Nachrichten
über
Leben und Schriften
des
Herrn Geheimrathes
Doctor Karl Ernst v. Baer
mitgetheilt von ihm selbst.

Veröffentlicht
bei Gelegenheit
seines 50-jährigen Doctor-Jubilaeums
am 22. August 1864,
von der
Ritterschaft Ehstlands.
Dr. Karl Ernst von Baer
NACHRICHTEN
über
LEBEN UND SCHRIFTEN
DES HERRN GEHEIMRATHES
DR. KARL ERNST v. BAER,
MITGETHELT VON HIM SELBST.

VERÖFFENTLICHT SEI GELEGENHEIT
SEINES
FÜNFZIGJÄHRIGEN DOCTOR-JUBILÄUMS
AM 20. AUGUST 1864,
VON DER
RITTERSCHAFT EHSTLANDS.

St. PETERSBURG,
BUCHDRUCKEREI DER KAISERLICHen AKADEMIE DER WISSENNSCHAFTEN.
1865.

2522

Tartu Relikts Dīkoolī
Raamatukogu
<table>
<thead>
<tr>
<th>Inhalt.</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorwort der Ehrenländischen Ritterschaft</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>Einleitung</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Leben</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Geburt</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Kinderjahre bis zur Schule</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Erste hänische Schule</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Fernere hänische Schule</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Ritter- und Domschule</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Universität Dorpat</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Reise nach Deutschland, Wien</td>
<td>204</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Würzburg</td>
<td>227</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Berlin</td>
<td>281</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Abschied vom Vaterlande</td>
<td>299</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Erste amtliche Stellung in Königsberg als Prosector und Privatdozent</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Zweite Periode in Königsberg, Museum und Professor der Zoologie</td>
<td>331</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Intermezzo in St. Petersburg</td>
<td>474</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Dritte Periode in Königsberg</td>
<td>495</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Bleibender Aufenthalt in St. Petersburg</td>
<td>546</td>
</tr>
<tr>
<td>Schriften</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>I. Selbständig erschienene Schriften</td>
<td>605</td>
</tr>
<tr>
<td>II. Abhandlungen und kleinere Mitteilungen in naturhistorischen und medicinischen Zeitschriften. (Mit Ausschluss der Aufsätze in den Schriften der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersb.)</td>
<td>615</td>
</tr>
</tbody>
</table>
III. In den Schriften der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg .................................................. 627
IV. In historischen, geographischen, landwirtschaftlichen und provinziellen Zeitschriften nebst politischen Tagesblättern ................................................................. 642
V. Beiträge, welche B. zu nicht periodischen Schriften Anderer gegeben hat, und Schriften Anderer, die von ihm veranlasst, eingeleitet oder herausgegeben sind .................................................. 661
VI. Kritiken ............................................................................. 667
VII. Gelegentliche Druckschriften, die nicht für die allgemeine Verbreitung bestimmmt waren .................. 670
VIII. Für die Veröffentlichung bestimmte, aber nicht dazu gelangte Aufsätze .............................................. 671
Vorwort.


In der Ueberzeugung, dass diese Nachrichten nicht nur in dem engen Kreise unserer Corpora-
tion, sondern auch in der wissenschaftlichen Welt von Interesse sein werden, und nun ihrem berühmten Mitgliede ihre besondere Hochachtung zu bezeigen, hat die Ritterschaft beschlossen, diese Autobiographie mit angehängtem bibliographischem Verzeichnisse der Schriften zu seiner am 29. August d. J. bevorstehenden Jubelfeier drucken zu lassen und damit ihren herzlichen Glückwunsch auszusprechen.

Im Namen der Ehstländischen Ritterschaft

Bären A. von der Pahlen,
Ehstländischer Ritterschaftshauptmann.
Dem zu seyn pflegen, der sie erlebt hat, sind doch jedem andern gewöhnlich sehr gleichgültig, wenn man dabei nicht zu Grunde geht, was mit mir noch nicht geschehen ist. Ich habe daher eine Selbstbiographie von meiner Seite immer höchst überflüssig gefunden und bin auf erhaltene Aufforderungen dieser Art nicht eingegangen. Da ich mein Todesjahr noch nicht anzugeben wusste, konnte meine Biographie doch nicht vollständig werden.

Allein, da eine Vergleichung der Vergangenheit und Gegenwart im Vaterlande gewünscht wird, und ich weit genug zurückgehen kann, um einige Beiträge zu liefern, so gehe ich gern darauf ein. Es werden also mehr die Eindrücke seyn, die ich empfangen habe und die Lebenserfahrungen, die sich darauf gründen, vorzüglich aber die Bildungsgeschichte, die ich ins Auge zu fassen habe, als eine chronologische Vollständigkeit meines Lebenslaufes in Bezug auf Staat und Familie. Hieran kann, wie es mir scheint, Niemand gelegen seyn. Ich möchte dagegen, wenn es die vorgeschriebene Zeit erlaubt, ausführlicher die Ansichten besprechen, welche sich über das Unterrichtswesen bei mir gebildet haben. Nicht dass ich glaubte den Schulmännern von Fach damit viel Neues sagen zu können, oder, wo sie anderer Meinung sind, sie umzustimmen. Ich habe zu viel wahre Aeh-
tung vor diesen Herrn um nicht zu wissen, dass sie nicht allein *tenaces propositi*, sondern auch beharrlich in der Meinung sind. Allein ich will mir das Recht vorbehalten, auch nach andern Seiten hin meine Meinung, wie sie, nicht vorgefasst, sondern durch die Erfahrung aufgewachsen ist, auszusprechen. Diese Erfahrung mag immerhin eine einseitige seyn; es kann nichts schaden, wenn eine Stimme mehr sich hören lässt, und diese kann hie und da auf günstigen Boden fallen.


Es ist also das hier nachfolgende Verzeichniss das vollständigste, das erscheinen konnte, und ich stehe nicht an zu bekennen, dass ich auf Manches, das meinem Gedächtniss entschwunden war, durch die Herrn Napiersky und Beise erst aufmerksam geworden bin. Ich habe dabei die minutiose Vollständigkeit, die das genannte Schriftsteller-Lexicon im Auge hat, mir zur Richsthrur dienen lassen. Nur in einer Hinsicht habe ich mich dazu nicht entschliessen
gesessen. Wollte ich den Scherz vermeiden, so schlich
das Lächerliche sich zudringlich ein in Form eines
hohlen Pathos oder einer jammernenden Elegie.

Eben so sind, wie es mir scheint, Zeitungsartikel
nicht besonders zu nennen, in welchen ich in Königs-
berg bei öffentlich gezeigten Naturmerkwürdigkeiten,
Thieren, Missbildungen u. s. w. dem Publicum als
Cicerone diente, und dadurch Protector der Führer
wurde. Ich könnte sie ohnehin nicht mehr vollstän-
dig aufführen. Die Zahl derselben mag ein Paar
Dutzend oder mehr betragen haben.

Leben.
1. Geburt.

Der Ort meiner Geburt ist das Landgut Piep im Jerwenschen Kreise des Gouvernements Ehstland.

2. Kinderjahre bis zur Schule.


Der Besitzer desselben, ein älterer Bruder meines Vaters, mit Vornamen Karl, war schon längere Zeit verheirathet mit einer Baronesse Kanne aus Koburg, aber kinderlos geblieben. Da nun der eheliche Segen so reichlich über das Haus meines Vaters sich zu ergiessen angefangen hatte und ein Aufhören noch lange nicht vorauszusehen war, mein Onkel aber sowohl als meine Tante an der Lebendigkeit der Kinder sich erfreuten, so machte jener meinem Vater den Vorschlag, mit ihm brüderlich zu theilen. In Folge dieser Vereinbarung wurde ich, gleich nachdem ich entwöhnt war, nebst einem etwas älteren Bruder, Friedrich, nach Lassila abgegeben, wo wir ganz als Kinder des Hauses erzogen werden sollten. Mein Bruder starb sehr bald nach der Versetzung, so dass ich nur durch Tradition von ihm weiss. Um so sorgsamer hüttete mich meine gutmütige und sehr wohlwollende Tante, die so fond of

Im Uebrigen hatte mein Onkel einige Eigenthümlichkeiten, die ihm fast zum Sonderling machten. Er war mit meinem Vater, nachdem sie den mässigen Schulunterricht der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts genossen hatten, nach Deutschland geschickt, um dort die Universität Erlangen und den Baireuthischen Hof zu besuchen. Während mein Vater sich den juristischen Studien ergab, wollte der ältere Bruder, in Erinnerung der früher ziemlich allgemeinen Bestimmung des hiessigen Adels, sich dem Kriegsdienste widmen. Allein durch frühen Tod seines Vaters an Unabhängigkeit gewöhnt, konnte er sich doch nie entschliessen, in wirkliche Kriegsdienste zu treten. Um so mehr aber beschäftigte er sich mit dem Detail des Kriegslebens, formte ein ganzes Lager von Zelten sauber in Pappe nach, mit allen Fourage- und Pulverwagen, Kesseln und Kanonen in Holz und Metall. Dieses ganze Lager mit allen seinen Appertinentien war sauber in die Schiebladen eines zierlichen Schrankes verpackt und wurde nach Esth-

Das Gut Lassila, zu den kleineren des Landes gehörig, hat eine freundliche Lage und mehr anmutige Abwechselungen in seiner Umgebung, als in unserem flachen Lande.
Blume» ein Gräuel, und wenn er im Garten umherging, war er gewöhnlich mit einer Hacke bewaffnet, um jede freiwillige Natur-Thätigkeit im Keime zu vertilgen. Nicht nur die Wege, sondern auch die Räume für die Fruchtbäume waren hoch mit Grand (Kies) getragen, um diese Treibkraft besser im Zaum zu halten. Dieser Garten konnte sich besonders guten Obstes rühmen. Die Pflaumen namentlich durften für die besten des Landes gelten.


In dieser lieblichen Umgebung also tumbled ich mich

1) Mein College in Königsberg, der geistreiche Astronom Bessel, pflegte an behaupten, dass man für das Alberne immer das beste Gedächtniss habe, und führte als Beweis an, dass er die albernen Verse aus der Fibel seiner Kindheit, wie diese:

Ein toller Wolf aus Polen frass
Den Tischler und sein Winkelmaass.

oder

Geharnichte Hasen sind nicht los.
Der Hammer gibt gar harte Stöss.

das Original zu dieser Abbildung in C. Gessner’s *Historia animalium* zu finden. Gessner hatte es wieder von Albrecht Dürer, dem berühmten Künstler, der zwar nie ein Naschorn gesehen, aber von einem gehört hatte, das nach Lissabon gekommen war, und das er also malte 1). Da derselbe mässige Octavband auch Abbildungen von allerlei Wappen enthielt, so muss er wohl von sehr encyclopädischem Inhalte gewesen seyn. Auch versagte er jedesmal den Dienst, wenn ich ein Schneckenhaus oder eine Versteinerung nach Hause brachte, die sich zuweilen am Kalkofen aus dem Muttergestein loslöste, und mein Onkel in diesem einzigen ihm zu Gebote stehenden Wissensquell nachschlug. Meine zusammen getragenen Naturmerkwürdigkeiten wurden als Familien-Eigenthum in einer Schieblade verwahrt, damit ich sie nicht verlöre und sind eben deshalb verloren gegangen, was mir für eine hochgewundene fossile Schnecke

aus der Phantasie gezeichnet war, trat die Erinnerung, dass ich dasselbe Bild in früher Kindheit gesehen hatte, hervor. Vielleicht wären auch die andern Bilder wieder ins Bewusstseyn getreten, wenn ähnliche Widersprüche sich gegen sie erhoben hätten. Ohne diese gingen sie verloren.

leid thut, die ich nicht wieder in einer Sammlung von Schnecken aus dem Silurischen Kalk gesehen habe, und die mir doch sehr erinnerlich ist.

lange gewesen seyn, wie der Erfolg lehrte. Ich kam näm-
llich nicht eher zum Bewusstseyn, als bis ich heftig an Arme
gefasst wurde und meine Pflegemutter mit sehr erhitztem
Gesichte vor mir stand: «Um Gottes Wilen! wo steckst du
denn? Wir haben nach dir gesucht, wir haben gerufen,
keiner hat geantwortet; wir haben im Teiche nachgesehen,
ob du vielleicht ertrunken wärst?» Noch sprachlos konnte ich
nur mit der nicht geenterten linken Hand nach dem Pfauen-
schwanz zeigen, von dem ich immer noch nicht recht wusste,
ob er ein wirkliches Object oder ein Blendwerk sey. Erst
jetzt erhielt ich die nötige Belehrung. Die Erklärung
aber, dass der Pfau ein Vogel sey wie unsere Truthähner
und wie diese ein Rad schlage, befriedigte mich wenig. Der
Eindruck, den dieser überraschende Anblick auf mich ge-
macht hatte, war so bleibend, dass ich noch im spätern
Mannesalter, nachdem ich häufig in Museen Pfauen in die-
er Stellung ausgestopft gesehen hatte, mich oft geschnürt
habe, das Rad wieder einmal an einem lebenden Vogel
dieser Art aufgeschlagen zu erblicken. Da sich eine Gele-
genheit dazu lange nicht finden wollte, fing die Grille an
bei mir sich festzusetzen, dass, wenn ich einen solchen An-
blick wieder haben würde, ich bald darauf sterben müsse.
Endlich, in meinem dreiumdsechzigsten Jahre erblickte ich,
eben so unerwartet wie in der Kindheit, in einem Fischer-
hofe der Astrachanischen Steppe einen Pfau mit ausgebrei-
tetem Rade. Aber wie ganz verschieden war oder wirkte
der Anblick! Mit Ausnahme des Bogens der glänzenden
Augenflecken schien mir der ganze übrige Kreis sehr dürf-
tig und durchsichtig gegen die früher gesehene Pracht.
War es die magere Steppenmahrung, welche die Seitenfasern der langen Deckfedern nicht zur vollen Entwicklung gebracht hatte? War meine Phantasie erfahrener und damit steriler, meine Empfindung därrer geworden? Wahrscheinlich wirkten alle drei Potenzen zugleich. Ich fand den Anblick jetzt ziemlich mittelmässig und nicht wert, darum das Leben aufzugeben. Wäre ich bald darauf gestorben, so wäre meine Grille eine höhere Ahnung gewesen, so aber blieb sie — eine Grille.


Als ich nun einst, es mag im sechsten oder siebenten Jahre gewesen seyn, — an einem sehr sternenklaren Abend eine recht auffallende Sterneinschüpf gesehen hatte, deren glänzenden Lauf ich bis in die Nähe des Horizontes verfolgen konnte, und in Folge dieser Beobachtung ins Zimmer
stürzte, um die Nachricht zu verbreiten, dass so ebend ein Stern vom Himmel gefallen sey, benutzte er diese Gelegenheit, um mich zu einem langen Aufbleiben zu bewegen. Da man nämlich über meine Anzeige lachte, und meiner Versicherung, ich habe das Fallen sehr deutlich gesehen, die Behauptung entgegenstellte, die Sterne könnten nicht fallen, und was ich gesehen habe, sey eine Sternschnuppe gewesen, so befriedigte mich diese Antwort natürlich nicht, sondern erregte mir das Bedürfniss nach bestimmter Vorstellung. Da erklärte mein Onkel: wenn ich am Abend um 11 Uhr bei seiner Glasserarbeit zugegen seyn würde, so werde er mir vollständige Auskunft geben, was es mit den Sternen für eine Bewandniss habe; jetzt sey nicht Zeit dazu. So lange aufzubleiben, schien mir unmöglich, ich bat aber die Dienerschaft, mich um 10 Uhr zu wecken, und so erschien ich denn um 11 Uhr ganz munter. Welche Erklärung von den Sternschnuppen gegeben wurde, ist mir nicht mehr erinnerlich. Jedenfalls verschwand sie ganz vor der Nachricht, dass die Sterne alle sehr grosse Körper seyen, frei im Himmel schwebten, und von uns und von einander noch viel weiter abstünden, als das nächste Landgut. Es war mir, als ob der Kopf mir auseinander gehen sollte, da ich diese Vorstellungen aufzufassen strebte. Die aufgeregte Phantasie liess mich lange nicht wieder einschlafen.

War es die Absicht meines Pflegevaters gewesen, dass ich zur Befriedigung meiner Neugierde oder Wissbegierde (beide Sehnsuchten sind ursprünglich wohl identisch, nur auf verschiedene Objecte gerichtet), ein Opfer zu bringen lernte, so hatte er seine Absicht erreicht. Das mit Aufopferung

Ungeachtet dieser gelegentlichen und ganz unregelmässigen Vorträge oder Mittheilungen kann ich mich frühzeitiger Studien durchaus nicht rühmen. Ich erhielt, so lange ich in Lassila war, gar keinen geregelten Unterricht und so kam es, dass ich schon ins achte Jahr getreten war, ohne einen Buchstaben zu kennen. Mein Onkel hielt über-

Ich erfuhr jetzt erst, dass ich andere, wirkliche Aeltern hatte, die nach Lassila mit meinen Geschwistern zum Be suche kamen — und dass ich nach Piep zurückversetzt werden sollte, um den Schulunterricht zu geniessen, den eine Gouvernante dort schon seit zwei Jahren meinen äl teren Geschwistern gegeben hatte.
3. Erste häusliche Schule.

1799 — 1863.

Im Sommer 1799 brachten meine Pflegeältern mich nach Pies, wo meine Pflegemutter mit vielen Tränen von mir Abschied nahm, ich aber mit fröhlichem Herzen eintrat, da ich einen älteren Bruder und eine noch ältere Schwester und zwei jüngere Geschwister, einen Bruder und eine Schwester vorfand, ausserdem eine Cousine, etwas älter als ich.

Das Lesen war ein Hauptverdruß!
Ach wers nicht kann und dennoch muss,
Der lebt ein schweres Leben!

schmale Seite, und ich den ältern Geschwistern gegenüber. Nun sollten wir eines nach dem andern einen Satz laut lesen. Wenn an mich die Reihe kam, wurde das Buch von ihr umgekehrt und mir vorgehalten. Damit wir aber nicht an andre Dinge dachten oder Possen trieben, sollten wir mit den Augen dem Lesenden folgen, was ja auch nothwendig war um den zugehörigen Punkt gleich zu finden. Da auch meine Geschwister munter in der Schule waren, so war man eifrig seinen Punkt anzufangen, sobald der Vordermann geschlossen hatte. Weil ich das auch wollte, musste ich mich gewöhnen zu folgen, wenn das Buch umgekehrt lag. Ich lernte also, ohne dass es Jemandes Absicht gewesen wäre, umgekehrt zu lesen. Sobald ich das konnte, suchte ich meinen Punkt zeitig auf, während die andern lasen, und sagte ihm zuweilen her, bevor noch die Gouvernante das Buch umgedreht hatte. Da das sie jedesmal als Vorwitz verdross, sie den Verdruss aber unterdrückte und nur durch ein leises Knurren durch die respectable Nase verrieth, so reizte mich das zur öftern Wiederholung. Dies ist die einzige Tücke, deren ich mich gegen die achtbare und betagte Dame erinnere. Ich gewann dabei eine Fertigkeit verkehrt zu lesen, die ich später im Scherze benutzt habe, um etwas aus umgekehrtem Buche vorzulesen, das ich dann so hielt, dass Andere hineinschen konnten; wobei denn bald Einer oder der Andere behauptete, dass ich das Gelesene auswendig wissen müsse. Später gab mir diese Fertigkeit den ernstern Vortheil, an rohen Büchern, die mir zur Ansicht zugeschickt wurden, die umgekehrten Seiten lesen zu können, ohne jedesmal das Convolut umzdre-

Mit dem Lesen wurde natürlich auch das Schreiben angefangen, mit dem es lange nicht so rasch ging, da mir das Malen der Buchstaben sehr langweilig war. Desto unterhaltender war mir die biblische Geschichte, die sich leicht einprägte, da ich bald die Kunst erlangt hatte, selbst in Hübner’s »Biblischer Historie« zu lesen, und die sonderbaren Gestalten in den Holzschnitten mich anzogen. Das Rechnen, nämlich das Numeriren und die vier Species machten auch keine Schwierigkeit. — Da mein Bücherschatz gegen den Herbst mit einem colorirten Bilderbuche sich bereicherte, so wurde dieser Umstand benutzt, um


Ueberhaupt scheint es mir jetzt, dass die Gouvernante für die Beibringung der ersten Elemente ganz geeignet war, aber wenig für Weiterbildung. Es war daher ein Glück für mich, dass sie schon nach Ablauf eines Jahres entfernt wurde.
des Addirens, Multiplicirens u. s. w. bestehe, da die Gou-
vernaute mir gezeigt hatte, wie man addirt, subtrahirt,
multiplicirt und dividirt und ich auch ertragliche Uebung
in diesen vier Species erlangt hatte. In reiferen Jahren
habe ich zuweilen erfahren, dass Lehrer kleinen Kindern
gleich Anfangs klare Einsicht in das Wesen dieser Rech-
nungsaarten beibringen wollten, bevor sie noch rechnen
liessen, und sich dann über die Beschränktheit der Kinder
beschwerter. Das habe ich nicht unhin können für einen
verkehrten Weg zu halten. Es scheint mir, dass einige Ge-
wohnheit Zahlengrösse sich vorzustellen vorangegangen
sein muss, bevor man diese allerdings einfachen Operatio-
nen sich vollständig klar machen kann. — Auf unseren
mathematischen Unterricht zurückzukommen, so ging es
auch mit der Geometrie und nach dieser mit der Stereoo-
metrie ganz gut; aber Herr Steingrüber wusste auch
Alles möglichst anschaulich zu machen. — Er besass nicht
nur eine hübsche Sammlung mathematischer Körper aus
Buchsbaumholz, sondern liess uns auch Körper aus Pappe
bilden, oder schmalt welche frisch aus Kohlrüben, z. B. zum
Beweise, dass der Inhalt eines Kegels ein Drittel von dem
Inhalte eines Cylinders von gleicher Höhe und Basis ist.
Auch die Lehre von den Logarithmen, welche in die Tri-
igonometrie eingeschoben wurde, so wie diese selbst, war
mir ganz verständlich, wenigstens löste ich die gegebenen
Aufgaben zur vollen Zufriedenheit, obgleich später, bei
mangelnder Uebung in mehreren Jahren, Vieles wieder dun-
kel wurde oder aus dem Gedächtnisse schwand. Ich war
zehn Jahr alt, als der Cursus der ebenen Trigonometrie

1) Das ist freilich sehr wenig gegen das gelehrte Kind Karl Witte, das im zwölften Jahre eine lateinische Arbeit über höhere Mathematik schrieb. Aber ich wollte auch nur Vergleichungsstücke für gewöhnliche Anlagen und gewöhnliche Erziehung geben.


Eben so zweckmässig war der geographische Unterricht, der auf Grundlage von Gasparis Handbuch und Schulatlas (ohne Namen der Städte) ganz von vorn anfang. Wir zeichneten die Karten nicht etwa nach, wie jetzt häufig geschieht, sondern man lehrte uns sie mit geführtemem Papier vollständig zu copiren. Diese Methode scheint freilich
wird wenig gewonnen haben mit diesen Reliefbildern, die für die Mondoberfläche sehr passend seyn würden, weil uns diese weiter nichts angeht. Auf der Erde aber, wo von Ländern und Staaten ununterbrochen die Rede ist, muss dafür so früh als möglich eine feste Basis gewonnen werden, weil dann jedes gehörte Wort auf dieser Basis fortbaut. Dass doch jeder wahre Fortschritt in einer Wissenschaft, denn das ist die Berücksichtigung der Abdauchungsverhältnisse in der Geographie gewiss, da sie die Züge der Völker und die Wege des Handels bedingt, Anfangs bis zur Narrheit entwickelt werden muss!

der fruchtloseste, da es sich fand, dass wir alle wenig musikalisches Gehör hatten. — Nur über den Unterricht in der Geschichte erlaube ich mir noch ein Wort zu sagen. Zuvorderst hatten alle Schüler zwei chronologische Tabellen zu copiren und auswendig zu lernen, die Herr Stein-
die auch in anderen Schul- und Kinderschriften, die wir aus Pflicht oder Neugierde angesehen hatten, genannt waren, aber die mittlere und neuere Geschichte liess mich völlig gleichgültig, und muss überhaupt keine bestimmten Vorstellungen erregt haben, da sie meinem Gedächtnisse keine andere Spur hinterlassen hat, als die Verwunderung über die vielerlei Namen. Ich habe somit an mir selbst erfahren, was mir später Schulmänner als ein allgemeines Ergebniss ihrer Erfahrung erläutert haben: dass Kinder wohl an einzelnen markirten Personen Antheil nehmen, an der Bewegung der Völker und überhaupt der Massen und an politischen Entwickelungen aber nicht. In Preussen war deshalb der Geschichtsunterricht in den untern Klassen auf die alte Geschichte beschränkt, die mittlere und neue Geschichte nur der obersten oder den beiden obersten Classen des Gymnasiums vorbehalten. Ich glaube jetzt, dass dieser Unterricht selbst da noch nicht die Früchte tragen kann, welche man von einer Kenntniss der Geschichte erwarten darf, und welche für den Staat so wichtig ist. Selbst der Gymnasiast der obersten Klasse wird für die Motive, welche das Geschick der Völker bewegen und für die Entwicklung der socialen Zustände sehr selten das volle Verständniss haben. In Bayern war daher zur Zeit meines ersten Aufenthaltes in diesem Lande (1818—1819) vorgesrieben, dass jeder Student, welcher Facultät er auch angehören möge, historische Collegia hören müsse. Die Unzufriedenheit, welche ich von Medicinern über diesen Zwang vernahm, schien anzudeuten, dass man den Zweck der Regierung wenig gefasst hatte, auch scheint es mir
auch der Zögling eines College schon ein Parteimann und hat daher ein früheres Interesse.

Kehren wir zurück zu unserer Aufgabe!

drängen wollten, Blumenrabatten von nur einigen Füssen
und Alleen von nur einigen Faden Länge, Fruchtsträucher,
Rasenbänke, auf denen kein Mensch ausruhte, Moosbänke,
die noch bedenklicher waren, da sich mancherlei Creaturen
darin verkrochen, und endlich ein Ding, das den Babyloni-
schen Thurm vorstellen sollte und ziemlich nach der Abbil-
dung desselben in Hübner's biblischer Geschichte modell-
lirt war, jedoch ohne schneckenförmige Auffahrt, sondern
aus aufeinandergesetzten Cylindern von abnehmendem
Durchmesser bestand, die im Umfange sanfter mit Rasen
bekleidet wurden, und auf den Terrassen Gelegenheit zur
Anlage der schwebenden Gärten der Semiramis gaben; —
das alles machte diesen soi-disant-Garten freilich zu einem
Quodlibet, lehrt aber, dass man unsern kindischen Sinn
walten liess, ohne ihn zu meistern. Diese Freiheit hatte
den Erfolg, dass wir um so edriger blieben und aus eige-
nem Antriebe uns anstrengen lernten. Im Frühlinge drängte
nämlich die Gartenarbeit gar sehr und mancher Karren mit
Rasen gefüllt wurde Morgens früh aus ziemlicher Entfer-
nung herbeigeschoben, da wir sie in der Nähe nicht stechen
durften, und eine Portion Arbeit vor der Schulzeit ausge-
führt werden musste. Zweifeln wurde mir wohl der Karren
recht schwer und es musste oft ausgeruht werden, allein
da die Anordnungen für den Garten meistentheils von mei-
nem Bruder herrührten, und diese mir vorkamen wie meine
eigenen, so gab es keine Unzufriedenheit. Dass aber der
Babylonische Thurm ganz meine Erfindung war, zu ver-
schweigen, erlaubt mir die Eigenliebe nicht. Er musste ent-
setzlich oft begossen werden, damit die Blumen auf den


Mein Vater hielt von zu frühen Militärdienste nichts 1). Er wollte vorher eine gute Schule, doch sollte diese nicht zu früh anfangen. Er selbst war schon im Alter von fünf Jahren an die Schulbank gefesselt. Älteren sind immer am meisten bemüht, Fehler, die in ihrer eigenen Erziehung begangen waren, sobald sie ihnen zur Einsicht gekommen sind, bei ihren Kindern zu vermeiden. Ihm verdanken wir denn auch ohne Zweifel die Vermeidung der Ueberladung, sowie die Gartenarbeit, die uns ins Freie rief, obgleich es so aussah als ob alles vom Lehrer ausginge, unter dessen Aufsicht wir gestellt waren. Die Wahl der Lebensrichtung überliess er uns ganz, ergriff aber jede Gelegenheit nachdrücklich zu erklären, dass wir für unsere Zukunft selbst

---

1) Das heisst von einer Vernachlässigung der Schule für den Militärdienst. War aber dieser begonnen, so sollte er auch ernstlich genommen werden. Mein jüngerer Bruder hatte diese Laufbahn erwählt, und wäre noch nicht ins Corps abgegeben, als er in der Schule reif für Prima geworden war, wenn nicht am politischen Horizont die Anzeichen eines grossen Krieges sich kurz gegeben hätten. Er wurde ins Corps gegeben, musste aber nach einem Jahre heraus, um mit 16 Jahren den Feldzug von 1812 mitzumachen.
zu sorgen haben würden; so lange er lebe, wolle er für den Unterricht bemüht seyn, mehr könne er nicht thun. Da er kein Freund von langen Reden war, am wenigsten von Er- mahnungen, so mussten wir diese Versicherung wohl für Ernst nehmen, so wenig Kinder auch geneigt sind, ernstlich an die Zukunft zu denken.

Mein Vater, dessen sich hier im Lande wohl noch Viele erinnern werden, war von seinem ältern Bruder, meinem früheren Pflegerater, sehr verschieden und in mancher Hin- sicht ein Gegensatz zu ihm. Hatte jener sein ganzes Leben hindurch mit dem Militärstande geliebäugelt, und sich doch nicht zu ihm entschlossen, so war dieser ungemein klar in seinem Urtheil über alle Verhältnisse, mochten sie ihn selbst betreffen oder nicht, rasch in seinem Entschluss und fest in der Ausführung. Ueberraschend, stand er am liebsten um 4 Uhr Morgens auf, kochte gleich seinen Kaffee selbst, während Alles im Hause schlief, und ging dann zu seinen Beschäftigungen, doch waren diese nur im Falle der Notth auf mechanische Arbeiten gerichtet, vielmehr auf das praktische Leben, zunächst also Landwirthschaft, in der er sehr eifrig war, und Gartenbau oder geistige Beschäftigung. Das Bedürfniss nach geistiger Beschäftigung machte ihn zu einem eifrigen Leser von Büchern, so dass er sich gewöhnt hatte auf Reisen und im Wagen anhaltend zu lesen, selbst beim Kochen des Kaffees musste gelesen werden. Das Ge- lesene war höchst selten ein Roman, etwa nur wenn ein solcher sehr viel besprochen wurde, wie einst die von Walter Scott. Es waren mehr belehrende Schriften, aber nicht etwa nach bestimmten Richtungen und Zwecken, wie
bei einem ernsten Studium, sondern wie die Gelegenheit
sie bot, und mehr um nicht unbeschäftigt zu seyn, als um
das Gelesene dem Gedächtnisse einzuprägen. So fand ich
ihn als ich schon Doctor war, zu meinem Erstaunen bei
der fünften Ausgabe des Conversations-Lexicons, die er
immer mit Unterbrechungen vom Anfange an durchzulesen
angefangen hatte. Ein solches Durcheinander hätte einen
Mann von weniger klarem Verstande und praktischer Rich-
tung confus machen müssen, diente ihm aber nur als Mittel
das ihm unerträgliche Unbeschäftigtheit seyn, wenn er allein
war, zu vermeiden. Vermöge der praktischen Richtung
und weil er jura ziemlich ernst studirt hatte, machte er die
verschiedenen, sogenannten Landesposten alle durch, und
da man sich auf seine Einsicht, seine Rechtlichkeit und
seine Billigkeit verliess, wurde er sehr häufig zum Vor-
mund von Wittwen und Unverheiratheten, so wie zum Bei-
rath bei mißlichen Vermögensumständen erwählt. Da alle
solche Geschäfte bei uns als Ehrensachen unentgeltlich
geführt werden, so rührte er sich wohl zuweilen mit edlem
Stolze, dass seine Mündel über halb Eichland verbreitet
wären, und ich habe die Freude gehabt, noch im Alter von
manchen Personen zu hören, dass die Vermögensumstände
der Familie nur durch ihn geordnet wären. Im Umgange
war er heiter, so dass das Urtheil, das ich einmal über
ihn hörte, »er habe einen glücklichen Charakter aus
Ernst und Fröhlichkeit gemischt,« mir ein sehr richtiges
scheint. Mit seinen Kindern, so lange sie klein waren,
konnte er tändeln und liebte es, sie frei auf der Hand ste-
hen zu lassen, zum Schrecken der Mutter und zu noch
grösserem von Fremden. Gegen die grösseren Kinder war er ernst, nicht gern streng, obgleich er Heftigkeit nicht immer unterdrücken konnte, nie moros.


1) Ich weiss nicht, ob man schon versucht hat, die Nachrichten über die verschiedenen Bestrebungen, die frühere stationar gewordene Landwirthschaft bei uns in eine mehr durchdachte umzuwandeln, mit einiger
und wegen des Widerstandes der Bauern nicht ohne Gewaltmittel. Sie bekamen die Aussaat, mussten aber jährlich dasselbe Quantum in die Magazine des Hofes depo-
nieren, um es im nächsten Frühlinge wieder zu empfangen. Geschah die Ablieferung nicht, so war die Bestrafung gewiss. — Es war noch die Zeit der unlimitierten Herrschaft und fast unlimitierten Leibeigenschaft. Als ich später erfuhr, wie gewaltsam Friedrich II. den Kartoffelbau in Schlesien einführen liess, und auf die widersetzliche Rede der Bauern:

«Wir essen keine Wurzeln,» zu antworten befahl: «Der König verlangt gar nicht, dass ihr die Kartoffeln essen sollt, er befehlt nur, dass ihr sie baut, er selbst wird sie essen und Andere werden es auch thun,» schien es mir, dass er diesen zum Muster genommen hatte. Mein Vater

Vollständigkeit zu sammeln. In der Nachlassenschaft meines Vaters fand ich die Abschrift eines Vortrages, den der Dichter Kotzebue irgendwo gehalten hatte. In diesem Aufsatze wurde die Quantität der Nahrungsstoffe der Kartoffeln, ich weiss nicht auf welche Autorität hin, zu hoch ange-

schlagen, wenn man die neueren Analysen dagegen hält. Allein der Auf-
satz muss doch Theilnahme erregt haben, da er copirt wurde. — Zu meinen frühesten Erinnerungen aus Lassia gehören die Spottreden, die man darüber führte, dass Graf Rehbinder von Monnikorb die Zucht veredelter Schafe bei sich einführte, und die collegialische Schadenfreude darüber, dass er bedeutende Verluste dabei erlitt. Hatten die Nachbarn, statt zu spotten, dieselbe Zucht bei sich eingeführt, da sie sahen, dass das Klima kein Hinderniss war, so wurde die Versuche auch vortheilhaft gewesen sein. So aber fehlte dem Grafen Rehbinder als alleinigem Producenten der Markt und er musste versuchen, seine Wölfe selbst zu verarbeiten, was freilich nicht mit Vortheil geschienen konnte. Nach Verlauf eines Menschen-

alters verbräutete sich schon die Merinozucht bei uns, und ehe ein halbes Jahrhundert verstrich, war sie sehr allgemein und galt für sehr vorthei-

haft. Eine ausführliche Darstellung der Fortschritte der Landwirtschaft in unseren Provinzen würde auch zeigen, wie viel Güter länge bei der her-

gebrachten Dreifelder-Wirthschaft nebst Zubehör beharrten und das starre Festhalten der Bauernschaft am Hergebrachten weniger auffallend finden lassen.
war ja auch als Erlanger Student am Hofe der Markgräfin Friederike von Baireuth sehr bekannt geworden und legte für diese berühmte Schwester Friedrichs des Großen eine bleibende Verehrung. Um auch für die Bauerschaft ohne Land, die sogenannten Lostreiber, zu sorgen, wurde der Garten erweitert und die Arbeit nicht nach dem Bedarf bemessen, sondern für jedes Individuum, das sich zur Arbeit meldete, musste Arbeit gefunden werden, der Arbeitslohn wurde aber nur in Mehl oder Korn, nie in Geld ausgezahlt. Ohne Arbeit wurden nur wahre Krüppel ernährt.

wäre. Ich habe nach meiner Rückkehr sogar oft bezweifeln gehört, dass schon damals ein Bauerngericht bestanden habe. Es bestand nicht nur, sondern war in gedeihlicher Wirksamkeit, wo man sich nur in einige Beschränkung der Autokratie finden konnte und wollte.

Fortschritt im Zustände unserer Bauerschaft erkannt zu haben.

Von meiner Mutter, die eine stille, häusliche, ruhig besonnene Frau und zärtliche Mutter war, welche ihre Wohltaten gegen die Kinder am liebsten unbemerkt und ohne ein Wort zu sagen, als Ueberschüchungen einschob, ist eben wegen dieses Charakters weniger gegen Andere zu sagen.
4. Fernere häusliche Schule.

1803 — 1807.

Im Jahre 1803 änderten sich die Verhältnisse. Meine älteste Schwester war sehr frühzeitig Braut geworden und hatte also die Schule verlassen. Auch meine Cousine wurde von ihren Eltern abgeholt. Dagegen sollten ein jüngerer Bruder und eine jüngere Schwester entreten. Zugleich änderte sich das Lehrer-Personale. Herr Steinfräher verliess uns nach einer Anwesenheit von dreißig Jahren, und ein jüngerer Mann, Herr Glanström, trat an seine Stelle. Herr Glanström war ein Inländer, hatte Medicin zu studiren angefangen, war aber in seinen Studien unterbrochen worden, als Kaiser Paal plötzlich im Jahre 1798 allen Russischen Unterthanen, die in fremden Ländern sich befanden, zurückzukehren befahl. Er war ein Mann von vielen Talenten, hatte schon auf der Universität mancherlei wissenschaftliche Interessen verfolgt und nach der Unterbrechung nur noch mehr sich zersplittert. Besonders liebte er neuere Sprachen, und hatte zur Erlernung derselben viele Anlage. Dieältern sagten ihm weniger zu. Der Mathematik scheint er ziemlich fremd geblieben zu sein. We-
nigstens vermied er es ganz, in diesen Wissenschaften Unterricht zu geben, mit Ausnahme der notwendigsten Rechenkünste, die mit meinen jüngern Geschwistern vorgenommen wurden. Er konnte das Clavier spielen, spielte aber lieber zur Erholung die Violine oder die Harfe. Aber die kleinen Künste in Papparbeiten, im Papier-Färben, Kartenzeichnen, die wir von Steingräber gelernt hatten, waren ihm ganz fremd und eben so wenig war er Gärtner. Überhaupt hatte er sich nicht zum Pädagogen ausgebildet, sondern war nur Hauslehrer geworden, weil seine erwählte Laufbahn unterbrochen war. Obgleich wir ihn, wegen seines mehr heitern und zärtlichen Charakters, lieber hatten, als seinen etwas billösen Vorgänger, so konnten wir doch bei mehr gereiftem Urtheile nicht verkennen, dass er sein übernommenes Amt weniger ernst nahm.

Die angefangenen Studien in der Französischen Sprache wurden fortgesetzt, die Lateinische auch mit mir und mit meinem Bruder weitergeführt, die Englische mit beiden eifrig angefasst, einmal auch etwas Italienisch getrieben, die Fertigkeit, seine Gedanken geordnet auszudrücken, in Deutschen Aufsätzen geübt, allein von mathematischen Studien war nichts zu hören, auch nichts vom Griechischen und von der Geschichte. Dagegen las uns unser Lehrer in Mussestunden wohl ein Drama oder eine Ballade vor oder gab uns dergleichen zu lesen. Allmähig fügte es sich, dass Herr Glanström, wenn wir älteren Knaben munter übersetzten, wozu wir die nützigen Vocabeln vorher hatten aufschlagen müssen, im Nebenzimmer sich anderweitig beschäftigte. Das war vielleicht durch mein Klavierspielen,
das immer noch fortgesetzt werden sollte, eingeleitet. Wahr-
scheinlich überzeugt, dass daraus doch nichts werden könne,
hörte der Lehrer sehr bald gar nicht zu, ließ mich auch
keine neuen Noten einüben, vielmehr trommelte ich eine
einmal eingeführte Sonate so lange ab, dass ich bald selbst
nicht Acht gab, und zuweilen erstaunt war, mich am Ende
taufind, ohne mehr umgeschlagen zu haben als das erste
Blatt. Es wurde endlich damit abgeschlossen, nachdem ich
einige Beweglichkeit der Finger und die Geheimnisse des
Noten-Lesens als Nutzen daraus gezogen hatte. Diese Nicht-
beachtung nahm aber so zu, dass sich eine Art selfgo-
vernment und Selbstunterricht in unserer Schule ausbildete.
Ueberdiesse wurde ich zum Lehrer der Geographie für
meine um fünf Jahre jüngere Schwester ernannt. Ich nahm
das so freudig auf, dass ich einen eigenen Leitfaden in
Duodez abfasste, in welchem die Kürze das Hauptverdienst
war. Ich weiss nicht, woher ich den Einfall nahm, histo-
rische Notizen, oder wie ich meinte, eine historische Ue-
bersicht der Staaten damit zu verbinden. Den Stoff dazu
kann ich kaum anders woher, als aus Galetti's kurzem
Abriss der Weltgeschichte genommen haben. Dieses erste
Zeugniss meines pruritus docendi, in steifem, rothen, selbst
gefärbtem Umschlage wird im Jahre 1804 abgefasst seyn.
Um dieselbe Zeit fing auch das Selbststudium an sich ge-
tend zu machen, und zwar auf eine Weise, die auf mein
ferneres Leben nicht ohne Einfluss geblieben ist. Es war
wohl im Jahre 1804, als ich Herrn Glanström mit einem
Buche in der einen und ein Paar Pflanzen in der andern
Hand fand. Ich fragte was er da mache, und erhielt zur

1) Ich habe das Buch jetzt nicht zur Hand und kann dessen Titel deshalb nicht genau angeben.
nach welchem wir als einem sehr zeitigen Frühlingsboten, eifrig, aber vergeblich, gesucht hatten.


den Dörfern und rapportierte über sie, wurde allmählich auch der unbesoldete Impfarzt der Gegend.


Mehr als diese etwas frühzeitigen Selbststudien, mochte

Hatte nun mein Vater erkannt, dass mir was fehlte, oder war ihm die zunehmende Unregelmässigkeit in der Schule zu bedenklich geworden; es hiess plötzlich: Ich müsse mit meinem järgern Bruder in die öffentliche Schule und meine Schwestern würden anderweitig vertieft. Da wurde zuletzt noch der Horaz etwas vorgenommen — was ich vorher gelesen hatte, weiss ich nicht anzugeben — und am Ende auch noch das Griechische Alphabet, aber es blieb im Griechischen auch nur beim Lesen. Aus eigenem Antriebe setzte ich noch das Æ, Æ, τζ, τζ, τνοζ und ähnliche
Fundaments Fundamente hinzu und sah auch die Conjugationen an, die mir aber doch zu mächtig waren, um sie im Sturme zu überwinden.

zwar Vieles aus dem Gedächtniss geschwunden, aber er
sehe wohl, dass es da gewesen sey, und da er die ganze
Mathematik durchgehe, so stimmte er auch für Prima. Ich
wurde also im Allgemeinen Primaner. Für die Griechische
Sprache sollte ich aber ausser Prima auch die Stunden in
Tertia besuchen, wo man diese Sprache anfing. Ich rückte
aus dieser Klasse später nach Secunda vor, immer zugleich
in Prima verbleibend.
5. Ritter- und Domschule in Reval.
1807—1810.

allen Dingen aber war die Schule, auch nach meinem jetzi-
gen Urtheile, eine sehr gute, und der Geist — wenigstens
in Prima — ein vortrefflicher.

Als vor einigen Jahren in derselben Schule sehr be-
dauerliche Erfahrungen gemacht waren, und schon Stimmen
sich erhoben, welche eine völlige Aufhebung derselben ver-
längt, erkundigte sich der damalige Adels-Marschall, oder
wie wir hier zu sagen pflegen, Ritterschafts-Hauptmann,
Graf Keyserling, sehr angelegenheit, was ich ihm vom
Geiste in dieser Schule zur Zeit meiner Anwesenheit mit-
theilen könne. Ich konnte ihm die Versicherung geben,
dass er — wenigstens in den oberen Classen, sehr gut ge-
wesen, in Prima der beste, von dem ich gehört hätte, denn,
obgleich ich selbst nie Schulmann gewesen sey, könne ich
mir doch in so fern einiges Urtheil zutrauen, als ich in
Preussen mit mehreren Schulmännern genaues Umgang ge-
pflogen, auch an den öffentlichen Verhandlungen lebhaften
Theil genommen habe. Diese Erklärung hier näher zu begrün-
den, halte ich für eine moralische Verpflichtung, dabei muss
ich aber doch noch manche äussere Verhältnisse berühren.
Der Geist in einer Schule ist nicht unabhängig von den
äussern Verhältnissen, lässt sich nicht erzwingen, nicht ein-
mal, wenn er da ist, constant erhalten, da er mehr oder
weniger von einzelnen Persönlichkeiten abhängt, die wech-
sehn und sich nicht immer ersetzen lassen. Es ist mir auch
nicht unbekannt geblieben, dass von Zeit zu Zeit lebhafe
Klagen geführt worden sind. Dergleichen vorübergehendes
Unwetter tritt wohl in jeder öffentlichen Anstalt von Zeit
tzu Zeit ein; warum bei uns die Sage davon oft sehr laut
wird, glaube ich weiter unten angeben zu können. Ich denke, man kann nur dahin streben, dass ein möglichst guter Geist eintreten könne, und dann wird er hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen.

Lassen wir uns zuerst in die alte Geschichte dieser Anstalt und in ihre Umgestaltung in die jetzigen Verhältnisse durch einen früheren Director, Dr. Alex. Plate einführen 1).


1) Plate: Beiträge zur Geschichte der Estländischen Ritter- und Domschule. Reval 1839. (Schulprogramm.)
unmittelbar nach der Unterwerfung Estlands unter den Russischen Scepter (1709) brach daselbst eine überraschend hehrende Pest aus. Im Gymnasium, das im Jahr 1637 von der Schwedischen Regierung in der untern Stadt aus einem ehemaligen Kloster gestiftet war, blieb von allen Lehrern nur einer, der Prof. Broholm, am Leben. Die Domschule hatte aber alle ihre Docenten verloren und wütete ganz auf. Das Schulgebäude wurde als Caserne benutzt. An schulpflichtigen Kindern aber fehlte es nicht. Man setzte für sie einen ehemaligen Schwedischen Soldaten zum Cantor ein. In diesem jammervollen Zustande fand der an die Domkirche berufene Obergastor Mickwitz die Schule im Jahre 1724, und als Schüler des berühmten Frank in Halle, begann er mit demselben Feuereifer und dem gleichen Gottvertrauen wie dieser, die Restauration derselben. Er erhielt von der Ehstländischen Ritterschaft eine jährliche Zusage von 100 Thalera als Gehalt des Rectors. Dafür verlangte die Ritterschaft aber auch eine Theilnahme an der Berufung des Rectors und setzte sie gegen das Consistorium durch. Mickwitz wusste alle alten Forderungen der Schule einzutreiben und neue Hilfsquellen aufzufinden und setzte sich zum Oberaufseher des Unterrichts und des Lehrerpersonals ein, das wöchentlich eifrige Conferenzen hielt. Es hatte sich nämlich, sobald neues Leben in die Schule gekommen war, die Zahl der Schüler aus allen Ständen rasch vermehrt, so dass auch das Lehrerpersonal annehmlich vermehrt werden musste. Die Ritterschaft verdoppelte bald ihre Reistene und vervielfachte sie später, überdies lieferte sie Holz zur Heizung und besorgte die Bauten; aus-
serdem flossen ansehnliche Geschenke und Legate von einzelnen Gliedern derselben ein. Der Kreis des Unterrichts erstreckte sich vom Lesenlernen bis zur Reife für die Universität.

Mit dem Tode des Oberpastors Mickwitz versiegten die unregelmäßigen Quellen, die sein Eifer aufzufinden wusste, und die Schule kam wieder in Noth, das Bedürfniss eines guten Schulunterrichtes war aber gewachsen. Da kam dann endlich im Jahr 1765, also vor ungefähr 100 Jahren, die Schule in diejenigen Verhältnisse, in denen sie nicht nur zur Zeit meiner Anwesenheit bestand, sondern im Wesentlichen noch jetzt besteht. Die Elstädische Ritterschaft, d. h. die Adels-Corporation, hatte schon unter Gustav Adolph gewünscht, auf eigene Kosten und für ihre Bedürfnisse eine Schule zu unterhalten und sich zu diesem Zwecke das durch die Reformation entleerte Michaelis Kloster in der Stadt erbeten. Da aber in der Antwort der Oberaufsicht des Königs und die Theilnahme der Stadt verlangt wurde, zerschlugen sich die Unterhandlungen. Seit den durch Mickwitz veranlasssten jährlichen Beiträgen hatte der Adel sich gewöhnt, die Domschule als die seine zu betrachten. Als nun im Jahre 1765 der Oberpastor Harpe in der Landtagspredigt eindringlich von der Nothwendigkeit sprach, für einen verbesserten Schulunterricht zu sorgen und zu diesem Zwecke der Domschule vermehrte Mittel zu gewähren, erhielt er sogleich die Aufforderung, dem Landtage bestimmte Vorschläge zu machen, und in Folge dessen wurden auch auf demselben zu den bisherigen 400 Rbl. noch 1500 Rbl. jährlich bewilligt, zur Beaufsichtigung der Schule aber ein

Der Unterrichtsplan war, um allen Lebensbedürfnissen zu genügen, Anfangs sehr ausgedehnt. Nur der erste Elementarunterricht war ausgeschlossen, aber neben der Französischen, Russischen, Lateinischen, Griechischen und Hebräischen Sprache, Religion, Schreib- und Rechenkunst, Mathematik, Physik, Erdbeschreibung, Weltgeschichte, Naturgeschichte, Philosophie, Mythologie, Antiquitäten,

Die allgemeinen Verhältnisse in der Organisation der Anstalt in Bezug auf das Curatorium bestanden aber noch und ebenso die Pensionsanstalt zur Aufnahme von zwanzig Pensionären, die nur ein geringes Kostgeld zahlten, oder gar keins. Diese Anstalt befand sich in zwei Stockwerken, einer sogenannten oberen und einer unteren Pension,


war er seit einem halben Jahre etwa Director der ganzen Schule geworden. Ausserdem war er Director der Pensions-Anstalt und insbesondere der Aufseher im oberen Stocke, in welchem 10 junge Leute wohnten, deren Betragen er nicht nur zu beaufsichtigen, sondern deren Studien er auch zu leiten hatte, von den Aeltern fast immer darum gebeten. Das that er so, dass er jeden Abend einen oder den andern, nicht selten zwei nach einander, zuweilen wohl drei, zu sich hineinrief. Sie mussten ihre Schularbeiten dann vorzeigen, über die Verträge berichten und so weiter, wo bei dann wohl kleine Ermahnungen vorkommen mochten. Das Hereinrufen geschah ganz unregelmässig, so dass jeder Schüler darauf vorbereitet seyn musste. Ich war der einzige Primaner in der Pensions; mit mir waren es mehr Unterhaltungen. Zuweilen gab er aber auch besonders Unterricht. So trug er mir eine historische Uebersicht der Griechischen Philosophie vor, die ich dann nach jedem etwa halbständigen Vortrage niederschreiben und am andern Tage vorzeigen musste. — Ungeachtet der Director Wehrmann auf diese Weise vielfach in Anspruch genommen war, erschien er doch nie ermüdet in den Schultagen, deren Zahl freudlich für ihn eine mässige war, etwa 12 Stunden wöchentlich. Er hatte überhaupt für sein Alter eine auffallende Beweglichkeit und Eiligkeit in allen Bewegungen. — Für die Uebersetzungen aus dem Lateinischen (in Prima) musste sich jeder präparirt haben, so dass jeder unerwartet aufgefordert werden konnte. Fand sich aber, dass die Präparation nicht geschehen war, was selten, doch zuweilen vorkam, so erfolgte kein Wort des Tadels oder der Ermahn-
nung, sondern nur ein strafender Blick und der Aufruf eines andern. Beides wirkte beschämend genug. War ein Abschnitt beendet, so ging Herr Wehrmann ihn nochmals cursorisch durch, gab, wo es notwendig war, einige archäologische Erläuterungen, hob einige ungewöhnliche Ausdrucksweisen, oder kernige Sätze, die sich dem Gedächtnisse sehr leicht anvertrauen, oder schon sprachwörtlich geworden sind u. s. w., mit Nachdruck hervor, aber alles so kurz, dass es niemals pedantisch oder langweilig erschien. Der Unterricht im Griechischen war ungefähr eben so, nur dass er hier nicht müde wurde, viele einzelne Wörter, die nicht ganz alltäglich waren, zu wiederholen, immer also nach dem Bedürfnisse der Schüler sich richtend. Geschichte und Geographie in Prima waren ihm auch zu Theil geworden. In der Geschichte ging er einen Europäischen Staat nach dem andern, von der Gründung an, mit ziemlich passender Ausführlichkeit durch, wobei der Cyclos sich aber auf 3 Jahre ausdehnte. Die alte Geschichte fehlte also auch hier und war den untern Classen vorbehalten. Die Geographie wurde aber nur als Lückenbässer vorgenommen und bezog sich nur auf die Geographie Russlands, in Form einer Examination oder Repetition. Wenn nämlich ein Abschnitt der Geschichte ans war, und es blieb noch etwas Zeit übrig, so wurden Fragen aus der Geographie Russlands, über die Flüsse, die in einen Hauptstrom fallen oder dergleichen aufgeworfen, und die ganze Classe antwortete unisono und in gewissen Cadencen, was sonst in der obern Classe nicht Sitte zu seyn pflegte, offenbar aber den Zweck hatte, die vaterländischen Namen, so tief ein-

Der Professor Blasche, der Mathematiker, machte einen ganz anderen Eindruck als der Director Wehrmann. Sein Gang war gravitatisch, ohne affectirt zu seyn, seine Sprache eher langsam als eilig, sein Ausdruck, ganz eines Mathematikers würdig, sehr bestimmt und gemessen, sein Vortrag eben dadurch ungemeltem klar. Wir hielten ihn für einen zweiten Laplace, oder diesen für einen anderen Blasche. Diese Frage liessen wir unentschieden. Er fing
seinen mathematischen Unterricht in jedem Jahre von vorn an, so dass er auch die ersten Elemente der Geometrie und Algebra cursorisch durchging und erst später ausführlicher wurde. Das war mir in den beiden ersten Jahren sehr vorteilhaft, da ich aber drei Jahre blieb, so hätte ich im dritten lieber etwas von der Differentialrechnung gehört, die mir besonders interessant und werthvoll erschien. Wir hatten nämlich für Herrn Blasche ein Manuskript, das er über die Differential- und Integralrechnung abgefasst hatte, um es irgend wo einzuleichen, abschreiben müssen, aber da jeder von uns nur einen Abschnitt zu copiren bekam, so hatte keiner ein Verständniss erlangt. Dieser Wunsch wurde jedoch nicht erfüllt. Dagegen erbiet sich Herr Blasche uns ausser den vorgeschriebenen Stunden, wenn sich Freiwillige fänden, eine besondere Vorlesung über Astronomie zu halten, in der er ausführlicher sein könne als im Vortrage der Physik möglich gewesen war. Es meldete sich eine ziemliche Anzahl, von denen die meisten nicht ganz nahe wohnten, und also einen bedeutenden Weg am frühen Morgen zu machen hatten. Dies mag als Beleg dienen, wie wir zu unserem Laplace und wie er zu uns stand. Er wusste aber auch immer das Interesse zu wecken. So erklärte er am Schluss dieses Cursus: Es sey nun schon viele Jahre hindurch der Auß- und Untergang der Sonne im Revalischen Kalende, wo er von zehn zu zehn Tagen angegeben wird, von einem Jahre zum andern immer wieder abgedruckt. Da aber die Zeit des Auß- und Unterganges sich doch allmählich ändere, so müsse sie wieder einmal neu berechnet werden. Ob wir das nicht in den Ferien vornehmen woll-

Es würde zu viel seyn, wenn ich von den andern Lehrern, Carlberg, Hirschhausen, so ausführlich sprechen sollte. Sie waren wohl alle ganz tüchtig für ihre Fächer, genossen auch alle Achtung, zogen uns aber viel weniger an, als die genannten. Eine wahrer Begeisterung aber verbreitete sich, als im Jahre 1809 der Pastor Holtz, der
vor kurzem zum zweiten Prediger an der Domkirche gewählt worden war, ein paar Stunden in Prima übernahm. Diese Stunden waren, wenn ich nicht irre als Aesthetik angekündigt. Er bewegte sich aber sehr frei darin, und behandelte sie mehr als Denkübungen, lies disputiren und deklamiren, sprach über Entwicklung der Literatur und der Bildung überhaupt, was ihm auch auf die Religionsgeschichte brachte. Bis dahin war in Prima in den zwei für den Religions-Unterricht bestimmten Stunden nur ein Lehrbuch der christlichen Moral erläutert, auf eine Weise die nicht sehr erwärmte. Holtz, ein vielfach gebildeter Mann, der sehr gut mit Wärme und Würde sprach, entwickelte den Gang und die Bedeutung des Christenthums, vorzüglich vom culturhistorischen Standpunkte aus. Der ganze Vortrag hatte mehr den Character eines akademischen, weite Gesichtspunkte auffassenden und wurde aus deshalb so anziehend. Er starb leider schon nach einem Jahre, — weil er, wie wir meinten, in seinem Fenereifer zu viel zugleich übernommen und versucht hatte überall thätig und fördernd einzutreten.

Den Umfang des Unterrichts näher angeben zu wollen scheint überflüssig, da man sagen kann, dass die Schule sich bestrebte, den Character eines guten Gymnasiums zu behaupten. Obgleich sie als eine Anstalt der Ritterschaft mehr die Mathematik cultiviren musste als das Revalische Gymnasium, so leistete sie in den alten Sprachen doch wohl dasselbe, wenn man nur nicht zu kurze Zeit in Prima verblieb. Vielleicht war man beim Übergange von Secunda nach Prima im Gymnasium etwas weiter vorgeschritten als in der
Domschule, allein die Ungleichheit schwand bald bei dem vortrefflichen Unterrichte Wehrmann's, wie denn auch sein Brudersohn Joh. Ernst Wehrmann, der später Director wurde, und auch tüchtiger Philolog war, nur in der Domschule seine vorakademische Ausbildung erhalten hatte. Es kam also nur darauf an, die Anstalt nicht zu früh zu verlassen. So wurden denn auch die Zöglinge derselben auf der Universität Dorpat ohne vorhergehendes Examen als völlig vorbereitet angenommen, wenn sie das Zeugnis mitbrachten, dass sie über ein Jahr in Prima geblieben waren, obgleich die Domschule sich damals, so viel ich weiss, noch gar nicht um das Recht beworben hatte, Zeugnisse über die Reife zur Universität auszustellen.

Vergleiche ich unsere Anstalt aus jener Zeit mit den beiden Gymnasien, die ich in Königsberg kennen lernte, so kann ich nicht bezweifeln, dass man dort ein vollständigeres Wissen in Bezug auf die alten Sprachen und auf die alte Geschichte mitbrachte, in Bezug auf die mathematischen Kenntnisse aber wohl kaum, und in Bezug auf das Interesse an wissenschaftlicher Bildung, die doch das Treibbette für die Zukunft ist, gewiss nicht. Wenn ein Königsberger Gymnasiast im öffentlichen Abgangsexamen nicht wusste, wie viel mal Sulla und Marius Consul gewesen waren, so war er öffentlich prostituiert. Auch wurde die Griechische Sprache dort vollständiger und allgemeiner betrieben als in der Domschule, wo doch immer nur wenige waren, die dieser Sprache völlig mächtig wurden, und wo der Sophokles, zu meiner Zeit, nicht gelesen wurde und Übersetzungen
in die Griechische Sprache gar nicht vorkamen¹). Wenn ich mich frage, woher es gekommen seyn mag, dass bei uns die Lust am Lernen im Allgemeinen grösser schien als dort, so weiss ich keine andere Antwort zu geben, als das wir uns nicht überladen fühlten. Man konnte in Prima ganz gut mit den geforderten Schularbeiten fertig werden, dass habe ich an mir selbst erfahren, denn ich fand immer noch Zeit genug, um ans eigenem Interesse andere Dinge zu treiben. Die Bojaniik wurde im Sommer am Sonntage, Nachmittags immer noch cultivirt. Ich las auch gern Englische Bücher, wo ich sie erwischen konnte. Es schien mir die

Lebensphilosophie, wie ich sie im Spectator und anderen älteren Schriften fand, besonders zusagend. Auch war ja für mich die Zeit da, mich in der Deutschen Literatur näher umzusehen, wofür die Stadt ungleich mehr Gelegenheit bot als der Aufenthalt auf dem Lande. Aber auch in den andern Classen muss man nicht überladen gewesen seyn, denn ich sah die andern Pensionäre neben mir, die von Secunda bis Quinta reichten, auch nicht geängstigt; keiner klagte, dass er nicht fertig werden könne; keiner war unter den jüngern, der nicht um 10 Uhr zu Bette gehen konnte. Ich sass noch am längsten auf, allein aus eigenem Interesse, weshalb ich oft vom alten Wehrmann gewarnt wurde, das lange Aufsitzen würde mir im Alter Schlaflosigkeit zuziehen. Wie ganz anders fand ich jene Verhältnisse später hier in Petersbourg bei meinen eigenen Kindern. Eines derselben musste bis 12 Uhr aufsitzen, um die täglichen Aufgaben zu machen. Da warden z. B. viele Seiten Lateinischer Conjugationen geschrieben, neben manchen andern Aufgaben. Welchen Zweck man damit erreichen will, dass man ein Kind recht viel schreiben lässt, ist mir ganz unverständlich geblieben. Das Kind muss mehr an das Fertigmachen der Arbeit als an die Conjugationen denken und gewöhnet sich recht früh eilig zu schreiben. Ich verbot das lange Aufsitzen nachdrücklich, da der Knabe noch ganz unentwickelt war. Es muss aber die Arbeit doch sehr gedrängt haben, denn heimlich bat er die Dienerschaft, ihn doch ja recht früh zu wecken. Auch in Königsberg war die Klage der Aeltern wegen Ueberladung ihrer Kinder mit Schularbeiten ziemlich allgemein. Wenn damit die Kennt-
niss der Consulate des Sulla erkauft wurde, so war sie et-
was theuer bezahlt; man sollte glauben, dass Sulla noch
damals nicht blos Consul, sondern Dictator war. In Deutsch-
land war ich beim Besuch verschiedener Universitäten ver-
wundert, von den Studirenden so viele Klagen über die
hohen Forderungen des Staates in Bezug auf wissenschaft-
liche Ausbildung zu hören. Das waren mir ganz ungewohnte
Töne. Die Erinnerungen an dieselben wurden erneut, wenn
ich später in Literatur-Zeitungen häufig genug die Analy-
osen von Werken fand, welche die Ueberladung des Schul-
unterrichtes und deren Folgen beklagten. Diese Ueberladung
scheint, – damals wenigstens –, auch in den anderen
Schulen der Ostseeprovinzen nicht geherrscht zu haben,
denn ich erinnere mich nicht, Klagen darüber unter den
Studirenden in Dorpat gehört zu haben. Auch haben manche
der nach Dorpat eingewanderten Professoren über die Emp-
fänglichkeit und den wissenschaftlichen Eifer der Studi-
renden sich erfreut und darüber zum Theil öffentliches
Zeugnis abgegeben, wie Burdach in seiner Autobiographie.
Den Grund von dieser wissenschaftlichen Empfänglichkeit
cann man eines Theils wohl in dem Umstande suchen,
 dass die Zahl derer, welche eine möglichst baldige Versor-
gung im Ange halten müssen, in Dorpat geringer zu seyn
pflegt als auf den meisten Universitäten Deutschlands, an-
dern Theils aber auch wohl in der nicht erlittenen Ueber-
ladung.

Soll ich den Geist der Schule schildern, so kann ich, zurück-
denkend, mir nicht anders ausdrücken, als dass er nach
meinem jetzigen Urtheile, wenigstens in der obersten Classe,
vortrefflich war. In den unteren Classen kam natürlich
mehr Muthwillen und wohl manche Lämmelei vor. Auch
Trägheit und Unfähigkeit wird sich dort wohl mehr be-
merklich gemacht haben, indessen war der Geist gewiss
nicht ein schlechter zu nennen, denn ich hatte ja stets nehm
Stubenkameraden, und bei der Tafel sogar 19, aus allen
Classen, bei denen ich einen schlechten Geist nicht fand;
auch kam in der Schule keine auffallend anstößige Sache in
meiner Zeit vor, von der wir wohl gehört hätten. Möglich
waren solche Dinge freilich, denn nicht lange vor meinem
Eiatritte war eine solche vorgekommen. Sie war ausser-
ordentlich verständlich behandelt und die verständige Be-
handlung hatte, wie es scheint, gute Wirkung gehabt. Ich
glaube sagen zu können, dass wir in Prima sehr fleissig
waren, wenigstens auf den ersten Bänken, denn ganz hinten
sassen wohl einige, die nicht sehr regelmässig zu kommen
schienen und die als *Dii minorum geniui* von uns wenig
beachtet wurden. Dieser Fleiss wurde durch gar keine aus-
sern Reizmittel unterhalten. Es gab keine Preisverthei-
lungen in der Schule, gar keine öffentlichen Examina, sondern
nur fortgehende Innerhalb der Classe, im ganzen Verlauf
des Unterrichtes, durch Aufrufe an die Tafel, oder zum Ue-
ersetzen, oder einzelne Fragen. In den untern Classen
wurden die Schüler wohl weiter heraus oder hinuntergesetzt,
je nachdem sie gut oder schlecht geantwortet hatten. Das
cam in Prima natürlich auch nicht mehr vor, und hätte
unsern feinern Ehrgeiz verletzt. Wir setzten uns nach ge-
genseitiger Schätzung und Achtung und behielten dann die
Plätze, bis die vordersten abgingen und die nächsten folg-
durch Überschrift mit rother Dinte, war aber ein Ausdruck ganz gegen den Geist der Lateinischen Sprache, so wurde ein mässiger rother Strich an den Rand des Heftes gemacht. Hatte sich gar ein entschiedener Fehler gegen die Grammatik eingeschlichen, so kam ein dicker rother Strich auf den Rand 1). Die ersten hiessen halbe, die andern ganze Fehler. Am Sonnabend war nun öffentliche Abrechnung, für jedes Exercitium einzeln, aber ganz kurz. Die Fehler wurden nur genannt, die ganzen in dem Tone der Missbilligung, die halben im Tone der Belehrung. Alles übrige blub unerwähnt und wurde der eigenen Durchsicht überlassen, da die Exercitien, nach den gemachten Correcturen nochmals reinlich abgeschrieben werden mussten. Nie liess er sich zu Vorwürfen verleiten, auch hörte ich ihn überhaupt nie öffentliche Erwähnungen halten, privatem in seinem Zimmer mögen sie vorgekommen seyn. Dennoch waren die rothen Striche so empfindlich, als ob sie mit dem Herzblut gezeichnet gewesen wären.

Man sieht, dass, nach meiner Ansicht, ein sehr richtiger Ehrgeiz sich entwickelt hatte. Ich glaube, dass der Mangel aller äussern Anerkennung in öffentlichen Prüfungen u. s. w. mit dabin wirkte, nur auf Anerkennung bei dem Lehrer und den eigenen Commilitonen Werth zu legen. Auch wirkte es wohl dabin, dass zu gegenseitigem Neide und zur Missgunst gar keine Veranlassung war. Niemand

1) Ich war sehr verwundert, in Königsberg zu erfahren, dass man an den dortigen Gymnasien, die so viel auf die alten Sprachen hielten, nur ein Paar Exercitien durchcorrigirte. Nach diesen mussten die übrigen von den Schülern selbst correigit werden.

Von Standesunterschieden und Staatsvorurtheilen dürfte nichts laut werden. Nicht nur die Lehrer, auch die Curatoren hielten damals fest darauf, dass die Schüler eben nur Schüler sind, und sich nach ihrem Wissen und Können rangieren. Man wird schon aus der Richtung, die unser Ehregeiz genommen hatte, entnehmen können, dass wir vollkommen dieselbe Ansicht festhielten und nur die wissenschaft-
liche Stellung gelten lassen wollten. In der ganzen Zeit mei-
nes Aufenthaltes in Reval habe ich nur von einem vorgekom-
menen Missen in dieser Beziehung gehört, der aber bald
auf den richtigen Weg abgelenkt ward. Es waren vom Lande
drei Söhne einer Familie von sehr vorragender Stellung
nach Secunda gekommen. Sie hatten gleich anfangs Plätze
verlangt, die man ihnen nicht einräumen wollte. Da hatte
einer von ihnen gesagt: «Jene sind wohl höher an Kennt-
nissen, wir sind aber höher an Stand.» Dieser Orator wurde
so gründlich ausgelacht, dass ähnliche Aeusserungen nicht
wieder vorkamen. Auch in der Pensions-Anstalt erzählte man
sich diese Prätension als eine entschiedene Dummheit. —
Man war also damals in einer richtigen und gut eingefäh-
renen Bahn, welche nicht nur eine gedeihliche Annäherung
der Stände herbeiführen, sondern auch den jungen Herrn
vom Adel die Ueberzeugung erwecken musste, ihre Geltung
könten sie nur durch eigene Leistung erwerben. — Woher
cam es nun, dass einige Jahre später grosse Zerwürfnisse
in dieser Beziehung sich zeigten. Es wurden Klagen laut,
das Curatorium verlange selbst, die Schüler aus dem Adel-
stande sollten anders behandelt werden, als die Schüler aus
dem Bürgerstande. Ich stand damals zu fern, um ein Urtheil
über diese Vorgänge fällen zu können, doch scheint mir,
dass ein solches Verlangen, wie es dem damaligen Curato-
rium zugeschrieben wurde, das sicherste Mittel wäre, das
specifische Junkerthum früh und fest einzuprägen. Diese Zeiten
sind lange vorüber. Aber haben sie nicht vielleicht auf an-
dere Weise fortgewirkt? Ich höre, dass die Zahl der Nicht-
adeligen jetzt in dieser Anstalt nicht gross ist. Das ist zu
bedauern und um so auffällender, da jetzt das Schulgeld für alle Stände gleich ist, früher aber der Adel von dem nicht zu seiner Corporation gehörigen Schülern ein höheres Schulgeld forderte, als von den eigenen Söhnen.

Aber wie stand es um die Sittlichkeit? Ich glaube das beste Zeugnis für Prima abgeben zu können, und will versuchen, einige specielle Nachweise zu geben. Ich war nur noch wenige Tage in der Schule, als man von einigen Possen erzählte, die man früher dem alten Wehrmann gespielt haben sollte. Solche Heldentaten erhalten sich lange in der Erinnerung einer Schule und nehmen bald eine mythische Form an. Auch war es wegen der ungemeinen Kurzsichtigkeit Wehrmann’s nicht eben schwierig, ihn anzuführen. Bei diesen Erzählungen erklärten die auf der ersten Bank Ansässigen: Wer den alten Wehrmann (denn so hiess er immer unter uns,) absichtlich ärgere, der solle es zuerst mit ihnen zu thun haben. Es kam auch durchaus nichts der Art vor. Das wird man in Prima sehr natürlich finden, es zeigte aber doch die entschiedene Missbilligung der Vordersten gegen solche Flegelien und die Neigung der Entfernter ihre Anerkennung zu gewinnen. Mehr ist, wie ich glaube, Folgendes. Nachdem ein Paar Primaner, deren erste Jugendzeit sehr vernachlässigt schien, im ersten Jahre meiner Anwesenheit ausgetreten waren, liess sich in den spätern beiden Jahren in den Zwischenstunden oder wo sonst Zusammenkünfte von Primanern waren, denen ich beigewohnt habe, nicht die geringste Zote oder was ihr ähnlich war, vernehmen. Das ist vielleicht nicht häufig in einem Alter, wo sich die Sexualität stark meldet, und in ganz unbewach-
ten Verhältnissen. Das Verdienst davon gebührt vorzüglich dem spätern Probst Assmuth, der damals in Prima sass. Wenn einer jener beiden Räudigen sich hören liess, entfuhr ihm immer unwillkürlich ein Ausdruck des innersten Widerwillens, was damals wenig wirkte. Es hatte aber die Folge, dass sobald jene weg waren, keine ähnlichen Reden vorkamen. Hätte Assmuth sich zum Sittenprediger aufgeworfen, so hätte er diesen Erfolg wohl nicht gehabt. Man will sich von seines Gleiches nicht meistern lassen, aber man will Achtung bei denen geniessen, die man achtet. — In Bezug auf die Sittlichkeit kann ich die Pension nicht ganz so loben. — In dankbarer Anerkennung der Zeit meines Aufenthaltes in der Ritter- und Domschule in Lob überflüssend, muss ich fürchten, fast das Ansehn eines gedungenen Laudator temporis peracti zu gewinnen. Ich will daher auch die Schäden gewissenhaft aufführen, die nach meiner Ansicht sich vorfanden. Vorher aber muss ich noch um die Erlaubniss bitten, über einige ganz persönliche Verhältnisse zu berichten, die ich nicht unter die Schäden mischen kann.

Zwei Umstände wirkten sehr günstig auf mich; zuvorderst, dass ich auf der Schule und in der Stadt mehr literarische Hilfsmittel kennen lernte, als auf dem Lande möglich war, vorzüglich aber, dass ich hier einen Kreis von Jünglingen fand, an die ich mich eng anschliessen konnte, woraus der poetische Abschnitt meines Lebens sich einleitete.

In der letzten Zeit meines Aufenthaltes im väterlichen Hause war das Bedurfniss erweiterter Lectüre um so mehr wach geworden, je mehr die unregelmässige Schule freie
fand nun auf der Schule viel leichter Nahrung. Die meisten Schüler besassen doch etwas davon, und viele zusammen ziemlich viel. — Auch der kleine Bücher-Vorrath, den ich mitgenommen hatte, sollte rasch anwachsen und meine bibliomane Anlage gewaltsam hervorbrechen. Ich war kaum zwei Monate in der Domschule, als die Bibliothek des früheren Directors Tideböhl veran'actionirt wurde. Eine Bücher-Auction ist immer ein Ereigniss in einer Stadt, die vom Mittelpunkt des Buchhandels entfernt ist, wo sich aber das Bedürfniss von Büchern geltend macht. In den ersten Tagen war die Auction so besetzt, dass ein bescheidener Schüler gar nicht dazu kommen konnte, die Bücher nur zu sehen; am dritten Tage aber war es schon so leer im Auctions-Raume geworden, dass ich mich mutig unter die Combat-tanten stellte. Da wurde bald Hiéronimo Lexicon manuale Latino-Germanicum verlesen. Ich liess mir das Werk geben und da ich gleich auf dem Titel sah, dass auch die mittlere und neuere Latinität aufgenommen sey, ließ ich nicht ab, bis ich dasselbe erhielt. Ich hatte schon früher mich gewundert, dass man fast überall zum Handgebrauche den Scheller fand, der aber nur die classische Latinität enthält. Nun gibt es aber doch eine Menge Lateinischer Wörter aus späterer Zeit, namentlich die technischen Ausdrücke der Philosophie, Medicine, Chemie, Astronomie, die uns begegnen und deren Bedeutung man erfahren will. Alles das ist hier zusammen gedrängt, und zwar immer mit Angabe der Autorität, so dass man sicher unterscheiden kann, was zur guten Latinität gehört. Auch sind die Etymologien angegeben. Ich war ausnehmend glücklich über diese Acqui-

Ich hätte schon damals zur Einsicht kommen sollen, dass nur Bücher, die man braucht, ein Schatz sind, solche aber, die man nicht braucht, nur eine Last bilden. Leider aber ist mir diese Einsicht erst spät gekommen und zur praktischen Anwendung eigentlich noch nicht recht. Heimgekehrt mit meinen Reichthümmern, war ich glücklich über den Hederich und er ist mir das treueste Vademecum durch das Leben geblieben, das mich überall hin begleitet hat, wo ich mein Domicilium aufgeschlagen habe. Ich denke, man hat Unrecht, dieses Buch als ein obsoletes zu betrachten, wenn man nicht ein ähnliches an seine Stelle zu setzen hat. Für Nicht-Philologen, welche selten den du Chesne (du Cange) bei der Hand haben, kann es für den ersten Anlauf dienen, wenn man über die sichere Bedeutung eines
Forschungen anstellen wird; man erläutere dabei: Jeder-
mann könne nach Belieben sich Milch dazu holen lassen.
Dasselbe galt von der Vesperkost nach dem Schlusse der
Schulstunden. Ich glaube auch diese Einrichtung war eine
pädagogische Feinheit des Alten. Er wollte das eigentliche
Naschen von seinen Pensionären entfernt halten, denn die-
ses hatte gerade früher eine sehr böse Geschichte veran-
lasst; aber die Abhaltung sollte durch Selbstbestimmung
bewirkt werden. Hatte nun ein Knabe — ich habe die
kleineren mehr im Sinne — von seinem Taschengelde einen
irgend namhaften Theil für Näschereien, wenn auch nur
für gewöhnliche Früchte, ausgegeben, so musste er eine
eigentümliche Zeit von Tagen und Wochen mit trockenen
Timpfwecken sich begnügen, und hatte gehörige Musse über
Sparsamkeit nachzudenken. Diese Erziehungsmethode war
wahrlich nicht übel, denn viel wirksamer als Ermahnun-
gen ist eine solche demonstratio ad oculos oder vielmehr
ad ventriculum. Ich hatte zwar nicht körperliches, aber
geistiges Naschwerk in unpassenden Quantitäten zu mir
genommen und musste ohne vieles Rechnen erkennen, dass
für dieses Semester keine Milch mehr für mich existirte.
Es bewegte mich wenig, denn ich hatte glücklicher Weise
schon früh gelernt, in dieser Beziehung mich selbst zu
überwinden. Meine Pflegemutter war eine perfecte Köchin,
besonders für allerlei süsse Speisen, denen sie die verfüh-
rerischsten Formen zu geben wusste, und die sie mir von
Herzen gönnte. Das war meinem Onkel nicht recht, da er
mich zum Helden machen wollte. Er sprach also immer
verächtlich von diesen Speisen und ass sie selbst nicht.

Ein viel tiefer gehendes Bedürfniss, als das der vermehrten literarischen Hülfsmittel, fand in Reval seine volle Befriedigung, — ein Bedürfniss, das mir zu Hause nicht einmal zur vollen Klarheit gekommen war — das nach vertrautem Umgange mit jungen Leuten von meinem Alter. Ich lernte bald meine Connuilitionen in Prima achten und lieben. Besonders aber entwickelte sich mit den mir zunächst sitzenden, dem schon genannten Assmannhoban, eine herzliche und innige Freundschaft. Es bildete sich bald unter vieren von uns eine Art Kränzchen, ohne den Namen

Von meiner poetischen Zeit ungern mich losreiessend, gehe ich so rasch als möglich zu dem höchst prosaischen Geschäfte über, dem gegebenen Versprechen gemäss, die Schäden zu nennen, die, nach meiner Ansicht, damals in der Schule bestanden. Der offenbarste Schaden und vielleicht der einzige in der Schule selbst, war der Mangel eines tüchtigen Lehrers für die Russische Sprache. Man hatte dazu einen Mann gedungen, der Uebersetzer bei der Regierung war, der auch die Russische Sprache recht gut kannte, aber wenig Schulleitung hatte, und deswegen nicht die Achtung bei uns genoss, wie die übrigen Lehrer. Die Fol-
gen davon blieben nicht aus. Maa hatte früher den Karamsin gelesen, was wohl ganz passend war, um auch aus dieser Literatur den Schülern nur Preiswürdiges vorzuführen. — Da war aber, noch vor meiner Anwesenheit, irgend ein wohlmeinender Senator durchgereist, der das Lesen des Karamsin’s nicht billigte. Man müsse vor allen Dingen die Jungens moralisch machen, hatte er gemeint und eine Chrestomathie vorgeschlagen, in welcher allerlei Geschichten, grösstenteils aus dem Alterthume, zur Nachahmung und Beachtung erzählt wurden. Dieses Buch wurde gerade eingeführt, als ich in die Schule eintrat. Es konnte sich aber unsere Achtung nicht erwerben, da die Geschichten uns schon aus den ursprünglichen Quellen oder aus anderen Ableitungen bekannt waren. Auch erkannten wir natürlich sehr gut, dass eine Sammlung von Uebersetzungen nicht geeignet sey in einer Anstalt und in einem Alter, wo man in anderen Sprachen nur Classiker las. Was würde der alte Wehrmann gesagt haben, wenn man ihm propo尼亚t hätte, im Lateinischen ein solches Buch zu wählen! Als nun einer von den Schülern den Vorwitz hatte, beim Uebersetzen eines Stückes, in welchem L. Cina vorkam, zu fragen, was das L. bedeute, ob etwa Ludwig? und der gute Lehrer darauf nicht zu antworten wusste und es für gleichgültig erklärte, da hatten wir es ja weg, dass er diese Abkürzungen der Römischen Namen nicht kannte, und die Classe theilte sich in die beiden Conjuncturen von Ludwig und Leopold. Der Lehrer musste wohl merken, dass er geähnelt wurde, wusste sich aber nicht zu helfen. Aehnliches wiederholte sich mehrmals, dem Andere wollten doch auch

In dem Maasse, wie die Schule, kann ich die Pension allerdings nicht loben. Doch bin ich weit davon entfernt, die Pension damaliger Zeit für eine schlechte Anstalt zu erklären. Wenigstens vom obern Stockwerk konnte man das nicht sagen. Hier führte der Director Wehrmann, der erste oder oberste Inspector die specielle Aufsicht, und ich habe schon gesagt, wie eifrig er für ihren Fleiss der Schüler, durch wiederholtes und unerwartetes Befragen sorgte. Etwas mehr Neckereien, Muthwillen und kleine Streiche kamen wohl vor als nöthig gewesen wäre. Sie fehlen aber auch in der Privat-Erziehung nicht. Da ferner die

Die Beköstigung und die ganze Unterhaltung waren sehr einfach, doch da beide Inspectoren an dem Tische Theil nahmen, konnten wir uns nicht ernstlich beklagen, obgleich es an einigen stillen Raisonmements nicht fehlte. Ein Ubelstand war es aber wohl, dass es an einer weiblichen Aufsicht fehlte. Ein Diever nur deckte die Renten zu und sorgte für das Abkragen der Tische, damit die Zög-
linge sich nicht zu sehr an Unordnung gewöhnten. — Da überdies der löbliche Zustand der oberen Pension doch fast ausschliesslich von der Persönlichkeit Wehrmanna abhing, und es schwierig seyn mag, tüchtige Erzieher zu finden, die sich dem mühsamen Geschäfte unterziehen mögen, Knaben, die von allen Seiten zusammen kommen und mitunter auch vernachlässigt seyn können, zu beaufsichtigen, wundere ich mich nicht, dass diese Pensions-Anstalt ganz aufgehoben ist, nachdem ihr einige Zeit hindurch eine zweite zur Seite gesetzt war.


Vergleicht man den Bildungszustand von jetzt mit dem
vor einem Jahrhunderte, so ist ein sehr bedeutender Fortschritt bei uns in die Augen springend. In den langen und verwüstenden Kriegen, welche Schweden, Polen, und Russland um den Besitz der Ostsee-Provinzen geführt haben, waren offenbar die Deutschen in diesen Provinzen sehr verwildert, wie man sich auszudrücken pflegt, aber richtiger wohl sollte man sagen, dass die Deutschen der Ostseekapitale lange nicht die Fortschritte in der Bildung gemacht hatten, welche in Folge des Aufschwunges im Schulwesen nach der Reformation, die bei den Deutschen im Römischen Reich und auch in Ost- und Westpreußen so gut wie bei anderen protestantisch gewordenen Völkern sich entwickelten. Die Anstalten, welche zur Förderung der Bildung hier gestiftet wurden, wie die Schulen und die Universität unter Gustav Adolph, wurden bald wieder zerstört durch die Kriegsmühlen, bevor die Saat, welche sie auszulegen angeflogen hatten, zur Reife kommen konnte. Diese Verwilderung oder der Mangel an Fortschritt scheint allen Ständen gleichmäßig gewesen zu sein, wie der Umstand bezeugen mag, dass man zur Besetzung der im Jahre 1632 in Dorpat gestifteten Universität fast gar keine inländischen Professoren finden konnte, sondern eingewanderte Schweden und Deutsche benützen.1) musste, und aus-

gommen haben wird, sehr häufig ihre Gedanken nicht ge-
ordnet niederzuschreiben wüssten, noch weniger einer ge-
regelten Rechtschreibung sich befeissigten und die Deutsche
Sprache häufig sehr fehlerhaft gebräuchten. Der letztere
Umstand hing vielleicht damit zusammen, dass noch früher,
im Anfange des Jahrhunderts, der niederdeutsche Dialekt
ziemlich allgemein die Umgangssprache gewesen war, ob-
gleich die Schriftstücke aus jener Zeit, wenigstens dieje-
nigen, die mir zu Gesicht gekommen sind, nachweisen, dass
auch damals die Schulsprache die hochdeutsche war. Ich
muss also glauben, dass mit dem neuen Aufschwunge der
Domschule oder sehr bald nachher, ein bedeutender Um-
schwung in der allgemeinen Bildung des Adels eingetreten
ist, und dass an dieser Ueberzeugung halten, obgleich viele
meiner Bekannten, namentlich mein Vater und sein Bruder
keineswegs schon in dieser Anstalt gebildet waren. Aber
mit der Erhebung der Domschule mehrte sich ohne Zweifel
die Zahl der lehrfähigen Männer, und vor allem Dingen
musste die Schätzung des Schulwesens beim Adel gewinnen,
nachdem er selbst mit Opfern eine Schule gegründet hatte
und ein Curatorium aus seinen Mitgliedern, — wahrschein-
lich doch aus den am meisten gebildeten, und aus Ver-
trauens-Männern bestehend, mit eifrigem Schulmännern in
fortlaufenden Verkehr getreten war. Ich berechne also die
Wirksamkeit der Domschule für den Adel nicht allein nach
der Zahl der Zöglinge, die sie aus diesem Stande gehabt,
sondern nach dem allgemeinen Einflusse, den sie ausge-
geübt hat, und dieser scheint mir schon bald nach der Ue-
bernahme ein sehr bedeutender gewesen zu seyn. Es be-
stand zwar schon über ein Jahrhundert in dem Gymnasium zu Reval eine andere Anstalt für bessern Unterricht, aber der Adel benutzte sie fast gar nicht. Ob er darin Recht oder Unrecht hatte, kann ich nicht entscheiden, aber wie kläglich zuweilen der Ausweg gerieth, allerlei abentenerliche Informatoren ins Haus zu nehmen, davon könnte ich Beispiele anführen 1). Die Häufigkeit des Militärdienstes nahm zwar nur allmählich ab, wurde aber auch von den ärmeren Theile des Adels als ein Mittel betrachtet, die jungen Leute, nachdem sie einige für genügend gehaltene Schulführung bekommen hatten, die Welt sehen zu lassen und Lebens-Er-


Hier kam es mir vorzüglich darauf an, nachzuweisen, dass auf unsre kleine Provinz, und ganz besonders auf den zahlreichen Adel in derselben die Umgestaltung der Dom- schule sehr früh einen auffallend günstigen Einfluss gehabt zu haben scheint, wahrscheinlich schon dadurch, dass der Adel eine Bildungs-Anstalt als die seinige betrachtete, ihr Opfer brachte und eine Deputation dieser Corporation mit ausgesuchten Schülemännern und dem eifrigen Oberpastor
Harpe anhaltend verkehrte, und die Bildungs-Interessen auf den Landtagen öffentlich zu vertreten hatte. Diese mussten dadurch im Lande mehr besprochen werden und zu allgemeinerer Anerkennung kommen. Mittelbar wurde hierdurch auch wohl den abenteuerlichen Informatorien der Eintritt in die Familien erschwert, guten Lehrern aber erleichtert. In späterer Zeit aber hat diese Anstalt unmittelbar durch ihre Zöglinge, die zur Verbreitung wissenschaftlicher Bildung unter allen Ständen, besonders auch unter dem Adel, sehr wesentlich beigetragen, besonders wenn man, wie zu meiner Zeit wohl allgemein war, die Liebe zu wissenschaftlichen Beschäftigungen mitnahm. Es thut mir Leid, dass ich kein langes Verzeichniss der Schüler unserer Anstalt vor mir habe, welche den Cursus bis Prima durchgemacht haben. Ich glaube, es würde beweisen, dass ein grosser Theil der Mitglieder unserer obersten Behörde, des Oberlandesgerichtes, ihre Bildung in derselben erhalten haben. Die Domshule, als die eigene Schule der Ritterschaft, ist aber auch die festeste Handhabe, vermittelt welcher diese die Bildung der künftigen Generationen noch mehr befördern und nach ihren Bedürfnissen leiten kam. Aus eigenen Mitteln für vollständigen guten Unterricht der Jugend zu sorgen, ist nur den reichsten und also den wenigsten Familien möglich. Dass recht viele zu einem vollständigen guten Unterricht zu gelangen vermögen, kann nur die Gemeinschaft besorgen. Dass aber eine gründliche Bildung recht vieler Mitglieder der Corporation ein hohes, ja wohl das höchste gemeinsame Interesse derselben ist, wenn sie ihre politische Bedeutung bewahren, und was dazu
nöthig, vor allen Dingen auch verdienen will, wird jetzt sicherlich nicht verkannt.

Gehen wir über auf die Verfassung der Ritter- und Domschule, so liegt eine Schwierigkeit und eine Gelegenheit zu Verstimmungen in dem Umstande, dass die oberste Leitung einer Deputation aus dem Adel, Curatorium genannt, anvertraut ist, das seinerseits wieder dem allgemeinen Landtage verantwortlich und die allgemeinen Interessen der gesamten Corporation im Auge zu haben verpflichtet ist, und dass von der andern Seite diesem Curatorium gegenüber das Lehrer-Personale aus Schulmännern besteht, welche ihre wissenschaftliche Ausbildung nicht nur im Allgemeinen verfolgt haben, sondern in einzelnen Hauptfächern sie besonders weiter zu führen bemüht waren und bemüht sind. Dem Schulmaanne, je mehr Eifer er in sein Geschäft legt, wird es immer am lohnendsten seyn, wirkliche Gelehrte zu ziehen. Diese bilden seinen Stolz. Dem Adel muss es aber darauf ankommen, den einzelnen Mitgliedern, welche Kinder haben, die des Unterrichts bedürfen, eine günstige Gelegenheit für denselben zu verschaffen, und zwar besonders für die Berufe, welche sich am häufigsten diese heran wachsende Jugend wählt, nach der jedesmaligen sozialen Stellung, die wieder nur eine Entwickelung der Vergangenheit seyn kann. Diesen Gesichtspunkt darf das Curatorium sicher nicht aus dem Auge verlieren. Es muss aber auch, wie jede soziale Repräsentation es sollte, den Blick auf die Zukunft gerichtet halten, und kann dann nicht verkommen, dass die Sorge für den Fortschritt der Bildung in der Gesamtheit des Adels
ihm anvertraut ist, eine Mission, die wahrlich eine sehr hohe ist.

Diese Organisation der Anstalt hat ihre Schwierigkeiten, das ist nicht zu verkennen, allein sie scheinen kaum zu vermeiden, da man nicht erwarten kann, dass die Ritterschaft die nicht unbedeutenden Kosten der Anstalt trage, ohne durch eine Oberaufsicht sich fortgehend zu versichern, dass sie ihren Interessen entspricht. Eine dieser Inconvenienzen ist, dass jede Ungebühr, die in dieser Anstalt vorkommt, im Lande umher in allen Familien besprochen wird, und nur zu leicht bei Einigen den Gedanken erregt, die Schule ganz aufzugeben, da unter den Zahlenden nicht wenige sind, welche entweder keine Kinder zu erziehen haben oder anderweitig für sie sorgen können. Sie haben also nur für die Interessen der Corporation zu zahlen. Es wird bei solchen Gelegenheiten die Erinnerung an frühere Vorgänge wach, die zum Theil schon mythisch geworden sind. Kommt eine Ungebühr dieser Art in einer von der Regierung unterhaltenen Anstalt vor, so ist Alles bemüht, die Kenntniss davon nicht über die unmittelbar Betheiligten hinausgehen zu lassen 1).

keinesweges verloren waren; jedenfalls erweiterten sie den
geistigen Gesichtskreis. Weniger befriedigte mich, und wie
es schien, auch die anderen, der Vortrag der Fortification
und Artillerie, obgleich ihn der so beliebte Prof. Blasche
übernommen hatte. Aber er selbst hatte keine rechte Freude
daran. Zwar war es ganz angenehm und auch nicht über-
flüssig, die Benennungen und den Zweck der einzelnen Fe-
stungswerke und ihrer Theile, so wie der Geschütze und
ihrer Theile zu erfahren. Da in Reval die Festungswerke
noch vollständig bestanden, so konnten wir uns diese Dinge
gleich ansehen. Allein, es schien mir, dass, wenn ein un-
terrichteter Lieutenant uns etwa zwei Vormittage in den
Festungswerken umher geführt hätte, wir diese Geheim-
isse auch erfahren hätten, wie es mit mir früher gesche-
hen war. Auch konnten wir nicht verkennen, dass wir über
die Kunst der Terrainbenutzung doch auf der Schulbank
nichts erfahren würden. Darauf liess sich auch Prof. Blas-
che nicht ein. Er benutzte den Vortrag mehr, uns rechnen
zu lassen, den kubischen Inhalt von Wällen und Bastionen,
die Zahl der Kugeln in den verschiedenen Kugelläufen ei-
nes Artillerieparks u. s. w. Auf die verschiedenen Rezep
ten für Bereitung des Pulvers, Raketen-Satzes und dergleichen
praktische Dinge achteten wir wenig, denn wir dachten:
Darin hat der Alte doch wohl keine eigene Erfahrung. Im-
ner scheint die Anerkennung der Tüchtigkeit eines Lehrers
für sein Fach sehr wesentlich für die Benutzung seines Un-
terrichtes zu seyn.

Diese extraordinären Vorträge kamen nur in Einem Jahre
meiner Anwesenheit vor.
Jetzt ist wohl nicht mehr zu erwarten, dass man einen Unterricht in der Jurisprudenz auf der Schule verlangen wird, da man in Dorpat einen vollständigen Cursus hören kann, in welchem nicht allein das Römische Recht vorgebracht wird, sondern auch die bestehenden allgemeinen Landes- und die Provinzial-Gesetzbücher ihre Erläuterung finden.

nismus war nicht mehr die Rede, aber es bestanden in Kö-
nigsberg zwei Gymnasien, beide im humanistischen Sinne
organisiert, von denen das eine, dessen Director ein sehr
vielfach unterrichteter Mann, nicht allein Philolog, sondern
auch tüchtiger Mathematiker war, auch die mathematischen
Stadien sehr förderte, das andere aber, dessen Director fast
ausschließlich sich der Philologie widmete, auf diese Stu-
dien auch fast ausschließliches Werth legte. Die Bürger-
schaft der Stadt wollte nun auch eine Anstalt von ganz an-
derer Art, von der man schon viel hörte, — ein Realgym-
asium. In opferbereitem Eifer brachte sie die Mittel dazu
zusammen. Man konnte aber keine Schule ohne Zustimmung
und Oberaufsicht des Staates gründen. Da wurde denn
durch die Behörden dem Magistrat so lange zugesetzt, bis
auch diese Anstalt den früheren ziemlich gleich und ein Di-
rector eingesetzt wurde, der in seiner Antrittsrede sehr
rhetorisch auseinander setzte, bei den Alten sey alles Hu-
mane aufgespeichert und alle Humane sey von dort zu
holen.

Ich fand das sehr unrecht. Die einzige wirkliche Schwie-
rigkeit schien darin zu bestehen, tüchtige Lehrer für die
Realisierung der Wünsche der Königsberger Bürgerschaft
tzu finden, was grade dort nicht leicht auszuführen war.
Aber man hätte immerhin den Anfang machen sollen. Wenn
man nicht plötzlich ein vollständiges Polytechnicum schaffen
cönnte, denn das war es doch eigentlich, was der Bürgers-
schaft vorschwebte, so hätte man es doch mit der Zeit er-
zielen können. Das Bedürfniss war neben den beiden Gym-
asien gross, und es kam nur darauf an, den Unterricht

turen auf aus eingewirkt hat und einwirkt, aus gleichsam umgiebt. Dass sie dabei ihre ursprüngliche Nacktheit etwas verhüllt hat, ist eine Forderung der fortgeschrittenen Zeit, die man nicht tadeln wird. Und hat nicht jeder Mann, der den Homer oder Virgil in den Originalen liest, schon früher einen grossen Theil des Inhaltes dieser Dichterwerke in sich aufgenommen? Sollte es sich wohl verlohnen, um das Fehlende zu ergänzen, den zeitraubenden Weg der Erler-

An den Discussionen, welche bei der angedeuteten Ge-
legenheit in Königsberg über Schulen und Schulpflleucht sich erhoben, nahm ich, wie gesagt, lebhaften Antheil 1). Ich

1) Diese Theilnahme hielt sich mehr in Privatkreisen als öffentlich.
Doch gab es einmal ein öffentliches Zwiegespräch in ziemlich grosser Ver-
sammlung zwischen dem speciisch-philologischen Gymnasiums- Director
und mir, von so charakteristischer Art, dass ich es nicht für unpassend halte, es hier mitzuteilen. Ich hatte in einer der in Königsberg bestehen-
den populär-wissenschaftlichen Gesellschaften einen Vortrag über die Wichti-
tigkeit der Kenntniss des eigenen Landes gehalten. Der bezeichnete Director
war anwesend, und obgleich mein Vortrag mit den philologischen Studien
gar nicht in nähern Berührung stand, so musste doch ein Ausdruck, etwa wie
der, dass man doch nicht allein das in der Zeit oder im Rume Entstehre
für wissenswerth halten möchte, ihm als eine Herausforderung erscheinen
sein. Er trat nach dem Schlusse des Vortrages auf mich zu und sagte: «Sie
sprachen von der Wichtigkeit der Kenntniss des eigenen Landes — aber
nehmen wir einmal unser eigenes Land Preussen, was ist da wissenswerth
— was ist z. B. in Mohrungen geschahen? dagegen um Athen herum ist in
ejeden Dorfe Wissenswerthes vorgekommen.» Zu seinem Unglück hatte er
gerade Mohrungen gewählt: «In Mohrungen,» antwortete ich ihm sogleich,
«ist Herder, einer der grössten Deutschen, geboren.» Obgleich es ziem-
ließ häufig vorkommen, und gewissermassen natürlich ist, dass der Eingewan-
derte sich mehr an das ihm neue Land und dessen Begebenheiten beküm-
merzt, als viele der Eingeborenen, so schien es ihm doch zu verdniessen, ge-
rade eine Fussangel getroffen zu haben. Er setzte also das Zwiegespräch
suchte vor allen Dingen mir klar zu machen, was das allgemeinste Ziel der Schulbildung seyn sollte und um dieses zu finden, musste ich wieder fragen, worin im Allgemeinen der Gewinn bestehe, den die Europäische Schulbildung bisher gebracht habe? Diese Frage führte also zurück auf Betrachtungen der Vergangenheit und der allmäßigen Entwicklung der Bildung überhaupt, so wie der wissenschaftlichen insbesondere, die ich hier nicht verfolgen kann. Das Resultat aber will ich versuchen mitzuteilen. — So bestimmt wir auch unter den Befähigungen unsers geistigen Selbst das Denkvermögen von der Phantasie, vom Empfindungs- und Begehungsvermögen jetzt zu unterscheiden gewohnt sind, ist doch nicht zu verkennen, dass im rohen Menschen, wie er aus der Hand der Natur hervorgeht, diese Funktionen einander ersetzen und verdrängen. Es würden nicht die Völker in ihren Jugend-Zuständen so vielerlei, oft sehr complicirte Götter- und Schöpfungsgeschichten entwickelt haben, wenn sie genau die Gebilde der Phantasie von den Constructionen des Wissens hätten unterscheiden können. Wenn das Verlangen nach Erkenntniss der sie umgebenden Welt und des Verlaufs der Begebenheiten erwachte, wurde dieses Verlangen durch Gebilde der Phantasie befriedigt und je reicher die Phantasie des Volkes war, um so mannigfacher auch die volksthümlichen

—

Productionena derselben. Aber auch der Egoismus mischt sich unbewusst ein. Jedes Volk will deshalb von seinen Götern bevorzugt seyn, sie sind ihm mehr oder weniger Nationalgötter. — Ich habe den Blick sehr weit zurück in die Vergangenheit gerichtet, nur weil dort die Unfähigkeit, die Operationen des Denkens von denen der Phantasie und von den Suggestionen des Begehungsvermögens zu unterscheiden, am meisten in die Augen springt. Wir brauchen aber gar nicht so weit zurück zu gehen, um Menschen zu finden, welche Ueberzeugungen haben, von denen sie sich nicht bewusst sind, worauf sie sich gründen, ob auf ein folgerechtes Denken, auf nicht untersuchte Tradition, oder egoistische Wünsche; und andere Menschen, welche genau wissen, worauf ihre Ueberzeugungen sich gründen, die das Gebäude ihres Wissens von den ersten Grundlagen an aufbauen können. Bezeichnen wir nun die Fähigkeit des scharfen Urteils mit dem Worte Kritik, so sind die ersten von den besprochenen Personen unkritische, die andern kritische zu nennen. Die allgemeine Aufgabe einer guten Schule scheint nun darin zu bestehen, diese Kritik in uns zu entwickeln, indem sie bei jedem Unterrichtsstoffe auf die Basis zurückgeht, und nachweist, wie darauf folgerecht gewisse Lehren begründet sind; wenn sie uns, um es an einem Beispiel anschaulich zu machen, nicht bloss lehrt, dass die Erde eine Kugel ist, und frei im Raume schwebt, sondern die Beweise dafür gibt, wie das in jeder guten Schule geschehen wird. Ehemals glaubte man, zum regelrechten Denken sei es durchaus nothwendig, der Gesetze des Denkvermögens, wie die Logik sie auffasst, sich bewusst zu werden; die Erfahr-
zung hat aber gelehrt, dass die Einübung eines regelrechten Denkens mehr Erfolg hat, als das kennen der Gesetze, grade wie zu einem kräftigen und ausdauernden Gange Einübung mehr wirkt als die Kenntnis des Baues der Bewegungs-Organe und der Gesetze der Mechanik. Die Einübung der Kritik im Denken, das Bewusstseyn nämlich, worauf unsere Ueberzeugungen sich gründen, ist denn ohne Zweifel auch die Frucht, welche das Europäische Schulwesen im Laufe der Zeit getragen hat und woher es kommt, dass in Europa die Wissenschaften sich entwickelt haben, in Asien nicht und in Europa die gutgeschulten Personen ein mehr sicheres Urtheil haben, als ungeschulte oder schlecht geschulte. Vergleicht man nämlich geschulte Europäer, auch wenn sie nicht der Cultur einer besonders Wissenschaft sich ergeben haben mit Asiaten, so wird man finden, dass die letzten sich nicht bewusst sind, worauf ihre Ueberzeugungen beruhen, ob sie durch Tradition von Andern auf sie gekommen sind, ob sie aus eigener Beobachtung und regelrechtem Denken oder aus Phantasien stammen. Selbst nicht klar geworden über den Ursprung ihrer Ueberzeugungen, sind sie völlig unfähig, einem Andern zu sagen, warum sie etwas glauben. So wenigstens habe ich die Westasiaten gefunden, mit denen ich einige Jahre hindurch in mannigfache Berührung gekommen bin. Ich beherzige, dass die spezielle und anschauliche Nachweisung davon nicht ohne grosse Umständlichkeit gegeben werden kann 1). Aber es sey erlaubt zu bemerken, dass die so oft

1) Da einzelne Erfahrungen immer überzeugender sind als die Mittheilung eines allgemeinen Resultates, will ich doch versuchen, ein Paar
gehörte Behauptung: die Asiaten und mehr noch die eigentlichen Wilden lügen, man kann sich auf sie nicht ver-

lassen, mir nicht richtig scheint. Sie lügen allerdings auch, wenn sie die Absicht haben zu betrügen, so gut wie die Europäer; allein nach meiner Erfahrung wissen sie überhaupt Wahrheit und Dichtung gar nicht zu unterscheiden. Man hat z. B., bevor Europäer ins Innere von Afrika vor-

gedrungen waren, häufig Neger, die aus dem Innern kamen, über das Land befragt und später sich beklagt, dass ihre Aussagen lügenhaft befunden seyen. Aber die Befragten hatten sehr oft gar keinen Grund zur Lüge. Indessen, man braucht einen rohen Menschen nur eifrig zu befragen, ob er ein Schneegebirge, das man ihm dann recht anschaulich macht, oder ein Binnenmeer gesehen habe, so weiss er sehr bald nicht, ob er diese Vorstellungen schon früher gehabt oder jetzt erst bekommen hat. Geht aber eine Sage im Volke, so fasst er diese ohne Zweifel auf, ohne sich zu fragen worauf sie beruhe und weiss sie von eigener Beobachtung nicht zu unterscheiden.

Indem ich die wahre Aufgabe der Schule in der Einübung eines consequenten und kritischen Denkens suche, und die Ueberzeugung ausspreche, dass die Schule diese Tendenz in Europa früh entwickelt hat und dadurch vorzüglich die wissenschaftliche Bildung dieses Welttheils weit über die der andern erhoben ist, glaube ich schon zu erkennen gegeben zu haben, dass ich kein Anhänger des Philanthropinismus, oder derjenigen Ansicht bin, welche es für die wahre Aufgabe der Schule hält, so viel als möglich vielerlei Kenntnisse, mit leichter Anstrengung des Denkens bei den Kindern aufzuspeichern. Basedow mag zu seiner Zeit Recht gehabt haben, es zu missbilligen, dass die Schule damals allen Eifer nur auf die Kenntniss des Alterthums und seiner Sprachen verwendete, wobei die Kinder und Jünglinge in eine längst vergangene Welt versetzt wurden, die gegenwärtige und umgebende ihnen aber ganz fremd blieb. Jetzt haben wir Jugendschriften und populäre Bücher
über die verschiedensten Gegenstände, über Kameele und Cocospalmen, feuerbesiegende Berge und Wolkennahrung, Himmels- und Erdkunde, Völker der Gegenwart und der Vergangenheit in solchem Ueberflusse, dass jeder Krabe und jeder Mann davon in Nebenstunden oder in Leseübungen so viel aufnehmen kann, als sein Interesse verlangt. Es kommt nun auf die Auswahl an, und ein guter Lehrer sollte allerdings auch sich bestreben in dieser immensen Literatur etwas orientirt zu seyn, um guten Rath geben zu können, wo er gewünscht wird. Aber sie ersetzen nicht, was eine wirkliche Geistes-Arbeit gewährt. Diese Arbeit, wir wollen sie Geistes-Gymnastik nennen, ist die wahre Aufgabe der Gymnasien\(^1\) und verwandter Schulen. Die Geistes-Gymnastik wird auch viel seltener durch eigenes Studium ersetzt als die Bereicherung der Phantasie durch Aufnahme von allerlei Bildern verschiedenster Objecte. Wenn es richtig ist, dass die Kritik, die bestimmte Erkenntnisse, worauf unsere Überzeugungen basirt sind, dem Menschen im Allgemeinen nicht angeboren ist, sondern eingebt werden muss, so ist es auch verständlich, warum Personen, die keine geregelte Schulbildung genossen haben, bei vielfachen, eifrig aufge-
nommnenen Kenntnissen, doch oft unklar und verwirrt sind, und denen nicht gleichkommen, welche an consequentes Denken gewöhnt wurden und eben solche Kenntnisse sich erwerben, sie aber viel besser verwerthen können. So scheint mir die Behauptung von guten Pädagogen, dass die gründliche Benutzung eines Gymnasiums auch für Fächer, die in demselben gar nicht gelehrt werden, vorbereite, keinesweges unberechtigt zu seyn.

Sprachen weicht von dem der neueren, und namentlich auch von unserer Deutschen so ab, dass es keinesweges genügt, die Bedeutung der einzelnen Wörter zu kennen, sondern dass wir einen Satz erst im Geiste der alten Sprache klar denken müssen, um ihn dann im Geiste unserer Sprache gedacht, ausdrücken zu können. Das was wir «übersetzen» nennen, scheint mir, wenn von alten Sprachen die Rede ist, immer in dieser doppelten Denkübungen zu bestehen und das langsame Durchführen durch die Grammatik beim Unterricht ist nichts als die durch Erfahrung gewonnene Methodik, zum vollen Verständniss zu führen. Die neueren Sprachen sind von unserer Muttersprache in ihrem Bau viel weniger verschieden als die alten. Deswegen ist viel weniger Geistes-Gymnastik beim Übersetzen aus denselben, als beim Übersetzen aus den alten Sprachen, so nützlich auch jene durch ihre Anwendbarkeit auf das Leben seyn mögen. Die Grammatik ist einfacher, und bei manchen Sprachen so einfach — abgeschliffen sagen die Philologen —, dass man, wenn die Bedeutung der Wörter bekannt ist, mit sehr wenigem Denken übersetzen kann.

Ist es anzuerkennen, dass das Übersetzen aus einer alten Sprache in unsre Muttersprache in einer fortgehenden Denkübungen besteht, so wird man auch zugeben, dass die Klage, die man nicht allein bei uns, sondern überall hören kann: «Ich habe mein Latein und Griechisch vergessen; schade um die auf der Schule verlorne Zeit!» unbegründet ist. Man hat eben die Uebang im Denken gewonnen — wenn man auch nur einige leichte Schriftsteller gelesen hat; hat man mehr gelesen, so muss man mehr dabei gewonnen haben.
Sollte man aber auch nur in den ersten Approchen, bei der Grammatik und einem geringen Wortvorrath stehen gebieter seyn, so wird man grade bei uns nicht über ganz verlorene Zeit klagen dürfen, da unsre Juristen so geschäftig sind, in die geringste Bekanntmachung einige Lateinische Brocken einzumischen, um durch diese eingestreuten Blumen die mangelnnden Schönheiten des Deutschen Styls zu verdecken. Auch ist ja einige Kenntniss der Lateinischen Sprache so sehr ein Zeichen einer bessern Bildung geworden, dass ein Fehler gegen die einfachsten Grundlagen der Lateinischen Grammatik nur aus schönem Munde uns nicht verletzt.


Auch fühle ich mich immer unangenehm berührt, wenn ich gegen das Verlangen, dass die Schule auf die künftige Lebensbestimmung ihrer Zöglinge Rücksicht zu nehmen habe, die hergebrachte Redensart höre: "die Schule muss nicht bloss abrichten wollen." Der Gebrauch einer hergebrachten Redensart erregt immer den Verdacht, dass derjenige, der sie braucht, nicht im Stande ist, oder sich nicht
die Masse geben will, seine Meinung von den Principien aus folgerecht durchzuführen, und sich hinter eine alte Autorität versteckt. Die Ausstattung für das Leben ist doch sicher eine Aufgabe der Schule. Es kommt nur darauf an, das richtigste Verhältniss der allgemeinen Ausbildung durch Geistes-Gymnastik und der Ausstattung mit Stoffen zu finden, die im spätern Leben sich verwerthen lassen. Bleiben wir bei dem unedlen Begriffe des Abrichtens stehen, so wird man mir wohl zugeben, dass ich, indem ich oben den Werth der Gymnastik des Geistes als vorzügliche Aufgabe der Schule vorangestellt habe, diesem Abrichten das Wort nicht reden will, auch der zu einseitigen Berücksichtigung der Vorbereitung für den künftigen Beruf gewiss nicht. In den anderen Provinzen des Russischen Reiches war der Unterricht bisher zu sehr in Separat-Anstalten vertieft, welche für die einzelnen Lebensbestimmungen vorbereitet sollten. Man hat das Unvollständige dieser Einrichtung jetzt ziemlich allgemein anerkannt und strebt nach mehr allgemeinen Bildungs-Anstalten. Man meint damit, oder sollte wenigstens damit solche meinen, in denen die Geistes-Gymnastik mehr getrieben wird. Nachdem viele Jahre hindurch Zöglinge der Cadetten-Chöre, der medicinischen Akademie u. s. w. zu ganz andern Bestimmungen übergegangen sind, und sich oft in ihnen auszeichneten, musste es wohl zur allgemeinen Anerkenntniss kommen, dass die Menschen nicht zu behandeln sind wie ein formloser Spritzkuchenteig, der die Gestalt der vorgeschriebenen Form annimmt, durch die man ihn gewaltsam treibt, sondern dass im Menschen Anlagen schlummern, die nur der Pflege und Nahrung be-
dürften, um sich zu entwickeln, wie die Knospe zur Blume, deren Gestaltung in der Knospe schlummert. Die verschiedenen Anlagen kann aber nur eine allgemeine Pflege zur Entwicklung bringen. Es würde also ein arger Anachronismus seyn, wenn ich jetzt anrathen wollte, in unserer Schule den häufigen Beruf auf Kosten der Geistes-Uebung zu sehr ins Auge zu fassen, besonders in den untersten Classen. Die auf diesen Bänken Sitzenden sind noch so verschlossene Knospen, dass oft kaum der erfahrenste Schulmann zu bestimmen vermag, was aus ihnen sich entwickeln kann. Ich habe keine andere Absicht, als der Berücksichtigung des künftigen Berufes auch ihr Recht zu vindiciren.

bilden, sagen die Pädagogen, wenn sie nicht gar behaupten, erst müssen die Kinder zu Menschen gebildet werden 1), die Vorbereitung für den speziellen Beruf ist Aufgabe einer späteren Zeit und den geübten Verstännde wird diese besser gelingen. — Ich habe schon wiederholt und mit Nachdruck erklärt, dass ich der ersten Hälfte dieser Lehre vollkommen beistimme und was die zweite Hälfte anlangt, so ist auch einleuchtend, dass die Landwirthschaft, die Verwaltung, der Militärdienst — die gewöhnlichsten Beruf des hiesigen Adels, in der unmittelbaren Beschäftigung mit diesen Fächer erlernt werden müssen. Die Elemente dieser Fertigkeiten in der Schule geben zu wollen, würde mir so lächerlich erscheinen, dass ich kein ernstes Wort darüber sagen kann. Auch glaube ich gerne, dass ein gebildeter Geist sich diese Fertigkeiten und elementaren Kenntnisse leichter erwerbt und besser beherrscht als ein ungebildeter. — Allein wenn auch von einer Seite anerkannt werden muss, dass die Beschäftigung mit den alten Sprachen ein vortreffliches Mittel für die Gymnastik des Verstandes ist, so kann doch


Ich will damit nicht zu einer Umgestaltung des bestehenden Schulplanes gerathen haben. Wäre ich berufen auf die Gestaltung der Schule einzuwirken, so würde ich mich sehr bedecken, den durch langjährige Erfahrung erprobten
Weg zu verlassen, da ich nicht sicher wäre, ob der neue
den Verlust ganz ersetzen würde. Denn vor allen Dingen
sind die tüchtigsten pädagogischen Kräfte auf dem alten
Wege zu finden, und es würde sehr schwer werden, ähnli-
che Lehrer für die genannten Naturwissenschaften zu fin-
den. Aber sie werden sich mehr und jedenfalls schien es
nicht überflüssig, daran zu erinnern, dass das bildende
Element, das in den alten Sprachen liegt, auch durch die
Naturwissenschaften ersetzt werden kann, und zwar durch
die rechnenden. Die ändern Zweige, die beschreibenden,
liefen schon durch den Umstand, dass sie nicht rechnen
können, den Beweis, dass sie nicht zu den Principien vor-
gedrungen sind. Sie passen mehr für die unteren und mitt-
lernen Clässen. Alle Bilder aus der Vorzeit, welche wir für
das Herz und den Kopf als bildend betrachten, können für
das Leben gewonnen werden, ohne dass sie auf dem Wege
der alten Sprache herbeigeschafft werden. Auf diesem Wege
sammeln sich auch jetzt diese Bilder nur diejenigen Perso-
nen, welche ihr ganzes Leben dem Studium der Klassiker
widmen. Ihnen wird man es dem auch überlassen müssen,
diese Bilder immer neu zu restaurirem. Wäre es anders, so
müssten wir ja alle für unsern Catechismus die Hebräische
Sprache studiren.

Wenn man aber einmal zu einer Umgestaltung der Schule
schreiten sollte, könnte und sollte es da nicht in ernst-
liche Ueberlegung gezogen werden, ob nicht neben oder
nach dem bisherigen Cursus ein nicht ganz beschränkter
Unterricht in den exacten Naturwissenschaften einzuführen
sey? Fassen wir beide Verhältnisse etwas näher ins Auge.
Zuvörderst also von diesem naturhistorischen Unterricht neben dem andern. Physik wurde zu meiner Zeit nur in Prima gelehrt, und nur zwei mal wöchentlich. Das ist sehr wenig. Man kann in keinem Capitel specieller werden und auch die Uebersicht im Laufe eines Jahres nicht beenden. Die Chemie scheint jetzt nicht weniger nothwendig. Man kann kein landwirthschaftliches Buoh unserer Zeit verstehen, ohne einige Kenntnisse in der Chemie zu besitzen, aber auch eine Menge anderer Schriften, die für die gebildeten Stände geschrieben sind, bleiben ohne sie unverständlich — selbst die Schriften über die Erhaltung der Gesundheit. Ein recht allgemeines Bedürfniss ist in unseren Tagen also wohl eine Elementarkenntniss der Chemie. Es würde kaum thunlich seyn, scheint mir aber auch kaum nothwendig, dabei sehr ins Einzelne zu gehen, weil das Feld zu gross ist; ich glaube nur, dass das Selbststudium für jeden einzelnen Fall ungemein erleichtert seyn muss, wenn das ABC der Wissenschaft langsam und in regelrechter Folge erlernt würde. Eben so wenig kann ja erwartet werden, dass man in der Mechanik so ins Einzelne gehen könnte, dass man damit irgend eine Vorrichtung erbauen würde, aber die Grundbegriffe geben uns den Schlüssel, mit dem wir ohne fremde Hülfe specielle Bücher uns aufschliessen und darin uns weiter belehren können. Sie bilden auch den Schlüssel zum Verständniss mechanischer Vorrichtungen.

Ob nun ein solcher Unterricht in den gewöhnlichen eingeschoben werden kann, oder ob er in Extrastunden, deren Besuch freisteht, oder endlich in sogenannten Neben-

Den andern Weg, ein ernstes Studium der exacten Naturwissenschaften auf den beendigten gewöhnlichen Schülervorläufen für Diejenigen folgen zu lassen, welche sich der Landwirthschaft widmen, — habe ich längere Zeit bei mir herumgetragen, ohne bisher eine Mittheilung darüber gemacht zu haben. Es möge hier geschehen.

Als vor einigen Jahren über wesentliche Umgestaltung oder Aufhebung der Ritter- und Domschule Discussionen sich erhoben, sagte mir eine von den Propositionen, die damals gemacht wurden, sehr zu — wenn sie noch durch eine andere ergänzt würde. — Sie bestand darin, die untersten Classen dieser Anstalt ganz aufzuheben, weil doch der Landadel selten seine Söhne schon in die untersten Classen der öffentlichen Schule eintreten lässt, es vorziehend den ersten Unterricht zu Hause geben zu lassen, und die Städter leicht Gelegenheit zu guten Unterricht für die jüngern Kinder finden, wenn sie nicht auch auf das Land schicken, wozu ich rathen möchte. Es würden nämlich durch Aufhebung der untersten Classen der Domschule
einige Lehrer frei werden, und es würden sich dann, so hoffte man, mehrere temporäre kleine Schulanstalten auf dem Lande bilden. Mir sagte dieser Plan aus mancherlei Gründen sehr zu. Zuvörderst halte ich es für einen entschiedenen Gewinn, den ersten Unterricht auf dem Lande geniessen zu können, in einem Alter, in welchem die körperliche Entwickelung so leicht verkümmt werden kann, und wo die Bewegung in der freien Luft ein so wesentliches Stärkungsmittel ist, auch weil der Aufenthalt auf dem Lande dem Kinde Eindrücke und Erfahrungen bringt, die ihm in der Stadt abgehen. Ferner aber muss die unmittelbare Beschäftigung eines Lehrers mit wenigen Kindern diese nachwendig rascher fördern, als wenn ein Knabe, der noch so wenig Herrschaft über seine geistigen Kräfte, namentlich über seine Aufmerksamkeit hat, für sich benutzen soll, was öffentlich einem grossen Kreise gesagt wird. In einem kleineren, mehr häuslichen Kreise wird auch die geistige und gemütliche Anlage besser beobachtet und die Mora-

lität sicherer überwacht als in einer öffentlichen Schule. In dieser kann man doch unmöglich den Director oder auch nur den Classenlehrer für die Sittlichkeit verantwortlich machen. Sie können höchstens dafür sorgen, dass in ihrer Gegenwart keine Unsittlichkeit vorkommt; sie können also nur momentane Polizeimänner seyn. In den obren Classen wird der geistige Einfluss der Lehrer mehr wirken können, in den untern Classen wird er gegen den Einfluss der häus-

lichen Erziehung und die Einwirkung der Schüler unter einander verschwinden. Pädagogen von Fach pflegen gegen das spätere Eintreten der Schüler einzuwenden, die Schüler
kämen dann sehr ungleich vorbereitet in die Schule — ja ich habe zuweilen die Behauptung gehört, die besten Schüler seyen doch die, welche von unten auf die ganze Stufenleiter durchgemacht hätten. Gesetzt auch, die letzte Behauptung wäre begründet, was mir sehr zweifelhaft scheint, so ist zu bedauern, dass in der öffentlichen Schule derselbe Fortschritt teurer erkauft wird, als beim Privatunterrichte. Man sieht sich genöthigt, dem Schüler mehr häusliche Arbeit aufzugeben, da man seine Aufmerksamkeit beim Unterrichte nicht so unmittelbar fesseln kann, als wenn man nur mit wenigen sich beschäftigt. Der Knabe sitzt also nicht nur viele Stunden auf der Schulbank — nur halb beschäftigt, sondern muss nachher noch viele Stunden ganz beschäftigt zu bringen, in einem Alter, in welchem neben körperlicher Bewegung Wechsel der geistigen Beschäftigung mit sorgfältigem Ergeben so naturnäss und gedeihlich ist. Ich glaube daher, dass Kinder, die auf dem Lande gebildet sind, viel seltener das Gefühl der Überbürdung mitbringen werden. Was aber die Ungleichheit der Vorbereitung anlangt, so ist dieser leicht vorgebungen, wenn man z. B. nur Quinta und Quarta aufhebt und im Lande eine Publication verbreitet, welche Vorbereitung Knaben haben müssen, um in Tertia eintreten zu können. Vielleicht könnte man sogar die Tertia noch aufheben, wozu ich jedoch noch nicht rathe möchte, ohne alle Verhältnisse, wie sie jetzt bestehen, genau zu kennen. Dagegen bin ich gar nicht in Zweifel, dass es eine wahre Calamität für das Land wäre, wenn man die ganze Schule aufhobe. Für die höhere Ausbildung braucht man nicht nur tüchtige Fachmänner, ich meine solche, die
in den einzelnen Fächern gut orientiert und ihnen mit Vor-
liebe ergeben sind, sondern auch wirkliche Pädagogen, die
über das Unterrichtswesen nachgedacht haben, die besten
Methoden des Unterrichtes kennen und darin eingeführt sind.
Solche Männer sind bei uns immer noch sehr selten. Die
besten Lehrer, welche ich in meiner Lebensgeschichte zu
nehmen gehabt habe, die Herrn Steingräber, Wehrmann,
Blasche, waren sämtlich Ausländer. Das ist freilich nur
die Erfahrung eines Einzelnen, aber ich möchte glauben,
dass sie ziemlich auch die allgemeine war und — wohl auch
noch ist. So lange ich in Dorpat war, sah ich ziemlich viele
junge Leute, welche ausstudirt hatten, beim Abgange Ste-
len von Hauslehrern übernehmen, auf die eigene Schulpili-
dung sich verlassend. Aber dass Einer von ihnen besondere
Studien über Unterrichtswesen gemacht hätte, habe ich
nicht gehört. Ich zweifle keinen Augenblick, dass jetzt,
nachdem in Dorpat sich allerhand kleine Schulen und Pen-
sionen gebildet haben, auch besser qualifizierte Pädagogen
von dort abgehen. Allein es haben sich für dieselben auch
die Anstellungen an mittleren Schulen so gemehrt, dass
man mich versichert, es sey immer noch Mangel an tüchti-
gen Lehrern für den Privatunterricht. Für die ersten Rudim-
emente der Wissenschaft müssen sie aber doch jedenfalls
viel zahlreicher seyn, während es kaum möglich seyn
dürfte, einen Mann zu finden, der im Stande wäre, in den
verschiedenen Wissenschaften und Künsten, die man bei
uns treibt, einen so guten Unterricht zu geben, wie man
ihn in den oberen Classen einer guten öffentlichen Schule in
der Stadt erhalten kann. Aber auch ganz abgesehen von

Mit dieser Proposition fand ich mich also ganz einverstanden. Ich hätte aber, wenn sie zur Ausführung gekommen wäre, eine zweite hinzugefügt, nämlich im Interesse des grundbesitzlichen Adels und insbesondere desjenigen Theils desselben, der nicht in den Militärdienst übergeht, eine besondere Anstalt für ein gründliches Studium der exacten Naturwissenschaften mit praktischer Betreibung derselben, unter dem Namen eines Lyceums oder eines Polytechnicums zu gründen, am besten im Verein mit den Nachbarprovinzen Livland und Kurland, damit nicht die Kosten für die kleine Provinz Estland zu schwer würden, und man auch nicht nötig hätte in der Ausstattung zu sehr zu sparen. Die Stellung der Zuhörer dachte ich mir weniger gebunden als in Schulen und weniger umgebunden als auf Universitäten. Ich hatte die Absicht, einen Vorschlag dieser Art dem Landtage einzureichen, doch unterblieb die Ausführung, da ich erfuhr, dass man beschlossen habe, die
untersten Classen der Ritter- und Domschule beizubehalten
und überdies sehr bald die Nachricht sich verbreitete, in
Riga sey man mit der Stiftung einer polytechnischen An-
stalt beschäftigt. Vielleicht könnte diese dem Bedürfnisse
mit der Zeit entsprechen, dachte ich, und so unterblieb der
Vorschlag.

Noch näher liegt aber wohl die Bemerkung, dass man
ja nach beendigter Schule in Dorpat Gelegenheit habe, die
nöthigen Kenntnisse in der Physik und Chemie sich zu er-
erwerben. Vielleicht, und zum Theil gewiss, da dort jetzt die
Studirenden fleissig im chemischen Laboratorium arbeiten,
wovon zu meiner Zeit noch nicht die Spur bestand. Aber
wird Mechanik dort mit einiger Umständlichkeit vorgetra-
gen? Sollte sie nur von mathematischer Seite bearbeitet
werden so viele die Behandlung des Materials, das zu me-
chanischen Constructionen verwendet wird, wohl ganz weg.
— Jedenfalls möchte ich den Ritterschaften raten, genaue
Erkundigungen sowohl im Polytechnicum zu Riga, als in
der Universität zu Dorpat einzuziehen, um, so weit es nö-
thig scheint, im Interesse der jungen Landwirthe ergänzend
einzuschreiten. Ein eigenes chemisches Laboratorium für
die Uebung künftiger Landwirthe scheint mir jedenfalls
nicht überflüssig. In Dorpat dürfte es nicht schwer fallen,
dazu einen Instructor zu finden.

Man sieht, ich sinne auf Mittel, dem immer dringender
werdenden Bedürfnisse von allgemeiner verbreiteten Kennt-
nissen und Fertigkeiten in den exakten Naturwissenschaften
beim zu entsprechen, ohne deshalb die bisherige Gestal-
tung unserer Schulen umzuändern, und namentlich die phi-
lologischen Studien zu verdrängen, die eingebürgert sind und für die man am leichtesten tüchtige Lehrer findet. Vielleicht werden diese Studien im Laufe der Jahrhunderte den Naturwissenschaften ganz weichen müssen, aber be-
schleunigen wollen wir ihren Fall nicht.

Es sey nur noch erlaubt, in Bezug auf die ausgedehnten russischen Provinzen des Staates eine gelegentliche Bemer-
kung zu machen, die sich fast mit Gewalt vordrängt. In diesen wird jetzt eifrig über die Frage gestritten, ob die
classischen Sprachen notwendig einen wesentlichen Theil
aller höheren Schulbildung ausmachen sollen oder nicht. Der
Kampf an sich ist schon sehr erfreulich, denn er bringt
diese Studien in Ansehn, da sie bisher der geringern unmit-
telbaren Anwendbarkeit wegen wenig beliebt waren, so wie es
erfreulich ist, dass unter den Vorkämpfern für dieselben,
sich National-Russen finden, die sogar, mit Recht oder Un-
recht, für Germanophagen gelten 1). Mir scheint aber doch,

1) Die Bewohner der Baltischen Provinzen haben ganz kürzlich mit
grosser Befriedigung einen Aufsatz der Moskauer Zeitung kennen ge-
lernt, in welchem anerkennend wird, dass in diesen Provinzen wissenschaft-
liche Bildung und namentlich die klassischen Studien allgemeiner verbreitet
sind als in den übrigen. Mehr noch wäre der Werth anzuerkennen, den man
dort auf Bildung überhaupt legt, und nicht allein für die männlichere, sondern
auch für die weibliche Jugend. Familien mit sehr beschränkten Mitteln hal-
ten es für eine heilige Pflicht, für die Ausbildung der Jugend jedes mög-
liche Opfer zu bringen. Da treten nicht selten entfernte Glieder der Familie
ein, um an Stelle des fehlenden Vaters die Mittel für die Ausbildung eines
jungen Gliedes zu schaffen. Mir scheint, dass in den andern Provinzen die
vollen Bildungsanstalten, in welche der Staat Zöglinge aufnimmt, und für
alle Bedürfnisse derselben sorgt, die natürliche Verpflichtung der Eltern
und der anderen Familienmitglieder sehr abgeschwächt hat. Es wird nicht leicht
seyn, in das richtige Verhältniss zurückzukommen. Nur dadurch wird die
Rückkehr möglich werden, dass der Staat consequent das Ziel verfolgt, für
den Staatsdienst die tauglichsten Subjekte zu nehmen, wo sie auch gebildet
seyn mögen, nicht nach privilegirten Entlassungsscheinen.
dass die Vorkämpfer etwas zu weit gehen, wenn sie in die Behauptung einstimmen, welche im Jahre 1863 ein Professor in Kasan gegen mich aussprach: Wenn die alten Sprachen nicht die Basis des Schulunterrichtes ausmachten, müsste Barbarerei einreissen. — Ich glaube allerdings, dass Barbarerei einreissen müsse, oder bestimmter gesagt, dass die Schulpädagogik ihren Zweck nicht erreichen würde, wenn nicht die Arbeit des Geistes, sondern nur das Aufsammeln von Kenntnissen als ihre wesentliche Aufgabe betrachtet würde. Allein ob diese Arbeit allein, oder wenigstens ganz vorherrschend durch die alten Sprachen zu erreichen ist, muss als besondere Frage behandelt werden. In ganz Europa ist seit Einführung des Christentums die Schulpädagogik von der Kirche ausgegangen. Alle Schulen waren ursprünglich kirchliche. Erst allmählich gingen sie zu den klassischen Studien über, da die Lateinische Sprache, in West-Europa wenigstens, nicht allein die Kirchen-Sprache, sondern auch die allgemein verstandene unter den Gebildeten war, so wurde sie auch die Schul-Sprache; die Griechische Sprache konnte auch nicht ganz vernachlässigt werden, da sie die Sprache des neuen Testamentes war. Als nun die alten klassischen Schriftsteller, die man aus religiösem Eifer ganz vernachlässigt hatte, wieder aufgefunden waren, mussten sie durch ihren Inhalt und ihre Form anziehen. Sie erregten das Bestreben, die Geschichte und alle Verhältnisse des Alterthums zu studieren und die Kenntnisse davon zu verbreiten. Alle Ausbildung suchte man auf diesem Wege des klassischen Studiums. Aber auch die mathematischen Studien machten sich geltend, da man in ihnen
den Falls die Folge, dass es sehr schwer ist, aus ihr herauszutreten, weil es an Lehren fehlt. Auch scheint für die Entwicklung des Gewerbes in allen seinen Verästelungen die größere Verbreitung der exakten Naturwissenschaften ein sehr dringendes Bedürfniss in Russland.

in einem Fache, das freilich vom philologischen weit ab-
steht. An Befähigung hat es ihm also wohl nicht gefehlt,
vielleicht aber an Interesse für die Sprachen, da er viel-
mehr ein zu lebhafteres für andere Dinge hatte. So konnte
ja der grosse Linné auf der Schulbank so wenig Interesse
an der Hebräischen Sprache gewinnen, weil er ein zu leb-
haftes für die freie Natur hatte, dass man ihn dem Vater
zurückschicken wollte, und dieser seinen Sohn Schul-
macher wollte werden lassen, da er zum Geistlichen nicht
tange.

Linné wäre Schuhmacher geworden, wenn nicht ein
weiter sehender Mann sich seiner angenommen hätte, und
wenn er nicht in späteren Jahren nachgeholt hätte, was An-
fangs nicht gehen wollte. Weniger auffallend als hier ein
Talent unterzugehen drohte, verkümmert gar manches Men-
schenleben, weil man ihm zu eng die Bahn vorschreibt, die
es durchlaufen soll. Wie oft wird dadurch der Character,
dieses Steuerruder für das Leben, gebrochen oder verbo-
gen! Was der Mensch im Laufe seines Lebens wirkt,
hängt doch mehr von seinem Character ab als von dem
Reichthume seines Wissens.

Zu weit vielleicht von der Betrachtung der Schulver-
hältnisse fortgerissen, habe ich mich selbst aus dem Auge
verloren. Auch bleibt nichts weiter zu sagen, als dass ich
nach dreijährigem Aufenthalte die Schule im Sommer 1810
mit dankbarem Herzen verliess, um in Dorpat das Studium
der Medicin zu beginnen. Zu diesem Abgange gehörte aber
noch die Confirmation gemeinschaftlich mit einigen der zu-
gleich abgehenden Commilitonen. Wir hätten am liebsten von dem Pastor Holtz uns einsegnen lassen, aber dieser war noch vor dem Schlusse des Semesters gestorben, nachdem er auch das Amt des Oberpastors hatte verwalten müssen und kurz vor der erwarteten Ernennung zu dieser Stelle. Wir gingen also zu dem Superintendenten Meyer zur Confirmation.
6. Universität Dorpat.

1810—1814.

in Dorpat nicht finden konnte. Aber bei allem Streben nach Unpartheiligkeit kann ich es doch auch nicht verkennen dass die Universität damals manche Mängel hatte, die glücklicher Weise jetzt nicht mehr bestehen, und die man um so mehr hervorheben darf, als sehr wesentliche Fortschritte damit nachgewiesen werden, deren das spätere Geschlecht sich zu erfreuen gehabt hat.

Manche Eigenthümlichkeit freilich, die mir als Unvollkommenheit erscheint, wird Dorpat, allen Anstrengungen der Verwaltung ungeachtet, auch künftig beibehalten. Diese sind in seiner Lage begründet. Vielleicht ist aber mein Urtheil in dieser Hinsicht ein einseitiges. Ich meine vor allen Dingen die Kleinheit der Stadt. Der Besuch und die Vergleichung vieler Universitäten haben mich nämlich zu der Überzeugung gebracht, dass größere Städte mit Universitäten bessere Bildungsanstalten für die erwachsene Jugend sind als kleinere. Der geistige Gesichtskreis ist weiter, die Bildungsmittel sind mehrfacher, die Vergnügungen der Studirenden sind mannigfaltiger und haben weniger von mittelalterlichen Rohheiten. Als unabhängiger Herr seiner selbst soll der Studirende sich überall fühlens, aber in kleinen Städten fühlen sich die Studirenden nur zu leicht als Herrn der Stadt, und manchmal denken sie sich dann auch wohl Herrn der Umgebung ohne bestimmte Gränze, d. h. der Welt. Auf kleinen Universitäten, kann man einwenden, stehen die Professoren den Studirenden näher, wirken also mehr bildend und fördernd auf sie ein als in grössern Städten, wo der Professor seine Vorlesungen abhält und dann zu anderen Beschäftigungen eilt, wenig sorgsam

In Deutschland, das in unsehrn Tagen von Eisenbahnen nach allen Richtungen durchschnitten ist, wo die Studirenden also in wenigen Stunden und mit geringen Kosten an grössere Orte sich begeben können, wird man jetzt freilich die Nachtheile der kleinen Ortschaften weniger empfinden, als die Vorteile, dass alle Auditorien und andere Anstalten, die der Student benutzt, nahe zusammen liegen. Diese Vorteile mögen auch für andere Fächer in der That grösser seyn als die Nachtheile, — für Medeciner ist aber der Mangel grösserer Hospitaler und deren Spenden, der Todten, doch wohl ein bedeutender Nachtheil.

Indessen ist Dorpat im Begriffe, diese Nachtheile fortgehend zu mindern. Die Stadt wächst ziemlich rasch heran und hat jetzt mehr als zwei mal so viel Einwohner als zur Zeit meiner Anwesenheit. Sie ist übrigens freundlich und gemäthlich gebaut, mit zahlreichen Gärten im Innern der Stadt. Der Domberg, ganz der Universität gehörig, war schon zu meiner Zeit mit Bäumen viel bepflanzt, die jetzt prächtvoll sich entwickelt haben und eine hohe Zierde der Stadt bilden. Die nächsten Umgebungen der Stadt könnten anmutiger und einladender für die Studirenden seyn. Das wäre um so mehr zu wünschen, als die zahlreichen Gärten
innerhalb derselben fast sämtlich im Privathäuschen waren und noch sind, nur einer oder der andere für größere Vereine der Stadt benutzt wurde, keiner aber, zu meiner Zeit vorherrschend zur Erholung und Ventilation der Studirenden. Dazu sollte der Dom dienen. Er wurde auch an schönen Sommertagen dazu benutzt. Allein es fehlte damals die Möglichkeit, hier sich auf einige Stunden niederzulassen und des Leibes zu pflegen, wie jede Universität in Deutschland dergleichen besitzt, die kleinern vorherrschend für die Studirenden, die grössern solche, wo sich die Studirenden mit andern Leuten mischen. Noch fühlbarer machte sich der Mangel eines solchen Versammlungsortes in unserem langen Winter. — Man hat bei der Wahl der kleinen Orte für die Universitäten sowohl in Deutschland als in unseren Ostseeprovinzen wohl vorzüglich im Sinne gehabt, den anhaltenden Fleiss dadurch zu begünstigen. Allein wo es keinen allgemeinen Versammlungsort giebt, wie von 1810—14 in Dorpat, da entwickelt sich leicht eine Art der Störung, die viel weniger bildend ist als das Theater oder ähnliche Erholungs-Orte der grossen Städte. Es wäre gegen die Natur, wenn junge Leute vom frühen Morgen bis zum späten Abend nur bei den Büchern sitzen sollten, das läst sich allenfalls bei Gelehrten in vorgerücktem Alter erwarten, und wird auch dann nicht selten mit Einbusse der Gesundheit gebüsst. Ueberdies fehlt diesen der Familienkreis gewöhnlich nicht. Auf einer Universität sind aber neben Studirenden, die das Studium ernst nehmen und die gebührende Zeit darauf verwenden, nicht wenige, welche mit Recht oder Unrecht weniger Zeit demselben widmen. Für beide, für die

Mehr als diese zuweilen nicht erwünschten Besuche, die zu Assmuth und mir doch nur selten kamen, verstimte mich ein Verhältniss, das nur den engern Kreis der Ehrländer betraf. Als ich nach Dorpat kam, bestanden dort Landsmannschaften, und zwar nach den geographischen Gränzen der Gouvernements, zwar nur heimlich, um so mehr aber von den Studirenden wertvoll gehalten. Ich gehörte also zur Ehrländischen Landsmannschaft, ohne dass ich darum gefragt worden wäre. Sie war sehr klein, wenn ich nicht irre, aus 19 Personen bestehend. Ich weiss nicht, wie
es gekommen war, dass man zu den Senioren grade zwei Studirende gewählt hatte, die mir beide gar nicht zusagten, und die nie zu einer Repräsentation hätten kommen sollen. Wahrscheinlich hatten andere von den älteren Studirenden, zu denen, unter andern, der spätere Dr. Rauch gehörte, diese zeitraubenden Stellen nicht angenommen. So war dann ein Studirender Senior geworden, der in Bezug auf Fleiss und Sittlichkeit den Gegensatz von einem Muster bildete. Da nach althergebrachtm Studentenrechte, die neuangekommenen nichts zu sagen haben, und von den alten Burschen nur gehörig dressirt werden sollen, so hielt wir Neuangekommenen uns möglichst zurück, bis auch unsere Zeit kommen würde, etwas zu gelten und wir Fremde von der Domschule hatten ja auch unter uns genug. Wir waren in der That etwas langweilig normal angekommen. Das war dem bezeichneten Senior nicht recht. Er hielt sich für verpflichtet und berechtigt uns auszubilden und machte sich ein Geschäft daraus, uns im kernigen Burschen-Tone und ächtten Burschen-Comment zu unterweisen. Das war gewiss eine Aufopferung von seiner Seite, denn er musste uns sehr langweilig finden, da wir wirklich etwas philisterhaft seyn wollten, hat doch auch mir Penelope, die man als Norm der Frauen aufstelltt, immer eine der langweiligsten Personen des Alterthums geschienen. Ich wäre nicht lange ihr Freier geblieben. Wie viel interessanter ist Helena! — Der volle Gegensatz von jenem moralisch zerrütteten, aber geistreichen Senior war der zweite Chargirte, ein gutmütiger junger Mann von schwachem Ingenium, leicht enthusiasmirt, ohne recht zu wissen wofür. Von beiden hätte ich
gewissen Feierlichkeit aufgelöst. Ich hatte jetzt was ich wollte, die drei übrigen Jahre meines Aufenthaltes hindurch erhielt sich die ganz ostensible Eintheilung nach Facultäten, in allen öffentlichen Verhandlungen. Allein ich musste mich jetzt selbst überzeugen, dass diese Einrichtung, die, weil sie eine öffentliche war, den Vorteil hatte, dass zu Repräsentanten Persönlichkeiten gewählt wurden, welche die Achtung der meisten hatten, und auch den Professoren gegenüber sich zeigen konnten, doch den jugendlichen Schmunzeln nicht ganz entspricht, vielleicht grade wegen der Öffentlichkeit. Es gibt immer einige Ehrgeizige, die den Trieb fühlen, sich besonders geltend zu machen, was durch das Geheimniss besser gelingt. Es sind auch die Landsmannschaften später wieder eingeführt und haben lange bestanden, mehr oder weniger von den Professoren gekannt, aber ignorirt. Jetzt sind Corporationen anerkannt, was hoffentlich die Folge haben wird, dass nicht mehr Individuen sich zu Repräsentanten aufwerfen, die die Achtung ihrer Commissionen nicht besitzen. Ob aber nicht dennoch andere nicht anerkannte Verbindungen bestehen oder sich bilden werden? Das Geheimniss ist gar zu verführerisch und doch meistens nicht gut wirkend. Es ist schon nicht gut, dass der küngliche Staatsbürger sich gewöhnt, gegen die Vorschriften des Staates zu handeln. Darin bin ich rigoristischer geworden. Ich bin aber auch jetzt nicht so moros, dass ich nicht der Jugend den jugendlichen Frohsinn in vollem Maasse gönnen sollte. Selbst etwas jugendlicher Uebermuth steht den Jahren der glänzenden Hoffnung gut an und kleine Unbesonnenheiten sind eben so verzeihlich als natürlich, nur sehe ich
nicht gern, dass sie in Rohheit ansarten. Dies schien auch
vorherrschend die Ansicht der Professoren zu meiner Zeit
zu seyn. Sie schienen sämtlich, wenigstens gewiss in der
Mehrzahl, der Meinung, die Universität könne nur dann
gedeihliche Entwicklung haben, wenn sie nicht zu einer
streng beaufsichtigten Schule herabgedrückt würde. Aber
nicht billigen möchte ich es, dass einige der damaligen
Professoren nicht nur zu studentenmässig dachten und leb-
ten, um es milde auszudrücken 1), sondern auch gegen die
Studenten so liberal sprachen wie etwa die Studenten unter
sich. Grössere Verhältnisse, die ich später mit erlebte,
haben mir das Princip eingegeben: ein Fürst sollte immer
liberal denken, aber nie liberal peroriren. Ich glaube das-
selbe Princip sollte auch für die kleineren Verhältnisse zwi-
schen dem akademischen Senate und den Studirenden gel-
ten. Wenn ich hier das vielfältige Wort «liberal» gebraucht
habe, da ich kein anderes finden konnte, so ist es wohl
kaum nöthig zu sagen, dass ich damit nur die grössere oder
geringere Spannung der akademischen Zucht meine. Von
revolutionärer Gesinnung, auf welche man später zuweilen
in Dorpat gefahndet haben soll, fehlte damals jegliche Spur,
ja sogar die Möglichkeit, denn man kannte die Organisation
und die Verhältnisse des Staates gar nicht, und bekümmerte
sich, aufrichtig gesagt, weniger darum, als eigentlich an-
ständig gewesen wäre. Nur an so grossen Ereignissen, wie
der Krieg von 1812, nahm man Theil, folgte aber dann der
allgemeinen Strömung des Gefüls, oder ging ihr mit ju-

1) Mehr hierüber kann man in Bardach's Selbstbiographie «Rück-
blick auf mein Leben» S. 214—255 finden.
zu wählen, die man achtet, und von denen man findet, dass sie geistig fördernd einwirken.


Der Professor der Naturgeschichte Germain war kurz vor meiner Ankunft gestorben. Professor Ledebour war berufen und kam im zweiten Semester meines Studiums an. Ledebour, bekanntlich ein sehr tüchtiger Botaniker, der sich durch seine Flora Rossica unsterblich gemacht hat, sollte alle Fächer der Naturgeschichte, auch alter Eintheilung, Zoologie, Botanik, Mineralogie und Geologie lesen. So lautete seine Vocation. Die beiden letzten Wissenschaften hat er, so viel ich weiss, nie vorgetragen. Bald nach seiner Ankunft bemühte sich vielmehr der
akademische Senat für diese Vorträge eine eigene Professur zu erlangen, was durchaus notwendig war, da schon damals diese Wissenschaften sich von den beiden biologischen weit abgesondert hatten. Allein die Verhandlungen zogen sich so in die Länge, dass während der vier Jahre meines Aufenthaltes Mineralogie und Geologie gar nicht vorgetragen wurden. Botanik hörte ich nicht mehr, mit Ausnahme einer kurzen Übersicht der wichtigsten Familien, die in einem Semester wöchentlich einmal als publicum vorgetragen wurde. Für die systematische Botanik war Professor Ledebour für mich mehr ein belehrender Freund, der mich bereitwillig mit Büchern versorgte. Auf die Zoologie war ich dagegen gewaltig gespannt. Ledebour hatte sie aber früher so gut wie gar nicht getrieben und hätte am liebsten alle Zuhörer abgewiesen. Indessen musste er sich doch ein Heft ausarbeiten, nach welchem er vortrug. Er beschränkte sich für die oberen Classen nur auf Systematik, und da Ledebour auch in dieser nicht sehr zu Hause war, und dabei so aussah als ob er sich selbst bespöttelte, im Umgange auch gar kein Geheimnis daraus machte, dass er der Sache fremd sey, so zog der Vortrag wenig an. Als wir aber an die Mollusken kamen, wurde mein Interesse doch sehr erregt; theils durch die sehr mannigfachen, bald sehr eleganten, bald ganz krasen Formen der Schalen, von denen ein hübscher Vorrath da war, die Ledebour für jede Stunde sorgsam zusammengetragen hatte, theils durch einige anatomische Notizen, die nach Swammerdam eingeflochten wurden. Was über Echinodermen, Medusen und Infusorien gesagt wurde, obgleich es etwas dürftig seyu
mochte, war mir durch die ungewohnten Formen doch auch sehr anziehend.


Es war nämlich die Besetzung der Lehrstühle als ich ankam sehr unvollständig, wodurch ich mit meinen Zeitgenossen zu einem confusen Zusammendrängen in späteren Semestern gezwungen war. Dies veranlasst mich einige Defekte der Universität etwas ins Auge zu fassen.

Vor allen Dingen war die Universität noch zu neu. Es waren erst acht Jahre seit ihrer Stiftungsurkunde verflossen. Zwar waren in dieser kurzen Zeit schon ziemlich genügende wissenschaftliche Hilfsmittel für die verschiedenen Cabinette angeschafft. Die Regierung hatte von ihrer Seite nichts gespaart und ganze Sammlungen angekauft, andere, wie die Grundlage der zoologischen, waren geschenkt; sie hatte einen botanischen Garten angelegt, der für Studierende als genügend angesehen werden konnte, eine Sternwarte gegründet, die bald sehr berühmt werden sollte, die verschiedenen Kliniken, das Anatomicum, die Bibliothek und ein sehr grosses Hauptgebäude mit Manüêcenz erbaut. Aber in der Wahl des Personals der ersten Professuren waren offen-
halten habe, die Wahl und Praesentation noch anderer Dozenten zu vollziehen. Wenn man aber überhaupt nur aus dem Inlande wählen konnte, wo noch keine Universität bestand, so war es wohl völlig unmöglich für alle Fächer tüchtige Kräfte zu gewinnen. Die so oben angeführte Stelle beweist, dass das Curatorium sehr ernstlich bemüht war, und zwar mit pecuniären Opfern, wenigstens von Seiten des Curators Transche, aus dem Auslande tüchtige Männer zu gewinnen 1).

In den ersten Jahren nach der Stiftung war der Gehalt


seine Ehre eng verflochten ist mit dem Gedeihen der An-
stalt, er aber den Rath und die Einsicht einer Vielheit zu
benutzen hat, seine unbeschränkte Wirksamkeit eine viel
ersprieslichere seyn wird, als die der Gesammttheit. Viele
werden vielleicht diese Ansicht bei einem Manne, der
doch eine wissenschaftliche Laufbahn zurückgelegt haben
will, sehr auffällend finden. Allein es ist hier ja nicht
von Bewegungen innerhalb der Wissenschaft selbst die
Rode, sondern von der Ertheilung amtlicher Stellungen,
und für diese ist es nach meinen Lebenserfahrungen besser,
wen die Privatinteressen einer Vielheit sich weder ver-
deckt noch unverdeckt geltend machen können, besonders in
einem Lande, wo die Bonhomnie eine Hauptschwierigkeit
für den Fortschritt zu seyn scheint. Ohne alle Schritte, oder
auch nur alle Prinzip, von denen sie ausgingen, beurthei-
len zu wollen oder zu können, da ich abwesend war, von
denen man mir aber in Königsberg erzählte, glaube ich
doch aus der Gesammttheit und dem Resultate den Schluss
ziehen zu müssen, dass Ewers sich unvergängliche Ver-
dienste um die Landesuniversity dadurch erworben hat,
dass er das volle Vertranen der damaligen Minister sich
erworben hatte und den Muth besass, vieler Missstimmun-
gen ungeachtet, alle Leitseile in seine Hand zu nehmen.
Ich habe mit Ewers gar nicht in näheren Verhältnissen
gestanden, — einmal sogar in nicht angenehmen, wovon
vielleicht später, — seine und des Ministers v. Lieven re-
ligiöse Ansichten, von denen man viel erzählte, würde ich
vielleicht nicht gebilligt haben, aber beide hatten Pflicht-
treue, und das ist ein Capital, welches nicht zu hoch geschätzt

Durch solche Mängel litt das Ganze sehr. So war die Methodologie und Anleitung zu einem akademischen Studium einem Manne anvertraut, der eigentlich Poet gewesen war, aber wegen früher Kränklichkeit die Prosa eines stehenden Gehaltes und des Vortrages der Geschichte der Poesie vorgezogen hatte. Er war schon völlig hinfällig und schleppete sich nur mühsam auf das Catheder; dort trug er mit matter Stimme Büchertitel und sonstige Gelehrsamkeit vor, die mir schon damals völlig am unrichtigen Orte schien, obgleich ich noch keine Ahnung davon hatte, wie leicht es einem Professor wird, dem Studenten gegenüber gelehrt zu scheinen. Endlich kams zur Medicin und zu den Nothwendigkeiten, die man mitbringen müsste, um diese Wissen-
schaft mit Erfolg zu erlernen. Zuvörderst völlige Kenntniss der Lateinischen Sprache. Das gab jeder zu, ohne dass die Römische Literatur durchzunehmen nöthig war; man wusste ja wohl, dass alle Recepte war in dieser Sprache abgefasst werden, und dass in der Anatomie und in andern Disciplinen nur die Lateinischen Namen die gangbaren sind. Eine folgende Vorlesung war der Unentbehrlichkeit der Griechischen Sprache gewidmet, weil Hippokrates und Galen sehr grosse Aerzte gewesen seyen. Man stützte etwas. Sollten diese alten Herren noch immer nicht ausgenutzt seyn?
Aber wenn man durchaus aus ihnen selbst schöpfen muss, hat man wohl sein griechisch recht zusammen zu halten und möglichst zu mehrern! In der darauf folgenden Vorlesung wurde die Nothwendigkeit der Kenntniss der Arabischen Sprache auseinander gesetzt, weil Rhazes und Avicenna auch grosse Aerzte gewesen seyen. Das war mir doch zu stark! Sollte ich nun noch Arabisch lernen und zwar so, dass ich die medicinischen Autoren im Originale besser verstünde als in einer leidlichen Übersetzung! Gleich nach dieser Vorlesung legte der Docent sich ganz auf das Krankenlager und kam nicht wieder. Das war offenbar das Beste in der ganzen Vorlesung. — Ich habe viel später, und nachdem ich schon längst die Medicin aufgegeben hatte, zu ganz andern Zwecken den Hippokrates durchsehen müssen, um volles Verständniss über gewisse Angaben mir zu verschaffen. Ich spreche daher nicht allein nach fremder Autorität, wenn ich bemerke, dass ausser der Schwierigkeit der Sprache, die grade bei Hippokrates nicht gering scheint, ein langes Studium dazu gehört, um sich in die

Man wird zugeben, dass eine solche Vorlesung geeignet ist, jugendlichen Eifer und etwas Strebsamkeit abzukühlen. Aber ganz verkehrte Vorträge haben doch den Vorteil, dass sie zu entschiedener Opposition führen. Es wurde mir klar, was ich eigentlich erwartet und gar nicht gefunden hatte, und als ich nun 9 Jahr später Professor extraordinarius in Königsberg wurde und die Methodologie und Encyclopädie der Medicin vacant fand, da keiner der ältern Professoren sie lesen wollte, obgleich das Ministerium diesen Vortrag verlangte, so ergriff ich die Gelegenheit, um eine Vorlesung ganz eigener Art über Methodologie zu halten. Sie wurde nur auf die beiden ersten Wochen ausgedehnt, aber täglich gegeben, hiefß alle Gelehramkeit und
Bücher-Titel entfernt, die ich ohnenin für die nicht anatomi
cischen Fächer hätte erborgen müssen, und erstrebte nur
praktischen Rath. Ich hatte ausser Dorpat in drei andern
Universitäten einige Zeit mich aufgehalten und noch meh
rere auf kurze Zeit besucht, und konnte aus eigener Beob
achtung abschreckende Beispiele vom völligen Untergange
ganz principloser Subjecte erzählen, von den Folgen sehr
unregelmässigen Studiums und der falschen Schaam, sich
und andern die Defekte zu verdecken. Ueberhaupt war ich so
auf das Praktische gerichtet, dass ich, in Bezug auf das Selbst
studium, weil Bücher in naturphilosophischer Färbung junge
Leute sehr anzogen, und oft solche am längsten, denen ein
klares Denken nicht von der Natur gegeben oder durch
Unterricht erworben war, den Rath gab: Wenn Sie ein Buch
lesen, so versuchen Sie, ob Sie einen aufmerksam gelesenen
Abschnitt, seinem wesentlichen Inhalte nach in kurzen Wor
ten niederschreiben können; gelingt Ihnen das nicht, so
seyn Sie überzeugt, das Buch ist nicht für Sie geschrieben,
oder noch nicht für Sie tauglich und legen Sie es weg. Es
giebt viele andere gute Bücher, die für Sie tauglich seyn
werden. In Bezug auf die Sittlichkeit, wollte ich den abso
luten Standpunkt des Geistlichen nicht einnehmen, rieth
aber doch nie zu vergessen, dass die derben Studentenlieder
nichts anders seyen, als der poetische Ausdruck jugend
lichen Uebermuthes dem Philisterthum gegenüber, und dass
sie keinesweges Lebens-Erfahrungen enthielten, sondern das
Gegentheil. Die gewöhnliche Lehre der Aeltern: "Lasse
Dich nicht verführen", rieth ich in eine andere umzusetzen,
die da sagte: "Verführe Dich nicht selbst", denn wenn man
immer wahr gegen sich sey, so behalte man das Steuer in
der Hand und könne von jeder falschen Rahn wieder in die
richtige einlenken. Ich bemühte mich also zu sprechen —
nicht wie ein Buch, sondern wie ein Mann, — der schon Ei-

niges gesehen hat. Dass das sehr viel gewirkt hat, kann ich
dariflich nicht beweisen. Lauter Normalmenschen wuchsen
daraus wohl nicht hervor, wenigstens wurden sie nicht be-
merkt. Aber dass Einer oder der Andere doch ernster mit
sich zu Rathe gegangen ist, darf ich glauben, denn es kam

einst spät an einem dankden Herbstabende, fast schon bei
Nacht, ein Student zu mir und dankte mir für die heutige
Vorlesung (es war grade der obige Rath erörtert worden),
er habe es sich nicht versagen können, mir diesen Dank
sogleich zu bringen. Ich habe manche Beweise von Anhäng-
lichkeit früherer Zuhörer erhalten und bin sehr dankbar
dafür, aber die Erinmerung an diesen Nikodemus bei der
Nacht ist mir doch besonders erquicklich gewesen. —
Da ich doch nun einmal den Faden der Erzählung unter-
brochen habe, um mein Selbstlob zu singen, fordert die Ge-
rechtigkeit, dass ich auch meinen Tadel hinzuflige. Ich habe
diese selbsterfindene Vorlesung doch nicht oft wiederholt,
da ich sie nur drei, vielleicht sogar nur zweimal gehalten
habe, was ich nicht mehr bestimmt weiss. Um in Bezug
auf die sittlichen Rathscliäge nur als ein älterer Freund zu
erscheinen, und um so eher Eingang zu finden, hatte ich
 einen ziemlich burschikosen Ton angenommen. Es wurde
mir aber sauer, mehrmals in diesem Tone zu sprechen; —
ich weiss nicht, ob die Allangen-Peräke, die sich allmähig
dem Professor über den Kopf zieht, bei mir sich schon so
festgesetzt hatte, dass ich sie nicht abziehen konnte, genug
in diesem Tone mochte ich nicht öfter auftreten. Den ern-
sten und strengen Moralphilosophen zu machen, ohne amt-
lichen schwarzen Mantel, fühlte ich mich auch weder be-
rufen noch befähigt. Die Beispiele, die ich erzählen konnte,
waren wohl recht drastisch — tragisch, oder sie waren
schon mehrmals erzählt. Ja, wäre in jedem Cursus so ein Ni-
kodemus gekommen, so wäre es vielleicht gegangen, allein
der kam nur das eine Mal und später nicht wieder. Da wollte
es denn mit diesem ethischen Theile nicht mehr mit Freu-
digkeit gehen. Was aber die Methodik des Studiums an-
langt, so glaubte ich wohl für das Fach der Anatomic nach
eigenen Erfahrungen recht praktische Rathschläge geben zu
können, aber die andern Fächer waren mir zu fremd, und
was die Kritik der eigenen Erlebnisse ergeben hatte, würde
leicht als Kritik meiner Collegen ausgelegt worden seyn. —
Ich hätte mir diese Abschweifung nicht erlaubt, wenn ich
nicht einen Vorschlag zu machen hätte. Ich weiss wohl,
dass die Studenten sich am Ende unter einander belehren.
Allein an einer kleinern Universität, wo selten Studirende
erscheinen, die auf andern Universitäten schon studirt ha-
ten und überhaupt mehr Lebenserfahrungen mitbringen,
ist oft diese Belehrung nicht weit her. Sollte es an sol-
chen nicht nützlich seyn, wenn irgend einer der Docenten
im Anfange eines Cursus, auf wenige Tage beschränkt,
praktische Rathschläge für die Methodik gäbe, dabei aber
auch den gesammten Cursus der Medicin, wie es auf dieser
Universität eingerichtet ist, im Auge habe. Das Letztere
nicht im Auge gehabt zu haben, war mein Fehler. Ob er
dann auch Rathschläge für den Wandel, das Selbststudium u. s. w. geben will, wird wohl von seiner Neigung abhängen müssen. Eine Methodologie, die mit unnötiger Gelehrsamkeit und vielen Bücher-Titel verbrämt, überdies auf ein ganzes Semester ausgedehnt wird, scheint mir auch jetzt eben so abgeschmackt und nutzlos als damals.

Auf einen Absterbenden allein die Behauptung stützen zu wollen, dass viele ungenügende Docenten unter den zuerst berufenen sich befinden haben, wäre sehr ungerecht. Ich muss daher meine Revision ein wenig fortsetzen. In einer etwas späteren Zeit hatte ich Arzneimittellehre (materia medica) zu hören. Wie wurde sie aber gelesen! In alphabetischer Ordnung, und zwar nicht etwa nach Ordnung der Naturkörper, so dass Blumen, Kraut und Wurzel einer Pflanze zusammen geblieben wären, sondern nach den Präparaten. Es standen also Radix Rhei und Radix Salep, das heisst die entleerende Rhabarberwurzel neben dem närenden Salep zusammen und nicht weit von Radix Valerianae; Herba Althaeae neben Herba Menthae piperitae; Emplastrum Cantharidum neben Emplastrum Cicuta und hinter Emplastrum adhaesivum. Man braucht nicht Mediciner zu seyn, um einzusehen, dass für den Anfänger jedes Verständniss unmöglich wird, wenn man die Heilmittel so durch einander wirft, dass das Verwandte auseinander gerissen und das Heterogenste nach Ordnung des ersten Buchstaben der zufälligen Namen verbunden wird. Das geschah wahrscheinlich, um alles Hypothetische zu vermeiden. Es ist aber grade so als wenn man beim geographischen Unterrichte, weil gewisse Städte und Districte bald zu diesem, bald zu jenem Staate

Um den Unsin voll zu machen, würden bei den bedeutendern Mitteln ganze Reihen von einzelnen Krankheiten aufgeführt, bei denen man dieses Mittel gebraucht, und es schien, dass der Herr Professor sich ein Verdienst daraus machte, diese Liste recht vollständig zu geben, die meistens mit menses suppressi endete. Dass diese letztere Störung die heterogensten Krankheiten begleiten kann, wussten wir dann doch, noch ehe wir die Kliniken besuchten. Um solche eben so nutzlose als widerliche Vollständigkeit zu geben, wurde die Vorlesung über Arzneimittellehre zwei Semester hindurch fortgespannen. — Aber wie machten es nun die Studirenden, die praktische Mediciner werden wollten oder sollten, um doch zu einer Kenntniss der Arzneimittel zu gelangen? Theils erwarben sie sich dieselbe in der Klinik, theils suchten sie nach Büchern, welche die Mittel gruppierten, und da fand sich, dass diese Vorlesung durch ihre Verkehrtheit wieder einen, dem beabsichtigten entgegen gesetzten Erfolg hatte. Wenn der alphabetischen Anordnung nicht bloß die Bequemlichkeit zu Grunde lag, einem Nachschlageregister zu folgen, so konnte sie nur die Absicht
haben, uns von hypothetischen Ansichten abzuhalten, vor denen das Lehrer-Personal in Dorpat sehr warnte. Aber da jeder Zuhörer fühlte, was ihm fehlte, suchte man systematisch gruppierende Bücher. Burdach's Arzneimittelchre war in der ersten Auflage erschienen, und wurde in Dorpat viel studirt, noch ehe Burdach selbst dort war, obgleich das genannte dreihändige Werk für gewöhnliche Studenten-Cassen etwas theuer war. Wer es kaufen konnte, kaufte es und musste es verborgen. So haben ganz verkehrte Vorlesungen auch ihren Nutzen.

Wozu aber eine übertriebene Vollständigkeit dienen kann, weiss ich nicht. Die Pharmacie, die der Heilmittelchre voranging, war auch auf zwei Semester vertheilt, in dem einen wurden die Präparate nach ihrer Zubereitung, im andern die Rohproducte nach ihren Kennzeichen abgehandelt. Dieser Professor beherrschte seinen Gegenstand vollständig, allein statt das Wichtigere, ihm vollkommen Geläufige klar und deutlich abzuhandeln, strebte er nach möglichster Vollständigkeit und wurde dadurch eilend und nicht selten confus. Bei den Rohstoffen gieß er nicht nur alle sogenannten obsoleten Mittel durch, sondern so viel als möglich alle, welche irgend einmal genannt waren. Nun hatte er zwar eine recht vollständige pharmaceutische Sammlung angeschauft und liess für jede Vorlesung eine Anzahl Objecte auslegen, die vor und nach der Stunde besuchen werden konnten. Allein es waren ihrer zu viele, zuweilen 40 und mehr zugleich da, und nach der Vorlesung musste man ja gleich fort, da ein anderer Professor auch vollständig seyn wollte. Das war mir zu viel. Es war als ob
mein gutes Gedächtniss, dessen ich mich auf der Schule erfreut hatte, mich verlassen hätte. Nur Sachen, deren Namen recht klappten und klapperten, wie *Tucanahaca rubra*, blieben bei mir hängen, ausser den gewöhnlichen, die mir schon als medicinischem Ammanuensis unter den Händen gewesen waren, und von denen ich gern mehr gehört hätte als von all den Sachen, die man als verschollen und unbrauchbar charakterisirte. War das nicht wieder eine Verwechslung einer akademischen Vorlesung mit einem Nachschlagebuch? Eine solche Verwechslung kommt freilich oft vor und mag damals bei den Juristen in Dorpat noch mehr im Schwange gewesen seyn. Manche Vorlesungen, z. B. über die Pandecten, gingen nicht nur täglich das ganze Jahr hindurch fort, sondern in den letzten Wochen zwei mal täglich, und immer mit vollständigem Nachschreiben. Das war also wohl eine Anstalt, sich die Commentare selbst zu schreiben. "Denn was man schwarz auf weiss besitzt, lässt sich getrost nach Hanse tragen" — sagt — Mephistopheles. Sollte eine Vorlesung aber nicht die Aufgabe haben, das zu geben, was der Student in seinem Kopfe herumtragen kann und soll, wenn er recht tätig in seinem Fache seyn will?

Schon im ersten Semester und über eine der unentbehrlichsten Disciplinen, über die Anatomie nämlich, musste ich eine Vorlesung zu hören beginnen, die mir widerstand. Isenflamm war so eben abgegangen, und man suchte einen Nachfolger von Ruf. Es war in Dorpat noch ein Anatom als Prosector angestellt, Professor Cichorius, dem man seiner Sonderbarkeiten wegen, oder aus andern Gründen, die vacante Stelle nicht geben wollte. Zu meinem Unglücke
war er aber, als ich ankam, der einzige Docent für die Anatomie. In jeder Hinsicht ein animal curiosum! An seiner Wohnung waren die Laden den ganzen Tag über verschlossen und er soll bei Licht in einem Schlafrocke oder Pelze darin gesessen haben. Auf der Anatomie erschien aber die lange Gestalt immer in einem langen Uniformrock, mit sehr breiter weisser Halsbinde, die das Kinn bedeckend bis an den Mund reichte, und uns einen Kropf vermuten liess, den aber niemand gesehen hatte. Durchdrungen von der Wichtigkeit seines Berufes, schien er zu jeder Vorlesung durch Spirituosa sich gestärkt zu haben, weshalb er außerordentlich auf den Anreden, in denen er mit lebhaften Körperbewegungen erklärte, wenn er doceire, so doceire er im Namen des Kaisers. Diese Exhortationen kamen, wenn er gehört oder bemerkt hatte, dass Gelächter worden war. Das Lachen, das übrigens nie laut ausbrach, wurde veranlasst durch die ganz unpassende blumenreiche Sprache, durch die er seinen Vortrag elegant zu machen sich bestrebte und durch seinen Dialect, der uns nicht nur ungewohnt, sondern sogar schwer verständlich war, bis man sich daran gewöhnt hatte. Er sprach sehr consequent, so viel mir erinnerlich ist, die harten Buchstaben weich und die weichen hart aus. So fragte mich ein Student, nachdem schon eine Woche hindurch die Vorlesungen fortgegangen waren, in vollem Ernst, ob ich ihm nicht sagen könne, wo die Ossa jabidis liegen, er könne sie in seinem Buche gar nicht finden. Cichorius hatte für capitis immer gabidis gesagt, und jener Student, von der Grenze der Mark und Pommerens gehürtig, hatte bei sich
der Ausfüllung. Burdach's Vorträge prägten sich viel besser ein, und konnten, wo es mehr auf allgemeine Betrachtung ankam, wie in der allgemeinen Anatomie, vollständig aufgefasst und dem Gedächtnisse eingeprägt werden.

eintreten sicht, da hat man eine bestimmte Vorstellung von
dem früheren Zustande und dem neu gewordenen. Aber in
den meisten Fällen schien mir Balk nach einem gewissen
Instincte oder nach eingewohnten Regeln zu handeln, die
er gar nicht mittheilen konnte. Ich glaube fast ein conse-
quenter Schulunterricht, besonders in der Mathematik, ver-
dirbt den Menschen für die Medicin; man verlangt schritt-
weise mit Sicherheit in seinem Denken fortzugehen, und
das wird auch wohl jetzt, nachdem die Heilmittellehre und
die Lehre vom Wesen der Krankheiten viel gründlicher
bearbeitet sind, kaum möglich seyn. Ich musste immer mehr
erkennen, dass mir entweder der Instinct der Ergänzung
oder des Brückenschlagens, um bei dem früheren Bild zu
bleiben, abging, oder dass ich die Lücken zu deutlich sah.
Mit wahren Neide habe ich oft beobachtet, mit welchem ka-
nibafischen Eifer Apotheker-Burschen und Barbier-Gesellen,
welche letztere zwar in Dorpat ganz fehlten, im südlichen
Deutschland aber nicht, Rezepte abschrieben, jedes Wort
der Erfahrung, begründet oder nicht begründet, sich mer-
ten, und dreist auf die Praxis losgingen. Ich war viel drei-
ster vor dem akademischen Studium als Glenström's Am-
mannensis gewesen, als da ich von der Universität abging,
und mir die Reden von rationeller Praxis im Kopfe unher-
summten, und sich an allerei abgerissenen Notizen stiessen,
die ich nicht ordnen konnte.

Was ich so eben von Prof. Balk's Unterricht gesagt
habe, soll auch durchaus mehr das Ungenügende der Zeit
und meine Unfähigkeit, die Lücken zu überspringen, aus-
drücken, als gegen ihn einen Tadel aussprechen. Zuweilen
war er doch ganz praktisch, reine Erfahrungssätze mit-
theilend, und er hatte nur Unrecht, gern auf hohem Pferde
umber zu reiten. Die glänzendste Cur, die mir gelungen
ist, verdanke ich doch ihm allein. Er hatte einmal gesagt,
dass eine Mischung von Schwefel und *Flavoscharum Milhe-
folii* besonders geeignet sey, um unregelmässige Haemor-
rhoidalbewegungen des Blutes zu ordnen und in dem vor-
liegenden Falle wirkte diese Mischung auffallend gut. Solche
schlichte Lehren merkte ich mir leicht, während die erha-
benen Lehren mir nur den Kopf wüste machten. Nun traf
es sich, als ich schon meinen Cursus beendet hatte, dass
mein Vater fast plötzlich eine brennend rothe Nase bekam,
und auf derselben noch einen fleckigen Ausschlag, wie aus
weissem Pulver bestehend. Er sollte um diese Zeit in aat-
licher Stellung eine Grossfürstin an der Gränze des Gou-
vernetums empfangen. »Das musst Du mir wegschaffen,«
sagte er mir mit väterlichem Imperativ. »So kann ich die
Grossfürstin nicht empfangen.« Von solchen Nasen hatte ich
in allen Vorlesungen nichts gehört; an eine Wirkung des
Weintrinkens war auch nicht zu denken, da mein Vater
kaum zwei Mal im Jahre Wein trank. Aber ich wusste,
dass er einige Tage vorher ein kaltes Bad bei fliessenden
Haemorrhoiden genomman hatte. Da ich jetzt erfuhre, dass
der Haemorrhoidalfluss sogleich aufgehört hatte, stellte ich
meine Indication auf diesen und verordnete die erwähnte
Mischung. In wenigen Tagen war der Ausschlag ganz ver-
schwunden und die Röthe der Nase sehr gemildert, so wie
sie bei vielen Personen natürlich ist. Die Fahrt zum Em-
pfange konnte vor sich gehen.
Die Vorlesungen des Prof. Deutsch über Entbindungs-
kunde wurden am meisten im praktischen Sinne vorgetra-
gen. Den ersten Theil, den sogenannten theoretischen, hörte
ich zwar nicht, da ich ihn durch Selbststudium zu ersetzen
suchte, was auch die Folge hatte, dass der Inhalt dersel-
ben, die Lehre von den verschiedenen Zangen u. s. w.,
durch das Selbststudium sich um so fester einprägte, ob-
gleich ich die Vollständigkeit, mit der dieser Zweig ge-
lehrt wird, jetzt für etwas luxuriös halte. Im praktischen
Theil aber, den ich hörte, erkannte ich jetzt, wie diese
Disciplinen vorgetragen werden müssen, bei allem Wesent-
lichen verharrnd und es möglichst anschaulich machend,
ohne alle Stelzen und ohne gelehrte Verbrämung, aus eigene
ner Erfahrung sprechend. Auch diese Vorträge sollten mir
einmal zu Gute kommen, nachdem ich sie längst vergessen
zu haben glaubte. Prof. Deutsch hatte über den Nutzen
des Aderlasses, wenn bei einer lange anhaltenden Geburt
die Wehen ganz ausbleiben, gesprochen und mit so vielem
Nachdrucke gerathen, wenn nur die Gebärende gesund und
besonders wenn sie vollblütig sey, sich nicht durch das
herrschend gewordene Vorurtheil gegen den Aderlass ab-
halten zu lassen, sondern dreist zu ihm zu schreiten, dass
diese Nachdrücklichkeit einen eigenen Eindruck auf mich
machte. Als nun in Königsberg meine Frau zum ersten
Male entbunden werden sollte, ging am ersten Tage die
Geburt zwar langsam, aber doch kräftig vor sich, gegen
Abend aber wurden die Wehen schwach, in der Nacht und
am anderen Tage aber blieben sie ganz aus, wobei die Ge-
bärende immer schwächer wurde. Der alte Praktiker, der

Die Kliniken, als praktische Anstalten für die Mediziner, waren alle schon eröffnet und in vollem Gange. Es wäre nur zu wünschen gewesen, dass die Gehilfen, welche in Abwesenheit der Professoren die specielle Aufsicht führten, etwas gereiftere Männer gewesen wären. Sie waren aber nur Studenten. Vor dem Eintritte in die Kliniken war gar nichts auf praktischem Wege von den Zuhörern betrieben. Da gab es kein chemisches Laboratorium für Studierende, kein physiologisches Institut, eine Art Anstalten, die überhaupt neueren Ursprungs ist. Was mir aber besonders verdriesslich war und was ich später noch schwerer empfinden sollte, war der Umstand, dass es auch keine Gelegenheit gab, die Anatomie als primäre Zergliederung des menschlichen Körpers praktisch zu treiben. Die Räume dazu waren wohl schon zu I senflamms Zeiten eingerichtet, aber man präparierte zu meiner Zeit gar nicht, zum Theil weil zwei Prosectoren da waren, ein offi cieller und ein nicht offi cieller. Cic horius war im Lections-Catalog als Prosector aufgeführt. Aber bei dem Werthe, den er auf seine gedehnten Vorträge legte, kam er nicht dazu an den

Wie ganz anders ist das jetzt in Dorpat geworden! Im chemischen Laboratorium, im physiologischen Institute wird
viel von Studirenden gearbeitet und so gründlich, dass die Wissenschaft schon bedeutende Beiträge aus diesen Laboratorien erhalten hat. Die Stadt ist mehr als zweimal so volkreich geworden, dennoch sind Einrichtungen getroffen, dass Leichen im Winter auch aus anderen Städten, zum Theil aus bedeutenden Entfernungen herbeigeführt werden. Und diese zuletzt genannte Einrichtung ist unter dem Curatorium des Fürsten Lieveen erreicht worden, von dem man hätte glauben können, dass sein streng religiöser Sinn sich am meisten dagegen sträuben würde. Ein Beweis, dass dieser Mann doch wahre Religiosität und Vorurtheil wohl zu scheiden wusste.


Dixi et sedecem animam meam.

Ich muss mich auf mich selbst zurückziehen, um endlich zur Promotion zu kommen. — Von Vorlesungen, die nicht zum Fache gehören, erinnere ich mich bei Morgenstern die Charakteristik der Griechischen und Römischen Classiker nach Quintilian, bei Huth eine Vorlesung über populäre Astronomie, die mich sehr interessierte, weil er die neuesten Untersuchungen des älteren Herschel über die Sternewelt sehr fasslich vortrug, und beim botanischen Gärtner Weinmann ein Privatissimum über Gartenbau gehört zu haben.


Eine besondere Episode in meinem Leben bildete ein temporärer Abzug nach Riga.

Als Napoleon im Jahre 1812 in Russland einfiel und ein Armeeecorps unter Macdonald, mehr aus Deutschen

Ich kann nicht sagen, dass ich viel von der Medizin gelernt hätte; desto mehr aber habe ich vom Grauvollen des Krieges auch ausserhalb des Schlachtfeldes gesehen und wie ein Menschenleben eben so gleichgemäß behandelt wird wie wir eine Ameise zertreten, die auf unserem Wege kriecht. Nach meiner Ankunft wurde ich gleich nach der Meldung in ein Lazarett versetzt, das so eben erst in einer Scheune eingerichtet wurde. Als ich eintrat war die Scheune erst zur Hälfte mit Kranken gefüllt, aber man trug immerfort neue Kranke hinein, und als ich sie nach einigen Stunden verliess, war sie schon größtenteils angefüllt, am an-
dern Morgen war schon gar kein Platz mehr. Es waren 300 Menschen darin. Nun erst fügte man an die Ocken an-
zulegen; es ging rasch genug damit, denn sie waren in zwei Tagen alle fertig und am dritten konnte schon geheizt wer-
den. Drei Tage lang aber lagen die Kranken in einem un-
geheizten Raume. Es war aber schon scharfer Frost einge-
treten. Täglich trug man eine Anzahl Todte heraus. Wer
hatte Zeit nachzusehen ob sie erbrochen oder an einer Krank-
heit gestorben waren — und was hätte es geholfen? Zuerst
fand ich einen Oberarzt vor, der mir wahrscheinlich Anlei-
tung geben sollte. Er hatte nur wenige Magistralformeln,
auf die er sich beschränkte, weil nur wenige Medicamente
in der Hospitals-Apotheke vorrätig waren. Bevor ich mich
noch in diese mir ganz neue Einrichtung finden konnte,
war der Oberarzt nach zwei Tagen schon versetzt, weil
wieder ein neues Lazareth eingerichtet wurde. Ich hatte
nun allein die eine Hälfte des Hospitals, 150 Kranke, zu
besorgen. Die andere Hälfte besorgte ein Dr. Levy, den
ich schon in Dorpat als älteren Studenten kennen gelernt
hatte, und zuweilen befragen konnte, aber freilich auch nur
in Eile, da wir beide Mühe hatten, die lange Reihe der
Kranken durch zu gehen. Wenn man auch nur fünf Minu-
ten durchschnittlich auf einen Kranken verwenden wollte,
so brauchten 150 Kranke 750 Minuten oder 12½ Stunden.
Dazu kam, dass ziemlich viele Gefangene ins Hospital ka-
men, vorzüglich Preussen und Bayern, welche froh waren
zu hören, dass der Arzt Deutsch sprechen konnte, um ihm
allerlei Wünsche vorzutragen, welche nicht anzu hören mehr
als grausam gewesen wäre, denn ihre Wünsche aussprechen
zu können und so viel als möglich befriedigt zu sehen, war
ihnen ja ein grösseres Labsal als jede Medicin. Auch währ-
ten die Visiten vom frühen Morgen bis zur völligen Dun-
kelheit, und gewährten in den Novembrtagen doch nur
drei Minuten durchschnittlich für jeden Kranken. Ich wun-
dere mich, dass ich es unter diesen Verhältnissen doch
über vierzehn Tage aushielt, bevor ich krank befeil.

Während wir bewusstlos lagen, hatte sich die Nachricht
verbreitet, dass Napoleon's Heer nicht nur im vollen Rück-
zuge, sondern in vollständiger Auflösung sey. Das Macdo-
nald'sche Corps musste nun auch sich zurückziehen, und
als wir aus unseren verschiedenen Löchern wieder hervor-
krochen, fanden wir die Scene ganz verändert. Kein Kan-
nonenadonner war mehr zu hören, Alles athmete wieder auf.
Die Hospitäler fingen an sich zu entleeren, auch waren
wieder mehr Aerzte da. Wir waren froh, dass wir nicht
mehr nothwendig waren und kehrten in der ersten Hälfte
des Januars nach Dorpat zurück. Ob wir dem Staate vielen
Nutzen gebracht haben ist mir sehr zweifelhaft.

Die Studien fortsetzend kam ich mit dem Anfange des
Jahres 1814 in eine zweite Leidenszeit, die des sogenann-
ten Praeparirens zum Examen, von der ein Weiteres nicht
tzu sagen ist. Allein das Examen selbst, das an einem sehr
heissen Junitage vorgenommen wurde, kann ich doch nicht
ganz übergoben, da mir die Erinnerung an diesen Tag, so
unerquicklich er mir damals auch war, doch später sehr
ergötzlich geworden ist. Auch soll nur vom anatomisch-
physiologischen Theile des Examens die Rede seyn. Dieser
Theil fiel ganz dem Professor Cichorius anheim, da Bur-


Ich wählte jetzt einen mehr allgemeinen Stoff, die Krankheiten der Elften, wozu ich mich berechtigt glaubte, da ich sie oft krank gesehen hatte, vorzüglich aber, weil ich im botanischen Eifer viel umhergewandert war, und die gesehenen zahlreichen Sumpfe gar nicht mit den Schildd rungen von Livland stimmen, die ich hier und da in Büchern fand, und die häufig nur auf das südliche Livland mit seinem ausgedehnten Sandboden und das Seenre passsten. Livland hat sogar seinen Namen vom Sande — wahrscheinlich weil die einwandernden Deutschen das Wort Liiwe, mit dem die Elfen, vielleicht auch die Liwen, den Sand benennen, für den Namen des Landes nahmen. Im übrigen wird die Dissertation: De morbis inter Esthonos endemicis ungefähr so viel Werth haben, wie die meisten, welche über so allgemeine Aufgaben von jungen Leuten ohne Erfahrung
geschrieben werden, nämlich einen sehr geringen. Sie wurde
dennoch hie und da in unsern Zeitblättern angezeigt — von
Nicht-Medicinern wie es scheint, — weil ein Gefühl für
Verbesserung des Zustandes der Elsten aus ihr zu spre-
chen schien.

Aber schon vorher hatte ich eine Kleinigkeit für den
Druck aufgesetzt — eine Recension nämlich über einen in
Elstnischer Sprache abgefassten Unterricht für Hebammen.
Ein recensierender Student ist mir sehr bald nachher eine
anstössige Figur geworden. Diese frühzeitige Kritik hat
aber Burdach zu verantworten. Er hatte in Verbindung
mit Al. Crichton und Joh. Rehmann eine Zeitschrift be-
gonnen, welche unter dem Titel: «Russische Sammlung für
Naturwissenschaft und Heilkunst» ausser Original-Abhand-
lungen, über alle zu den genannten Fächern gehörigen
Schriften, die in Russland erschienen, berichten sollte. Es
war nun auch jene in Elstnischer Sprache abgefasste Schrift
eingegangen. Da Burdach wusste, dass ich der Sprache
mächtig war, forderte er mich auf, diese Schrift durchzu-
lesen und ihm meine Meinung schriftlich mitzuteilen. Das
that ich bereitwillig, ohne, so viel mir erinnerlich, die Be-
stimmung zu kennen. Der junge Recensent wies einige
Sprachfehler oder Übersetzungsfehler nach, die dadurch
liefingen zu seyn scheinen, dass der Übersetzer mit dem
Gegenstande nicht gehörig vertraut war 1).

Der Monat Juli und die grössere Hälfte des Augusts
gingen auf Abfassung und Druck der Dissertation hin. Be-

1) Siehe: Schriften VI, 1.

Ich hatte schon Alles für eine Reise ins Ausland vorbereitet, und nach ein oder zwei Tagen fuhr ich mit einigen Communionen ab, die schon auf mich warteten. Nach überstandenen Examen hatte ich meinem Vater erklärt, dass ich mich unmöglich der Praxis widmen könne, ohne mir mehr Sicherheit zu verschaffen und besonders ohne einige wesentliche Lücken auszufüllen. Er wollte sich nicht dagegen erklären, obgleich es ihm schwer fallen musste, bei der zahlreichen Familie und dem schlechten Course noch eine ausnehmliche Summe für eine Reise ins Ausland zu opfern. Er gab mir also unter dem Titel eines Honorars für meine glänzende Cur (die oben Seite 184 erzählte), eine Summe, die als Honorar fürstlich genannt werden konnte, und die ich nach den Nachrichten, welche ich über die Kosten des Aufenthaltes in Deutschland vorläufig hatte, für hinreichend auf anderthalb Jahre berechnete. Ich hatte aber die Ahnung und auch wohl den geheimen Wunsch, diese
Reise auf noch längere Zeit auszudehnen. Ich fragte also meinen älteren Bruder, der nun schon ansässig war, ob er nicht für mich, im Falle des Bedarfs, noch eine ähnliche Summe aufnehmen könne. Er übernahm es und so ist es auch geworden. Ich habe den zweiten Theil meines Aufenthaltes in Deutschland mit aufgenommenem Geld bestritten.

Dieses zu sagen, habe ich nicht für überflüssig gehalten, um zu zeigen, warum es mir so empfindlich gewesen ist, manches Nothwendige, namentlich die Anatomie, nicht in Dorpat praktisch treiben zu können.
1814—1815.


Ich reiste mit den Studirenden, die auf mich gewartet

Dann machte ich mich auf die Reise nach Wien mit Dr. Sahmen. Unterwegs studirten wir in Dresden die Kunst, in der Sächsischen Schweiz die Schönheiten einer Miniatur-Alpengegend, in Prag die historischen Denkmale der Stadt, aber jeden botanischen Garten und jede zoologische Sammlung mied ich wie verzehrendes Feuer.

Wir kamen nach Wien und quartirten uns gleich in die Alstervorstadt ein, in der die grossen medicinischen Anstalten, das Krankenhaus, die Gebär-Anstalt, die Josephinische Akademie mit ihren weiteren Verzweigungen sich befinden und wo deshalb immer eine grosse Anzahl fremder Aerzte ausser den inländischen, sich aufhalten, um ihre medicinische Ausbildung zu vollenden. Die Freuden versammelten sich damals grossenthäils im Gasthofe zum «goldenen Hirsch» zu Mittage. Es gab darunter manche interessante Persönlichkeit, und da hier junge Leute aus verschiedeneren Gegenden Deutschlands, der Schweiz, auch zuweilen Englands sich fanden, und alle schon in reifern Jahren, so hatte ich was ich in Dorpat vermisst hatte. Der Gesellschaft präsidierte am Mittagstische der später als Wundarzt so berühmte Dr. Chelius.

Ich stürzte mich kopfüber in die praktische Medizin und zwar in alle Zweige zugleich, indem ich die Klinik für Augenkrankheiten bei dem berühmten Augenarzte Beer sehr regelmässig besuchte, und eben so regelmässig seinen
oder auch ohne dieselben, durch Ruhe und gute Diät genasen. Es war aber nicht leicht sich diese Weisheit, dass leichte Krankheiten auch ohne medicinische Behandlung geheilt werden können, zu holen. Hildenbrand erschien mit einem grossen Schwärme von Studirenden, der ihn wie ein Kometenschweif umgab, wozu er selbst den Kern bildete, und zwar einen recht soliden, denn er war ein grosser, starker Mann. Ich konnte beim ersten Besuche keinen der mir bekannten fremden Ärzte in dieser Nebelhülle erkennen. Doch war sie so ansehnlich, dass es mir nicht möglich war, an jedes Bett zu kommen; denn, wenn Hildenbrand als Kometenkern in ein Betten-Interval nach dem andern trat, war er sogleich von einem Theil der Hülle umgeben, die das gaaze Interval ausfüllte und ein grosser Theil der Hülle stand noch als Cometenschweif hervor. Ich ergriff also das Manoever, schon vorher Posto in einem Interval zu nehmen, indem ich immer das eben sich fällende übersprang, also nur in die halbe Zahl derselben eindringen konnte. Wie gewöhnlich in Kliniken hatte jeder Kranke seinen beobachtenden Klinicisten. An jedem Bette las nun der dahingehörige Klinicist seine Beobachtungen seit der letzten öffentlichen Visite in Lateinischer Sprache mit ermüdender Ausführlichkeit vor. Die geringste Veränderung des Pulses, vorübergehender Husten, die Art des Schlafes, überhaupt die geringsten Symptome waren aufgeführt. Hildenbrand hörte zu, oder schien wenigstens zuzuhören und sagte nur sehr selten ein oder ein Paar Worte zur Correc
tur des Lateinischen Ausdrucks. Ich war erstaunt, nur ganz leichte Erkrankungen zu sehen und als Heilmittel immer
nur *Oxytel simplex* (Honig mit Essig gekocht) genannt zu hören. Ich traute meinen Ohren nicht, und da ich ohnehin nicht deutlich verstehen konnte, was an den von mir über- sprungenen Betten verlesen wurde, so ging ich am andern Tage in die Klinik, aber nicht zur Zeit der Visite. Ich konnte nun mit Musse alle Tafeln lesen, welche über den Betten befestigt, die Namen der Krankheiten und die angewendeten Medicamente angaben. Ich fand wirklich überall *Oxytel simplex* notirt, vielleicht hie und da mit einer kleinen Beimischung, was mir jetzt nicht erinnerlich ist, jedenfalls waren es aber sehr schwach wirkende. Die Krankheiten waren etwas verschieden benannt, aber immer nur sehr unbedeutende Affectionen, meistens der Brust. Eine wirkliche Pneumonie oder andere entschiedene Krankheitsfälle fehlten aber. Ich konnte nicht zweifeln, dass Professor Hildenbrand zeigen wollte, dass die sogenannte Heilkraft der Natur geringe Unpässlichkeiten selbst heile, wenn man nicht störend eingreift. Dabei sollten die Studirenden aber wohl den natürlichen Verlauf einfacher Krankheiten beobachten lernen, sonst wären die weitläufigen Krankheitsgeschichten ohne Zweck gewesen. Ich hatte nie gezweifelt, dass ein Catarrh auch ohne ärztliche Behandlung geheilt werde. Das an 12 oder 16 Betten, ich weiss die Zahl nicht mehr genau, anzuhören und anderthalb Stunden darauf zu verwenden, schien mir ein viel zu grosses Opfer, ich beschloss also *nicht* wieder zu kommen, bis diese expectative (zuschauende) Behandlung vorüber sey. Von der medicinischen Klinik des Professors Hildenbrand war im Gasthof zum goldenen Hirsch, dem Versamm lungsorte der hergerastenen
fremden Ärzte, wenig die Rede. Desto mehr sprach man von der chirurgischen Klinik des Professor Kern als von einer Curiosität. Dieser liess die Heilkraft der Natur auf andere Weise walten. Er behandelte alle Wundflächen, durch Operationen oder zufällig erzeugt, so wie Geschwüre mit Lappen, die zwei mal täglich in warmes Wasser getaucht wurden, ohne weiteren Verband, und verkündete laut die Vorteile, welche der Staat durch Ersparung von Heftpflastern und Bandfaden haben werde, und natürlich auch die Vorteile der einfachen Behandlung für die Kranken selbst. Das Marktschreierische seines Verfahrens machte ihn zum Gegenstand des Spottes, während man vor Hildenbrand Respect hatte und es bedauerte, dass er jetzt nur espectativ verfahre, was mit zu beobachten Niemand sich die Zeit nehmen wollte. Dem Professor Kern war, da er auch von seinen Kollegen oft angegriffen wurde, viel daran gelegen, seiner Methode Geltung zu verschaffen, so dass er sich bei den Ärzten der damals in Wien zum Congresse versammelten Monarchen viel darum bemüht haben soll. Einen der aus Dorpat gekommenen jungen Doctoren forderte er einmal auf, sich zu ihm in den Wagen zu setzen, und fragte ihn dann, was man in Russland zu seiner Methode sage, worauf dieser die kranke Antwort geben musste, dass er nie davon gehört habe. Diese Klinik ging ich unter Führung des Assistenten auch einmal durch. Es waren keine einfachen nassen Lappen, die man auflegte, da diese zu schnell trocken geworden wären, sondern soge-nannte Compressen, grössere, mehrfach zusammengelegte Stücke Leinwand, die ohne jeglichen Verband angelegt


1) Ich habe in Texte einige Worte der Anerkennung dem Andenken meines so früh geschiedenen Freundes nicht unterdrücken wollen, weil mir die Erinnerung an die Unbill, die er dadurch erfahren hat, dass man seine
Parrot war einige Monate vor mir, im schönsten Nachsommer nach Wien gekommen. Indem er in die Stadt eintrat, hatte er sogleich am Horizonte eine vorragende Bergkuppe gesehen, die ihn als gefühnten Bergsteiger so angezogen hatte, dass er, sobald nur eine Wohnung besorgt und seine Sachen abgelegt waren, auf den Berg losmarschierte, ohne


Alle Personen, welche Dr. Fr. Parrot gekannt haben, werden mit mir übereinstimmen, dass ein Vergessen gegen die Wahrsichtigkeit ihm völlig unmöglich war.
sich vorher nach Weg und Namen erkundigt zu haben. Erst
unterwegs hatte er erfahren, dass dieser Berg der Schnee-
berg heisse. Er hatte ihn ohne Führer und ohne besondere
Mühe erstiegen. Von diesem Berge und den anstossenden
Gebirgsmassen erzählte er mir mit Begeisterung und weckte
dadurch in mir die lebhafteste Sehnsucht, auch diesen Berg
to besuchen. Ich hatte ja noch nie ein bedeutendes Gebirge
gesehen; die Sächsische Schweiz mit dem Lilienstein und
Königstein hatte ich für das genommen, was sie sind, für
Auswaschungen aus dem Lande. Parrot war sogleich mit
von der Partie. Da aber der Berg ziemlich lange mit Schnee
bedeckt ist, musste das Unternehmen auf den Übergang
des Frühlings in den Sommer verschoben werden. Noch ehe
es zu der Expedition nach dem Schneeberge kam, hatte der
anbrechende Frühling mich oft in die reizenden Umgebun-
gen Wiens gelockt. Umgebungen von solcher Mannigfaltig-
keit, so reich besetzt mit behaglichen Ansiedelungen und
belebt von lebensfrohen Menschen, dabei allmählich maleri-
sches Hügelland übergepend in erhabene, zum Theil dü-
stere Gebirge, hat vielleicht keine andere Stadt. Man denke
sich dabei die Menge der blühenden Pflanzen, die mir neu
waren und wird es sehr natürlich und also auch verzeihlich
finden, dass ich bald die Hospitäler und Kliniken schreck-
lich fand, und die guten Vorsätze mir abhanden kamen,
ohne dass ich es merkte. Ich hielt nur noch bei Beer re-
gehmässig aus, die Privat-Course waren ohnehin geendet.
Als nun — um Pfingsten wird es gewesen seyn — die Wan-
derung nach dem Schneeberge angetreten wurde, über das
reizende Baden in das ernste Gebirge bis auf den Gipfel
des Schneeberges, und ich aus der Waldregion durch das Krumholz in die volle Alpenvegetation kam, also Verhältnisse in der Natur sah, von denen ich gelesen hatte, kannte mein Entzücken keine Grenzen. Die Schneefelchen und Schneemulden, die wir noch vorausen, die Nebel, welche an manchen Spitzcn hingen, auf der einen Seite neu sich bildend, auf der andern sich auflösend, die leichte reine Bergluft, die unvergleichlich schöne und mannschaftliche Aussicht,\(^1\) das Gefühl höher zu stehen als andere Menschen, aber nicht ganz verlassen, sondern mit einem treuen und erfahrenen Freunde, das Alles erhöhte nur meine Freude. Die Zuversicht brachte uns doch in eine Fährlichkeit, die sehr ernst hätte ablaufen können. Parrot, da er schon einmal hier gewesen war, wusste eine Hütte zu finden, die am Fasse oder schon am Abhänge des Schneebergs lag, und wo wir übernachteten. Er hatte gehofft hier einen Führer zu mieten. Allein, da am nächsten Tage ein grosses Fest eintrat und nach der Meinung der hiesigen Leute die Ersteigung viel zu früh unternommen war, weil oben noch viel Schnee liegen müsse, weigerten sie sich sehr entschieden mitzugehen. Als Parrot erklärte, dann würden wir allein gehen, lachten sie und versicherten, wir würden nicht

ben dem Wasser gehen konnten, mussten dieses aber oft
durchwaten um an der andern Seite weiter zu können, wenn
es auf der einen an die Felswand sich andrängte. Da fing es
plötzlich an zu regnen. Wir hatten nicht beachtet, dass der
Himmel sich dunkel bewölkt hatte. Nun rief der mehr erfah-
rene Parrot: Wir müssen aus der Spalte, denn das Wasser
wird hier zusammen laufen. Aber die Felswände waren ganz
steil und viel zu hoch um hinauf zu kommen. Da galt es
so schnell als möglich in der Spalte weiter zu kommen. Sie
wandte sich aber immer mehr von der Wiener Richtung
ab. Weil jedoch keine Möglichkeit war, aus ihr zu kommen,
mussten wir weiter so schnell wir konnten. Erst nach ein
Paar Stunden wurde sie etwas breiter, dafür aber lagen
in ihr Baumstämme und Felsstrümmer. Zugleich nahm die
Dunkelheit so zu, dass wir beim Ueberklettern der Hinder-
nisse bald die Hände zu Hälfte nehmen mussten, um sie zu
erkennen. Endlich senkten sich die Wände, die Spalte
wurde breiter, aber es war nun auch vollkommen finster,
as wir spät ein Licht sahen und vollständig durchmäst
die Hütte eines Köhlers erreichten, wo wir die Nacht ab-
warten konnten. Wir erfuhren jetzt, dass wir, der Wiener
Seite entgegengesetzt, in einem engen Thale angekommen
wären. Am andern Tage erschien uns dieses enge Thal, das
den Namen Höllenthal führte, als ein Paradies gegen die
Spalte, in der wir eingeklemmt gewesen waren, da es mehr
als zwanzig mal so breit war und einen ebenen Boden von
Schuttmassen hatte. Wir hatten über einen halben Tag in
diesem Thale zu gehen und kamen erst am Abend auf die
Strasse hinaus, die nach Wien führt.
insbesondere den Hebammen-Unterricht zu besorgen. Dieser Mangel an Urbanität mag damals bei den Wiener Ärzten eigenthümlich gewesen seyn, schien mir aber bei Naturforschern ganz undenkbar.

vordringen. Parrot war schon fort. Diesmal also ging ich ganz allein, in der Mitte des Sommers, fand neue und mehr Alpenpflanzen, ging bis Mariabrunn und fühlte mich wieder überaus glücklich im Gebirge, obgleich ich jetzt allein war.


Auf dieser Excursion sollte die Entscheidung meines Schicksals eingeleitet werden, ohne dass ich es ahnte. Ich
tigen.» Ich dankte sehr, denn nun hatte ich ein Ziel. Ich glaube dieser ganze Strassencongress hat nicht fünf Minuten gewährt; er wurde für mich aber doch sehr wichtig, wie man aus dem nächsten Abschnitte erkennen wird.
8. Würzburg.

1815—1816.

würdigkeiten Münchens, die Bildergallerie mit andern Kunstsammlungen und wandte mich dann über Landshut, wo ich in Schultes das botanische Handwerk grüsste, auch einer Studentenversammlung beigewohnt zu haben mir erinnere, und Regensburg nach Nürnberg, wo die Kunstwerke aus dem Deutschen Mittelalter und dessen Übergang in die neuere Zeit mich lebhaft interessirten. Von Nürnberg machte ich einen Umweg über Erlangen, um den Ort zu sehen, wo mein Vater studirt hatte, und Muggendorf, um die dortigen berühmten Knochenhöhlen kennen zu lernen und kam zeitig im Herbst 1815 nach Würzburg.

den, sah er dann nach, wie weit man gekommen war und wies auf Einiges, das man zu beachten habe.


mittage mit. Mir blieb dabei noch hinlängliche Zeit mich
vorpherrscheidend mit der vergleichenden Anatomie zu beschäf-
tigen. Bei Döllinger hörte ich in diesem ersten Semester
nichts weiter als die Physiologie, die aber, nach dem damä-
ligen Stande der Wissenschaft für den wirklichen Bedarf
nothwendig dürftig ausfiel. Döllinger war zu positiv, um
Wortgepränge oder allgemeine philosophische Specula-
tionen einzumischen, die er durchgemacht, aber hinter sich
gelassen hatte. Mit vollen Zügen genoss ich aber die Er-
laubniss, bei ihm zu präpariren.

Ich erfahr jetzt zum ersten Mal an mir den Vorteil,
den es bringt, anhaltend oder wenigstens vorherrschend mit
Einer Disciplin beschäftigt zu seyn, eine Erfahrung, die
ich später als Privatdocent in noch volleren Maasse ma-
chen sollte. Ich bin daher ein entschiedener Verehrer des
Privatdocententhums. Oft habe ich mir im Leben, zu dama-
liger Zeit, so wie später, die Frage aufwerfen müssen, ob
unsre ganze Universitäts-Einrichtung nicht eine verkehrte
ist, indem sie uns zwingt, viele Disciplinen zugleich zu trei-
ben und zwar alle, dosi refracta, 45—50 Minuten lang, um
dann zu ganz heterogenen zu eilen? Wäre es nicht besser,
musste ich mir sagen, wenn man die Disciplinen mehr nach
einander treiben könnte, so dass man mit einer oder höch-
stens zweien einige Wochen beschäftigt wäre und dann erst
t zu andern überginge? Das Wichtige und Wesentliche würde
sich ohne Zweifel viel besser festsetzen. Für die Kliniken
würde die Zeit allerdings schwer sich verkürzen lassen,
aber wie viel nützlicher würden sie werden, wenn der Stu-
dirende der Medicin in der letzten Zeit seines Studiums
nur damit beschäftigt wäre, in den Kliniken zu beobachten und über die vorkommenden Fälle in guten Büchern zu lesen! Für alles Vorhergehende scheint mir Sonderung nach der Zeit entschieden besser als die Gleichzeitigkeits des Vortrages ganz verschiedener Wissenschaften, besonders wenn der Studirende überladen ist mit Vorlesungen, was immer der Fall seyn wird, wenn man in diesen eine grosse Vollständigkeit als höchsten Werth ansieht. Die stundenweise Beschäftigung mit heterogenen Gegenständen hat denn nur zu oft die Folge, dass der Studirende am Abende eines so durchhört Tages sich sagen muss: «Mir ist von all dem so wüst und dumm, als ging mir ein Mühlrad im Kopfe herum.» Um seine nach den verschiedensten Erregungen vibrierenden Hirnfasern zur Ruhe zu bringen, denkt er dann lieber an die Tagesarbeit gar nicht mehr. Ein Vortrag wird dem Zuhörer in der Regel nicht viel mehr geben als die Anregung, reife Früchte bringt doch nur die Selbstbeschäftigung. Stellt sich der Vortrag mehr die Aufgabe, das Gedächtniss zu bereichern, sey es mit Bildern, sey es mit Namen, so werden diese während des Vortrages sich nicht tief einprägen und gewiss leichter verloren gehen, als wenn man sich bemüht hat, sie sich einzuprägen und bei ihnen lange genug verweilen könnte, um sie sich gelegäuf zu machen. In philosophischen Vorträgen, wo es vorzüglich darauf ankommt, Begriffe und darauf gegründete Folgerungen zu entwickeln, ist der Vortrag allerdings wichtiger als der für eine Masse Notizen, allein das Selbststudium nach einem Buche giebt auch hier den Vorteil, den ganzen Gedanken-gang immer wieder erneuern zu können, und sich zu prüfen,

Dass man jetzt auf guten Universitäten die Studirenden in chemischen, zoologischen und physiologischen Laboratorien, im Anatomicum und in den Kliniken selbst beobachten
und untersuchen lehrt, ist schon der Ausdruck des immer mehr erkannten Bedürfnisses zum Selbststudium zu leiten. Man wird mir vielleicht einwenden, und gewiss nicht mit Unrecht, dass ja auch in andern Fächern die Professoren, die überhaupt Interesse für ihr Fach und ihre Zuhörer haben, gern für deren Privatstudien Rath geben. Ich zweifle nicht daran, möchte aber, dass auch der Staat diesen Gesichtspunkt auffasse und nicht vorherrschen die Vorlesungen als das Bildende betrachte, als ob das Quantum, das ein akademischer Lehrer vorträgt, in die Köpfe eingegossen werden könne. Ist die Ueberzeugung erst allgemein geworden, dass das Selbststudium oder wenigstens die Selbssucht belehrt zu werden das Mittel ist, Belehrung zu erlangen, so wird man auch bei der Organisation der Universitäten darauf Rücksicht nehmen. Ist aber das Selbststudium als das Wesentliche erkannt, so wird man das Unvollkommene der nach Stunden abgegrenzten Beschäftigung nicht verkennen. Wie soll da eine philosophische Demonstration gehörig erwogen, mit andern verglichen und geläufig gemacht werden, wenn gleich darauf etwas ganz anderes folgt; wenn dem wissensdurstigen Jüngling etwa die Welt als Wille und die Welt als Vorstellung so eben demonstrirt ist, und er kaum noch weiss, ob er festen Boden unter sich hat, oder im Aether als blöser Wille oder blosse Vorstellung seiner selbst schwebt, und gleich darauf ein anderer Weisheitsmann den Schwung seines Geistes grausam damit unterbricht, dass er ihm die verschiedenen Arten von Mäusen nach der Länge ihrer Schwänze oder der Farbe ihres Balges aufzählt, oder ihm den wichtigen Unter-
schied zwischen einem *folium ovatum* und einem *folium cordatum* einprägen will, oder noch ein Anderer ihn als Chemiker zuversichtlich demonstrirt, was man nicht wagen kann, habe gar keine reale Existenz, und er selbst sey nichts anders als so viel organischer Stoff als die Waage angiebt? Der Gequälte sitzt nun wieder auf der platten Erde und fühlt sich nur als ein Quantum Erdenstoff. Da besteigt der Physiolog das Catheder und erklärt, der Lebensproces, die Selbstbildung, die schon in der Pflanze den Stoff bearbeitet, habe im niedern Thiere sich zum Selbstgefühl, im höhern zum Selbstbewusstseyn, im Affen zur schlauen Selbstsucht und im Menschen zur klaren Selbstkenntniss sich erhoben. Der niedergebene erhebt sich wieder im Gefühl, dass er ein potenzirter Affe ist, weiss aber nicht recht, wo der Lebensproces oder die Lebenskraft hergekommen seyn mag und wie viel Grane sie wiegt. Darüber sollte er nun vor alten Dingen mit sich zu Rathe gehen, aber er hat keine Zeit dazu. Am andern Morgen wird ihm die Welt als Wille weiter erläutert und nachgewiesen, dass der Grund aller Wirksamkeit der Wille sey. Jetzt hat er also auch den Grund seines Lebensproceses, es kann nur in seinem eigenen Willen liegen. Er will darnach auch alles Gehörte bei sich ordnen. Ob ihm das wohl gelingen wird? — Ich meine das Gesagte ernsthafter als man vielleicht glaubt. Ich finde es sehr bedenklich, dass man gleichzeitig, nur auf Stunden geschieden, Männer hört, die von ganz verschiedenen Grundansichten ausgehen und auf einander dabei gar nicht Räcksicht nehmen. Jede Philosophie hat, so weit meine Einsicht reicht, nur relative Wahrheit, und giebt
eben deshalb nur dann Gewinn, wenn man sich in ihr mit Sicherheit bewegen kann. Eine absolut wahre, mit der man die Welt aufbauen könnte, ist noch nicht gefunden und die Vergangenheit gibt wenig Hoffnung, dass sie gefunden werde, da sie vielmehr nachweist, dass die Philosophen immer wieder von einigen schon oft bearbeiteten Grundansichten ausgehen, die also wohl in der geistigen Anlage des Menschen liegen werden. Ist das wahr, so geben die verschiedenen philosophischen Systeme überhaupt nur einen Maassstab, nach welchem man die Welt ausmessen kann, nicht aber das Mittel, sie vollig aufzubauen. Kann es nun fördernd seyn, wenn dem künftigen Messkünstler ganz verschiedene Maassstäbe, die auf verschiedenen Suppositionen beruhen, zugleich in die Hand gedrückt werden, das heisst, wenn gleichzeitig von spiritualistischen, materialistischen oder dualistischen Standpunkten ausgehend, der künftige Denker aufgeklärt werden soll? Muss ihm dieses gleichzeitige Anwenden nicht mehr verwirren als orientiren? — Aber wie ist dem abzuhelfen? Man kann doch die Naturforscher unter den Professoren nicht zwingen wollen einerlei System anzunehmen? Gewiss nicht! Man kann aber die Beschäftigungen, der Zeit nach, mehr von einander trennen. Hat ein Studirender, um bei der Philosophie stehen zu bleiben, an irgend einen philosophischen Gedankengang sich gewöhnt und darin geübt, so wird er befähigt seyn, nach seiner individuellen Anlage entweder die philosophischen Ansichten Anderer, in die ihm geläufig gewordenen zu über setzen, oder die angewöhnte gegen neue, ihm mehr zusage nde zu vertauschen. »Eine grössere Sonderung nach der}
Zeit» wird man wohl ziemlich allgemein einwenden, «würde das Studium maasslos ausdehnen». Es käme auf den Versuch an! Der Versuch würde zeigen, dass gar manche Disziplinen durch vorherrschendes Selbststudium in kürzerer Zeit zum sichern Besitz gebracht werden können, während sie jetzt auf ein oder zwei Semester ausgedehnt werden, weil die Vorlesungen nun einmal nach Semester eingetheilt sind. Lassen wir die Philosophie bei Seite, die ich überhaupt am liebsten nicht auf den Anfang des Studiums setzen möchte, sondern auf den Schluss desselben, damit der junge Mann alle positive Kenntniss, die er erworben hat, auf dem später gewonnenen philosophischen Gerüste ordnen und die dabei mitgegebenen Grundansichten beurtheilen könne. Die Gewohnheit, mit der Philosophie anzufangen beruht, wie es scheint, auf dem übertriebenen Werthe, den man früher der Logik beilegte. Die Ansicht aber, der Mensch könne nicht folgerecht denken, wenn er nicht vorher Logik gehört hat, ist grade so, als wenn man annähme, das Kind könne nicht eher gehen, als bis es wisse, was ein Schritt ist, und wie man ihm macht. Der Mensch denkt, weil er die Anlage dazu hat, wie er geht, weil er auch dazu die Anlage hat, beides aber kann er erst, wenn die Anlage mit den Organen sich entwickelt hat. — Bleiben wir bei dem medicinischen Studium! Für einen sehr wesentlichen und zugeleich sehr umfangreichen Theil desselben sieht wohl jeder die Anatomie an. Gewöhnlich wird sie wenigstens auf drei Semester, wenn nicht auf vier ausgedehnt. Im ersten Semester gibt man die Osteologie als erste Grundlage, darauf folgt die übrige descriptive Anatomie durch zwei Semester.
Werkzeuge von Metall hatten. Bei Gelegenheit des Furunkels und des Panaritiums werden die nach Vollständigkeit strebenden Professoren der Chirurgie das zu sagen künftig sicher nicht unterlassen, obgleich sie ex propriis nichts hinzufügen können, und der Student sich selbst grade auch so viel sagen kann, wenn er von den Steinwerkzeugen hört. —

«Die Professoren müssten bei diesen exorbitanten Forderungen ganz zu Grunde gehen», denkt wohl Mancher. Ich glaube das nicht, und ich weiss sehr wohl, dass ein Professor vieler Zeit bedarf, um mit den Fortschritten seiner Wissenschaft vertraut zu bleiben, und dass es auch zu wünschen ist, er erweitere selbst den Umfang derselben. Ich glaube nur, dass die Zeit sich anders vertheilen würde. Wäre z. B. der Professor der Anatomie im Winter sehr beschäftigt, so könnte er dagegen im Sommer ganz frei seyn, und so die übrigen mehr oder weniger. — Es wäre aber vergebliche Mühe, diese Ansichten weiter durchzuführen und einen vollständigen Studienplan zu entwerfen, da ich sehr wohl weiss, dass es schwer seyn wird, und nur ganz langsam gehen kann, den herrschend gewordenen Gang des Unterrichtes zu ändern. Ich zweifle aber keinen Augenblick, dass er mit der Zeit geändert werden wird und ich habe mich schon darauf berufen, dass die praktischen Beschäftigungen, die allmählich für verschiedene Studien eingeführt sind, mir zum Beweise dienen, dass die Wichtigkeit und Notwendigkeit des Selbststudiums mit unwiderstehlicher Gewalt sich geltend gemacht hat. Was die andere Seite betrifft, die Vermeidung ganz heterogener Beschäftigungen in 1/3-stündlichen Terminen, so wird man mir vielleicht zu-
geben, dass ich nicht auf einen blossen Einfall Werth lege, wenn Jedermann sich selbst fragen wollte, unter welchen Umständen er in eine Wissenschaft verliebt geworden ist, ob dann, als sie ihm, wie Gift, in kleinen Dosen und in vorgeschriebenen, abgebrochenen Zeiten, gereicht wurde, oder wenn er Gelegenheit hatte, sich in sie zu vertiefen? Oder fragen wir in Gedanken einen alten Griechen, von dem wir nach dem allgemeinen Nationalcharakter annehmen können, dass er für Zweckmässigkeit und Ebenmaass ein Gefühl in sich trage: Was er davon halte, einem jungen Menschen, der recht viel sich aneignen soll, nicht allein eine Fülle von Thatsachen, sondern auch ein geregeltes Denken, zuerst ein Stündchen Philosophie, dann ein Stündchen Anatomie oder Botanik, darauf Chemie oder Physik, immer abgebrochen mit dem Glockenschlange, beizubringen? — (vorausgesetzt, dass der alte Grieche vom Glockenschlage und von jenen Wissenschaften eine Vorstellung hätte). Würde er nicht antworten, dass diese fortgehende Unterbrechung verwirrt oder wenigstens gleichgültig machen müsse, und dass es ihm besser scheine, die Beschäftigungen seyen weniger mannigfaltig und dagegen anhaltender? Bei Kindern freilich ist es anders, die Aufmerksamkeit ermüdet schneller und macht öftere Unterbrechung nothwendig, auch werden diese jungen Schüler in den meisten Unterrichtsgegenständen mehr selbstthätig beschäftigt als mit blossem Anhören. In späterem Alter ist aber der Verstand weniger zum passiven Auffassen geneigt und mehr zur Selbstthätigkeit. Dann grade soll er immer auffassen, was in abwechselnder Reihe ihm Andere sagen. Man be-
handelt einen Lehrling wie einen Sack, in den man so viel Wissen einzupressen sucht als möglich, als ob man einen Ballen Baumwolle bilden sollte. Beim Examen aber findet sich, dass der Lehrling von den vielen Dingen, die man gelehrt hat, nur diejenigen zu seinem Eigenthum gemacht hat, die er durch Selbstbeschäftigung kennen lernte, oder durch eifrige Repetition, überhaupt also Dinge, bei denen er verweilte.

Aber dieses Thema führt mich zu weit, wenn ich nicht gewaltsam abbreche. Ich will versuchen, in wenige Sätze zu concentriren, was ich anschaulich machen möchte, aber im Einzelnen nicht durchführen kann, ohne eine besondere Abhandlung zu schreiben. — Der Zweck der Universitäten ist die wissenschaftliche Ausbildung der reiferen Jugend. Diese wird besser erreicht und wirkt nachhaltiger, wenn das Selbststudium geleitet und gefördert wird, als durch vieles Vorsagen. Liebe zum Gegenstände ist der fruchtbare Boden in dem die Saat keimt und Früchte trägt. Diese Liebe erwacht mehr bei anhaltender Beschäftigung als bei regelmässig abgebrochener und gemischter. Die Fortschritte der Schüler sollten mehr das Streben der Professoren seyn, als die Vollständigkeit und selbst die Eleganz der Vorträge, wo die Eleganz nicht wesentlich zur Sache gehört. Ueberhaupt sähe ich die Vorträge lieber als Nachträge und Correctionen der Selbststudien der Lehrlinge an. — Vielleicht wird man der Ansicht seyn, dass solche Principien wohl zur Ausbildung von Fachgelehrten, wie künftigen Professoren, passend sind, nicht aber für die Ausbildung der grossen Anzahl von Beamten, Predigern und praktischen
Aerzten u. s. w., die der Staat braucht. Mir scheint, im Allgemeinen wird auch für den beschränkten Bedarf das Prinzip, die Selbstbeschäftigung mehr vorherrschen zu lassen, ein nützliches seyn. Nur werden Diejenigen, welche in diesem Bereiche das Interesse des Staates oder der Gesellschaft zu vertreten haben, also die Mitglieder der einzelnen Facultäten, genauer zu bestimmen haben, was sie als nothwendig für die wissenschaftliche Vorbildung brauchbarer Staatsbürger halten, was als nützlich und was nur als zierend zu betrachten ist, und dafür sorgen müssen, dass das Nothwendige bei keiner Vorbildung fehle, das Nützliche nur selten, das Ornamentliche aber nur als Zugabe beachtet werde, wenn das Wesentliche nicht fehlt. Nothwendig wird es wohl seyn, dass der Wundarzt den Bau der Regionen kenne, in denen er arbeiten will, nützlich, wenn er einige Hauptmethoden jeder Operation mit einander vergleichen und unter ihnen wählen kann, aber über die Operationsmethoden zur Zeit der Pharaonen zu schwatzen, ist ein Goldschmaum, dessen Werth wohl kaum die darauf verwendeten Minuten aufwiegt, der aber gradezu schädlich wirkt, wenn, statt dieses gelehrten Nimbus, die trivialsten Operationen, der Aderrass und ähnliche, nicht getrieben werden.

Man verziehe diese Abschweifung, zu welcher mich die lebhaften Erinnerung an Würzburg, wo ich meine Beschäftigungen sehr concentrirte und der Gegensatz davon in Berlin, wo ich mich leider mit heterogenen Arbeiten über schüttete, wie bald zu berichten seyn wird, mich verleitet hat. Die hier hingeworfenen Gedanken sind wenigstens für meine Organisation die richtigen, davon haben meine Le-

Döllinger versetzte mich gleich in medias res., indem er mich die Zergliederung irgend einer Tierform anfangen und andere folgen liess. So gewann ich bald Material zu eigener Vergleichung und die einzelnen Formen, die ich zur Vergleichung brauchte, waren mir geläufig, da ich mit eigener Untersuchung bei ihnen verweilt hatte. Dieser Weg
von den Einzelheiten zu den Abstractionen überzugehen, ist nicht nur der natürliche, weil man ja überhaupt nur aus richtiger Kenntniss der Einzelheiten zu richtigen Abstractionen gelangen kann, er ist auch der fruchtbarste beim Unterricht, obgleich die Deutschen häufig eine gewisse Vorliebe dafür zeigen, das Abstrahirte voranzustellen. Ich habe immer gefunden, wenn man Studirenden, welche Osteologie auf die gewöhnliche Weise durch Demonstration von Einzelheiten, mit erträglichem Fleiss erlernt haben, die Wirbeltheorie vorträgt, sie nun nicht allein im Schädel die Wirbelform erblicken, sondern auch in den verschiedenen Wirbeln einen Grundtypus erkennen, dass sie tief davon ergriffen werden. Ich habe dagegen gesehen, wenn Andere die Osteologie damit anfingen, dass sie zuerst den allgemeinen Wirbeltypus demonstrirten und dann die Modificationen nachwiesen, dieser Weg die Studirenden ganz kalt liess, vielleicht weil sie sich mehr verwirrt als belehrt fühlten. Die Einzelheiten waren ihnen nicht gelauff, die abstrahirte Allgemeinheit konnte es noch weniger werden, da kein Bild vorlag, sondern dieses erst aus vielfachen Bildern, die noch nicht gelauff waren, entwickelt werden sollte. So scheint es mir eine schwierige und wenig lohnende Arbeit, wenn man einem Manne, welcher gar nicht gewohnt ist, Pflanzenformen mit Aufmerksamkeit zu betrachten, auseinandersetzen will, dass die ganze Pflanze aus einer Reihe von Blattkreisen und Internodien besteht, während ein Anderer, welcher Blätter und ihre verschiedenen Stellungen, die Kelche und Hüllen, die Blumenkronen, Staubfäden, Staubwege und Fruchtförmern oft genug
betrachtet hat, um eine geläufige Vorstellung von ihnen zu haben, bei Demonstration der Pflanzen-Metamorphose im Götheschen Sinne das Gefühl hat, als fielen ihm die Schuppen von den Augen und als sähe er in ein Meer von Licht. Es ist ziemlich dasselbe, was ich bei Gelegenheit des Rechnen-Lernens (S. 33) bemerkte. Man macht nur Abstractionen von Vorstellungen, die schon geläufig sind, wenigstens haben nur solche Abstractionen Werth. Wir kommen vielleicht darauf zurück.


Döllinger war ganz Lehrer. Sich eine ehrenvolle Stellung in der Geschichte der Wissenschaft zu erwerben,

1) Ph. Fr. v. Walther: Rede zum Andenken an Ignaz Döllinger, S. 27.
das Mangelhafte der Kenntniss, ohne die Lücken ausfüllen zu können, was erst langsam durch chemische und minutiöse physikalische Untersuchungen begonnen werden sollte. Nie suchte er diese Lücken durch philosophische Deductionen zu überbrücken, was um so mehr auffallen konnte, da er ohne Zweifel ein philosophischer Kopf war. Er hatte früher mit Eifer die Kantische Philosophie studiert, war dann von Schelling, dem er persönlich näher getreten war, fortgerissen, mochte aber bei seinem kritischen Verstande und seiner geregelten Phantasie bald erkannt haben, dass Schelling die schwierigsten Aufgaben der Philosophie zum Ausgangspuncte, gleichsam zum Pfeiler seines Lehrgebäudes der Naturphilosophie gemacht hatte. Er sprach später nicht gern von dieser Zeit und erwartete den Aufbau der Physiologie von speziellen Beobachtungen, die dann mit philosophischem Geist zu erfassen wären.

Viel lieber trug er die vergleichende Anatomie (im Sommer) vor, weil er sich hier in positiven Thatsachen bewegte. Aber auch hier vermied er alle Gelehramkeit und allen Schein, nur die grossen Organisations-Verschiedenheiten berührend. Der Vortrag war auch für die damalige Zeit nicht vollständig zu nennen. Aber er wurde doch ungemein anregend, wie Döllinger's ganze Art, weil er überall nur das Wesentliche ins Auge fasste.

In allen diesen Beziehungen wird Döllinger Vorgänger gehabt haben und künftig Nachfolger haben, wenn auch wenige. Purkinje hat auch die wichtigsten histologischen Entdeckungen, die unter seiner Anleitung und Mitwirkung gemacht sind, von seinen Schülern publiciren las-
auch hier gewesen seyn. Wahrscheinlich hatte Döllinger zuvörderst von Zeit zu Zeit junge Leute, an denen er Lust und Geschick bemerkte, aufgefordert, gewisse Aufgaben, an deren Lösung ihm selbst viel gelegen war, unter seinen Augen anhaltend zu bearbeiten, so dass er die Bearbeitung überwachen, leiten und die Ergebnisse unmittelbar erfahren konnte. So waren schon vor meiner Ankunft die Dissertationen von Wohnlith, Samuel, Schönlein 1) ausgearbeitet, wenn auch die letztere sich noch im Drucke befand.

Es war also allerdings ursprünglich wohl der Wunsch, gewisse physiologische oder anatomische Fragen gelöst oder der Lösung näher gebracht zu sehen, wie z. B. die schwierige Frage über die Geschlechts-Functionen bei den Schnecken, ohne das Zusammensuchen des Materials zu besorgen und die spezielle Untersuchung selbst durchzuführen. Da es Döllinger mehr um den Zuwachs seiner Erkenntniss als seines Rufes zu thun war, so fand er es ganz natürlich, dass die jungen Zergliederer diese Arbeiten unter ihrem Namen publicirten. Er ersparte sich dabei die Mühe, die Einzelheiten in der vorangegangenen Literatur zusammenzustellen. Dabei entwickelte sich gewöhnlich bei Döllinger's einfachem, offenen und gemütlichem Wesen ein sehr herzliches Verhältniss zwischen ihm und seinen speziellen

1) Wohnlith: Dissert. de Helix Pomatia et aliis haec affinis anima-
libus, e classe Mollusc. gasterop. tabula acena, 4. 1813.
Samuel: De ovarum Mammalium edentumis dissert. c. tab. acena, 8.
1816.
Schönlein: Von der Hirnmetamorphose, mit Kupfer. 8. 1816.
Nach meinem Abgange erschienen ausser der Dissertation von Pander noch viele andere.
es vermuten, daβ Martinus mich mit sovieler Zuversicht an Döllinger verwies, als ich den Wunsch aussprach, die Anfangsgründe der vergleichenden Anatomie kennen zu lernen. Ich war eine Zeitlang der einzige Schüler dieser Art, dann traten noch andere hinzu — auch Anfänger, später der weiter vorgeschrittene Christian Pander für eine Untersuchung, durch welche Döllinger’s Schule so bedeutend für die Entwicklung der Naturwissenschaft geworden ist.


System zu haben, ein Schema, in welches die ganze Welt einzupassen wäre. Er strebte also mehr nach einer Mannigfaltigkeit der Kenntnisse, beschäftigte sich mit Mineralogie und Geologie, über welche er sogar geschrieben hat, mit Botanik, für die er sich ein Herbarium angelegt hatte, und mit besonderer Vorliebe Moose bis zu seinem Tode sammelte. Das Studium der Zoologie in ihren allgemeinen Verhältnissen hängt mit der Zootomie zu nahe zusammen, um von ihm vernachlässigt zu werden. Er soll aber auch Experimental-Chemie sogar vorgetragen haben. In allen diesen verschiedenen Wissenschaften, mit alleiniger Ausnahme der Kunde der Moose, war es nur das Wesentliche, das Wichtige, was ihn anzog, es war, als ob die Beschäftigung mit den Moose, die er selbst als eine Spielerei betrachtete, alles Bedürfniss nach dem Speziellen absorbirt hätte. Dadurch nur wurde eine Beschäftigung mit so vielen Fächern möglich, dadurch aber wurde auch sein Umgang ungemein anregend, denn über die verschiedensten Dinge hatte er nachgedacht und ein eigenes Urtheil sich gebildet. Selbst über die Dinge und Verhältnisse des gewöhnlichen Lebens liebte er es, sich auf eine Weise auszudrücken, welche das Ergebniss eines eigenen Gedankenganges war und zuweilen den Zuhörer, wie ein Orakelspruch zur Deutung aufforderte.

Er besass viel natürlichen Witz. Man war daher sehr gespannt, wenn er öffentlich auftrat, weil er dann einige Sarkasmen zu sagen liebte, die sehr gefürchtet wurden. Hatte er doch einmal öffentlich gesagt, die Geburtshülle sey nur ein Zweig der Chirurgie, d. h. des medicinischen

Sehr sonderbar scheint mir aber jetzt, dass mir in Dorpat so viele Vorträge durch profuse Verschönerungen widerstanden; in Wien, wo ich freilich nur die praktischen Anstalten besuchte, das Waltenlassen der Natur in allen Kliniken mir so langweilig für den Lernbegierigen schien, so wichtig an sich die Beobachtung seyn mochte; in Würzburg aber alle Lehrer schlecht und einfach unmittelbar auf die Sachen selbst eingingen. Selbst Prof. Wagner trug ja nur eine ganz schlichte Albernheit vor, als wollte er das philosophische Schematisiren damaliger Zeit verhöhnen, was seine Absicht freilich nicht war. — Das Geltendmachen des ungestörten natürlich Verlaufes der Krankheiten war eine nothwendige und heilsame Reaction gegen die kurz vorhergegangene Röschlaubsche Sturm- und Drang-Periode in der Medicin. Dass man aber damit die Kliniken, die Anstalten zur Ausbildung junger Aerzte ganz ausfallte — konnte wohl nur in Wien vorkommen, wo aller Unterricht von besoldeten Personen gratis gegeben werden musste. Hätten die Herrn Professoren ein Honorar zu nehmen das Recht gehabt, so würden sie ohne Zweifel mehr darauf bedacht gewesen seyn, ihre Kliniken interessant und belehrend zu machen. Ohne
dieses Interesse verlegten sie die Beobachtungen, die sie über die exspectative Methode machen wollten, auf die Kliniken.

nige waren nach Paris und Italien gezogen. Ich sehnte mich
dannach, manche wieder zu sehen und da Jena ziemlich in
der Mitte der Deutschen Aufenthaltsorte lag, fiel ich auf
den Gedanken, dass wir uns aus den verschiedenen Gegenden
treter 1816 dort versammeln könnten, indem ohnehin
vorauszusehen war, dass gar viele um diese Zeit ihren
Aufenthalt wechseln würden. Da dieser Vorschlag Vorauslas-
sung zu Panders Versetzung nach Würzburg und zu seinen
Untersuchungen, so wie später zu den meinigen über Ent-
wickelungsgeschichte wurde, so erlaube ich mir etwas nä-
her darüber zu berichten.

Schon im Januar 1816 richtete ich diesen Vorschlag
an die Freunde in Jena, wo Ulmann, der jetzige Bischof,
Assmann, der früher öfter genannte, Dullo, auch Theo-
lög und Holländer sich damals aufhielten, und fragte an,
Ob sie selbst um die Osterzeit in Jena anwesend seyn wür-
den und die Einladungen nach andern Städten ergehen
lassen wollten? Ich hatte dabei den nicht sehr tiefenigen
Einfall, meinen Brief auf ein Quartblatt so zu schreiben,
dass auf der Rückseite die Richtung der Zeilen sich senk-
recht mit der Richtung auf der Vorderseite kreuzte, das
Blatt dann in vier gleiche Theile zu zerschneiden, und je-
dem meiner Commilitonen ein solches Viertel in besonderem
Couvert zuschicken, so dass keiner für sich ein Verständ-
niss haben konnte. Da sie aber zusammen wohnten, was
ich nicht wusste, so war das Verständniss doch bald ge-
funden. Indessen mag der Scherz, so wohlfell er auch er-
kauft war, doch aufregend gewirkt haben. Man beschloss,
mir ein Paroli zu bieten und ich erhielt, nachdem eine vor-

Zu den Gästen gehörte auch Christian Pander, den ich in Dorpat kennen gelernt und lieb gewonnen hatte. Pander hatte schon früh sich ganz dem Studium der Naturwissenschaften ergeben, obgleich die väterliche Vorsorge auf die praktische Medicin drang. Da er es nicht nöthig hatte, wie wir Andern, diese Studien nur als Hülfsmittel der Medicin zu behandeln, und eine künftige Anstellung in Russland im Auge zu behalten, hatte er schon zwei oder

Ich habe mir später die Frage vorgelegt, ob nicht unsere unschuldige Versammlung in Jena, der man den emphatischen Namen eines Congresses nur gegeben hatte, weil dieses Wort damals gleichsam in der Luft schwebte, auch dazu beigetragen hat, dass am 18. Oktober 1817 die Studenten der verschiedenen Universitäten durch Dekritur sich auf Einladung der Jenenser versammelten, und in der Wartburg ein Fest von politischer Tendenz feierten, das leider durch Begeisterung einiger junger Leute die unseleiche That von Sand befördert haben kann, und jedenfalls


Der Frühling ging schon in den Sommer über, als Pander in Würzburg ankam, zuvörderst in der Absicht, daselbst vergleichende Anatomie praktisch zu treiben. Er führte sich also bald bei Döllinger ein. Ich hatte diesem schon vorher von Pander's Ankunft erzählt und dass dieser, bei seiner in pecuniarer Hinsicht unabhängigen Stellung und seinem grossen Interesse für die Naturwissenschaften, sich diesen allein gewidmet habe'). Döllinger sprach darauf ausführlicher als früher geschehen war, von seinem Wunsche, dass ein junger Mann sich finden möge, der unter seiner Leitung die Entwicklung des Hühnchens im Ei anhaltend untersuchte, aber auch die Kosten der Untersuchung bestreiten könne. Er selbst habe diese Untersuchung früher begonnen, aber theils wegen der Kosten,


Ich habe schon früher über die Conception dieser Untersuchungen in der Zuschrift an Pander (S. VI), welche
dem ersten Bande meines Buches: «Über Entwicklungs-
geschichte der Thiere» vorgedruckt ist, gesprochen. Ich
musste sie hier wieder erzählen, weil meine eigenen Unter-
suchungen damit zusammenhängen, zum Theil aber auch,
zu einigen irrtigen Angaben zu widersprechen, welche sich
an Orten finden, von denen man glauben könnte, dass sie
aus den Quellen schöpft sind. So wird in Dr. Ph. Fr.
v. Walther’s «Rede zum Andenken an Ignaz Döllinger
S. 84» berichtet, dieser habe sich zuerst mit d’Alton...
verbunden zum Zwecke der Untersuchungen und bildlichen
Darstellung des Thierfötus aus allen Classen der Wirbel-
thiere». Pander sei 1816 hinzutreten. Diese Angabe ist
vollkommen irrig. Nicht nur habe ich d’Alton vor dem
Engament mit Pander nie in Würzburg gesehen, sondern
ich habe auch den Verhandlungen beigewohnt, in welchen
Döllinger vorschlug, um den Erfolg der zu unterneh-
menden Untersuchungen zu sichern, d’Alton zu engagiren,
für eine regelmässig fortlaufende Remuneration nach Würz-
burg hinüber zu ziehen. Sie schloss damit, dass Döllinger
es übernahm an d’Alton zu schreiben, um ihn über den
Betrag seiner Forderung zu befragen. In Folge der erhal-
tenen Zusage von Seiten Pander’s kam erst d’Alton nach
Würzburg und zwar um die Mitte des Juli 1816, wohl 6
Wochen nach Pander. Ueber seine Vergangenheit schwebte
für uns ein gewisses Dunkel und ich weiss nicht, in wie-
weit das Gerücht gegründet war, dass er seinen ursprüng-
lchen Namen Dalton in d’Alton verwandelt habe. Vor-
züglich dieses Engagement war es, was die sehr bedeuten-
den Kosten der Panderschen Untersuchungen veranlasst hat,

Es ist keine Frage, dass Döllinger schon früher eine Reihe Untersuchungen über die Entwicklung des Hühnchens angestellt hatte und mit der Behandlung der Brütmaschine vertraut war. Ausser seiner eigenen Angabe ging das schon

aus der zweckmässigen Methode, mit der er das Ei behandelte, um den werdenden Embryo unter das Mikroskop zu bringen, hervor. Jetzt wird freilich diese einfache Methode: dass man zuerst den Luftraum einschlägt, worauf die ganze Dotterkugel niedersinkt, und die Keimhaut mit dem Embryo von der Schale, welcher sie nach einigen Tagen der Bebrütung nahe anliegt, sich entfernt; dass man dann die Schale über dem Embryo ziemlich weit öffnet und aus dieser Öffnung die ganze Dotterkugel in eine Schale mit Wasser ausgiesst; darauf um den Embryo herum einen Kreis aus der Dotterhaut ausschneidet, und wenn die Entwicklung noch nicht weit vorgeschritten ist, die Keimhaut vorsichtig von der Dotterhaut ablöst, um erstere mit dem werdenden Embryo in etwas Wasser schwimmend, oder ohne dasselbe, unter das Mikroskop zu bringen; — jetzt wird, glaube ich, diese zweckmässige aber einfache Methode durch Tradition wohl allgemein bekannt und angewendet seyn. Allein, so einfach sie scheint, so darf man doch nicht glauben, dass sie sich beim ersten Versuche gleichsam von selbst macht. Träte sie ganz von selbst entgegen, so wäre ohne Zweifel schon viel früher die Entwickelung des Embryo in den ersten Tagen vollständig erkannt worden, namentlich hätte Haller notwendig viel frühere Zustände, in denen noch gar kein Herz kenntlich ist, sehen müssen. Da man weiss, dass der Embryo immer oben sich befindet, wie man auch das Ei halten möge, so lange seine Längenaxe horizontal bleibt, so scheint es ganz natürlich, dass man das Ei sehr vorsichtig über dem Embryo öffnen will. Man verletzt ihn oder die Keim-

Döllinger also hatte schon vorher die zweckmässigste Methode aufgefunden, wofür er überhaupt ein sehr entschiedenes Talent hatte. Dann hat ja Döllinger offenbar das unlängliche Verdienst, die grossartige Ausführung dieser Untersuchung nicht bzw zufällig veranlasst, sondern sie erschent und so eingerichtet und überwacht zu haben, dass sie zu einem Ziele führen musste. Dass aber Döllinger schon früher eine zusammenhängende Einsicht erlangt, und Pander gewissermaassen nur einzelne Stadien aufzusuchen und zeichnen zu lassen gehabt hätte, muss ich sehr ernstlich verneinen. Mich interessirte es vorzüglich eine Ansicht zu gewinnen, auf welche Weise aus einem scheibenartigen Körper, wie der sogenannte Hahmentritt ist, ein Embryo mit einer Bauchhöhle und einem abstehenden Darme werden könne. Um diese Kenntnuiss zu gewinnen, nahm ich zuerst an den Untersuchungen Theil, aber es war Niemand da,

Pander hatte also allerdings den Vortheit, Döllinger's frühere Erfahrungen und seine zweckmäßigen Methoden zu benutzen. Allein die ganze Untersuchung, wenn man zu einer wahrhaft genetischen Erkenntniss gelangen wollte, musste von vorn angefangen und anhaltend durchgeführt werden. Das ist denn, wie ich nicht anders weiss, vorherrschend von Pander geschehen, so wie er auch zuerst die Schrift von Wolff verstanden hat, allein die Kosten trug und die Brütmaschine besorgte, Döllinger hatte sich nur, wie auch bei andern Untersuchungen, das natürliche Recht vorbehalten, vollständig au courant zu bleiben, und selbst sich zu überzeugen. Deswegen nahm er Pander in sein Haus auf.

Die Untersuchungen gaben im Anfange sehr wenig positive Resultate, da ja jeder frühere Zustand erst durch einen späteren verständlich wird, so wie dieser durch einen noch spätern. Die Ergebnisse müssten schneller gekommen seyn, wenn man sich gleich Anfangs entschlossen hätte, rückwärts zu untersuchen, wie es bei jedem Werden, dessen Resultat uns bekannt ist, zweckmässig wäre. Allein weil man den Vorgang von ersten Beginne fortgehend versteht will, wählt man fast immer auch diesen Gang der Untersuchung. Da im Anfange die Resultate nicht nur langsam kamen, sondern sich nur auf Vermuthungen beschränk-

Das Sommersemester 1816 wurde nebenbei auch ein sehr fröhliches und anregendes für mich. Nees von Eisenbeck hatte ich schon früher kennen gelernt, so wie seine
geist- und gemütreiche Frau Nees, dessen Werk über die Pilze so eben beendet war, gab mir die ersten Vorstel-
ungen von diesen Cryptogamen, und von den Algen, mit denen er, so wie mit den Insecten sich viel beschäftigte. Es
wurden daher öfter Gänge nach seinem 2 Stunden von Würz-
burg entfernten Gütchen bei Sickershausen gemacht, zu-
weilen allein, öfter mit Döllinger und Pander und dann
mit Döllinger, d’Alton und Pander. Döllinger liebte es,
von Zeit zu Zeit eine geistige Anregung in lebhafter und
gestalterischer Gesellschaft zu suchen. Er versäumte also nicht
leicht Feiertage oder Ferien, ohne eine solche Anregung
sich zu holen; d’Alton war nur mehr für lebhafte Unter-
haltung, in der er seinen Witz sprudeln lassen konnte. Wir
waren gern die treuen Begleiter. Man beschränkte sich
auch nicht auf Sickershausen. Von dort ging es zuweilen
nach dem Städtchen Mainbernheim oder nach Mergentheim,
wo Familien von Döllinger und Neeses Bekanntschaft
wohnten. Kirchweihen und ähnliche Feste in den benach-
barten Dörfern wurden zuweilen besucht. Auch wurden
wohl gemeinschaftliche Ausflüge in das benachbarte Gebirge
unternommen, wohin man von mehreren Seiten zusammen-
kam, um einen Tag vereint zu bleiben. Der Name dieser
Berggegend ist mir entfallen, ich glaube aber es wird der-
selbe Schwabenberg gewesen seyn, auf welchem nach mei-
inem Abzuge die immer noch brütende, beschreibende und
zeichnende Trias mit allen Apparaten vier Wochen hindurch
sich aufhielt, um in der freien Natur die begonnene Arbeit
fortzusetzen. So gab es ein buntes Gemisch von Arbeit und
fröhlicher Gesellschaft, denn grade die Gespräche in den

Uns jungen Leuten waren diese wiederholten Zusam-
menkünfte mit geistreichen Männern und Frauen sehr anregend. Auch solche Mediziner, welche sich nicht vorherrschend anatomisch-physiologischen Studien, sondern überhaupt der Medicin in Würzburg widmeten, wie Dr. Siemens und drei Griechen, die daselbst studirten, und von denen besonders Vigourides mannigfache Bildung besass, nahmen daran Theil, so wie einzelne Durchreisende, die sich nur kurze Zeit in Würzburg aufhielten. Wir sahen aber auch die ersten Keime von Verhältnissen sich entwickeln, welche das Andenken an den Präsidenten der K. Leop. Akademie umfördert haben.

Winter 1816–1817.

keit, an jedem beliebigen Punkte anzuhalten, und ausserdem die Berührung mit mannigfachen Schichten des Volkes, was mich anzog. Ich kehrte deshalb auf einer Fussreise am liebsten in kleineren Städten und in grösseren Dörfern ein. Dort waren die Wirths sowohl als die Hausknechte, auch die geringe Zahl von Gästen wirkliche Personen, bald freundliche, bald grobe, aber immer interessant für einen Fremden, der auch das Volk, seine Art zu seyn und zu urtheilen, kennen lernen wollte. Satt konnte man überall werden, selbst in entlegenen Gebirgen, wenn man nur ein bewohntes Haus aufzufinden vermochte. Die letztere Zuversicht darf man in der grossen Südrussischen Steppe nicht hegen. Ich habe in spätern Jahren auch manche Reise auf Eisenbahnen gemacht, aber das vollkommen Typische der Gastwirthe, die den Reisenden auf der Treppe mit tiefen Bücklingen empfangen, dann aber sogleich verschwinden und sich nicht weiter sehen lassen, weil sie inmament Rechnungen zu schreiben haben; der Kellner, die entgegenstürzen und dem Reisenden Alles aus der Hand reissen, was er hinauftragen will; der Hausknechte, die eben so typisch das Felleisen hinauf und später wieder hinab bringen, ist mir ausserordentlich langweilig gewesen, und ich habe immer gewünscht, dass für alle diese stummen Menschen, Maschinen da wären, denen man sich anvertrauen könnte, und statt der vielstückigen Hotels mit ihren endlosen Tables d'hôte ein mässiges Häuschen mit einem gemütlichen Wirth, der gern von sich und seiner nächsten Umgebung schwatzt.

Wie wird man den künftigen Generationen einen Begriff von der Poesie der früheren Arten zu reisen beibringen
können, zu einer Zeit, als der Gastwirth den bei ihm einkehrenden Gast als momentanes Familienmitglied betrachtete, an seinen Zwecken und Bedürfnissen Anteil nahm, die erstern zu fördern, die letztern zu befriedigen strebte? Jetzt ist er ihm nur ein Object des Gewimmes.

Aber es wäre ganz vergeblich Verhältnisse schuldern zu wollen, die man nur kennen kann, wenn man sie durchlebt hat. Ich bedaure nur, dass für die jetzige Generation das Poetische des Reisens ganz verloren geht und neben der früher nicht gesuchten Ersparung an Zeit nicht auch noch erhalten werden kann.

vorgeschafft hatten, so nützten diese wenig, da der Wind den Regen von der Seite auf uns peitschte. Von der Brust an war die Bekleidung durchnässt. Dabei hatte der Straussenkoth sich nicht nur an die Stiefel gehängt, sondern war von da auch, indem wir zuweilen durch das Gebüsch bessere Wege zu finden versuchten, auf die leinenen Beinkleider verbreitet. In diesem bedauerlichen Zustande langten wir am Nachmittage endlich im rettenden Annaberg an, von der Hoffnung beseelt, uns sogleich trocknen und umkleiden zu können. Am Thor aber stiessen wir auf einen geistreichen Thorwächter, der uns zuerst aufmerksam betrachtete und dann erklärte, der Burgemeister wünsche uns zu sprechen. Wir dankten sehr für die zuvorkommende Höflichkeit des uns völlig unbekannten Burgemeisters, meinten aber wir müssten zuerst in einen Gasthof, um uns umzukleiden, und etwas zu essen. Allein der schlanke Thorwächter wollte nichts davon wissen, und erklärte, hier weise der Burgemeister die Quartiere an. Da wir ungeduldig antworteten, so tiefend könnten wir doch vor ihm nicht erscheinen, wurde der Thorwächter noch eifriger und versicherte, grade so wolle uns der Burgemeister kennen lernen und er machte Miene, Gewalt zu gebrauchen, indem er Menschen herbeirief. Wir folgten endlich willig, um zu erfahren, was das zu bedeutend habe. Beim Burgemeister angekommen, hiess der Wächter uns im Vorzimmer warten und ging mit auffallend selbstzufriedener Miene hinein, wo wir ihm geheimnissvoll flüstern hörten. Dann wurden unsere Pässe uns abgefordert, die wir abgaben. Bald darauf kam der Burgemeister mit etwas verlegener Miene heraus und richtete einige Fragen an uns,
und da er die Antworten mit den Pässen in Harmonie fand, bat er uns angelegentlich um Verzeihung. Vor zwei Tagen, sagte er, sei eine Gräfin vor dem Thore von Annaberg von zwei Räubern, einem blonden magern und einem corpulenten brunetten, ausgeplündert; man habe einen Preis auf das Einfangen dieser Räuber gesetzt, und diesen Preis habe der etwas beschränkte Thorwächter sich zu verdienen ge- glaubt. Dr. Lindt war für sein Alter schon sehr corpulent und brünet. Es war also der Irrthum des Thorwächters ziemlich verzeihlich. — Um die begangene Ungeschicklichkeit gut zu machen, lud uns der Burgemeister ein, den folgenden Vormittag noch in Annaberg zu bleiben, wir würden dann Gelegenheit haben, eine ungewöhnlich grosse Menge Silber schmelzen zu sehen. Wir folgten der Aufforderung und sahen am andern Tage den sogenannten Silberblick an einer Masse von mehreren tausend Pfunden.


Statt eines Denkmals fand ich hier zu meinem Schmerze nur ein hölzernes Kreuz, das schon das Umsinken drohte, vier Jahre nach dem grossen entscheidenden Siege! — Doch davon nichts weiter! Ich hatte die Mittel zum Marsche nach Berlin schon auf das äusserste Minimum reduciert, als der Leipziger Magistrat mir die sehr unverdiente Ehre erwies, für das Visiren des Passes vier gute Groschen mir abzufordern, was ich ihm nie verziehen habe und nicht verzeihen konnte, denn nach Regulierung aller Rechnungen, war mir nur so viel übrig geblieben, dass ich kaum mit grösster Abstinentz nach Berlin zu kommen hoffen konnte.

In der That musste ich am letzten Tage von Trenenbriezen nach Berlin, 9 gemessene Meilen zurücklegen und hatte unterwegs nur 6 Pfennige zu verzeihen. In Berlin angekommen, suchte ich einen Studiengenossen auf, fand ihn aber nicht zu Hause und legte mich vor seiner Thür auf den platten Boden hin, den Tornister unter dem Kopfe, und schlief vortrefflich bis er ankam.

Als ich in Berlin ankam und den Leckionskatalog mir verschafft hatte, war ich entzückt über den Reichtum von Vorlesungen über naturhistorische Disciplinen. Ich liess mich demnoch verleiten, die Charité täglich zu besuchen, wo mich besonders die Visiten des Prof. Horn anzogen, ich aber auch den Prof. Rust begleitete, der während meines Aufenthaltes in Würzburg sich nach Berlin hatte versetzen
vergraben worden. Man konnte also sehr deutlich sehen, bis wohin der nächtliche Reif durch die Fussstritte dieser Herrn zerstört worden war. Das war nicht allein das Verrättherische. Man führte das Mädchen auf den Weg, den es gehen sollte und die Gesellschaft folgte. Sobald man aber der Stelle, wo die Kupferplatte vergraben lag, sich genähert hatte, trat der wundersüchtige junge Doctor, der die Platte vergraben hatte, auf die Seite neben die Metallfühlerin und zuletzt sogar vor sie, dicht hinter die Stelle der Eingrabung, so dass das Mädchen ihn hätte umstossen oder neben ihm hätte sich durchdrängen müssen, um vorbei zu kommen. Natürlich kam die Wünschelruthe, deren Spitze zuerst nach oben gerichtet gewesen war, ins Schwanken, als der Doctor zur Seite trat und sie senkte sich als er der Metallfühlerin den Weg versperrte. Die Wundersüchtigen jubelten über das Wunder, andere, zu denen ich mich zählte, murrten über die so plump gestörte Beobachtung. Das Wunder schloss mit einer Metall-Production, denn die Anwesenden wurden zu Geldspenden aufgefordert, und da sie der Aufforderung bereitwillig folgten, so brachte das Wundermädchen ein ganz artiges Sümmchen heim. — Einige Zeit später besuchte mich mein Freund und früherer Stuhngenosse, Dr. Weisse, und erzählte von einer vermeintlichen Metall- und Wasserrührerin in einem Dorfe des Würzburgerischen, die er besucht und betrügerisch gefunden hatte. Er hat später seine Erfahrungen an ihr durch den Druck bekannt gemacht. Es war vielleicht dieselbe Person, die unterdessen verheirathet war, da sie ohne Arbeit Geld zu schaffen verstand.
hafter als gewöhnliche Träume. Zum Theil spiegelten sie mir die süßesten Erinnerungen aus der Vergangenheit vor, aber mit einer Intensität, die sich nur fühlen, nicht in Worte fassen lässt, und mit Zuthaten, die für meine Persönlichkeit wenigstens auffallend waren. So hörte ich einmal in einer lieblichen Gegend einen Flötentänzer eine Melodie abspielen, die mir in die tiefste Tiefe des Herzens drang. Ich konnte sie am Morgen wiederholen, und fand sie auch da sehr lieblich, meine Empfänglichkeit aber viel geringer. Ich nenne die Melodie, die ich zu hören glaubte, sehr auffallend, weil mir sonst nie Musik im Traume erschienen ist, ich im Wachen zwar für eine charaktervolle Musik gar nicht unempfindlich bin, sie aber nie einen so tiefen Eindruck auf mich gemacht hat und weil mir die Melodie durchaus neu schien. Sollte ich sie jemals gehört haben, so war wenigstens alle Erinnerung aus meinem Gedächtnisse geschwunden. Ein anderes Mal träumte ich, ein Magnetiseur magnetisiere mich, indem er einen Finger der einen Hand gegen die Brust, und einen der andern gegen den untern Theil des Rückens richtete, plötzlich fuhr mir ein sehr breiter blauer Lichtstrahl durch den Leib von dem einen magnetisirten Punct gegen den andern. Es war einige Tage vorher im magnetischen Klinikum von einem Kranken etwas von so einem blauen Lichtstrahl erzählt, den er empfunden zu haben behauptete. Mir war, als ob mit diesem Lichtstrahlen die Stimmung meines Nervensystems verändert wäre. Es war empfindlicher, was in früheren Visionen da gewesen war, erschien in späteren Nächten wieder, z. B. die Melodie, und wurde wieder so lebhaft empfunden, liess
aber im Wachen nur eine schwache Erinnerung zurück. In
ejeder Nacht hatte ich aber das Gefühl, als ob mir alle Er-
scheinungen der vorigen Nächte wieder lebendig geworden
wären, und als ob mir auch die Fähigkeit beiwohnte, die
innersten Tiefen der Naturverhältnisse zu erkennen, oder
viel mehr zu fühlen. Von dieser tieferen Erkenntniss konnte
zuvörderst nichts in den wachen Zustand herübergenommen
werden, als das Bewusstseyn oder die Meinung, dass sie da
gewesen war. Das that mir Leid und ich beschloss, vor
dem Einschlafen alle Gedanken auf gewisse Fragen der
vergleichenden Anatomie zu richten. Es gelang mir auch
wirklich, dass mir diese Fragen Objecte des Hellsagens
wurden, das heisst, ich hatte scheinbar eine viel tiefer ge-
hende Erkenntniss. Da ich aber im Wachen den sehlichen
Wunsch gehabt hatte, diese tiefe Erkenntniss nicht wie-
der zu verlieren und zuvörderst in der folgenden Nacht
wieder sich erneuern zu lassen, gelang es allmählich, sie mehr
zu beobachten, darüber zu erwachen und sie in der Erin-
nerung zu bewahren. Da konnte ich denn nicht zweifeln,
dass diese scheinbar tiefe Erkenntniss nichts Anderes war,
alas was mir im Wachen der Verstand auch sagte, nur mit
weniger Eindringlichkeit. Einen Zuwachs hatte die Erken-
ntniss nicht gewonnen, wenigstens keinen aussprechbaren,
allein sie schien tiefer gehend, indem sie sich in der Sphäre
der Empfindung abspiegelte. Ist nicht alles was man «Hells-
sehen» in magnetischen Zuständen nennt, vielmehr ein Tief-
empfinden? Neben diesen durch wissenschaftliche Beschäf-
tigung erregten Hallucinationen hatte ich aber etwas später
andere, für die ich keine Veranlassung wusste, und die sich
sonderbar genug, viele Nächte nach einander wiederholten, und denen ich gar keinen Sinn abzugewinnen wusste. So erschien in einer Nacht ein Grüm oder Zwerg, der eine Pyramide trug und an mir langsam vorüberschritt, ihm folgte ein zweiter, diesem ein dritter und endlich ein vierter. In der nächsten Nacht waren sie wieder da und verhielten sich ganz eben so. Das ging wohl zwei Wochen so fort. Immer lebhafter wurde dabei eine Art bewusster Beobachtung dieser Hallucinationen, ich ärgerte mich über die albernen Bilder und es war als ob sie dadurch zaghafter würden. Zuletzt creiferte ich mich so, dass das vierte gar nicht mehr hervorkam, und damit waren auch alle nächtlichen Offenbarungen, die gesuchten, wie die nicht gesuchten, zu Ende. Mein Gesundheitszustand, der Anfangs ohne Zweifel geschwächt war, hatte sich wieder hergestellt. — Das Beobachten und Beurteilen der eigenen Hallucinationen habe ich viel später in Astrachan in der Krise eines anhaltenden Wechselhöbers mehrere Stunden hinter einander beobachtet. Die Reihe der Erscheinungen war zu lang, um sie hier einschalten zu können. Auch die oben erwähnten, ganz beziehungslosen, halte ich mehr für ein Symptom der wiederkehrenden Gesundheit, in den Anfängen bin ich aber geneigt, einen pathologischen Zustand zu erkennen, der dem der Magnetisirten ähnlich und durch lebhaftes Grübeln über den thierischen Magnetismus erzeugt worden seyn mag. Ich bin also kein absoluter Zweifler, glaube auch entschiedenen Sonnambulismus, obgleich nur sehr selten gesehen zu haben, möchte auch glauben, dass Einige von denen, die am magnetischen Haquet einschließen, nicht den gewöhnli-

Ich besuchte dann und wann auch wohl die Klinik des
Professor Osann und kam dadurch in Berührung mit Hufeland.

Ernstlicher waren die Berührungen mit Rudolphi und Rosenthal, veranlasst durch meine häufigen, aber nicht geregelten Besuche auf dem anatomischen Präparirsaal, wo die Uebungen der künftigen Mediciner auf ganz andere Weise als in Würzburg vorgenommen wurden, was mich zur Beobachtung und Vergleichung aufforderte, wie ich bei Besprechung meiner eigenen Wirksamkeit in dieser Sphäre (§ 11) näher erörtern werde.

... hindurch vom Hühnchen im Ei und von der Bienewabe spreche. Grade was ihm so komisch schien, zog mich an, denn ich ahnte, dass die Entwicklung des Hühnchens als Typus des bildenden und die Arbeit der Bienen als Typus des handelnden Lebens in seiner gebundenen Form, die wir mit dem Worte Instinkt bezeichnen, philosophischen Betrachtungen zu Grunde gelegt seyen. So war es denn auch wohl. Leider konnte ich nur nach zweien Vorlesungen bewohnen, in denen vorzüglich die Ansichten von Giordano Bruno entwickelt wurden. So wenig aber zog Horkels gründlich philosophischer Vortrag die Menge an, dass auch nach meinem Hinzutreten nur 6 Zuhörer in dem anscheinlichen Hörsaal sich fanden als *rari nantes in gurysite vasto*. Wie voll hatte ich im Jahre vorher den Hörsaal des alles viertheilenden Wagner gefunden!

Die vergleichende Anatomie lag mir bei all diesem heterogenen Treiben noch am Herzen. Ich kehrte nicht nur am Abend gern bei meinem Cuvier ein, sondern, um mich in öffentlichen Vorträgen zu versuchen, wusste ich einige Commilionen zu bewegen, einen Miniaturs-Cursus der vergleichenden Anatomie bei mir zu hören.

Auch fehlte es nicht an anderweitigen Störungen und Untersuchungen in diesem Semester. Ich hatte, da meine Eltern in meine Versetzung nach Königsberg — wenn auch nicht mit Frendigkeit — einwilligten, im December 1816 meine bestimmte Zusage für die Prosectorstelle in Königsberg gegeben und erhielt nun die Aufforderung von Burdach, die von Prof. Senff in Halle hinterlassene Sammlung anatomischer Präparate zu sehen und wenn ich sie preis-
würdig finde, den Kauf für die neue Sammlung in Kö-
nigsberg abzuschliessen. Das Angebot von 1200 Thalern
war schon von der Wittwe angenommen. Es kam aber dar-
auf an zu erfahren, ob sie in so gutem Zustande sey, wie
die Besitzerin versicherte. Senff war Professor der Ent-
bindungskunde gewesen und hatte als solcher Gelegenheit
gehabt, viele instructive Präparate für die Entwickelungs-
geschichte des Menschen zu sammeln. Diese waren mit
großer Sauberkeit, man kann sagen mit Eleganz, behandelt.
Die Zahl der übrigen Präparate war nicht bedeutend, aber
da auch diese gut ausgeführt waren, so konnte ich nur Lüb-
lisches sagen und den Handel abschliessen.

Diese Reise, die in den Weihnachtsfeiertagen vorge-
nommen wurde, verschaffte mir überdies die Bekanntschaft
von J. Fr. Meckel, dem berühmtesten Anatomen damal-
liger Zeit, dessen Sammlung ich ziemlich umständlich durch-
sah, von dem Botaniker Kurt Sprengel, auch einer Co-
rpyphäe in seiner Wissenschaft, von Ersh und Kruken-
berg. Die Bekanntschaft mit Dr. Friedländer, den ich in
Wien gesehen hatte, und der hier Privatdocent geworden
war, wurde erneuert.

Am Schluss des Semesters erhielt ich noch den Auf-
trag, die Senff'sche Sammlung einzupacken, dem Transporte
durch die innern Kanäle zu übergeben und zugleich einige Be-
sorgungen in Leipzig auszuführen. Dieser Expedition wurde
der April Monat grüssstentheils gewidmet. In Halle lernte
ich jetzt Weinhold und in Leipzig Rosenmüller kennen.
Mit Meckel wurde die Bekanntschaft intimer, obgleich er
ursprünglich sehr ungehalten darüber war, dass die Senff-

10. Abschied vom Vaterlande.

Sommer 1817.

Nachdem die Schaffsche Sammlung für Königsberg eingepackt und auf die Kähne, die durch die Binnenkanäle Preußens gehen sollten, verladen war, hatte ich nur noch mich selbst nach Königsberg zu expediren, wozu wieder die ordinäre Post benutzt wurde, aber dieses Mal mit geringerer Beschwerde, entweder, weil der erhaltene Platz ein besserer war, oder die mehr vorgerückte Jahreszeit bessere Wege bot. Dennoch fand ich einen ausserordentlichen Fortschritt als ich elf Jahr später denselben Weg von Königsberg nach Berlin in der Düügerce machte und dazu weniger als drei Tage brauchte. Im Jahr 1817 musste man zu dieser Fahrt mit der ordinären Post mehr als eine ganze Woche verwenden.

Mein Aufenthalt in Königsberg war zuvörderst nur ein sehr kurzer, um die künftigen Verhältnisse kennen zu lernen. Als ich meine Zusage zur Anstellung in Königsberg gab, fühlte ich mich noch mit allen Wurzeln meines Ursprungs und mit allen Fasern meines Herzens im Vater-

Als ich in Königsberg angekommen war, schien es Burdach am passendsten, dass ich nach kurzem Aufenthalt die Reise nach Hause unternähme, da im Sommer ohnehin weniger Arbeiten auf der Anatomie vorgenommen werden und die Semfsche Sammlung auch erst in einigen

Es möge genügen, dass man überall den Wunsch und die 
Überzeugung aussprach, meine Versetzung ins Ausland 
möge nur eine vorübergehende seyn, eine Brücke zur An-
stellung im Vaterlande. Auch ich konnte mich lange von 
dieser Ansicht nicht losmachen.

Nachdem ich meinen Bruder mit seiner jungen Frau in 
die neue Wohnung nach Metztakken begleitet und dort ei-
nige Zeit gewohnt hatte, kehrte ich in das väterliche Haus 
zurück und trat die Rückreise in den letzten Tagen unsers 
Juli oder den ersten des Augusts nach Gregorianischem Ka-
lender an, und war ungeachtet einiger Etappen, vor dem 
Schluss des selben Monats in den neuen Dienstverhältnissen.
II. Erste amtliche Stellung in Königsberg als Prosector und Privatdocent.

1817 — 1819.

Als ich nach Königsberg zurückkam, ging das Sommersemester in seiner zweiten Hälfte noch fort. Ich begann so gleich als ein Præcludium künftiger Thätigkeit meine schon früher angekündigte Vorlesung über den Bau der wirbellosen Thiere. Über die Thierformen, die ich aus eigener Untersuchung noch nicht kannte, hatte ich aus den besten Quellen mich zu unterrichten versucht. Ausser den Studierenden der Medicin, welche noch in den Anfängen ihres Cursus waren, erwies auch Burdach mir die Ehre, an diesem Cursus Theil zu nehmen. Das Wesentliche desselben bestand in Demonstrationen, theils an Präparaten, so viel derselben sogleich angefertigt werden konnten, theils nach Abbildungen. Es war also der Vortrag gar nicht auf Nachschreiben berechnet, sondern darauf, den Zuhörern Anschauungen zu verschaffen. Da Burdach bis dahin sich wenig mit den niederen Thieren beschäftigt hatte, so notirte er auch wohl Einiges. Grade dieser Umstand hätte mein

Bevor die Winter-Arbeiten begannen, wollte Burdach, dass die neue «anatomische Anstalt», wie er sie benannte, festerlich eingeweiht würde. Es war nämlich ein Gebäude für diese Anstalt zwar nicht neu erbaut, aber bedeutend

In dieser neu eingeweihten Anstalt begann nun meine amtliche Tätigkeit als Prosector und Privatdocent. Sie lag dem Walle nahe, auf einem Abhänge, den man den Butterberg nannte. Königsberg rühmt sich, wie Rom, auf 7 Bergen oder Hügeln erbaut zu seyn. Ich hakam eine amt-

liche Wohnung im chirurgischen Klinikum, der anatomischen Anstalt sehr nahe. Da der botanische Garten und die Sternwarte sich ganz nahe von der anatomischen Anstalt befanden, so bildete sich hier ein kleiner akademischer Cirkel und liess mich bei jugendlicher Beweglichkeit es wenig empfinden, dass ich vom Mittelpuncte der ziemlich weitläufig gebauten Stadt entfernt wohnte. Um so anhaltender sass ich auf der Anatomie am Vor- und Nachmittage. Die Nähe meiner Amtswohnung war, da man doch nicht füglich ganz in einem anatomischen Theater leben kann, kein geringer Vorteil. Ein noch grösserer aber war es, dass die Anstalt eine hübsche Bibliothek besass, die sich rasch vermehrte. Burdach hatte aus dem Nachlasse des Prof. Kelch alle in die Anatomic und Physiologie einschlagenden brauchbaren Werke angekauft und verwendete vom jährlichen Etat eine bedeutende Summe auf Vermehrung derselben. Da später auch die meisten Werke über Zootomie gleich nach dem Erscheinen angekauft wurden, und auch die ältere Literatur wenigstens für die wichtigern Werke sich allmälig complettirte, so war Gelegenheit genug, sowohl die Geschichte der Anatomie und der Physiologie kennen zu lernen, als auch bei vorkommenden Untersuchungen, zu vergleichen, was bei anderen Schriftstellern darüber schon gesagt war. — Ich glaube, dass man mit Unrecht in der Regel solche Specialbibliotheken in ähnlichen Anstalten vernachlässigt. Kann man auch eine vollständige Bibliothek nicht haben, so sollten doch gewisse Hauptwerke, namentlich solche, in denen man öfter nachzuschlagen hat, nicht fehlen. Ich sage das besonders im Interesse der jüngern
Docenten, da ich den Vorteil, den es gewährt, gleich im Arbeitslocal vergleichen zu können, empfunden habe. Es wird viele Zeit dadurch erspart und in Bezug auf das Einarbeiten in eine Wissenschaft kann man nicht blos sagen: *time is money*, sondern die Zeit ist viel mehr wert als Geld. Der ältere Professor mag allmählich sich einige Kupferwerke für die menschliche und vergleichende Anatomie anschaffen, oder grössere Sammelwerke und Bücher zum Nachschlagen, wie Haller's *bibliotheca anatomica* und seine grosse Physiologie, die, so veraltet wie sie scheinen mag, doch die Kenntnisse vor ihm systematisch zusammengestellt gibt; der jüngere Docent kommt erst sehr langsam in den Besitz solcher Werke, und soll er erst auf eine öffentliche Bibliothek schicken, um zu erfahren, wann ein Anatom gelebt und was er geschrieben hat, so wird er wohl nur sehr langsam in seinen Studien vorrücken. In Königsberg war ohnehin die Universitäts-Bibliothek in dem entgegengesetzten Theile der Stadt, sie wurde nur 2 mal wöchentlich geöffnet, und jedes mal nur auf 2 Stunden. Auch war sie sehr arm im anatomisch-physiologischen Fache.

Es gab gleich im ersten Winter viel auf der Anatomie zu thun. Burdach hatte es mir überlassen, einen Theil der anatomischen Vorträge zu halten. Ich hatte daher zu lesen, für Burdach's Vorträge, so wie für die meinigen die frischen Präparate zu liefern, die Sammlung musste auch allmählig bereichert werden, und vor allen Dingen hatte ich die Präparir-Uebungen der Studirenden zu leiten.

Da ich glauben konnte, dass ich mich viel früher der Anatomie zugewendet, und vielleicht keine Versuche ge-
macht hätte, der fehlenden Anlage zuwider, mich zum ausübendem Arzte zu zwingen, wenn ich in Dorpat Gelegenheit gehabt hätte, die Anatomie praktisch zu betreiben, und da jedenfalls mein verlängerter Aufenthalt im Auslande und die Aufnahme einer nicht unbedeutenden Summe, deren Wiederersatzung mir jetzt viel bedenklicher schien als früher, eine Folge dieser Läckes in meiner früheren Bildung war, so schien es mir heilige Pflicht, in der eigenen amtlichen Stellung, so viel es mir möglich war, den Studirenden die Gelegenheit zur Ausbildung in der praktischen Anatomie zu verschaffen. Ich nahm also diese praktischen Übungen besonders ernst. — Ich hatte sie in Würzburg und in Berlin auf sehr verschiedene Weise und mit differenten Erfolgen betreiben sehen, die ich hier einander gegenüber zu stellen, nicht für überflüssig halte, um zu zeigen, wie beide ganz verschiedene Vorteile boten und wie man versuchen könne, beide zu vereinigen. — In Würzburg waren die Secirübungen genau nach den anatomischen Disciplinen getheilt. Man präparirte also nach einer seit Jahren feststehenden Einrichtung, entweder die Muskeln oder die Gefässe, oder die Nerven, oder endlich die sogenannten Eingeweide. Für jeden dieser Curse wurde ein besonderes Honorar gezahlt, wodurch man das Recht erhielt, das betreffende System (d. h. Muskeln, Nerven u. s. w.) durch alle Hauptabschnitte des Leibes auszuarbeiten. Da die Honorare ziemlich hoch waren, so arbeiteten die meisten Studirenden nur ein Paar Systeme durch, verlangten aber auch dazu das Material bei der Vertheilung der Leichen vollständig. Man konnte aber in einem Halbjahr nicht leicht mehr als zwei
Systeme durcharbeiten, denn man arbeitete sehr sauber und daher langsam. Es war als ob die Nöthigung zu der sorgsamen Bearbeitung aus den Wänden herausgesprungen und sich dadurch fortgepfanzt. Dr. Hesselbach, der immer im Präpariersaal, gewöhnlich an einem besonderen Tischehen sich befand, wird wohl dieses saubere Präparieren ursprünglich veranlasst haben, im Alter aber war er durch das Einerlei des Geschäftes so sorgkarg geworden, dass er am liebsten kein Wort sprach, sondern mehr mit Zeichen seine Anweisungen gab. Rief ihn zum Beispiel ein Student, der einen Arm mit seiner Beugeseite vor sich liegen hatte, und die arteria axillaris so weit als möglich blosgelegt hatte, ohne ihre letzten Zweige erreichen zu können, zu Hilfe, so stand Hesselbach auf, ging an den Tisch des Präparanten, drehte den Arm um, und wies, ohne ein Wort zu sagen, mit dem Finger auf die Stelle, von welcher man entgegen arbeiten sollte, und machte allenfalls, nachdem er auf den Musc. infraspinatus gewiesen hatte, eine hüpfende Bewegung mit dem Finger, um anzuzeigen, dass dieser Muskel von seinem Ursprunge gelöst werden müsste, um den Verlauf der Art. circumflexa scapulae zu sehen. Man hätte ihn für stumm halten können. Wenn aber das Präparat fertig war, worauf gewöhnlich einige Wochen verwendet wurden, demonstrierte er es vollständig. Er war auch bereit, jedes Präparat kunstmässig zu trocknen, was mit Gefäss-Präparaten öfter geschah, um ein Andenken zu bewahren. Zwei- len bezahlten sogar andere Studenten, die nicht die Anfertiger waren, die Präparation, um den Aeltern ein Specimen diligentiae et eruditionis vorzulegen. Man sieht, Hesselbach
hatte nicht versäumt, die Präparir-Übungen litterativ zu machen. Dadurch mögen die Misslungenheiten, die früher zwischen ihm und Düllinger bestanden haben sollen, auch wohl veranlasst worden seyn. Zu meiner Zeit erschien Düllinger fast gar nicht in dem Präparir-Saale, so dass ich ihn nur einmal eine Viertelstunde lang dort gesehen habe. —

Ganz anders war die Methode, welche ich in Berlin herrschend fand. Die Zahl der Präparanten war grösser, aber auch die Zahl der Leichen. Diese wurden dann in Hauptsectionen nach der Reihe der Ansprüche vertheilt. Was nun der Student mit seinem erhaltenen Arm oder Bein anfing, darum bekämmte man sich nicht. Rudolph, Professor der Anatomie und Dr. Rosenthal, Prosector, waren am Vormittage gewöhnlich, der letztere auch wohl am Nachmattage anwesend. Aber sie waren in einem Nebenzimmer mit eigenen Arbeiten beschäftigt. Sie erschienen nur von Zeit zu Zeit im Präparirsalle, und wurden dann wohl von den Studirenden um Rath und Belehrung angegangen, den sie nicht verweigerten, aber sie suchten doch bald wieder zu verschwinden. Im Allgemeinen also mussten die Präparanten sich selbst zu helfen suchen, und viele waren gar nicht dreist genug, die Professoren anzurufen. Die meisten arbeiteten sehr rasch fort, nur die Hauptachen nach ihren Handbüchern ausarbeiten, unbekämmert um alle Sauberkeit der Präparation. Es versteht sich von selbst, dass Einzelne auch sorgsam auf vollständige Ausarbeitung bedacht gewesen seyn werden — war doch Schlemm ein Zögling des Berliner Präparir-Sales. Im Allgemeinen war das rasche Beenden der Arbeit so vorherrschend,
versit ät schnell durch die Arbeiten der Präparanten zu be-
reichern. Jetzt pflanzte sie sich von selbst fort. Man hätte
aber auch mehr auf das Selbststudium sehen sollen. In
Berlin dagegen war das Erlernen der Anatomie vorherr-
schend und das konnte nur durch Selbststudium erreicht
werden. Ja, selbst die rasche Arbeit war darauf berechnet.
Da nämlich zweimal in der Woche Präparations-Objekte
vertheilt wurden, bestrebte man sich immer in drei Tagen
mit seinem Objecte, sowohl in Bezug auf die Präparation
als auf die Durchsicht nach dem Hand- buch fertig zu seyn,
um beim nächsten Vertheidungs-Tage, wenn man wieder
an die Reihe käme, ein neues Object anzufangen.

Ich hatte also, da ich in Berlin mich für das Prosectorat
bestimmte, sehr nahe liegende Erfindung über die Vor-
theile und Nachtheile beider Methoden nachzudenken und
ich suchte in Königsberg bei den dortigen Präparanten die
ersteren zu vereinigen. Ich war am Vor- und Nachmittage
in dem Präparatssaale gegenwärtig. Statt des Demonstriren
von Seiten des Prosectors, das ich nur für schädlich er-
kennen konnte, musste der Präparant nach beenderter Arbeit
sein Präparat mir demonstriren. Er musste es also vorher
genau durchgegangen seyn. Selbst während der Arbeit gab
ich nur dann Auskunft, wenn der Studirende nachweisen
könnte, dass er versucht hatte, sich selbst zu orientiren.
Ein jeder sollte sein Handbuch mithaben. Da dies nicht
ganz zu erreichen war, weil viele weit wohnten, lag das
Handbuch von Hempel, der Anstalt gehörig, immer im
Präparatssaale. Neben der letzten Ausgabe von Hempel,
in welche die neuesten Entdeckungen von Bock aufge-
nomen waren, wurde das kürzere Handbuch von Rosenmüller viel gebraucht. Handbücher mit eingedruckten Polytypagen gab es damals noch nicht. — Da ein Präparant nicht füglich im Verlaufe eines einzelnen Semesters die ganze Anatomie selbst arbeitend durchgehen kann, wenn er mit Sauerkeit arbeiten will, die grosse Reihe der Vorlesungen, die er zu hören hat, ihm aber auch schwerlich erlauben wird, zwei Winter auf das gewöhnliche Präpariren zu verwenden, rieth ich angelegenfich, in einigen Arbeiten sich der möglichsten Sauerkeit zu bedeissigen, in andern aber, wenn man die Sicherheit in Handhabung des Messers erlangt habe, die rasche Bloslegung vorherrsche in Auge zu haben. — Die Präparirübungen rieth ich sehr entschieden auf dasjenige Wintersemester zu verlegen, in welchem man die Anatomie hörte, nicht, wozu die Studirenden ursprünglich Neigung hatten, auf ein späteres, weil ich schon damals vom Nutzen der Gleichzeitigkeit verwandter Beschäftigungen, worüber ich mich oben (S. 234 u. folg.) ausführlich ausgesprochen habe, überzeugt war. — Im Sommer wurden, wegen der schwierigen Conservation, keine anthropotomischen Arbeiten vorgenommen, sondern nur zootomische an bestimmten Tagen, wozu die Studirenden selbst die Objecte herbei zu schaffen hatten, wenn nicht grade welche auf die Anatomie gekommen waren. — Für das Präpariren an menschlichen Leichnamen wurde ein Honorar gezahlt, ein sehr mässiges von 5 Thlr., da die meisten Studirenden in Königsberg wenig bemittelt waren. Dass dieser Cursus besonders honorirt werde, halte ich noch jetzt für sehr nützlich, ich möchte sagen, für notwendig. Nicht nur ist das
Leiten solcher Arbeiten viel zeitraubender als eine Vorlesung und viel weniger erquicklich für den Docenten, sondern es wird auch viel mehr Werte darauf von Seiten der Studirenden gesetzt, wenn sie ein Opfer dafür gebracht haben. In Würzburg nicht nur, sondern vielmehr noch in Berlin, machten an den Tagen der Vertheilung von Objecten zur Präparation, die Studirenden ihre Ansprüche sehr nachdrücklich geltend, denn da sie bezahlt hatten (in Berlin mit 2 Louis’d’or), so wollten sie auch so viel dafür haben als möglich. Auf den Russischen Universitäten, mit Ausnahme von Dorpat, werden die einzelnen Vorträge nicht honorirt — auch das Präpariren nicht. Ich habe eine Universität gesehen, auf der gar nicht präparirt wird, was doch gewiss ein grosses Deficiz im medicinischen Cursus ist. Ich habe daher auch nicht unterlassen, bei gegebener Gelegenheit in einem amtlichen Gutachten zu erklären, dass das Niehonoriren des Unterrichtes in der praktischen Anatomie mir sehr nachtheilig schien. Es ist zeitraubend für den Lehrrenden und Lernenden und wird nur zu leicht vernachlässigigt, wenn nicht ein näherees Interesse daran bindet. Dass man aber eine einigermaassen sichere Kenntniss vom Bau des menschlichen Körpers erlangen könne, ohne selbst Hand anzulegen, bezweifle ich sehr. Ich bin überhaupt für die Specialhonorirung der Vorlesungen, und würde die Ersparung der Kosten für die Studirenden lieber darin suchen, dass man den Cursus der Medicin nicht über die Gebühr ausdehnt, die Honorirung eine mässige ist, und die ganz Unbe- mittelten amtlich von der Zahlung befreit werden. In Preussen hielt zu der Zeit, als ich in Köningsberg war, das Mi-

Ich glaube für den Eifer, den ich auf die Präparirübungen verwendete, konnten die Studirenden mir verpflichtet seyn, so wie ich ihn der eigenen früheren Entbehrung und dem spätern Nachholen unter Belastung mit Schulden verdanke, die jetzt anfingen, ernstlicher mich zu bedrängen.

Anatomische Vorträge zu halten, war mir, wie gesagt, gleich Anfangs von Burdach angetragen worden. Da Burdach die Anatomie nach den Regionen oder Abschnitten des Leibes vorzutragen pflegte, so dass er im Winter die Anatomie des Kopfes und Rumpfes, im Sommer die der Extremitäten durchging, so wählte ich den gewöhnlichen Gang nach den anatomischen Systemen, und las im Sommer Osteologie, im Winter die übrigen Disziplinen, nach hergebrachter Weise. Die erstere Methode, nach den Abschnitten des Leibes die Anatomie vorzutragen, gewährt allerdings den Vorteil, dass das Knochengerüste des betreffenden Abschnittes noch in frischem Andenken seyn kann, wenn man zu den Muskeln, Nerven u. s. w. übergeht. Allein da alle Handbücher damaliger Zeit die Anatomie

Die Zahl der Studirenden der Medicin war nicht gross in Königsberg. Da sie alle noch ein Staats-Examen in Berlin zu bestehen hatten, und die Examinatoren in demselben grösstentheils auch Professoren der Universität waren, so zogen es die mehr bemittelten Studirenden Ost- und Westpreussens vor, so früh als möglich, auch wohl schon am Anfange des Cursus, nach Berlin zu ziehen. Bei der geringen Zahl der Bleibenden bildete sich aus so leichter ein näheres Verhältniss zwischen den Docenten und ihren Zu-


Ich kann nicht umhin zu bemerken, dass im Frühlinge 1819 noch ein eigener Zweig meiner literarischen Thätigkeit in Königsberg veranlasst wurde. Es hatte eine Frau Dennebœuf eine ganz interessante und gut gehaltene Sammlung lebender ausländischer Thiere nach Königsberg gebracht. Ich besuchte diese Menagerie mehrmals, bemühte mich die Arten systematisch zu bestimmen, und gab in der Allgemeinen (Hartungschen) Königsberger Zeitung ein Verzeichniss der systematischen Namen mit beigefügten Nachrichten über Vaterland und Lebensweise dieser Thiere, wie sie für das grössere Publicum passend schienen. Das Publicum nahm diesen Aufsatz sehr gut auf und im Interesse der Besitzerin hatte ich für einen Separat-Abdruck gesorgt, der in der Menagerie selbst an diejenigen Besucher,

Die Universität zu Königsberg war bis nach dem Tode von Kant gar sehr vom Staate vernachlässigt. Die Königberger behaupteten, Ostpreussen würde von Berlin aus als eine Art Sibirien behandelt, blieben dabei doch die treuesten Anhänger des Königshauses und die eifrigsten Verfechter der Preussischen Ehre; weil sie sich mit Recht als die Wiege betrachteten, so nahmen sie an der Grösse des ausgewanderten Sprösslings den herzlichsten Anteil und waren also Patriots, wie sie der Staat nur wünschen konnte. Allein bei dem schwierigen und seltenen Verkehr
wie auch an einer Sternwarte. Dass selbst kein anatomi-
sch es Theater da war, haben wir schon oben (S. 305) be-
merkt. Der einzige Repräsentant der Naturwissenschaften
auf dieser Universität war längere Zeit Karl Gottfr. Hagen,
der Chemie und Pharmacie bis zu seinem Tode (1829) las,
aber früher auch Physik, Mineralogie, Botanik und Zoolo-
gie vorgetragen und in diesen Disciplinen selbstständige
Arbeiten geliefert hatte. Mit allen diesen Fächern sich zu
beschäftigen, wäre ihm auch nicht möglich gewesen, wenn
er nicht durch den Besitz einer Apotheke ein wohlbabender
Mann geworden wäre. Erst nachdem Kant (1804) und
bald darauf auch Kraus (1807) gestorben waren, und
der Hof selbst in Folge der englücklichen Schlachten von
Jena und Auerstädt und des Verlustes von Berlin sich län-
gere Zeit in Königsberg aufgehalten hatte, scheint die Re-
gierung erkannt zu haben, wie sehr sie die Universität zu
Königsberg vernachlässigt hatte. Noch vor der Erhebung
durch den Befreiungskrieg, wurde Schweigger nach Kö-
nigsberg berufen, um einen botanischen Garten zu gründen
und Botanik zu lehren, Bessel zur Gründung der später
so berühmten Sternwarte, Burdach für die Anatomic,
Herbart hatte die Professur der Philosophie erhalten.
Auch für andere Fächer wurden neue Kräfte aus der Ferne
nach Königsberg berufen, für Philologie der berühmte Lo-
beck, für Geographie und Statistik Gaspari, für Jurispru-
denz Mühlcnbruch, für Theologie Wald, Vater (der Poly-
gotte), Kähler und Dinter. Es scheint, dass die Regierung
die Absicht hatte, den provinciellen Character, der an dieser
Universität sich bisher mehr geltend gemacht hatte, als an


Unterdessen hatten sich andere Verhältnisse für mich vorbereitet. Schweigger, der nicht nur Botanik trieb, sondern auch mit den niedersten Seetieren, besonders mit der Classe der Korallen sich gern beschäftigte, bedeutende Entdeckungen in dieser Sphäre gemacht, und namentlich nachgewiesen hatte, dass manche Gebilde, die man zu den Korallen zu zählen pflegte, wahre Pflanzen seyen, die
in der Jugend grün sind, allmählig aber mit Kalk sich an- 
fällen. Er hielt eine Vorlesung über Korallen und Koralli- 
en, die ich auch gehört habe. Er fühlte aber wenig Beruf, 
mit den höheren Thierklassen sich zu beschäftigen. Auch 
war sein sehlicher und vom Minister v. Altenstein begün-
stigter Wunsch, noch einige Jahre auf wissenschaftliche 
Reisen zu verwenden und dann erst sich bleibend nieder- 
zulassen. Da er nun sah, dass ich gern Thiere aller Art 
zergliederte, und die Ueberzeugung hatte, dass in jetziger 
Zeit die Zoologie nur in Verbindung mit Zootomie betrie- 
ben werden sollte, machte er mir zuweilen die Proposition, 
den Vortrag der Zoologie in Königsberg zu übernehmen 
und ein zoologisches Museum zu gründen. Diese Aussicht 
erschien mir sehr anziehend, doch wusste ich nichts dafür 
zumuten, da in Königsberg bisher an eine besondere Pro- 
fessor der Zoologie nie gedacht worden war und noch we- 
niger an ein zoologisches Cabinet. Seinen Bemühungen habe 
ich es wohl besonders zu verdanken, dass, als ich schon im 
Jahr 1819 zum ausserordentlichen Professor mit 300 Thal- 
er Zulage zum bisherigen Gehalte von ebenfalls 300 Tha- 
lern ernannt wurde, man mich unter der Hand aufforderte, 
an die Errichtung eines zoologischen Museums für die Uni-
versität Königsberg zu geben. Offiziell erklärte das Mini-
sterium diese Absicht erst mit dem Anfange des Jahres 
1820.

Auch hatte sich mit dem Anfange des Jahres 1819 bei 
mir eine herzliche Zuneigung zu einer Königsbergerin, 
Auguste v. Medem, entwickelt und als Professor extra-
ordinarius trug ich kein Bedenken, ihr den Vorschlag
1819—1829.


Dagegen sammelten sich in Königsberg jüngere Docenten gleichen Alters mit mir, oder noch jüngere, die ich in
Feld lag. Jacobi senior gehört einer etwas späteren Zeit an. Auch von Bohlen zog mich sehr an, nicht nur wegen der Neuheit seines Faches, sondern durch die Liebenswürdigkeit seines Wesens, mit der er in einem für ihn sehr schwierigen Terrain Wurzel zu fassen und heimisch zu werden wusste. Unser anderer, die wir von den Sanskrit-Studien nur etwas gehört hatten, war es allerdings sehr willkommen, mehr davon erfahren zu können; allein Königsberg war das Treibhöhlerei der classischen Philologie und diese hat immer etwas Ausschließliches. Die beiden Directoren der dortigen Gymnasien, Gotthold und K. Struve, waren Philologen, der erste ausschließlich, der andere vorherrschend. Vor allen Dingen aber hatte Prof. Lobeck schon längere Zeit in Königsberg gewirkt und durch seine Gründlichkeit und seinen ständenden Fleiss, der ins Unglaubliche ging, hatte er sich grosses Ansehen erworben. So geistreich nun auch Lobeck zugleich war, so war er doch etwas ausschließlich. Von naturhistorischen Studien hielt er zwar nicht viel, doch liess er sie allenfalls gelten als eine unschädlichige gelahrte Spielerei, was wir damit vergalten, dass wir die schon lange cultivirte classische Philologie als eine antiquierte Wortkrauberei ansahen, aber die Polyglottie seines Colleges Vater, verachtete und bespottete er gründlich. Er schien sehr erfreut, als uns dieser im Jahr 1820 verließ — aber als nach einigen Jahren sogar ein Sanskritist angemeldet wurde, um die reine classische Philologie zu stören, gab es neuen Stoff zum Spott! Es währte jedoch nicht sehr lange bis Lobeck sehr bedenklich darüber wurde, dass eine noch ältere und formenreichere Sprache

die allgemeine Schulpflicht, nicht die der wissenschaftlichen Technik. Daher die Sehnsucht nach einer Bildungsanstalt dieser Richtung, deren ich S. 116 erwähnt habe. Von den eingeladenen gesellschaftlichen Zusammentreffen sagte mir die mittägliche wenig zu, wenn sie nach vaterländischer Sitte, mit anhaltender Bekämpfung einer langen Reihe von Schüssen verbunden waren, desto mehr aber die Abendgesellschaften, zu denen man eine große Anzahl Gäste zu laden pflegte, um mit einer oder zwei Einladungen im Jahre den ganzen Kreis der Bekannten bei sich zu sehen. Sie waren nicht so gedrängt, dass sie die freie Bewegung behinderten hätten, doch hatte man nicht nötig, lange bei einem Nachbar auszuhalten und konnte von der Freizügigkeit jeglichen Vorteil ziehen. Es war in diesen Kreisen immer ein Theil der Universität, wie war aber dieser der alleinige oder bestimmende. Dadurch wurde vermieden, dass die Cotterien, die in wissenschaftlichen Kreisen nicht zu fehlen pflegten, in die leidenschaftlichen und widerlichen Formen ausarten, die sie zuweilen auf Universitäten in kleinen Städten annehmen, wo von Halle einige Jahre hindurch ein abschreckendes Beispiel gab. Königsberg war in Bezug auf die Zahl der Studirenden und nach Maaßgabe der langerduldeten Vernachlässigung eine kleine Universität zu nennen, allein durch die Grösse der Stadt, mit fast 70,000 Einwohnern, mit einer ansehnlichen Kaufmannschaft und vielen Behörden, war diese vor den Schäden der Universitäten in kleinen Städten bewahrt, ohne die Vorteile, aber auch ohne die Nachtheile der Residenzen. Mir sagte diese mittlere Grösse der Stadt sehr zu. Da

Ich wurde bald vollständig heimisch und ohne es zu bemerken, Preussisch-patriotisch. Es war ein edles und würdiges Selbstgefühl, ein schönes, aber ruhiges Bestreben vorwärts und eine hohe Achtung für Bildung nach dem grossen Befreiungskriege zurückgeblieben. Das Streben nach vorwärts war in dieser Zeit auch nicht ein Streben gegen die Regierung, sondern mit derselben zu gehen. Als daher die Verfolgung der demagogischen Umtriebe ausbrach, glaubte kein Mensch in Königsberg, dass sie eine reelle Veranlassung hätte, und hier
wenigstens wurde erst die Vorstellung von seditiösen Be-
strahlungen dadurch verbreitet. Allerdings schrieben die
graeceophilen Schulmänner über einreissende Barbarei als
ein Edikt erscheinen sollte, dass das Studium der Griechi-
sehen Sprache nicht obligatorisch für alle Gymnasiasten
seyn sollte, aber man liess sie schreiben. Allerdings be-
schwerte sich gar Mancher, dass er durch den vorüberge-
henden Militärdienst in seinen Studien oder seinem Ge-
werbe unterbrochen werde; man war doch im Allgemeinen
stolz auf das neue Wehrsystem, das alle Stände zur Ver-
theidigung des Vaterlandes heranzog. Am wenigsten konnte
ich eine Spannung zwischen dem stehenden Militär und der
Bürgerschaft bemerken. Es hatten ja auch zahlreiche Frei-
willige aus allen Stufen der Gesellschaft den Befreiungs-
krig mitgemacht, und die Jugend hatte einige Zeit durch
die militärische Schule zu gehen. Die Offiziere, welche ich
kennen lernte, schienen mir alle sehr gebildet und zeigten
nichts von der Frivolität, die man den früheren Preussi-
sehen Offizieren vorwarf. Mir ist daher die Ablehnung,
welche jetzt in den Kammern und den Zeitblättern gegen
das Militär sich kund giebt, eben so unerwartet als unver-
ständlich. Es müssen grosse Veränderungen vorgegangen
seyn. — Man war damals stolz auf die Stellung, die der
Preussische Staat sich errungen hatte und alle Stände fühl-
ten, zur Erhöhung dieser Stellung beigetragen zu haben,
freuten sich auch jedes Fortschrittes. Ich muss wohl glau-
bhen, dass ich Preussischer Patriot war, wenn ich mich der
geradigen Theilnahme erinnere, welche die Abschliessung
des Zollvereins in mir erregte. Auch schien mir der Preus-
sische Staat ohne Frage der am besten verwaltete — und diese Vorstellung hege ich noch.


Vor allen Dingen musste die Gründung eines zoologischen Museums in Angriff genommen werden. Das war kein leichtes Geschäft, da alle Elemente dazu fehlten, und das Ministerium eine bestimmte Summe zu bewilligen so lange sich weigerte, als es sich noch nicht überzeugt hatte, dass die Sache in ernstlichen Angriff genommen war. Das letztere war aber sehr schwer ohne Geld. Das Ministerium konnte sich so wenig denken, dass nie eine solche Sammlung in Königsberg bestanden hatte, dass es bei dem Curatorium
mich an den Patriotismus der Preussen, und erliess durch die Zeitungen einen Aufruf «an die Freunde der Naturgeschichte in Preussen», worin die Errichtung eines zoologischen Museums angekündigt und zu Beiträgen, insbesondere aber für die inländische Fauna aufgefordert wurde.

So sollte aus Einzelheiten allmählich ein Ganzes werden. Es fehlte aber auch ein Ausstopfer. Ich bewirkte, dass ein gewandter Barbierbursche, Ebel, nach Berlin geschickt wurde, um dort das Ausstopfen zu lernen. Dieser sollte dann der Jagd und der Beobachtung der Vögel sich ergeben, um allmählich die vaterländischen Thiere zusammen zu bringen.

zu viel seyen. Ich musste antworten, dass jetzt schon mehr
da sey als die drei kleinen Schränke fassen könnten. Ehe
die neue Bewilligung einging, war ein neues Bedürfniss da.
Wenn ich so lange gewartet hätte, so wäre es den Berliner
Vögeln unterdessen wohl gegangen, wie dem Priornes Mo-
mota. Die von mir zwar voreilig, aber doch rechtzeitig be-
stellten Schränke wurden zuerst in einer kleinen Zwischen-
stube des anatomischen Museums aufgestellt. Ich sollicitirte
unterdessen immer um ein eigenes Local, da das kleine
Zimmerchen eine zoologische Sammlung unmöglich fassen
könne. Es wurde denn auch bald ein neugebautes Haus,
das Bordfeldtsche, in der Nähe gemietet, in dem ich auch
eine Wohnung erhielt. Im Jahre 1822 war es schon so
weit angefüllt, dass ich einen Guide unter dem Namen «Be-
gleiter durch das zoologische Museum zu Königsberg» ab-
fassen konnte, und das zoologische Museum dem Besuche
des Publicums zweimal in der Woche geöffnet wurde.

Der Anruf an den Preussischen Patriotismus war auf
sehr fruchtbaren Boden gefallen. Besonders schickten die
Oberförster der ganzen Provinz Alles ein, was ihnen nicht
ganz gemein schien. Einiges kam in den Sommermonaten
freilich in unbrauchbarem Zustande an, allein es gab doch
Gelegenheit, die Fauna des Landes kennen zu lernen. Was
brauchbar war, wurde ausgestopft. Das Museum hatte leicht
Postfreiheit erlangt; ohne diese wären solche Einsendungen
nicht möglich geworden. Um die Raubvögel in ihren ver-
schiedenen Färbungen zu erhalten, hatte ich es bewirkt,
dass die Zeugnisse des Museums über eingesandete Raub-
vögel von der Regierung statt der Klaun angenommen


Der Verkehr mit den patriotischen Förderern des Museums erregte von allen Seiten den Wunsch, ein Handbuch zu besitzen, in welchem die Thiere Preussens abgebildet wären. Die meisten Oberförster waren mit der neueren Literatur nicht vertraut. Einige hatten sich irgend ein älteres gutes Buch angeschafft, samentlich Frisch's Vorstellung der Vögel Deutschlands, ein Werk, das grosse und

1) In Engelmans's Bibliotheca historico-naturalis finde ich nur 3 Hefte angegeben. So viele waren schon zur Zeit meines spätern Aufenthaltes angefertigt.
wandtschaftsverhältnisse unter den niedern Thieren schlossen. Der Stoff zu diesen Untersuchungen war grösstentheils aus den stehenden Gewässern um Königsberg gesammelt.


macht. So viel möglich wurden die alten bekannten Gattungs- 

namen für grössere Gruppen beibehalten und die Na-

men der Untergattungen in Klamern zwischen den Ga-

tungs- und Speciesnamen eingesetzt. Ich würde noch jetzt, 

wenn ich ein zoologisches Museum und zwar ein kleines 

Provincial-Museum zu dirigiren hätte, nach denselben Prin-
cipien verfahren, weil ich glaube, dass die Zoologie durch 

Mehrung der Gattungsnamen nicht gewonnen, sondern verloren 

hat. Vor allen Dingen hat sie damit eine grosse Zahl von Lieb-

habern versechsl. Es ist dadurch aber auch bewirkt, dass die 

eigentlichen Zoologen unter einander schwer sich 

verständigen können. Wenn ich von Rhodenus amarus spreche, 

wird gar mancher Zoologe, der sich nicht besonders mit 

Fischen, wohl aber mit andern Classen von Thieren spe-

ciell beschäftigt, gar nicht wissen, wovon die Rede ist, 

wenn ich aber hinzusetze Cyprinus amarus, so wird er ein 

allgemeines Bild sich machen, denn es lässt sich wohl er-
warten, dass jeder Zoologe von allen Hauptformen nach 

ihren alten Namen eine Kenntniss habe. Ich zweife auch 

gar nicht, dass man zu dem Gebrauche der mehr umfas-
sendern Gattungsnamen für die Benennung der Arten wird 

zurückkehren müssen. Ich habe oft über diesen Gegenstand 

mit Zoologen gesprochen und meistens den Einwurf gehört: 

Man kann doch der Genauigkeit der Untersuchung nicht 

Gränzen setzen wollen. Gewiss nicht! Aber davon ist ja 

auch nicht die Rede, sondern davon, dass man den Vorteil 

nicht aufgeben, den Linné durch eine glückliche Eingebung 

der Systematik gewonnen hatte, mit dem ersten oder Ga-

tungsnamen, den Familien-Character und mit dem zweiten

Indem ich wieder zu meinen Vorlesungen zurückkehrte, habe ich nur zu bemerken, dass bei der Vereinigung der Erläuterung des inneren Bautes mit der Systematik und dem

Zuweilen bemühte es mich, dass ich doch wohl die Zoologie zu ausführlich vortrug, namentlich für die Mediziner, von denen man verlangte, dass sie im Examen allgemeine zoologische Kenntnisse nachwiesen. Ich hielt es daher für Pflicht, auch eine ganz kurze Uebersicht mit näherer Berücksichtigung der officinellen Thiere zu geben. Ich kündigte also in einem Sommer (etwa 1823 oder 24) eine ganz allgemeine Naturgeschichte an, und glaubte, dass besonders die Mediziner damit zufrieden seyn würden. Aber es meldete sich ein einziger Mediciner und überhaupt hatte ich
für diese Vorlesung, die mir viel mehr Mühe machte, als
eine mehr specielle, nur wenige Zuhörer, nur etwa 7 oder
8. Die Mediciner erklärten, sie wollten die ausführlichere
Zoologie mit Zootomie lieber. Ueberhaupt muss ich dank-
bar dafür seyn, dass ich ein dankbares Auditorium hatte.
Die allgemeine Naturgeschichte las ich aber nicht mehr,
da die Mediciner die ausführlicheren Vorträge vorzogen.
Dagegen hielt ich von Zeit zu Zeit specielle Vorlesungen:
Ueber die Geschichte der Zoologie und Zootomie; über die
Fische; über die Insecten; über die Thiere der Vorwelt.
Cuvier’s Epoche machende palaeontologische Untersu-
chungen waren damals neu und gingen noch fort. Mich ent-
zückte seine lichtvolle Darstellung und gar manche Mitter-
nacht ging bei diesem Studium unbemerkt vorüber, für
welches die äussere Umgebung mir wenig Aufforderung
bot, zu dem das Werk selbst aber unwiderstehlich anzog.

Nachdem der Professor Schweigger ein so unglückli-
ches Ende im Jahre 1821 in Sicilien gefunden hatte, war
ich vom Ministerium zum ordentlichen Professor der Na-
turgeschichte und der Zoologie insbesondere vorgeschla-
gen. Die königliche Bestallung, die ich erhielt, ist vom 18.
Januar 1822. Sie verfügte die Beibehaltung des Prorecto-
rates und bestimmtete eine Zulage von 300 Thalern.

Ueberhaupt hatte ich also jetzt einen Gehalt von 900
Thalern mit einigen pecuniären Beneficien, welche der Ein-
tritt in die Facultät brachte. Das ansehnlichste dieser Be-
enficien gewährte die Verwaltung des Prorectorates. Zum
Prorektor wurden die ordentlichen Professoren nach der
Reihe für jedes einzelne Halbjahr gewählt. Der Kronprinz,
sicht, ein zoologisches Museum in Königsberg zu gründen, zur Ausführung zu bringen. Da bewilligte der Minister extraordinär 1000 Thaler für die Bibliothek, deren Verwendung mir aber überlassen war. In der That hatte ich den alten Prof. Hagen immer um seine Privat-Bibliothek angehen müssen, die aber auch etwas veraltet war. Ohne jene Extrabewilligung wäre fast jede zoologische Bestimmung unmöglich gewesen. Durch die Anschaffung einiger grösserer naturhistorischer Zeitschriften, wie der *Linnean Transactions*, schmolz sie bald zusammen. Prof. Vater, damaliger Oberbibliothecar, hatte mir früher in einem amtlichen *Exposé* auseinandergesetzt, dass man sich überhaupt mit dem Ankauf naturhistorischer Werke menagiren müsse, denn das Bibliothekspersonal habe einen Ueberschlag gemacht, wie ungefähr die jährliche Summe nach den Hauptfächern zu verteilen sey, da habe man denn für das medicinische Fach 200 Thaler bestimmt, nun sey die Naturgeschichte eine Vorbereitungswissenschaft für die Medicin, man könne also auf sie nur etwa 50 Thaler verwenden. Diese 50 Thaler für Zoologie, Botanik und Mineralogie hatten für mich so viel Rührendes, dass ich mich sehnte, die öffentliche Bibliothek möglichst zu vermeiden und eben so die Abschätzung der Philologen. Ich nahm also in den Entwurf des Etats für das zool. Museum auch eine kleine Summe für den Ankauf von Büchern auf und dieser Etat wurde bestätigt. Sobald ich aber selbst über mehr Mittel gebieten konnte, war ich eifrig bemüht, für mich gute Bücher anzuschaffen, und zwar mehr für die Zoologie als für die Anatomie, da für dieses Fach die Bibliothek

1000 Thaler bewilligt wurden. In Königsberg galt noch
die alte Gewohnheit, dass nur Philologen Bibliothekare
seyn können. Wenn den Philologen mehrere nehere Sprachen
geläufig sind, so ist dagegen nichts einzuwenden, allein bei
den speziell sogenannten classischen Philologen ist das kei-
nesweges Regel und es scheint nach meinen Erfahrungen,
dass von allen einzelnen Zweigen wissenschaftlicher Studien,
die classische Philologie am einseitigsten erhält, was ich
früher schon mit dem Ausdrucke: ausschliesslich zu be-
zeichnen versucht habe. Ihr Studium hält sich in einem ziem-
llich beschränkten Umkreise wissenschaftlichen Apparates,
der aus alter Zeit stammt und allerdings immer neu bear-
beitet wird, aber fast nothwendig alle neuen Zweige der
Forschung als lästiges Unkraut betrachten lässt. Ihr Stu-
dium leitet keinesweges von selbst auf eine mannigfache
bibliographische Kenntniss, befähigt also, wie es mir
scheint, nicht unmittelbar zu Bibliothekaren. Im 16. Jahr-
hundert war es allerdings anders. Weil der werthvollste
Theil der Literatur in den neugedruckten Ausgaben der
alten Classiker bestand, waren selbstverständlich die Philo-
logen die natürlichen Bibliothekare, so wie im Mittelalter
dasselbe Geschäft eben so natürlich den Mönchen zugefallen
war. Im 19. Jahrhunderte hat sich der Umfang der Lite-
ratur gar sehr erweitert. Dennoch haben sich die classi-
schen Philologen die Anwartschaft auf die Bibliothekar-
stellen bewahrt, so wie auf Deutschen Universitäten von
altem Schnitt der Professor der Philologie auch nothwendig
der Professor der Beredsamkeit ist und als solcher die
Herausgabe der Lections-Kataloge zu besorgen hat, ob-
gleich alles Rednerische und Poetische längst aus ihnen geschwunden ist 1).


Wer sich mit dieser ernstlich beschäftigt, für den ist die neuerlich sich selbstständig hinstellende Bibliothekswissenschaft kaum ein schwacher Nebenzweig. Sollte es an einem Manne fehlen, der aus der Literaturgeschichte sein Studium macht, so ist wahrscheinlich derjenige Mann unter den Aspiranten der tauglichste, der seinen eigenen Büchervor-

mente aufzuzeigen. In kurzer Zeit lessen aber beide Hälfte desselben wie
der zusammen, wahrscheinlich weil ein neuer Student die Besorgung hatte. Diesen nannte aber Lebeke noe. Unsere Lectionskataloge haben mich zu
erst gelehrt, an der Geltigkeit der damals herrschenden Lehre von der generatio aequorum zu zweifeln, denn der Erzenger derselben war nicht aufzu
finden, doch hatten sich die Lectionskataloge sicher nicht selbst erzeugt. Ich nahm mir schon damals vor, aber die Rechtschreibung meines Namens öffentlich zu sprechen, da selbst die ehemaligen Zöglinge der Königsberg
Universität nicht immer die gebräuchliche Weise beachteten, sondern auf einige Jahrgänge unsere Lectionskataloge sich verliessen. Ich finde erst jetzt Gelegenheit dazu. In Königsberg wurden meine Ansprüche erst be
achtet als ich die Gelegenheit ergriff, sie auf etwas empfindliche Weise gel
tend zu machen. Es fiel in einer Mittagsgesellschaft im Jahre 1832, an welcher der Oberpräsident v. Schön and auch der Regierungsbevollmächtigte
Theil nahmen, das Gespräch auf poetische Freiheiten. Ich behauptete: die grössten poetischen Libri fänden sich doch in unseren Lectionskatalogen, wovon einige Beispiele anführte und damit schloss, dass ein Tanzmei

Da ich hier einmal der Schreibung meines Namens gedenke, will ich
vater abzustammen behauptete — liess Hethorn. — Siehe Muschat: Monu
menta nobilissim antiquae Bremensis et Verdenis. In der deutschen Frac
rath mit Eifer vermehrt. Er hat wenigstens Kenntniss vom Verkehr im Bücherwesen und wird nicht ohne literaturhistorische Kenntnisse seyn, so dass er auf Bahnen, die er schon kennt, nur neue Richtungen zu verfolgen hat.


Ich wurde von dem Oberpräsidenten zum Censor für das naturhistorische Fach ernannt. Eine solche Ernennung nahm man als Ehrenbezeugung an, denn das Urtheil über Druckfähigkeit sollte den Einsichtsvollsten zustehen. Burdach war Censor der medicinischen Schriften, Voigt der historischen. Dieses Amt war unbesoldet, doch wurden für einen approbirtten Druckbogen 2 gute Groschen bezahlt, so dass für einen mässigen Band von einem Alphabet der Censor 2 Thaler erhielt. Da in Königsberg nicht viel gedruckt wurde, denn die meisten Bücher, welche hier ihren Ursprung hatten, gingen in Deutschland durch die Druckerpresse, so lebte man nicht vom Censiren. Ich werde kaum mehr als 10 Thaler im Jahr von dem Censor-Amt gehabt haben,
Er war ja eben nicht bloß Censor. Ich habe mir kein Urtheil darüber gebildet, wie die Censur der Tagesblätter zu handhaben ist und besitze darüber gar keine Erfahrung. Ich zweifle auch gar nicht, dass in Zeiten politischer Gährung die passende Übersicht der Tagesblätter schwierig und mähsam seyn wird, denn die Redactionen der Zei-
tungen finden ja oft ihr Interesse darin, den Gährungsstoff zu mehren, um den Appetit zu reizen. Aber die Censur ernster Bücher würde ich immer so einrichten rathen, dass die Ehrenhaftigkeit eines urtheilsfähigen Mannes für dieselben einsteht. Spezielle Instructionen scheinen mir weniger zweckdienlich, weil sie unmöglich auf alle Fälle vor-
ansberechnet seyn können. Wird in der Anwendung einer solchen Verschrift ein Missgriff gemacht, so dient dieser nur dazu, die Anstalt der Censur herabzusetzen. Ich schrieb in späterer Zeit eine grössere Abhandlung über den Menschen, nicht für eine Zeitschrift, sondern für ein Buch. Es wurden in derselben die Hauptstämme nach ihrem äussern Bau und ihren socialen Zuständen charakterisirt. Als tiefste Stufe nahm ich, wie gewöhnlich, die Neuholänder, insbesondere die südlichere, an. Nachdem gesagt war, dass sie kein anderes Eigenthum des Einzelnen hätten als ihre Waffen und was überhaupt jedes Individuum mit sich umbeträg, dass aber das Land, nach den einzelnen Stämmen, in Jagdgebiete getheilt sey, in welcher jedes Glied des Stammes jagen könne, kein einzelnes aber ein ausschliessliches Eigenthum habe, fiel es mir ein, dass grade dieser Zustand tiefster Barbarei und, da man gar keine Vorräthe sammelt, des grössten menschlichen Elends, den man aus Erfahrung...

Zurechtweisung erfahren haben, da auch der Polizei-Präsident im Vorsteher-Amte sass und der kommandirende General wie der Oberpräsident zu den thätigen Mitgliedern gehörten. Horn, in vielfacher Hinsicht ein befähigter Mann, hat sich durch seinen Zorn gegen diesen Verein so geschadet, dass er nicht wieder zum Oberbürgermeister gewählt wurde.


Dieser Verein hat eine Reihe von Jahren sehr wohlthätig in Königsberg gewirkt, da die Beiträge recht reichlich flossen; über 2300 Thaler wurden schon im ersten Jahre unterzeichnet und Burdach verschaffte ihm aus Berlin noch 1000 Thaler. Eine bedeutende Anzahl von Personen entschloss sich, die Armen in ihren Wohnungen aufzunehmen. Auf ihren Bericht fassend, bestimmte das Vorsteher-Amt die Art und das Maass der Unterstützung. Die Hauptaufgabe war, solchen Personen aufzuhelfen, gegen deren Führung kein wesentlicher Tadel sich erhob, die Arbeitslust bezeugten, aber nicht die Mittel hatten, die nützlichen Geräthe sich anzuschaffen, oder nicht Geschick-

Meine in diesem Verein gesammelte Erfahrung möchte ich so zusammenfassen: 1) Dass unter denjenigen, welche Unterstützung suchten, doch bei weitem die meisten durch eigene Arbeit sich die nöthigsten Bedürfnisse zu verschaflatten strebten, und dass sie sich gestärkt und in gewissem Grade geehrt fühlten, wenn man ihnen auseinandersetzte, es sey unwürdig und bringe keine bleibende Hilfe, wenn ein Mensch, der arbeiten könne, um Geldunterstützung bei Unbekannten bettele, dass er damit, statt ein nützliches Glied der Gesellschaft zu seyn, eine Last derselben werde. Wir haben mehrere arme Frauen gekannt, die über 80 Jahr alt, kaum noch sehen konnten, doch jeden Sonnabend aus der Anstalt neues Garn sich abholten und ihr Gespinnest abgaben, das spärlich genug bezahlt wurde, obgleich sie von der Stadt hätten ernährt werden müssen, wenn sie sich für arbeitsunfähig erklärt hätten. 2) Dass sich mehr wahr-

Beide Erfahrungen mit einander verbunden, müssen die Ueberzeugung befestigen, dass es vorzüglich Schuld des wohlhabenden Publicums ist, wenn leichtsinnige Bettelei in einer Stadt einreisst, denn die sorglose Milde-thätigkeit begünstigt sie nur, dass aber in einer gebüdeten Stadt für die Organisation einer planmässigen und überwachten Milde-thätigkeit wohl die aufopfernde Theilnahme sich finden lässt.

Allein die grossen Schwierigkeiten für die gedeihliche Fortsetzung zeigten sich auch nur zu fühlbar. Sie bestanden zuvörderst darin, dass die Wohlwollenden, welche mit wahrer Liebe sich der Armenpflege überlassen, selten die nöthige Strenge und Umsicht walten lassen, und leicht ver-
Da der Verein nach einigen Jahren erspriesslicher Wirk-
samkeit wegen Zersplitterung der Art seiner Unterstützung
nicht mehr allen Arbeitssuchenden Beschäftigung verschaf-
fen konnte, fielen die Ansprachen im Hause, die man lange
Zeit mit der Zuweisung an den Privat-Wohlthätigkeits-
verein beantwortet hatte, wieder an sich zu mehrern. Die
Beiträge nahmen deshalb ab, und als ich Königsberg im
Jahre 1834 verliess, ging die Wirksamkeit dieses Vereins
nicht viel über die Ausgaben weiblicher Arbeiten und die
Schule hinaus.

Kehren wir zu meinen wissenschaftlichen Beschäfti-
gungen zurück.

Da ich bei der Ernennung zum ordentlichen Professor
der Zoologie das Prosectorat beibehalten sollte, gingen auf
der Anatomie die amtlichen Arbeiten auf die frühere Art
fort. Ich leitete im Winter die anatomischen Uebungen der
Studirenden täglich, und liess im Sommer einmal wöchent-
lich zootomische Untersuchungen anstellen. Die anatomis-
schen Vorlesungen blieben im Allgemeinen auch dieselben,
mit dem Unterschiede nur, dass ich mich zuweilen auch be-
stimmen liess, nach den einzelnen Regionen die Anatomie
des Menschen vorzutragen. Einige Experimente an Thieren
wurden auf Burdach's Verlangen zuweilen vorgenommen,
vorzüglich solche, welche den Unterschied der empfindenden
und bewegenden Nerven nach Bell's und Magendie's Dar-
stellungen zu bezeugen hatten. Die ersten derselben kamen
schon in der früheren Zeit (1818—19) vor. — Im Jahre 1826
änderten sich die Verhältnisse darin, dass Burdach mir
vorschlug, die Direction der anatomischen Anstalt neben
der des zoologischen Museums zu übernehmen. Er wünschte seinen Sohn als Prosector angestellt zu sehen und fand es nicht ganz passend, dass er dann Director bliebe. So lautete seine mir ganz unerwartete Proposition und es thut mir Leid, dass er den Bericht über diese Veränderung in seiner Autobiographie mit der Bemerkung einleitet: «Es war ein Uebelstand, dass Baer seit 1821 ordentlicher Professor und Mitglied der medicinischen Facultät, dabei noch Prosector war.» Ich hatte mich um Beibehaltung des Prosector-Amtes durchaus nicht beworben. Es war, ohne mich zu befragen vom Ministerium so eingerichtet und vom König befohlen. Ich durfte glauben und glaube noch, dass das Ministerium mein Interesse für die Secirübungen der Studirenden anerkannte, vielleicht von Rudolphi dazu disponirt, da dieser schon bei meiner Reise nach Königsberg sich sehr unfrieden darüber äusserte, dass in Königsberg bis 1817 die anatomischen Arbeiten vernachlässigt seyen. Indessen war mir die neue Proposition, so unerwartet sie mir auch kam, doch sehr willkommen, denn das zeitraubende Prosectorat fing grade an mir sehr drückend zu werden, da ich in weit ausgehende Untersuchungen mich eingelassen hatte, und die ewigen Wiederholungen im PräparirSaale ermüdend waren.

Ich war also nun Professor der Anatomie und der Zoologie zugleich, was dadurch ermöglicht wurde, dass ich von der Anatomie zur Zoologie übergegangen war, und in der Zoologie die Mannigfaltigkeit des Baues mich am meisten anzog, in Königsberg auch kein Material für grössere systematische Arbeiten war. Bei meinem Nachfolger Ratinke wurde
die selbe Vereinigung noch festgehalten, da er ungefahr dieselbe Vorbildung hatte. Später hat man wieder eine Separation eintreten lassen.

Es scheint nicht überflüssig, hier gelegentlich einige Erörterungen über die erfolgreichste Art, die Universitäten zu heben, einzuschalten. In Königsberg war es dem Ministerium gelungen in sehr kurzer Zeit, und so viel ich übersehen kann, mit sehr mässigen Geldopfern die Universität wesentlich umzugesten und die Studien zu erweitern. Früher, ausser der Theologie, Philologie, Geschichte und zwar vorherrschend vaterländische, nur auf das nothdürftige Unterweisen von Medizinern und Juristen gerichtet, wurde das Zurückbleiben der Universität und ihrer Organisation, wie wir bemerken, nicht augenfällig, so lange Kant und Kraus glänzten, und man kam hinzusetzen, Hagen in jugendlicher Röstigkeit die Naturwissenschaften fast sämmtlich zu umfassen strebte. Nachdem jene beiden Koryphäen abgetreten waren, und die Naturwissenschaften sich mächtig entwickelt und zum Theil ihre Form umgestaltet hatten, so dass die Zoologie sich auf Zootomie stützte, die Geologie der Paläontologie, die Physik einer gründlichen mathematischen Vorbildung nicht entbehren konnte, zog das Ministerium zuerst einige Männer von begründetem Rufe nach Königsberg, um dort zu lehren und Institute zu gründen. Es warf dann in grosser Zahl ganz junge Docenten, die so eben ausstudirt hatten, mit sehr geringer Unterstützung dahin. Die meisten derselben mussten mit 300 Thalern anfangen, andere, wenn ich nicht irre, mit 200 Thalern, einige Eingeborene, welche sich grade um Königs-
nen zu gestalten und ganz neue Studien einzuführen, ohne dass irgend einer der älteren Professoren in Ruhestand gesetzt worden, oder nur in seiner Einnahme verkürzt worden wäre, was nie vorkam. Wohl aber schickte man, wenn ein Professor für zu veraltet galt, einen jüngern Docenten für dasselbe Fach hin. Es versteht sich, dass der Minister und seine Räte nicht ohne Erkundigungen bei dem Curatorium der Universität verfahren, das wieder bei den Facultäten Nachfrage halten konnte. Aber von den Zwischen-Fragen wurde wenig bekannt und immer erschien der Minister als die handelnde Person. Dieses ganze Verfahren ist im Allgemeinen dasselbe, nach welchem man auf andern Deutschen Universitäten zu verfahren pflegt, nur dass gewöhnlich die Verjüngung eine allmähliche ist, und die Privatdocenten beim Beginne ihrer Laufbahn seltener besoldet seyn werden, da der Bedarf nach ihnen geringer ist. Auch muss bei den meisten die mindere Entfernung von dem Mittelpuncte des Deutschen Lebens weniger Schwierigkeiten machen, als Königsberg bis zur Eröffnung der Eisenbahn bot. Durch die letztere erst wird diese Universität sich ganz als eine Deutsche fühlen, denn ob man 17 Stunden oder 6 fährt, um in die Hauptstadt zu kommen, und ob man einige Thaler mehr für die Fahrt zu zahlen hat, wird keines wesentlichen Unterschied erzeuigen, wie mir scheint.

So bekannt und gewohnt diese Verhältnisse in Deutschland sind, so habe ich sie hier doch zu erwähnen nicht unterlassen wollen, weil ich in Russland etwas andere Principien-befolgt fand, und ich meine Meinung über die beiderseitigen Vortheile und Nachtheile aussprechen möchte.

Wissenschaften sich rasch verbreiten werden. Nur so wird es möglich werden, aufkeimende Talente nicht auf ungünstige Wege zu verscheuchen, sondern auf den angemessenen zu halten und bald zu benutzen. War schon in Königsberg die Reorganisation der Universität nicht möglich ohne die dahin gesendeten Privatdocenten zu honoriren, so wird das wohl in Russland noch weniger möglich seyn, da bei uns viel seltener Gelegenheit ist, durch Theilnahme an Zeitschriften oder ähnliche Arbeiten auf wissenschaftlichem Felde sich eine Existenz zu sichern. Aber dass erst nachträglich die Honorierung bestimmt werden soll, wie das Reglement verlangt, dürfte sich weniger ersprießlich zeigen, als die allmäßliche und ungleiche Steigerung, wie sie in Königsberg üblich war. Und warum hat die obere Verwaltung, wie es mir scheint, die Bestimmungen zu sehr aus den Händen gegeben? —

Man kann es nicht dankbar genug anerkennen, dass nach dem neuen Reglement der Staat bedeutende Opfer für die gedeihliche Entwicklung der Universitäten bringt, denn es ist wohl in jeder Hinsicht zu wünschen, dass ein Reich von so bedeutenden politischem Gewichte auch in demselben Maasse an der geistigen Entwicklung der Menschheit Theilnehme. Man hat zu diesem Zwecke die Zahl der Fächer, die auf einer Universität durch einen eigenen Professor vertreten werden sollen, sehr vermehrt. Die Vermehrung der Fächer vermehrt zwar auch die Zahl der Lehrer, begränzt ihnen aber auch den Umfang ihrer Wirksmakheit. So ist ein eigener Professor für die physische Geographie bestimmt. Die hierher zu rechnenden Disziplinen
werden wohl auf jeder Deutschen Universität vorgetragen, aber ich zweifle, dass dafür eine festbestimmte Professorin besteht. Gewöhnlich wird ein Physiker Meteorologie vortragen, der Geolog auch wohl die allgemeinen Verhältnisse des stehenden und fließenden Wassers oder die Hydrologie. Alles was in neuerer Zeit wissenschaftliches Interesse und wissenschaftliche Bearbeitung gewonnen hat, geht bei der nicht vorgeschriebenen und daher lebendigern Evolution der Universitäten durch die Privatdocenten in den Kreis der Lehreobjekte über, wenn nur die Zahl der Lehrenden nicht zu gering ist. So erfreulich also auch die Vermehrung der Zahl der Lehrenden ist, da sie ja ohnehin nicht allein von dem Catheder, sondern auch durch ihren Umgang in der ganzen Umgebung bildend wirken sollen, so wenig sagt mir die Vermehrung des Fachwerks zu. Hat man z. B. zwei Physiker, so wird ohne Zweifel einer derselben auch die Anwendungen der Physik auf den Erdkörper vortragen, aber auch andere physikalische Disziplinen, die er besonders studirt hat. Bei der schon in der Organisation der Universitäten vorgenommenen Theilung wird es aber gradezu als ein Uebergriff oder eine Kriegserklärung betrachtet werden, wenn neben einem veralteten Physiker ein jüngerer Docent, der die Physik der Erde vorzutragen hat, sich herausnehme, die Theorie des Lichtes zu entwickeln, etwa die Bunsenschen Spectralbilder zu zeigen und zu erläutern. Das ist nicht irdischen Ursprungs, gehört also nicht zu seinem Dominium, könnte man sagen. Ist er aber als Physiker berufen, so werden sich beide Physiker entweder in die einzelnen Zweige nach

Ich muss endlich noch eine Ueberzeugung aussprechen, von der ich wohl weiss, dass sie für jetzt gar keinen Anklang finden wird, von der ich auch vollkommen überzeugt bin, dass man ihr für jetzt und die nächste Zukunft noch nicht Folge leisten kann, weil sie von den gewohnten
Ansichten und Verhältnissen zu sehr abweicht. Ich spreche sie auch nur aus, weil sich vielleicht künfzig die Ansichten ändern könnten. Man ist hier allgemein überzeugt, so viel ich erfahren konnte, die Gerechtigkeit fordere, dass alle ordentlichen Professoren, so wie alle ausserordentlichen, und die fest besoldeten Docenten (die früheren Adjuncte) unter sich gleichen Gehalt haben. Mir scheint auch diese Gleichheit nicht notwendig und den Einfluss der Regierung oder des Curatoriums beschränkend. Die Professoren sind jetzt sehr gut besoldet — so lang der Cours sich einigermaassen erhält. Das ist sehr zu wünschen für einen Mann, der nicht nur mit der Entwicklung seiner Wissenschaft fortzuschreiten, sondern auch sie selbstständig zu erweitern strebt. Es gehört sehr viele Zeit, um der Wissenschaft in ihrer Ausbildung zu folgen, noch mehr aber, um auf eigene Untersuchungen gegründet ein bedeutendes Werk zu Stande zu bringen. Es wäre wünschenswerth, dass man mehr Zeit schaffen könnte als möglich ist. Es ist daher durchaus zweckmässig, einen solchen Mann nicht zu zwingen, nach anderen Existenzmitteln sich umzusehen. Diesen Zweck hat auch offenbar die Regierung vor Angen gehabt, denn die eine oder höchstens zwei Vorlesungen täglich werden an sich doch auf so starke Remuneration nicht Ansprüche machen können. Wenn aber neben einem wissenschaftlich strebsamen Manne ein anderer stände, der nach einmal ausgearbeitetem Hefte täglich seine Vorlesung hält, bis die Zeit seiner Emeritar eintritt. Welche Art von Gerechtigkeit fordert es denn eigentlich, dass diesergleichen Gehalt habe? «Das sollte eben gar nicht mehr vorkommen»,

Thut einer das nicht, so scheint mir die Gleichstellung mit andern weniger eine Maassregel der Gerechtigkeit als der Bequemlichkeit. Unbequemer ist allerdings für die Behörden die graduirte, nur durch Billigkeit geregelte Besoldung, wie sie auf Deutschen Universitäten üblich ist. Dass grade diese Einrichtung die Deutschen Universitäten so sehr geheben hat, kann man nicht verkennen, wenn auch nicht zu lügnen ist, dass zuweilen auch Missgriffe vorkommen, selbst bei einsichtsvollen Verwaltungen. Hat doch das Preussische Ministerium des Unterrichtes den Prof. Helmholtz in einen andern Staat übergehen lassen, wo er einen mehr angemessenen Wirkungskreis fand! — Solche Ungleichheit, hört man wohl, muss Jalousien erzeugen. Einige Jalousie unter den verschiedenen Lehrern ist nicht eben schädlich, möchte ich antworten, sondern wirkt belebend. Stärkere Jalousien heben sich in Deutschland selbst durch Transmigrationen. Bei uns stehen die Universitäten alle unter derselben Regierung, deswegen müsst die Abschätzung, wenn sie einst möglich werden sollte, nicht sowohl vom Minister als von den Curator en abhängen, denn die Möglichkeit muss offen erhalten werden, sich an einem andern Orte diejenige Geltung zu verschaffen, auf die man glaubt Ansprüche machen zu können. — Soll ich sagen, worin man auf Deutschen Universitäten, so weit ich sie kennen lernte, nicht selten gefehlt hat, so muss ich bekennen, es hat mir geschehen, dass man zuweilen die wissenschaftlichen Erfolge über den Eifer und die Befähigung im Unterrichte setzt. Für den eigentlichen Zweck der Universitäten sollte die Lehrgabe doch eigentlich mehr gelten. Lehr-
gabe und Eifer im Lehren sind aber mit wissenschaftlicher Tüchtigkeit nicht immer gleichlaufend. Die freiere Verfügung der Behörden hilft aber auch hier durch Hinzuziehung von Privatdocenten leichter aus.


z. B. von Professor Bergmann, obgleich ich darin zu weit ging, dass ich jedes Hautskelet auch der Textur nach für verschiedene von dem inneren Skelete hielt. Es war die innere Textur der Knochen noch nicht durch Purkinje aufgeschlossen.

Schrift nur über die eigentlichen Wallfische herausgegeben. Ich bot ihm im Jahre 1858 persönlich meine Monographie an, für den Fall, dass er an eine solche Arbeit ginge und die meinige auf irgend eine Weise glaubte brauchen zu können. Bevor es zu einer Abforderung derselben kam, starb leider Eschricht bei scheinbar voller Gesundheit eines sehr raschen Todes.

paaren, die Cuvier beim Amerikanischen Bison gegen 14 des Europäischen Bisons oder Anurochsen angab, keinen spezifischen Unterschied finden, da im übrigen äußern und innern Bau diese Thiere einander so ähnlich sind. Auffällend war mir an einem Eley, dass von den zahlreichen Blasenwürmern (*Cysticercus*), die sich an seinem Netze eingekapselt hatten, die größeren in einer sehr dicken und lederharten Hülse lagen, welche ich nebst dem Bewohner an Rudolphischickte, ferner der auffällende Unterschied in der Schleimhaut der vorderen und der hinteren Wand des Gaumensegels so dass ich in keinem Thiere den Unterschied in der Bekleidung des Aehnungs- und des Speisekanals bis zu ihrer Kreuzung so scharf geschieden gesehen zu haben glaube. Auch die zahlreichen Hippobosken, die sich im Herbst auf allen Elemen fanden, waren mir interessant, errregten aber den Wunsch, sie auch in andern Zeiten zu sehen, wo sich aber keine Gelegenheit fand, da die Elenne nur im Herbst und zwar nur mit besonderer Erlaubniss erlegt wurden.

Isis 1827, Sp. 847 erschien, so wie ich in derselben Zeit-
schrift 1828, Sp. 627 gegen Raspail auftrat, der den
Aspidogaster und andere in den Beiträgen zur Kenntniss der
niedern Thiere von mir beschriebene Schmackotzer für blosse
Fetzen erklärt hatte und in den verschiedenen Aleyonellen
nur Entwickelungsstufen derselben Art erkennen wollte,
die Verschiedenheit der Arten verteidigte, die jetzt wohl
nicht bezweifelt wird. In Bezug auf den Bau unserer Mus-
cheln (Unio und Anodonta) gab ich einige Aufsätze heraus,
zuerst über ein System von Wasserfassungen in diesen Thie-
ren (Forriesp’s Notizen, Bd. XI), dann: „Über den Weg,
den die Eier unserer Süßwassertieren nehmen, um in
die Kiemen zu gelangen, nebst allgemeinen Bemerkungen
über den Bau der Muscheln“ und „Bemerkungen über die
Erzeugung der Perlen“, die in Meckel’s Archiv 1830 ers-
schienen. Einzelnes über Eingeweidewürmer fand sich ge-
legentlich. Mehre Individuen von Bothriocephalus solucus,
die ich lebend im süßen Wasser fand, neben vielen kleinen
Stichlingen (Gasterostes pungitius), von denen jeder einen
grossen Wurm dieser Art in der Bauchhöhle beherbergte,
schiene mir so merkwürdig, dass ich eine Nachricht dar-
über der Naturforschenden Gesellschaft in Berlin über-
schickte, die sie in ihre Verhandlungen (Bd. I, S. 388) auf-
nahm. Es war nämlich damals allgemeine Meinung, dass
die Eingeweidewürmer überhaupt nur im Innern von Thieren
leben könnten, und man bezweifelte daher die Richtigkeit
von Linné’s Angabe, dass er Bandwürmer im freien Was-
sser lebend gesehen habe. Die von mir gefundenen schienen
zwar zum Theil schon etwas abgemattet, aber einige waren

Ein Kameel, das in leidendem Zustande nach Königsberg gebracht wurde, und zuweilen eine Blase aus dem Maule herzunutreiben schien, vermagte bald darauf und zeigte eine sehr ansehnliche Schleimhautfalte vor den weichen Gaumen, welche, nach aussen vorgestossen, das Ansehn einer Blase wohl veranlasst hatte und wahrschein-


Strahlen fühlen. Ich suchte sie kennen zu lernen, aber auf verkürzten Wegen, da eines Theils anderweitiger Beruf nicht erlaubte, die ganze Reihe Schelling'scher oder anderer naturphilosophischer Schriften durchzugehen, andern Theils aber ich mich auch sogleich abgestossen fühlte, wenn ich nebelhafte Unbestimmttheit zu erkennen glaubte, so sehr mich der kühne Flug gegen das Morgenroth anzog, um dort des Lichtes Quell aufzusuchen. So viel mir erinnerlich ist, habe ich nur ein grösseres Werk dieser Art ganz durchstadiert, Oken's Naturphilosophie. Die grosse Bestimmtheit des Ausdrucks und die Consequenz des Gedankenganges, wodurch dieses Werk sich auszeichnet, zogen mich an, erregten aber auch sehr oft meinen sehr bestimmten Widerspruch, z. B. wenn er die Negation aller Beschränkung und die Abwesenheit aller Qualität, also das Absolute und das Nichts (Zero) als identisch behandelt und z. B. zu dem Satze gefangt: «Gott ist das selbstbewusste Nichts», der denn doch eine *contradictio in adjecto* enthält, die man sich gar nicht besser wünschen kann. Ich fühlte mich durch diesen häufig wiederkehrenden Widerspruch in meinem Urtheile mehr gefördert, als durch die kühnen Flüge auf den Fittigen einer sehnsuchtsigen und ästhetischen Phantasie durch Nebel und Morgenroth unternommen, um die Quelle des Lichtes zu finden. Obgleich solche Flüge mich anzogen, weil ich ursprünglich selbst wohl diese Sehnsucht in mir trug, so musste ich doch bald erkennen, dass, wenn die Quelle des Lichtes völlig sichtbar ist, Nebel und Morgenroth bald schwinden, und wo letztere bemerklich sind, sie eben den Beweis liefern, dass die Sonne noch
fähigung durchaus nur dem Aufbau aus den Einzelheiten zu dem Allgemeinern durch Abstractionen entsprach, dabei aber von der Spitze sehr weit entfernt blieb.


Durch die zahlreichen öffentlichen Ausprachen in den Zeitungen, durch die Vorlesungen über Anthropologie vor einem gemischten Publicum, und die begonnene Herausgabe derselben war ich auf eine schlüpfrige und für ein
wissenschaftliches Leben gefährliche Bahn gerathen, auf
die Gewohnheit zu einem grösseren, nicht urtheilsfähigen
Publicum zu sprechen. Man gewöhnt sich dabei leicht, auf
fremde Autoritäten zu bauen, ohne sie gehörig geprüft zu
haben. Ich verdanke es der Entwicklungsgeschichte, von
dieser Bahn abgeleitet zu seyn. Vielleicht wird man einst
auch in dieser Sphäre durch die Darstellungen Anderer zu
einer Einsicht gelangen können. Damals war es nicht mög-
lich, durch Andere sich belehren zu lassen, wenn man ein
Bedürfniss wirklicher Einsicht hatte. Dazu kommt, dass jede
Ansicht, die man von einem Zeitmomente gewinnt, zu ei-
er Vergleichung mit dem vorhergehenden und folgenden
drängt.

Da die eigenen Untersuchungen über die Entwick-
lungsgeschichte es sind, die mir einige Ansprüche auf einen
Platz in der Geschichte der Naturwissenschaften erworben
haben, so scheint ein etwas näheres Eingehen in dieselben
hier geboten, obgleich ich schon in der Vorrede, oder An-
rede an Pander, zum ersten Bande des Werkes: "Über
die Entwicklungsgeschichte der Thiere, Beobachtung und
Reflexion", Einiges darüber berichtet habe.

Das Interesse für sie wurzelt auch in Würzburg, ins-
bondere in den Untersuchungen, die Pander derselbst mit
Döllinger und D’Alton begann. Zu irgend einem Ver-
ständnisse gelangte ich aber dort nicht, da ich sehr bald
meine Theilnahme an diesen zeitraubenden Untersuchungen
aufgeben musste. Im Anfange des Jahres 1818 erhielt ich
von Pander seine Dissertatio inagr. sistens historiam meta-
morphoseos, quam ovum incubatum prioribus quinque diebus

26
... zu, die mir aber unverständlich blieb, und bald darauf auch die mit schönen Abbildungen versehenen «Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Hühnchens im Eie», in welchem einzelne Zustände vortrefflich abgebildet sind, und die mit der Dissertation, verbunden mit einigen eigenen Untersuchungen, ein vollständiges Verständniss zu geben im Stande sind.

Das Nichtverstehen der Dissertation fand sich nicht nur bei mir, sondern war wohl ziemlich allgemein. Ich erlaube mir etwas näher darauf einzugehen, weil grade dieses Nichtverstehen mich und auch wohl andere zur eigenen speziellen Untersuchung antrieb. Am Unverhohlensten sprach es Oken aus, dem man überhaupt das Verdienst anerkennen muss, immer mit grosser Offenheit aufgetreten zu sein, in seinen Irrungen nicht minder wie in seinen Lichtblicken. Er hatte selbst hübsche Beobachtungen über die Bildungsgeschichte der Säugethiere gemacht, und die Fortsetzung des Darmes in den Dottersack erkannt, glaubte damit aber die ganze Metamorphose begriffen zu haben und klagte über die Unverständlichkeit der Darstellung von C. F. Wolff, der lange vorher über die Art, wie der Darm im bebrüteten Hühnchen sich bildet, sehr spezielle Untersuchungen angestellt hatte. Oken erwartete also mit grosser Spannung die Resultate der Würzburger Untersuchungen, und als er die Dissertation erhalten hatte, gab er sogleich, fast in den letzten Nummern der Isis von 1817, einen Bericht über sie, indem er die wesentlichsten Abschnitte wörtlich abdruckte und, unternischt mit Lobesprächen, sein Nichtverständniss so stark als möglich ausdrückte; z. B. nachdem er den
thiere entspricht». Aus dieser Aeusserung leuchtet ein so kolossales Missverstehen hervor, dass sicher das zweite und dritte Dutzend Beobachtungen es nicht heben konnten, wenn es auch wirklich einen Sinn hatte, im gewöhnlichen Hühnerlei, wie es jedes Kind kennt, ein später werdendes erstes Ei zu suchen!

dann aber sich krämt, von vorn, von hinten und beiden Seiten wachsend, die Communication verengt, so dass bald nur noch die Nabelgegend offen bleibt, bis endlich auch diese sich schliesst. Eben so vollständig ist beschrieben, wie das Amnion sich bildet, indem das oberste Blatt der Keimhaut nach dem Rücken zu vom Kopfende, vom Schwanzende und von den Seiten, kreisförmig oder richtiger in elliptischer Form eine Falte bilde, die sich immer enger zusammenzieht und zuletzt ganz verwächst, so dass nun der Embryo in einem vollständigen Sacke liegt. Diese Vorgänge also, welche allerdings die Ansicht des werdenden Embryos in den ersten Tagen gar sehr verändern, hatte Wolff vollständig erkannt, aber leider ausserordentlich ausführlich beschrieben, mit sehr überfliessiger Namengebung für alle vorübergehende Grübchen, kappenförmige Bedeckungen und andere Ansichten, wie sie in den verschiedenen Zeitperioden sich zeigen, dann aber bald wieder schwinden. Die Breite der Darstellung wurde noch dadurch vermehrt, dass Wolff, nachdem er ausführlich eine Umänderung beschrieben hat, sie gern recapitulirt und mit andern Worten nochmals erzählt, wobei der Leser, wenn er nicht sehr aufmerksam ist oder das Vorhergehende ihm nicht ganz klar geworden war, leicht glauben kann, dass Neues gesagt werden soll. Diese unnütze Breite mit der wucherden Namengebung scheint nicht in Wolff's Natur gelegen zu haben, sondern von ihm angenommen zu seyn, um besser verstanden zu werden, sie hat aber grade das Gegentheil bewirkt. Wolff hatte nämlich in seiner Dissertation: Theoria generationis sehr gedrängt geschrieben. Da diese Schrift
gar keine Abbildungen enthielt, so konnte die Dunkelheit nicht gehoben werden. Sicht man die Oken’schen Exclamationen über sein Nichtverstehen an, so erkennt jeder, dem die Metamorphosen bekannt sind, auf den ersten Blick, dass es die Nabelbildung und die Entstehung des Amnions sind, die er nicht versteht, also grade die Vorgänge, die von Wolff vortrefflich, aber mit störender Weitschweifigkeit beschrieben waren. Oken verlangte mit Recht schematische Durchschnitte gezeichnet, um diese Umbildungen anschaulich zu machen. Pander sandte ihm später ein erläuterndes Schreiben mit der Zeichnung einiger Durchschnitte, die das Verständniss sehr förderten. (Isis 1818, S. 512 und folg.)

Mir war natürlich die Pander’sche Dissertation so unverständnich wie Andern. Ich wandte mich im Jahre 1819 an eigene Untersuchungen und an die Darstellung Wolff’s, die mir beim ersten Durchlesen gar kein Verständniss gab, da es fast unmöglich ist, alle früher beschriebene Einzelheiten im Gedächtnisse zu behalten, wenn man weiter fortschreitet, und die Abbildungen nur einige spätere Zustände darstellen. Ich las sie aber mehr Male hinter einander und da wurde es mir klar, dass diese entsetzliche Breite vermieden wäre, wenn man einfach gesagt hätte: Der erste Anfang des Hühnchens besteht in einer Verdickung der Keinhaut, die mit der unteren Fläche über dem Dotter ausgebreitet liegt, in der weiten Ausbildung wächst die Rückenseite stärker als die Bauchseite, zugleich nimmt die Anlage des Embryos von vorn, von hinten und von dem Rücken nach den Bauchseiten zu, wodurch diese

Auf die Erkenntniss im Innern des werdenden Embryos wirkten meine früheren Beschäftigungen mit der vergleichenden Anatomie ein. In diesen hatte ich die Grundtypen in den verschiedenen Organisationen früh zu erkennen mich bestrebt, und in Berlin 1816—17 in nächtlichen Lucubrationen und Privatvorträgen (S. oben S. 292 und 298) zu entwickeln versucht, auch schon im Jahre 1819 eine Abhandlung über die Classification der Thiere geschrieben und, da ich keinen Verleger finden konnte, auf eigene Kosten drucken zu lassen begonnen, den Druck aber nach der Beendigung des vierten Bogens abgebrochen 1), theils weil er mir für meine damaligen Vermögensumstände doch zu kost-

1) Siehe unten, in der Abtheilung "Schriften" die Rubrik: Für die Veröffentlichung bestimmte aber nicht dazu gelangte Aufsätze.
spielig zu werden drohte, theils weil die neu begonnenen Untersuchungen in der Entwicklungsgeschichte mich vollständig absorbirten. — Ausgehend von der Ansicht, dass der Typus der Wirbeltiere ein doppelt symmetrischer ist, was mir allmählich immer deutlicher wurde, je weiter ich vorrückte, konnte es mir nicht lange entgehen, dass die beiden parallelen Erhöhungen, die sich zuerst zeigen, und die Pander Primitivfalten genannt hat, nichts anders sind, als die beiden Seitenhälften des Rückens, die ja auch in der angebornen Rückenspalte (Spina bifida) getrennt bleiben, dass also die Wirbel nicht neben ihnen, sondern in ihnen, oder wenn man will, unter ihnen entspringen, denn allerdings wird nicht der Theil des Wirbels zuerst gebildet, der deutlich in die Rückenhälften (Primitivfalten) hineinragt, sondern ein tiefer liegender, aber sicher darf man nicht sagen, dass die Wirbelbildung neben den Primitivfalten entspringt. Ueberhaupt ist der Ausdruck «Falten» nur für die äussere Oberfläche ganz passend, die in einer schematischen Zeichnung allerdings als Faltung sich darstellt. Ich schlag also den Ausdruck «Rückenplatten» vor, so wie für die entgegengesetzten Entwickelungen nach der Bauchseite den Ausdruck «Bauchplatten». Beide Entwickelungen scheinen ihren Ausgangspunkt, ihre Achse kaum man sagen, in einer Linie zu haben, die durch die Mitte des Rückgrats und zwar durch die Mitte der werdenden Wirbelkörper verläuft und sich als eine verhältnissmässig dunkle Linie darstellt, die ich «Rückensaiten» oder besser «Wirbelsaiten» benannt habe. Sie war schon früher in den Knorpelfischen erkannt, wo sie sich bei vie-
Es ist ausnehmend schwer, fast unmöglich, könnte man sagen, am Hühchens diese Art der Ausbildung nachzuweisen, denn wenn sich zuerst ein Blättchen von der inneren Fläche der Rückenplatten abtrennen lässt, kann man doch nicht mit Bestimmtheit nachweisen, dass dieses Blättchen nicht eine durch Niederschlag aus der Flüssigkeit gebildete Schicht ist. Wohl aber lässt sich der Beweis dieser Entstehungsweise am Embryo des Frosches mit Evidenz zeigen. Hier ist nämlich die ganze Oberfläche des werdenden Embryos schwarz gefärbt. So sind denn auch die Rückenplatten, die im Frosche wie gerundete, Anfangs weit von einander abstehende, Wülste entstehen, von beiden Seiten schwarz. Sie rücken bald näher an einander und verwachsen an oben Rande. Der Canal der dadurch gebildet wird, ist zuvor erst ganz schwarz ausgekleidet. Sehr bald aber nimmt die Schwärze ab, und durch fortgehende Umbildung der Kugelchen, aus denen die ganzen Rückenplatten bestehen, wird der Farbestoff mehr vertheilt. Man kann nämlich hier bald eine äußere Schicht, welche auffallend grau ist, von der äussern Schicht ablösen; diese innere Schicht ist nichts anders als das Rückenmark, das erst allmählig durch fortgehende innere Umwandlung weiss wird. Wie der Darm hohle Ausstülpungen bildet, so auch das Rückenmark oder vielmehr sein vorderes Ende, das Hirn, denn nicht nur die einzelnen Hirnblasen, sondern die innersten Theile der Sinnesorgane, wenigstens der höheren, des Auges und des Ohres, einigermaassen auch der Nase, sind solche Ausstülpungen, denen Einstülpungen, d. h. hohle Verlängerungen von der äussern Fläche entgegenwachsen. Da
...nau aber die Rücken- und Bauchplatten selbst, auch nicht durch Gerinnung oder Niederschlag aus einer Flüssigkeit gebildet sind, sondern durch Wucherungen der Keimhaut, die ursprünglich wieder durch eine Ausbreitung des Hahnentrüts gebildet wird, so ist überhaupt kein Theil des Leibes als Niederschlag oder Gerinnung aus einer Flüssigkeit zu betrachten, bis auf den Hahnentritt zurück, den man den Keim nennen, oder sonst mit einem bessern Namen bezeichnen sollte, denn es ist der noch unentwickelte Embryo selbst. Alle Flüssigkeiten dienen nur zur Ernährung desselben und setzen nicht durch Ausscheidung neue Theile an. Die Entwicklung des Embryo ist also im Wesentlichen nichts Anderes, als der Anfang des Wachstums. Dieses erfolgt nur im Anfange unter andern Formen als später.

Das halte ich für das Hauptergebniss meiner Untersuchungen, so wie dass die Ausbildung von dem Typus der Organisation beherrscht wird. Wie der Hahnentritt oder der Keim selbst gebildet wird, wurde mir freilich nicht völlig klar, und er ist es, so viel ich weiss, auch jetzt noch nicht. Da aber in den Eiern sehr vieler Thiere schon vor der Befruchtung an der Stelle des künftigen Keimes ein ihm sehr ähnlicher Flecken sich zeigt, der nur weniger abgerundet und tiefer in den Dotter eingesenkt ist, als der künftige Keim, so stand ich nicht an, auch diesen für eine Umbildung zu halten. Das thiersche Ei, hauptsächlich aus einer Dotterkugel bestehend, ist nämlich nicht als eine Ansammlung von Flüssigkeit zu betrachten, sondern als ein organisirter Körper, dessen Substanz zwar sehr weich ist, aber aus lauter Kugelchen mit wenigem Bindemittel be-
steht. — Da ferner aus den verschiedenen Arten des Aussprossens, die bei Pflanzen sehr gewöhnlich sind und auch an vielen niedern Thieren beobachtet werden, selbstständige Organismen werden können, so stand ich nicht an, alle Fortpflanzungen als Umbildung schon früher organisirter Theile anzusehen. Der Spross nämlich organisirt sich schon auf dem Mutterstamme, zuvörderst als ein Theil desselben und erhält durch diese Entwicklung die Fähigkeit, selbstständig zu einem Ganzen sich anzubilden, indem er entweder sich selbst ablöst, wie die Zwiebelknospen mancher Lilienarten, die Sprossen der Polypen u. s. w., oder künstlich abgelöst werden kann, wie beim Oculiren, Pfropfen, beim Zerschneiden eines Kartoffelknollen geschickt. Auch wenn der Spross auf dem Stamme sitzen bleibt, hat er doch nichts desto weniger seine eigene Entwicklung und zwar nach der Norm, die ihm der Mutterstamm mitgetheilt hat, denn ein Pfropfreis trägt, auch auf fremden Stamm versetzt, solche Früchte, wie sie dem Mutterstamme eigenthümlich waren. Die Zengung durch Eier scheint nur darin verschieden, dass diese eigenthümlich gebildete Theile des Mutterkörpers sind, die nur bis zu einem gewissen Grade sich ausbilden können, ohne über den Character reifer Eier hinauszugehen, aber so bald sie die Einwirkung des befruchtenden Stoffes erfahren haben, entwickelungsfähig werden und von diesem Moment an, wenn sie in günstige Verhältnisse kommen, denselben Entwicklungsgang durchgehen, den die Eltern durchgegangen sind.

Diese Resultate muss ich im Allgemeinen schon im Jahre 1821 gewonnen haben, denn ich gab in demselben

Im Einzelnen blieb aber noch viel zu untersuchen. Es ist fast ungläublich, wie schwer es ist, selbst in Hühner-Eiern, von denen man doch eine grosse Menge haben kann, einen bestimmten, kurz vorübergehenden Moment zu treffen.

Ich dachte noch lange nicht an Publication, der ich eine gewisse Vollendung geben wollte, wobei meine Wünsche sich sehr weite Ziele gesetzt hatten, und wie ich spätere wohl einsehen musste, viel zu weit, indem ich hoffte, die Entwicklung aller grössern Gruppen des Thierreiches verfolgen zu können, als ich am Schlusse des Jahres 1821, zugeleich mit meinem Colllegen Eysenhardt vom Professor Burdach die schriftliche Aufforderung erhielt, an einem grossen Werkei ber Physiologie, das er beabsichtige, thä-
tigen Anteil zu nehmen. Da noch nichts vorlag, vielmehr
das Werk erst werden sollte, fürchteten wir, es könne uns
eine solche Theilnahme eine Menge neuer Aufgaben zu-
führen, und von der Beendigung schon begonnener Unter-
suchungen abziehen. Wir antworteten daher mehr ablehnend
als zusage. Bald darauf wurde auch Eysenhardt leidend
und er starb im Jahre 1824. Ich liess mich um diese Zeit
dennoch bestimmen, einige Beiträge zu versprechen, so be-
denklich es mir auch schien, in ein Werk, dessen ge-
sammte Gliederung von einem anderen bestimmt wurde, Ein-
schiebssel zu machen, und das, weil es alle Verhältnisse zu be-
 sprechen die Aufgabe hatte, verleiten musste, entweder
vorläufige, noch nicht gehörig geprüfte Ansichten auszu-
sprechen, oder, beim Zurückhalten derselben, das An-
sehn zu haben, die im Manucripte ausgesprochene Ansicht
zu billigen. Schon bei eigenen Werken, deren Aufgabe nicht
eng gefasst ist, kann man in diese Verlegenheit kommen,
man hat aber doch die Möglichkeit, über solche noch zwei-
felhafte Ueberzeugungen sich zweifelhaft auszusprechen,
or schie zu umgehen. Ich versprach aber vor allen Dingen
eine ziemlich ausführliche Darstellung der Entwicklung-
weise des Hähnchens und des Frosches für den zweiten Band
der Physiologie. Für den ersten Band, der schon zu einem
grossen Theile ausgearbeitet war, konnte ich nur verspre-
chen, wenn ich gelegentliche Ergänzungen oder Verbesse-
rungen zu machen wüsste, sie nicht zurückhalten zu wollen.

So kam ich dem auch schon auf den Titel dieses ersten
Bandes als Verfasser von Beiträgen. Ein Theil des Ma-

nuscriptes wurde mir zugeschickt und ich gab hin und da
Zusätze, wo ich sie glaubte geben zu können, und machte Bemerkungen gegen Stellen, von denen ich meinte, dass sie sich nicht behaupten liessen.


Um zu zeigen, worin die Wichtigkeit dieses Auffindens bestand, und warum ich den Muth nicht gehabt hatte, von diesem Ende anzufangen, erlaube ich mir einige Worte über viel ältere Untersuchungen für denselben Zweck anzuführen. Im 18. Jahrhundert war Albrecht von Haller († 1777), ein Mann von sehr ausgebreteter Gelehrsamkeit und fast
unbegreiflichem Fleiss, ohne Vergleich der erste Anatom und Physiolog. Er arbeitete fast in allen Zweigen dieser Wissenschaften selbstständig und gab die bedeutendsten und zugleich sehr umfangreiche Werke über dieselben heraus. Natürlich interessirte ihn die Entwicklungsgeschichte auch besonders. Sehr genau verfolgte er die Ausbildung des Herzens und des Kreislaufs im Hühnchen und die Ausbildung der Knochen. Die Untersuchungen, welche er gelegentlich über die Entwicklung des Eies der Säugethiere gemacht hatte, genügten ihm aber nicht. Deswegen verband er sich im Jahre 1752, also kurz vor seinem Abgange von Göttingen (1753), wo er Professor war, nach seiner Vaterstadt Bern, mit einem Studenten Kuhlemann, um eine Reihe Untersuchungen an trächtigen Thieren, deren Paarung genau vermerkt werden konnte, von diesem Momente an, in bestimmten Intervallen anzustellen. Man wählte dazu Schafe. Kuhlemann übernahm die sehr bedeutenden Kosten, die Wartung der Schafe, die Bestimmung des Momentes der Paarung und brachte dann die abgeschlachteten Thiere in den Secirsadl, wo Haller selbst die Untersuchung anstellte. Es wurden gegen 40 Schafe geopfert. Das Unternehmen schien gut angelegt, hatte aber einen sehr unglückigen Erfolg. Ogleich Haller erkannte, dass die Bläschen, die man lange vorher im Eierstocke der Säugethiere gefunden und nach dem Entdecker, Graafische Bläschen oder Eier genannt hatte, einen wesentlichen Einfluss auf die Fernere Entwicklung des Eies haben müssen, indem in Thieren, die noch gar nicht in Brunst getreten sind, diese Bläschen geschlossen bleiben, aber so bald ein Thier
trächtig geworden ist, ein Bläschen, oder bei solchen Thieren, die mehre Junges zugleich werfen, mehre geöffnet gefunden werden, bald aber mit einer gelben Masse, die man den gelben Körper nennt, sich füllen, obgleich Haller diese schon vor ihm gemachten Erfahrungen fest bestätigte, erkannte er das im Uterus sich entwickelnde Ei erst am 17. und ganz bestimmt erst am 19. Tage, an welchem es dann schon gross ist. Bei Untersuchungen an andern Thieren, die Haller später vornahm, war er nicht glücklicher. Er schloss also, es werde zuvor der erst nur eine Flüssigkeit ergossen und in den Uterus geführt, wo sie schleimig werde, und aus welcher nach langer Zeit erst das Ei gerinnet. Für die erste Hant, die sich bilde, erklärte er sogar die Allantois, die grade die letzte ist. Ein Missgriff erzeugte natürlich andere; dies zu verfolgen ist jedoch hier nicht der Ort. Wohl aber ist es wichtig zu wissen, dass auf Haller's Autorität hin man sich an den Gedanken gewöhnte, die Eihäute nicht nur, sondern der Embryo selbst gerömmen in Säugethieren aus einer nicht zusammenhängenden Flüssigkeit, durch eine Art von Krystallisation. So grade war auch mir das Entstehen des Embryos der Säugethiere und also auch des Menschen in Dörpat demonstrirt 1). Es scheint jetzt fast unbegreiflich, dass man nicht nach Haller eine ähnliche Reihe von Untersuchungen durchmachte. Theils mögen die ansehnlichen Kosten davon abgeschreckt haben, vorzüglich aber wohl das grosse Ansehn

1) Diese Ansicht ist auch noch in Bardach's Physiologie, Bd. I. S. 75 der ersten Auflage (1826) beibehalten, nur der Ausdruck: Krystallisation, fehlt.
frühzeitigen Eier bei Hunden und Kaninchen von zwei Französischen Beobachtern Prévost und Dumas wieder aufgefunden. Sie gaben ihren Bericht darüber im Jahre 1824, also nur wenige Jahre vor dem meinigen heraus. Sie hatten die ersten Anfänge des Embryos gesehen und überhaupt hübsche Beobachtungen gemacht. Unerwartet aber war es, dass sie gegen die zu geringe Größe, welche Cruikshank angegeben hatte, sich erklärten. Die kleinsten Eier des Hundes, welche sie gefunden, hätten doch einen Millim. (fast \(\frac{1}{4}\) Linie) Durchmesser gehabt, andere aber hätten 2 bis 3 Millimeter (1—1\(\frac{1}{2}\) Linien) gemessen. Sie zweifeln, dass man so kleine Eier, wie Cruikshank sie gefunden haben wolle, bei der Durchsichtigkeit derselben aufzufinden im Stande sey. Sie hatten sich also gar nicht gedacht, dass die Eier ursprünglich undurchsichtig seyn und dann auch, bei viel geringerer Größe sichtbar seyn könnten. Ja es scheint sogar, dass ihnen die ursprünglichen Eier im Eierstock vorgekommen sind, dass sie diese aber nicht für Eier anerkannten, weil sie dieselben undurchsichtig fanden.

So standen die Untersuchungen über diesen Gegenstand als ich mich in ihn zu vertiefen anfing. Im Jahre 1826 hatte ich schon mehrmals kleine durchsichtige Eier von \(\frac{1}{2}\) bis 1\(\frac{1}{2}\) Linien Durchmesser, wie Prévost und Dumas sie gesehen hatten, in den Hörnern des Uterus und selbst in den Eileitern gefunden, im Frühlinge 1827 aber bedeutend kleinere, viel weniger durchsichtige und deshalb kenntliche in den Eileitern. Ich zweifelte nicht, diese auch für Eier zu halten, da es ja wahrscheinlich war, dass die Dottermasse
Es scheint sonderbar, dass ein Anblick, den man erwartet und erschaut hat, erschrecken kann, wenn er da ist. Allerdings war aber doch etwas unerwartetes dabei. Ich hatte mir nicht gedacht, dass der Inhalt des Eies der Säugetiere dem Dotter der Vögel so ähnlich sehen würde. Da ich aber nur ein einfaches Mikroskop mit dreifacher Linse hinge stellt hatte, war die Vergrösserung nur mässig und die gelbe Farbe blieb kenntlich, die bei stärkerer Vergrösserung und Belenchtung von unten, schwarz erscheint. Was mich erschreckte war also, dass ich ein scharf umschiene benes, von einer starken Haut umschlossenes, regelmässiges Kugelchen vor mir sah, von dem Vogeldotter nur durch die derbe, etwas abstehende äussere Haut unterschieden. Auch die kleinen undurchsichtigen Eichen, die ich im Eierleiter gefunden hatte, hatten nur eine gelblich-weiße Fär bung gehabt, ohne Zweifel weil der Dotter schon in Auflösung begriffen war; die grössern waren durchsichtig. Es wurden noch mehrere solcher unaufgelöster Dotterkugeln ausgehoben, und alle auch von Burdach gesehen, der bald hinzugekommen war.

Das ursprüngliche Ei des Hundes war also gefunden! Es schwimmt nicht in unbestimmter Stellung im Innern der ziemlich dicken Flüssigkeit des Graafischen Bläschens, sondern ist an die Wand desselben angedrückt, gehalten von einem breiten Kranze grösserer Zellen, der sich in einen ganz zarten inneren Überzug des Graafischen Bläschens verliert. Ich habe seitdem bei allen Hündinnen, die ich untersucht habe, dieses Ei wenigstens in einigen Graafischen Bläschen vor der Öffnung derselben erkannt. Sind die
sigkeit ein, welche in diesen Organen sich sammelt. Die äußere Eihaut wird dabei sehr lang und dünn und legt sich an die Wand des Uterus ganz eng an. Da zugleich gewisse Vorrägungen, die bei Schafen in der Wand des Uterus sich finden, und nach der Ankunft des Eies anzuschwellen anfingen, gegen das Ei eindringen, so zerreißt diese äußere Haut fast notwendig, wenn man den Uterus öffnet, und zwar um so notwendiger, je schneller nach dem Tode des Thieres man den Uterus öffnet. Wartet man einige Zeit, so gelingt die Ablösung besser. Dieses Verhältniss habe ich besonders häufig bei Schweinen gesehen, bei denen das Ei ebenfalls sehr schnell in die Länge wächst, die äußere Haut zwischen unzählige Falten, mit denen bei diesen Thieren die innere Fläche des Uterus besetzt ist, tief eindringt, und sich ebenso faltet. Es ist nicht möglich, so lange das Ei noch sehr jung ist, seine äußere, sehr zarte Haut aus allen diesen Faltungen zu lösen, wenn man es bald nach dem Ausnehmen des Uterus versucht. Wartet man aber einige Stunden oder einen halben Tag, so gelingt es viel leichter. Ist das Ei aber schon gross und besonders wenn eine aus dem Embryo herauswachsende und schnell sich vergrößernde Blase, die Allantois, die äussere Eihaut erreicht und an diese sich angelegt hat, so ist das Ei auch äusserlich fest und in diesem Zustande hat man es von jeher gekannt. Aber auch der Dottersack, diese hautförmige Verlängerung des Embryos, die den flüssig werdenden Dotter umwächst und eioschliesst, zieht sich bei Wiederkühen und Schweinen rasch in zwei sehr lange dünne Zipfel aus. In der Mitte beider Zipfel bildet sich der Embryo, der ziem-
lich lange klein bleibt; aber wenn er eine Linie lang ist, doch leicht erkannt werden kann, so bald man aufmerksam nach ihm sucht. Die Zipfel der Dotterblase sind um diese Zeit noch sehr dünn, fast fadenförmig und ungemein zart, so dass man sie nur zu leicht übersehen und zerreißen kann, wenn man nicht darauf vorbereitet ist. — Man wird nach dem Gesagten sich leicht Rechenschaft geben können, warum Haller’s Unternehmung nicht gelang. Zuvor war er nicht glücklich in der Wahl des Thiers. Er hatte ohne Zweifel für die Schaehe sich erklärt, weil diese am leichtesten zu bewachen schienen. Dann hat er wahrscheinlich geglaubt, so bald als möglich den Uterus öffnen zu müssen, vielleicht während dieser noch wurmförmige Bewegungen macht, die meistens recht lebhaft sind, so lange das Organ noch einige Wärme hat. Durch die frühzeitige Eröffnung des Uterus hat er notwendig die äussere Flaut des Eies zerrissen. Indem er nun in dem geöffneten Uterus umhersuchte, konnte er kein Ei finden, weil er grade hineinsah, ohne zu wissen, dass seine äussere Hülle zerrissen war, denn die dicke Flüssigkeit, die er vorfand, war schon Inhalt des Eies. Den Embryo mit den beiden zarten Zipfeln des Dottersackes konnte er in der ersten Zeit leicht übersehen oder verkennen, denn der Embryo sieht dann nur wie ein kleines längliches Polsterchen aus, und die zarten Zipfel, wenn er sie auch bemerkt haben sollte, wusste er auch nicht zu deuten. Aber dass er den Embryo erstmals, als dieser 6 Linien lang war und eine dicke Nabelschur mit Blutgefässen hatte, ist doch etwas stark und nur damit zu erklären, dass man feine Untersuchungen da-
mals nicht gewohnt war. Haller hat übrigens früher und später Händinnen und andere weibliche Säuge thiere geöffnet und ist nur zu dem Resultate gelangt, dass Ei und Embryo erst lange nach der Paarmg sich bilden, und vorher nur eine dicke Flüssigkeit im Uterus sich finde.


Das Ei der Säuge thiere also ist im Wesentlichen eine Dotterkugel, wie das Ei der Vögel, aber sehr viel kleiner. Es hat bei Hunden, wenn man die Dotterkugel allein nimmt, ohne die etwas abstehende äussere Haut, weniger als \( \frac{1}{20} \) Linie Durchmesser, mit dieser etwa \( \frac{1}{10} \) Linie. Die Dottermasse ist bei den meisten Thieren nur weissgelb oder gelblich weiss, bei Hunden aber und wahrscheinlich bei andern Raubthieren gelb. Die auffallende Kleinheit hängt offenbar damit zusammen, dass diese Eier sehr rasch die Flüssigkeit ein saugen, welche in die Eileiter und in die Hörner des Uterus sich ergiesst, sobald die Eier eintreten. Sie
schwimmen zuvörderst in dieser Flüssigkeit, treiben bald aber kleine Zotten hervor, die gleichsam im Uterus einwurzeln, und denen entsprechende Verlängerungen aus dem Uterus entgegenwachsen. Jetzt ist die Secretion aus dem mütterlichen Körper noch stärker, aber auch die Aufsaugung durch das Ei so stark, dass alles Ausgeschiedene sogleich aufgenommen wird, und die Blutgefäße beider Seiten neben einander sich verzweigen, ohne in einander überzugehen. So wird das Ei, und sobald der Embryo deutlich ist, dieser vermittels der Eihäute von der Mutter ernährt. — Das alles ist im Vogel ganz anders. Sobald das Vogel-Ei gelegt ist, kann es von der Mutter keinen Stoff zur Ernährung erhalten, sondern nur Wärme. Es muss also allen Stoff, den es zu der Bildung des Küchleins braucht, als Mitgift schon mitbringen. Das geschicht dadurch, dass die Masse der Dotterkugel, wie sie im Eierstocke sich bildet, ungleich gross ist, und dass über diese Dotterkugel, indem sie durch die Eileiter sich drängt, eine grosse Menge Eiweiss sich anlegt, das später auch ebenfalls zur Ernährung des Embryos verwendet wird; zuletzt setzt sich über das Ganze eine harte Kalkschale ab. Das Ei ist nun fertig, aber es enthält nur einen Keim, keinen geformten Embryo. Das Säugethier-Ei ist erst fertig, wenn der Embryo fertig ist zur Geburt. — Die weiter vorgeschrittenen Eier der Säugethiere sind nach den einzelnen Ordnungen sehr verschieden in der äusseren Gestalt und Beschaffenheit der Häute, was hier nicht weiter ausgeführt werden kann. Es genüge zu sagen, dass diese Verhältnisse von der Form des Uterus bestimmt werden.
Eierstocke. Dass die Paarung gar keinen Einfluss darauf habe, wie behauptet worden ist, kann ich nicht glauben, weil einsam gehaltene weibliche Vögel, zwar zuweilen Eier legen, allein solche Vögel, deren natürliche Verhältnisse durch die Domesticität nicht gestört sind, doch nur sehr selten. Vögel und Sängtheiere können in dieser Hinsicht nicht so verschieden seyn. Auch bei diesen finden sich allerdings nach der Brunst nicht ganz selten gelbe Körper als Zeichen, dass Graafische Bläschen ihren Inhalt ausgeschüttet haben, ohne dass eine Paarung stattgefunden hat, allein nach einer Paarung sind sie doch viel häufiger. Ich kann daher nicht zweifeln, dass die Ausschüttung der Eier, die allerdings der Eierstock allein bewirken kann, durch die Paarung sehr befördert wird. Was aber die Befruchtung oder die Fähigkeit zu einer selbstständigen Entwicklung anlangt, so ist es ein allgemeines Ergebniss zahlloser Untersuchungen, wozu die meinigen nichts Namhaftes beitragen konnten, dass sie nur durch die unmittelbare Berührung der Eier mit dem männlichen Stoffe bewirkt wird. Es sind also die oben (S. 414) erwähnten Erfahrungen, dass bei einigen Schmetterlingen und bei der Bienenkönigin für die Entwicklung der Dohmen eine Befruchtung nicht nothwendig ist, noch ein ungelöstes Räthsel.

Das allgemeine Resultat meiner Untersuchungen über die Entwicklung muss, nach dem Gesagten doch ganz anders ausgesprochen werden als das von Wolff, doch ist der Unterschied im Wesen nicht so gross als es scheint. Wolff hatte vorzüglich die damals herrschende Präformations- oder Einschachtelungs-Theorie im Auge, nach welcher
tiefsten Stufen des Lebens das Wachsthum ganz unmittelbar in die Theilung in mehrere Individuen übergeht.


Ich habe mich lange bei dem vorliegenden Gegenstände aufgehalten, weil ich es nicht verhehlen will, dass ich noch jetzt freue, diesen Fund gemacht zu haben, obgleich ich gern einräume, dass mehr Glück als Verdienst dabei war. Ich beschloss ihn bald zu publiciren und schickte einen rasch entworfenen Bericht in der Form eines dankenden Sendschreibens an die Akademie zu St. Petersburg, die mich zu ihrem correspondirenden Mitgliede ernannt hatte,

Von den Recensionen, die ich im Jahre 1829 zu Gesicht bekommen habe, war die erste von Dr. Plagge (in Hecker’s Annalen 1829, Febr.), der sehr entschieden sich die Auffindung des Eies der Säugethiere zuschrieb. Um diese Ansprüche zu erhärten, liess er auch bald darauf eine Abhandlung mit einer Abbildung in Meckel’s Archiv (1829) erscheinen. Die Abbildung lehrt aber, dass er in einem offenen gewesenen Graafischen Bläschen, in welchem der «gelbe Körper» völlig ausgebildet ist, das primitive Ei zu finden glaubte, umgeben von drei von einander abstehenden Häußen. Der «gelbe Körper» bildet sich aber erst, nachdem das wirkliche Ei ausgestossen ist. Dr. Plagge forderte mich in dieser neuen Abhandlung auf, das Buch der Geschichte aufzuschlagen, um mich zu überzeugen, dass schon Graaf das wahre Ei an seiner Bildungsstätte gefunden habe, wobei er bedauert, dass er nicht Gelegenheit habe, die Arbeit von Graaf selbst zu vergleichen. Ich hatte so eifrig die

Von Einwürfen und Verbesserungen will ich nur bemerken, dass schon Purkinje in der angeführten Recension gegen eine Deutung — nicht Beobachtung, sich erklärte. Purkinje hatte im Hühner-Ei, so lange es noch im Eierstock sitzt, ein kleines, völlig durchsichtiges Bläsen in der Mitte des weissen Fleckens bemerkt, dessen Stelle später der Halsentritt einnimmt. Dieses Bläsen schwinn-
det während das Ei durch den Eileiter geht. Es scheint aber eine sehr wesentliche Beziehung zur Bildung des neuen Individuums zu haben, denn es findet sich grade an der Stelle, wo später der Hahnenritt oder der Keim sich zeigt. Ich untersuchte die unreifen Eier anderer Thiere, die tiefer als die Säugethiere stehen, und fand es überall, und zwar mit Ausnahme ganz junger Eier, ganz an der Oberfläche, oder derselben wenigstens sehr nahe. In demselben Verhältniss findet man das Ei der Säugethiere zu den übrigen Graafischen Bläsehen. Ich meinte also, das Ei der Säugethiere, das auch von einer Scheibe eigenthümlicher Zellen umfasst, gegen die Wand der Graafischen Blächen angedrängt ist, lasse sich seinem Ursprunge nach auffassen als jenes Keimbläsehen, das aber alle Eigenschaften eines vollständigen Eies in sich aufgenommen habe, oder mit andern Worten, dass das Graafische Bläsehen aus seinem Keimbläsehen ein vollgültiges Ei entwickelt habe. Gegen diese Zusammenstellung erklärte sich Purkinje und nach ihm thaten es Andere, ja die meisten. Ich gestehe, dass ich diese Ansicht noch nicht ganz los werden kann, bemerke aber, dass sie nur 
quoed genesin, nach der Bildungsweise gemeint war, denn dass ich das Ovulum der Säugethiere seiner ganzen Funktion nach für eine wahre Dotterkugel halte, die Alles zur Befruchtung erforderliche in sich enthält, spricht sich ja in der ganzen Schrift und im Commentar sehr bestimmt aus. Drücken wir das in der Zellentheorie-Sprache aus! Das Vogel-Ei ist, wie das der meistern Thiere, eine Zelle, die eine viel kleinere enthält. Die Dottersubstanz sammt sich hier in der grossen Mutterzelle, da von die-

Ich hielt mich von allen Reclamationen entfernt. Desto mehr hat man später, nach den Jahren 1840 etwa, als die Untersuchungen über die frühesten Zustände der Entwickelung von Männern, wie Reichert, Bischoff, Remack, Kölliker, von vielen Seiten anhaltend und scharfsinnig un-
tersucht wurden, so dass meine Arbeiten nur noch als erster Baustein gelten können, derselben so freundlich und ehrend gedacht, dass ich dafür mich sehr verpflichtet fühle, und um so bereitwilliger anerkenne, dass ich nur eine Leuchtkugel in das Dunkel zu werfen, das Glück gehabt habe. Zu so überaus gründlichen Untersuchungen Veranlassung gegeben zu haben, ist mir im Alter ein überreicher Ersatz für längere Nichtbeachtung. Ich bin nicht im Stande, alle diese Arbeiten völlig zu würdigen, auch ist es meine Absicht nicht. Doch mag ich mich nicht enthalten, eine Entschuldigung nachträglich hier anzubringen, die ich freilich vor 20 Jahren hätte machen sollen. Herr Prof. Bischoff, der die Entwicklung der Säuge-
thiere vom vorgebildeten Ei an in vielen herrlichen (admi-
rable), würden die Engländer sagen, die in ihrer Anerken-
nung eine muthigere Sprache zu führen gewohnt sind, als wir Deutsche) Monographien verfolgt hat, wundert sich dass ich die Theilungen des Dotters in der frühesten Zeit nicht gesehen habe. Ich habe sie wohl gesehen und ziemlich oft, aber freilich im Jahre 1827 nur ganz undeutlich, da die Dotterkugeln in den Eileitern einen etwas geringen Rand zeigten, wahrscheinlich weil die Theilung schon weit vorgeschritten war. Nach 1830 habe ich aber die Theilung mehrmals in früheren Zuständen und also sehr deutlich gefanden, zwar die Zweiteilung nicht, aber sehr bestimmt die Viertheilung, und eine andere, in der ich 6 Abschnitte zählte, wo aber auch 8 gewesen seyn können. Ich habe diese Eier aber alle für verdorben oder sonst missglückt angesehen, so gut wie ich künstlich befruchtete Fischeier,
als in Zersetzung begriffen, weggossen, wenn ich auf ihrer Oberfläche ein Paar grosse Höcker und bald darauf vier sah, da auch nicht befruchtete Eier allerlei Höcker bilden. Das war freilich ein Irrthum, aber die Schuld liegt an Demjenigen, der die Theilung der Dotterkugel am Frosche später nachgewiesen hat, und damit erst im Jahre 1834 in Mäller's Archiv kam. An Eiern, die man so vereinzelt sieht, und nicht in der Umbildung verfolgen kann, wie die frühesten Eier der Säugethiere, liess sich ein solcher Vorgang schwerlich errathen, wenn nicht vorher eine Reihe Umbildungen vollständig verfolgt war. Dieser Schuldige bin ich aber freilich selbst, wenn mein Gedächtniss mich nicht täuscht, denn die Furchen, die Prévost und Dumas am Frosch-Ei beschrieben und zum Theil sehr falsch gezeichnet hatten, liessen das wohl nicht errathen. Die Nachweisung der Theilungen der genannten Dotterkugel war fast meine Schlussarbeit in Königsberg. Wir kommen deshalb weiter unten darauf zurück. Die Theilung der Keimschicht allein ohne den übrigen Dotter, wie bei Fischen, haben erst Andere nach mir erwiesen.

Aber genug von dem Primordial-Ei der Säugethiere und den Folgerungen, die sich ganz unmittelbar daraus knüpfen. Bevor ich zu dem Schicksal der Beiträge für Burdach's Physiologie übergehe, will ich noch kurz erwähnen, was ich sonst noch über die Ausbildung der Säugethiere bis 1839 publizirt habe, da die versprochenen Beiträge diese Thierklasse nicht betraten. Schon vor dem Erscheinen der Epistola hatte ich einen Aufsatz: über das Lebendig-Gebären u. s. w. überhaupt (Meckel's Archiv, 1827,
S. 568—576) und zugleich einen zweiten: über Kiemen und Kiemengefäße in den Embryonen der Wirbelthiere (Meckel’s Archiv 1827, S. 556—568) publicirt, und bald darauf einen nachfolgenden, insbesondere über die Säuge-
thier-Kiemen in demselben Archive (1828, S. 143—148),
welche Rathke’s schöne Entdeckung von den vorüber-
gehenden Kiemen spalten in den Luftthärenden Wirbel-
thieren bestätigen, — in Bezug auf die Gefässbildung ver-
vollständigen und besonders die Säugethiere im Auge haben,
die andern Classen aber zur Vergleichung. — Nach dem
Erscheinen des Sendschreibens vereinigte ich die Beobach-
tungen über mehr entwickelte Eier der Säugethiere, beson-
ders in Bezug auf die Hauptverschiedenheiten der äussern
Form und der Gefässverbreitung in ihnen, in eine Schrift,
welche für die Jubelfeier des hochverdienten Anatomen
Sömmering bestimmt war und den Titel führte: Untersu-
chungen über die Gefässverbindungen zwischen Mutter und
Frucht in den Säugethieren. Ein Glückwunsch zur Jubel-
feier Samuel Thomas von Sömmerings. Leipzig, bei
Voss, 1828. Fol. Ziemlich ausführlich und, wie ich glaube,
genau, wird zuvorderst das Ei des Schweines beschrieben,
dessen äussere Haut bis dahin als glatt gegaollen hatte, die
aber mit Falten und Zotten besetzt ist, in denen mannig-
fache Gefässnetze enthalten sind. Auch die Geschichte der
sogenannten Diöverticula, die zottenlos und nur mit abge-
storbenen Gefässen besetzt sind, wird hier vollständiger
und zusammenhängender als bis dahin geschehen war, ge-
geben, so wie der Nachweis, dass die Ausbildung der Ge-
fässnetze im Chorion durch eine Art Anziehung der gegen-
überliegenden Fläche des Uterus bedingt scheint. Auf diese-
er innerer Fläche des Uterus sah ich schon mit unbewaff-
netem Auge deutlich kleine Öffnungen, die Ausmündungen
sehr lang gewundener Kanäle. Es sollen, wie E. Weber
später gedeutet hat, Drüsengänge seyn, worüber ich kein
Urtheil mir erlaube, da ich später noch Gelegenheit ge-
habt habe, eine Untersuchung darüber anzustellen. Ich war
damals geneigt, einen unmittelbaren Zusammenhang mit
den Blutgefässen des Fruchthalters anzunehmen, wobei die
vorläufig angenommene Benennung: Sangadern, nicht glück-
lich gewählt war. An den Zusammenhang mit den Venen,
obgleich er sich nicht finden liess, glaubte ich, weil Andere
ganz anschauliche offene Venenmündungen in der inneren
Fläche des menschlichen Fruchthalters beschrieben hatten,
und weil von mir selbst die Erfahrung gemacht worden
war, dass, wenn man bei legenden Hühnern die Blutgefäss
injizirt, die Injekionsmasse in der Erweiterung der soge-
nannten Lege durch vorgebildete Öffnungen hervortritt.
Ich habe dieser von mir gelegentlich gemachten Erfahrung
nirgends bestimmte Erwähnung gethan, weil ich sie näher
zu untersuchen mir vorgenommen hatte, wozu es aber
nicht gekommen ist. Ich möchte den hier erwähnten Ge-
genstand jüngern Beobachtern zur näheren Untersuchung
empfehlen. — Uber Blut- und Gefässbildung in dem Cho-
rition des Eies der Wiederkäuer glaube ich genaue Beob-
achtungen gemacht zu haben, indem in jüngern Zotten
der foetalen Cotyledonen hohe Räume nachgewiesen wur-
den, welche durch Injectionen aus den Gefässen des Cho-
riors sich füllten und in welche die letzten Gefässnetze
Eies eingeht, und doch von dessen Gefässystem sich getrennt hält. Ein anderer Tadel, dass nicht überall für die Arterien die entsprechenden Venenübergänge gezeichnet sind, beruht daran, dass ich grade nur so viel gezeichnet habe, als ich deutlich sehen konnte. Beim vorgeschrittenen Ei des Hundes war es aber ganz unmöglich, ohne zahlose Zerreisungen zu dem Chorion zu gelangen. In derselben Recension wird die Benennung «Harnsack» widerwärtig und unpassend genannt, und dagegen das Wort Athemblase vorgeschlagen. Da man schon früher die Übereinstimmung des Nabelbläschens, der Erythrois u. s. w. der Säugethiere mit dem Dottersacke der Vögel erkannt hatte, schien es mir angemessen, diesen Namen auch bei den Säugethieren zu gebrauchen und dann hielt ich es auch für passend, die andere Haut, die ein gestielter Sack ist, und mit dem Embryo durch einen Canal communicirt, einen Sack zu nennen, und da der Inhalt des Sackes eine Ausscheidung aus dem Embryo ist und Harnsäure enthält, stand ich nicht an, ihn als Harnsack zu bezeichnen. Der gewohnte Name Harnblase ist kaum elegant, aber wir nehmen keinen Anstoss an ihm, weil wir ihn gewohnt sind. Es käme also auch bei jenem Namen nur auf die Angewöhnm an. Ubrigens hat die Namengebung ihre Schwierigkeiten, und ruft leicht Einwendungen hervor. So lässt sich gegen den Ausdruck «Athemblase» bemerken, dass die Allantois nur die Veranlassung giebt, den Blutkreislauf des Embryos bis an das Chorion zu heben, welches eigentlich die Athemfunction durchführt, während in vielen Eiern das innere Blatt der Allantois, das Schleimblatt sich von den Gefäss-
sen ganz trennt und vom Chorion absieht, die Allantois auch in den Huftieren so rasch anwächst, dass sie das Ei an den Enden durchbricht, und hier so wenig zum Athmen geschieht, dass sie die mitgebrachten Gefässe absterben lässt. Was sie so rasch weiter drängt, wird doch wohl der flüssige Inhalt seyn, den man kaum allein dem kleinen Embryo zuschreiben sollte, sondern dem gesamten Ei. Sobald die Athmung auf dem Chorion ausgebildet ist, nimmt die übermässige Absonderung dieser Flüssigkeit ab. Damit übereinstimmend wächst sie bei Vögeln nicht so stark, da die Schaalenhaut von einem reichen Gefäßnetz bald erfüllt ist. Die Säugethiere ohne Hufe scheinen in der Mitte zu stehen, zwischen den Vögeln und Huftieren. — Die hier besprochene Schrift nochmals durchlaufend, finde ich, dass gegen den Schluss des § 9 und im Anfange des § 10 "Fruchthälter" statt Fruchthüllen gedruckt ist, was das Verständniss stören kann.

Beim Niederschreiben der versprochenen Beiträge für die Physiologie im Winter 1826—1827 fühlte ich lebhaft die Fesseln, die man sich anlegt, wenn man nicht allein in die allgemeinen Pläne eines Buches einginge, sondern auch ein fertiges Gerüst vorfände. Die Entwicklung des Hühnchens und des Frosches sollte chronologisch erzählt werden, schon das beengte mich, da die Deutung eines Vorganges, den man sieht, oft erst später gefunden wird. Indessen fügte ich mich darin, unter der Bedingung, dass die Entwicklung des Frosches nur nach Perioden beschrieben werde, da das Zeitauss ganz verschieden ist, nach der Wärmemenge, und später nach der Quantität der Nahrung,
so dass die Entwicklung unseres gemeinen Frosches (R. temp.) gewöhnlich im Anfange in der Stube viel rascher vor sich geht, als im Freien, wo in unseren Breiten das Wasser in der Nacht sehr wenig erwärmt zu seyn pflegt, der spätere Verlauf aber im Freien rascher erfolgt als in der Stube. Aber über das Beobachtete blieb erzählend zu berichten, ohne einige allgemeinere Ansichten zu entwickeln, fand ich ganz unmöglich. Meine ganze Untersuchungs- und Betrachtungsweise war von allgemeinen Ansichten durchdrungen, die ich zum Theil mitgebracht, zum Theil aber durch die Beobachtung selbst erhalten hatte. In der That scheint es mir, dass man ohne solche Ansichten, die man entweder bestätigt oder widerlegt sehen will, ungefähr so berichten wird, wie E. Home im Jahre 1822 in den Philos. Transactions auf 10 schönen Kupferstichen die Entwicklung des Hühnchens dargestellt hat, aus denen man nicht viel mehr ersehen kann, als dass es immer grürser auswächst. Ich erklärte also, dass ich nicht umhin könne, die zunächst liegenden allgemeinern Bemerkungen in den Bericht mit einzuflechten, und das wurde angenommen. In den ersten Monaten des Jahres 1827 werden die Berichte abgegeben seyn. Ausgeführte Zeichnungen waren für dieses Werk gar nicht beabsichtigt, auch wären sie schwer herbeizuschaffen gewesen. Ich war sehr ungeschickt in der Kunst des Zeichnens; die wenigen Figuren, die ich für Meckel’s Archiv oder sonst geliefert habe, waren mit Mühe und vielfacher Umänderung angefertigt, um die rechte Form der Linien zu treffen und gingen über die Umrisse wenig hinaus. Ein in naturhistorischen Zeichnun-
Bornträger in 4 ausgegeben werden konnte. Eine dritte Ta-
fel Abbildungen zur Versinnlichung manches Typischen war
hinzugekommen.

Ich habe oben (S. 418) bemerkt, dass Burdach in
seiner Autobiographie «Rückblick auf mein Leben» eine An-
klage gegen mich zurückgelassen hat. Hier ist sie nach
S. 378—379.

«Indessen musste ich den Vorteil, die Resultate seiner
«(Baer's) Untersuchungen benutzen und dem Publikum
«mittheilen zu dürfen, mit manchem Verdruss erkannten.
«Baer sprach seinen Willen oft ganz unbestimmt und un-
verständlich, oder auch gar nicht ans, und war dann är-
gerlich und argwöhnisch, wenn man nicht demgemäß
«gehandelt hatte, was er deutlich verlangt zu haben glaubte.»
Eine solche Anklage, wie dieser Anfang sie gibt, hätte ich
am wenigsten erwartet, denn bei den anderen Mitgliedern
der Facultät galt grade Burdach für den Mann, dessen
Meinung man errathen müsse, da er oft, wenn er sich ver-
letzt fühlte, schwieg, aber das Gefühl auf andere Weise zu
erkennen gab. Das waren wir gewohnt. Ein Beispiel mag
es erläutern. Burdach hatte zu seinem Werke: Die Lite-
ratur der Heilwissenschaft, einen dritten Band, die Litera-
tur von 1811—1820 enthaltend, geschrieben und gab mir
(1821) das Manuskript mit der Aufforderung, es durchzu-
sehen und wenn ich etwas zuzusetzen oder sonst zu bemer-
ken fände, es ihm mitzuteilen — aber am andern Tage
müsse er das Manuskript zurück bekommen. Ich unterzog
mich gutmütig der Durchsicht, wobei ich die halbe Nacht
aufsuss, wusste aber, ausser ein Paar Dissertationen, die
ich grade besass, nichts hinzuzufügen, da ich für diesen Zweck keine Titel gesammelt hatte und zu längeren Nach-suchnungen nicht Zeit war, Burdach auch in solchen Zu-
sammenstellungen sehr vollständig zu seyn pflegte. Aber ich
bemerkte, dass die Monographien über Salamander und über
den Proteus unter der Rubrik «Saurier» aufgeführt waren.
Nun hatte zwar Linné die Salamander in das Genus Lac-
certa gebracht, aber wenn man einmal die neue Eintei-
lung nach Batrachiern und Sauriern annahm, so konnten
jene nicht mehr bei den Eidechsen bleiben. Ich ging am
Abend des andern Tages zu Burdach und brachte ihm
meine unbedeutenden Beiträge und diese Bemerkung. Bur-
dach sprach kein Wort, gab aber seine Empfindlichkeit
sehr merklich zu erkennen und ich blieb zweifelhaft, ob
ich zu spät gekommen, obgleich das Durchlesen eines gan-
zigen Bandes wohl 24 Stunden beschäftigte, ob ich etwa zu
wenig zugesetzt hätte, oder ob die Bemerkung über die
Salamander verletzt hatte, die ich doch wohl nicht hoch-
müthig ausgesprochen haben kann, da ich mir auf diese
Kenntniss wahrlich nichts einzubilden hatte; sie stand schon
in allen Handbüchern. Als dieser Band der Lit. der Heil-
wissenschaft erschienen war, fand ich die Salamander und
den Proteus noch unter den Sauriern. Ich musste also glau-
ben, dass die proponirte Dislocation nicht recht gewesen
war. Ob nun das Buch damit gewonnen haben mag? Wir
fahren fort: «Überhaupt aber bewies er (nämlich Baer)
»eine grosse Reizbarkeit und beschwerte sich mit Heftig-
keit» — in solchen Stimmungen pflegt man aber doch
deutlich zu seyn — «über mein eigenmächtiges Verfahren,
wo ich, um nicht ewige Rückfragen thun zu müssen, in milder bedeutenden Dingen eine Änderung getroffen hatte. Ich muss also doch wohl verständlich gewesen seyn. Wir wohnten in einer Stadt und sahen uns oft, im Winter fast täglich. Eine Zusanung der versetzten Stellen in ihren neuen Umgebungen wäre also wohl nicht schwierig gewesen oder eine mündliche Besprechung mit Vorlegung der Umstellungen. Was sollte ich aber von Veränderungen denken, die man mir nicht zeigte, zumal Burdach mir im Nachfolgenden selbst das Zeugniss giebt, dass ich verlangt hatte, meinen Beitrag als *opusculum* in *opere* erscheinen zu lassen. Wir fahren darum fort, und wollen die Anklage bis zu Ende führen und dazu einige Bemerkungen lieber unter den Text verweisen. Er (d. h. immer der Angeklagte) war darüber sehr aufgebracht, dass ich seine gesammte Bildungsgeschichte des Höherenembryo nicht ungetheilt aufgenommen, sondern dem Plane des Werkes gemäss, seine allgemeinen Bemerkungen, die er in die spezielle Geschichte der Entwickelung eingeflochten hatte, dahin stellte, wo gerade von diesen allgemeinen Beziehungen die Rede war 1). Er hatte von Bauchplatten und Rücken-

1) Indess nehmen sich die ausgelesenen Brocken verschieden aus, je nach dem Teize, in den sie verpacket werden und deswegen verbracht man sie am liebsten selbst. Als Beispiel wähle ich eine Stelle, die mir grade entgegentritt auf S. 112 des ersten Bandes. Im Manuscrito hatte Burdach, von den Köpfen der Muscheln sprichend, auf *Trevirannus*, als letzten Gewährsmann sich verlassen, der unbegreiflicher Weise die von Bojauns nachgewiesenen Ausgänge nicht auseinander und annimmt, die Gänge des Eierstockes Reifen in den Darmkanal aus, und nennt dabei die Anodoten namentlich. Ich schrieb dazu, dass die von Bojauns nachgewiesenen Öffnungen sicher die Ausgänge seyen und dass ich, wenn die Eier eine gewisse Reife haben, bei Zusammendrückung des Eierstockes (Fusses) von beiden
«platten gesprochen; da nun Bauch den Unterleib, Rücken
den hintern Theil der Brust bezeichnet, und andererseits
diese Theile, weil nicht bloß vom Menschen, sondern auch
von Thieren die Rede war, nicht als vordere und hintere
Platten bezeichnet werden konnten, so hatte ich dafür den
auf morphologischen Begriffen beruhenden Namen: Visc-
céral- und Spinalplatten gewählt, was mir Baer ebenfalls
nicht vergeben konnte 1). Ich hatte es mir ferner in der

Seiten die Eier durch den Kanal hindurch und aus der Öffnung hervorge trieben habe, und meinte damit nur auf die zuverlässige Beobach-
tung von Bojanus verwiesen zu haben. Jenes Excerpt aus Treviranus
ist jedoch geblieben, aber zugesetzt ist: «indessen öffnen sich zwei Röhren,
zwischen dem Fuss und der inneren Kiemte, welche Keimleiter sind ». Darauf
folgt meine Bemerkung, mit den üblichen Klammern. So ist sie aber ganz
unmögig, und sieht fast so aus, als ob ich die Aufindung von Bojanus
mir zugeignen wollte. Jetzt konnte meine Bemerkung ganz wegblicken; sie
war ja ein Widerspruch. Bei einigen Artgenossen Ansehnigen liegen diese
Öffnungen unverdeckt da, bei andern sind sie durch den Übergang der
Kiemte vom Fuss zu der Kiemte überdeckt. Eine solche Species muss Tre vi
ranus vor sich gehabt und diesen Übergang nicht durchschritten haben.—
An andern Stellen schien mir durch die Versetzung das Verständniss ge-

1) Also die Umänderung dieser Namen hätte ich nicht verzeichnen können!
Haben wir etwa darüber unsere Meinungen ausgetauscht? Nein, die Um-
änderungen wurden mir erst bekannt, als das Buch fast ganz gedruckt
war. Während des Niederschreibens wurde nichts erwähnt. Mein Beitrag
lag Monate hindurch ungedruckt bei B. Ich hätte ja ändern können. Diese
Verheißung, die ich meinem ganz rückhaltlosen Mittheilungen hat mir freilich
nicht gefallen können und ich werde mich wohl unwillig darüber geäussert
haben, wozu übrigens in Bezug auf diesen speziellen Fall nicht
erinnerlich ist. Nur die fortgegebene Verheimlichung und Vorenhaltung
sich der Aushändigung, manche mich unwillig. Aber bei einer Bespre-
chung wären meine Bemerkungen nicht so lächerlich erschienen. Ich
suchte nach Ausdrücken, welche für alle Thiere passen, wenigstens für
die Wirbeltiere, diese immer in horizontaler Stellung gedacht, da der
Mensch nur eine Ausnahme bietet. Nun heisst aber seit Illiger die untere
Seite eines Wirbeltieres — und des Vogels insbesondere — Gastraea,
Bauern- und «die untere oder Brustbeinseite von der Kehle bis zum After»,
setzt Illiger zur Erläuterung des Terminus technicus hinzu. Die entge-
gengesetzte Seite heisst bei ihm Notaeum, Rückenseite. Die Seitenwände
ganzen Arbeit zum Gesetze gemacht, bei jeder neuen An-
sicht auch die ersten Andeutungen oder Annahmen der-
zelten zu bemerken; da ich nun nach demselben Grund-
satze die Vorläufer von zwei Entdeckungen Baer’s angab,
(nahm er dieses, als wollte ich sein Verdienst schmälern)^1).
(Diese und Gott weiss welche Missverständnisse vermoch-
(ten ihn endlich, während des Druckes vom zweiten Bande
(seine Arbeit mit Zusätzen^2) ohne mein Vorwissen^3) be-

konnte ich also wohl »Rücken« und »Bauchplatten« nennen, da ich in
Deutscher Sprache schrieb. Schwieriger war es, aus dem Lateinischen Ter-
minus ein verständliches Adjectivum zu bilden. Und seit wann bedeutet denn
»Rücken« den hintern Theil der Brust? Haben die Fische keinen Rücken
und die Frösche auch nicht? Bei den Amphibien, wo Brust und Bauchöhle
gar nicht geschieden sind, bei den Fischen, wo die Brust unter den Kopf
geschoben ist, tritt die Notwendigkeit, einen Ausdruck für die gesamte
obere und untere Seite des Rumpfes zu haben, besonders hervor; bei den
Insekten nicht weniger, wo das Abdomen ein mehr oder weniger gestielter
Hinterleib ist, der eine Bauch- und eine Rückenseite hat.

1) Die eine dieser Entdeckungen ist offenbar das Sängethier-Ei. In Be-
zug auf dieses sollte freilich ursprünglich gesagt werden, dass schon Meh-
rere es gesehen hätten, und ich musste erst bemerken, dass Préost, E
rukshank und auch Graaf es wohl im Elbeier gesehen hätten — im
Eierstocke aber höchstens Préost, jedoch ohne es zu erkennen, und je-
denfalls zu gross angebend, so dass auch das Senen bezweifelt werden
könnte. Von der andern Entdeckung weiss ich nichts. Ist vielleicht die
Entwicklungswise der Gliederthiere von der Bauchseite aus gemeint? Nun,
von dieser weiter unten!

2) Das ist die 2. Hälfte, die Schollen und Corollarien enthaltend — die
wirklich allgemeineren Betrachtungen gewidmet sind. Was in dem Berichte
als allgemeinere Bemerkungen erscheint, ist nur zum Verständniss des ty-
pischen Fortschrittes gesagt, und fand sich schon im abgegebenen Texte.

3) Wie früh ich diesen Entschluß mitgetheilt habe, weiss ich nicht mehr,
doch sicher vor dem Abgange des Manuskriptes. Jedenfalls wurde
mit dem Entschluß nicht absichtlich ein Geheimniss gemacht. Der Verle-
ger war in Königsberg, die zweite Hälfte wurde in Königsberg geschrieben,
die dritte Tafel selbst gezeichnet. Ich erinnere mich noch eines Briefes,
den ich an Rathke schrieb, worin ich gesagt hatte, ich würde im Anhange
 durch »Dick und Dünn geben, dass wir später noch über diesen Aus-
druck gelacht haben. Und wozu das Geheimniss? Ich sah nur zu gut ein,
«sonders herauszugeben. (Über Entwicklungsgeschichte «der Thiere, Königsberg, 1828 4, wo er auch (S. X) dies «dadurch motivirt, dass ich seinen Beitrag nicht als opus-

Wozu aber die ganze Anklage nach 20 Jahren in einer hinterlassenen Schrift vorbringen, nachdem ich lange fort und mit andern Dingen beschäftigt war? Ich hatte als ich meine Darstellung der Entwicklung des Hühnchens selbstständig herausgab, auch die Gründe angegeben, warum ich es that, obgleich, wie ich hinzufügte, die letzten Tage dieses Embryonenlebens noch nicht genügend untersucht seyen. Ich dachte, damit hätte diese Angelegenheit auf sich be ruhen können. Die Absicht ist vielleicht aus dem nächst-


1) Es war aber vor der Abgabe, schon beim Beginne der Abfassung, zur Bedingung gemacht, dass ich einige allgemeine Bemerkungen ein strengen müsse. Kann man verständlich berichten ohne zu sagen, dass auch die plastischen Organe symmetrisch sind, bis der Embryo sich auf die Seite wendet?

2) Auch mit den Correspondenzen und Zusendungen, die ich nur von Rathke erfuh, und von denen ich auch jetzt nicht weiss, wie weit sie sich ausgedehnt haben? Und sollte mich eine solche Verhandlung ganz gleichgültig lassen?

folgenden Absätze kenntlich. Um zu zeigen, dass die Schwie-
rigkeiten mit mir in der Persönlichkeit gegründet waren,
werd gesagt, dass das Verhältniss mit Rathke immer un-
gestört geblieben ist. Ich habe nichts dagegen, denn Rathke
war sicher ein Ehrenmann, es ist aber zu bemerken, dass
Rathke damals nicht in Königsberg lebte und mündliche
Besprechungen daher nicht möglich waren, auch Rathke
überhaupt seine Beobachtungen bald drucken zu lassen
pflegte, ich aber, weil es mir grade auf allgemeine Resul-
tate ankam, die immer vielfache Vergleichung fordern, da-
mit nicht elte und schon lange, was ich für gesichert hielt,
der Physiologie versprochen hatte. Burdach selbst hätte
mir die Proposition machen sollen, meine Arbeit vorher
drucken zu lassen und dann einen Auszug zu geben, wenn
er die Bedingung, die ich schon beim Beginne der Ausar-
beitung gemacht hatte, die zunächst liegenden Folgerungen
auszusprechen, nicht annehmbar fand, oder er hätte diesen
Vorschlag nach Kenntnissahnhe des Manuscriptes machen
sollen. Dagegen bezeugte er grosse Zufriedenheit mit dem-
selben und nach mehreren Monaten erst erhielt ich schrift-
lieh die Mittheilung, welche Stellen ausgehoben werden
sollten. In demselben Abschnitte der Autobiographie, in
welchem Rathke’s Vorzüge gewürdigt werden, findet sich
noch etwas, das ich nicht mehrfach lassen kann. «Er
«(Rathke) eröffnete es mir, wenn er eine Sache anders an-
»sah als ich, und duldete es, wenn ich eine, von der seini-
»gen abweichende Meinung auftellte.» Nun, das glaube ich
doch wahrlich auch gethan zu haben, auf die Gefahr hin,
wie beim Salamander, wortlose Empfindlichkeit zu erdrien.
Es geht nun weiter: «In der Vorrede zu seiner Schrift über die Bildung des Flusskrebses erwähnt er, dass ich ihm auf das Lagenverhältniss des Dotters beim Spinnenebaby aufmerksam gemacht und ihn aufgefordert hatte, zu untersuchen, ob dies von dem Wirbelthiere abweichende Verhältniss vielleicht auch bei andern Wirbellosen, namentlich Gliederrhieren, sich finde. Diese ganz unerwartete Erwähnung freute mich, und ich glaubte, mich deren durch ähnliche literarische Gewissenhaftigkeit nicht würdig bewiesen zu haben.» Darüber muss ich nun freilich anders berichten, oder vielmehr ich habe schon anders berichtet und zwar mit Angabe der Daten — und dieser Widerspruch gehört ganz hierher. Es heisst wörtlich in der Epistula de ovi mammalium et hominis genesis, p. 24, nachdem von der typischen Ähnlichkeit der Entwicklung aller Wirbelthiere die Rede gewesen ist. Verum ad animata vertebria carentia quod attinet, eorum evolutionem in articulatis a ventre ad tergum procedere jam ante Rathkii expositiones cum Burdach expertus sum et jam anno 1824 publicis praecellentibus docui, ut auditorum schedulae testabantur. Rathke hanc de re a Burdach monitas vere et inuncte actale anni 1825 litteris contradixit, autumne autem ejusdem anni publice cem docui (nämlich in der Isis, 1825, S. 1098), propriis sane observationibus subtilissimis edoctus und hierzu kommt die folgende Anmerkung unter den Text: Quibus nume publice enunciatis inter nos pac sit post lesem stomachum, quem cum tantum ob causam prae me tuli, quod jam eo tempore discrimen inter animalia vertebrias carentia et vertebrae pronaugarem, si non disquisitionibus brevibus qui-
in der angeführten Stelle ist also in illegitimer Ausdehnung gebracht. Später sagte mir Burdach, dass Rathke, dem er meine Ansicht mitgetheilt, ihr widersprochen habe. Ich blieb dennoch fest bei meiner Behauptung und meinte, bei einem so kurzen Embryo, wie dem Krebs, mit dem, wie ich wusste, Rathke beschäftigt war, sei die Erkenntniss schwieriger. Später überzeugte sich Rathke und liess nun gegen den Schluss des Jahres 1825 einen vorläufigen Bericht über seine Untersuchungen am Krebs-Embryo in der Isis drucken, mit einem besonderen Abschnitte über die Ausgangslinie, von welcher die Entwicklung der Gliederthiere ausgeht. Ich bezogte gegen Rathke brieflich einige Empfindlichkeit (den obigen »stomachus«) darüber, dass er unterrichtet von meiner auf Untersuchungen gegründeten Behauptung, die Entwicklung der Gliederthiere beginne von der Mittellinie der Bauchseite, ihr widersprochen habe, jetzt aber, nachdem er seine Meinung geändert, die Sache publizire. Ich meinte, nach unsrem bisherigen Verfahren, hätte ich wohl erwarten können, dass er mir vorher eine Mittheilung gemacht hätte, um mir die Möglichkeit zu lassen, eine kurze Notiz darüber zu geben, da ich andere continuirliche Untersuchungen über die Entwicklung der Gliederthiere durchaus nicht begeinen hatte. Ich erhielt zur Antwort, dass er von mir nichts gewusst, sondern Burdach ihm die Entwicklung der Gliederthiere von der Bauchseite gegen die Rückenseite nur als seine Vermuthung mitgetheilt habe. Ich musste also Rathke vollständig absolviren, erwähnte aber absichtlich dieser Angelegenheit in dem Sendschreiben de oei marn. genesis, um an-
die oben abgedruckte nachträgliche Danksagung konnte ich
nicht unberührt lassen, da ich das Zeugniss von „offen und
ehrlich“, mit dem man gegnerisch sich versieht, wenigstens
gegen mich nicht anerkennen kann. Auf S. 62 des 2. Bandes
der Physiologie wird sehr ausführlich gegen eine Deutung in meiner Epistola polemisirt. Ich hatte ja das Manu-
script mitgetheilt und hatte sehr gern einen Einwand ge-
hört, hörte aber keinen. Nun, man wird wohl später auf
ihn gefallen seyn. Schwerlich! Ich hatte nach fortgesetzter
Untersuchung selbst diese Deutung im Commentar (Heu-
singer’s Zeitschr. Bd. II, S. 174) geändert und recht aus-
führlich besprochen und dieses Heft der genannten Zeit-
schrift war wenigstens gleichzeitig mit der gedruckten
Epistola, wenn nicht früher, im Januar 1828 nach Königs-
berg gekommen. Folglich ist die Opposition entweder nach
dem Manuskript niedergeschrieben, oder wenn nach der
Druckschrift, so auch nach der eigenen Rectification. Und
warum wurde die sehr passende Benennung von Spinal- und
Visceralplatten mir vorenthalten? Das Bestreben der Phy-
siologie die möglichste Vollkommenheit zu geben, müsste ja
wohl gebilligt werden; aber dazu konnte die Mannigfaltig-
keit der Nomenclatur nicht dienen. Soll ich der mancherlei
Nachweisungen, dass Andere vor mir dasselbe gesehen ha-
ben, erwähnen, die oft ganz unpassend sind, wie etwa, dass
Girgensohn ein Markblatt von der Rautengrube abgehoben
und also den ursprünglichen Schluss des Rückenmarkes
beobachtet hatte. Was Girgensohn gesehen hat ist
richtig, gehört aber einer sehr viel späteren Zeit an1). Aber

1) Nur über Graaf noch ein Wort, den nicht nur Pflege als meinen

Vorgänger angesehen hat, sondern auch Burdach als solchen ursprünglich hinstellen wollte, und der es auch wohl ist, auf den das ministerielie Wiederauffinden sich bezieht. Diese literarische Nachweisung liess sich vom Minister nicht denken und ich musste auf meinen alten Freund und Gymn. Rudolphi vermuten, den ich mit Fliegeweidewürmern versah. — Es muss also doch im Graaf sich etwas finden, was veranlasst, in ihm mehr zu suchen als in ihm liegt. Dass er die noch ihm benannten Bläschen Eier nennt, ist so deutlich, dass darüber nicht zu streiten ist. Er hat ja das Eierstock-Ei einer Kuh von einem Zoll Durchmesser abgebildet. Er hat aber auch Eier im Eliefer eines Kaninchnens gesehen, von denen er ausdrücklich angibt, dass sie bedeutend kleiner waren als seine vermeintlichen Eierstock-Eier. Aber das überzeugt ihn noch nicht von seinem Irrthum, er erklärt sich diese Grösse-Differenz durch die Annahme, dass das Ei bei seinem Austritte einen Theil des Inhalts zurücklasse. Aber was Personen, die über diesen Gegenstand nicht eigene und wiederholte Untersuchungen ange- stellt haben, verleiten konnte, ist die Fig. IV auf Tafel XIV. Hier wird aus dem völlig geschlossenen und entwickelten «gelben Körper» ein Ei abgebil- det. Dieses Ei ist aber ein Schleimklumpchen — ein echter Lückenhässer.
Bewusstseyn gesucht wird, desto mehr ist in dem Gefundenen sein eigenes Selbst.

Nach solchen Erörterungen mag ich über diesen ersten Band meiner Entwicklungsgeschichte nichts weiter sagen, als dass es kurz vor der Versammlung der Naturforscher in Berlin (1828, im September) erschien und dass ich in dieser Versammlung Gelegenheit nahm, einen öffentlichen Vortrag über die Entwicklung des Hühnchens und damit der Wirbelthiere überhaupt zu halten; ferner dass dieser Band von Bréscet übersetzt wurde, und dass ich im Jahre 1831 durch eine Preis-Medaille von der Pariser Akademie überrascht wurde. Sie war mir um so erfreulicher und unerwarteter, da sie von meiner Seite gar nicht veranlasst war, weil mir das «trop tard» noch in zu lebhaftem Andenken war, und da Alexander von Humboldt es übernommen hatte, mir die Mittheilung zu machen, Cuvier aber zu dem urtheilenden Areopag gehört hatte, was er mir schrieb. In der Zuerkennung der Akademie waren beide Schriften genannt, die Epistola de ovi mammal. genesis und die Entwicklungsgeschichte. Die erstere Schrift war also nicht sowohl trop-tard, als trop-tot eingegangen. — Dennoch war es mir noch schmeichelhafter als über ein Viertel Saeculum nach Erscheinung der Entwicklungsgeschichte im Jahre 1855, der treffliche Huxley mir eine Englische Übersetzung des fünften Scholiums zuschickte, die er seiner Zeitschrift Scientifical memoirs einverleibt hatte. Ich hatte zwar die Entwicklungsgeschichte, deren erstem Bande die Scholien angehängt waren, längst aus dem Auge verloren, aber es war mir wohl erinnerlich, dass ich bei Abfassung dieser
Scholien hatte zeigen wollen, dass, wenn man allgemeinere Folgerungen aus dem Studium der Entwicklungsgeschichte ziehen wolle, man etwas mehr sagen könne, als in die Geschichte des Hühnchens nur zum Verständniss eingeflochten war. Nachdem in der Einleitung eine entschuldigende Bemerkung darüber gemacht ist, dass eine altgewordene Arbeit übersetzt wird, heisst es weiter: On the other hand it seemed a pity that works which embody the deepest and soundest philosophy of zoology, and indeed of biology generally, which had yet been given to the world, should be longer unknown in this country, was sich wohl abschreiben, aber ohne einige Schaamröthe in Deutscher Sprache nicht sagen lässt. Das Folgende lässt sich nicht einmal abschreiben — weder mit noch ohne Schaamröthe — ohne einigen Widerspruch zu erheben.
13. Intermezzo in St. Petersburg.

1830.

pourierten Bedingungen erfolgte, annehmen. Der Ruf erfolgte, und mit dem Schlusse des Jahres 1829 reiste ich wirklich nach St. Petersburg ab — aber vorläufig ohne Familie und ohne förmlich meinen Abschied aus dem Preussischen Staatsdienste genommen zu haben. Es war wieder die Besorgniss lebendig geworden, ob ich in St. Petersburg, ohne Verlust vieler Jahre, in den begonnenen Untersuchungen würde fortfahren können.


Das zoologische Museum, in ein Paar grossen Säalen der alten sogenannten Kunstkammer aufgestellt, machte noch ganz den Eindruck der ehemaligen Curiositäten-Kabinete. Grosse Schlange und andere Creaturen, an die Wände und an die Decke genagelt, schienen an derselben unherzukriechen, um die Phantasie der Zuschauer zu erregen. Die Vögel und Conchylion waren von Pander neu bestimmt
die systematischen Namen der frei stehenden Saugthiere an bewegliche Stöcke befestigt, zum Theil verwechselt fand, sie zurecht stellte, aber nach 2 Tagen sie doch wieder an der früheren Stelle fand. Das war von einem sogenannten Aufseher aller Sammlungen geschehen, der ein ehemaliger Diener von Pallas gewesen war, vom Ausstopfen einige Vorstellung, von systematischen Bestimmungen aber gar keine hatte.

Das dringende Bedürfniss, die Sammlungen auseinander zu legen, war übrigens bereits seit längerer Zeit erkannt und es war auch schon ein neues ausführliches Gebäude ganz in der Nähe der alten Kunstkammer aufgebaut, das zum grössten Theil noch ganz unbesetzt war. Ich entwarf also einen Plan, wie die zoologische Sammlung in diese Räume vertheilt werden sollte. Der Präsident der Akademie, Uwarow, der spätere Minister, billigte zwar vorläufig die Versetzung und die neue Aufstellung, erklärte aber doch erst nach längerer Prüfung des Planes seine definitive Entscheidung geben zu wollen. Vorläufig konnte also nichts geschehen, auch die nöthigen Schränke und Repositorien konnten in dem neuen Locale nicht angefertigt werden.

Ausser der erfreulichen Gelegenheit, die sich bot, ein junges Walross zu zergliedern und einigen Beobachtungen an künstlich befruchteten Fischeiern, kam es wenig zu zoologischen Arbeiten, da es an einem eigenen Räume für solche Arbeiten fehlte und über das neue Local erst entschieden werden sollte. Um so mehr suchte ich in der Bibliothek und in der hier erschienenen Literatur, so weit
sie die Naturwissenschaften, insbesondere aber Zoologie und Anatomie betraf, mich zu orientiren. Ausser den akademischen Schriften registrierte ich zu diesem Zwecke die meisten inländischen Zeitschriften, welche ich auf der Bibliothek vorfand. — Ein Paar kleine Aufsätze wurden jedoch den Schriften der Akademie einverleibt. (S. Schriften III, a, 1 und b, 1.)

seine letzten Lebenstage in Berlin in leidendem Zustande zubrachte, zu ersetzen, wie er auf Beschleunigung der Herausgabe dringt, da er das Ende seines Lebens nahe fühlt, wie er sich beschwert, dass man dem Kupferstecher nicht zahle, dieser aber aus St. Petersburg gar nicht früher Zahlung verlangt, bis eine bestimmte Zahl Kupferstücken, die fertig seyn sollen, in Leipzig bei dem Russischen Consul abgegeben seyn wird, wie aber diese Tafeln gar nicht erscheinen, sondern nur Abdrücke, und endlich Herr Geissler sich erbietet, alle Tafeln erst neu zu zeichnen, von welchen recht viele Copien wirklich eingeliefert sind, was aber die Beendigung des Ganzen auf eine unbestimmbare Zukunft verschiebt. Ich reichte über den Inhalt aller dieser Actenstücke — 112 Nummern — der Akademie am 3. (15.) März 1830 einen ausführlichen Bericht ein und schloss mit Propositionen zur möglichsten Beendigung dieser Angelegenheit. Dazu gehörte, dass eine beglaubigte Person, etwa der Russische Consul in Leipzig untersuche, was von den Materialien, die Pallas unmittelbar Geissler übergeben hatte, noch existire und sie ihm abnehme; nach dem Zustande der Kupferstücken, von denen Abdrücke eingeschickt waren, sich erkundige, und sie, wo möglich, einlöse, da angezeigt war, dass sie irgendwo versetzt lägen. Ferner sollten auch Erkundigungen nach dem von Pallas gar nicht eingereichten Manuscritte über die Insecten und Würmer des Russischen Reiches eingezogen werden, das nach seinem Tode in Berlin in Privat-Hande übergegangen war. Die bereits gedruckten Bände sollten mit neuen Titeblättern versehen werden, um sie in die Messkataloge aufzu-
nehmen und ihre Verkäuflichkeit vollständig bekannt zu machen; von den Abbildungen, wenn man sie sämtlich auf fühne, aber nur eine Auswahl publicirt werden, da viele jetzt sehr veraltet seyen. Mit Herrn Geissler müsse man vollständig abbrechen, denn, dass er in den letzten Jahren die Beendigung aus irgend einem Grunde absichtlich hinausgeschoben habe, konnte ich schon in St. Petersburg nicht bezweifeln.


Ich bin dieser Mission nach besten Kräften nachgekommen, durchdrungen von Pietät für das tragische Schicksal des wissenschaftlichen Nachlasses eines um Russland und um die Naturwissenschaft so hoch verdienten Mannes. Der Grund der Verzögerung wurde in Leipzig vollständig klar. Leider musste ich berichten, dass der Kupferstecher Geissler die Veranlassung zu der Verzögerung gewesen war und dass nur die schweren Zeiten, welche die Napoleonischen Kriege auch über Deutschland gebracht hatten, ihn entschuldigen konnten. Er hatte mit grosser Freudigkeit die Arbeit übernommen, von warmer Anhänglichkeit an Pallas erfüllt, hatte aber schon früh einen Theil der Original-
Ich hielt es für Pflicht, den erfahrenen Entomologen Klug, bei dem auch ein Theil des entomologischen Nachlasses sich befand, um sein wissenschaftliches Urtheil zu bitten. Es fiel dahin aus, dass er die Herausgabe widerrieth, weil die Systematik mit einer Menge zweifelhafter Namen be lastet werden würde, da Pallas auf sehr viele neuere Ein theilungsgründe gar nicht Rücksicht genommen habe. Mir schien diese Erklärung annehmbar, besonders da man die Insecten selbst zurückzufordern, nicht das Recht hatte. Ich konnte nur bitten, dass die Besitzer des Manuskriptes und der Insecten, Personen, welche einzelne Zweige der Entomo logie bearbeiten wollten, dieselben zur Disposition stellten.


Diese ganze Untersuchung machte einen tiefen und schmerzlichen Eindruck auf mich. Geissler hatte ich schon in St. Petersburg anklagen müssen und ich musste es jetzt noch entschiedener thun. Dennoch musste ich ihn bedauern, denn er war ein gutmütiger und arbeitsamer Mann, der wegen des persönlichen Interesses für Pallas die ihm anvertraute Arbeit nicht aus den Händen geben wollte und nur Unbesonnenheit und falsche Scham hatten ihn zum Säuber gegen dessen wissenschaftlichen Nachlaß gemacht. Er war auch jetzt ein armer Mann und überdies auf das Aeusserste beschämt. Ich konnte nicht unhin, nachdem ich ihm Alles abgefordert hatte, was er anfunden konnte, ihm ein nicht unbedeutendes Geschenk zu machen, ungewiss, ob die Akademie es ersetzen würde. Als ich mich deshalb später an den damaligen Secretär Fuss jun. wandte, erklärte dieser, die Akademie werde unweigerlich Alles tragen, was

Bleibend war aber der schmerzliche Eindruck, den diese Untersuchung in mir zurückliess. Pallas, ein Mann, dem in Bezug auf Vorbildung, Beobachtungsgabe, Interesse und Fleiss nur sehr wenige gleichgestellt werden können, der in Russland, wie überall hohe Achtung und Liebe sich erworben hatte, musste sich im Jahre 1795 entschliessen, die Hauptstadt zu verlassen und in die noch wenig von Gebildeten besiedelte Krym zu ziehen, weil er fand, dass die Störungen der Hauptstadt und seiner amtlichen Stellung ihm nicht erlaubten, seine seit 1783 gesammelten Materialien mit denen seiner Vorgänger in ein Hauptwerk über die Thierwelt des ausgedehnten Russischen Reiches zu bearbeiten. Er beendete endlich im Jahre 1806 die erste Hälfte, jetzt in zwei Bänden gedruckt, und 1810 die zweite Hälfte, die jetzt den dritten Band bildet. Allein trotz der
grosen Vorzüge des Werkes, ist doch der Einfluss der Ab-
geschiedenheit von der ausländischen Literatur nicht zu
verkennen. Bald aber tritt eine anhaltende Verzögerung in
der Herausgabe ein, veranlasst durch den Umstand, dass
der Verfasser zu den inländischen Künstlern kein Vertrauen
hat. Er zieht nach Deutschland im Jahre 1810, kann aber
den fesselnden Zauber nicht lösen, nur den Abdruck des
ersten Bandes und der ersten Bogen vom 2. Bande des
Textes erhält der dem Tode schon nahe Greis. Im Sterben
(1811) vertheilt er noch die für die Herausgabe mitgenom-
menen Naturalien, doch wohl damit sie anderweitig benutzt
werden können. «Möge das köstliche Werk doch bald beendig-
den, durch welches die Naturgeschichte einen so rei-
chen Zuwachs erhält!» ruft Rudophi in der Biographie
von Pallas (Rud. Beiträge zur Anthrop., etc. S. 61) aus
und fügt hinzu: «Die Kaiserliche Akademie kann durch
nichts ihre Liebe zu ihrem ehemaligen würdigen Mitbruder
so sehr an den Tag legen, als indem sie seinen letzten Wunsch
erfüllt, sich der Firma väterlich anzunehmen.» Das that
sie nach Kräften, aber nach 18 Jahren ist der Text zwar
längst beendet, doch sehr wenig verbreitet, die Abbildun-
gen aber sind in unentwirrbarem Zustande, so dass man
nach Leipzig reisen muss, um den ersten Grund der Ver-
zögerung aufzudecken. Freilich war Europa durch die Na-
poleonischen Feldzüge tiefer erschüttert als seit dem 30-
jährigen Kriege geschehen war, und die Schläge waren ra-
scher auf einander gefolgt, als die frühere Geschichte dieses
Welttheils aus irgend einer vergangenen Zeit nachweisen
could. Aber doch hätten diese Störungen nicht so ver-

Sehr ernstlich musste ich mir zu Rathe geben, ob ich recht und kling darin gethan hatte, den Ruf nach St. Petersburg anzunehmen und ich konnte es mir nicht verhehlen, dass ich eine Thoriheit damit begangen hatte. Ich hatte gehofft, dort meine Untersuchungen über Entwicke-

lich arbeiten zu können, zu erreichen sey. Aber dass der 
Vorschlag zur Versetzung des zoologischen Museums ein-
gige Monate ohne Entscheidung blieb, um, ich weiss nicht 
in welcher Canzlei berathen zu werden, war freilich bedenk-
lich und noch weniger konnte ich mich darin finden, dass 
das zoologische Museum keinen jährlichen Etat der Ein-
nahme hatte, wobei eine planmässige Entwicklung zwar 
recht unmöglich, aber keinesweges gesichert schien. — 
Indessen wurde während meines Aufenthaltes der neue 
Etat der Akademie bestätigt und in diesem war auch eine 
jährliche Summe für das zoologische Museum bestimmt. 
Noch mehr Gewicht als alle diese Bedenken hatte es, dass 
ich auf der Reise nach Deutschland durch Königsberg 
meine Frau, die ich nun nach St. Petersburg mit der übri-
gen Familie und allem Besitzthum mitnehmen wollte, zu 
dieser Versetzung noch gar nicht disponirt gefunden hatte. 

Ist es nicht zweckmässiger, auf der früheren bereits ge-
übneten Bahn fortzufahren, als in St. Petersburg unbe-
kannten Schwierigkeiten entgegenzugehen und bei der 
Versetzung des Museums wieder die zeitraubenden Weit-
läufigkeiten der Einrichtung durchzumachen? Vielleicht 
gelingt es auch in Königsberg die Mittel zu erlangen, um 
fortgesetzte Untersuchungen über die Entwicklung der 
Sängthiere vorzunehmen und dem absoluten Mangel eines 
naturhistorischen Zeichners und Kupferstechers abzu-
helfen.
1830 — 1834.


Die Bewilligung einer besonderen Summe wurde erbeten, weil ich den Wunsch hegte, Schafe und Schweine, künstig auch andere Thiere ernähren und ihre Paarung überwachen

Mit dem Zeichner und Kupferstecher ging es aber lange nicht so gut, oder vielmehr sehr schlecht. Die Wissenschaft hatte in Königsberg seit Gründung der Universität nie ganz
aufgehört. Sie war nur gegen Deutschland in allen neueren Zweigen zurückgeblieben und wurde nach den grossen Kriegen auf die früher angedeutete Weise gehoben. Die bildende Kunst scheint aber nie heimisch gewesen zu seyn, und sollten Königsberger auf dieser Bahn sich ausgezeichnet haben, so mussten sie ausgewandert seyn. Das war mir schon vor 1828 recht auffallend geworden. Ein junger Mann meiner Bekanntschaft, der gern in Aquarel malte und einen höheren Beruf in sich fühlte, wünschte die begehrte juridische Laufbahn, die ihm nicht zusagte, zu verlassen und sich ganz der Malerei zu widmen, wenn er eine der Freistellen in der Akademie der Künste in Berlin erhalten könnte. Es war aber kein Mann in Königsberg zu finden, von dem man erwartete konnte, dass sein Zeugniss über die Anlage zum Künstler in Berlin von Gewicht seyn würde, und wirklich musste der junge Jurist aus diesem Grade seine Hoffnungen aufgeben. Ich habe nur einen Mann in Königsberg gekannt, der in Öel malen konnte, aber das Talent, das er vielleicht besass, aus Mangel an Beschäftigung gar nicht ausbilden konnte, sondern auf Theater-Decorationen und noch geringere Arbeit sich werfen musste, um seine Existenz zu sichern. Der Mangel an Zeichnern naturhistorischer Gegenstände und Kupferstechern irgend einer Art war von wissenschaftlicher Seite noch empfindlicher. Da nun in Königsberg in neuester Zeit mehrere naturhistorische Werke erschienen, so glaubte ich mit Recht dem Minister diesen Mangel vorstellen, und die Hoffnung aussprechen zu können, dass, wenn ein junger Mann hierher versetzt würde, der zugleich Zeichner und Kupferste-
cher wäre, er nicht nur Beschäftigung finden, sondern auch diese Künste weiter verbreiten würde.

hatte grade angefangen, die sogenannte Furchung, oder eigentlich die Theilung der Froscheier gleich nach der Befruchtung zu verfolgen. Diese sollte zuvörderst gezeichnet werden, da noch Stoff dazu sich aufinden ließ. Aber der Zeichner erklärte am zweiten Tage, dass er durchaus nicht deutlich sähe, sondern sich geblendet fühlte. Es war dies nicht etwa ein Vorgeben, um sein Engagement recht bald loszuwerden, denn er war ein sehr bescheidener ängstlicher Mann, wohl aber mag seine Verzagttheit mit eingewirkt haben. Ich beschäftigte ihn anders und suchte vor allen Dingen sein Selbstgefühl zu heben, aber ich erreichte wenig. Zog ich ihn in meine Gesellschaft, so blieb er darin übermässig artig und ängstlich. Umgang mit andern Künstlern, wohl das beste Stärkungsmittel, konnte ich ihm freilich nicht schaffen. Da verbreitete sich die Nachricht, die Cholera rückte aus Polen immer näher gegen Königsberg. Niemand horchte ängstlicher auf alle Nachrichten als mein Zeichner. Er wusste sich die Schriften zu verschaffen, die man verbreitet hatte, um die Krankheit erkennen zu lassen und die wirksamsten Vorbauungs- und Heilmittel zu empfehlen, und wie es bei so ängstlichen Gemüthern gewöhnlich ist, glaubte er alle diese Symptome in sich zu verspüren, ehe ein Mensch in Königsberg erkrankt war. Bald meinte er Wadenkrämpfe zu haben, bald zu fühlen, dass sein Blut gerane, in welchem Falle er dann in der Stadt umherrief, um dasselbe wieder flüssig zu machen, was gewöhnlich um Mitternacht geschah, weil ihn seine Ängstlichkeit am meisten plagte, wenn er allein war. Als nun die Cholera wirklich in der Stadt sich zeigte und eine allgemeine ängst-
Thür aufzumachen. Von jetzt an gab ich alle Hoffnung auf, ihn in eine brauchbare Stimmung zu versetzen und um nicht die Schuld einer wirklichen Erkrankung und seines Todes auf mich zu laden, beförderte ich jetzt selbst seine Zurückversetzung nach Berlin, wo er aber nun nochmals die Epidemie zu bestehen hatte, hoffentlich aber mit mehr geistiger Kraft.

Der Versuch mit dem Kupferstecher war also ganz misslungen und ich hatte nicht viel andern Gewinn, als dass ich sagen konnte, er sei der grösste Haase, der mir im Leben vorgekommen war.

schaft abgab, und der im ersten Bande ihrer Verhandlungen, und wenn ich nicht irre, auch in der Cholera-Zeitung abgedruckt ist, galt für einen entschiedenen Beweis, dass die Cholera ohne Uebertragung durch Personen oder Sachen sich verbreite. In der That konnte ich nach den völlig vorurtheilsfrei ermittelten Thatsachen nicht anders urtheilen. Dennoch kann ich die Richtigkeit des Schlusses jetzt nicht mehr anerkennen, weil die Prämisse, dass die von mir untersuchten Fälle die ersten waren, sehr unsicher geworden ist. Dieselben Aerzte, welche einige frühere, der Cholera ähnliche Fälle untersucht und als nicht der Cholera angehörig erklärt hatten, neigten sich später zu der Ueberzeugung, dass diese Fälle doch wohl auch zu derselben Seuche gehört haben mögen. Darnach hätte ich gar nicht die ersten Fälle untersucht, und die Einschleppung blieb immer möglich. Einige Wochen später verbreitete sich das Gerücht, dass in Pillau zuerst ein aus Königsberg Angereister an der Cholera erkrankt und gestorben sey, darauf die Frau, die den Leichnam gewaschen hatte und später erst sich die Krankheit in der Stadt verbreitet habe. Da solche Nachrichten sehr unzuverlässig waren, je nachdem sie von Catagonisten oder Anticontagionisten kamen, machte ich eine Fahrt nach Pillau, um nähere Erkundigungen einzuziehen und überzeugte mich vollständig von der Richtigkeit dieser Angaben, was in der kleinen Stadt mit Zuverlässigkeit geschehen konnte. Dieser Fall schien sehr entschieden für die Contagiosität zu sprechen, weggewiesen die spätern Erfahrungen in Frankreich, dass die Cholera bei Abwesenheit aller Sperrmaassregeln aus den nörd-

Einer meiner Besuche des zuerst infizirten Locals brachte mich beim Rückwege mitten in den Cholera-Tumult, den wir so entschieden und grossartig hatten, als irgend eine andere gebildete Stadt. Die schon verfügten Sperrmaassregeln und die vielen darauf folgenden Verfügungen und Publicationen der Regierung hatten alle Classen, mit Ausnahme der einzelnen forchtsamen Individuen, aufgeregt. So erschien auch eines Abends der Befehl, die an der Cholera verstorbenen Leichen sollten nicht begleitet, sondern ganz in der Stille und einsam auf einen dazu angewiesenen Platz e verscharrt werden. Da verstarb ein angesehener Bürger. Mehre andere verbanden sich unter einander, ihm am nächsten Morgen in einem ansehnlichen
Königsberg durch die lange Enthaltung von jedem entscheidenden Schritte die Meinung, nur die Localregierung habe aus Eigensinn und gegen den Willen des Königs die störenden Maassregeln getroffen, und dürfte also jetzt nicht entschieden auftreten. Es war aber umgekehrt, von Berlin waren alle Maassregeln vorgeschrieben, denn man wollte mit Entschiedenheit die Seuche von der Residenz abhalten. Im Publicum behauptete man, es sey weniger der König als Dr. Rust, der durch Strenge der Maassregeln diesen Zweck zu erreichen hoffte. In Königsberg aber, wo man die Schwierigkeiten näher ins Auge fasste, hatte die Regierung nur angern die Maassregeln ausgeführt. Am andern Tage wurden die Sperrmaassregeln durch den Oberpräsidenten v. Schön aufgehoben und es fehlte nicht an Stimmen, welche behaupteten, er habe absichtlich den Tumult ernsthaft werden lassen, um diese Maassregeln zu rechtfertigen.

Das Aufhören des Tumultes, so bald von den Behörden Entschiedenheit gezeigt wurde, verbunden mit der Aufhebung aller Sperren, bewirkte eine plötzliche Beruhigung in Königsberg. Die besitzlosen Classen sahen sich im Gewerbe nicht gestört, und die Besitzenden, da sie ihr Eigenthum nicht mehr gefährdet sahen, schienen plötzlich die Cholera wie jede andere Epidemie zu betrachten, die zwar nicht willkommen sey, in deren Daseyn man sich aber ergeben müsse, wie in Hagel und Unwetter. Selbst die Mutlosen bemühten sich mutig zu scheinen. So verliefen Leben und Verkehr jedenfalls leichter als früher, als jedermann entweder seinen Patriotismus oder seine Gottesfurcht durch ein recht besorgliches Gesicht bezeugen zu müssen glaubte.
In Berlin war man aber mit der Aufhebung der Sperre sehr unzufrieden, da man durchaus die Hauptstadt geschützt wissen wollte. In Königsberg dagegen waren die Behörden jetzt bemüht, die Nutzlosigkeit und Unausführbarkeit aller Sperrmaßregeln bei dem in unsern Tagen bestehenden Verkehr darzutun. Die öffentlichen Blätter und insbesondere die Cholera-Zeitung von Königsberg unterstützten die Behörden in diesem Bestreben, und die westlichern Städte, wie Elbing und Danzig, welche zunächst die Aufgabe hatten, den bösen Feind abzuhalten, stimmten bald ein: Rust blieb standhaft bei seinem Defensiv-System, bis die Cholera innerhalb der Mauern Berlins sich zeigte.


und Liebe, die er genoss aufbieten, um Vorträge und zuletzt auch um Zuhörer zu erpressen, besonders im Sommer.


Nachdem aber die Cholera in das ruhige Bette gewöhnlicher Krankheiten zurückgetreten war, berief der Sehn des Verstorbenen ohne mein Wissen eine Versammlung, und brachte mir die Nachricht, dass man durch Acclamation mich zum Präsidenten gewählt habe. Ich hatte nicht den mindesten Grund noch mehr Geschäfte zu übernehmen und fühlte weder Beruf noch Befähigung in mir, Sprecher und Hörer aufzusuchen und mühsam zu werben. Indessen hatten wir eine Menge tüchtiger junger Docenten in Königsberg, welche recht gern vor einem grössern Publicum einzelne Vorträge halten würden. Warum erlaubt man nur dem Mitgliedern der Gesellschaft den Zutritt? Diese Abschliessung ist doch nur eine alte Gewohnheit, die jedes Grundes entbehrt, musste ich mir sagen. Ich machte also in einer neuen Versammlung den Vorschlag, die Vorträge künftig öffentlich anzukündigen und alle Gebildeten Königs-


Eifrig wurde der Laich von Fischen aufgesucht und bei der sehr verschiedenen Form der Eier endlich eine Cyprinus-Art (Cyprin. Bleca) erwählt, um die ganze Metamorphose daran zu verfolgen. Nur die nach der Befruchtung erfolgte Theilung des Keimes, die im Freien schon in der Nacht erfolgte, blieb unbeobachtet, da ich die bei künstlicher Befruchtung sich zeigende Hügelbildung für
eine lebhaftere Metamorphose des Blutes nachweisen oder
durch zellige Bau und Verästelung mehr morphologische
Uebereinstimmung mit Lungen haben, sind doch nur als
seltene Ausnahmen zu betrachten. — Ich wünschte die ge-
nannte Schrift als selbstständiges Buch herauszugeben und
da nur eine Kupfertafel mit wenigen und einfachen Holz-
schnitten im Texte verlangt wurde und nur einige Frei-
Exemplare als Honorar, zweifelte ich nicht, dass Herr
L. Voss die Herausgabe übernehmen würde. Zu meiner
Verwunderung erhielt ich eine entschiedene Weigerung. Es
muss also doch wohl die Epistola bis dahin noch wenig Ab-
satz gefunden haben. Da auch Herr Bornträger in Kö-
nigsberg die Aufgabe zu speziell fand, so musste ich einen
neuen mir unbekannten Verleger suchen, nachdem die Ku-
pfertafel in Königsberg gestochen war. — Was ich früher so
eifrig erstrebte und was so vollständig misslingen war, ei-
nen angesehene Kupferstecher in Königsberg angesiedelt
zu sehen, machte sich nämlich später von selbst. Herr Lehm-
mann, der die schönen Tafeln zu Bojanus Werk über die
Anatomie der Schildkröte gestochen hatte, fand nach dem
Tode von Bojanus nicht Beschäftigung in Wilna genug
und kam, auf dem Wege eine andere Heimath zu suchen,
zuvorderst nach Königsberg, wo er sich niederlassen
bald sich entschloss. Für meine Schrift fand ich eine An-
nehme endlich in der mir sonst ganz unbekannten Vogel-
schen Verlagshandlung, wo sie aber so lange ungedruckt
liegen blieb, dass ich schon lange Königsberg verlassen
hatte und in St. Petersburg angesiedelt war, als ich einen
Abdruck aus Leipzig erhielt. Die 10 andern ausbedungenen
Frei-Exemplare habe ich nie empfangen, was den wissenschaftlichen Freunden zur Nachricht dienen mag, denen ich sonst meine Druckschriften zuschicken pflegte.

Die scheinbaren Furchungen des Frosch-Eies bald nach der Befruchtung hatte ich im Jahre 1831 näher zu untersuchen begonnen. Es konnte mir nicht entgehen, als ich diese Umschweifen in ihrem Fortschreiten einzeln mit Säuren behandelte, dass sie in wahren Theilungen bestanden, welche nur an der Oberfläche als Furchungen erscheinen. — Es schreitet diese Theilung im gewöhnlichen Wasserfrosche (*Rana temp.*) ungemein regelmässig fort, so dass die ganze Dotterkugel zuerst in zwei Hälften, jede Hälfte dann wieder in zwei Hälften sich theilt, jeder so entstandene Quadrant der Kugel wieder in zwei Hälften und so immer fort, bis das Aussehen einer Brombeere entsteht und zuletzt, bei immer fortgeschrittener Theilung, wegen Kleinheit der gewordenen Theilungs-Elemente die Oberfläche wieder glatt erscheint. Nicht ganz so regelmässig fand ich den Fortgang dieser Theilung am Grasfrosche (*Rana esculenta*), zwar war dasselbe Princip nicht zu verkennen, aber es wurde nicht ganz so scharf eingehalten. Erst nachdem diese Vorbereitung zu künstigen Bildungen vorüber ist, begann die typische Entwicklung des Wirbelthiers, indem zwei Wülste sich erheben, die Anfänge so weit von einander abstehen, dass man kaum wag, sie für die beiden Rückenhälften anzusprechen, die aber bald zusammenrückten und sich als solche beurkunden. Noch bestimmter als beim Hühnchen kann man am Frosche die zuerst offene Rückenpalte, die Bildung des Rückenmarkes und Hirnes aus zwei seitlichen
Hälften, die sich von den Rückenwülsten ablösen, erkennen. Ueberhaupt unterscheidet sich die Entwicklung der Frösche und Fische von der Entwicklung der übrigen Amphibien, der Vögel und Säugethiere vorzüglich nur darin, dass an jenen früh sich Kiemenblättchen bilden, die bald verdeckt werden, im Frosch allmählich schwinden, im Fische aber bleibend sind und dass diese Embryonen sehr bald frei im Wasser umher schwimmen. Dagegen wächst ihnen keine Allantois aus dem Leibe hervor und sie sind auch nicht in ein Amnion eingeschlossen.

Doch auf diese spätern Umbildungen zu dem werden den Thiere, die ich schon früher verfolgt hatte, war jetzt meine Aufmerksamkeit nicht gerichtet, sondern auf die Vorbereitungen dazu, auf die Selbstdurcharbeitung des Stoffes durch fortgesetzte Theilung. Ich war damit recht in das innerste Tabernakel der Entwicklungsgeschichte gerathen, wie sich später durch den Zusammenfluss unzähliger Untersuchungen erwiesen hat. Nicht nur ist ein ähnlicher Theilungsprocess in den Eiern der verschiedensten Thiere als Folge der Befruchtung beobachtet, und zwar so, dass entweder die ganze Dottermasse sich theilt, oder nur eine kleine Schicht derselben, welche ich Keim nenne, sondern es ist diese Form der Theilung, die so mechanisch aussieht, auch gradezu diejenige, unter welcher die niedersten Organismen allein sich vermehren, diejenigen, bei welchen Wachsthum und Zeugung von Nachkommenschaft durch Theilung nur ein und derselbe Process ist, oder die nicht wachsen können, ohne sich zu vermehren und sich nicht vermehren können, ohne dazu durch Stoff-Aufnahme aus der
Aussenwelt herangewachsen zu seyn. Ueberall ist ein inne-
ner Theil oder ein Kern und ein peripherischer Theil. Der
innere Theil ist der herrschende. Zuerst ist er raudlich,
so wie er sich aber vergrössert hat, zieht er sich in die
Länge, wobei die Mitte nur eine ganz kurze Zeit die grösste
Breite hat, dann aber sich verengt, so dass der Kern eine
Bisquitform annimmt, indem die Substanz des Kerns nach
beiden Seiten auseinander weicht und sehr bald in zwei
runde Körperchen sich trennt. Gleich nach dieser Theilung
des Kerns theilt sich auch die umgebende Masse, im Ei die
Dottersubstanz, indem gleichsam jeder der beiden durch
Trennung entstandenen Herrscher einen Theil des Reiches um
sich sammelt, um nach kurzer Ruhe sich eben so zu thei-
len, aber in anderer Richtung. Diese Theilungen und die
Anziehung der Dottermassen werden mit einer gewissen
Kraftanstrengung ausgeführt, so dass man zuweilen, bei
fortgeschrittener Theilung, die einzelnen so gewordenen
Theilungs-Massen sich drängen und verschieben sieht, bis
sie in Ruhe kommen. Dass die Kerne die Theilungen be-
wirken, konnte ich beim Frosche nicht vollständig nach-
weisen, da dieses Ei zu dunkel und zu gross ist, auch die
Kerne, bei Anwendung von Säuren die ich brachte, um
die Theilmasse auseinander zu legen, aufgelöst wurden. Voll-
ständig wurde aber, viel später, von mir derselbe Vorgang
und zwar die Priorität der Kerntheilung mit voller Sicher-
heit an den Eiern der Seeigel erkannt, die ich in Triest auf
einer von St. Petersburg aus dahin unternommenen Reise
beobachtete. (Bericht aus Triest, Bulletin de la classe phy-
sico-mathématique, Vol. V. Nr. 15.) Indem ich diese spä-
tern Beobachtungen hier erwähne, will ich sogleich hinzu-
fügen, dass ich an diesen Eiern auch mit einer Bestimmt-
heit, die mir wenigstens nichts zu wünschen übrig liess,
ein Verhältniss erkannt zu haben glaube, über das man sich
noch immer streitet. An diesen kleinen, wenn auch nicht
durchsichtigen, doch durchscheinenden Eiern, glaubte ich
mit voller Sicherheit zu sehen, dass bei jeder Theilung, die
Theilungsprodukte ohne äussere Häutchen oder Umhüllun-
gen irgend einer Art sind, dass aber sehr bald, indem sie
einige Zeit in Ruhe verharren, eine ganz dünne äussere
Schicht etwas gesondert sich erkennen lässt, dass also ein
Oberhäutchen erscheint, das bei jeder neuen Theilung wie-
der unkenntlich wird. Man streitet noch immer, ob ein ei-
gen Hätzchen da ist oder nicht, vor allen Dingen, weil
eine äussere Wandung für eine Zelle eine Notwendigkeit
sey, und zwar eine ursprüngliche, nicht eine durch Gerin-
nung erst werdende. Eine Quantität organischer Stoffes, die
keine Wandung hat, möchte ich freilich auch nicht eine
Zelle nennen, aber muss denn jede organische Selbstständi-
gkeit eine Zelle seyn? Damals, in Königsberg, kam es mir
nur darauf an, zu zeigen, dass, was Prévost und Dumas
als Furchung beschrieben hatten, nur äusserlich als Fur-
chung erscheine, in Wirklichkeit aber eine Theilung sey.
Dieser Ansicht ist auch, so viel ich weiss, in den vielen
spätener Bestätigungen in andern Thierklassen nicht wider-
sprochen worden. Dennoch ist der Ausdruck Furchungs-
Process im Gebrauch geblieben. Besonders ist es mir un-
begreiflich, warum Männer, wie Kölliker und Funke,
die diesen Theilungsprocess in seinen mannigfachen Formen
so gründlich kennen, ihn noch immer Furchungsproces nennen. Wo sich nur der Keim (Bildungsdotters Reicherts) theilt, könnte man in Bezug auf das ganze Ei den Ausdruck Furchung gebrauchen, obgleich er das Wesen des Processes nicht bezeichnet, das Kölliker doch so vollständig am Ei der Cephalopoden nachgewiesen hat. Funke schliesst aus seiner lebendigen und gründlichen Darstellung: "Der Furchungsproces ist seinem Wesen nach ein fortgesetzter Zelltheilungsproces, die Furchungskugeln, von den ersten aus dem ganzen Dotter gebildeten an, bis zu den letzten kleinsten sind Zellen" (Lehrbuch der Physiologie, 3. Auflage Bd. III, S. 182). Warum aber dann den Ausdruck "Furchungsproces" in der ganzen Darstellung behalten, obgleich anerkannt wird, dass die Theilung des Kernes das Primäre ist? Enthält nicht schon der Ausdruck: Furchungskugeln einen inneren Widerspruch? Durch Furchung einer Kugel, auch wenn sie bis zu einer völligen Zerspaltung getrieben wird, können nie Kugeln werden; wenn dennoch kugelige Formen entstehen, so liegt schon darin ein Beweis, dass eine von innen wirkende Kraft die Theilung bewirkt. Wenn man die Theilung des Kernes unmittelbar beobachten kann, was am Ei des Seeigels nicht schwer ist, hat man nicht einmal die Ansicht einer Furchung, sondern das Ansehen einer Zerreissung. Die Theilungsprodukte runden sich ab, wenn die Eihäutchen ihnen Raum geben, wie bei Säugentheier-Eiern und würden sich auch im Frosch-Ei abrunden, wenn Raum dazu wäre, die Tendenz ist nicht zu verkennen, in mancherlei Zuckungen und Erweiterungen, die sich in den Spaltungen vorübergehend zeigen, bald aber
schwinden, indem nun die Theilungsproducte enger zusammengeschoben werden, und die scheinbaren Furchen — besser Spaltungen — wieder enger erscheinen. In der nie
dersten Form der Vermehrung selbstständiger Organismen, wie bei vielen Infusorien, laufen sogar die Theilungspro
ducte auseinander, wenn keine feste Hülle sic zusammenhält. Dieser Vorgang ist doch ohne Zweifel derselbe. —
Die Benennung «Furchungsprocess» beruht also nur auf der äussern Ansicht dieses Vorganges, namentlich beim Frosch-Eie. Sollte ich zu empfindlich gegen die Beibehal
tung dieses Namens geworden seyn, weil Rusconi durch die Aeusserung, er sowohl als Prévost und Dumas hät
ten diese Theilung nur von der Oberfläche gesehen und deswegen Furchung genannt, sehr in Zorn gesetzt worden ist, den er in Müller's Archiv, 1836, S. 205 u. s. w. aus
diess, und den ich zehn Jahre später, bei persönlicher Be
kantschaft, noch nicht verflogen fand? Ich denke aber, wenn ich ein Klößchen so tief furche, dass die Stücke getrennt werden, so ist das Klößchen nicht bloß gefurcht, sondern gespalten und durch Spaltung geteilt. Wenn es sich aber gar selbst spaltet, und jede Theilmasse sich sogar abrundet, wenn überdies die Theilung vom innern Kern ausgeht, dann hat es sich doch wahrhaftig geteilt und nicht gefurcht. Das Furchen ist ein Vorgang, der von aussen nach innen geht.

Dass hier ein Zellenteilungsprocess vor sich gehe, er
kannte ich freilich nicht, weil die Zellentheorie und die Lehre, dass auch die Thiere aus Zellen bestehen, erst im Jahre 1839 von Schwann aufgestellt wurde, und mir die
Benennung Zellen für Elemente des tierischen Baues ganz fremd war 1). Vielmehr wirkte die Beobachtung dieser Vorgänge im Frosch-Ei zuvörderst niederschlagend auf mich.

Ich hatte mich schon an die Vorstellung gewöhnt, dass bei aller Fortpflanzung eine organisirte Grundlage vorgebildet ist. Nun aber sah ich vor mir eine Zertheilung dieser Or-

Massen von organischen Stoffen, die hist. Elemente, ohne äussere Membranen sind, sie aber oft allmählich bekommen, entweder durch Ablagerung einer austretenden Substanz, die zu einer Schicht sich erhärtet, oder durch feste Gerinnung der äussern Schicht der kugeligen Substanz selbst. Diese Abgrenzung scheint mir um so bestimmtender sich zu bil-

den, je heterogener die unlagernde Masse ist. So sieht man, wenn ein Hühneri mithall seinem Eiweiss in eine Schale mit kaltem Wasser ge-
gossen wird, zuerst erst gar keinen Ueberzug desselben. Dieser aber bildet sich sehr bald, und um so schneller und fester, je kälter das Wasser ist. Löst man nun eine Schicht Eiweiss mit dem äussern Hautchen ab, so gränzt sich dieselbe auch auf der inneren Seite desselben ab. In der zurückgeblie-

benen Quantität des Eiweisses beginnt nun dieselbe Oberhautbildung und man kann auf diese Weise eine Menge Schichten abtreiben, die ursprüng-

lich nicht von einander geschieden waren. Das muss durchaus jedem Beob-

achter vorgekommen sein. Allein nicht grade Jedermann wird Eiweiss in ein flaches Uehrglas gegossen und das Eintrocknen mikroskopisch beob-

achtet haben. Wenn man recht reines Eiweiss aus einem Ei erhalten hat, so wird man es Anfangs ganz durchsichtig finden. So wie es aber eingetrock-

net, bildet sich eine äussere Schicht, welche ganz kleine Körnchen ent-
hält, in grösserer Tiefe aber findet man diese Körnchen nicht, hier bleibt die Substanz vollständig durchsichtig. Ist die Eintrocknung so weit gedie-

hen, dass die ganze Masse sich spaltet, (wenn man nicht hier das Wort Furcung brauchen muss,) so lösen sich auch die Spaltmassen, von den Rändern ausgehend, allmählich vom Uehrglas ab. Da ist es aber sehr hübsch zu sehen, dass diese flachen Spaltmassen, so weit sie abgelöst sind, auf der unteren Fläche auch feinkörnig werden, so weit sie am Uehrglas noch haften aber völlig durchsichtig bleiben, bis auch diese Mitte sich löst und damit dasselbe Anschen gewinnt. Dieses Werden einer äusseren Schicht ist hier nicht ein lebendiger Act, sondern nur als ein physikalischer zu betrachten. Ein viel stärker gesondertes continuirliches Häutchen bildet sich bekanntlich, wenn Eiweiss mit Fett in Berührung kommt. Auch scheint die Abgrenzung und Hüllebildung bei lebenden tierischen Ele-

menten oft wenig verschieden von rein physikalischen Vorgängen. Wenn der Dotter sich theilt, so sind die einzelnen Theilungmassen zuerst er

ohne eigene Membran — selbst ohne die feinste Schicht. Sie bildet sich aber durch Auspressung von durchsichtigem Stoff aus der Dottermasse und dieser Ueberzug wird zu einem zarten Oberhäutchen, wo er an hetero-

gen Stoff anlösst, also im ganzen äussern Umfange der Theilmassen, wo sie auf die geringe Flüssigkeit trifft, die zwischen der Dotterhaut und den
ganisation, um den Stoff für neue Bildungen vorzubereiten. Es währte einige Zeit bis ich mich an die Vorstellung gewöhnte, dass diese Theilung doch nichts weiter sey, als

Dottermassen sich findet; allein ein Oberhautchen bildet sich nicht, wo die ausgepresste Substanz auf sich selbst trifft — in den Intersitten der Dottermassen. Es sind nämlich die Theilungsmassen des Dotters beim Frosch nicht von einander abstehend. Wirklich getrennt sind nur die Dottersubstanzen, diese aber sind untereinander verbunden durch Interstitien, welche gar keine Dottermasse enthalten und deren Substanz ohne Zweifel ganz eben so aus der Dottertheilungsmasse ausgepresst wird, wie der nach massen sich zeigende Überszang, denn während der Theilung selbst kann man viel tiefer in die Spaltungen sehen und vordringen als etwas später, wenn die Theilungsmassen sich zusammengedrängt haben. Dieselbe Masse also geht in die Bildung eines Oberhautchens über, wo sie an Heterogenes auslöst und wird eine Verbindungsmasse, wo dieser Fall nicht eintritt. Ganz eben so ist es ja mit der Ausscheidung aus dem Corium; sie wird zur Oberhaut, wo nichts anzulehnt ist, und zur Hefimasse, wo zwei Stücke Corium ohne Oberhaut sich berühren. Das Werden einer Oberhaut oder eines Ueberzuges war mir aber auch in grösseren Maassstabe mehrfach entgegentreten. Das allmähliche Werden der Dotterhaut im Eierstocke hatte ich vielfach verfolgt; jedes legende Huhn, das man öffnet, zeigt Gelegenheit, mehrfache Stufen dieser Ausbildung zu sehen. Etwas mehr Hühner muss man opfern, um die allmähliche Umhüllung der Dotterkugel mit Eiweiss und die Bildung der sogenannten Schalenhaut und der Schale zu verfolgen. Allein ich konnte es nicht unterlassen, nachzusehen, ob die früheren Angaben richtig seyen, die in der That diesen Vorgang im Allgemeinen richtig schildern.

Bildung neuer Elemente, die immer nur Theile und Ausdrücke der beherrschenden Einheit bleiben, denn bei der typischen Entwicklung des Embryos werden diese Elemente


als Bausteine verwendet, aber als Bausteine, die noch fortgehend in Umbildung begriffen sind. Wenn die Rückenrinne des Frosches noch offen ist, unterschied ich sie leicht mit


blossem Anse und unter dem Mikroskope sehen die beiden Rückenhälften aus wie zwei Wälle aus Kanonenkugeln gebildet.

Viel ernster waren die Schwierigkeiten, welche mir die Sägenthiere machten. Weil der Embryo des Huhns mit seiner Längenaxe sich in rechtem Winkel gegen die Längenaxe des Eies stellt, bei denjenigen Eiern der Sägenthiere, welche mehr gerundet sind, dasselbe sich zeigte, war ich geneigt, hierin den Ausdruck einer tiefliegenden Notwendigkeit zu erkennen. Da die Untersuchungen über den so-


Ob ich denn nicht anerkennen wollte, dass die Schwann'sche Zellen-Theorie epochemachend gewesen ist, wird man vielleicht fragen. Ich gebe vollkommen zu, dass sie durch das erregte Interesse ganz besonders zu der Entwicklung der Histologie oder Histologie, wie noch die Meisten schreiben, beigetragen hat, dass also das Buch von Schwann eine grosse Wirkungsgewalt gehabt hat. Allein diese anhaltende und fruchtbringende Wirkungsgewalt berechtigte doch vorzüglich darauf, dass überhaupt auf die hist. Elemente die allgemeine Aufmerksamkeit mehr gelenkt wurde als bis dahin gewesen war, und dass man in diesen einzelnen Bildungen einen gewissen Grad von innerer Metamorphose anerkannte, obgleich man, nach meiner Meinung, auch darin eine Zeitspan zu weit ging, dass man dem sogenannten Leben der Zelle eine zu grosse Bedeutung zuerkante. Wenn die Zellen, d. h. die hist. Elemente aus eigener Kraft den tierischen Organismus bauen sollten, müssten sie viel morphogenetischer Verstand haben. Ich denke mir, dass der organisierende Stoff um so mehr Eignung hat, sich in Einzelbildungen abzubilden, je niedriger die Organisationsstufe ist. Denfalls kann man beklagen, dass für alle hist. Elemente das Wort Zelle als allgemeine Bezeichnung gewählt ist, ein Wort, das für eine Form sehr passend ist und schon lange im Gebrauch war, für die Form, wo feste Wand und flüssiger Inhalt sich scharf scheiden, wenn auch später dieser Inhalt mit untergeordneten Isolationsen, wie Chlorophyl und Amylum sich füllt. —

Im Allgemeinen hat sich meine Ansicht nur darin geändert, dass ich jetzt die Zellen und die Klöse-Form viel weniger nach den organischen Reihen sondern möchte als damals.

Dagegen wirkte ein Umstand, der jetzt Niemand mehr bemerkt, die scheinbare ungleiche Ausbildung der Eier der Schafe und Schweine in der früheren Zeit, sehr niederschlagend auf mich. Ich hatte gehofft, da ich mich auf die von Herrn Jachmann angegebenen Zeiten verlassen konnte, und ein Ei nach dem andern zeichnen liess, eine continuirlich fortlaufende Reihe zu erhalten, die, wie ich oben (S. 496) sagte, dazu dienen sollte, das Alter der Eier nach den Abbildungen zu bestimmen. Da ich nun, wie natürlich, für die erste Zeit nach der Befruchtung nur kleine Intervallen wählte, fand sich bald, dass die Reihe keinesweges eine
nen Zuständen, scheint aber ganz einfach auf verschiedenem Druck zu beruhen.

Ich stand an, Alles dieses öffentlich auszusprechen. Überhaupt aber hatte mich Muthlosigkeit ergriffen, zum Theil auf moralischen Gründen beruhend, zum Theil aber ohne Zweifel aus körperlichen Zuständen stammend.

Nicht nur hatte ich auf die Schwierigkeiten durchaus nicht gerechnet, welche mir die Säugethiere jetzt durch die Unregelmässigkeit im Fortschritte der Entwicklung zeigten, sondern es wirkten diese Unregelmässigkeiten in Folge meiner Verstimmung auch mehr auf mich als sie wert waren, und liessen mich nicht zu einer bestimmten Entscheidung kommen. — Auf diese muthlose Verstimmung aber wirkten ausser geistigen Einflüssen vorzüglich körperliche ein. Ich sass viel zu viel, mit übergegebenem Oberleibe, besonders von der Zeit an, in der die Wiederkehr der Wärme den Schnee zum Schmelzen brachte, bis tief in den Sommer, denn in diesen Zeitraum drängten sich ja nothwendig alle Untersuchungen über die Entwicklungen zusammen. Meine Verdünnung litt dabei um so mehr, je mehr ich früher gewohnt war, mich in der freien Natur zu bewegen, besonders im Frühlinge, angeblich um die neuen Kinder Florens zu begrüssen, im Grunde aber mehr weil ich den wohlthuenden Einfluss der Bewegung im Freien sehr bestimmt fühlte. Aus einem Coureur des bois et des champs war ich ein Einsiedler-Krebs geworden, der das einmal erwählte Gehäuse nicht verliess. Da ich im zoologischen Museum wohnte, und im Sommer die Vorlesungen über Zoologie meine vorzüglichen amtlichen Beschäftigung-

Zu einer gründlichen Behandlung mit Vermeidung des zu anhaltenden Sitzens, als krankmachender Ursache, kam es doch nicht. Davon hielt mich die Masse meiner Wünsche oder Schemas ab. Die offenbare Einfachheit im Verlaufe der Entwicklung der Wirbelthiere spornnte mich an, sie auch in allen Richtungen zu verfolgen, und liess mich hoffen, die hergebrachten Ansichten zu ändern. So konnte ich nicht zweifeln, dass die herrschende Ansicht,
die doppelleibigen Monstra seyen durch wirkliche Verwach- 
sung zweier Individuen entstanden, nur darauf beruhe, dass 
uns die Vorstellung eines ganzen Menschen und eines gan-
zen Thiers zu geläufig ist, dass nicht, sobald wir uns nur an 
die Frage über die Doppelleiber wenden, diese Vorstellung 
sich eindrängt und eine wirklich gewesene Verwachsung 
auszunehmen veranlasst, wofür doch gar keine Gründe durch 
die Beobachtung gegeben werden. Eben so unzweifelhaft 
schien es mir, dass die Botaniker eine falsche Sprache re-
deten, wenn sie damals die einfache Hülle der Monoclam-
myden als eine Verwachsung der Blumenkrone mit der 
Blumendecke oder die einblättrige Blumenkrone als eine 
Verwachsung der vielblättrigen bezeichneten. Ich konnte 
nicht zweifeln, dass das umgekehrte Verhältniss das wahre 
seyn müsse, da auch in der Pflanzenwelt wie im Thiere der 
Fortgang der Entwicklung in Souderung und Theilung be-
stenen müsse, und nur die eingebürgerte Vorstellung von 
der mehr ausgebildeten Pflanze mit doppelter Hülle der 
Propagationsorgane zu der verkehrten Sprache geführt habe. 
So wurde denn auch in jedem Frühlinge, sobald die Sonne 
angefangen hatte, ihre Strahlen uns herzhaft zuzuwenden, 
ein Kasten mit allerlei Samen von Pflanzen besät, um das 
Keimen und die spätere Entwicklung zu beobachten, und 
zwar so, dass ich berichtigend auftreten konnte. Ueberhaupt 
aber kann ich das Geständniss nicht zurückhalten, dass ich 
mir viel zu viel vorgenommen hatte und die Unmöglichkeit, 
es mit Sicherheit zu verfolgen, mich verstimmte. Hatte ich 
die Frösche vor, die so schnell sich umformen, so schossen 
unterdessen die Pflanzen in die Höhe und ich hatte die In-
lserne entweder bestritten oder weiter bauten. Ich musste
mir beim Schlafengehen einen Roman von Walter Scott
hinlegen, bei dem ich sicher war, keine Anklänge an die
Entwicklungsgeschichte und auch nichts von der darauf
begründeten Systematik zu finden. Aber zuweilen regten
mich sogar die persönlichen Verhältnisse dieser Helden
und Heldinnen so auf, dass ich nicht einschlafen konnte.
Ohne solche Abzugsmittel der Phantasie ging es aber auch
nicht, weil sie sonst mit den letzten Bildern meiner Unter-
suchungen oder sonstigen Studien fortarbeitete. — Man
wird Reminiscenzen oder Spiegelbilder dieses Besessenseyns
von einer wissenschaftlichen Aufgabe in der Rede über
Entwicklung der Wissenschaft finden. Ich konnte es damals
(1836) schon objectiv betrachten, eine glückliche Folge
der Versetzung.

Ich war krank, mein Nervensystem zeigte sich zu
sehr aufgeregt und meine Verdauung noch gründlicher
gestört. Das konnte ich mir nicht verheimen, und eben
so wenig, dass das anhaltende Sitzen dazu Veranlassung
gegeben hatte. Dass es mit den Säugetieren nicht so
glatt ging als ich erwartet hatte, möchte auch nicht
günstig gewirkt haben, allein dass ich die unerwarteten
Unregelmäßigkeiten zu wichtig behandelt, war ohne
Zweifel schon Erfolg der Verstimmung. Ich zweifelte nicht,
dass eine Reise, die ich am liebsten an das Adriatische
Meer unternommen hätte, um die Entwicklung irgend ei-
nes Strahlthieres zu verfolgen, mich zurechtrütteln würde.
Allein erst jetzt erkannte ich, dass alle verfügbaren Geld-
mittel, die nicht unmittelbar für die Bedürfnisse der Fa-

Obgleich solche Innerlichkeiten, nach meinem Gefühl, kaum in eine Biographie gehören und am besten mit uns ins Grab steigen, so habe ich sie hier mittheilen zu müssen geglaubt, weil, wie ich erst in den letzten Jahren erfahren habe, in Deutschland sich die Meinung verbreitet hat, ich hätte Königsberg mit St. Petersburg vertauscht, entweder aus Empfindlichkeit darüber, dass ich nach Rudolfi's Tode nicht nach Berlin berufen sey, oder wegen eines blossen Kanzlei-Fehlers, der in der Honorirung meiner Forde- rungen für die von Trutenau mir zugeführten Haustiere (S. 495) begangen worden war. Da in der letzteren Angabe etwas wirklich Geschehnes vorkommt, so will ich auch darüber nach meinem besten Wissen berichten. Aber vorher möchte ich doch fragen, ob es denn so auffallend ist, Königsberg mit St. Petersburg zu vertauschen, zumal wenn
man aus Russland gebürtig ist? Ueberdies werde ich so-
gleich Gelegenheit haben, einen recht handgreiflichen und
unerwartet sich einstellenden Grund mitzutheilen, der doch
in Königsberg bekannt genug seyn musste, und den ich
auch in meinem Abschiedsgesuche angegeben haben werde.—
Was die Besetzung von Rudolphi's Stelle anlangt, so kann
ich versichern, sie mir nie gewünscht zu haben, wenigstens
nicht so wie sie war. Rudolphi trug Anatomie und Physio-
logie vor und war für beide Fächer in der letzten Zeit
wohl schon etwas antiquirt. Ein neuer und jüngerer Docent
durfte aber in einer Hauptstadt so nicht anfangen, wie Ru-
dolphi geendet hatte. In Bezug auf Anatomie konnte ich
glauben au niveau der Wissenschaft zu stehen, und mit
weiteren Fortschritten auch fortschreiten zu können. Aber
in Bezug auf die Physiologie konnte ich mir gar nicht ver-
bergen, dass ich nur im Fache der Embryologie orientiert
sey. Allerdings hatte die Physiologie bei weitem noch nicht
den Rechtthum chemischer und physikalischer Begründung,
denn sie jetzt besitzt. Dass in einer Hauptstadt, wo junge
Aerzte, von allen Universitäten Deutschlands kommend,
zusammen strömen, ein neuer Docent nicht wagen dürfe,
Physiologie ganz von dem Standpunkte Haller's, den Ru-
dolphi noch eingenommen hatte, vorzutragen, war mir
völlig klar. Ich hätte vielleicht für jede andere Universität
Deutschlands eine Professur der Anatomie und Physiologie
angenommen, in der Hoffnung, in die Fortschritte der letz-
tern mich bald einzuarbeiten, für Berlin war das nicht zu
wagen. Wäre der Antrag an mich gekommen, so hätte ich
ihn war für die Anatomie annehmen können. Es war sehr

nem Aufsätze durchaus nicht gegen irgend eine Maassregel der Regierung mich erklärt, obgleich ich es sehr unrecht fand, dass man durch eine Menge öffentlicher Bekanntmachungen Furcht verbreitete, ohne den leisesten Wink, dass die Contagiosität noch bezweifelt werde. Mein Aufsatz war also von den Nichtärzten als eine neue Aufklärung genommen. Als ich nach dem Aufstande und nach aufgehobenen Sperrmaassregeln meine Untersuchung über das Auftreten der ersten Fälle publicirte, konnte ich nicht umhin zu erklären, dass die Person, welche nach Angabe der Aerzte an der Cholera zuerst erkrankt und gestorben war, Königsberg seit Wochen, vielleicht seit Monaten nicht verlassen habe, also gar nicht durch Übertragung eines Contagiums angesteckt sey, wenn man nicht annehmen wolle, dass die Übertragung durch einen Sperling, der sich auf einen inficirten Gegenstand gesetzt habe, geschehen sey. Dass man in Berlin mit der Aufhebung der Sperrmaassregeln sehr unzufrieden war und einen Betrauten nach Königsberg schickte, um sie, wo möglich, wieder herzustellen, gegen den Herr von Schön aber standhaft blieb — gehört nicht hierher; verschweigen darf ich es aber nicht, dass wir allmählig erfuhren, der Minister sey nicht allein amtlich, sondern auch persönlich entschiedener Anhänger der Contagiosität, wobei es ungewiss blieb, ob er es ursprünglich war, oder durch den Einlass von Rust, der die Umgebung des Königs mit seinen Ansichten und Maassregeln gegen Einschleppung der Cholera förmlich terrorisierte. Als einen sehr energischen und mehr als energischen Mann hatte ich diesen schon in Wien kennen gelernt.

Mein älterer Bruder Ludwig, der kinderlos war, wünschte einen meiner Söhne an Kindesstalt anzunehmen und kündigte mir seinen Besuch zu Weihnachten 1833 an, um die Auswahl zu treffen. Er kam aber nicht an; dagegen erfuhr ich, dass er, nach getroffenen Vorbereitungen zur Reise, erkrankt und gestorben war. Er hatte das väterliche Landgut besessen. Meine Geschwister bezeugten den Wunsch, dass ich es übernehme, damit es künftig auf einen meiner Söhne übergehen könne und so die Absicht des verstorbenen Bruders auf einem Umwege erfüllt werde, das Gut der Familie zu erhalten, indem mein jüngerer Bruder, bis dahin im Militärdienst stehend, unverheiratet war, und da er an der Gicht litt, es wahrscheinlich bleiben würde. Ich sagte einen Besuch in Reval für die Frühlingsferien zu, um die Verhältnisse näher anzusehen und lud meinen jüngern Bruder ein, auch dort zu erscheinen. Da dort mein Bruder bestimmt erklärte, er gedenke zwar seinen Abschied aus dem Kriegsdienste zu nehmen, werde aber nicht heirathen, da ich ihn übrigens mit so geschwollenen Füssen fand, dass er nur liegen konnte, so schien eine Übernahme von seiner Seite gewagt, und ich erklärte mich dazu bereit. Auf dem Gute ruhte eine bedeutende Schuldentlast, worauf die Anteile meiner Geschwister gehörten, und wenn sämtliche Zinsen nicht pünktlich bezahlt
würden, stand es in Gefahr, *sub hacta* verkauft zu werden. Obgleich mein in dem Gute ruhender Anteil ein sehr geringer war und weniger als 3000 Rubel betrug, so schien es mir doch ein entschiedener Vorteil, für einen meiner Söhne einen Ansiedlungspunkt zu wissen, was mir um so wichtiger war, da ich bisher zu wenig für deren Zukunft gesorgt hatte. Aber von Königsberg aus das Eigentumsrecht auszüben, war kaum räthlich und mich ganz zum Bewirthschafter zu machen, noch viel weniger. So entschloss ich mich anzufragen, ob ich wieder in die Akademie zu St. Petersburg zurückkehren könne. Da ich die bereitwilligste Antwort erhielt, so war mein Schicksal entschieden.

Mir scheint, diese Verhältnisse, mit denen ich nie zurückgehalten habe, waren bestimmend genug. Hinzufügen will ich noch, dass die Reise auf Russischen Telegen von Memel bis Reval, verbunden mit der unvermeidlichen sparsamen Bärt meinem Digestions-Apparat so gut als möglich in Ordnung brachte, und mir die Ueberzeugung, dass ich mehr Bewegung haben müsse, nicht bloß *ad oculos* demonstrierte, sondern in alle Glieder rättelte.

Uebrigens hatte sich in Königsberg noch ein Verhältniss zu entwickeln angefangen, das mir nicht zusagte, eine politische Spannung innerhalb der gebildeten Classen. In den ersten Jahren meines Aufenthaltes daselbst, bald nach dem grossen Kriege, herrschte dort eine grosse Ueber einsimmung der politischen Anschauungen und diese war patriotisch, conservativ und der Regierung zugethan, besonders dem königlichen Hause. So war denn auch, als nach der Vertreibung der Bourbons im Jahre 1830 eine
lebhafe Aufregung in vielen Deutschen Ländern sich zeigte, in Königsberg gar keine Bewegung zu bemerken, nicht einmal in der leicht beweglichen Welt der Studirenden. Das Ministerium sah sich veranlasst, ein besonderes Belobungsschreiben darüber zu erlassen, dass allein auf der Universität Königsberg gar keine Spur von revolutionären Tendenzen zu bemerken gewesen sey. Möge nun grade diese Belobung die der Absicht entgegengesetzte Wirkung ge- habt haben, was wohl vorkommt, oder möge die dreiste Sprache, die sich auch die conservativsten Männer in der Cholera-Zeit erlaubten, um die Regierung bald von dem Sperrsysteme abzubringen, die man ganz ungewohnt war, zu viel Anklang gefunden haben, man führ häufig in diesem Tone fort, nachdem die Verankassung dazu aufgehört hatte. Unzufriedene, deren es auch früher gegeben haben wird, die aber nicht gewagt hatten, öffentlich hervorzu treten, wurden jetzt laut. Noch ehe ich Königsberg verliess, theilte sich die Gesellschaft in Fortschrittsmänner und Conservative. Auch früher hatte man alle öffentlichen Verhältnisse ohne Rückhalt besprochen, jetzt aber wurden die Besprechungen leidenschaftlich, und die Partei-Stellung zeigte sich besonders darin, dass die Mitglieder der einen Partei die Glieder der andern nicht etwa für beschränkt, sondern für schlecht erklären. Diese Aufregung muss nach meinem Ab- gang immer mehr zugenommen haben, wenigstens wurde sie immer öffentlicher. Bekanntlich war die Königsberger Zei- tung, früher die zahmste unter den zahmen, vor dem Jahre 1848 die lauteste unter den lautesten geworden. Es war als ob sie sich geschämt hätte, im J. 1830 zu servil gewesen zu seyn.
Ich kehre zu meiner Persönlichkeit zurück, von der ich in Bezug auf diese Bewegungen nur sagen kann, dass die gegenseitige Anfeindung der werdenden Parteien mir sehr unbehaglich war. Kann man denn nicht verschiedener Meinung seyn, ohne sich gegenseitig zu hassen und zu verachten?

1834 — ?

Mit dem Schlusse des Jahres 1834 war ich in St. Petersburg, und zwar allein, nachdem ich meine neue Familie bei der einheimischen in Reval gelassen hatte, damit sie sich etwas acclimatisire und im Frühlinge nachkomme.

Wenn ich mit einiger Ausführlichkeit über meinen hiesigen Aufenthalt berichten wollte, müsste dieses Buch zu einem monströsen Umfange gelangen, oder in die Brut von mehreren Bänden zerfallen, und ich liebe Gefahr, den Spätherbst meines Lebens, der vielleicht noch einige schöne Tage bietet, mit Recapitulation des fröhlichen Frühlings und heißen Sommers zuzubringen. Ganz kurz in chronologischer Übersicht die Acta zu registrieren, mag für die Geschichte der Staaten und Regenten seinen Nutzen haben, weil der Historiker nach diesem Fachwerk seine Gedanken und Untersuchungen zu ordnen hat. Die Historiker haben daher auch ihre Regesta erfunden, die eben so dörr und unschön, aber eben so nützlich sind, wie die Baugerüste der Architekten. Aber das Leben eines Mannes, der auf die

Wenn die Wellen so hoch gehen, wie bis zum Jahre 1815, und nach dem Storme noch so lange im Nachgewoge
(зъбі) ta wüsten Tänzen aufspringen, bevor sie sich zum ruhigen Spiegel ebben, wer vermög dem einzelnen Tropfen in dieser Bewegung zu folgen? Auch waren es nicht die politischen Bewegungen, die ich zu notiren gedachte, sondern die ruhigeren Fortschritte in den Regionen des Lichtes, das immer fortschreitet, ohne dass ein Mensch sagen könnte, bis wohin. Aber auch diese sind für meine Kräfte zu


Blicke ich zurück auf die Erweiterungen der Erkenntniss, die ich erlebt habe, so finde ich sie überraschend. Das innere Gewebe der Pflanzen und Thiere schloss sich auf, wie der Gang ihrer Entwicklung; die Chemie erkannte die rhythmischen Verbindungen der Stoffe und verfolgte die chemische Umwandlung derselben durch den Lebensproceess. Der Stoff trat überall als das Wesentliche und Herrschende entgegen, seitdem vor der Französischen Revolution La-voisier erwiesen hatte, dass der Stoff unzerstörbar ist, nur wechselt in der Form und den Verbindungen. Aber die Electricität zeigte, dass sie Magnetismus erzeugt, und das Licht offenbarte sich als Bewegung und zeigte chemi-
sche Wirkungen und Bilder. Auch die Wärme scheint Be-
wegung und dass sie den Chemismus beherrscht, konnte
nie bezweifelt werden. Alle Kräfte, obgleich Gebilde unserer
Abstraktion, setzen sich wieder in ihre Rechte ein. Sie ver-
wandeln sich in einander, aber das Maass der Bewegung
bleibt dasselbe, wie das Maass des Gewichtes das Dissek
oder Stoffe in ihren verschiedenen Verwandlungen anzeigt.
So nähert sich die Wissenschaft durch Beobachtung, mes-
send und rechnend dem Ziele, welchem Schelling in ji-
gendlichem Muth und Uebermuth bei der Geburt des Jahr-
hunderts in der Mongolnere der «intellectualen Amschauung»
zusteuerte, zuerst bewundert und dann verhöhn.
Mögen Andere in so grossen Bewegungen, politischen
und wissenschaftlichen, ihr eigenes Ich verfolgen! Ich habe
noch einen besonderen Grund abzutreten. Man hat mir zur
Feier meines Jubiläums, vor welcher diese Bekenntnisse
begonnen wurden, ein Fest bereitet mit ebenso freundlicher
Gesinnung als ausschreienden Anerkennungen, dass es
eine herkulishe Arbeit wäre, die nöthigen Abzüge zu ma-
chen. Ich bin dazu weder anrichtig, noch kräftig genug
und überlasse es lieber jedem Einzelnen, die ihm passend
scheinenden Subtraktionen vorzunehmen.
Aber ein Verzeichniss meiner Reisen soll ich doch we-
 nigstens geben und die wichtigsten Lebenswandlungen zu
Nutz und Frommen der biographischen Lexica notiren.

Reisen.
Ich habe mich viel in Russland bewegt, was theils Folge
der gewonnenen Erkenntniss war, dass die völlig sedentäre

Die erste größere Reise, die ich unternahm, war die nach Nowaja Semlja im J. 1837. Ziwołka, ein Offizier von Steuermanns-Corps, von vielfachen wissenschaftlichen Interessen, der schon 2 Expeditionen nach Nowaja Semlja unter Pachtansow gemacht hatte, brachte mir nicht nur meteorologische Beobachtungen, die während dieser Expeditionen gemacht waren, und deren Resultate ich publicirt
mitgefahren war, der das Recht behielt, seinen Erwerb zu suchen, vielfach gebunden und konnte nur vier Oertlichkeiten am Westufer und eine am Karischen Meere besuchen. Ich stellte mich daher, da wir nur sechs Wochen in Nowaja Semlja verweilen konnten, bevor der Winter wieder eintrat, lebhaft wieder nach einer zweiten Reise.

Wirklich unternahm ich im Jahre 1840 eine zweite in den Norden, auf welcher mich Herr von Middendorff und Herr Pankowitsch begleiteten. Dieses Mal sollte der Wallrossfänger keinen Promyssl treiben, sondern ganz zu unserer Disposition stehen. Es sollte aber auch die Ost- und Nordküste des Russischen Lapplands besucht werden, da man auf Nowaja Semlja selten vor der Mitte des Juli landen kann. Wir besuchten auch viele Puncte in Lappland. Da aber die Lodjen der Russen des Eismeeers, mit einem einzigen grossen Segel versehen, nur bei vollem oder fast vollem Winde gut segeln, wollte ich günstigen Wind abwarten, unterdessen aber so viele Fischerei-Stationen besuchen als möglich. Der Wind war uns aber auf dieser Fahrt sehr ungünstig, denn erst am 6. August nahm er eine westliche Richtung an, nachdem er, mit Ausnahme der ersten Zeit, ostlich in verschiedenen Rhumbnen gewesen war. Nun sollte also nach Nowaja Semlja abfahren werden. Wir waren aber schon sehr weit nach Westen vorgerückt, und da wir wenigstens 8 bis 9 Tage für die Fahrt nach Nowaja Semlja gebraucht hätten, also erst nach der Mitte des Augusts ankommen konnten, Nowaja Semlja aber spätestens mit dem Schlusse des Augusts alt. St. verlassen werden muss, wenn man nicht Gefahr laufen will, vom Eise abgesperrt zu wer-

Zwischen diesen beiden Reisen von 1837 und 1840 hatte

Mein Interesse für diesen Gegenstand war dadurch für immer geweckt und da es mir schwer wurde, mich in die von Agassiz kühne und geistreich entwickelte Erklärung durch Glättscher einer ehemaligen Eiszeit zu finden, habe
ich Finnland noch mehrmals besucht, zuvörderst aber nach
dieser Reise von 1838, im Jahre 1839 eine andere auf die
Inseln des Finnischen Meerbusens unternommen, um mir
eine Ansicht von der Häufigkeit der durch Schwimm-Eis
auch in jetziger Zeit umhergetragenen Felsblöcke zu ver-
schaffen. Obgleich ich von manchem in neuerer Zeit ange-
kommener ansehnlicher Blocke Nachricht erhielt, und der
Transport von kleineren sich als sehr häufig erwies, so dass
einzelne Inseln im Laufe eines Jahrhunderts dadurch ganz
außerordentlich wachsen, drängten doch die ansehnlichen und zahl-
reichen Häufen von grossen Blöcken, die man im Meere
selbst aufgeschichtet findet, mehr zu der Annahme der
Glätcher. Ueber diese Beobachtungen habe ich viel später
(Bull. de l'Acad. VIII, p. 197—216) Einiges mitgetheilt.
Aber auch abgesehen von den wandernden Steinblöcken,
gewähren diese wenig bekannten und fast gar nicht besuch-
ten Inseln ein mannigfaches Interesse. Die Porphyrr-Insel
Hochland ist ein schönes Miniaturbild eines Gebirges, wo
man durch den mässigen Spaziergang eines Vormittages,
pittoreske Felswände und abgestürzte Felsblöcke, Durch-
brüche u. s. w. erreichen kann. Es fehlen nur die Glätcher,
urn die Schweiz in Sedez zu haben; dafür aber sieht man
überall das Meer. Die andern Inseln sind flacher, aber
durch die patriarchalischen Sitten der Einwohner auch an-
ziehend.

Die ersten Reisen durch das südliche Finnland und auf
die Inseln hatten mein Interesse so geweckt, dass später
noch andere folgten. Einmal hatte Prof. Nordenskiöld die
Güte, mir seine belehrende Begleitung zu schenken, in der

sich berufen wollte, dass Sibirien mit ganz neuem Schuttbo
den tief überdeckt ist, sollte man an den nördlichen Gebir
gen die Spuren der Gletscher finden. Sie sollen aber fehlen. Hier scheint noch Wesentliches unserer Kenntniss anzugehen.

Im Jahre 1845 machte ich eine Reise an das Adriati
sche Meer, wo ich zuerst in Triest die Mannigfaltigkeit der Thierwelt in einem südlichen Meere beobachten konnte, für die Entwicklungsgeschichte aber, die ich besonders im Auge hatte, im Sommer sehr wenig Stoff fand, der erst im Herbst sich zeigte, und mich besonders in den Befruchtungsvorsuchen mit Ascidien und Seeigeln anzog. Die letz
tern bewogen mich im folgenden Jahre nochmals Genua und Triest aufzusuchen. (Bulletin de la classe physico-ma
thématique, V, p. 231—240.)

Im Januar 1851 erklärte der damalige Minister der Reichsdomänen, Graf Kisseliev, dass er mit Allerhöchster Bewilligung eine wissenschaftliche Expedition unter der Lei
tung eines Naturforschers zur Untersuchung der Fischerei im Peipus-See und in dem Baltischen Meere auszurüsten gedenke. Den Naturforscher sollte der Minister des Unter
erichtes bestimmen. Als diese Mittheilung an die Akademie der Wissenschaften kam, erbärm ich mich zur Uebernahme des Auftrages, da es mich interessirte, eine Anwendung der Naturwissenschaft auf das praktische Leben zu verfolgen. Es meldete sich noch ein College, der Minister erwählte mich.

Ich entwarf nun einen näheren Plan, der wesentlich darin bestand, in den verschiedenen Jahreszeiten, nämlich in je
der Jahreszeit einmal den Peipus-See zu besuchen, ausser-

her beim Ministerium der Reichsdomänen darauf an, mich mit Herrn Schultz nach Schweden zu entsenden, um den Stand der dortigen Fischerei-Gesetzgebung kennen zu lernen um überhaupt die Fischerei in Schweden mit der im nördlichen Russland und insbesondere in den Ostseeprovinzen vergleichen zu können.


Ich hoffe die Resultate dieser Reisen zur Kenntniss der Fischerei in den Ostseekapitäl en und in Schweden noch in Deutscher Sprache herausgeben zu können.

Es wurden diese Unternehmungen von dem Ministerium der Reichsdomänen nur als Vorbereitungen zu der Untersuchung der grossen und in staatswirthschaftlicher Hin-
sicht wichtigen Fischereien im Kaspischen Meere betrachtet. Seit langer Zeit beschwerte man sich über den Verfall derselben; es waren auch mehrmals Untersuchungen angestellt, welche viele Missbräuche aufdeckten. So wie aber Verfügungen getroffen waren, wurden gegen dieselben die lebhaftesten Demonstrationen erhoben und wenig oder gar nichts wurde ausgeführt. Es kann hier nicht auseinandergesetzt werden, wie verwickelt die Verhältnisse dadurch geworden waren, dass hier einige Grosse heimlich Besitzer geworden waren, andere ausgedehnte Fischereien von der Regierung geschenkt erhalten hatten, dann aber vom Kaiser Alexander im J. 1802 erklärt war, die Seefischerei könne nicht Eigenthum eines Einzelnen seyn, sondern müsse allen Staatsbürgern zur Benutzung offen stehen; und endlich, dass von dieser Kaiserlichen Verfügung noch gar nichts zur praktischen Ausführung gekommen war. Es galt also von der Kaspischen Fischerei ein vollständiges Bild zu gewinnen, die Klagen über den Verfall zu untersuchen und Schonungs-Maassregeln vorzuschlagen.

Ich darf es wohl als eine Billigung der vorangegangenen Untersuchungen betrachten, dass man mir auch diese Expedition übertrug und mir auch die Ausarbeitung des Plans überliess. Er musste notwendig auf mehrere Jahre ausgedehnt werden, um die wichtigsten Fischereien mehrmals und alle vorzüglichen Punkte im Umfange des Kaspischen Meeres zu besuchen. Es wurden drei Jahre dazu bestimmt und auch diese Zeit fand sich zu kurz, um die naturhistorischen Verhältnisse in den ausgedehnten Regionen, welche die Kaspischen Zuflüsse durchströmen und das Meer selbst
in seinen verschiedenen Bezirken kennen zu lernen. Auch
dehnte sich die Unternehmung auf fast vier Jahre aus.
Astrachan sollte als das Hauptquartier angesehen werden.
Ich selbst aber kam drei mal im Winter nach St. Peters-
burg, um zu sehen, wie es meiner Familie ging. — Zu Rei-
sebegleitern und Gehülfen gab man mir Herrn Schultz,
der mit mir die Fischerei im Peipus und im Baltischen
Meere untersucht hatte, Herrn Danilewski, einen Natur-
forscher, der auch später mit Herrn Schultz die Untersu-
chungen über die Fischereien fortgesetzt hat. Er hat schon
über die Fischerei an der Petschora und im Eismeere
3 Bände in 4 herausgegeben und ist jetzt damit beschäftigt,
die Fischereien im Asowschen und im Schwarzen Meere zu
untersuchen, ferner Herrn Semenow, der später durch
Herrn Weidemann ersetzt wurde und einen Zeichner, der
zugleich Präparant war, Herrn Nikitits. Ich kam nur über
das Historische dieser Reise hier berichten.

Die erste Reise war vorzüglich bestimmt, die Wolga
und die Fischerei in derselben bis ans Meer kennen zu
lernen. Sie konnte erst im Juni 1853 begonnen werden.
Ich expedirte zuvörderst Herrn Schultz nach Ostaschkow
am Seliger See, aus welchem einer der obersten Zuflüsse der
Wolga entspringt, um nachzusehen, ob noch von dem Laichen
der Fische etwas zu beobachten sey. Da dieses aber vorüber
war, reiste ich selbst auf der Eisenbahn nach Moskau, von
dort nach kurzer Vorbereitung nach Nishayi Nowgorod,
wo ich mit Herrn Schultz und Nikitin wieder zusammen-
traf. Wir mietheten hier ein für das Kaschische Meer erbaun-
tes Seeboot und fuhren auf demselben langsam die Wolga
der Ostküste und auf der Halbinsel Mangischlak gelegenen kleinen Festung Nowo-Petrowsk gemacht, wo wir von dem Kommandanten dieser Festung auf das Liebenswürdigste aufgenommen, längere Zeit verweilten, weil mein rechter Fuss, der zuerst auf einer der Peipus-Expeditionen sich entzündet hatte, hier wiederum eine länger anhaltende Entzündung erlitt. Nach vierwöchentlicher Abwesenheit zurückgekehrt, wurden noch einige Wetteragen besucht, bis die Wolga sich mit Eis bedeckte. Nachdem der Winter sich völlig eingestellt hatte, unternahm ich allein die nicht behagliche Winterreise nach St. Petersburg, weil es mir nothwendig schien, dem Minister die Frage vorzulegen, ob die Regierung geneigt sey zu der uns gemachten Proposition, alle Fischerei-Besitzer am Kaspischen Meere in eine Compagnieschaft zu verbinden. Es leuchtete ein, dass durch eine solche Einrichtung die gewünschte Schonung, für welche die Regierung schon viele Opfer gebracht hatte, am Erfolgreichsten sich einführen lasse, dass aber die andere Klage, die Fischerei-Produkte des Kaspischen Meeres seyen durch die geringe Zahl der zur Fischerei Berechtigten unmässig vertheuent, durch eine solche Einrichtung noch mehr Nahrunung finden würde. Man klagte allgemein in St. Petersburg, dass diese Fischerei-Produkte durch das Monopol weniger Besitzer vertheuert würden. Ich hielt zwar nach dem Besuche des Kaspischen Meeres diese Klage für ganz unbegründet, da ich mich überzeugt hatte, dass die einzelnen Besitzer recht gern sich unterbieten, um Absatz zu finden, dass aber der weite Weg, verbunden mit der Un sicherheit und der langen Dauer des Transports, den be-
lichten Rothfisch und besonders den Caviar vertheuern, alle andern Fische aber, eben wegen dieses weiten und kostspieligen Transports höchstens bis Moskau und gar nicht nach St. Petersburg kommen können. Aber es war mir sehr verständlich, dass die Regierung wegen dieser herrschenden Meinung vom Monopol-Wesen auf die Frage von einer allgemeinen Compagnie nicht eingehen wollte.


würde schon hinübergeschafft werden, wenn auch nicht so-
gleich. Ich nahm diesen Rath an, kam auch, im leichten
Schlotten eine sehr steife Höhe hinan- und eine andere hin-
abfahrend, glücklich über den Kamm bis zu einer Zwischen-
station, die wieder mit Reisenden überfüllt war, von wo ich
aber doch noch an denselben Tage nach der Station Kas-
beck, am Fusses des gleichnamigen Bergriesen, aber auch
noch 6360 Fuss hoch gelegen, ankam. Unterwegs hatten
wir gesehen, dass die Nebelkappe des Kasbeck in der er-
sten Hälfte des Tages zunahm, darauf sich erhob, einige
Zeit als Nebel über dem Berge schwebte, dann aber sich
aufloste und der Himmel völlig sternklar wurde. Mit sehr
empfindlichem Frost kamen wir an, und da in der sonst
ganz erträglichen Station Kasbeck nur 4 Grad über Null
war, liess ich gleich einheizen, aber die Temperatur erhob
sich nur sehr wenig und beim Einbruche der Nacht war
sie doch nur 5 Grad. Es war der letzte Tag des Jahres
1856. Am folgenden Neujahrsmorgen brachte man uns die
nicht tröstliche Nachricht, dass der Holzvorrath verbraucht
und die Holzlieferung für das angebrochene Jahr noch nicht
beschafft sey, da die Autorisation dazu erst am Tage vor-
er angekommen war. Angenehme Aussicht im Januar in
der Höhe von fast 6400 Fuss über dem Meere einige Zeit
ohne Holz zubringen zu müssen! denn Durchreisende brach-
ten die Nachricht, dass der Wagen am gestrigen Tage noch
gar nicht expedirt war, weil die Sachen aus dem zerbro-
chenen Wagen auf dem früheren Nachtquartier noch nicht
angesommen waren. Das war doch nur der Anfang eines
längern Aufenthaltes von mehr als 8 Tagen in dieser kalten
Behausung, die ihre permanente Temperatur von 4 Gradcn
wenig änderte, obgleich ich, dem Gebote der Notwendig-
keit gehorchend, den Zaun der Station einreisscn liess und
mich selbst an dieser Spoliation von Kroni-Eigenthum be-
theiligte, um heizen zu können, über welche Gewaltkraft ich
dann einen Bericht nach Tiflis sendete. An Unterhaltung
fehlte es nicht, da die Gegend zu kleinen Excursionen ein-
lud, so viel die Kälte erlaubte, am Neujahrs-Abend die hier
herumwohnenden Osseten einen feierlichen Ringeltanz um
eine Brandweinskasche aufführten, vor allen Dingen aber
eine Menge Reisende durchzog, ausser vielen Officieren
und Beamten, der Pascha, welcher die Belagerung von Kars
ausgehalten und die Englischen Offiziere, welche diese Ver-
theidigung wirklich geleitet hatten und jetzt als Gefangene
transportirt wurden. Der Pascha, der nicht viel geistrei-
cher aussah, als die gemeinen Türken, die ich zu hunderten
als Gefangene in Tiflis gesehen hatte, war kaum in die Vor-
derstube der Station getreten, als er auf einen barten Di-
van aus Brettern losschritt, und, um auszuruhen, mit un-
tergeschlagenen Beinen auf ihn sich niederhockte. Eine mir
sehr auffallende Erscheinung. Man hatte ihm einen beque-
men Wagen mit gepolstertem Sitze zur Reise gegeben, aber
da er in demselben die Knüe in rechten Winkel gebogen
halten musste, fühlte er das Bedürfniss, bei eintretender
Gelegenheit die Unterschenkel stärker einzuschlagen, wäh-
rend Europäer, wenn sie einen so beschwerlichen Weg,
wie der von Tiflis nach der Station Kasbeck ist, ununter-
brochen in einem Wagen sitzend zurückgelegt haben, ge-
wöhlich das Bedürfniss fühlen, die Knüe grade zu strecken,
und wenn sie sich nicht hinlegen können, lieber aufrecht stehen. Das wurde mir recht augenscheinlich am folgenden Tage, als ein russischer General durchreiste, und die Suppe, die ich dem Hungriegen überlassen konnte, stehend verzehrte, weil er vom Sitzen ausruhen wollte. Ob bei der Gewohnheit der Asiaten, von früher Jugend an mit untergeschlagenen Beinen zu sitzen, die Gelenkflächen des Oberschenkels sich mehr nach hinten gezogen haben mögen als bei Europäern der Gegenwart? Ich weiss nicht, ob man darauf geachtet hat. Wenn Deutsche, Russen, Elbsten u. s. w. bei der Feldarbeit oder auf der Reise ihre Mahlzeit an Stellen verzehren, wo weder ein Stein noch ein Baumstamm zum Sitzen dienen kann, strecken sie die Füsse grade aus, wogegen der Asiatic sich nur sicher fühlt, wenn er seine Hacken als Stuhl gebrauchen kann.

In Bezug auf die Beköstigung waren wir zwar nicht zur Hungerkur verurtheilt wie zur Frostkur, aber doch zu einer sehr gleichmässigen Diät, denn es gab in den 8 Tagen, die wir hier zubrachten, für uns durchaus nichts Anderses als das Russische Nationalgericht, eine Kohlsuppe, Schtschi genannt, und Brot. Ein Untertoffizier, der hier die Rolle des Restaurantmeurers spielte, kam zwar jeden Morgen und fragte, was wir zu Mittage zu speisen verlangten, aber zu Mittage brachte er ohne Ausnahme nur die Kohlsuppe mit der Versicherung, die andere bestellte Speise hätten hungriegen Durchreisende verzehrt. Ich beschwere mich über die Monotonie dieser Diät am Kasbeck durchaus nicht, denn der Schtschi war immer vortrefflich zubereitet, und unterstützt nur die gute alte Lehre, die ich mir schon lange aus
den Erfahrungen meiner Reisen abstrahirt hatte, dass man in jedem Lande sich vorzüglich an die National-Speisen halten müsse, denn diese werden immer geniessbar, meistens gut zubereitet 1). Es war nur ergötzlich, dass der Unteroffizier zur Ehre seiner eingebildeten Restauration die Miene annehmen zu müssen glaubte, als ob er mit einer grossen Mannigfaltigkeit von Speisen aufwarten konnte.

Als am 6. Tage mein Tarantas immer noch nicht angekommen war, obgleich wir erfahren hatten, dass er schon vor mehreren Tagen aus Passanaur abgegangen war, so versendete ich Herrn Weidemann auf dem gewöhnlichen grossen Wege ihm entgegen, um zu sehen, was ihm zugekommen war, und ihn oder wenigstens seinen Inhalt zu expediren. Endlich am 9. Tage kam Herr Weidemann zurück, bald darauf auch der Tarantas, beide in defectem Zustande. Herr Weidemann hatte bis Passanaur fahren müssen, wohin der Tarantas zurückgebracht war, und hatte

über dem Terek fortläuft, dann sich allmählig senkt und ein Paar mal über den Fluss, wo dieser etwas ruhiger geworden ist, hinweggeht, um auf der andern Seite, zuweilen aus dem Felsen ausgehauen, sich fortzuziehen. Für mich war aber die ersten fünf oder sechs Werst hindurch das Romantische des prachtvollen Darielpasses ungeniessbar, da das Gefährliche zu gewaltsam sich zeigte. Der Weg war mit glattem Eise bedeckt, und da er meist gegen die Terek-Schlucht geneigt ist, so glitt der Wagen an vielen Stellen gegen diese Schlucht und drohte in sie zu stürzen. Er musste von 5 Osseten, die man mir mitgegeben hatte, gehalten werden, und ich zu Füsse hinter ihm herwandern. Ausser der Gefahr in den Terek zu stürzen, aus welchem man kaum einige Trümmer hätte retten können, war eine andere da, dass, wo der Weg sich rascher senkte, der Wagen ins Rollen kommen würde. Es half wenig, dass man zuerst ein Rad, dann aber noch ein anderes hemmte: es gütten die beiden Hemmschuhe auf dem festen Eise fort. Aber man ist hier auf dergleichen Kleinigkeiten vorbereitet. Es war eine starke Kette mit grossen Gliedern mitgenommen, die an den abschüssigsten Stellen um die Räder geschlungen wurde, so dass die vorspringenden Ecken der Kette ins Eis sich eingruben oder dieses gleichsam aufpflegten. Nach Ueberwindung dieser peinlichen und gefährlichen 5—6 Werst verliessen mich die begleitenden Osseten, versichernd, jetzt sey die Gefahr überwunden. Allerdings war auch der Weg viel ebener geworden. Allein ruhig und gleichmässig sollte der Tag doch nicht enden. Von der Höhe der Station Kasbeck bis zu dem Städtchen Wladi-
halbe Compagnie Soldaten nachzuschicken, auch den Wagen anspannen und nachfahren lassen. So setzte ich also meinen Willen doch durch, noch an diesem Abend in Wladikawkas anzukommen, wo ich aber zwei Tage warten musste, bevor Herr Weidemann, der wegen der Halsentzündung zurückgeblieben war, mich einholte.

Poststation bringen lassen und ersuchte Herrn Weide-
mann, das kleine Geschäft zu besorgen. Unser Wirth er-
klärte sogleich, das sey nur zu Pferde möglich, denn wenn
Herr Weidemann auch nicht selbst versinken würde, so
würde er doch unfähig sein Stiefeln im Kothe verlieren.
Der Pferdeverleiher gab aber nur unter der Bedingung ein
Pferd her, dass er selbst auf einem andern ritte, um von
diesem aus dem ersten helfen zu können, wenn es zu ver-
sinken in Gefahr käme. So brauchte ich zwei Pferde und
musste für jedes 1 1/2 Rubel, zusammen 3 Rubel zahlen, um
einen einfachen Brief in demselben Städtkchen auf die Post
tu geben. Der Kommandant hatte die Gefälligkeit gehabt,
eine leichte Droschke mit 3 starken Pferden nach uns zu
schicken, um uns zu sich abzuholen. Als ich am andern
tage mir dieselbe Equipage anbot, um den Fischmarkt zu
besuchen, erklärte der Kutscher, sobald wir in die Nähe
desselben gelangt waren, es für unmöglich, dahin durchzun-
drügen. Erst später gelang das von einer andern Seite. Am
andern Tage verliessen wir früh um 6 Uhr Kisljar, kamen
aber, obgleich der Wagen mit fünf Pferden bespannt war,
wie schon am Terek, erst um 6 Uhr Abends in der näch-
sten Station an, da wir nur im langsamen Schritte weiter
kamen. Allmählich wurde der Boden etwas fester und auf
dem halben Wege von Kisljar nach Astrachan trat sogar
Frost ein, so dass wir die letzten Stationen erträglich rasch
zurücklegen konnten. Dennoch hatte die ganze Reise von
Tiffis nach Astrachan, auf die man vier, höchstens 5 Tage
rechnet, nicht weniger als 31 Tage gekostet. — Da ich an-
dere kleine Abenteuer, wie das einsame Zurückbleiben in
der Steppe bei wührendem Burān (Schneegestöber), und das
Liegen am Ufer des Karischen Meeres, ohne Obdach, ohne
Nahrungsmittel, und, wegen eines heftigen Sturmes, ohne
Möglichkeit Feuer anzuzünden, und das endliche Auffinden
durch Wallrossfänger aus Kem übergangen habe, glaubte
ich als Beispiel von Missgeschicken die Fahrt über den
Kaukasus erzählen zu müssen, die sich freilich länger aus-
gesponnen hat, als ich wünschte. — Ich kehre nun wieder
zu der summarischen Ubersicht zurück.

Möge der lange Aufenthalt in feuchtkalter Luft oder
ein anderer Grund dahin gewirkt haben, ich befieh nach
meiner Rückkehr in Astrachan an einem schlechtenden Fie-
ber, welches mich in einigen Wochen so abmattete, dass
ich mich kaum über die Dicke schieppen konnte. Da ich
gar keine bestimmten Intermissionen hatte, konnte ich mich
lange nicht zum Gebrauche des Chinins verstehen, welchen
die Ärzte anriethen. Endlich musste ich mich doch dazu
dentschlossen, und dieses Mittel brach wirklich die Krank-
heit, auf welche aber eine sehr langsame Reconvalesenz
folgte. Um mich völlig zu erholen, beschloss ich beim Ein-
tritte des Frühlings eine Fahrt in die Steppe, und zwar bis
zum Manytsch-Thale. Da man mir aber keine Autorisation
gaben wollte, grade auf das Manytsch-Thal hinzuwahren,
was nur durch Vorspann der Kalmücken möglich war, ich
auch den Zug, den die Astrachanische Aloose im ersten Früh-
linge die Wolga hinauf unternimmt, und die Thransiederei
aus diesem Fische nochmals beobachten wollte, fuhr ich mit
Herrn Weidemann zuerst der bis Sarepta, unterwegs
einige Fischerei-Plätze besuchend, dann von Sarepta auf

Eine Excursion in den Bezirk der Astrachanischen Salzseen war schon vorher mit dem Director der Salz-Verwaltung, Herrn Bergsträsser unternommen.

Im Herbst und Beginne des Winters schrieb ich zu Astrachan Berichte über die bisherigen Reisen.

Dann machte ich im Winter mit Herrn Owsiannikow, der nach Astrachan gesendet war, um Untersuchungen über das Fischgift anzustellen, noch eine Reise nach Tschernoi Rynok, einer Watage an einem Arme des Terek, die schon früher von mir besucht war. Wir fanden die Pferde auf der Poststrasse so consumirt, dass auf einigen Stationen gar keine mehr waren und wir auf der Rückreise unsern Weg über die Dörfer nehmen mussten, statt auf der Poststrasse zu fahren. Auch sollten wir erfahren, dass die Sagen von der Gefährlichkeit der Reisen in der Steppe nicht auf bloßes Gerüchten beruhen. Zwei Tage vor unserer Ankunft in Tschernoi Rynok war in der Nähe dieser Fischerei ein hö-
herer Russischer Offizier, der Geld bei sich führte, auf der Landstrasse überfallen und mit seinem Postillon erschossen. Man suchte noch nach den überfallenden Lesgiern, aber sie waren, wie gewöhnlich, verschwunden.


Über diese Reisen berichte ich im 2. Bande der Untersuchungen über angrenzendes Land und Wasser in der Fischerei-Pacht der Kura, zu welchen Zwecken die frühere Fischereipacht der Kura von Herrn Danilewski...
Nachricht im 3. Bande. Ueber das Technische der Kaspi-
schen Fischerei berichtet Herr Schultz im 4. Bande. Ue-
ber einzelne Abschnitte der Reise und einzelne Untersu-
chungen geben die Kaspiischen Studien (Schriften, I, Nr. 16) 
und einige Aufsatze in den Записки Им. Русск. Георга.
Онуковна und im Bulletin der Akademie Nachricht.

Nach langen Reisen im Innern von Russland sehnte ich 
ich sehr das Ausland zu besuchen. Ich unternahm daher 
im Jahre 1858 eine Reise nach Deutschland, auf der ich 
einige Deutsche Universitäten, besonders Göttingen und die 
Naturforscher-Versammlung zu Karlsruhe besuchte, und 
dann in die Schweiz reiste. Eine zweite grössere Reise un-
ternahm ich im folgenden Jahre, die auch Kopenhagen, 
Stockholm, Paris und London einschloss, und vorzüglich 
anthropologischen Interessen gewidmet war. Eine dritte 
im Jahre 1861, denselben Interessen gewidmet, bezweckte 
die Vereinigung einiger persönlich unter sich bekannter 
Naturforscher in Göttingen, um gemeinschaftlich eine über-
cinstimmende Art der Beschreibung von National-Schädeln 
zu verabreden. Da in der letzten Zeit sehr viele Schädel-
formen beschrieben und gemessen waren, die Messungen 
aber nach sehr verschiedenen Principien unternommen 
waren, also unmittelbare Vergleichungen gar nicht zulie-
ssen, denn oft wurde die Art der Messung nicht einmal an-
gegeben, so schien es wünschenswerth, dass ein Versuch 
gemacht würde, sich über eine gemeinschaftliche Methode 
zu einigen. Es wurden also von Prof. Wagner und mir 
einige Freunde zu einer Zusammenkunft nach Göttingen im 
Jahre 1861 eingeladen. Es erschienen Herr Prof. Vrolik
aus Amsterdam, Prof. Lucae aus Frankfurt, Prof. Bergmann aus Rostock, Prof. Weber aus Leipzig und die Göttinger Anatomien. Ueber die dort gepflegten Verhandlungen ist auch ein Bericht erschienen (Schriften, I, Nr. 14.)


Aemssere Lebenswandungen.


Inneres Leben

schildern zu wollen, verzichte ich, eingedenk der Lebens-Erfahrung, die mir ein Jugend-Lehrer ins Stammabuch schrieb:
«die Menschen sind in der Regel besser als sie Andern scheinen, aber nicht so gut als sie scheinen möchten.» In der That heisst es auch wohl die Naivität zu weit treiben, wenn wir Andern zutunen wollten, ein Bild von unserem Selbst, wie wir es ihnen vorhalten, für ein treues zu nehmen, da wir doch, wenn das Bewusstseyn uns einen Spiegel von uns vorhält, denselben so lange ausschleifen, bis die gefälligen Stellen vergrössert und die ungefälligen verkleinert erscheinen.

dienen ich zu kurz gewesen bin, oder die vergeblich auf Briefe von mir gewartet haben. — Wäre nicht meine Persönlichkeit von zu beschränktem Interesse, so würde schon dieser Mangel an lesenswerten Briefen mich vor der Unsitte bewahren, die jetzt in der Litteratur eingerissen ist, und, wie es scheint, am meisten in der Deutschen, den Todten allerlei Nachreden, Briefe und Zettel nachzusenden.


Ich bin schon alt, es mahnt der Zeitten Lauf
Mich oft an längst geschekene Geschichten,
Und die erzähl' ich, hörcht auch niemand drauf.

Chamisso
Schriften.
Da über die Veranlassung und den Zweck sehr vieler von den hier zu nennenden Schriften in der Lebensbeschreibung gesprochen ist, zum Theil sogar unständig, so werde ich auf solche Stellen (mit: Leben, S...) verweisen, und nur über einige andere Notizen geben.

Wenn ich zuweilen Übersetzungen, Anzüge und Kritiken anführe, so ist damit auf keine Weise eine Vollständigkeit in dieser Beziehung bezeichnt. Ich gebe, was ich im Schriftsteller-Lexicon der Provinzen Livland, Estland und Kurland und in Carus und Engelmanns bibliotheca Zoologica vorfinde, und ausserdem was mir grade in der Erinnerung ist. Darnach suchen zu wollen, wäre abgeschmackt.

B.
I. Selbstständig erschienene Schriften.


48 Seiten.

Leb. S. 346.


Leb. S. 324.


4. pag. 40.

Leb. S. 346. Einige Exemplare kamen in den Buchhandel ohne die Abtheilungs-titel. In den angehängten Thesen sprachen sich schon die begonnenen Studien über Entwicklungsgeschichte aus, z. B. Legem a natura ecratoribus proclamatem, evolutioenem, quam primam eis adeo quodque sub animal evolutioen quae in animalium serie ascendentem patent, responder a modera aliquam esse contenda.

Lah. S. 393–490, Angezeigt in Oken’s Isis, 1826. S. 937 und 938 et alii.


schichtete berichtet habe, diesen Band übersetzt, so viel mir erinnerlich ist, ohne die Schriften und Corollarien, und Huxley hatte noch im Jahre 1835 das 5. Scholion, den Schlussstein der vorhergehenden übersetzt und in seinen _Scientific memoirs_ mit grossen Lobesreden als _fragments relating to Philosophical Zoology_ publiziert, während in Frankreich der ganze Anhang überflüssig oder störend geschienen haben mag.

Desselben Werkes zweiter Theil. Mit 4 Kupiertafeln, Königsberg 1837, bei Bornträger. 4, 315 Seiten.


«Erzeugung, Wachstum und Ernährung. Jeder Thätigkeit dienen zwei 

«Kräfte (facultates), der Erzeugung eine fac. inmatutatrix und eine fac. formatrix, dem Wachstum und der Ernährung eine facult. accretrix und 

«eine retentrix, eine f. concutrix und eine expultrix. Fabricius glaubte 

«also genan die Kräfte zu kennen, welche im Ei wirksamen, aber in 

«der Beobachtung war er sehr unglücklich, obgleich er sehr genau ange 

«ben kann, warum eine Meinung die richtige ist. Jede Thätigkeit, sagt er 

«richtig, muss aus einem Stoffe herauswirken. Nun dienen der Ernährung 

«und dem Wachstume das Gelbe und Weisse im Ele. Welcher Stoff ist 

«wirksam für die Generation des Embryos? Dazu müssen die Chalazen 

dienen, denn der sogenannte Fehlenträtsel ist nur die Narbe, welche bei 

«der Ahlösung des Eies von seinem Stiel am Eierstock zurückbleibt. Also 

«die gedrehten Stränge, die man Chalazen nennt, und die auch in unbe 

«fruchten eben so ausgebildet vorkommen, wie in befruchteten, sind die 

«eigentlich gebildeten Thiele, aber allerdings erst nach der Be 

«fruchtung. Von ihnen ist aber die Chalaze am stumpfen Ende die vorherr-
schein wirksame. Fabricius strebt über von Gründen, warum das so
seyn müsse, wonit ich Sie verschonen will, doch hängt Alles davon ab,
dass das stumpfe Ende beim Legen des Eies vorangeg. Wie mit dieser
Behauptung, so hat Fabricius überhaupt Ungluck, so bald er an die
Beobachtungen kommt. Der Embryo, der zuerst in der Mitte der Länge
des Eies erscheint, dreht sich nach Verlauf der ersten Tage mehr nach
dem stumpfen Ende, und sobald die Chalaza mit dem Schwinden der
Dotterhaut ihre Haltung verloren haben, legt er sehr entschieden in
stumpfen Ende. Fabricius meinte, das müsse immer so seyn und hat es
von 3. Tage an wirklich so abgebildet. Indem er das Ei nur vom stumpfen
Ende aufmachte und am 2. Tage hells, konnte er noch nichts vom Em-
bryo sehen. Er zweifelte also auch gar nicht, dass noch keiner da sey.
Am 3. Tage bildet er ihn wirklich vom stumpfen Ende aus ab, was nur
möglich geworden seyn kann durch starke Drehung des Dotteres. Diese
falsche Ansicht war also der eigentliche Grund, warum die Chalaza des
stumpfen Endes erzeugend seyn müsse, und der Halmeintritt eine blosse
Narbe, welche Bemerkung er sogar behalten hat.

Das Studium des Fabricius war mir ein vertreoffliches Stärkungs-
mittel in der Heilung von philosophischen Anschauungen, die nicht aus der
Beobachtung unmittelbar hervorgegangen. Also keine Erklärungen der Vor-
gänge, sondern nur genaue Beobachtungen derselben und Folgerungen aus
ihnen wollte ich geben. Dass ich mir bewusst war, alle Vorgänge seyn
notwendige Folgen von Wirksamkeiten, welche das Bestehende ausübft,
glaube ich bis and da in Schlussätzen ausgesprochen zu haben, z. B. im
Schlussätze der Vorrede zum ersten Bande, die ausgesprochene Ueberzeu-
gung, dass für den Mann, der einig die im Ei wirkenden Kräfte vollständig
erkennen wird, die Wiße noch nicht geziemert werden kann, ja der
Baum, aus dessen Holze die Wiße geziemert werden soll, wohl noch nicht
gesehen hat. Aber die Vorgänge wünschte ich bestimmt aufzufassen und
einfach und verständlich auszusprechen. Ich wollte, es hätte immer recht
mechanisch geschehen können. Auch glaube ich mit den einfachen Aus-
drücken von Ausstülpungen und Einstülpungen, mit Hersprossen u. s. w., die
man sich doch leicht mit Entwicklung, Wachstum u. s. w. verein denken
cann, die aber bestimmter sind, so wie durch die schematischen Abbildun-
gen die Anschauung sehr erleichtert zu haben. Jetzt kann man sich kürzer
ausdrücken, da auch die von Wolff eingeführten Benennungen für vor-
übergehende Ansichten überflüssig sind. Auch war es meine Absicht, spä-
ter mit einem kürzeren und glatteren Bache hervorzutreten, dem man nicht
die Arbeit des Auffallens anmerkte. Allein es geht mit dem Studium der
Entwickelungsgeschichte, wie mit dem Ersteigen eines Alpengipfels. Man
glaubt immer bald oben zu seyn, und immer eröffnet sich neue, nicht ge-
ahnte Abhänge. Auch kam mir Prof. Valentin zuvor und der Generations-
Wechsel schenkte mir ganz zurück — und gar die Parthenogenesis und die
Pleogeneration, die im Generationswechsel nicht ganz aufgehen will. In
der Jugend glaubte ich, dass es Bescheidenheit seyn, wenn ich nicht Kräfte
erkenne wollte wie Fabricius, sondern nur deren Erfolge, aber diese
reicht vollständig. Im Alter habe ich lernen müssen, dass eine solche Be-
scheidenheit doch sehr unschade ist.

9. Untersuchungen über die Gefässverbindung zwischen Mutter


11. Untersuchungen über die Entwicklung der Fische nebst einem Anhang über die Schwimmbäume. Mit einer Kupferstich und einigen Holzschnitten. Leipzig, bei Vogel, gr. 4, IV und 52 S.

Leb. S. 512—515.

12. Анхжио о разделении Кимон на стервяных областях Российской Империи. Соч. Академика Барна СП. 1839. 8.


13. Instruction für diejenigen Personen, welche über Raupenfrass auf den Feldern zu berichten haben. 1839. 8.


14. Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen im September 1861 in Göttingen, zum Zweck gemeinsamer Bespre-


Diese Sammlung ist bestimmt, z. vorderst Reden, die früher gehalten und sehr zerstreut gedruckt waren, dazu auch eine noch nicht gedruckte, zu vereinzigen, dann aber im zweiten Bändchen, das ich im Laufe dieses Jahrhundert herauszugeben hoffe, einige andere kleinere Aufsätze, meist naturwissenschaftlichen Inhaltes im weitaus Sinne des Wortes, noch gar nicht, oder wenigstens nicht in Deutscher Sprache erschienen sind, zusammen zu stellen.


Abhandlungen und kleinere Mittheilungen
in naturhistorischen und medicinischen Zeit-
schriften. (Mit Aeuschluss der Schriften der Ak. d. W.
zu St. Petersburg.)

a. Nova acta physico-medica Academiae Caesareae Leopol-
dino-Carolinae naturae curiosorum.

1. Beiträge zur Kenntniss der niedern Thiere. Mit 6 Kupfer-
tafeln. (Abgefasst 1824—1826.) Nova act. Acad. C. L. C.
n. c. Vol. XIII, pars 2. pag. 523—762. (Erschienen 1827.)

Diese Beiträge bestehen aus 7 gesonderten Abhandlungen, von denen die 6 ersten einzelne Thierformen niederer Organisation, theils neue, theils weniger bekannte, anatomisch und zoologisch zu erörtern bestimmt sind, um daraus in der 7. Abhandlung Folgerungen für die Erschöpfung der Ver-

1. Aspidogaster conchicola, ein Schmarotzer der Süsswasser-
enschnecken. S. 527—557. Hierzu Taf. XXVIII.
2. Distoma duplicatum, Bucephalus polymorphus und andere Schmar-
rotzer der Süsswassermschen. S. 558—604. Hierzu Taf. XXIX,
Fig. 1—19 und Taf. XXX.
3. Ueber Zercarien, ihren Wohnsitz und ihre Bildungsgeschichte,
so wie über einige andere Schmarotzer der Schnecken. Seite
S. 605—639. Hierzu Taf. XXX, Fig. 20—27 und Taf. XXXI.
4. Nitschia degans. S. 660—675. Hierzu Taf. XXXII, Fig. 1—6.
7. Ueber die Verwandtschaftsverhältnisse der niedern Thierformen,
p. 731—762.

Bruchstücke dieser letzten Abhandlung sind fast 30 Jahre nach ih-
ger Abfassung ins Englische übersetzt und aufgenommen als fragments relating to Philosophical Zoology in Scientific memoirs, Natur. history by


Ich habe von Herrn von Siebold viele und wichtige Belehrungen erhalten und bin auch sehr bereit, noch fernere anzunehmen — aber diese kann ich nicht acceptiren.


Ein Embryo in der ersten Stufe der Ausbildung, noch ohne kenntliche Spur von Extremitäten, war auch ohne alle Anlage von einem Kopfe und dürfte als Beweis dienen, dass die Acephalie ohne vorhergegangene Zerstörung eines Kopfes in Folge ursprünglich mangelhafter Anlage bestehen kann.


Dass im Braunfische eine Menge Arterien und Venen sehr früh schon sich in Gefässchen auflösen. Abgebildet ist ein grosses Venengeflecht auf dem Psoas, ein schwächeres im Bauchfell und der Anfang des sakralen und des hypogastrischen Venengeflechtes.


Verallgemeinerung der Entdeckung Rathske's von den Kiemen spitzen und die dazu gehörigen Gefäßbogen.


Gegen Meckel's Entdeckung der Milchdrüse des Ornithorhyncus waren allerlei unbegründete Zweifel erhoben, weil sie nicht das Ansehen der gewöhnlichen conglomerirten Drüsen haben. Ich bemerke hier, dass die Milchdrüse des Delph. Phocaena auch nicht dieses Ansehen hat, sondern aus zwar verästelten, aber weit auseinander liegenden Kanälen besteht und über einen grossen Theil der Bauchfläche sich verbreitet. So fand ich sie an Thieren, die nicht trächtig waren. Ich weiss nicht, woher es gekommen...
ist, dass man mir später vorgeworfen hat, ich hätte behauptet, diese Drüse bestehne auch aus unverästelten Schlüchen. Ich hatte doch an J. Müller eine Zeichnung geschickt, die an sich wohl roh, aber unmittelbar vom Thiere genommen war, und so deutlich verarbeitet als möglich.


Vorzüglich bestimmt, die Ursprünglichkeit der Doppelbildung zu erweisen.


Ergänzung des Aufsatzes 5. Bei den Embryonen der Säugethiere kommen vier Kiemenspalten vor und fünf Gefäßbogen, die sie umgeben.


Die Ausmündungen der Eierstöcke, obgleich von mehreren Beobachtern mit Bestimmtheit nachgewiesen, waren von andern nicht gefunden oder geläutert und in ganz andern Gegenden vermutet. Ich weise hier nach, dass bei einigen Arten von Süßwassermuscheln die Ausmündungen mehr verdeckt sind, der ganze Weg der Eier aber nicht allein bei diesen, sondern auch bei andern Acephalen sehr analog ist.


Leb. S. 442. Der Inhalt der oben benannten Lateinischen Schrift wird hier in Deutscher Sprache und etwas veränderter Zusammenstellung wiedergegeben.

Weil das Organ, durch welches die Nahrungs-Residuen bei den Distomen abgeführt werden, aus einem Stammge mündet, der durch die Vereini gung verzweigter Kanäle gebildet wird, sollte der Ausmündung der Be nenntung After nicht gebühren.


Diese kleine Notiz trägt meinen Namen und ist allerdings von mir verfasst, aber nicht von mir eingescannt, sondern vom Herausgeber aus einer Mitteilung von mir in Fur. Notizen (II. f. 4) ausgehoben.


Dieser Aufruf ist ohne Kenntung meines Namens erschienen, weil ich, schon wegen meiner Entfernung von Deutschland nicht im Stande war, selbst an der Ausführung wesentlichen Anteils zu nehmen. Es war näm lich nicht selten, dass wissenschaftliche Aufgaben, welche kurz vorher in Deutschland einer gründlichen und vollständigen Bearbeitung unterworfen waren, von Franzosen neu vorgenommen wurden, die ihre Deutschen Vor gänger vollständig ignorierten und nach erfolgter Reclamation sie nicht gekannt zu haben versicherten. In lebhaftem Andenken war noch Serres _Anatomie comparée du cerveau_, worin man in Deutschland Carus und Tiedemann wiederfand. Es sprang in die Augen, dass die Deutsche wissenschaftliche Welt dadurch sehr im Nachteil gegen die Französische stand, dass diese letztere in ihrer Akademie ein Organ besassen, dessen Stimme durch die ganze Welt ging, die Deutsche aber nicht. Nirgends vereinigten sich die Nachrichten über wissenschaftliche Leistungen in Deutschland. Es war daher auch gar nicht leicht für die Franzosen, ja kaum möglich für sie, zu erfahren, was in letzter Zeit über irgend einen Gegenstand in Deutschland geleistet war. Aus denselben Grunde war es aber auch sehr verführerisch, wenn man eine Arbeit dieser Art kennen lernte, zu thun, als ob man sie nicht kenne, in der Voraussetzung, dass sie in Frankreich nicht allgemein bekannt seyn werde, wozu noch die selbsten Kenntniss der Deutschen Sprache in diesem Lande kam. Da nun eine neue Zeitschrift für Physiologie in Deutschland von einem jungen Redacteur unternommen war (die _Heusinger'sche_), so schlug ich vor, dass sie sich bestreben möge, über alle Deutsche Arbeiten in den Fächern der Anatomie und Physiologie zu berichten. Sonderbar genug gab Meckel's »Deutsches Archiv für Physiologie« viele Uebersetzungen aus dem Französischen und Englischen; über Deutsche Arbeiten, die seinem Archiv nicht zum Abdrucke eingeschickt waren, wurde nie gesprochen. Ich glaubte, das Bedürfniss eines solchen referirenden Archivs müsse so lebhaft gefühlt seyn, dass ich hoffte, die Verfasser grösserer Arbeiten würden leicht zu gewöhnen seyn, Anzeigen über den wesentlichen Inhalt derselben einzuschieben, so dass es eigentlich nur darauf ankamme, einige Jahre hindurch recht viel Zeit und Mühe auf diese Berichte zu verwenden, um allmählig Selbstberichte von denen, die am meisten dabei interessirt waren, zu erlangen, welche dann von einem Redacteur beliebig beschnitten werden könnten, wenn sie zu luxuriös seyn sollten. Von diesem in Ernst und Scherz abgefassten Anfrage erwartete ich, wenn auch nicht grosse, doch einige Wirkung. Aber so sehr
der Deutsche auch in seinem Denken kosmopolitisch ist, und eine Ge-
schichte von Oldenburg oder von Jever am liebsten mit der Einwanderung
der Arier, wenn nicht mit dem Steinalter beginnt, so ist er doch im Han-
deln für Separatismus und vertheidigt ihn manhaft. Es erhob also auch der
Herausgeber schon einen Einwurf, nicht etwa, dass man auf einer kleinen
Universität nicht die nüchternen Mitarbeiter finden könne, sondern dass
dann die Zeitschrift doppelt so umfang haben müsste, auf der nächstfol-
genden Versammlung der Naturforscher in Berlin im Jahre 1828, der ich
beigewohnte, war auch keine Rede weiter von diesem Vorschlage. Freilich
muss eigentlich Dergleichen, der für ein allgemeines Interesse einen Vor-
schlag macht, sich zuvorderst an die Spitze stellen und ihn ausführen, das
fühlte ich wohl. Es schien mir aber in diesem Falle nicht möglich. Indes-
seh hatte das augenscheinliche Bedürfniss doch in wenigen Jahren so viel
gewirkt, dass J. Müller in seinem Archiv für Anat., Phys. u. s. w. von
1834 an Berichte über die Fortschritte der anatomico-physiologischen Wis-
senschaft und Wiegmann in seinem Archive für Naturgeschichte von J.
1835 an ähnliche für Zoologie und Botanik gab. Aber beide waren von
kosmopolitischeim Umfange. Jetzt hat das wachsende Bedürfniss mehrfache
Berichte dieser Art ins Leben gerufen, aber immer nach polyglottischem
Stoff. Denn, sollte der Deutsche alle Sprachen von Lessaub bis Konstanti-
nopolen lernen, um am Ende nur von Deutschen Büchern zu sprechen? Das
lässt er wohl bleiben.

d. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche
Medizin, im Verein mit mehreren Gelehrten herausgegeben
von Dr. Johannes Müller. Berlin, 8. (Von 1834 an.)

1. Die Metamorphose des Eies der Batrachier vor der Erschei-
nung des Embryo und Folgerungen aus ihr für die Theorie der Er-

Es wird hier über die Dotter-Theilung nach der Beobachtung berich-

2. Über die sogenannte Erneuerung des Magens der Krebse
Mit Abbild.

Diese sogenannte Erneuerung ist eine Häutung und die Krebssteine
lassen sich als Speichelsekrete anscheinen.

3. Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Schilddrüsen. Mit

Die erste Entwicklung der Schilddrüsen war ganz unbekannt. Nur ein
einziges Ei kam mir zu Gesicht. Die Folgerungen, die ich davon zog, schei-
nen unbegründet und durch Rathke's schöne Untersuchungen widerlegt.

4. Selbstbeobachtung, an einer hermaphroditischen Schwecke be-

5. Doppelter Muttermund des einfachen Fruchtfutters von Amei-
Ganz kurze Notiz, dass, wie beim Faulthier, auch beim Ameisenfresser der einfache Fruchtbehälter eine doppelte Ausmündung in die Scheide hat.


Unter anderem einzelnen Angaben behaupte ich, dass man mit Unrecht den Zweifingerdarm für einen vierten Magen angesehen hat, worüber Fr. Cuvier sich sehr böse bezänzte, was aber doch später bestätigt ist.


Leh., S. 388.


Gegen Raspaull, der den Aspidogaster conchicola, dessen Beschreibung noch gar nicht erschienen war, und überhaupt alle selbstbeweglichen Körper, die man in Muscheln gesehen hatte, für bloss Hautstücke erklärt, weil diese sich durch Fäden bewegen, auch gegen seine Behauptung, dass alle Aplysolen und Plumatellen nur eine Art bilden. Vergl. oben II. a., 1.


Von 2 Riesenschlangen, in einem Käfig gehalten, hatte die grösere, Python Terris fem., befruchtete Eier gelegt. Ich fragte nach, ob die andere, die viel kleiner, auch heller gefärbt war, und einen rüden Strich die Stirn entlang hatte, eine andere Art oder das Männer derselben sei. Prof. Wiegmann erklärte sie für das Männer derselben Art.


Nicht für, sondern gegen die Sage von der Furia infernalis. Nachdem diese längst geruht hatte und völlig in das Reich der Fabeln verwiesen war, tauchte eine Nachricht auf, die in vielen Zeitungen sich wiederholte: dieser Höllenwurm sei nun in Lolland wirklich beobachtet, und zwar im Kirchspiel Ecks. Ich trat dagegen auf und verwies auf den Milchbrand bei Thieren, auf die schwarze und bläne Blatter bei Menschen. (Durch einen Druckfehler steht hier "Catten" statt "Letten").

5. Wassergefäss in d. niedern Thieren. Fror. Not., Bd. XX, Nr. 3.


Bandwürmer (Bathy. splendidus) aus Gasterost. punctatus mehrfach in einer Bucht des Haffs lebend gefunden, erinnerten an Linne's im Wasser gefundene Bandwürmer.
h. Bulletin des sciences naturelles et de géologie (2\textsuperscript{e} section du bulletin des sciences et de l'industrie) publié sous la direction de M. le Baron de Férussac. 8. (1824—1834).


Ankündigung des Inhaltes der "Beiträge zur Kenntniss der niemanden Thiere", Uberschrift von Férussac.


In dieser von mir herausgegebenen Sammlung ist von mir verfasst:

1. Vorrede. S. III—XII.
Leh. S. 508—510.

S. 1—32.

Dieser Vortrag ist mit ganz geringen Veränderungen aufgenommen in die Reden (Schrift. I. Nr. 16).


k. Натуралность. Въствинъ естественныхъ наукъ и сельскаго хозяйства. Первый годъ (1864) приложенъ къ журналу: "Учитель", второй годъ (1865) самостоятельно.

Д. Михайловымъ.


2. Место человѣка въ природѣ: 1) Разноѣе между человѣкомъ и другими животными въ тѣсномъ отношеніи. Нат. 1865. Nr. 2, 3, 4, 5.


Auch unter dem Titel: Труды Русск. Энтомологического Общества.


m. Beiträge zur Kunde Preussens v. Hagen.

n. Flora oder Botanische Zeitung.

Darin soll nach dem Schriftsteller-Lexicon für Livland, Estland und Kurland (Nachträge) von mir sich befinden:
2. Geschichte der Cholera in Königsberg.
Ich besitze dieses Buch nicht, um es ansehen zu können. Mir ist es nur erinnerlich, dass ich zwei solche Berichte aufgesetzt für die

p. Cholerazeitung, die (1831) in Königsberg von den dortigen Ärzten herausgegeben wurde, die erste dieses Namens.
In dieser Cholera-Zeitung erschienen auch andere kleine Aufsätze von mir, z. B.

3. Ein Bericht über die Pest in Ostpreussen im Anfange des 18ten Jahrhunderts.


III. Schriften der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg.


Von dem Jahre 1827 bis zum Jahre 1848 gab die Akademie jährlich eine Sammlung der Vorträge und Bekanntmachungen heraus, welche am Schlusse des vorhergehenden Jahres in der Jahres-Sitzung am 29. Dec. veröffentlicht waren. Von mir finden sich in diesen Recueils folgende Vorträge:


Dieser Vortrag ist später (1864) abgedruckt in meinem Buche: Reden — als 2te Rede.

Ins Russische übersetzt unter dem Titel: Воспоминания на память академии.

Вн. Акад. Берн, und abgedruckt im Нашіей Майстера Народ. Иностран. Писателю, 1896 года, Мых.


Wieder abgedruckt in dem Reden, als dritte Nummer.

b. Mémoires de l'Académie de St.-Pétersbourg.


Um dieser Vielseitigkeit der Benennung zu entgehen, wurden im Jahr 1859 endlich alle Abhandlungen wieder vereinigt unter dem Titel: Mémoires de l'Acad. des sc. de St.-Pétersbourg, 7. Série, und zugleich die Erläuterung getroffen, dass jede Abhandlung einzein verkäuflich ist.


Zwei Embryonen von Barsch (Percia fluvi.) noch vor dem Schlüsse des ersten Tages nach der Befruchtung untersucht, von denen der eine doppelten Kopf, der andere doppelten Vorderleib zeigte, gaben Veranlassung, die Ursprünglichkeit der org. Verdoppelung zu erweisen. — Dass diese kleine Mittheilung in die mathematisch-physiologische Section, statt in die naturhistorische gerathen war, zeigt zu welcher Verwirrung selbst am Ort und Stelle die complicirte Benennung der Mensiren Veranlassung gab.


de St.-Pétersb. VI\textsuperscript{me} série. T. VI. Sc. naturelles, Anal. et physiol. T. IV, p. 79—194.

Theilweise und vollständige Verdoppelungen, sowohl an Menschen als an Thieren. Hier werden auch die nater III, b. 3 erwähnten Fische abgebildet.


Die Schädelform, welche Blumenbach als Macrocephalus abgebildet, ist eine natürliche Missbildung, die auf ursprünglicher Einheit oder wenigstens sehr frühzeitiger Verwachung der Scheitelbeine beruht, und für die von mir der Name Scaphocephalus vorgeschlagen wird. Die ausgeschnittenen gehören dem Altherum an, beruhen auf künstlicher Verbildung und sind ohne Zweifel identisch mit den Makrocephalen des Hippokrates.


Darauf wurden wieder beide Bulletins vereinigt, wie dieselbe Vereinigung mit den Mémoires vorgenommen war, leider aber nicht etwa als eine nouvelle série oder auf andere Weise von der ersten Reihe unterschieden, sondern als Bulletin de l'Académie Impér. des sciences de St. Pétersbourg, mit neuer Zahlung der Bände, so dass man genau auf Anlassung des Wortes scientifique achtete aus, um die letzte Reihe von der ersten zu unterscheiden. Es sind von dieser Abtheilung bis jetzt 8 Bände erschienen.


Eine summarische Anzeige von lange fortgesetzten Untersuchungen in Beziehung auf die allgemeinsten Resultate der Entwicklungsgeschichte. Die damals vorgelegte ausführliche Darstellung mit zahlreichen Abbildungen habe ich jedoch wieder zurückgenommen, um sie noch zu vervollständigen.


Einige allgemeine Resultate fortgesetzter Zergliederungen.


Nachdem ich Russische Seefahrer befragt hatte, leugnete ich noch entschiedener das Ausstossen des durch das Maul aufgenommenen Wassers, als es früher in der Isis geschehen war.


Ausgewachsene Kuh, mit unvollständiger Zwillingsbildung an den Schultern. Ausführlicher nach der Zergliederung beschrieben in der Abhandlung: Doppelgeborbe Missgeburt. (Oben III, b, 6.)


7. Sur quelques mémoires relatives aux colonies russes en Amérique par Mr. le Baron (Admiral) Wrangel. Bull. sc. 1, Nr. 19, p. 131 et 152.

Bericht über die Abhandlungen, die im ersten Bande der Beiträge zur Kenntniss von Russland erschienen sind.
8. Berichte über die neuesten Entdeckungen an der Küste von Nowaja Semlja. (1837.) Bull. sc. II.
Ziemlich vollständig ausgezogen in Athenaeum, 1838, Nr. 583, p. 57—62.
Daraus übergegangen in das Magazin für die Literatur des Auslandes mit unbegründeten Variationen.


11. Ueber den täglichen Gang der Temperatur in Nowaja Semlja. (1837.)

12. Expédition de M. le professeur Nordmann sur la côte orientale de la Mer Noire. (1837.) Bull. sc. II, Nr. 6, p. 94—95.

Nach Briefen von Prof. Nordmann an Baer und Fuss, abgefasst von ersterem.


Auszug von Nr. 14—20, im Athenaeum 1838, Nr. 560, p. 506—508.
Daraus übertragen in das Magazin für die Literatur des Auslandes, 1839.


(Ein Auszug aus der ausführl. Abhandl. in d. Mémoires, (Oben III, b. 6.)


«Dann nach einmal er schiere einen Wisent und einen Ichh
«Starker öre vier und einen grünen Schelch.»


(Es ist durch ein mir jetzt unverständlich Verschen ein Schreiben aus Oskak (Labrador) von dem Missionär Heun an den Minister-Residenten v. Struve in meinem Aufsatz über das Klima von Sitcha eingescbrieben.)
Die Anmerkungen zu diesem Schreiben sind von mir. Wahrscheinlich ist der Brief von Struve an mich geschickt gewesen und von mir eingereicht, was mir nicht mehr erinnerlich ist. Meine Meinung kann aber nicht ge-
wesen sein, dass er in meinen Aufsatz eingeschoben würde.

Soß abgedruckt sern in Berghaus Annalen der Erd- und Völker-
kunde, VII, S. 458—471. Befindet sich auch im ersten Bande der Beiträge
zur Kenntnis des Russischen Reiches. Auszug im Athenæum 1839.

25. Nachricht von der Wanderung eines sehr grossen Fels-
blockes über den Finnischen Meerbusen nach Hochland. Bul. sc. V,
p. 134—137.

Abgedruckt in Berghaus Annalen der Erd- und Völkerkunde, VII,
S. 544—548.

26. Sur la fréquence des ourages dans les régions arcti-
qués. Bul. sc. VI, p. 66—73.

Übersetzt in Poggendorf's Annalen der Ph. bid. XVIII, S. 601—611.


28. Petite note sur les observations de température faites
pendant l'hiver 1839—1840 dans la steppe des Kirghisés

Ausführlicher in der St. Petersburger Zeitung (weiter unten, IV).

29. Die neuesten Entdeckungen in Nowaja Semlja, aus den

Untersuchungen nach meiner Anwesenheit.

30. Sur des dépôts occasionnés par des insectes nuisibles.
Bull. sc. VII, p. 178, 179.

Kurze Notiz über verschiedene Insekten-Schäden.

31. Temperatur-Beobachtungen, die an der Westküste von No-
waja Semlja unter dem 74° n. Br. angestellt sind. (1840.) Bull

32. Rapport sur un ancien dessin représentant les ruines

Kurze Notiz über eine alte Zeichnung der verwüsteten Stadt Madjar.
Diese Zeichnung ist später in dem Aufsatz über Madjar im 4. Bande der
Beiträge publiziert.

33. Revision des täglichen Gauges der Temperatur in Boothia.
(1841.) Bul. sc. IX, p. 3—9.

34. Nachricht von der Eriegung eines Eisbaches an der Südküste des Finnischen Meerbusens, nicht weit von St. Petersburg,
und daran geknüpft Untersuchung über die Verbreitung dieser Thier-

Nach einer Mitteilung des Capt. Reinecke, doch sollen sich einige Missverständnisse eingemischt haben.


T. I—XVII. 1843—1859. 4.


Besteht grässtenthüllt aus den Originalberichten des Reisenden mit wenigen Zusätzen von mir nach Privathriefen derselben.


Eine Doppelbildung menschlicher Embryonen an den Stieren zusammenhängend, wird aus der akademischen Sammlung beschrieben und mit Vergleichen der bekannten gewordenen ähnlichen Fälle, auf der beigelegten Tafel abgebildet.


Vorschlag der Commission für die Sibirische Expedition, dass dieselbe bis an die Küste des nördlichen Theils des Stillen Meeres, nach Ochotsk oder Udskoi ansiedeln werde, wo dort fortgesetzte meteorologische Beobachtungen zu machen.


Magister Castrén wird aufgefordert, auf seiner Reise Materialien für die physische Anthropologie zu sammeln.


Kleine Notiz, die ohne mein Wissen und meinen Willen abgedruckt ist.


Es werden hier die Theilungen des Eies von Echinus-Arten nach erfolgter Befruchtung besprochen und daß es die Kerne sind, von denen die Theilungen der Dotter ausgehen. Abgedruckt in Freyrip's Notizen (diesen II f. 6).


Die Fortpflanzungsart des Chlorogonium ist nicht so wohl ein Lebendig-Gebären, als vielmehr eine mehrfache Selbsttheilung zu nennen, da der Mutterkörper ganz in die Brut sich verheilt und nichts von ihm übrig bleibt, als die Hülle.


Einiges über die Nahrung der Fische und über das Grösser-Verhältniss der einzelnen Körpertheile in verschiedenen Altern.


Ein Doppelkind, mit Vereinigung am Scheitel, die Leiber entgegengesetzt, wie in den bisher beschriebenen Fällen um 90° gedreht, so dass das eine Individuum auf der Seite lag, wenn das andere auf dem Rücken ruhte. Leider konnte ich den Tod dieser hier geborenen und in's Hospital gebrachten Kinder nicht abwarten, da ich an das Kaspische Meer abreisen musste. Die Zergliederung ist gegen meinen Wunsch nicht mir zugefallen.


28. Noch ein Wort über den Neft·deghil in Beruf auf S. 269
der Nr. 17 des XV. Bandes vom Bulletin de la classe physico-

29. Der Astrachanische Haring oder die Ase (Mosa) des Kas-
Fortsetzung der Nachrichten in III. d. 24.

30. Uber das Vorkommen von Kropf und Gelenkismus im Rus-

31. Nachrichten über die ethnographisch-craniologische Samml-
ung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Peters-

32. Dattel-Palmen an den Ufern des Kaspirischen Meeres, sonst

33. Zum Andenken an Alexander von Humboldt. Ansprache
physico-math. T. XVII, Nr. 34, p. 529—534.

Aufgenommen in das Buch: Reden u. s. w.

e. Bulletin de la classe historico-philologique de l'Acad. des
sc. de St.-Pétersb. Tome I—XVI. 1844—1859. 4.

1. Über labyrinthformige Steinsetzungen im Russischen Norden.

2. Über Reguly's Reise zu den Finnischen Völkern des Ural,
Bull. hist.-phil. T. 1, p. 297, 298.

3. Fernere Nachrichten über die Reise des Herrn v. Reguly,
Bull. hist.-phil. T. 1, p. 298—300.

hist.-phil. T. 1, p. 349—341.


6. Bericht über eine typographische Seitenheit, die in der Bi-
bliotheck der Akademie der Wissenschaften gesucht wird. Von dem
Akad. v. Baer als Bibliothekar der ausl. Section der Akad. Biblio-

Vollständig abgedruckt mit einem Zusatze von Weigel in Dr. R. Naum-
mann's Scripta, Zeitschr. für Bibliothekswissenschaft, Handschriftenkunde
u. ältere Literatur, 1849, Nr. 14 u. 15. Von Holland aus war aber angefragt,
ob in der Bibliothek der Akademie sich nicht das unter dem Namen: Speculum
satisfactionis humanae bekannte Werk befinde, dass mit Holzschnitten nach bibli-
schen Texten u. mit Unterschriften versehen ist, die mit beweglichen Lettern


Der Araxes scheint ehemals, getrennt von der Kura, sich in das Kaspische Meer ergossen zu haben.


Die Romanen, in die höchsten Gebirgstäler, aus denen der Rhein und der Inn ihren Ursprung nehmen, zurückgedrängt, scheinen ein Rest der alten Rhäten oder Rhätier zu sein und sind auffallend brachycephal.


Das rechte Ufer der Flüsse, besonders der in der Richtung des Meridians fließenden, ist in der nördlichen Erdhälfte stärker abgerissen als das linke, wegen stärkeren Anströmens der Wassers nach dieser Seite in Folge der Rotation der Erde. In der südlichen Erdhälfte ist aus denselben Grunde das Verhältniss ein umgekehrtes.


In Russischer Bearbeitung ist der Inhalt des hier genannten Aufsatzes im Moskou ежегодники. im Jahre 1858 erschienen, aber sehr verkürzt, da es nur als Ergänzung des früheren, im vorhergehenden Jahre abgedruckten, behandelt wurde.


6. Ueber das Aussterben der Thierarten in physiologischer und
dicht physiologischer Hinsicht überhaupt, und den Untergang von
Arten, die mit dem Menschen zusammen gelebt haben, insbesondere.
Hälfte. Erste Abtheilung (mit 4 Tafel). Bull. de l'Acad. T. VI,
p. 514—576. (Steenstrup's Unters. über Alca impennis.)

7. Ueber ein neues Project, Austern-Bänke an der Russischen
Ostsee-Küste anzulegen, und über den Salz-Gehalt der Ostsee in
den verschiedenen Gegenden. (Mit 1 Karte über den Salzgehalt der einzel-
nen Regionen der Ostsee.) Bull. de l'Acad. T. IV, p. 17—47
et 119—149.

Untersuchung des Salzgehaltes im Meerswasser, der für das Gedeihen
der Austern notwendig ist und Salzgehalt des Seewassers in verschiedene-
en Abschnitten der Ostsee.


9. (Baer und Schiebner.) Ankündigung einer Ausgabe des
Werkes von Prof. Worsaae, Nordiske Oldsager (Nordische Alter-

10. Nachträge zu dem Aufsatze: Ueber ein neues Project, Au-
stern-Bänke an der Russischen Ostseeküste anzulegen. Bull. de

Nach einem Besuche der Schleswigschen Austernbänke.

11. Bericht über die cranio逻辑ische Sammlung der Akademie

12. Ueber das behauptete Seichterwerden des Asowschen Meer-
es. Bericht einer Commission aus den Herren Levee, Hertsersen,
Wessolowski, Stephani, Kunik, Baer (Berichterstatter) an die
Akademie der Wissenschaften. (Mit einer Karte.) Bull. de l'Acad.
T. V, p. 72—103.

Uebersetzt in der Schrift «Asowskoe ozero», die als Beilage zum Mop-
croft (zöopmn) erschienen ist und auch das Gutachten der Marine enthält.
Vergl. Leben, S. 598.


Entworfene Statuten, die der Akademie zur Prüfung vorgelegt wurden.

14. Vorläufige Nachricht von den Sammlungen, die der Lieute-
nant Uliski im Kaspischen Meer gemacht hat, v. Baer, Weiss
sisch: Зап. Имп. Ак. Наукъ, Т. II, стр. 121.
Der Lieutenant Ulski, von der Expedition des Capitain Iwaschinow zur Untersuchung des Kaspischen Meeres, hatte Grundproben, Schnecken, Krebse, Würmer, Wasserproben u. s. w. aus dem Kasp. Meerz gesammelt und der Akad. zur Bestimmung übergeben.


Paedogenesis oder Erzeugung von Dipteren-Larven aus Larven derselben Art.


Die Schädelform mehrerer Slavischen Stämme wird hier besprochen.


IV. Historische, geographische, landwirtschaftliche und provinzielle Zeitschriften, nebst politischen Tagesblättern.


4. Ueber das Verhältniss des Preussischen Staats zur Entwickelungsgeschichte der Menschheit. Am 18. Januar 1834 in der Kü-

b. The Journal of the Royal Geographical Society of London, S.


In dem zweiten Schreiben an die R. G. S. hatte ich einige Nachrichten über die Ausdehnung des in der Tiefe stets gefrorenen Bodens in Sibirien, so weit ich damals aufinden konnte, zusammengetragen und die Gesellschaft aufgefordert, da die kische Akademie eine Expedition auszurichten im Begriffe stehe, die vor alten Dingen die Mächtigkeit und Ausdehnung dieses Eisbodens untersuchen sollte, ähnliche Untersuchungen in Nordamerika, wenigstens in Bezug auf die horizontale Ausdehnung, anzustellen zu lassen. Dieser Aufforderung ist die Gesellschaft bereitswillig nachgekommen, indem Dr. Richardson für diesen Zweck eine Instruction entwarf (Journ. of the R. G. S. Vol. IX, p. 117—129), worauf auch manige Nachrichen eingegangen sind.


Diese Sammlung ist zwar Eigenthum der Akademie, da sie auf deren Kosten erscheint. Allein da die beiden Herausgeber über die Aufnahme der einzelnen Beiträge entscheiden, scheint es nicht passend, sie unter der Rubrik III aufzuführen.

Von mir sind in dieser Sammlung:


Waldverwüstung und ursprüngliche Waldlosigkeit der Russischen Steppen betreffend.

d. Schriften der Russischen Geographischen Gesellschaft.

1. О клеймях вишиной природы на социальных отношениях (отделяемых) народов и историю человечества. Карманный книжка для любителей землеведения, издаваемая отъ Русского географического Общества. 1848. 22. Стр. 159—235.
2. Об этнографических взаимоотношениях вообще и в России в особенности. Зап. Р. Геогр. Общ. Книжка 1, второе издание. Стр. 64—81.

In dieser 2ten Ausgabe ist der Abdruck nicht vollständig wie in der ersten. Es ist eine Stelle ausgelassen, welche einem Minister, — nicht dem des Volks-Unterrichts, missfiel.


6. Несколько слов о проекте соединить Черное море с Каспийским посредством канала. Там же, стр. 21—32.


7. Отчет о путешествии на Азовское море. Историческое введение. Зап. Р. Геогр. Общ. 1864. Книжка 2. Стр. 87—118.


e. Морской Сборникъ.

1. Почему у нашихъ рёкъ, текущихъ на съверъ или на югъ, правый берегъ высокъ и левый низменъ? Морской Сборникъ, 1837. Стр. 110.

2. Дополнение къ статьѣ: Почему у нашихъ рёкъ, текущихъ на съверъ или на югъ, правый берегъ высокъ и левый низменъ. Морской Сборникъ, 1858. Nr. 5.
f) Журналъ Министерства Государственныхъ Имуществъ.

Да ми́ръ изо́бретательныхъ экспедиций къ разу́знанию рыборо́дию отъ Министерствъ и Рейхс-Дома́н въ вернутся и вы́даны, которая въ бы́ло́ уби́тъ въ этихъ Бергсъ, главный́, до́чь Ни́нки-Юрь въ Чудскомъ озера́ и т. д. Ж. М. Гос. И. Ч. XLIII, стр. 248—302.


А́кту Жу́нмейде, которые́ и́де́бротъ бы́ло́ уби́тъ въ этихъ Бергсъ и Рейхс-Дома́н, которые́ и́де́бротъ бы́ло́ уби́тъ въ этихъ Бергсъ и Рейхс-Дома́н, которые́ и́де́бротъ бы́ло́ уби́тъ въ этихъ Бергсъ и Рейхс-Дома́н, которые́ и́де́бротъ бы́ло́ уби́тъ въ этихъ Бергсъ и Рейхс-Дома́н, которые́ и́де́бротъ бы́ло́ уби́тъ въ этихъ Бергсъ и Рейхс-Дома́н.

2. Фи́штольде у Аландскихъ острововъ въ и́ду́ берего́въ Шве́ции. Ж. М. Гос. Им. Ч. Л. Отд. 2, стр. 73—94.

3. О Каспийскомъ рыборо́дствѣ. Извѣстие изъ отчета Бара за 1833 г. Ж. М. Гос. И. Ч. Л. Отд. 2, стр. 37—56.

4. Извѣстие изъ отчета ... за 1834 г. Ж. М. Гос. И. Ч. LIV. Отд. 2, стр. 6—92 и 137—182.

5. Дополнительны́е изу́пращения надъ рыборо́дствомъ и и́ду́ берего́й Шве́ции, касающи́яся Каспийскаго моря. Ж. М. Гос. И. Ч. LIV. Отд. 2, стр. 147—184.

6. О Каспийскомъ рыборо́дствѣ. Статья IV. Ж. М. Гос. И. Ч. LIV., стр. 4—28.

7. Объ уче́денияхъ естественно-историческаго музея въ Астра́кань. Ж. М. Гос. Им. Ч. LXI (1856), стр. 269—275, а́зъ дѣ́т. Губернскій Вѣ́домости.

8. Объ употребленіи льда на вожамыхъ берего́й Каспийскаго моря и о введеніи торговли имъ. Ж. М. Гос. И. Ч. XLI (1836), стр. 276—280, а́зъ дѣ́т. Губернскій Вѣ́домости.

9. Объ употребленіи Астра́канской сельды. Ж. М. Гос. И. Ч. LXII (1837), стр. 253—270. Ебѣ́ въ дѣ́т.
g. Земской газета, введенная Е. А. Энгельгардтом.
Мы писали о задачах и возможностях развития Копит в земских газетах: расширение их штатов. Земская газета. 1839.

Ein Aufsatz über Quinon von mir war in dieser Zeitung schon vorvergangen.


k. (Königsberger) Staats-, Kriegs- und Friedens-Zeitung, herausgegeben von Hartung, gewöhnlich Königsberger- Zeitung von Hartung genannt.


Mitunter wurden auch als Curiosa fremde Berichte zur Unterhaltung des Publikums mitgeteilt. Es fehlte nicht an kleinen Berichtigungen der Zeitungen selbst, z. B. dass zwei junge Wallische in der Elbe gefangen seyen, die man nach den begleitenden Anzeige für eine Art Delphine halten musste, oder es wurde eine Zeitungsnachricht, dass man im Weissen Milchbrand beobachtet habe und wie man ihm behandeln solle, mit einem Non plus ultra von Zeitungs-Lizenzen begrüssst. Ich blieb ziemlich ohne Erwiderung, wenigstens ohne scharfe. Dagegen sollte der anonyme Aufsatz:


2. An Unbefangene (Hart. Zeit. 1823, Nr. ...)

und 3. noch eine Replik (Hart. Zeit. 1823, Nr. 20)

forderte und zu der Gründung des Privat-Wohltätigkeits-Vereins führte.

(Leib. S. 366 u. folg.)

Zu meinen waren noch etwa:


Außer zahlreichen Abdrücken anderweitig erschienenen Aufsätze von mir, finde ich in dieser Zeitung folgende selbstständige Mitteilungen:


Der Admiral Krusenstern hatte einen Aufsatz von mir über das permanente Boden-Eis in Sibirien an die geographische Gesellschaft in London geschickt. Da erschien in der Preussischen Staatszeitung ein Artikel, aus London datirt, welcher behauptete, dass meine Nachrichten in der geographischen Gesellschaft grossen Zweifel erregt und Prof. Ermann deshalb seine eigenen Beobachtungen dahin gesendet habe. Da zugleich der Ausdruck »Boden-Eis« getadelt wurde, man müsse »gefrorner Boden« sagen, so war leicht zu erkennen, dass dieses London in Berlin lag, und dass Ermann unmittelbar oder mittelbar den Aufsatz veranlasst hatte. Aber dem Admiral Krusenstern zu Liebe, dem dieser öffentliche Tadel sehr wichtig schien, musste ich die obige Entgegnung abfassen, in welcher ich dem tiefmütigen ansehnliedsersetzen musste, dass nicht der Fels gefroren, überhaupt nicht der Boden, sondern das Wasser im Boden, dass gefrorenes Wasser in Deutscher Sprache Eis genannt werde, also bloß gefrorenes Wasser im Boden bleibendes Boden-Eis genannt werden könne. Ermann wird sich bei dem Ausdrucke Boden-Eis nur zusammenhängende Eismassen gedacht haben. Übrigens legt er in einem Aufsätze, der...
auch im *Journal of the geographical society* Vol. VIII abgedruckt ist, viel
Gewicht darauf, dass nach seinen Beobachtungen, bei einer Tiefe des Ja-
kutscher Schachtes von 50 Fuss angestellt, das Boden-Eis oder der gefrorene
Boden bis 600 Fuss Tiefe reichen müsse. So tief setzen spätere Beobachtun-
gen die Grenze nicht, und ich glaube, dass mein unter III. d. 17 genannte
Aufsatz überzeugen wird, dass diese Grenze nicht 600 Fuss Tiefe erreicht.

3. Feier der 50-jährigen Dienstzeit des Vice-Admirals von

4. Ausführliche Ankündigung der «Beiträge zur Kenntniss des
1840, Nr. 19.

5. Über das Klima der Kirgisien-Steppe mit vorangeschickter
Ztg. 1840, Nr. 66—70.

Nach Beobachtungen, welche von den Herren Tschichatschew und
Dahl während der Perowski'schen Expedition angestellt waren.

1840, Nr. 202.

7. Erinnerung an einen Zug der Uralischen Kosaken gegen
Nr. 249.

Verausgabt durch die missglückte Expedition des Generals Perowski,
erzählte ich nach Müller, wie vor mehr als 200 Jahren ein Häuptchen
Uralischer Kosaken Chiwa erobert hatten, weil sie plötzlich und nur mit
leichter Cavalerie im ersten Frühlings- beginn kamen.

8. Czoma de Körüs und Reguly Antal, Ungarn, die nach
und 236.

9. Schreiben des Herrn Dr. ... an den Akademiker Brandt.
Mit Anmerkungen des Ak. Baer.

Eine Art Vertheidigungsschrift, die ich ablassen zu müssen glaubte,
weil ein Mann, der als wissenschaftlicher Reisender meine volle Anerken-
nung besass, es als eine National-Eifersucht betrachtete, dass ich bei Gele-
genheit seiner Bereisung einer Russischen Provinz den Antrag bei der
hiesigen Akademie gestellt hatte, für eine mässige, jederzeit disponible
Summe zu sorgen, um bei vorkommenden bedeutenden Natur-Ereignissen
nach der Reise nach dem Orte des Ereignisses veranstalten zu können.
Es musste gesagt werden, dass die Akademie statutenmässig zu solchen
baldigen Untersuchungen verpflichtet ist, dass sie aber über keine Summen
zur Ausführung dieses Zweckes zu verfügen hat, sondern Mittel aus dem
Staatsschatz sich erhoben muss, die nicht immer disponibel oder wenig-
stens nicht erreichbar sind; dass 2 Jahre vor dem Reisen und im Schoasse
der Akademie eine Expedition zur Untersuchung eines grossen Natur-Ereig-
nisses entworfen war, aber nicht zu einer weiteren Beförderung genügte — vielleicht weil sie zu grosszügig angelegt war. Also eine völlig disponible, wenn auch viel geringere Summe! Ein ahnlicher Antrag ist später von Herrn v. Mildenderff für einen besonderen Zweck gestellt. Man sollte Vorkehrungen treffen, dass, wenn wieder einmal ein Mammut mit einem Reste seiner Fleischtheile im gefrorenen Boden des Hochmoorns gefunden wird, die Akademie schleunigst Nachricht davon erhalte, und man solle eine Summe in Bereitschaft halten, um sogleich jemand dahin zu entsenden, damit auch endlich die Fleischtheile dieses Thieres bekannt werden.


Die Voraussetzung zu der kleinen Expectoration, die ich die obige auffallende Uberschrift gegeben habe, ist viel merkwürdiger als die für die vorhergehende. Es war nämlich in der Hand- und Speisern'schern Zeitung vom 9. Mai 1844 und mit noch einigen Blumen verschnörten im Hamburger Correspondenten vom 17. Mai desselben Jahres folgende angeblich aus Pressburg stammende Mittheilung zu lesen:


»gung auf den Besitzungen der Familie Wsewolowskii am Ural gehabt hatte. Dass Reguly, der sich der werkthätig, aber nicht phalsbächerischen Unterstützung, die er hier bei Schweden, Russen, Polen und Deutschen gefunden hatte, dankbar erinnerte, dieser Zeitungsartikel nicht veranlasst haben konnte, war ich wohl. Auch ihm musste er höchst unangenehm sein.

Reguly, im Jahr 1829 im Westprinzen Comitat geboren, machte im Jahr 1833 eine auf vier Monate berechnete Reise durch Deutschland. In dem Norden Deutschlands erwarb er ein lebhaftes Interesse für die Geschichte der Vorzeit, dass, wie es scheint, in seinen früheren Studien keine Nahrung gefunden hatte. Er ging nach Kopenhagen, wo man schon eifrig die Skandinavischen Alterthümer sammelte, und wo Reguly ganz von dem Studium der Vorzeit ergriffen wurde, womit aber auch der Magyarismus in ihm mächtig erwachte. Er ging nun über Gottenburg nach Stockholm, wo er sich einige Monate aufhielt, nicht nur um das Skandinavische Alterthum zu studiren, sondern für das Studium der Finnischen Sprache sich vorzubereiten, zu welchem Zweck er notwendig vorher die Schwedische lernen musste, denn alle Bücher, die man ihm über diese Sprache mittheilte konnte, waren Schwedische. So kam er nach Finnland, wo er 10 Monat in der entlegensten Wohnung eines Finnischen Dauers verbrachte. Nun völlig von Finnischen Interessen, als den Ur-Magyarischen, ergriff er, durchwandelte er Finnland bis nach Lappland hinauf, wo er die Lapptische Sprache studirte, und bis in das Archangelsche Gouvernement. Er besuchte aber auch, der literarischen Hofsmitte wegen, die Hauptstadt Helsingfors, wo zuerst der Magister Gottlund der literarischen Welt von diesem wissenschaftlich Ergriffenen, Besessenen, möchte ich sagen, erzählte. Reguly liess sich nämlich immer von einer neuen Verweigung seiner Aufgabe, die masslos wuchs, erfreussen. So machte er von Helsingfors einen Abstecher durch Estland bis Dorpat, um auch das dem Finnischen Stämme angehörige Volk der Ehsten zu studiren, und kam von Dorpat nach St. Petersburg, unterwegs einen besonderen, bei Narwa ansässigen Zwerg der Finnen studirend. In Petersburg warf er sich mit Inbrunst auf das Studium der vergleichenden Sprachkunde. Ich lernte ihn kennen, da er mir von Dorpat aus empfohlen war, mehr aber empfahl er sich, nicht nur durch eine äussere einnehmende Gestalt und ein ebenso kindlich-herzliches, als fein-auständiges Betragen, und durch sein unüberwindliches Interesse für die Aufgabe, die ihn erfrischte, ich gewann ihn sehr lieb. Meine Bewunderung erregte er aber, als ich ihn Estnisch sprechen hörte. Er sprach zwar langsam und schien sich auf die Wörter und Flexionen zu be- 
cinnen, aber er sprach grammatisch richtig und mit einer Ansprache, als ob er unter dem Volke der Ehsten geboren und erzogen wäre, gleichwohl er nur wenige Wochen dasselbige gewesen war. Ebenso hatte er auch nach Gott
lund in Helsingfors allgemeine Aufmerksamkeit und Verwunderung er
gt, durch die Leichtigkeit, mit welcher er sich sowohl in der Schwedin
schen als in der Finnischen Sprache ausdrückte, und noch mehr durch die reine und fehlerfreie Aussprache. Er besass ohne Zweifel ein sehr ent
dschendes Talent für das Erlernen der Sprachen en en. Das Studium der allgemeinen Sprachkunde wurde erst hier begonnen und mit Erfolg fort
gesetzt. Aber auch manche einzelne Sprachen mussten in Ausspruch genom
nen werden, um Fingerzeige zu erhalten, wozu man sich zu wenden habe, um die nächsten Verwandten der Ungarn zu finden. Zu vorderst musste die Russische Sprache geläufig werden, um die in dieser Sprache abgefassten Hofsmitte studiren und im Lande mit Erfolg reisen zu kön
nen, dann wurde von Ostfinnischen und Tatarischen Sprachen verlängfliche Kenntniss genommen. So viel ich weiss, hat auch Reguly erst von hier aus sich an die Magyarische Akademie gewendet und den Wunsch zu erkennen gegeben, die Ostfinnischen Volksstämme besuchen zu können, und

«Landsmanne (Csoma de Kőrösi), gelingen werde, dennoch sein Ziel zu verfolgen. Muss das mit Opfern, vielleicht mit schweren Opfern, geschehen, so wird freilich die Aufgabe selbst — dabei nicht gewinnen.»


Aber ist so eine dumme Zeitungsnotiz einer so ausführlichen Besprechung wert? wird man fragen. Die Netz gewiss nicht. Auch habe ich daimals in dem angeführten Artikel unserer Zeitung nur kurz geantwortet: Es sey uns nicht unbekannt, dass an manchen Orten eine recht lebhafte Abneigung gegen die Russen sich laut macht; aber dass man auch das Russische Geld nicht mag, sey uns neu, und diese Nachricht dürfte Manchem hier recht willkommen seyn. Dass man aber selbst bei Gelegenheit von Reguly’s Reise die beliebte Melodie einstimme, sey besonders ergötzlich u. s. w.

Dass ich aber hier dieselbe Sache noch einmal ausführlicher bespreche, geschieht nicht ohne Veranlassung, die doch noch zu meinen Lebenserfahrungen gehört, und nur vorübergegangen auf S. 548 schmerzend besprochen ist. Hier ist eine passende Gelegenheit, ein ernsteres Wort darüber zu sagen. Es ist nämlich in den letzten Zeiten in vielen Russischen Zeitschriften Sitte geworden, recht herzlich auf die Deutschen zu schreiben, (um nicht zu sagen zu schimpfen), die jener Zeitungsartikel noch als identisch mit den Russen behandeln. Mitunter sind diese Artikel ebenso herzlich dumm. Da klagt z. B. einer, dass ihn die Ausführung des »Messias von Händel« schrecklich enttäuscht habe und er meint, so etwas Langweiliges könnten nur die Deutschen erfinden und aushalten. Wer kann nun dafür,


Außer den Berichten des Herrn v. Middendorff über seine Schicksale im Hochnorden sind hier auch Auszüge aus Privatbriefen von dort an seine Verwandten gegeben.


Eine Strafpredigt gegen die Ungehorsamkeit der Tagespresse, die in kolossaler Dreistigkeit sich zu zeigen begann. Der von ganz Unwissenden und also Unerbittigten Angegriffene war Pirogow, dessen mal also nicht ein Deutscher, sondern ein National-Russe, für den ein Helden in die Schranken trat.


Was aber die Anklage anlangt, dass man Tschirikow immer nachahmte, so ist ja die Admiralität daran Schuld, da sie nichts über ihn publizirt hatte. Der Historiograph Müller hatte die Geschichte der Bering'schen Expedition geschrieben und über Tschirikow dabei nur wenig gesagt. Ich hatte ihn auch nicht übergangen, aber himblüfft erwähnt, denn er passte gar nicht in den Rahmen meiner Aufgabe. Bering war von Peter für die erste Expedition gewählt, welche die Abtrennung Amerikas erwies, obgleich man in Russland seinem Resultate leider wenig Glauben schenkte, und es erst von Cook anerkannt wurde. Tschirikow gehörte nur der zweiten Expedition an und erst Sokolow hat einige nähere Nachrichten über ihn aus den Archiven der Admiralität bekannt gemacht. Was man von den Seitenexpeditionen der beiden Laptew's, Mafigins u. s. w. vor Sokolow wusste, war ja auch nur von Deutschen bekannt gemacht. Die Russen, welche aber ein Jahrhundert nichts für die
Anerkennung ihrer ersten Seefahrer gethan hatten, beschwerten sich nach dem Verlaufe dieses Jahrhunderts, dass man sie nicht genug anerkennt!

m. Astrachanski guberneiski bydomost.

Ausser den Aufsatzen uber die Errichtung eines naturhistorischen Museums in Astrachan und den Vorschlag, den dortigen Haring eigenzusetzen, die schon oben nach dem K. M. 10e Hayyorn (unter IV, L) aufgefundet sind, zur zwei Aufsatze erinnentlich.


2. Eine Auseinandersetzung, das warme Klima Astrachans mehr zum Seidenbau und anderen Industriezweigen zu benutzen, und den Theil des Bodens, der jährlich von der Wolga überschwemmt wird, und also ohne Salzgehalt ist, zur Anpflanzung von Blumen zu verwenden. Ich kann die Nummer nicht angeben. Es wird aber eine der letzten von 1856 seyn.


Sogar in die

n. Taganrogsche Zeitung.

an einander gefügt, ein Worts auszumachen. Ich konnte nicht unhin, in der Taganaoger Zeitung seine Thränen zu stillen und ihm zu verleimen zu geben, dass er nur auf das 500-fache überhrieben habe, und wenn er das ganze Meer berücksichtigen will, um viele tausend mal. Übrigens hat diese Sache wohl noch eine ernstere Seite. Ich glaube gar nicht, dass ein Officier von der Marine so vollständig in Bezug auf die Flächenverhältnisse sich irren kann, wie hier geschehen zu seya scheint, auch nicht in Übereinstimmung. Sehr häufig kommt es aber vor, dass, wenn eine Behörde eine Absicht verfolgt, wie der damalige Chef von Kertsch durchaus das ausschließliche Stapelerecht des Asowschen Meeres für seine Stadt gewinnen wollte, andere Personen sie mit ihren Ansätzen unterstützten, selbst gegen die eigene Ueberzeugung. Vergleiche über die Reise an das Asowsche Meer: das Leben, S. 595—597.

do. Die Zeitung von Tiflis,
deren Benennung ich ebenfalls nicht mehr anzuzeigen weiss, hat auch einen Aufsatz von mir aufgenommen und zwar im Jahre 1855, in welchem ich zuerst über die Veränderung des Laufes vom Armenischen Araxes mich ausgesprochen habe.


V. Beiträge, die ich zu den nicht periodischen Schriften Anderer gegeben habe, und Schriften Anderer, die von mir veranlasst, einge- leitet oder herausgegeben sind.


Auf die immer wiederkehrende Bitte der Oberförster in Preussen, meiner grossen Gönnern und der Wohltäter des zoologischen Museums, ih-


Im ersten Bande finden sich einzelne kleinere Beiträge oder Bemerkungen zerstreut, im zweiten sind dagegen grössere Abschnitte von mir, worüber im Leben, S. 416 bis S. 479 (mit Unterbrechungen) Nachrichten sich finden.

5. Das alphabetische Register zu Pallas Zoographia Rossoasiatica. CXV Seiten. 4.


6. Русская Фауна или описание... Составл. Н. Симанко. Ч. I. 8.

Der erste Band von Simanka's Russischer Fauna — anatomisch-physiologischen Inhalts, sollte auch die sogenannte Naturschichte des Menschen enthalten. Wiederholt und sehr dringend wurde ich von dem Verfasser angegangen, darin die Gliederung des Menschengeschlechtes nach Hauptstümen und Unterabteilungen zu übernehmen. Da diese aber nicht als etwas Fertiges und allgemein Gültiges gegeben werden kann, sondern die Gründe, warum man so oder anders gruppiert, entwickele werden müssen,
entschloss ich mich, leber den ganzen Artikel über den Menschen zu schreiben. So entstand eine ziemlich umfangreiche Schrift über diesen Gegenstand, die in Russischer Übersetzung auch folgenden besonderen Titel erhalten hat, aber nicht besonders verkäuflich, sondern als Abtheilung des oben genannten Werkes in den Buchhandel gekommen ist:

 Человекъ въ естественно-историческомъ отношеніи, Академика
К. Бара. С. Петерб. 1834. 8. 235 С. mit 17 Tafeln National- 
Bildnissen und Schädeln derselben.

Übersetzung und Druck sind beide nicht sorgfältig genug, weshalb ich die Separat-Abdrücke nicht in den Buchhandel gegeben habe, wie an- 
langs meine Absicht war.

7. Dr. A. Th. v. Middendorff's Reise in den äussersten Norden und Osten Sibirien's während der Jahre 1843 und 1844. Bd. I, 
Theil 1. 1848. 4.

Ich kann mich nicht räumen, zu diesen klassischen Werke besondere 
Abhandlungen ausgearbeitet zu haben; allein es sind in den ersten Band 
desselben aufgenommen:

1) Als Entstehungsgeschichte der Reise, S. 1—XXVIII der Einleitung, 
ein auseinanderischer Theil meines Berichtes über diese denkwürdige Reise im 
IX. Bande der Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches, 2. Abtheilung, 
der damals noch nicht ausgegeben war.

2) Darin sind auch enthalten die neuesten Nachrichten über die 
nördlichsten Gegenenden von Sibirien. Aus den Beiträgen z. K. d. Russ. R., 
Bd. IV (Siehe oben IV, c, 8).

3) Weiter findet sich im Texte, S. 53—65, mein Aufsatz "Über das 
Klima des Taiga-Zeitlands (oben III, d, 11) neu bearbeitet mit den Original- 
Beobachtungen durch W. v. Middendorff.

8. Несколько о состоянии рыболовства въ России. Издание 
Министерства Государственныхъ Имуществъ. СПб. 1860. 4.

Nachdem ich die Reisen im und am Kaspischen Meer beendet und 
hierbei die letzten allgemeinen Berichte abgefasst hatte, trug ich bei dem 
Ministerium der Reichskommissaren darauf an, eine Summe mir zur Disposition 
zustellen, mit welcher die auf der Reise angefertigten Zeichnungen von 
Fischerei-Apparaten, die von dem Zeichner Nikitin sehr genau ausgeführt 
waren, auf Stein gravirt werden könnten, und welche auch hinreichend 
wärn, einige Karten, die ich über Flussläufe, Seen u. s. w. mit mannigfachen 
Mittheilungen erhalten hatte, Abbildungen und Beschreibungen von Fischen 
und anderes noch nicht völlig ausgearbeitetes Material heranzuziehen. Das 
Ministerium der Reichskommissaren, das während meiner Reisen von dem Ge-

eral Grafen Kisseljow auf den General N. Murawjew übergegangen 
war, zog es vor, eine Ausgabe der Untersuchungen über Fischereien nicht 
zu der bisherigen durch mich ausgeführten, sondern auch der künftigen, 
im Namen des Ministeriums zu veranstalten. Ohne eine Antwort auf mei-
nen Antrag zu erhalten, erfuhr ich aus den Zeitungen, dass von dem Ka-
er sehr viel größere Summe bewilligt war, als ich erbeten hatte, und man 
forderte mir mündlich ab, was ich sonst noch zu geben hatte. Dazu konnte 
ich mich nicht verstellen, da ich eines Theiles über Geld zu disponiren hab-
ben musste, um z. B. verschiedene Karten zu vereinigen und dazu auf ei-
neveli Massstab bringen zu lassen, Zeichnungen machen zu lassen u. s. w., andern Theils aber die Materialien, da ich bei der Akademie wieder in Funktion getreten war, nicht so rasch sich ausarbeiten liessen. Auch ist man bei solchen Ausgaben, die nicht den eigenen Namen des Verfassers auf dem Titel tragen, sondern von Behörden herausgegeben werden, nie vor willkürlichen Veränderungen oder Zusätzen gesichert. Hatte doch Admiral Wrangell nach seiner Rückkehr aus Stiefl die von der Admiralität schon begonnene Herausgabe seines Berichtes über die Reise nach dem Eismeer unterdrücken müssen, weil er Veränderungen fand und sein Werk im Russischen Original einem Verleger übergeben. Der Minister übertrage natürlich die Herausgabe einem Beamten, der nicht genannt wird, und also introuvable ist, und es kommt nun auf das Gutdenden eines solchen Herausgebers an, was er ändern will. So fand ich denn auch schon in dem ersten Bande dieser Herausgabe, die die Berichte über die Reisen am Peipus und an der Küste des Baltischen Meeres enthält, eine ganz falsche Erklärung einer Netzform. Ich hatte aber die Localen Bezeichnungen gewählt, um das Verständnis an den zunächst beteiligten Orten zu bewirken, so auch gelegentlich das Wort kaukum. gebräuchlich, und dieses fand ich folgendermassen erklärt: x. c. genannte anony. nomen. Das ist aber völlig falsch. Kaukumna sind Setznetze und zwar dreiwandige, mit nicht grossen Maschen in der mittleren schlaufen Wand und viel grässern in der vorderen und hintern Wand. Wenn ein Fisch von anschnifischer Grösse durch dieses dreiwandige Netz durchzudringen strebt, schiebt er einen Theil der schlaufen mittlern Wand durch die letzte straffe Wand in Form eines Sackes vor, und kann nun weder vorwärts noch rückwärts, herumbir ist aber ein Zugetheilte. Die Russische Sprache unterscheidet die durch und durch gewogene Netzart genannt. Auch habe ich die kaukumna nur im Sommer anwenden sehen. Da in einem späteren Abschnitte desselben Bandes, S. 73, die kaukumna richtig be- schrieben sind, so sieht es gerade so aus, als ob ich sie nicht gekannt hätte. — Meine Berichte vom Peipus waren, wie auch die spätern, in Deutscher Sprache von mir abgefasst, aber die Übersetzung war von einem meiner Begleiter gemacht, welcher damals der Russischen Sprache nicht sehr mächtig war. Es war also sehr natürlich, dass man diese in sprachlicher Hinsicht reviiriren liess. Die Revision hätte aber unter meiner Leitung und Controle vorgenommen werden müssen, wie mir scheint. Der Corrector des Ausdrucks hat aber auch, wie man sieht, Manches, was ihm unverständlich war, erklären zu müssen geglaubt. Immer ein gefährlicher Versuch, erklären zu wollen, was man nicht versteht. Die Berichte vom Kaspischen Meere sind von Herrn Daniiewski übersetzt, dem beide Sprachen vollkommen gefäss sind, und der auch die Fischerei vollständig kennen gelernt hat. In diesem habe ich keine Veränderungen oder Zusätze bemerkt.

Es finden sich nun in den genannten Werke folgende Berichte von mir:

Im ersten Bande (Teil 1) sind sechs meistens kurze Berichte in Be- zug auf die Fischerei im Peipus und an den Küsten des Baltischen Meeres.

Der zweite stärkere Band besteht, mit Ausnahme dreier Beilagen, ganz aus meinen Berichten über die Fischerei im Kaspiischen Meer. Es sind 2 Karten beigefügt, eine über die Fischerei-Bezirke an der unteren Wolga und die benachbarten Gegenden des Meeres, die andere zeigt die Russischen Fischerei-Bezirke an der südlichen Hälfte des Kaspiischen Meeres und in der Kura.

Die Abbildungen der Fischerei-Apparate sind besonders herausgegeben in Quer-Folio unter dem Titel:

Рисунки къ исследованию Каспийского рыболовства. Издания Министерства Гос. Имп. 1864.


10. Eine Anrede an die Universität Dorpat, bei Gelegenheit ihrer 50jährigen Jubelfeier im Jahre 1852, im Namen der Akademie der Wissenschaften gesprochen, ist abgedruckt in der Schrift: Das zweite Jubelfest der Kaiserl. Universität Dorpat. 1852. 4. S. X u. XI.


Derselbe ist auch in's Russische übersetzt in der Russischen Ausgabe desselben Kalenders unter dem Titel:
О первоначальном состоянии человека в Европе.

Der Zweck, die Aufmerksamkeit in Russland auf die ältesten Reste der Industrie des Menschen zu richten, und damit Interesse für seine frühesten Zustände zu erregen, scheint mit diesem Aufsatz mehr erreicht, als mit den Aufsätzen in den Schriften der Akademie. Bevor aber die Theilnahme so allgemein wird, dass jeder Fund wissenschaftlich benutzt werde, dürfte noch gar manches Jahr hingehen. Es fehlt der arbeitenden Classe nicht an Interesse für das Alterthum, aber beim Aufgraben von alten Grabhügeln sucht sie vor allem Dingen doch nach Schätze, die sich verwerthen lassen. Wenng man jedes Steinwerkzeug und jedes Stück Bronze bezahlt, aufhebt und vor allem Dingen die Fundörter genau untersucht, konnte Russlands Boden über die frühesten Einwanderungen noch wichtige Belehrung gewähren.

12. Herausgegeben habe ich:


Was darin von mir verfasst ist, s. oben unter II, i.

Mit Herrn von Helmersen gemeinschaftlich:

2) Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens, von denen 23 Bände erschienen sind, der 16 aber noch im Rückende ist.

Was von mir in dieser Sammlung verfasst ist, wurde oben unter IV, c. ausführlich angegeben. Die spätern Bände sind fast sämtlich von Herrn von Helmersen redigirt und Vieles darin von ihm verfasst.

VI. Kritiken.

a. Nichtamtliche Kritiken.


b. Amtliche Kritiken.

Zu amtlichen Kritiken hat man als Mitglied der St. Petersburger Akademie häufige Veranlassung. Man verliert dabei die Neigung zu anderweitigen Recensionen, wie ich an mir bemerke, dass die freivilligen Kritiken mit dem Eintritte in die Akademie aufhören.


Von diesen Kritiken finde ich folgende gedruckte von mir unterzeichnet, die aber nicht alle von mir verfasst sind:


3. Die Forstissexten, oder Abbildung und Beschreibung der in den Wäldern Preussens und der Nachbarstaaten als schädlich oder


Auch Dem. narrat. 1860.


16. Путешествие по съверным берегам Сибири и по Ледовитому Морю. Соч. Контр.-Адмирала Врангеля. Дем. Нагр. 1842.
18. Полный курс прикладной анатомии человеческаго тѣла Н. Пирогова. Mit Brandt. Дем. Нагр. 1844.
19. Adelung: Критическія упраздненія aller Reisen der Ausländер in Russland bis zum Jahre 1700. Дем. Нагр. 1843.
20. Антропофизиология или краткое руководство къ познанію жизненныхъ отправленій человѣческаго организма. Соч. Докт. Бредова. 8. Mit Brandt. Дем. Нагр. 1846.
24. Краткий очеркъ физиологии человѣка и другихъ животныхъ. Соч. Жолкевича. Separatvolum. Дем. Нагр. 1851.
25. Монографія врачебныхъ пшеницъ Воекрѣсенскаго. Дем. Нагр. 1860.

VII. Gelegentliche Druckschriften, die nicht f"ur die allgemeine Verbreitung bestimmt wurden.

Ob diese Schriften hier "berhaupt zu nennen sind, kann zweifelhaft erscheinen. Indessen, da eine oder die andere einem Bibliographen in die H"ande fallen konnte, und ihre Zahl nicht gross ist, f"uhre ich sie hier auf:

Diese Fragen wurden unter den Oberforstern und andern Freunden der Naturscience in Preussen vertieft. Es gingen viele Antworten ein.


7. Praelectiones histiologicæ. 4.


VIII. Für die Veröffentlichung bestimmte, aber nicht dazu gelangte Aufsätze.

Ob der vorhergehende Abschnitt in ein bibliographisches Verzeichniss passt, weiss ich in der That nicht zu bestimmen, aber dass dieser letzte nicht dahin gehört, weiss ich sehr wohl. Allein er glich einige Beiträge zur Lebensgeschichte, wenn auch nicht grade wichtige. Da mir nun bei der Durchsicht aufgegebener Papieren und Druckschriften mancherlei Erinnerungen entgegentrat, so habe ich folgende Notizen über beabsichtigt, aber nicht erreichte Publicationen zusammengetragen, die ich nicht zurückhalte, theils um über kleine Erlebnisse zu berichten, theils um mir selbst ein peccavi zu zuzuwenden.


4. Dass eine grössere Arbeit von mir, die Anatomie des Delphinus Phocoena ungedruckt geblieben ist, bedaure ich jetzt ernstlich. Die Abbildungen waren sämtlich ausgeführt, die Beobachtungen speziell niedergeschrieben, zum Theil zur Reinschrift redigirt, als mich Bedenken ergiffen, dass die Beobachtungen verschiedener Jahre zwar am Allgemeinen übereinstimmten, aber in einzelnen Abschnitten der Musculatur und der
speziellen Gefässvertheilung und selbst in Bezug auf das Brustbein nicht. Ich halte jetzt diese Redenkon für zu scrupulos, allein jetzt ist die Sache doch zu veraltet. Das Bedauern spreche ich auch nur in Bezug auf mich selbst aus, nicht in Bezug auf die Wissenschaft. Diese wächst fort, wenn wir auch nicht dabei sind, und kann nur aufgehalten werden, wenn die grosse Entdeckungen entgehen, so z. B. wenn die Erkenntiss vom mechanischen Aequivalent der Wärme uns einige Decennien sich verspätet hätte. Uber die Brautnisch-Angelegenheit spricht auch das Leben.


Nachträglich hinter IV, f.
