

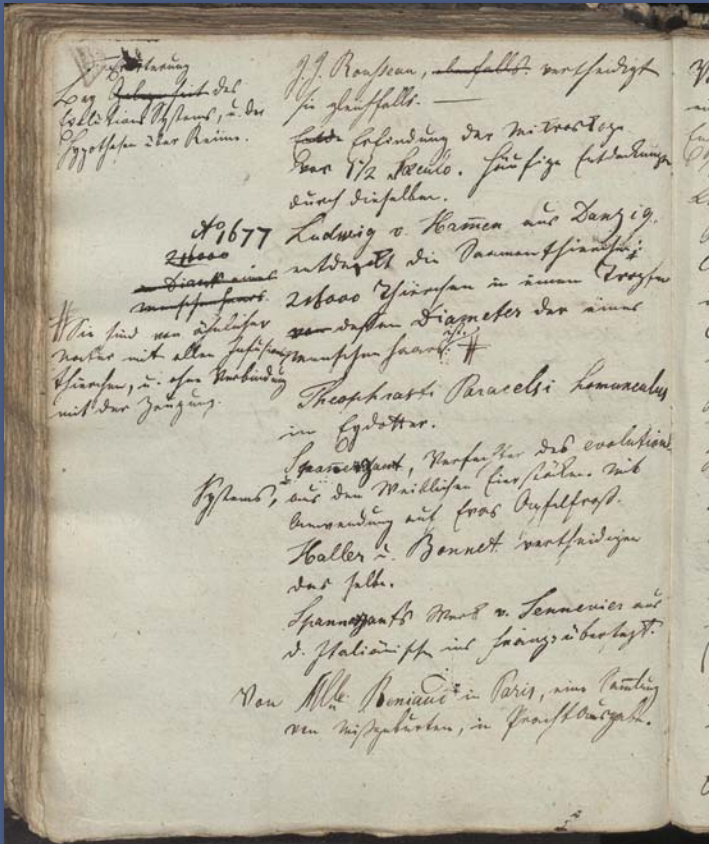
Schriften zur Göttinger Universitätsgeschichte  
Band 3

Jochen Stollberg und Wolfgang Böker (Hg.)

„ ... die Kunst zu sehn“

Arthur Schopenhauers Mitschriften der Vorlesungen  
Johann Friedrich Blumenbachs (1809–1811)

Mit einer Einführung von Marco Segala



Universitätsverlag Göttingen



Jochen Stollberg und Wolfgang Böker (Hg.)  
„ ... die Kunst zu sehn“

This work is licensed under the  
[Creative Commons](#) License 3.0 “by-sa”,  
allowing you to download, distribute and print the  
document in a few copies for private or educational  
use, given that the document stays unchanged  
and the creator is mentioned.



Erschienen als Band 3 in der Reihe „Schriften zur Göttinger  
Universitätsgeschichte“ im Universitätsverlag Göttingen 2013

---

Jochen Stollberg und  
Wolfgang Böker (Hg.)

„ ... die Kunst zu sehn“

Arthur Schopenhauers  
Mitschriften der Vorlesungen  
Johann Friedrich Blumenbachs  
(1809–1811)

Mit einer Einführung von Marco Segala

Schriften zur Göttinger  
Universitätsgeschichte  
Band 3



Universitätsverlag Göttingen  
2013

## Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Finanziert aus Mitteln der Dr. Walter und Dr. Gertrud Pfortner Stiftung.

*Herausgeber der Reihe*

Prof. Dr. Hermann Wellenreuther

Prof. Dr. Nicolaas Rupke

Dieses Buch ist auch als freie Onlineversion über die Homepage des Verlags sowie über den OPAC der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek (<http://www.sub.uni-goettingen.de>) erreichbar und darf gelesen, heruntergeladen sowie als Privatkopie ausgedruckt werden. Es gelten die Lizenzbestimmungen der Onlineversion.

Satz und Layout: Wolfgang Böker

Umschlaggestaltung: Jutta Pabst

Titelabbildung: Arthur Schopenhauers Mitschrift der Vorlesung Johann Friedrich

Blumenbachs zur Naturgeschichte, fol. 172v. Berlin, Staatsbibliothek Stiftung

Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung,

Nachlass Arthur Schopenhauer, NL I.

© 2013 Universitätsverlag Göttingen

<http://univerlag.uni-goettingen.de>

ISBN: 978-3-86395-139-9

ISSN: 1866-5144







## Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber der Reihe	9
Editorische Notiz	11
Dank	12
Einführung: Auf den Schultern eines Riesen. Arthur Schopenhauer als Student Johann Friedrich Blumenbachs <i>Von Marco Segala</i>	
Einleitung	13
Die Universität Göttingen	15
Arthur Schopenhauer in Göttingen	19
Johann Friedrich Blumenbach	24
Blumenbachs Vorlesungen: Schopenhauer und der Professor	31
Schopenhauer und Blumenbach: eine bleibende Beziehung	37
Transkriptionen der Vorlesungsmitschriften	
Bemerkungen zur Transkription	43
Naturgeschichte (Wintersemester 1809–1810)	45
Mineralogie (Wintersemester 1809–1810)	67
Vergleichende Anatomie und Physiologie (Wintersemester 1810–1811)	89
Physiologie (Sommersemester 1811)	95
Verzeichnis der in den Vorlesungen genannten Literatur	
Naturgeschichte	137
Mineralogie	138
Vergleichenden Anatomie und Physiologie	139
Physiologie	140
Anhang	
Blumenbachs Vorlesungsstil	
Auszug aus Karl Friedrich Heinrich Marx: Zum Andenken an Johann Friedrich Blumenbach (1840)	145
Briefwechsel Schopenhauer–Blumenbach im Jahr 1819	148
Personenregister	153
Abbildungsverzeichnis	158



## Vorwort der Herausgeber der Reihe

Vorlesungsmitschriften können sich als wertvolle, sogar einzigartige historische Quellen erweisen. Von bedeutenden Professoren, wie etwa Johann Friedrich Blumenbach, und ihren später einflussreich gewordenen Schülern, wie Blumenbachs Student Arthur Schopenhauer, kennt man zumeist nur ihre ausgereiften, veröffentlichten Werke. Dabei stellt sich unter anderem die Frage, ob und in welchem Ausmaß bestimmte akademische Lehrer für die Karriere und die zukünftigen Leistungen ihrer Schüler wichtig waren und welchen Einfluss sie auf deren Gedankenwelt hatten. Viel zu oft verbirgt der Schleier der Geschichte den Moment der Inspiration eines Studenten durch seinen wissenschaftlichen Mentor. Spätere Veröffentlichungen erlauben uns hierzu allenfalls begründete Vermutungen; autobiographische Schriften – wenn es sie gibt – können Hinweise enthalten. Wesentlich näher an den womöglich magischen Moment einer solchen intellektuellen Begegnung können uns indessen Vorlesungsmitschriften bringen. Zum Glück sind diese in manchen Fällen erhalten und gewähren dann den vielleicht besten und umfangreichsten Einblick in das Verhältnis von Lehrer und Schüler.

Es ist in der Tat ein glücklicher Umstand, dass im Falle des jungen Schopenhauer die Mitschriften zu Johann Friedrich Blumenbachs Vorlesungen über Naturgeschichte, Mineralogie und vergleichender Anatomie und Physiologie und zu einer speziell der Physiologie gewidmeten Vorlesung erhalten geblieben sind. Im vorliegenden Band stehen diese vier Mitschriften nun in einer Transkription mit zahlreichen Sacherläuterungen, einem Verzeichnis der in den Vorlesungen zitierten Literatur und einem Personenregister zur Verfügung.

Um 1810, als Schopenhauer an der Georgia Augusta studierte, erreichte das nationale und internationale Ansehen sowohl Göttingens als auch Blumenbachs seinen Zenith. Studenten aus ganz Europa und sogar aus Übersee strömten in die kleine Universitätsstadt Göttingen – „diesem kleinen Fleckchen freier Erde“, wie einer von ihnen sie ein paar Jahre zuvor genannt hatte. Blumenbach hatte seine einflussreichsten Werke damals bereits publiziert, er hatte ein weltweites Korrespondenznetz aufgebaut, und sein Ansatz eines wissenschaftlichen Naturalismus zur Klärung der großen Fragen über die Entstehung und die Geschichte der Erde, des Lebens und der Arten hatte sich an den Universitäten der deutschsprachigen Welt etabliert.

Schopenhauers Vorlesungsmitschriften bieten aufschlussreiche, bisweilen faszinierende Einblicke in Blumenbachs Vermittlung einer säkularisierten Naturwissenschaft an die Generation junger Männer, die damals zu den Füßen dieses Nestors der Naturgeschichte in der Epoche von Spätaufklärung und Romantik saßen. Aufschlussreich sind die Mitschriften aber nicht nur in Hinblick auf Blumenbach;

sie verhelfen uns ebenso zu einem besseren Verständnis Schopenhauers selbst, den die Nachwelt als einen der größten idealistischen Philosophen ehrt. Erheblich unterschätzt wird dabei oft, in welchem Ausmaß sich Schopenhauer für die aktuellen naturwissenschaftlichen Fragen seiner Zeit interessierte und wie viel er Blumenbachs Unterricht in vergleichender Anatomie verdankt, etwa, wenn er in *Die Welt als Wille und Vorstellung* (ab der dritten Ausgabe) zustimmend auf den britischen vergleichenden Anatomen Richard Owen und auf dessen Idee eines „vertebrate archetype“ verweist oder wenn er in *Parerga und Paralipomena* die naturalistische Theorie einer Entstehung des *Homo sapiens* durch eine „generatio aequivoca in utero heterogeneo“ („Urzeugung in einem fremden Schoß“) diskutiert.

Als Herausgeber der *Schriften zur Göttinger Universitätsgeschichte* freuen wir uns, dass dieser dritte Band aus der internationalen Zusammenarbeit von zwei größeren Forschungsprojekten zu bedeutenden Alumni der Georgia Augusta hervorgeht: dem bei der Universität Pisa beheimatete Projekt „Per una edizione elettronica del lascito di Arthur Schopenhauer“, vertreten durch Marco Segala (L’Aquila, Italien) und Jochen Stollberg (Dresden), und dem Langzeitvorhaben „Johann Friedrich Blumenbach – online“ der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, vertreten durch Wolfgang Böker (Göttingen). Den beteiligten Forschern und Projekten möchten wir bei dieser Gelegenheit unsere Anerkennung für ihre fruchtbare Zusammenarbeit aussprechen. Wir sind sicher, daß ihre ebenso kenntnisreiche wie behutsame Editionsarbeit und ihre akribische Rekonstruktion der gelehrten Umwelt sowohl Blumenbachs als auch Schopenhauers für die Wissenschaftsgeschichte einen wichtigen Beitrag darstellen.

Nicolaas Rupke

Hermann Wellenreuther

## Editorische Notiz

Arthur Schopenhauer hat alle Manuskripte, mit denen er sein Leben lang gearbeitet hat, sorgfältig aufbewahrt und in seinem Testament, dessen Original sich im Schopenhauer-Archiv in der Universitätsbibliothek Frankfurt am Main befindet, der Nachwelt zu erhalten gesucht: „VI, Dem Doctor phil: J. Frauenstädt, dermalen in Berlin, vermache ich meine wissenschaftlichen Manuskripte, alle mit Papier durchschossenen Exemplare meiner Werke [...]“. Diese glückliche Entscheidung hat bewirkt, dass der größte Teil von Schopenhauers nachgelassenen Handschriften in der Staatsbibliothek zu Berlin noch heute geschlossen erhalten ist.

Nach einigen Teilveröffentlichungen aus dem handschriftlichen Nachlass seit Schopenhauers Tod im Jahre 1860, die entweder aphoristischen Charakter hatten oder Fragment blieben, so die 1911 von Paul Deussen begonnene Edition, unternahm Arthur Hübscher die bisher vollständigste Herausgabe der hinterlassenen Manuskripte des Philosophen. Dabei ging es dem verdienten Forscher vor allem darum, alle originalen Gedanken Schopenhauers in einer kritischen Edition der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. In dieser Zielsetzung wurden Schopenhauers Exzerptheft und seine Nachschriften aus den Universitätsjahren 1809–1813, also das, was Schopenhauer anderen Autoren und Lehrern dankt, weitgehend vernachlässigt.

Die Kolleghefte, die die Vorlesungsnachschriften aus Göttingen und Berlin enthalten, füllen die ersten sechs Bände im Nachlassbestand Schopenhauer der Staatsbibliothek Stiftung Preußischer Kulturbesitz zu Berlin.

NL I,

- 2. Naturgeschichte, Bl. 171r–185v

- 3. Mineralogie, Bl. 187r–199r

NL II,

- 9. Vergleichende Anatomie und Physiologie, Bl. 162r–164v

NL III,

- 1. Physiologie, Bl. 2r–22r

## **Dank**

Dass diese Arbeit begonnen werden konnte, danke ich allen Kollegen der internationalen Arbeitsgruppe des Projekts „Per una edizione elettronica del lascito di Arthur Schopenhauer“, das seine organisatorische Heimat bei der Universität Pisa hatte. Dass sie fertiggestellt werden konnte, vor allem der Ermutigung durch Professor Marco Segala (Università degli studi dell’Aquila). Das freundliche Interesse, das mir die Professoren Nicolaas Rupke und Hermann Wellenreuther in Göttingen entgegengebracht haben, hat den Weg zur Publikation dieser Arbeit eröffnet, und die geduldige, wertvolle Begleitung durch Wolfgang Böker, ebenfalls in Göttingen, war mir in den vergangenen zwei Jahren eine wichtige und wertvolle Hilfe. Bei der Ermittlung der Personennamen und der zugehörigen Lebensdaten hat mir Herr cand. phil. Patrick Marschner (Dresden) mit Fleiß und Gründlichkeit geholfen.

Der Druck dieses Bandes wurde ermöglicht durch die Unterstützung durch die Dr. Walter und Dr. Gertrud Pförtner Stiftung.

Jochen Stollberg  
Dresden, im September 2013

## Einführung

### **Auf den Schultern eines Riesen**

Arthur Schopenhauer als Student Johann Friedrich Blumenbachs

Marco Segala (Universität L'Aquila, Italien)

#### *Einleitung*

Wir sind es heute gewohnt, Naturwissenschaften und Philosophie als etwas Unterschiedliches zu betrachten und erstere als Teil des Reichs der Beobachtung anzusehen, letztere als Spekulation. Dass diese Trennung keineswegs befriedigend ist, dürfte bekannt sein. Der Graben zwischen diesen beiden Kulturen ist weniger breit und tief als gewöhnlich angenommen, und vor 1850 war die Grenzziehung noch wesentlich unschärfer. In den letzten Jahrzehnten haben viele Studien gezeigt, dass ein vollständiges Verständnis Schellings oder Hegels nicht möglich ist, ohne ihre Naturphilosophie und ihre beträchtlichen Kenntnisse auf dem Gebiet der zeitgenössischen Naturwissenschaften zu berücksichtigen. Aber obwohl es sich im Falle Arthur Schopenhauers ganz ähnlich verhält, konzentrieren sich die meisten Forscher weiterhin auf die „philosophischen“ Teile seines intellektuellen Schaffens. Ungeachtet dessen, dass die Naturwissenschaften in seinen Schriften allgegenwärtig sind, scheinen sie für das Verständnis seiner philosophischen Leistungen belanglos zu sein.

Die vorliegende Edition von Schopenhauers Mitschriften der Vorlesungen Blumenbachs in Göttingen kann einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, diese Sichtweise zu verändern. Bei ihrer Lektüre zeigt sich, welche Gründe Schopenhauer dazu brachten, die Naturwissenschaften als wichtigen Bestandteil des Prozesses des Philosophierens zu begreifen. Von Blumenbach lernte er, dass Fakten und eine fundierte Methodologie die Grundlage für eine Art Wissen bieten konnten, das mit der Philosophie nicht nur kompatibel war, sondern auch notwendig für sie. Außerdem hatte Blumenbachs wichtigster theoretischer Beitrag zu den Lebenswissenschaften, das Konzept des *Bildungstriebes*, zu dieser Zeit bereits erfolgreich gezeigt, wie Naturwissenschaft und Philosophie bei der Entschleierung des Wegs zur Wahrheit konvergieren können.

Im Oktober 1809 immatrikulierte sich der damals knapp zweiundzwanzigjährige Arthur Schopenhauer an der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen<sup>1</sup>. Zu den Gründen für die Wahl Göttingens als Studienort hat sich Schopen-

---

<sup>1</sup> Vgl. Ebstein, Erich: „Schopenhauer als Student in Göttingen“, in: *Hannoversche Geschichtsblätter*. Jg. 1901, S. 68–76. Die beste Schopenhauerbiographie ist noch immer Rüdiger Safranskis *Schopenhauer*

hauer nicht geäußert, aber der Ruhm dieser Hochschule dürfte Anreiz genug gewesen sein.

Obwohl er sich an der Medizinischen Fakultät einschrieb, hatte Schopenhauer nicht vor, Arzt zu werden. Seit seiner Jugend hatte er starkes Interesse dafür gezeigt, das Wesen des Menschen und die Welt, in der wir leben, zu verstehen. Geschichte und Naturwissenschaften konnten Erklärungen und Antworten liefern, und in Göttingen standen Forschung und Lehre sowohl in den historischen als auch in den naturwissenschaftlichen Fächern in hoher Blüte. Wir wissen, dass Schopenhauer später in die Philosophische Fakultät wechselte: Die Ankunft Gottlob Ernst Schulzes in Göttingen im Jahr 1810 hatte einen Anteil an diesem Wandel seiner Sichtweise. In den folgenden Monaten wurde Schopenhauer mehr und mehr empfänglich für die Vorstellung, dass nur die Philosophie befriedigende Antworten geben konnte, und aus diesem Grund entschloss er sich schließlich, an die neu gegründete Universität in Berlin zu wechseln, wo Fichte wieder eine Professur erhalten hatte.

Für Schopenhauers Entscheidung, nach Göttingen zu gehen, war indessen die Philosophie noch nicht ausschlaggebend. Was er suchte, war eine solide Ausbildung in den Geistes- und Naturwissenschaften, und er hat dieses Ziel nie aufgegeben – auch nachdem ihm seine Berufung für die Philosophie klar geworden war. Sowohl in Göttingen als auch in Berlin belegte er viele naturwissenschaftliche Vorlesungen; und wenn man Schopenhauers Schriften aus seiner langen Laufbahn als Philosoph betrachtet, zeigt sich klar, wie wichtig und bedeutsam die naturwissenschaftliche Ausbildung gewesen ist. Sie verschaffte ihm nützliche Kenntnisse über Quellen, Akteure und Methoden in verschiedenen Disziplinen. Sie machte ihm deutlich, dass Wissenschaft nie endgültig und somit nicht leicht innerhalb eines philosophischen Systems zu erfassen war. Sie zeigte ihm naturwissenschaftliche Forschung als eine lobenswerte Tätigkeit, die manche Ähnlichkeit zu philosophischem Forschen aufwies, wie er 1813 schrieb: „Daher macht dergleichen Beschäftigung des Verstandes einen heitern Sinn, und die Beschäftigung mit den Wissenschaften ist die beste Ausfüllung der Zeit die unserm empirischen Bewußtseyn anheim fällt.“<sup>2</sup>

Während seiner Studienjahre waren ihm das Wesen der Naturwissenschaften und ihre Rolle für die Weiterentwicklung des Wissens bewusst geworden, und er hatte erkannt, dass für einen Philosophen das Verhältnis von Naturwissenschaften und Philosophie eine entscheidende Frage war. Wenn wir dies außer Acht lassen,

---

*und die wilden Jahre der Philosophie. Eine Biographie.* München 1987. Über die Medizinische Fakultät in Göttingen vgl. Zimmermann, Volker: „Eine Medizinische Fakultät in Flor bringen“: *Zur Geschichte der Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen.* Göttingen 2009.

<sup>2</sup> *Der handschriftliche Nachlaß in fünf Bänden* [im Folgenden: HN]. Hrsg. von Arthur Hübscher. München 1985, Band 1: *Frühe Manuskripte (1804–1818)*, S. 49.



führt das zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Interpretation sowohl von einigen Aspekten der Naturphilosophie Schopenhauers in *Die Welt als Wille und Vorstellung*, als auch von einigen wichtigen Kapiteln in *Parerga und Paralipomena* („Versuch über das Geistersehn“, „Zur Philosophie und Wissenschaft der Natur“, „Zur Farbenlehre“) und von zwei kompletten Werken, die den Naturwissenschaften und der naturwissenschaftlichen Forschung gewidmet sind: *Über den Willen in der Natur* und *Über das Sehn und die Farben*.

Göttingen und seine Professoren legten das Fundament für Schopenhauers Verständnis von Methoden und Inhalten der Naturwissenschaften. In Göttingen zu studieren bedeutete, ganz nah am schlagenden Herzen der *république des lettres* zu sein, und die Anwesenheit Johann Friedrich Blumenbachs machte Göttingen noch anziehender. Man nannte Blumenbach den *magister Germaniae*, er war eine unbestrittene Koryphäe auf den Gebieten Anatomie, Physiologie, Anthropologie und Naturgeschichte, und seine auf dem Konzept des *Bildungstrieb*s (*nisus formativus*) basierende, 1781 veröffentlichte Theorie des Lebens hatte erhebliche Auswirkungen auf Biologie und Philosophie der folgenden Jahrzehnte. Ihre Wertschätzung durch Kant und ihre Anwendung in dessen *Kritik der Urteilskraft*<sup>3</sup> trugen zur Verbreitung und Steigerung von Blumenbachs Ruhm als *magister* nicht nur in den Naturwissenschaften, sondern auch im ganz allgemeinen kulturellen Sinne bei. Blumenbach war überdies ein hervorragender Lehrer, der es verstand, seine Hörschaft zu fesseln und sie mit seiner Begeisterung für die Forschung und die Aufdeckung der Geheimnisse der Natur anzustecken. Seine Vorlesungen waren berühmt für die Breite und Tiefe des vermittelten Wissens und dafür, alles andere als langweilig zu sein, weil Blumenbach sie mit Humor, Heiterkeit und Witz vortrug.

Während seiner Zeit als Student in Göttingen (1809–1811), versäumte Schopenhauer keine der vier Vorlesungen des großen Naturforschers.<sup>4</sup> Schopenhauers Mitschriften dieser Vorlesungen liegen nunmehr gedruckt und mit Anmerkungen versehen vor. Sie erlauben uns endlich eine Einschätzung sowohl von Blumenbachs gefeierten Fähigkeiten als Lehrer als auch von Schopenhauers Interesse an dem von seinem Professor unterrichteten Stoff.

### *Die Universität Göttingen*

Es war Georg II., König von Großbritannien und Irland und Kurfürst von Hannover, der die Gründung einer neuen Universität in seinen deutschen Territorien angeregt hatte. Mit der Ausführung des Plans wurde der Hannoversche Premier-

---

<sup>3</sup> Vgl. § 81 von „Anhang. Methodenlehre der teleologischen Urteilskraft“.

<sup>4</sup> Naturgeschichte (Wintersemester 1809–1810), Mineralogie (Wintersemester 1809–1810), vergleichende Anatomie und Physiologie (Wintersemester 1810–1811), Physiologie (Sommersemester 1811).

minister Gerlach Adolph von Münchhausen betraut. 1737, drei Jahre nach dem Beginn des Vorlesungsbetriebs 1734, wurde der Universität offiziell eingeweiht und erhielt den Namen „Academia Georgia Augusta“, nach dem Taufnamen des Königs, Georg August.<sup>5</sup>

Innerhalb weniger Jahre wurde die junge Universität zu einem angesehenen Zentrum der Aufklärung. Sie berief einige der führenden *savants* der *république des lettres* des 18. Jahrhunderts und setzte erstmals die Idee in die Praxis um, dass die Verbindung von Forschung und Lehre zu einem Mehrwert führte. Dabei war die Berufung Albrecht von Hallers als Professor für Medizin und Botanik gleich in den Anfangsjahren ein enormer Anstoß für die Forschung in den Naturwissenschaften. Haller sorgte dafür, dass die neue Universität einen modernen botanischen Garten, ein Anatomisches Theater und eine anatomische Sammlung erhielt. Er regte die Gründung einer Akademie der Wissenschaften (der *Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften*) an und übernahm die Leitung der wissenschaftlichen Zeitschrift der Universität, der *Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen*, die schnell zu einem der führenden europäischen Periodika für die Verbreitung von Kultur wurde.

Im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts waren einige der bedeutendsten Gelehrten der deutschen Aufklärung in Göttingen juristischer, philosophischer, medizinischer oder theologischer Fakultät tätig. In Göttingen lehrten, unter anderem, Christian Gottlob Heyne, der auch Direktor der Bibliothek war, Georg Christoph Lichtenberg, Johann David Michaelis, Johann Stephan Pütter und, unnötig zu sagen, Johann Friedrich Blumenbach. Aber Göttingens enormes Ansehen gründete nicht nur auf dem Ruhm seiner Professoren. Auch durch ihre Beziehungen zu den wichtigsten europäischen Institutionen und durch die ständig wachsende Bibliothek (250.000 Bände im Jahr 1812) stand die Georgia Augusta im Zentrum der europäischen Wissenskultur. In diesem Zusammenhang lohnt es sich, an das

---

<sup>5</sup> Aus der umfangreichen Literatur zur Geschichte der Universität Göttingen hier nur eine kurze Auswahl: Boockmann, Hartmut: *Göttingen. Vergangenheit und Gegenwart einer europäischen Universität*. Göttingen 1997; Schlotter, Hans-Günther: *Die Geschichte der Verfassung und der Fachbereiche der Georg-August-Universität zu Göttingen*. Göttingen 1994; Meinhardt, Günther: *Die Universität Göttingen: ihre Entwicklung und Geschichte von 1734–1974*. Göttingen 1977; Selle, Götz von: *Universität Göttingen: Wesen und Geschichte*. Göttingen 1953. Immer noch nützlich wegen des Reichtums an Dokumenten und Informationen: Pütter, Johann Stefan: *Versuch einer akademischen Gelehrten-Geschichte von der Georg-Augustus Universität zu Göttingen*. Bd. 1 (1765); Bd. 2 (1788); Bd. 3 (fortges. von Friedrich Saalfeld, 1820); Bd. 4 (fortges. von Heinrich Oesterley, 1838); Brandes, Ernst: *Ueber den gegenwärtigen Zustand der Universität Göttingen*. Göttingen: Röwer 1802; [Anon.]: „Origin and history of the University of Göttingen“, in: *The Quarterly Journal of Education*. Bd. 10 (1835), S. 205–238; [Bode, Georg Heinrich]: *The University of Goettingen at the beginning of the year 1835*. London: Boswell 1836; Rössler, Emil Franz: *Die Gründung der Universität Göttingen: Entwürfe, Berichte und Briefe der Zeitgenossen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1855. – Der Verlag wird hier und im Folgenden nur bei historischen Publikationen angegeben.

kolossale *Repertorium commentationum a societatibus litteraribus editarum* zu erinnern, zusammengestellt von dem Professor und Bibliothekar Jeremias David Reuss, der nach Heynes Tod 1812 Bibliotheksdirektor wurde. Erschienen in sechzehn Bänden zwischen 1801 und 1822 klassifiziert und verzeichnet das *Repertorium* Literatur und Quellen zum kulturellen Schaffen der vorangehenden zwei Jahrhunderte.<sup>6</sup>



Abbildung 1: *Universitätsbibliothek und Academisches Museum in Göttingen*. Stammbuchblatt von Ernst Ludwig Riepenhausen, nach 1787. Sammlung der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen.

Während Schopenhauers Studienzeit in Göttingen war die Bibliothek in dem Gebäude in der Bildmitte untergebracht. Im Hintergrund rechts zu sehen ist die ehemalige Paulinerkirche, in der ab 1812 ebenfalls Bücher und Sammlungen aufgestellt waren. Der langgestreckte Gebäuderiegel rechts beherbergte das von Blumenbach geleitete Academische Museum mit einem Hörsaal im Erdgeschoss, wo Blumenbach vermutlich seine Vorlesungen hielt.

Als Schopenhauer nach Göttingen kam, verfügte die Universität über die bedeutendste Bibliothek Deutschlands, wohl organisierte Laboratorien für Physik und Chemie, eine Sternwarte<sup>7</sup> (geleitet vom späteren *princeps mathematicorum* Carl Fried-

<sup>6</sup> Vgl. Saalfeld, Friedrich: *Geschichte der Universität Göttingen in dem Zeitraume von 1788 bis 1820*. Hannover 1820 (dritter Teil von *Versuch einer academischen Gelehrten-Geschichte von der Georg-Augustus Universität zu Göttingen*, wie Anm. 5), S. 336–338.

<sup>7</sup> Das erste astronomische Observatorium in Göttingen befand sich auf einem Turm der damaligen inneren Stadtbefestigung und wurde nach dem Tode von Tobias Mayer (1762) kaum genutzt. Als Gauß 1807 einen Ruf nach Göttingen als Ordinarius für Astronomie und Direktor der Göttinger Sternwarte annahm, war der Neubau der heutigen Sternwarte am Geismartor bereits begonnen

rich Gauß) und reiche wissenschaftliche Sammlungen (begründet durch Blumenbach) zu Naturgeschichte, Ethnographie – u. a. mit Objekten, die Johann Reinhold Forster von der zweiten Weltumsegelung unter James Cook mitgebracht hatte – und physischer Anthropologie.

Die besondere Bedeutung und Anziehungskraft Göttingens unter den deutschen Universitäten beruhte jedoch nicht nur auf den *Naturwissenschaften*. Auch in den Feldern Geschichte, Theologie und Jurisprudenz konnte sie herausragende Leistungen vorweisen.<sup>8</sup> Weniger attraktiv war um 1800 vielleicht die dortige Philosophische Fakultät. Im Vergleich zu Jena mit Fichte, Schelling und Hegel entsprach ein Philosophiestudium in Göttingen sicher weniger dem aktuellen Zeitgeschmack. Die Philosophische Fakultät der Georgia Augusta bevorzugte Neutralität, ja sogar Distanz in der damals heftigen Diskussion über Kants *Kritiken* und war beinahe unzugänglich für Idealismus und Romantik.

Es gab nicht viele Sympathien für Kant in Göttingen. In den 1790er Jahren hatte Heyne keinerlei Zweifel an seiner Abneigung gegen Kants Philosophie gelassen. Georg Forster, Heynes Schwiegersohn und mit Blumenbach befreundet, erhob Einwände gegen Kants stark in der Metaphysik gründende Anthropologie und seine Rassentheorien. Friedrich Bouterwek, zuerst ein Anhänger Kants, wandte sich in den 1790er Jahren von ihm ab und betonte als Professor (seit 1802) an der Philosophischen Fakultät seine Distanz zum kantianischen Formalismus. Johann Georg Heinrich Feder, der Göttingen 1782 verlassen hatte, gehörte zu den ersten, die den Vorwurf der Unverständlichkeit gegen Kants Sprache erhoben. Gemeinsam mit Christoph Meiners, dem vielleicht aktivsten Gegner Kants in Göttingen, war er Herausgeber der *Philosophischen Bibliothek*, einer unverhohlenen anti-kantianischen Zeitschrift. Selbst die Entscheidung der Philosophischen Fakultät zur Berufung von Johann Friedrich Herbart (1802) und Gottlob Ernst Schulze (1810) kann als ein Ausdruck der Geringschätzung Kants und der post-kantianischen Philosophie verstanden werden. Herbart war ursprünglich ein Schüler Fichtes, bekundete später aber Ablehnung für die idealistische Tendenz des Kantianismus; Schulze wiederum war berühmt für seine skeptische Kritik an Kants „kopernikanischer Wende“.

Eine positive Haltung gegenüber Kant fand sich in Göttingen allenfalls außerhalb des Kreises der eigentlichen Philosophen, etwa bei Blumenbach, Lichtenberg oder dem Dichter Gottfried August Bürger, von dem die Übersetzung von Rudolf Erich Raspe's *Adventures of Baron Munchausen* ins Deutsche stammt. Junge Leute, die

---

worden. Er wurde 1816 fertig gestellt und in Betrieb genommen; vgl. Beuermann, Klaus: „Carl Friedrich Gauß und die Göttinger Sternwarte“, in: Ders. (Hrsg.): *Grundsätze über die Anlage neuer Sternwarten mit Beziehung auf die Sternwarte der Universität Göttingen. Von Georg Heinrich Borhecke*. Göttingen 2005, S. 37–45.

<sup>8</sup> Vgl. Marino, Luigi: *Praeceptores Germaniae: Göttingen 1770-1820*. Göttingen 1995, S. 210–323.

sich gründlich mit dem wichtigsten deutschen Denker jener Epoche beschäftigen wollten, konnte das jedoch kaum ermutigen, nach Göttingen zu kommen, und auch bei Schopenhauers Entscheidung für die Georgia Augusta war dies offenbar nicht ausschlaggebend.

### *Arthur Schopenhauer in Göttingen*

Es gibt kein schriftliches Zeugnis Schopenhauers darüber, weshalb er sich für Göttingen entschied. Er hatte zu jener Zeit noch keine bestimmte Vorstellung über seine Zukunft, und auch wenn er schon begonnen hatte, Gedanken und Reflexionen niederzuschreiben, wie seine ersten Manuskripte zeigen<sup>9</sup>, wäre es wohl unvorsichtig zu behaupten, dass er bereits damals Philosoph werden wollte. Der Ton seiner ersten Grübeleien zeigt uns einen nachdenklichen Menschen, der erkannt hat, dass Bildung und Kultur das Entscheidende im Leben sind. Beim Blick auf die Geschichte der Georgia Augusta lassen sich dementsprechend mindestens zwei Gründe ausmachen, weshalb Schopenhauer sich in Göttingen einschrieb.

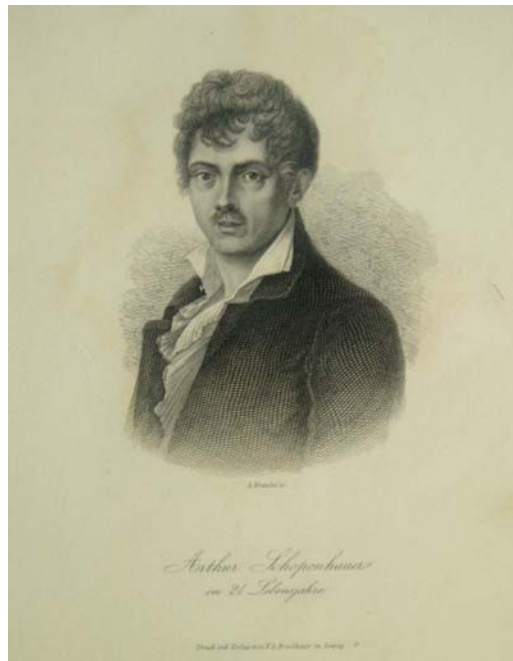


Abbildung 2: *Arthur Schopenhauer*. Lichtdruck nach dem 1809 entstandenen Aquarell von Karl Ludwig Kaaz.

<sup>9</sup> Vgl. HN (siehe Anm. 2), Bd. I, S. 1–10.

Erstens ist daran zu erinnern, dass es sich um eine deutsche Hochschule mit intensiven und vielfältigen Verbindungen nach England handelte. Mit der englischen Kultur war Schopenhauer sowohl durch seinen Vater in Berührung gekommen, der England liebte, als auch durch seine eigenen Erfahrungen als Schüler im Internat von Thomas Lancaster in Wimbledon im Jahr 1803.<sup>10</sup> Dies waren allerdings keine glücklichen Erfahrungen, und Schopenhauer hat immer eine Vorliebe für Frankreich bekundet. Aber er bewunderte das englische Geistesleben, und in Göttingen konnte er viel davon vorfinden.

Zweitens zeigt – auch wenn die Philosophie bereits in Schopenhauers Interessenhorizont auftaucht – die Auswahl seiner ersten Vorlesungen die grundsätzliche Überzeugung, dass solide Grundlagenkenntnisse in allgemeiner Kultur, in Geschichte und in den Naturwissenschaften für einen guten Philosophen von entscheidender Bedeutung waren. Wenn man sich daran erinnern, dass Kant Medizin studiert hatte und Schelling Physik, Mathematik und Physiologie, dann muss man einräumen, dass Schopenhauer keinen ungewöhnlichen Kurs einschlug – und Göttingen hatte in dieser Hinsicht eine exzellente Ausbildung zu bieten. Ebenso wichtig ist es, daran zu erinnern, dass Schopenhauer auch in Berlin seine Ausbildung in den Naturwissenschaften vorantrieb und wiederum die Vorlesungen erstklassiger Naturforscher besuchte. Ungeachtet seines wachsenden Interesses für Philosophie studierte er in Berlin Chemie bei Martin Heinrich Klaproth, Geognosie bei Christian Samuel Weiss, Physik bei Ernst Gottfried Fischer, Physiologie bei Johann Horkel, Astronomie bei Johann Ehlert Bode und Anatomie des menschlichen Gehirns bei Friedrich Christian Rosenthal. Er belegte auch zwei Veranstaltungen zu Physik und Elektromagnetismus bei Paul Erman und fünf Veranstaltungen zu Zoologie und Entomologie bei Martin Hinrich Lichtenstein.

Um zu verstehen, warum Schopenhauer 1809 nach Göttingen ging, ist eine Bestandaufnahme seiner intellektuellen Interessen in den vorangehenden Jahren entscheidend. Wir wissen aus seinen *Reisetagebücher aus den Jahren 1803–1804*, dass er im Juni 1803 den Astronomen William Herschel im Greenwich Observatory besuchte, wo er das „Great Forty-Foot“ besichtigen konnte, das damals größte Teleskop der Welt; und im Januar 1804 wurde er in Paris Wissenschaftlern der wichtigsten dortigen naturwissenschaftlichen Einrichtungen – des Observatoire, des Institut National und des Muséum d'Histoire Naturelle – vorgestellt, von denen er Erläuterungen zu den Aufgaben, Tätigkeiten und Mitgliedern dieser Institutionen erhielt. Seine *grand tour* war eine ausgezeichnete Gelegenheit, um Aufmerksamkeit und Neugier zu fördern, nicht nur hinsichtlich des Wesens und der Bestimmung der Menschheit, sondern auch auf dem Gebiet der Naturwissenschaften. Zurück in Hamburg (1804–1807) und nach dem Beginn seiner kaufmänni-

<sup>10</sup> Vgl. Bridgwater, Patrick: *Arthur Schopenhauer's English Schooling*. London 1988.

schen Lehre gab eine Vorlesungsreihe des berühmten Phrenologen Franz Joseph Gall seinem Interesse an den Naturwissenschaften weitere Nahrung.

In jenen Jahren hatte Schopenhauer sich noch nicht für eine zukünftige Laufbahn als Philosoph entschieden, aber er fühlte sich zweifellos angezogen von naturwissenschaftlichen Kenntnissen, Kultur und Geschichte als Mittel zum Verständnis des Menschen und der Welt, in der wir leben. Nachdem er die wichtigsten europäischen Wissenschaftsstandorte kennengelernt hatte, war Göttingen mit seiner eindrucksvollen Bibliothek, seinen Laboratorien und Dozenten extrem anziehend für ihn. Wenn auch eine Kleinstadt, so konnte sich Göttingen als Wissenschaftsmetropole durchaus mit London und Paris messen.

Die von Schopenhauer in seinen zwei Göttinger Jahren besuchten Vorlesungen zeigen, dass seine Begeisterung für Naturwissenschaften und Kultur ausschlaggebend für die Entscheidung war, sich an der Georgia Augusta einzuschreiben. Seine geisteswissenschaftlichen Interessen führten ihn in die Vorlesungen des Philosophen Gottlob Ernst Schulze und der Historiker Arnold Heeren und August Ferdinand Lueder. Hauptsächlich besuchte er jedoch naturwissenschaftliche Vorlesungen: in seinem ersten Wintersemester (1809–10) über Mathematik bei Bernhard Friedrich Thibaut, über die menschliche Anatomie bei Adolph Friedrich Hempel und Konrad Johann Martin Langenbeck, über Naturgeschichte und über Mineralogie bei Blumenbach; im folgenden Sommersemester (1810) hörte er Chemie bei Friedrich Stromeyer (über die neuen Entwicklungen des Faches von Lavoisier bis Humphry Davy und Gay-Lussac), Physik bei Johann Tobias Mayer (unter anderem über Newtons *Principia*) und Botanik bei Heinrich Adolf Schrader; im zweiten Wintersemester (1810–1811) belegte er die Vorlesungen in physikalischer Astronomie und Meteorologie von Mayer und in vergleichender Anatomie und Physiologie von Blumenbach; und im zweiten Sommersemester (1811) war Blumenbach erneut sein Lehrer, diesmal in Physiologie.<sup>11</sup>

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass Schopenhauers Lehrer an der Georgia Augusta hochkarätige Wissenschaftler und Verfasser wichtiger Lehrbücher waren, die den Göttinger Geist der Verbindung von Forschung und Lehre bestens verkörperten. Die einzige Ausnahme war vielleicht Mayer, der aber immerhin das Verdienst hatte, dass er das erste Institut für Physik an der Universität gegründet hatte, und dessen Lehrbücher zur Physik seinerzeit große Bedeutung hatten.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Die Mitschriften dieser Vorlesungen, größtenteils basierend auf zusammenfassenden Diktaten des Vortragenden, sind enthalten in den ersten drei Bänden von Schopenhauers handschriftlichem Nachlass, aufbewahrt in der Handschriften-Abteilung der Staatsbibliothek zu Berlin (Preussischer Kulturbesitz).

<sup>12</sup> Etwa *Anfangsgründe der Naturlehre zum Behuf der Vorlesungen über die Experimental-Physik*. Göttingen: Dieterich 1801, oder *Lehrbuch über die physische Astronomie, Theorie der Erde und Meteorologie*. Göttingen: Dieterich 1805.

Unter diesen Professoren war Blumenbach sicherlich der wichtigste, und der nächste Abschnitt dieser Einleitung wird sich deshalb mit ihm beschäftigen. Thibaut verfasste einflussreiche Lehrbücher, entwickelte neue Methoden für den Unterricht in mathematischer Analysis und war berühmt für die Eleganz seines Vortrags. Am 21. Oktober 1810 schrieb Christian Ludwig Gerling, damals Thibauts Student und später Professor für Physik in Marburg, an seinen früheren Professor Johann Friedrich Pfaff: „Professor Thibaut spricht auf dem Katheder, wie Göthe etwa schreibt“.<sup>13</sup> Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts entschieden sich viele Studenten für Göttingen, um bei Thibaut Mathematik zu studieren.

Schrader war ein berühmter Botaniker, Spezialist für Pilze und Verfasser des *Spicilegium florae Germanicae* (1794) und der *Flora Germanica* (1806), die zu klassischen Standardwerken der Botanik in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden. Umfangreiche Beiträge zu seinem Fachgebiet lieferte Schrader auch als Direktor des Botanischen Gartens der Universität und als Herausgeber des *Journals für die Botanik* (1799–1803, 1806–1810 *Neues Journal für die Botanik*). Sein Ansehen verbreitete sich in ganz Europa, und dank seiner wissenschaftlichen Verbindungen konnte er 1818 eine weitere Zeitschrift herausgeben, die noch heute existierende *Flora*.<sup>14</sup> Sowohl Thibaut als auch Schrader fungierten als die erforderlichen Bürgen für Schopenhauers Buchentleihungen aus der Universitätsbibliothek, und Schrader vermietete dem jungen Studenten Wohnräume in seiner Dienstwohnung im Botanischen Garten.

Hempel und Langenbeck waren angesehene Ärzte. Ersterer verfasste ein beliebtes Anatomielehrbuch (*Anfangsgründe der Anatomie des gesunden menschlichen Körpers*, 1801) und folgte in seinem Fach einem rationalistischen Ansatz. Letzterer galt als der bedeutendste Chirurg seiner Zeit und als erfahrener Lehrer, der die Wichtigkeit gründlicher anatomischer Kenntnisse für die praktische Chirurgie betonte. Er veröffentlichte ein *Anatomisches Handbuch, tabellarisch entworfen* (1806) und gründete eine Klinik für Chirurgie und Augenheilkunde.

Stromeyer schließlich war einer der führenden Chemiker der deutschsprachigen Welt. Er erweiterte das Chemische Laboratorium der Universität erheblich, führte Lavoisiers neue Chemie in Göttingen ein und trug zur wachsenden Bedeutung der experimentellen Chemie in Deutschland bei. Von ihm stammt der wegweisende *Grundriß der theoretischen Chemie: Zum Behuf seiner Vorlesungen entworfen* (1808), und in späteren Jahren entdeckte er das Cadmium und unterrichtete einen so glänzenden Studenten wie Robert Bunsen.

<sup>13</sup> *Sammlung von Briefen gewechselt zwischen Johann Friedrich Pfaff und Herzog Carl von Württemberg, F. Boutrwek, A. v. Humboldt, A. G. Kästner, und Anderen*. Herausgegeben von Carl Pfaff. Leipzig: Hinrichs 1853, S. 275.

<sup>14</sup> Wunschmann, Ernst: „Schrader, Heinrich Adolph“, in: *Allgemeine Deutsche Biographie*, herausgegeben von der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Bd. 32 (1891), S. 429–430.



Handelte es sich bei Schopenhauers Professoren in den Naturwissenschaften um einflussreiche Forscher, so waren auch seine geisteswissenschaftlichen Lehrer durchweg herausragende Gelehrte. Schulze war der angesehene Autor der tief-schürfenden post-kantianischen Werke *Aenesidemus* (1792) und *Kritik der theoretischen Philosophie* (1801). Als Schulze 1810 nach Göttingen kam, belegte Schopenhauer seine Vorlesungen zur Metaphysik, Psychologie (1810–1811) und Logik (1811).<sup>15</sup> Während er bis dahin Philosophievorlesungen ignoriert hatte, konnte Schulze ihn überzeugen, von der Medizinischen in die Philosophische Fakultät zu wechseln und, im September 1811, nach Berlin zu gehen, um die Vorlesungen Fichtes zu besuchen.<sup>16</sup>

Heeren war ein Meister der Geschichtswissenschaft, der es vermochte, Kenntnisse aus den unterschiedlichsten Wissensgebieten zu bündeln und umfassende Überblicksvorlesungen für ganze Epochen zu halten. Schopenhauer hörte seine Vorlesungen über Europäische Geschichte seit der Völkerwanderung (1809–10), über die Geschichte der Kreuzzüge (1810) und über Ethnographie (1811). Heeren war als Kind der Aufklärung stets misstrauisch gegenüber der Romantik, und hierin mag einer der Gründe für Schopenhauers Interesse an seinen Veranstaltungen liegen. Als Schüler Heynes entwickelte Heeren die universalistische Methode seines Lehrers weiter und verband alle Zweige von Geschichtswissenschaft und Altertumskunde zu einem Gesamtbild, das auch die Kultur- und Sittengeschichte der Völker, Institutionen, Geographie und Handel einschloss. Schopenhauer war von diesem scharfsichtigen und umfassenden Geschichtspanorama beeindruckt, auch wenn er später Geschichte als bedeutungslos und zu flüchtig für das Verständnis des Wesens des Menschen verwarf.<sup>17</sup>

Gleichzeitig mit Schulze kam im Sommer 1810 Lueder nach Göttingen, und Schopenhauer besuchte seine Vorlesung über Reichsgeschichte im Sommersemester 1811. Lueder war vor allem Wirtschaftshistoriker und ein Bewunderer von Adam Smith, und er interpretierte Geschichte und Wirtschaft als Grundlage sowohl für eine allgemeine Gesellschaftstheorie als auch für eine Geschichtsphilosophie.

---

<sup>15</sup> Die Mitschriften Schopenhauers aus den Veranstaltungen von Schulze liegen in zwei Ausgaben vor: D'Alfonso, Matteo Vincenzo: *Schopenhauers Kollegnachschriften der Metaphysik- und Psychologievorlesungen von G. E. Schulze (Göttingen 1810–11)*. Würzburg 2008; Schulze, G. E.: *Vorlesung über Metaphysik nach der Nachschrift von A. Schopenhauer. Corso di Metafisica secondo il manoscritto di A. Schopenhauer (1810–11)*, a cura di Nicoletta De Cian. Trento 2009.

<sup>16</sup> Es erstaunt, dass Schopenhauer keine Vorlesungen bei den beiden anderen „Stars“ unter den damaligen Göttinger Professoren, Carl Friedrich Gauß und dem Philosophen Friedrich Bouterwek, besuchte. Zwar gibt es einige Hinweise darauf, weshalb er letzteren mied (er kritisierte Bouterwek später in philosophischen Fragen), aber nichts in Schopenhauers Schriften lässt auf seine Gründe schließen, einen Bogen um die Veranstaltungen des ersteren zu machen.

<sup>17</sup> Vgl. Crusius, Irene: „Heeren, Arnold Hermann Ludwig“, in: *Neue Deutsche Biographie*. Bd. 8 (1969), S. 195 ff.

sophie. Am bekanntesten ist sein Werk *Über Nationalindustrie und Staatswirtschaft* (Berlin, 1800–1802).<sup>18</sup>

### *Johann Friedrich Blumenbach*

Dass Schopenhauer sich wegen des breiten und fundierten Lehrangebots in den Naturwissenschaften für Göttingen entschied – was bestens dem Wissensdurst und den Neigungen und Interessen entsprach, die er in seiner Jugend hatte erkennen lassen – kann man aus dem Zeitkontingent und dem Eifer schließen, die er Blumenbachs Vorlesungen widmete. Dass Blumenbach der Göttinger Medizinischen Fakultät angehörte, reichte allein schon aus, um diese zu einem kulturellen Umfeld zu machen, das sich mit den wissenschaftlichen Einrichtungen und den Akademikern messen konnten, die Schopenhauer in Paris und London kennengelernt hatte.



Abbildung 3: *Johann Friedrich Blumenbach*. Stammbuchblatt von Ernst Ludwig Riepenhausen, ca. 1815. Sammlung A. Gehler.

Datierung und Zuschreibung an E. L. Riepenhausen nach Brednich, Rolf Wilhelm; Deumlich, Klaus: *Denkmale der Freundschaft. Die Göttinger Stammbuchkupfer*. Friedland 1997, S. 482 Nr. 948.

<sup>18</sup> Vgl. Leser, Emanuel: „Lueder, August Ferdinand“, in: *Allgemeine Deutsche Biographie* (wie Anm. 14). Bd. 19 (1884), S. 377–378.

Johann Friedrich Blumenbach wurde 1752 in Gotha geboren und war der Sohn von Johann Heinrich – Prorektor und Professor am dortigen Gymnasium Ernestinum – und Charlotte Eleonore Hedwig Buddeus, Tochter des namhaften Juristen und Gothaischen Vizekanzlers Karl Franz Buddeus und Enkelin des Jenaer Philosophen und Theologen Johann Franz Buddeus. Dieser familiäre Hintergrund war ein wichtiger Faktor dafür, dass Johann Friedrichs eine Laufbahn als Gelehrter einschlug. Sein Vater verfügte über eine breite und gründliche Bildung sowohl in den Naturwissenschaften als auch in Literatur, Altertumskunde und Kunst, und dieses Vorbild bestärkte, nach Blumenbachs eigenen Angaben, seine natürliche Neigung zu spekulativen und forschenden Fächern im Gegensatz zu einer praktischen Tätigkeit auf dem Gebiet der Jurisprudenz oder der Medizin.<sup>19</sup>

Nach ersten Studienjahren an der Medizinischen Fakultät der Universität Jena wechselte er 1772 nach Göttingen, wo er intensive Beziehungen zu Heyne und zu dem Naturhistoriker Christian Wilhelm Büttner anknüpfte. Als letzterer der Universität seine Antiquitäten- und Naturaliensammlung überließ, wurde Blumenbach für deren Neuordnung und Katalogisierung eingestellt. Außerdem führte er gemeinsam mit Büttner chemische Experimente durch und berichtete im Januar 1774 der angesehenen *Gesellschaft der Wissenschaften* in Göttingen über ein Verfahren zum Gefrieren von Quecksilber.<sup>20</sup>

Nach der Rückkehr der brillanten wissenschaftlichen Führungsfigur Albrecht von Haller in die Schweiz im Jahr 1753 waren Naturwissenschaften und Medizin in Göttingen verwaist, und die Georgia Augusta suchte nach einem neuen herausragenden Forscher auf diesen Gebieten. Blumenbachs Begabung wurde sofort erkannt, und seine Anstellung erfolgte, ohne Zeit zu verlieren: Nachdem er im Herbst 1775 promoviert hatte, begann er sofort seine Lehrtätigkeit als Privatdozent für Naturgeschichte und wurde im Februar 1776 zum außerordentlichen und im November 1778 zum ordentlichen Professor für Medizin ernannt. Zwischenzeitlich hatte er Louise Amalie Brandes geheiratet. Sie war die Tochter von Georg Friedrich Brandes und die Schwester von Ernst Brandes – beide in der hannoverschen Regierung für die Universität Göttingen zuständig. Außerdem war sie die Schwester von Georgine Christine Dorothea Brandes, Heynes zweiter Ehefrau. Diese neu begründeten und starken familiären Verbindungen waren sicher nütz-

---

<sup>19</sup> Vgl. Marx, Karl Friedrich Heinrich: *Zum Andenken an Johann Friedrich Blumenbach*. Göttingen: Dieterich 1840, S. 4 und 52.

<sup>20</sup> *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen*. Jg. 1774, 13. Stück (29. Januar), S. 105–107. Den Stellenwert dieser Entdeckung verdeutlicht das folgende Zitat aus Thomson, Thomas: *An outline of the sciences of heat and electricity*. London: Baldwin & Cook und Edinburgh: Blackwood 1830, S. 55: „Quicksilver [...] is usually in a liquid state; and it was long the opinion of chemists, that fluidity was a property essentially belonging to this metal. [...] The discovery of its congelation constitutes a memorable era in chemistry.“ Tatsächlich wollte Blumenbach das Verfahren von Joseph Adam Braun in St. Petersburg wiederholen, der schon 1759 erfolgreich Quecksilber zum Gefrieren gebracht hatte.

lich für Blumenbachs erstaunlich schnelle Karriere und seinen späteren enormen Einfluss innerhalb der Universität,<sup>21</sup> aber er war stets darauf bedacht zu zeigen, dass es seine wissenschaftlichen Leistungen waren, denen er seine Auszeichnungen und akademischen Privilegien verdankte. Seine sowohl qualitativ wie quantitativ ungeheure Produktivität war vermutlich auch durch das Bedürfnis motiviert zu beweisen, dass sein wissenschaftlicher Rang nicht auf akademischer oder familiärer Protektion beruhte.

Und tatsächlich bewies bereits seine Dissertation *De generis humani varietate nativa* Blumenbachs Begabung.<sup>22</sup> Anerkannt als Gründungstext der naturwissenschaftlichen Anthropologie, erlebte sie zahlreiche Ausgaben und Übersetzungen und wurde eine der meistgelesenen und -zitierten naturwissenschaftlichen Abhandlungen in Europa vor Darwin. Auch wenn Blumenbach darin vier (später fünf) verschiedene *varietates* (den Begriff „Rasse“ benutzte er dabei nicht) innerhalb der Spezies „Mensch“ beschreibt, bestand er eisern darauf, dass die Menschheit eine einzige biologische Art darstellte, die in einem bestimmten geographischen Gebiet entstanden war und sich von dort über den ganzen Erdball verbreitet hatte.<sup>23</sup> Blumenbachs Monogenismus bedeutet in der Konsequenz die intellektuelle und moralische Gleichheit der verschiedenen Varietäten des Menschen, und seine Forschungsmethodik umriss eine Konvergenz von Anatomie und Physiologie, vergleichender Anatomie und dem Verhältnis des Menschen zu seiner Umwelt, zur Geologie und zur Geographie. Tatsächlich betrachtete er den Menschen als Tierart und erweiterte das Spektrum der Naturwissenschaften um die Erforschung der biologischen, natürlichen Dimension der Spezies Mensch. Statt sich auf die intellektuellen Fähigkeiten des Menschen zu beschränken, hob er die anatomischen und funktionalen Merkmale hervor, die unsere Spezies von anderen Säugetieren unterscheiden: den aufrechten Gang und die vertikale Körperhaltung. Er naturalisierte dadurch unsere Spezies und führte die naturwissenschaftliche Methode in ihre Erforschung ein. Nachfolgende Wissenschaftlergenerationen entwickelten diesen Ansatz weiter und halfen der physischen Anthropologie aus ihren Kinderschuhen.<sup>24</sup>

<sup>21</sup> Marx, *Zum Andenken an Johann Friedrich Blumenbach* (wie Anm. 19), S. 53: „[...] so erhellt auch hieraus wenigstens ein Theil von Blumenbach's Einfluss auf diese [die Universität]“.

<sup>22</sup> Als Buch erschienen im Jahr darauf: *De generis humani varietate nativa*. Göttingen: Vandenhoeck 1776. Eine zweite (1781) und dritte Ausgabe (1785) erschienen vor der deutschen, auf der dritten Ausgabe beruhenden Übersetzung *Über die natürlichen Verschiedenheiten im Menschengeschlechte*. Leipzig: Breitkopf und Härtel 1798. Übersetzungen ins Niederländische (1801), Französische (1804) und Englische (1865) folgten.

<sup>23</sup> Eine aktuelle Untersuchung zu Blumenbachs Ansichten über Menschenrassen bietet Klatt, Norbert: „Zum Rassenbegriff bei Immanuel Kant und Johann Friedrich Blumenbach“, in: Ders.: *Kleine Beiträge zur Blumenbach-Forschung*. Bd. 3. Göttingen 2010, S. 9–55. Vgl. auch Zammito, John H.: „Policing polygeneticism in Germany, 1775: (Kames), Kant, and Blumenbach“, in: Eigen, Sara; Larimore, Mark Joseph (Hrsg.): *The German invention of race*. Albany 2006, S. 35–54.

<sup>24</sup> Den allgemeinen philosophischen und kulturellen Kontext der Entstehung der Anthropologie

Blumenbachs Idee, die menschlichen Varietäten nach Schädelmerkmalen und Hautfarbe zu katalogisieren, entstand als Gegenentwurf zu anderen, rassistische Klassifikationssysteme für die Spezies Mensch. Sie wurde zum weit verbreiteten Standard, und auch der von Blumenbachs verwendete Begriff „kaukasisch“ zur Bezeichnung hellhäutiger Menschen kam schnell in Gebrauch und ersetzte andere Termini („Arier“ oder „Europäer“), die rassistische Konnotationen mit sich brachten. Dennoch vermögen die Wissenschaften oft Rassenvorurteile nicht zu überwinden, und die Notwendigkeit, auf einer nicht-rassistischen Sichtweise der Varietäten des Menschen zu bestehen, blieb über Jahrzehnte eine Konstante in Blumenbachs kontinuierlichem Interesse an der Anthropologie.

Blumenbachs Dissertation begründete den konzeptionellen und methodischen Rahmen für seine Forschung in den folgenden Jahrzehnten. Da die Anthropologie gründliche Kenntnisse in anderen Disziplinen erfordert, richtete Blumenbach seine Forschung auch auf diese Gebiete und lieferte wichtige Beiträge zu Physiologie und Naturgeschichte, zur Anatomie des Menschen, vergleichender Anatomie und Archäologie. Seine zweite Monographie, das *Handbuch der Naturgeschichte* (1779), wurde zu einem Klassiker und erschien über einen Zeitraum von fünfzig Jahren ebenfalls in vielen Auflagen und Übersetzungen.<sup>25</sup> Es stellte einen Durchbruch innerhalb der traditionellen Naturgeschichte dar und bot eine neue Sicht der Lebensformen und ihres Verhältnisses zur Umwelt. Zoologie, Botanik und Geologie wurden mittels Geschichte und Geographie von Lebewesen und Lebensräumen in Beziehung zueinander gesetzt; vergleichende Anatomie und Physiologie bereicherten das Linné'sche Klassifikationssystem und stellten es zugleich in Frage; mit Fossilien ließ sich zeigen, dass frühere Lebensformen nicht gemäß der aktuellen Taxonomie klassifiziert werden konnten. Weil Lebewesen mit ihrer jeweiligen Umwelt verknüpft waren, mussten jene früheren Organismen eine von der heutigen sehr verschiedene natürliche Umgebung bevölkert haben. Blumenbach widerlegte damit die Idee eines einzigen, einmaligen Schöpfungsaktes und argumentierte zugunsten der Annahme einer prä-adamitischen Schöpfung, die später durch eine globale Katastrophe vernichtet worden war.

Gemeinsam mit Cuvier muss Blumenbach als Vater der Paläontologie gelten, da beide die Überreste der Vorwelt erforschten und sie als Voraussetzungen für

---

untersucht Zammito, John H.: *Kant, Herder, and the Birth of Anthropology*. Chicago 2002.

<sup>25</sup> *Handbuch der Naturgeschichte*. Göttingen: Dieterich 1779. Die zwölfte und letzte Ausgabe erschien 1830 und wurde mehrfach nachgedruckt. Eine französische Übersetzung von S. Artaud erschien 1803 unter dem Titel *Manuel d'histoire naturelle*. Metz: Collignon. Die zehnte Ausgabe (1821) wurde von R. T. Gore ins Englische übersetzt (*A Manual of the Elements of Natural History*. London: W. Simpkin & R. Marshall 1825). Die elfte Ausgabe (1825) übersetzte C. G. Malacarne ins Italienische; sie erschien mit Anmerkungen und Ergänzungen von Blumenbach selbst und von J. F. L. Hausmann unter dem Titel *Manuale di storia naturale* (6 Bde., Milano: Fontana 1826–1830). Außerdem existieren Übersetzungen ins Dänische (1793; 1832–1833), Niederländische (1802) und Russische (1797).

unser Verständnis der Erde und ihrer Bewohner ansahen. Fossilien waren im Kontext der Geologie zu betrachten und konnten genauere Aufschlüsse über das relative Alter der unterschiedlichen Schichten der Erdkruste liefern.<sup>26</sup> Die Vorstellung, dass *Naturgeschichte* eine im eigentlichen Sinne „geschichtliche“ Auffassung der Natur erfordere, war eine entscheidende Neuerung und trug dazu bei, dass diese Disziplin ihre traditionelle deskriptive Ausrichtung überwand. Philosophen wie Kant und Schelling akzeptierten diese Vorstellung und erkannten, dass wahre *Naturphilosophie* historisches und aktuelles Wissen über die Natur vereinigen müsse. Es war Blumenbach, der die Vorstellung salonfähig und wissenschaftlich fruchtbar machte, dass die Erde und ihre Organismen eine sehr lange Geschichte hatten und dass eine solche Geschichte entscheidend für die Entwicklung der erstaunlichen morphologischen Variabilität von Lebewesen und geologischen Erscheinungen war. Variabilität war folgerichtig der Schlüsselgedanke in den *Beyträgen zur Naturgeschichte* (1790 und 1811) und den *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände* (1796–1810), in denen Blumenbach bei seinem Standpunkt blieb, dass die Beschreibung der Natur um eine historische Dimension ergänzt werden muss, um zu einem vollen Verständnis zu gelangen.

Seine Forschungen und Überlegungen zur Variabilität des Menschengeschlechts, die mit der Dissertation von 1775 ihren Anfang genommen hatten, führten Blumenbach zur Beschäftigung mit der rätselhaften und umstrittenen Frage nach der Natur des Lebens und nach der Entstehung und der Entwicklung von Organismen. Nach Jahrzehnten scharfer Auseinandersetzungen zwischen Mechanisten und Vitalisten über das Wesen des Lebens und zwischen Präformisten und Epigenetikern über die Theorien der Zeugung und Fortpflanzung (*generatio*) von Lebewesen, gelang Blumenbach ein wichtiger Durchbruch, indem er mit dem *Bildungstrieb* ein neues Konzept einführte, das sich in den folgenden Jahrzehnten im naturwissenschaftlichen und philosophischen Denken verbreitete.<sup>27</sup> Ausgehend von einer präformistischen Position, die im Wesentlichen seinem Vorgänger Haller geschuldet war, gelangte Blumenbach zu einer Auffassung, die eine verfeinerte

---

<sup>26</sup> Blumenbachs Beiträge zu Geologie und Paläontologie wurden schon zu seinen Lebzeiten beschrieben, vgl. Hoff, Ernst Adolf von: *Erinnerung an Blumenbach's Verdienste um die Geologie*. Gotha: Engelhard-Reyher 1826. Über die Rolle Blumenbachs und Hoffs bei der Entstehung der „geohistory“, vgl. Rudwick, Martin: *Worlds Before Adam: The Reconstruction of Geohistory in the Age of Reform*. Chicago 2008, S. 91–96.

<sup>27</sup> Zuerst vorgestellt in dem Beitrag „Über den Bildungstrieb (Nisus formativus) und seinen Einfluß auf die Generation und Reproduction“ in der von Georg Christoph Lichtenberg und Georg Forster gegründeten und herausgegebenen Zeitschrift *Göttingisches Magazin der Wissenschaften und Litteratur*. Jg. 1, 5. Stück (1780), S. 247–266, und im folgenden Jahr als Buch erschienen: *Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte*. Göttingen: Dieterich 1781 (weitere Ausgaben 1789 und 1791). 1792 erschien in London die englische Übersetzung von A. Crichton unter dem Titel *An essay on generation*.

Form der Epigenese unterstützte. Beobachtungen und verschiedene Experimente mit Pflanzen und Tieren überzeugten ihn davon,

[d]ass keine präformirten Keime präexistiren: sondern dass in dem vorher rohen ungebildeten Zeugungsstoff der organisirten Körper, nachdem er zu seiner Reife und an den Ort seiner Bestimmung gelangt ist, ein besonderer, dann lebenslang thätiger Trieb rege wird, ihre bestimmte Gestalt anfangs anzunehmen, dann lebenslang zu erhalten, und wenn sie ja etwa verstümmelt worden, wo möglich wieder herzustellen.

Ein Trieb, der folglich zu den Lebenskräften gehört, der aber eben so deutlich von den übrigen Arten der Lebenskraft der organisirten Körper (der Contractilität, Irritabilität, Sensilität etc.) als von den allgemeinen physischen Kräften der Körper überhaupt, verschieden ist; der die erste wichtigste Kraft zu aller Zeugung, Ernährung, und Reproduction zu seyn scheint, und den man um ihn von andern Lebenskräften zu unterscheiden, mit dem Namen des *Bildungstriebes* (*nissus formativus*) bezeichnen kan.<sup>28</sup>

Die Bedeutung dieser Idee war enorm. Karl Friedrich Heinrich Marx konstatierte, dass Blumenbachs „Lehre vom Bildungstrieb von grossen Denkern angenommen und wenn auch in veränderten Ausdrücken und Darstellungsweisen zur Basis weiterer Entwicklungen gebraucht wurde, wie von Kant in seiner Kritik der Urtheilskraft, von Fichte im System der Sittenlehre, von Schelling in der Weltseele und von Göthe in der Morphologie“.<sup>29</sup> Kant brachte seine Anerkennung 1790 in einem Brief zum Ausdruck, mit dem er Blumenbach von der Zusendung eines Exemplars seiner *Kritik der Urtheilskraft* und der Übernahme der Idee des *Bildungstriebes* in dieses Werk unterrichtete.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Blumenbach, Johann Friedrich: *Über den Bildungstrieb*. Göttingen: Dieterich 1791, S. 31–32.

<sup>29</sup> Marx, *Zum Andenken an Johann Friedrich Blumenbach* (wie Anm. 19), S. 21; zur Bedeutung des Konzepts des *Bildungstriebes* in der deutschen Kulturgeschichte vgl. Fabbri Bertoletti, Stefano: *Impulso formazione e organismo. Per una storia del concetto di 'Bildungstrieb' nella cultura tedesca*. Firenze 1990.

<sup>30</sup> Kant an Blumenbach, 5. August 1790, in *Kant's Gesammelte Schriften* (Akademieausgabe). Berlin 1900–, Bd. XI, S. 185: „Der die Ehre hat Ihnen Gegenwärtiges zu überreichen, Hr. Doct. Med. Jachmann, mein ehemaliger Zuhörer, giebt mir, bey dem Wunsche von einem berühmten Manne gütige Anweisung zu erhalten, wie er seinen kurzen Aufenthalt in Göttingen am besten benutzen könne, Anlas meinen ergebensten Dank für Ihre mir im vorigen Jahre gewordene Zusendung des trefflichen Werks über den Bildungstrieb abzustatten. Ihre Schriften haben mich vielfältig belehrt; doch hat das Neue in der Vereinigung zweyer Principien, dem der physisch-mechanischen und der bloß teleologischen Erklärungsart der organisirten Natur, welche man sonst geglaubt hat unvereinbar zu seyn, eine nähere Beziehung auf die Ideen, mit denen ich mich vorzüglich beschäftige, die eben einer solchen Bestätigung durch Facta bedürfen. Meine Erkentlichkeit für diese mir gewordene Belehrung habe ich in einer Stelle des Buchs, welches der Buchhändler De la Garde

Kants Befürwortung des *Bildungstrieb*s in seiner dritten *Kritik* trug zur Steigerung von Blumenbachs Ruhm und Ansehen in Deutschland und Europa bei, während er sich inzwischen mehr und mehr mit der Erforschung des menschlichen Körpers beschäftigt hatte. In den 1780er Jahren begann er eine Serie von Untersuchungen auf den Gebieten Medizin, Anatomie und Physiologie. Obwohl selbst nicht als Arzt tätig, sorgte er für die Verbreitung medizinischer Kenntnisse, indem er die Zeitschrift *Medizinische Bibliothek* (1783–95) herausgab und eine *Introductio in historiam medicinae litterariam* (1786) verfasste.<sup>31</sup> Mit seiner *Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschliche Körper* (1786) legte er einen glänzenden Beitrag zur Anatomie des menschlichen Skeletts vor, und den Beginn seiner intensiven Forschungen zur Physiologie dokumentieren der Aufsatz *De oculis leucaethiopum et iridis motu commentatio* (1786) und die erste Auflage des Handbuchs *Institutiones physiologicae* (1787).<sup>32</sup>

Weitere Überlegungen zum *Bildungstrieb* führten dazu, dass er ihn zur Erklärung der Variabilität von Formen in der Natur anwandte. In der zweiten Auflage von *De generis humani varietate* (1781) vertrat er die Auffassung, dass die Varietäten der Lebewesen mit der fortdauernden Wirkung des *Bildungstrieb* zusammenhängen, und in seinen *Beyträgen zur Naturgeschichte* behauptete er, dass der *Bildungstrieb* nach der Vernichtung des prä-adamitischen Lebens durch eine Katastrophe die Entstehung neuen Lebens aus der anorganischen Materie bewirkt habe.<sup>33</sup>

Das Erklärungspotenzial des *Bildungstrieb*s fand auch bei Untersuchungen zu den Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Organismen Beachtung, und Blumenbach trug zur Entstehung einer neuen und aufschlussreichen Fachrichtung, der vergleichenden Anatomie, bei.<sup>34</sup> Dass er diesen Forschungsansatz schon in den

Ihnen zugesandt haben wird, zu bezeigen gesucht.“ Kant bezieht sich auf *Kritik der Urtheilskraft*, „Anhang. Methodenlehre der teleologischen Urtheilskraft“, § 81. Zum Verhältnis Blumenbach–Kant vgl. Richards, Robert J.: „Kant and Blumenbach on the *Bildungstrieb*: A Historical Misunderstanding“, in: *Studies in History and Philosophy of Biological & Biomedical Sciences*. Bd. 31, No. 1 (2000), S. 11–32. Richards kritisiert Timothy Lenoirs Interpretation des *Bildungstrieb*s als „teleomechanical principal“ (vgl. Lenoir, Timothy: *The strategy of life. Teleology and mechanics in nineteenth-century German biology*. Dordecht 1982; 2. Aufl. Chicago 1989).

<sup>31</sup> Beide Werke erschienen bei Dieterich in Göttingen.

<sup>32</sup> *Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers*. Göttingen: Dieterich 1786, 2. Ausg. 1807; *De oculis leucaethiopum et iridis motu commentatio*. Göttingen: Dieterich 1786 (zuerst in *Commentationes Societatis Regiae Scientiarum Göttingensis*. Bd. VII (1786), Phys., S. 29–62); *Institutiones physiologicae*. Göttingen: Dieterich 1787 (2. Ausg. 1789; 3. Ausg. 1810; 4. Ausg. 1821). Auf Deutsch erschien eine Ausgabe zuerst 1789 (*Anfangsgründe der Physiologie*. Wien: Wappler), auf Englisch zuerst 1795 in den Vereinigten Staaten (*Elements of physiology*. Philadelphia: Dobson).

<sup>33</sup> *De generis humani varietate liber*. Göttingen: Vandenhoeck 1781, S. 1–2. *Beyträge zur Naturgeschichte*. Göttingen: Dieterich 1790, S. 25; Behandlung der Thematik dort in Kapitel IV und V, S. 24–32.

<sup>34</sup> Kleinschmidt, Adolf: „Blumenbach, Johann Friedrich“, in: *Neue Deutsche Biographie*. Bd. 2 (1955), S. 329–330 behauptet, dass Blumenbach bei seinen Forschungen zur vergleichenden Anatomie den Zwischenkieferknochen beim Menschen schon vor Goethe entdeckte. Tatsächlich akzeptier-



1780er Jahren verfolgt hatte, dokumentieren die Aufsätze *Specimen physiologiae comparatae inter animantia calidi et frigidi sanguinis* (1787) – dessen Untertitel ausdrücklich Bezug auf den *Bildungstrieb* nimmt – und *Specimen physiologiae comparatae inter animantia calidi sanguinis, vivipara et ovipara* (1789).<sup>35</sup> Als 1805 sein *Handbuch der vergleichenden Anatomie* erschien, würdigten Wissenschaftler aus Zoologie und Botanik sogleich Potenzial, Reichweite und Tiefe der neuen Methode für ihre Fachrichtungen. Das Vergleichen war der Schlüssel, um zu Erkenntnis und Zusammenhang jenseits der Grenzen bloßer *Naturbeschreibung* zu gelangen. Die vergleichende Anatomie lieferte einen Beitrag sowohl zur Erklärung der Wege von Variationen in der *Naturgeschichte* als auch zur Begründung einer natürlichen Klassifikation auf der tragfähigeren Grundlage von Abweichung und Übereinstimmung zwischen den Merkmalen der Organismen.

*Blumenbachs Vorlesungen: Schopenhauer und der Professor*

Wenn auch nicht ins Einzelne gehend, dürfte die hier skizzierte Biographie Blumenbachs verständlich machen, warum er als *magister Germaniae* bezeichnet wurde. Göttingen hatte in ihm einen Wissenschaftler auf dem weiten Feld der Naturgeschichte gefunden, der den großen Haller ersetzen konnte, und die noch junge Universität profitierte beträchtlich von ihrem neuen Star. Angezogen vom wissenschaftlichen Ruf Blumenbachs entschieden sich nicht nur viele Studenten für Göttingen, sondern auch bedeutende Gäste und gestandene Wissenschaftler kamen wegen des Vergnügens, Blumenbach zu hören, nach Göttingen. Zudem sind sich alle Quellen in der außerordentlich positiven Bewertung seiner didaktischen Fähigkeiten einig: Mit einer Mischung aus profunder Gelehrsamkeit und geistvollem Humor vermochte er seine Hörschaft zu fesseln und zu faszinieren.<sup>36</sup> Gerne bezog er sich auf Objekte aus den reichen Sammlungen des von ihm geleiteten, öffentlich zugänglichen Academischen Museums, die er zur Veranschaulichung oft auch in den Unterricht mitbrachte.<sup>37</sup> Schopenhauers Mitschriften sind hierfür

---

te Blumenbach Goethes Auffassung in dieser Frage nie, vgl. Wells, George A.: „Goethe and the Intermaxillary Bone“, in: *The British Journal for the History of Science* 3 (1967), S. 348–361.

<sup>35</sup> *Specimen physiologiae comparatae inter animantia calidi et frigidi sanguinis; praemissae sunt de nisu formativo et generationis negotio observationes nuperae*, Göttingen: Dieterich 1787; *Specimen physiologiae comparatae inter animantia calidi sanguinis, vivipara et ovipara*, Göttingen: Dieterich 1789.

<sup>36</sup> Marx, *Zum Andenken an Johann Friedrich Blumenbach* (wie Anm. 19), S. 28–37, über Blumenbach als Göttinger Professor, „zu dessen Hörsälen die Jugend wie das Alter strömte, um aus seinem von Witz und Humor übersprudelnden Munde Worte bleibender Belehrung zu vernehmen“ (S. 28). Vgl. den Auszug im Anhang, S. 145–147.

<sup>37</sup> Vgl. etwa in der Vorlesung zur Naturgeschichte (siehe unten, S. 59): „Unter 100 Kröten Pipa die nach Europa kommen ist kaum Eine deren Junge auf dem Rücken geschwänzt sind; weswegen gestritten ist, ob überhaupt ihre Jungen nicht vollendet gleich aus dem Ey kämen: doch ist im Gött[inger] Museum eine mit geschwänzten Jungen: B. vermuthet dass der geschwänzte Zustand bey ihnen sehr kurz ist.“ und Schopenhauers häufige Anmerkung „B. produziert ...“.

ein eindrucksvoller Beweis, und sie belegen die Zuverlässigkeit entsprechender biographischer Schilderungen, auch wenn diese manchmal hagiographisch zu sein scheinen. In der Tat bezeugen Schopenhauers Notizen den erstaunlichen Umfang der Lehrinhalte, Erkenntnisse, Reflexionen und des Humors, die Blumenbach in seinen Vorlesungen zu bündeln vermochte.<sup>38</sup>

Blumenbach erfüllte seine regulären Lehrverpflichtungen fast sechzig Jahre lang, bis 1837, und hielt zusätzlich häufig öffentliche Vorträge zu Themen, die ein gebildetes Publikum ansprachen: Er führte Vivisektionen und Obduktionen an Tieren vor, sprach über ägyptische Mumien oder über Kuriosa aus dem Gebiet der Naturgeschichte. Er war berühmtes Mitglied gelehrter Gesellschaften (Marx zählt 78 Mitgliedschaften auf) und der prominenteste Professor Göttingens: diesen Mann also sollte Schopenhauer in Göttingen antreffen, als er sich dort im Oktober 1809 immatrikulierte.

Im folgenden Wintersemester 1809–1810 besuchte Schopenhauer Blumenbachs Vorlesung zur Naturgeschichte. Es war Blumenbachs Lieblingsthema: Marx zufolge hielt er diese Vorlesung während seines langen Lebens 118 Mal. Sie war eine breit angelegte Einführung mit Verweisen auf die wichtigsten Autoren, Entdeckungen und Konzepte auf diesem Gebiet. Die Veranstaltung zeigte *Naturgeschichte* als die aufschlussreichste aller Naturwissenschaften und bot eine kombinierte Darstellung der drei Naturreiche. Schopenhauer konnte hier Konzepte kennenlernen, die er später in seinen philosophischen Schriften verwendete, etwa die *Stufenfolge* und die willkürliche Bewegung.<sup>39</sup>

Die Vorlesung zur Naturgeschichte war in vier Abschnitte gegliedert: einen allgemeinen, mit Definitionen, Erläuterungen, Zitaten und der Erörterung der wichtigsten Konzepte; und drei Abschnitte zum Menschen und zu Tieren und Pflanzen. Insgesamt folgte sie dem Inhalt des *Handbuchs der Naturgeschichte*, dessen 1807er Ausgabe sich in Schopenhauers Privatbibliothek befand.

Blumenbach führte Themen ein, indem er auf andere Autoren verwies, Zitate anführte und die Stichhaltigkeit landläufiger Kenntnisse erörterte. Einen beträchtlichen Teil der Einführung widmete er dem Konzept der Zeugung, indem er die diesbezüglichen Entdeckungen von Autoren wie Haller, Bonnet und Spallanzani erörterte. Der Abschnitt über den Menschen betonte sowohl dessen Zugehörigkeit zum Tierreich als auch die Fragen, um die es schon in *De generis humani varietate*

<sup>38</sup> Ein Beispiel für Blumenbachs Neigung, Humor in seinen Unterricht zu mischen, ist die folgende Passage aus der Vorlesung zur Naturgeschichte (siehe unten, S. 50): „Sechster Sinn der physischen Liebe besonders von Franzosen vertheidigt. [...] Siebenter Sinn des Kizzelns unter den Fusssohlen [...].“

<sup>39</sup> Vgl. etwa in der Vorlesung zur Naturgeschichte (siehe unten, S. 47): „Naturgeschichte übt vor allen Wissenschaften den Scharfblick, die Kunst zu sehn.“; „Die Stufenfolge aller Geschöpfe ist zu empfehlen als Hülfsmittel des Gedächtnisses: aber nicht in die Wirklichkeit überzutragen.“

*nativa* gegangen war, etwa das Konzept von Variation und Varietäten – im Unterschied zu dem der Rassen.

Schopenhauers Notizen sind eher eine Sammlung von Anmerkungen als eine Mitschrift oder eine Zusammenfassung von dem, was Blumenbach vortrug. Aus diesem Grunde sind sie von doppeltem Interesse: Sie geben direkte, wenn auch nicht erschöpfende Auskunft über den Inhalt der Vorlesung, und sie zeigen, was dem Studenten besonders auffiel und sein Interesse, seine Neugier und seine Kritik weckte oder was er behielt. Als Beispiel mag die folgende Anmerkung dienen: „Die Stachelschweine u.s.w. die sich wegen der Stacheln nicht bespringen können, paaren sich mit dem Unterleib gegeneinander gewendet“. Viele Jahre später wurde sie im Schlusskapitel von *Parerga und Paralipomena* in veränderter Form zu einer Parabel ausgearbeitet.<sup>40</sup> Wichtig ist die Tatsache, dass Schopenhauer sehr sorgfältig die Verweise auf Autoren und Werke notierte, und manchmal war er imstande, nachträglich die korrekten Angaben zu ermitteln, wenn er einen Namen falsch mitgeschrieben oder wenn Blumenbach ihn falsch wiedergegeben hatte.<sup>41</sup>

Im gleichen Wintersemester 1809–1810 besuchte Schopenhauer auch die Vorlesung zur Mineralogie. Die entsprechende Mitschrift ähnelt der zur Naturgeschichte, und ihre Struktur lässt vermuten, dass der Vorlesungsstoff dem letzten Drittel des *Handbuchs der Naturgeschichte* entnommen war. Die Mitschrift ist in Kapitel gegliedert, die in etwa denen des *Handbuchs* entsprechen (Versteinerung, Kristallisation, Fossilien, Salze und Metalle), sammelt zahlreiche kurze Bemerkungen und enthält Verweise auf Werke und Autoren, die Blumenbach zeigte oder sprach. Es scheint, dass Blumenbach sich kaum dafür interessierte, Gesteine und Mineralien zu beschreiben: Er zog es vor, „zur Erlernung der äussern Kennzeichen der Mineralien und der Terminologie“ ein Buch<sup>42</sup> zu empfehlen, und die Vorlesungszeit statt dessen für interessantere Themen wie die Herkunft der mineralogischen Nomenklatur zu nutzen. Sorgfältig notierte Schopenhauer eine Bemerkung über die Bedeutung der deutschen Sprache für die Mineralogie („Die Deutschen sind die Schöpfer des Bergbaus und der Mineralogie, daher aus der alten Teutschen Sprachen, von den teutschen Bergleute[n] ausgegangen sind die meisten Kunstausdrücke, wie Quarz, Nickel, Zink u.s.w.“)<sup>43</sup> und ebenso die Erwähnung eines allgemeinen Kriteriums für die Benennung von Mineralien („Glimmer bezeichnet fast, wie Spath und Schiefer, eine allgemeine Ei[g]enschaft, da der Name so verschiedenen Mineralien zukommt“<sup>44</sup>).

<sup>40</sup> Siehe unten, S. 53, und *Parerga und Paralipomena*, Bd. 2 (1851), Kapitel 31, § 396.

<sup>41</sup> Siehe zum Beispiel unten, S. 55, wo Schopenhauer den Namen eines Malers aus „Stucks“ später zu „Stubbs“ verbessert.

<sup>42</sup> Es handelte sich um J. F. L. Hausmanns *Oryktognosie*, siehe unten, S. 70.

<sup>43</sup> Siehe unten, S. 71.

<sup>44</sup> Siehe unten, S. 84.

In der Vorlesung zur Mineralogie erwarb Schopenhauer beträchtliche Kenntnisse auf diesem Gebiet und lernte zugleich die Werke wichtiger Autoren wie James Hutton, Jean-André DeLuc, Abraham Gottlob Werner und René-Juste Haüy kennen. Zudem hielt er in seiner Mitschrift zahlreiche Bemerkungen zu Anekdoten oder Kuriosa fest<sup>45</sup>, die einerseits Schopenhauers typische Wissbegier bezeugen und andererseits seinen literarischen Stil in den folgenden Jahren erklären – überquellend an naturalistischen Beispielen, Metaphern und Geschichten. In der Mitschrift werden Johann Wilhelm Ritters Experimente zur Rhabdomantie erwähnt<sup>46</sup>: Dies ist der erste Beleg für Schopenhauers Interesse an den heute so genannten paranormalen Phänomenen, das ihn später dazu veranlasste, ein Kapitel über Magie in *Ueber den Willen in der Natur* (1836) und den „Versuch über das Geistersehn“ im ersten Band von *Parerga und Paralipomena* (1851) zu schreiben.

Vergleichende Anatomie und Physiologie hörte Schopenhauer als dritte von Blumenbachs Vorlesungen im Wintersemester 1810–1811. Die Mitschrift ist wesentlich kürzer als die beiden vorangehenden und scheint sich nicht an Aufbau und Inhalt des *Handbuchs der vergleichenden Anatomie* (einem weiteren Blumenbach-Werk in Schopenhauers Bibliothek) zu orientieren. Hingegen sind die einzelnen Notate länger und verraten größeres Interesse an Inhalten und Konzepten, was auf die Eigenständigkeit der Vorlesung im Vergleich mit dem gedruckten Handbuch hindeutet. Schopenhauer überliefert recht ausführlich die drei von Blumenbach genannten Argumente für die Wichtigkeit des komparativen Ansatzes in Anatomie und Physiologie.<sup>47</sup> Sorgfältig hält er danach ebenso Blumenbachs Erörterung von Galls und Johann Caspar Lavaters anatomischem Ansatz zu Morallehre fest, wie dessen Polemik gegen Petrus Campers Überlegungen zu den Menschenrassen aufgrund des Gesichtswinkels bei Afrikanern und Kaukasiern, einen kurzen Hinweis auf den Zwischenkieferknochen und weitere Beobachtungen zu den Unterschieden zwischen Menschen und Primaten.<sup>48</sup> Eine andere längere Bemerkung betrifft das Leib-Seele-Problem in Zusammenhang mit Forschungen zur Lokalisierung von Hirnfunktionen (von Descartes' *glandula pinealis* bis zu Galls Phrenologie).<sup>49</sup>

<sup>45</sup> Hier einige Beispiele: „In Indien werde[n] die Diamanten weniger geschätzt als die farbigen Steine“ (S. 74); „Saphir ist der härteste Stein nächst dem Diamant: ritzt auch alle ausser diesem“ (S. 76); „Der antike Alabaster ist albâtre calcaire, eine Art Kalksinter“ (S. 79); „B. nennt Tibet die Asiatische Schweiz: es sind dort heisse Seen mitten im Eis“ (S. 81).

<sup>46</sup> „Mit Schwefelkies <Würfeln> werden die sympathetischen Pendelversuche gemacht, die besonders von Ritter behauptet worden sind. Der an einem Faden hängende Würfel soll bey Annäherung gewisser Metalle, auch Theile des Körpers, verschiedene eigenmächtige Bewegungen machen“, siehe unten, S. 84.

<sup>47</sup> Blumenbach erklärt, der Vergleich zwischen Menschen und Tieren sei wichtig für die Klassifikation und für die philosophische Sicht der Naturwissenschaften und außerdem für die Physiologie und Medizin des Menschen und für die Tiermedizin (siehe unten, S. 91).

<sup>48</sup> Siehe unten, S. 92–93.

<sup>49</sup> Siehe unten. S. 94; vgl. Klatt, Norbert: „Johann Friedrich Blumenbach und Franz-Joseph Gall –

Das vierte und letzte hier publizierte Manuskript ist zugleich das längste. Es handelt sich um Schopenhauers Mitschrift von Blumenbachs Vorlesung zur Physiologie im Sommersemester 1811. Wie die lateinischen Überschriften der Abschnitte des Manuskripts zeigen, folgten die Unterrichtsstunden dem Inhalt von Blumenbachs *Institutiones physiologicae* (deren Ausgabe von 1810 sich in Schopenhauers Bibliothek befand). Umfang und Detailreichtum der Mitschrift könnten darauf hinweisen, dass Schopenhauer dieses Buch damals noch nicht besaß und bestrebt war, sich Blumenbachs Ausführungen anzueignen. Besonders interessant ist die lange Einleitung über die Physiologie mit der Darstellung der Inhalte und Ziele des Faches und seinen Verbindungen zu „mannigfaltige[n] Hilfswissenschaften, z. B. Physik, Chemie, Mechanik u.s.w.“.<sup>50</sup> Ein weiteres Hauptmerkmal dieser Mitschrift ist ihre Fülle an Verweisen auf Autoren und Werke zur Physiologie – eine Fülle, die die Zahl der Literaturhinweise in Blumenbachs Lehrbuch bei weitem übersteigt.

Es handelt sich hier um das wahrscheinlich wichtigste Dokument aus Schopenhauers Jugend für das Verständnis seines dauerhaften Interesses für die Physiologie. Er betrachtete die Physiologie als die philosophisch wichtigste unter den naturwissenschaftlichen Disziplinen, und er sollte Blumenbach zeitlebens für dessen gründliche Einführung in dieses Fach verpflichtet bleiben. Es verdient Beachtung, dass Schopenhauer in seiner Klassifikation der Wissenschaften die Physiologie „nebst deren Hilfswissenschaft Anatomie“ anführte – genau wie Blumenbach die Anatomie an die Spitze seiner Liste der Hilfswissenschaft stellte.<sup>51</sup>

Auch wenn diese Mitschrift sehr eng Blumenbachs *Institutiones* folgt, bleibt sie dennoch ein charakteristisches Produkt ihres Verfassers, des jungen und neugierigen Schopenhauer. Wie die anderen hier publizierten Handschriften enthält sie zahlreiche Notizen zu Beispielen, Ereignissen und Geschichten, die sich nicht in den *Institutiones* finden, sondern offenbar in den Unterrichtsstunden vorgestellt wurden. Manchmal übernahm Schopenhauer sie später fast wortwörtlich in seine eigenen Manuskripte.

In seinen Überlegungen zum „freiwillige[n] Hungertod“ als „höchste[m] Grad der Asketik“<sup>52</sup> – später ausführlich erörtert in *Die Welt als Wille und Vorstellung*, § 69 – bezieht er sich ausdrücklich auf eine von Blumenbach erzählte Begebenheit: „Ein Herr von Bernhard hat 40 Tage in Plöen gefastet, weil es ihm von Gott anbefohlen war: nach Ablauf der Zeit forderte er eine Biersuppe und starb als er 10 Löffel voll gegessen hatte. Dies ist das Einzige Beyspiel dass ein Mann so lange gefastet hat, die andern Beyspiele sind von Weibern.“<sup>53</sup>

---

Eine Begegnung“, in: Ders.: *Kleine Beiträge zur Blumenbach-Forschung*. Bd. 5. Göttingen 2013, S. 7–58.

<sup>50</sup> Siehe unten, S. 97.

<sup>51</sup> *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. 2 (1844), Kap. 12. Siehe unten, S. 97.

<sup>52</sup> HN (siehe Anm. 2), Bd. I, S. 69.

<sup>53</sup> Siehe unten, S. 122.

Noch interessanter und subtiler ist die folgende Passage, die Schopenhauer 1814 schrieb: „*Geruch* und *Geschmack* (die Kant subjektive Sinne nennt) sind darum unedler als die 3 andern, weil wir durch sie nie ohne Anregung unsers Willens wahrnehmen und in sofern dann nicht mehr rein erkennen.“<sup>54</sup> Der Verweis auf Kant (*Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, § 20) und auf das Verhältnis von „erkennen“ und „Willen“ könnte uns zu der Annahme veranlassen, dass diese Zeilen auf philosophische Interessen zurückzuführen sind. Aber der Blick in die Mitschriften der Physiologievorlesung zeigt uns, dass Blumenbach die ursprüngliche Quelle war: „Geschmack und Geruch sind die beyden Sinne die durch Chemische Einflüsse empfinden: Kant nennt sie die beyden Subjektiven Sinne weil sie mehr zum Genuss als zur objektiven Erkenntniss beytragen.“<sup>55</sup>

Physiologie blieb immer die von Schopenhauer am meisten geschätzte naturwissenschaftliche Disziplin, und Blumenbachs Vorlesung ist entscheidend für das Verständnis von Schopenhauers Haltung gegenüber diesem Fach und von dessen Bedeutung in Schopenhauers Metaphysik. Dies zu erörtern, würde mehr als nur einiger Zeilen bedürfen; aber es muss zumindest daran erinnert werden, dass die Physiologie die Grundlage des Essays *Ueber das Sehnen und die Farben* war und dass der Wille als metaphysisches Wesen im menschlichen (physiologischen) Körper entdeckt wurde;<sup>56</sup> dass die physiologischen Forschungen von Pierre-Jean-Georges Cabanis und Marie François Xavier Bichat Schopenhauer begeisterten und Physiologie sehr wichtig für die Weiterentwicklung der Epistemologie in der zweiten Auflage der Abhandlung *Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde* (1854) war;<sup>57</sup> dass die Theorie der Genialität und die „Metaphysik der Geschlechtsliebe“ im zweiten Band von *Die Welt als Wille und Vorstellung* im Wesentlichen physiologisch argumentierten und dass sich das Interesse an paranormalen Phänomenen (wie es sich im „Versuch über das Geistersehen“ zeigt) in Zusammenhang mit einer jahrzehntelangen Beschäftigung mit der Neurophysiologie entwickelte.<sup>58</sup>

Um zu begreifen, weshalb die Physiologie im Zentrum von Schopenhauers *Naturphilosophie*, stand, müssen wir vor allem auf Blumenbach verweisen, der seinem Studenten die wichtigsten intellektuellen Instrumente für das Verständnis der verschiedenen Themen und Ansätze in der Physiologie zu Beginn des neunzehn-

<sup>54</sup> HN (siehe Anm. 2), Bd. I, S. 173.

<sup>55</sup> Siehe unten, S. 117; vgl. auch S. 51 Anm. 11 zu einer fast wörtlichen Übernahme aus der Mitschrift zur Naturgeschichte-Vorlesung in *Parerga und Paralipomena*.

<sup>56</sup> Schopenhauer, *Ueber das Sehnen und die Farben* (1816); *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. 1 (1819), § 18.

<sup>57</sup> Cabanis, Pierre-Jean-Georges: *Rapports du physique et du moral de l'homme*. Paris: Crepart, Caille et Ravier 1802. Bichat, Marie François Xavier: *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*. Paris: Bousson, Grabon 1800.

<sup>58</sup> *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. 2 (1844), Kap. 31 und 44; „Versuch über das Geistersehen“, in *Parerga und Paralipomena*. Bd. 1 (1851).

ten Jahrhunderts mitgegeben hatte – ein allgemeines, jedoch nicht oberflächliches Wissen über die Vorgänge im Innern des menschlichen Körpers und deren Verbindung zu anatomischen Strukturen. Außerdem hatte er dem zukünftigen Philosophen Konzepte und Argumente geliefert, die sich als Grundlage und zur Analyse für viel versprechende Beziehungen zwischen Physiologie und Philosophie eigneten (*Lebenskraft, Bildungstrieb, Irritabilität–Sensibilität*), und hatte sich explizit auf die Werke Kants und Schellings bezogen, die Schopenhauers Leitsterne bei der Entwicklung seiner eigenen Naturphilosophie werden sollten.

*Schopenhauer und Blumenbach: eine bleibende Beziehung*

Blumenbachs Vorlesungen waren nicht als Teil der Ausbildung eines Philosophen gedacht, wie Schopenhauer schließlich einer zu werden beschloss. Ihr Inhalt und ihr Geist waren vor allem empirisch, aber Blumenbachs Engagement für die Forschung und seine Rolle in der philosophischen Diskussion seiner Zeit – durch das Konzept des *Bildungstrieb*s – waren nicht zu übersehen. Und für Schopenhauer wurde diese erste, durch den begnadeten und überaus kultivierten Blumenbach vermittelte Begegnung mit den Naturwissenschaften zu einer prägenden Erfahrung. Zwar entschloss er sich später für eine Laufbahn als reiner Philosoph, aber Blumenbachs Unterricht hatte greifbare langfristige Auswirkungen, und die vorliegende Publikation eröffnet der Forschung die Möglichkeit, diese Auswirkungen zu studieren.

Die Mitschriften demonstrieren uns außerdem Blumenbachs Fähigkeiten als Lehrer und als Forscher. Wir wissen, dass seine Forschung hauptsächlich auf dem Literaturstudium in der Bibliothek, der Korrespondenz mit anderen Gelehrten oder der Nutzung der naturhistorischen Sammlung seiner Universität beruhte. Und wir wissen, dass er ein begabter Lehrer war, der bei den Studenten Interesse an seinen Vorlesungen zu wecken verstand. Belege hierfür finden sich bei der Lektüre der Mitschriften: Es waren Bücher und nicht eigene Reisen oder Feldforschungen, die den Inhalt von Blumenbachs Unterrichtsstunden liefern. Alexander von Humboldt – ein anderer Schüler Blumenbachs – wurde später als Forschungsreisender und unmittelbar in der Natur tätiger Forscher berühmt; Schopenhauer indessen übernahm, was die Forschung angeht, Blumenbachs Auffassung und Temperament. Der junge Schopenhauer bemerkte und verinnerlichte auch Blumenbachs Eloquenz und immense Bildung, und seine eigene Arbeitsweise in den folgenden Jahren war der Blumenbachs sehr ähnlich: Forschung in Bibliotheken und ausgedehnte Lektüre hatten stets der Entwicklung philosophischer Reflexionen vorauszugehen.

Aber nicht nur Blumenbachs Methode und seine Auffassung von Gelehrsamkeit hatten ihren Anteil an der Ausbildung von Schopenhauers Verständnis von Naturwissenschaft und Kultur und deren Verhältnis zur Philosophie. Auch die

Inhalte von Blumenbachs Vorlesungen waren für die Entstehung von Schopenhauers Haltung gegenüber den Naturwissenschaften entscheidend.

Physiologie war eindeutig die von Schopenhauer bei seinen philosophischen Untersuchungen bevorzugte naturwissenschaftliche Disziplin. Es ist ganz sicher von Bedeutung, dass die Entdeckung des Willens als Ding-an-sich, wie in § 18 von *Die Welt als Wille und Vorstellung* beschrieben, eine Analyse der physiologischen Aktivitäten des Körpers durchläuft. Ebenso wichtig, wenn auch ziemlich kurz, war Blumenbachs Vorlesung über vergleichende Anatomie und Physiologie: Sie gab eine allgemeine Zusammenfassung dieses neuen Ansatzes in der Anatomie, der die Art und Weise veränderte, wie die Strukturen von Lebewesen betrachtet wurden. Das Verknüpfen und Vergleichen der Strukturen und Funktionen innerhalb eines Geschöpfes und zwischen verschiedenen Organismen hatte große Auswirkungen nicht nur für die Naturwissenschaften, sondern auch auf die philosophischen Auffassungen vom Leben, und Schopenhauer konnte in den folgenden Jahren von solchen neuen Ansätzen profitieren. Es verdient Beachtung, dass die ersten beiden Kapitel von *Ueber den Willen in der Natur* der Physiologie und der vergleichenden Anatomie gewidmet waren.

Trotz der besonderen Bedeutung der Physiologie wäre es falsch, den Einfluss der Naturgeschichte und der Mineralogie, wie sie Blumenbach lehrte, auf Schopenhauer zu vernachlässigen. Die hier publizierten Mitschriften zeigen, dass die entsprechenden Vorlesungen im Vergleich zur Physiologievorlesung eher deskriptiv waren, als dass sie philosophisch interessante Einsichten vermittelten. Blumenbach bot in der Naturgeschichte eine umfassende Darstellung des Tierreichs, während er in der Mineralogie Merkmale und Struktur der Gesteine erläuterte und seine Hörer mit der Beschreibung von Fossilien vertraut machte. Beide Vorlesungen lieferten einen kompletten Überblick über Konzepte, Autoren und Terminologien und boten damit sowohl eine hervorragende Ausbildung als auch das Rüstzeug zum selbständigen Umgang mit wissenschaftlicher Literatur.

In den folgenden Jahren sollte Schopenhauer in erheblichem Umfang von Blumenbachs Unterricht profitieren. Nicht nur machte er sich Argumentationen, Konzepte und Literatur aus Blumenbachs Vorlesungen zu Nutze, als er den gedanklichen Inhalt seiner Metaphysik und seiner Naturphilosophie entwickelte, er dachte auch ganz grundsätzlich über das Verhältnis zwischen Naturwissenschaft und Metaphysik nach und hatte dabei Blumenbach und, natürlich, das Konzept des *Bildungstriebes* im Kopf. Schopenhauer begrüßte Blumenbachs Klarstellung, dass der *Bildungstrieb* nur eine Erklärung dafür war, *wie* lebende Organismen wachsen und sich vermehren, nicht jedoch die Erklärung für das eigentliche Wesen des Lebens. In den folgenden Jahren sollte Schopenhauer dies als eine wichtige Unterscheidung betrachten, die gleichzeitig sowohl die enge Beziehung als auch den Unterschied zwischen Naturwissenschaft und Philosophie begründete. Die Idee



des *Bildungstrieb*s mit seiner innovativen Auffassung der organischen Kräfte als unabhängig von, aber verwandt mit mechanischen Kräften eröffnete überdies eine anregende Perspektive, die die Naturphilosophie bei Kant, Schelling und schließlich Schopenhauer leitete. Die spezifische Balance des letzteren zwischen Materialismus, Reduktionismus und Mechanismus auf der einen Seite und Vitalismus auf der anderen war abgeleitet von Blumenbachs Betrachtungsweise biologischer Phänomene. Schopenhauers Konzeption der materiellen und der organischen Natur als Weseneinheit beruhte auf einer Reflexion über die Auffassungen Schellings und Kants, die ihn auf eine erneute Beschäftigung mit Blumenbachs Sichtweise und dessen Wissenschaftsphilosophie zurückverwies. Schopenhauer zufolge beschränkte sich eine naturwissenschaftliche Erklärung auf die Beziehung zwischen Kräften und natürlichen Phänomenen und betraf nicht das Wesen der Kräfte. Er beharrte felsenfest auf dem Standpunkt, dass viele Naturwissenschaftler diesen epistemischen Ansatz geteilt hätten und dass Blumenbach sich ausdrücklich so geäußert habe.

Blumenbachs Wissenschaftsphilosophie und seine Art, Naturwissenschaften zu betreiben und Wissen zu erwerben, wurden von Schopenhauer begriffen und verinnerlicht. Seine Untersuchung über das Sehen und die Farben war zwar ange-regt von Goethes Projekt einer Alternative zur Theorie Newtons und knüpfte an dieses an, ihr Endergebnis aber (der Band *Ueber das Sehn und die Farben*) beruhte vor allem auf seiner eigener Reflexion über epistemologische Fragen und ihre Beziehungen zu unserer physiologischen Organisation, die ihren Ursprung in Blumenbachs Vorlesung hatte. Ganz allgemein prägte Blumenbachs Auffassung von Forschung und Wissen die Vorstellungen Schopenhauers hinsichtlich der Rolle naturwissenschaftlicher Forschung und Beweisführung im philosophischen Diskurs.

Blumenbach blieb eine Schlüsselfigur in Schopenhauers Leben. Er war es, an den er sich nach der Veröffentlichung von *Die Welt als Wille und Vorstellung* um Rat wegen der möglichen Bewerbung um eine Dozentenstelle in Göttingen wandte. Im Bewusstsein von Blumenbachs Ansehen in der akademischen Welt und zu-tiefst überzeugt, dass der Rat des Naturforschers fundiert und weise sein werde, schrieb er ihm im Dezember 1819 einen langen Brief. Tatsächlich war Blumenbach in den Augen des jungen Philosophen immer noch sein *magister*. Als Blumenbach ihm seine Einschätzung mitteilte, dass in Göttingen die Aussichten für einen Privatdozenten in Philosophie gegenwärtig nicht günstig seien, zögerte Schopenhauer nicht und entschied sich für Berlin, die anderen Universität, die ihn lockte.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Die Briefe sind publiziert in Paul Deussens Edition der Werke Schopenhauers: *Der Briefwechsel Arthur Schopenhauers*, hrsg. von Carl Gebhart. Bd. 1. München 1929, S. 265–267 und 275–276. Vgl. den Abdruck der Briefe im Anhang, S. 148–151.

Blumenbach war ein Riese, auf dessen Schultern stehend Schopenhauer seine eigene Erkundung der Welt beginnen konnte. Letztendlich entschied er sich zwar für eine Laufbahn als Philosoph, aber er warf die naturwissenschaftliche Sicht auf die Dinge nie über Bord. Die von Blumenbach vorgestellten Fachrichtungen und Methoden lieferten ihm Einsichten und Konzepte, die seinen philosophischen Diskurs speisten und bereicherten und in einzigartiger Weise prägten. Es war diese auf Klarheit und Konkretheit beruhende Einzigartigkeit, die seine Metaphysik auszeichnete und ihm zu bleibenden Ruhm verhalf.

## **Transkriptionen der Vorlesungsmitschriften**



## Bemerkungen zur Transkription

*Allgemeines:* Angestrebt wurde eine buchstabengetreue Wiedergabe, das heißt Schopenhauers Schreibweise wird, unabhängig von der heutigen Orthographie, beibehalten. Sollten sich dabei Missverständnisse einstellen, werden diese in einer Fußnote geklärt.

*Schrift:* Den laufenden Text hat Schopenhauer in deutscher Kurrentschrift geschrieben. Diese ist im Druck durch normale Antiqua wiedergegeben. Für Personen- oder Ortsnamen, fremdsprachige Wörter sowie mitunter für Fachbegriffe verwendet er – jedoch nicht konsequent – die lateinische Schreibschrift, die in der Transkription durch KAPITÄLCHEN dargestellt wird.

*Kürzungen:* Zahlreich und regelmäßig verwendet Schopenhauer Kürzungen verschiedener Art (Abbrüviatur, Ligatur, Kontraktion). Da sie konsequent genutzt werden, sind sie in der Transkription stillschweigend aufgelöst worden. Die Entscheidung dafür wurde dadurch erleichtert, dass Schopenhauer Flexionsendungen, die einer Kürzung zur eindeutigen Identifizierung angehängt sind, auch erkennbar schreibt. Ebenso sind die Kürzungen „J.“ (Jahr/e), „St.“ (Stunde/n) und „Bd.“ (Band/ Bände) aufgelöst, auch wenn der Abkürzungspunkt mitunter fehlt. Beibehalten sind die von Schopenhauer mit und ohne Punkt verwendeten Kürzungen „B.“ bzw. „Bl.“ für Blumenbach.

*Das Problem „s“, „ss“:* Schopenhauer verwendet stets dieselbe graphische Ligatur, wenn der Buchstabe „s“ zweimal nebeneinander vorkommt, sei dies bei Doppel-s oder beim Zusammenstoß in einem zusammengesetzten Wort, dessen erster Teil mit „s“ endet und sein zweiter mit demselben Buchstaben beginnt, oder an Stellen, wo man „ß“ erwartet. In der Transkription wird dies stets mit „ss“ wiedergegeben.

*Hervorhebungen:* Im Manuskript unterstrichene Wörter werden unterstrichen wiedergegeben. Durchgestrichene Wörter oder Teile von Wörtern werden ~~durchgestrichen~~ dargestellt.

*Hinzufügungen:* Darüber oder an den Rand geschriebene Buchstaben, Wörter oder Wortgruppen werden eingeleitet kursiv in eckigen Klammern: [*darüber:*] bzw. [*am Rand:*] und von Winkelklammern < > begrenzt.

*Korrekturen:* Eindeutig von Schopenhauer als Schreibfehler gestrichene und korrigierend überschriebene einzelne Buchstaben werden stillschweigend in der von Schreiber gewollten Form wiedergegeben.

Das *Literaturverzeichnis* enthält die Titel der in Blumenbachs Vorlesungen erwähnten Publikationen in bibliographisch korrekter Form, getrennt nach den einzelnen Veranstaltungen.

Das *Personenregister* erfasst sowohl die im Text genannten Personen als auch die ermittelten, in den Fußnoten identifizierten Verfasser der im Text ohne Namensangabe erwähnten Literatur.

# Naturgeschichte

Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preußischer Kulturbesitz  
Nachlass Schopenhauer  
NL I, Bl. 171r–185v

Vorlesungsbesuch: Wintersemester 1809–1810 \*

---

\* Vgl. die offizielle Ankündigung der Vorlesung in den *Göttingischen gelehrten Anzeigen*. Jg. 1809, 148. Stück (16. September), S. 1476: „Die Naturgeschichte trägt Hr. Prof. Blumenbach, nach seinem Handbuche, um 3 Uhr [d. h.: täglich um 3 Uhr] vor.“

172

abhängig, ist von allen N. d. Pflanz  
 blut, die Kraft zu pp: i. e. die Kraft  
 mehr auf dem ersten Blut zu finden.

(Bedeutung nur eine Artentzweigung i. d. Welt zu sein  
 Leuchtfeuer)

Anatomie in Gestalt der Pflanz: in Pflanz  
 der Animalität, Kraft der Pflanzwelt.

Locomotivität in in pflanzlicher Natur.

Willkürliche Bewegung der Pflanz der  
 Natur der Pflanz.

Cabinet de la nature 5 Bd., waarin Pflanz in Pflanz  
 der Kraft der Pflanz, i. e. die Kraft zu sein  
 Auffassung der Pflanz der Pflanz der Pflanz.

wird. Mit einem Pflanz der Pflanz  
 Pflanz. X. aller Pflanz.

Die Pflanzfolge ist zu auffassen als  
 Folge der Pflanz, aber nicht in die Pflanz über  
 zu tragen.

Bradley Prop. in Cambridge, ist zu  
 in einem Werk der Pflanzfolge in  
 aufeinander der Pflanzfolge in  
 gegeben. Da es in einem Werk nicht  
 alle miteinander können, mußte  
 es wieder eine Art der Pflanzfolge auf dem Pflanz der Pflanz  
 zu sein.

Bonnet ebenfalls folgt der  
 Pflanzfolge.

Abbildung 4: Mitschrift der Vorlesung zur Naturgeschichte, fol. 172r. Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Nachlass Arthur Schopenhauer, NL I.



Follierung mit Bleistift:] 171  
[171r]

Naturgeschichte  
bey  
Blumenbach

[171v: leer]

[Follierung mit Bleistift:] 172  
[172r]

Naturgesch[ichte] übt vor allen W[issenschaften] den Scharfblick, die Kunst zu sehn. – I. E. die Merkmale auf den ersten Blick zu finden. –

[*darüber:*] <Blumenbach> Verspricht nur eine Grundlage und Anleitung zur weitem Fortsetzung. –

Symmetrie in Total Habitu: ein Kennzeichen der Animalität, fehlt der Pflanzenwelt.

LOCOMOTIVITAS ein unstatthafter Unterschied.

Willkürliche Bewegung bey Einnahme der Nahrung ~~das~~ [*darüber:*] <ein> wahrer.

ROBINET DE LA NATURE 5 Bde, worin das Gesez der Continuität, I. E. die Aufhebung der 3 Unterreiche dargethan wird. Mit vielem Scharfsinn bey allem Unsinn. + [*am Rand:*] <+ Steine und Planeten rechnet er nämlich zu den belebten Geschöpfen.>

Die Stufenfolge [*darüber:*] <aller Geschöpfe> ist zu empfehlen als Hilfsmittel des Gedächtnisses: aber nicht in die Wirklichkeit überzutragen.

BRADLEY Prof. in CAMBRIDGE, hat ~~z~~ in seinem Werk die Stufenfolge in aufsteigender Linie zum Grunde gelegt. Da er in Einer Leiter nicht alles unterbringen konnte [sic], machte er wieder eine 2<sup>ten</sup> bergab.

[*am Rand:*] Der Mensch steht auf dem Gipfel dieser zweier Leitern.

BONNET ebenfalls folgt der Stufenfolge.

[172v]

J. J. ROUSSEAU, ~~ebenfalls~~ vertheidigt sie gleichfalls. –

[*am Rand:*] <Bey Gelegenheit [*darüber:*] <Erörterung> des Evolutions Systems, und der Hypothesen über Keime.>

~~Entde~~ Erfindung der Mikroskope vor 1 ½ SÆCULO. Häufige Entdeckungen durch dieselben.

[*am Rand:*] <A° 1677 ~~216000 an DIAMETER eines Menschenhaars~~> LUDWIG V. HAMMEN aus DANZIG entdeckt die Saamenthierchen: 216000 Thierchen in einem Tropfen ~~von~~ dessen DIAMETER der eines MenschenHaars [*darüber:*] <ist>: #

[*am Rand:*] <# Sie sind von ähnlicher Natur mit allen Infusionsthierchen, und ohne Verbindung mit der Zeugung.>

THEOPHRASTI PARACELSI HOMUNCULUS im Eydotter.

SPANNEZANT<sup>1</sup>, Verfechter des EVOLUTIONS-Systems, aus den Weiblichen Eierstöcken. Mit Anwendung auf Evas Apfelfrass.

HALLER und BONNET vertheidigen das selbe.

SPANNEZANTS Werk von SENNEVIER<sup>2</sup> aus dem Italiänischen ins Französische übersetzt.

Von M<sup>LE</sup>BENIAUD<sup>3</sup> in PARIS, eine Sammlung von Missgeburten, in PrachtAusgabe.

[Follierung mit Bleistift:] 173

[173r]

Von Zwillingssäubern soll allemahl eins ein Zwitter seyn: was man in England FREE-MARTIN nennt.

Von warmblütigen Thieren kennt B[lumenbach]<sup>4</sup> kein Beyspiel eines vollständigen Zitters.

Als Beyspiel der weiblichen sich der männlichen nähernden Bildung, zeigt er das alte Porträtt in Oehl, der ELISABETH KNECHTINN<sup>5</sup> aus APENZELL die einen Bart hat, der zum Gürtel hinab reicht, 8 Jahr verheyrathet war, und in einem Alter von 83 Jahren gemahlt wurde.

Den Kupferstich einer schönen Hetrurischen Vase<sup>6</sup>, auf der (als Ideal vollkommener Schönheit, welche die Extreme beyder Geschlechter vermeidet) ein reizender weiblicher Körper mit männlichen Geschlechtstheilen gemahlt # ist. (Ein schönes Gebilde der lüsternen Phantasie der Alten, das mir aus ihrer Knabenliebe entsprungen scheint.) –

[*am Rand:*] <# Ich möchte den Vers des AUSONIUS dabey schreiben: DUM DUBITAVIT NATURA, MAREM FACERETNE PUELLAM, FACTUS ES, O PULCHER, PENE PUELLA, PUER!<sup>7</sup>>

<sup>1</sup> Lazzaro Spallanzani.

<sup>2</sup> Jean Senebier.

<sup>3</sup> Nicht identifiziert.

<sup>4</sup> Im Folgenden bleibt die von Schopenhauer verwendete Abkürzung „B.“ oder „B“ (in lateinischer Schrift) für Blumenbach unaufgelöst.

<sup>5</sup> Elisabeth Knechtlin.

<sup>6</sup> Eine etruskische Vase.

<sup>7</sup> Vgl. Ausonius' Epigramm „In puerum formosum“: „Dum dubitat natura, marem, faceretne puellam :/ Factus es, o pulcher, pene puella, puer.“ *D. Magni Ausonii Burdigalensis Opera Omnia [...] in*

Der Vater des Maulthiers ist ein Esel: das Gegentheil, der Maulesel, ist selten.

[173v]

[*am Rand:*] <Veränderungen der Ausartungen durch Kultur.>

Die wilde Aurikel, die Stammfianze [sic], hat B auf den Apenzeller Alpen gefunden (Sollte er die Fluenblume<sup>8</sup> meynen? er beschreibt sie gelb.)

3000 Varietäten von Tulpen sind binnen 150 Jahren entstanden: man hatte diese [*darüber:*] <3000 Sorten> vor 100 Jahren, vor 250 Jahren gab es nur eine gelbe Tulpe.

In England sind 300 Arten Stachelbeeren.

Von vielen Thieren [*darüber:*] <und> Pflanzen sind die Stammrassen verschwunden, oder ~~werden~~ nicht mehr dafür zu erkennen, z. B. von Pferden, Schaafen, ~~Ge~~ unsern Getreidearten.

---

~~Als~~ Ein Wunder des Assimilations-Prozesses ist es z. B. dass der Elephant aus Grass Elfenbein macht.

Der Reproduction, an den Landschnecken, denen die Köpfe wiederwachsen.

[*am Rand:*] <Siehe D<sup>r</sup> J. C. SCHÄFFERS Versuche mit Schnecken. 2<sup>te</sup> Auflage. REGENSB. Bey J. B. KEYSER 1770 mit Kupfern.>

Wassermolchen wachsen Schwanz und Augapfel wieder.

Man schneide der Schnecke, wenn sie sich ausgestreckt hat, den Kopf ab, und lege sie darauf in kaltes Wasser.

---

*usum Delphini*. London: Valpy, 1823. Bd. 1, S. 132 Nr. CVII, zitiert nach der online-Version <http://archive.org/stream/delphinclassics08valp> (letzter Zugriff: 05.07.2013).

<sup>8</sup> *Primula auricula*, heute in der Schweiz auch Fluhblümchen genannt, vgl. Hess, Hans Ernst; Landolt, Elias; Hirzel, Rosemarie; Baltisberger, Matthias: *Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz*. 6 Aufl. Basel 2010, S. 372. Der Pflanzname „Fluenblume“ ist nur bei Schopenhauer nachweisbar, vgl. Schopenhauer, Arthur: *Parerga und Paralipomena*. Bd. 1. Leipzig 1938 (= Sämtliche Werke. Nach der 1., von Julius Frauenstädt bes. Gesamtausg. neu bearb. und hrsg. von Arthur Hübscher; Bd. 5), S. 167: „Sie [die Philosophie] ist eine Pflanze, die wie die Alpenrose und die Fluenblume, nur in freier Bergluft gedeiht, hingegen bei künstlicher Pflege ausartet.“ und Schopenhauer, Arthur: *Die Reisetagebücher*. Hrsg. von Ludger Lütkehaus. Zürich 1988, S. 198: „Sonntag, den 3. Juny [Besteigung des Pilatus]“: „Die Fluen-Blume ähnelt im äußern vollkommen einer gelben Aurikel, ihr Geruch ist aber von dieser ganz verschieden, u. überaus balsamisch u. schön, sie haucht die reine Bergluft aus, von der sie sich nährt. Ich habe auf dem Berge verschiedene sonderbare Blumen u. Pflanzen gefunden welche bloß auf den Alpen wachsen: auch die Alpen-Rose, welche an vielen Stellen große Strecken bedeckt, doch fand ich, so emsig ich auch suchte, noch keine in Blüthe.“ sowie S. 200: „Alle Menschen die uns begegneten, fragten, als sie unsern Aufzug, die Bergstöcke, u. die Fluenblumen an unsern Hüten sahen. wo wir gewesen wären, u. erkundigten sich, ob noch viel Schnee oben läge, wie hoch die Kühe schon wären etc.“

[Follierung mit Bleistift:] 174

[174r]

## Von Thieren überhaupt.

NULLA ANIMALIA VOCALIA NISI QUÆ PULMONIBUS RESPIRANT.

Die Vögel haben wahrscheinlich keinen Geschmack die Zunge ist bloß das Organ der Ingestion.

Sechster Sinn der physischen Liebe besonders von Franzosen vertheidigt.

[*am Rand und kreuzweise gestrichen:*] <Ich wundere mich dass B. nicht den sehr wahrscheinlichen 6<sup>ten</sup> Sinn der Fledermäuse die, mit ausgestochenen Augen, ~~doch~~ an im Zimmer ausgespannten Drähten nicht anstossen, nicht vorbringt.>

Siebenter Sinn des Kizzelns unter den Fusssohlen: von JULIUS CAESAR SCALIGER in seinem Werk DE SUBTILITATIBUS vorgebracht.

Die Alten hielten den weissen saft der Insekten und Würmer nicht für Blut, und nannten sie EXSANGUES.

Die Fähigkeit sich selbst oder seine Species zu vervollkommen besitzt der Mensch ausschliesslich.

Ein Beyspiel wie der Instinkt selbst die Thiere irre führt ist die Schmeissfliege, die, vom Geruch getäuscht, ihre Made, statt ins Aas, in die Aasblume legt, wo die Made aus Mangel an Nahrung umkommt.

BUFFON, nennt den Tiger völlig unzähmbar und unlenkbar: mit Unrecht.

PLINIUS MURES ESSE INDOCILES AFFIRMAT. [*am Rand:*] <Auch davon ist das Gegenheil erwiesen.>

[174v]

ROUSSEAU ~~beweiset~~ [*darüber:*] <~~sagt~~ beweiset daraus> dass alle Thiere die nur 2 Zitzen haben und lebendige [*darüber:*] <Ein> Junges zur Zeit gebären Grassfressende Thiere sind, (welches vollkommen wahr ist); dass der Mensch sich mit vegetabilischer Nahrung befriedigen müsse.

Ein Kupfer ~~von~~ [*darüber:*] <nach> PAUL POTTER zeigt Bl. vor. Es stellt den Menschen vor dem Tribunal der Gemisshandelten Thierheit vor: auch die Hunde, als Mitschuldige, werden von wilden Schweinen herbeygeschleppt. Bl. zeigt es bloß um zu loben dass der Bär richtig ~~mit~~ [*darüber:*] <auf> der ganzen Sohle stehend gemalt ist.

[*am Rand:*] <Er gehört> ~~Ausser~~ [*darüber:*] <wie> der Menschen ~~ist er das einzige~~ [*darüber:*] <zu den wenigen> Thieren ~~was~~ [*darüber:*] <die> so auftritt [*darüber:*] <e-

ten>. Die übrigen stehn (nämlich mit den Hinterfüßen) alle auf den Zehen und behalten die Ferse in der Luft.

[*am Rand:*] <a> Wunderbar ist es dass auf dem Eismeer in CHAMOUNY<sup>9</sup> die Paar Plätzchen die wegen dünner Lage des Eises während der Hundstage ganz frey [*darüber:*] <davon> werden und üppig vegetiren, während dieser Zeit auch von Murmelthieren wimmeln, welche

[Follierung mit Bleistift:] 175

[175r]

[*darüber:*] <unmöglich> übers Eismeer von den benachbarten Bergen kommen können; sondern unter dem Eise einen Winterschlaf von 10 Monat halten, und [*darüber:*] <dann> 6–8 Wochen leben und sich vermehren. – !

Der Mensch

FRANKLIN definirt ihn A TOOLMAKING ANIMAL<sup>10</sup>.

B. nennt das Gehör den Sinn der uns mit der moralischen Welt in Verbindung setzt.

Hypothese von dem was 2 Menschen die in der Wildniss, jeder ganz einsam aufgewachsen wären, und sich begegneten thun würden: beantwortet von BOWES<sup>11</sup>, J. J. ROUSSEAU, und VON PUFFENDORF<sup>12</sup>.

B. hält 84 Jahr ~~für da~~ am besten als das bestimmte menschliche Alter anzunehmen: nach Bemerkungen aus MortalitätsListen indem ~~man~~ bis ins 84 Jahr unverhältnissmässig mehr ~~ste~~ leben wie später: schon sehr viel weniger kommen bis ins 85<sup>te</sup>.

In einer besondern Schrift<sup>13</sup> hat B. dargethan dass die Varietäten im Menschengeschlecht im Vergleich der Ausbreitung desselben

<sup>9</sup> Mer de Glace (dt. Eismeer), Gletschergebiet in den französischen Alpen bei Chamonix.

<sup>10</sup> Der Name „Franklin“ ist bei späterem Lesen mit starkem Bleistiftstrich unterstrichen, das ganze Zitat am rechten Rand mit einem senkrechten Strich hervorgehoben.

<sup>11</sup> Thomas Hobbes, vgl. Schopenhauer, Arthur: *Parerga und Paralipomena*. Bd. 2. Leipzig 1939 (= Sämtliche Werke. Nach der 1., von Julius Frauenstädt bes. Gesamtausg. neu bearb. und hrsg. von Arthur Hübscher; Bd. 6), S. 244: „Man hat die Frage aufgeworfen, was zwei Menschen, die in der Wildniß, jeder ganz einsam, aufgewachsen wären und sich zum ersten Male begegneten, thun würden: Hobbes, Puffendorf, Rousseau haben sie entgegengesetzt beantwortet.“

<sup>12</sup> Samuel von Puffendorf.

<sup>13</sup> Blumenbach, Johann Friedrich: „Über Menschen-Racen und Schweine-Racen“, in: *Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte*. Bd. 6, 1. Stück (1789), S. 1–13.

[175v]

unbedeutend sind: er stellt dagegen die Varietäten der Schweine in verschiedenen Weltgegenden, besonders in Amerika seit 300 Jahren dass sie hingebraht sind. Versichert der Unterschied zwischen dem Skelett eines grossen 14 jährigen Ebers und dem eines ~~z Schw~~ zahmen Schweines, die er neben einandergestellt, sey bey weitem grösser als zwischen dem Todtenkopf einer schönen Georgianerin und dem eines Negers, die er gleichfalls neben einander gelegt hat.

BUFFON und mehrere Naturforscher haben die Neger für die Stam[m]rasse gehalten; als Grund angeführt dass durch klimatische Degeneration Geschöpfe heller würden aber nicht dunkler: was falsch ist.

MAGELLAN'S Reise ist nicht von ihm selbst beschrieben, da er unterwegs erschlagen war.

LINNÉ'S 3 Menschenspecies: HOMO SAPIENS, TROGLODYTES, LAR.

Der wilde Peter von Hameln.<sup>14</sup>

Die Bartlosigkeit der Amerikaner ist fabelhaft.

[Folierung mit Bleistift:] 176

[176r]

## QUADRUMANA.

Es sind zu unterscheiden wilde Affen von verwilderten, wie wilde Pferde (deren Heymath B. nicht weiss) von verwilderten (die in vielen Ländern sind) wilder Weizen u.s.w. vom verwilderten auf Sicilien u.s.w.

B. erzählt ein Beyspiel von einem Affen der ~~von~~ nach einer sehr starken Dosis Arsenik nichts als Diaroe bekam; derselbe trank Tinte und Milch PROMISCUE; gieng vom heissen Ofen sich in den Schnee wälzen. Er bezeugt hiedurch die grosse Dauerhaftigkeit der Affen.

Das Ausweichen geblendeter Fledermäuse erklärt B. durch das Gefühl veränderter Temperatur bey Annäherung der Körper. behauptet die Wand zu fühlen ehe er sie berührt.

[am Rand:] <(Warum fliegt aber ein im Zimmer gefangner Vogel gegen die Fensterscheiben?)>

<sup>14</sup> Geistig behinderter Junge ungeklärter Herkunft, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: „Vom Homo sapiens ferus Linn. und namentlich vom Hammelschen wilden Peter“, in: Ders.: *Beiträge zur Naturgeschichte*. Zweyter Theil. Göttingen 1811, S. 10–44.

B. behauptet die Alten haben keine Ratten gekannt: was sie GLIS nannten sey der Siebenschläfer, Raz, gewesen, den sie mästeten und assen.

Gegen die Feldmäuse; deren ungeheure Menge bisweilen Theurung verursacht hat, empfiehlt B. IMPENSE den

[176v]

Erdbohrer nebst Zange dessen Modell er aus England bekommen. Man giesst das damit gebohrte Loch voll Wasser worauf die Maus oben ~~schw~~ schwimmt, und man sie mit der Zange ergreift.

Unter LUDWIG dem Heiligen geschieht die erste Erwähnung der Ratten.

Es ist ausgemacht dass Ratten den Kühen, ~~Ziegen~~, Kaninchen die Milch aussaugen.

Krähenaugen<sup>15</sup> [*darüber:*] <in Pulver> mit Hafermehl [sic] zusammen geknetet, sind gut wider Ratten.

Der Ratten-König ist keine Fabel. B. erklärt ihn dadurch dass von den † Ratten die Alten, meist Blinden, genährt werden, diese sizzten fortwährend beysammen; die Schwänze verwickeln sich, kleben zusammen, verwachsen endlich: so finden sich oft zehn und mehr zusammen.

Kein Säugethier ist so platt gedrückt als die Marmotte<sup>16</sup>. §

Es zeichnet den Hamster und den Dachs [*darüber:*] <vor den andern Säugethieren> aus dass sie am Bauche dunkler sind als am Rücken.

Das Meerschweinchen wirft 8 und mehrmal jährlich, das Weibchen wird am selben Tage an dem sie geworfen wieder besprungen.

[Follierung mit Bleistift:] 177

[177r]

¶ Die [*korrigiert aus: den*] Mosaischen Büchern [sic] enthalten einen Reichthum von feinen naturhistorischen Bemerkungen.

Die Rumination der Hasen ist oft versichert und bezweifelt, und noch ungewiss.

Otaheitische<sup>17</sup> Rattenfalle.

¶ Die Stachelschweine u.s.w. die sich wegen der Stacheln nicht bespringen können, paaren sich mit dem Unterleib gegeneinander gewendet.

<sup>15</sup> „Krähenaugen (*Nuces vomicae*), [...] Samen von *Strychnos nux vomica* [...]; sind den meisten blindgeborenen Thieren, wegen des in ihnen enthaltenen Strychnins [...], u. selbst in großer Gabe den Menschen Gift [...]“<sup>c</sup>. *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 9. Altenburg 1860, S. 755.

<sup>16</sup> Murmeltier.

<sup>17</sup> Otaheite, ältere Bezeichnung für Tahiti.

~~Wa~~ Vielleicht haben die Maulwürfe deswegen Augen, um sie vor dem Lichte zu warnen. Am Libanon sollen sie wirklich blind seyn. Am Maulwurf sind die Geschlechtsglieder ~~ung~~ unmässig gross.

Die Wiesel stellen den Hasen nach: und diese erstarren vor Schreck beym Anblick des Wiesels und ~~lassen sich~~ erwarten unbeweglich dass sie getödtet werden.

Das Skalpiren ist nicht allemahl tödtlich: man bedient sich danach einer silbernen Platte. Die Bären skalpiren wie die Kanader. Der Werth der Bären-Wildschuren<sup>18</sup> steigt mit ihrer Leichtigkeit. Die Bären sind zum Tanzen geschickt, weil sie mit der ganzen Sohle auftreten und daher leicht den aufrechten Gang annehmen, und weil

[177v]

[sie] Sinn für Musik haben sollen.

Die Vorgabe dass der Bär seine Jungen nur halb geformt zur Welt bringt und durch Lecken gestaltet, wird durch ein Bären-Embryon widerlegt, was schon sehr wohlgestaltet ist; welches B. produziert.

LEIBNITZ hat in den MÉMOIRES DES DE FRANCE<sup>19</sup> einen Hund verewigt der an 30 Worte sprechen konnte. B. kennt 6 solche Beyspiele.<sup>20</sup>

Hunde, Schweine, Ratten, Fledermause [sic] sind die einzigen Säugethiere der Südsee-Inseln.

In der Levante werden keine Hunde toll, obgleich es unzählige herrenlose Hunde giebt.

[am Rand:] <B. meynt dass viele, von nicht tollten, sondern nur tollgegläubten Hunden gebissen, aus Furcht u.s.w. wasserscheu werden: verlangt deswegen dass man einen tollten Hund der einen Menschen gebissen lebendig fange, um, falls er nicht toll seyn sollte, dem Gebissenen den Irrthum zu nehmen.>

Es giebt eine S sehr unwahrscheinliche Meynung, dass die Hunde vom ersten Wurf nicht toll werden.

<sup>18</sup> „Wildschur, ein Oberkleid von Wolfs- und Bärenpelzen, bei welchen stets die haarige Seite nach außen gekehrt ist.“ Krünitz, Johann Georg: *Oeconomische Encyclopädie oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft in alphabetischer Ordnung*, Bd. 239 (1857), S. 208, benutzt in der der Online-Ausgabe <http://www.kruenitz1.uni-trier.de> (letzter Zugriff: 21.02.2013), im Folgenden zitiert als „Krünitz“.

<sup>19</sup> Zwischen „des“ und „de“ Lücke für die spätere Vervollständigung des Zeitschriftennamens. Ein Bericht von Leibniz über einen sprechenden Hund („chien parlant“) in Zeitz findet sich zuerst in: *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts* (sog. *Journal de Trévoux* oder *Mémoires de Trévoux*). Mai 1715, S. 907–908.

<sup>20</sup> Der ganze Absatz zu einem späteren Zeitpunkt von Schopenhauers Hand mit Bleistift senkrecht angestrichen, sowie die Worte „mémoires des de France“ und „6 solche“ unterstrichen.



Im Fürstenthum Lüneburg sind von MICHAELIS 1648 – bis MICHAELIS 1649 187 Wölfe erlegt.

ALBI<sup>21</sup> heisst ein Mann der  $\text{F}$  seit 30 Jahren mit einer Menagerie reist und einen Handel mit wilden Thieren treibt, daher viel besondere Kenntniss derselben hat.

[Follierung mit Bleistift:] 178

[178r]

In Griechenland müssen Löwen u.s.w. einheimisch gewesen seyn: daher die Erzählung vom Namäischen Löwen u.s.w.

[*am Rand:*] <~~W~~ Dass in Mazedonien ~~w~~ noch zu ~~XERXES~~ [*darüber:*] <HERODOTS> Zeit welche waren, erzählt [*darüber:*] <er> ausführlich. HERODOT VII. 126.<sup>22</sup>>

Vor 10 Jahren war eine in ganz Europa allgemeine Kazzenseuche. Während der Krankheit verloren die Kazzen die Elektrizität.

3farbige Kater scheinen so selten wie Weiber mit Bärten.

Sowohl unter den Säugethieren als Vögeln giebt es viele die nicht zu saufen brauchen.

B. macht den Einwurf gegen die [*darüber:*] <allgemeine> Sündfluth und den Kasten NOA, dass, wenn das Faulthier vom Berge ARARAT bis nach GUINEA hätte zu gehn gehabt, es noch nicht angekommen wäre.

Arabische Pferde sind nie schwarz, gewöhnlich klein.

STUCKS<sup>23</sup> heisst der berühmteste jeztlebende Englische Thiermahler.<sup>24</sup> [*am Rand, später mit Bleistift:*] <STUBBS?>

POT. 8 0000000. = POTATOES (POT EIGHT O'S) [*am Rand:*] <Namen eines Wettrenners.<sup>25</sup>>

Die Mauren haben das fortwährende Uebergewigt über die Neger blos durch den Besiz des Pferdes.

Ein Frachtfuhrpferd zieht 1000–1200 Pfund ein Dragonerpferd trägt 3–400 Pfund: vielmehr wog ein geharnischter Reiter, wozu noch die Rüstung des Pferdes kam.

<sup>21</sup> Antonio Alpi, auch Albi oder Alpy, geboren in Parma, Lebensdaten unbekannt, italienischer Tierschausteller; vgl. Rieke-Müller, Annelore; Dittrich, Lothar: *Untenwegs mit wilden Tieren. Wandermenagerien zwischen Belehrung und Kommerz 1750–1850*. Marburg 1999, S. 27–30.

<sup>22</sup> Verweis auf Herodot, *Historien*, Buch 7, Absatz 126.

<sup>23</sup> George Stubbs.

<sup>24</sup> Die Worte „Stucks“ und „Thiermahler“ sind wohl von Schopenhauers Hand zu einem späteren Zeitpunkt mit Bleistift unterstrichen.

<sup>25</sup> Pot-8-O, ein englisches Rennpferd.

[178v]

Neue Englische Erfindung von Hufeisen die nicht geschmiedet sondern geprägt werden: sie sind wohlfeiler und dauerhafter [*darüber:*] <und saubrer>: es werden 3 in einer Minute geprägt, und halten 3 Jahr. [*am Rand:*] <MOORGROFT><sup>26</sup>

Die Spalten am Hufe des Kamels gehen nicht durch.

In Grossbritannien wird jährlich für 5 Millionen Pfund Sterling Wolle geschoren, das Tuch u.s.w. davon ist 20 Millionen £ werth.

Die Kaschmir-SHAWLS werden auch von Schaafwolle doch die besten von Ziegenwolle gemacht, in Tibet.

Die Gazelle wird vom Falken und Wildhund zusammen gefangen.

Koller des Rennthiers. # [*am Rand:*] <# Es kehrt sich um und schlägt entsetzlich mit den Vorderfüßen. Der ~~Kamtschad~~ Lappländer kehrt das Untertheil des Schlittens in die Höhe und liegt darunter bis nach einer halben Minute der Koller vorüber ist: den er schon vorher merkt.>

RennthierTungusen<sup>27</sup>, Hunde Tungusen, PferdeTungusen. Die ESQUIMAUX haben auch das Rennthier, brauchen es aber nicht als Hausthier, sondern jagen es.

Ein Englisches Mastschwein hat 811 Pfund gewogen.

Die Schweine ~~fress~~ in Amerika fressen Klapperschlangen und je mehr sie dort verbreitet wurden je seltner wurden diese.

[Folierung mit Bleistift:] 179

[179r]

KRANZ<sup>28</sup> MISSIONS Geschichte nach Groenland UTIQUE zu lesen. –

Zeigt die untern Schneidezähne des Bibers vor mit denen diese Bäume abschneiden, so eben wie gesägt, und es immer so treffen dass der Baum nach dem Bauort hinfällt, da sie zu schwach sind ihn weit fortzubringen. Die Einwohner von CANADA fassen diese Zähne in ein Griff und bedienen sich dieses Instruments zu Arbeiten in Holz.

B. zeigt ein Schnabelthier vor, welches, wie er glaubt, bis jezt das einzige in Teutschland ist.

Von den Fischen unterscheidet den Wallfisch sehr kenntlich der Schwanz dessen Flossen nicht wie bey den Fischen vertikal sondern horizontal liegen.

<sup>26</sup> William Moorcroft.

<sup>27</sup> „Tungusen (Tungusische Völker), [...] Gesamtbezeichnung für eine Gruppe sehr nahe verwandter Völker [...] im Nordosten Asiens.“ *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 17. Altenburg 1863, S. 929.

<sup>28</sup> David Cranz.

Tauben fliegen 15 Teutsche Meilen in 2 Stunden.

Hühner denen man [*darüber:*] <das> doppeltes F ~~oh~~ des gehörigen Futters gegeben und keine Steinchen, sind sehr mager geworden: andre bey sehr mässigem Futter und gehörigen Steinchen gediehen.

Ein Pagagey hat GOD SAVE GREAT GEORGE OUR KING gesungen.

[179v]

Bey Vögeln lassen sich Bastarde leichter als bey allen andren Geschöpfen ziehn, ihrer Geilheit wegen.

NIDI<sup>29</sup> IRREGULARES. –

NIDI REGULARES: VI[DELICET]: † PATULI, TECTI, MARSUPIALES.

Wenn eine Henne ein Mal befruchtet ist kann sie 4 Wochen hindurch Eier legen.

B. weiss nicht wie viel Zeit zwischen der Befruchtung der Henne und dem ersten Ey verstreicht.

In Aegypten sind grosse öffentliche Brütöfen zum Nuzzen.

Unsre Brütmaschinen dienen aber nur um die Fortschritte der Ausbildung des Fötus im Ey zu bemerken; indem man täglich eins öffnet.

Dass das Küchelchen im Ey durch das CHORION ~~at~~ und dessen Blutgefässe athmet, hat man durch Ueberfirnissen der Eier erfahren und erwiesen.

Der CONDOR ist das Thier was sich in der grössten Höhe findet: auf dem CHIMBORASSO<sup>30</sup> u.s.w.

Der FALCO SERPENTARIUS ist von den Holländern Sekretär genannt, weil er Federn hinter den Ohren hat.

[Follierung mit Bleistift:] 180

[180r]

„Wer keinen Falken hat, der muss mit Eulen beizen.“ AltTeutsches Sprichwort.

Von RIDINGER<sup>31</sup> sind vortreffliche Thier-Kupferstiche: von den 1740<sup>er</sup> Jahren.

Von NICOLAS STEENWICK<sup>32</sup> zeigt B. ein Bild der Vergänglichkeit der Dinge: es hängt ein ausgestopfter Paradiesvogel neben dem Gypsabguss einer Denkmünze und leeren Muscheln.

B. zeigt einen weissen Paradiesvogel der sehr selten ist.

<sup>29</sup> Einteilung der Typen von Vogelnestern.

<sup>30</sup> Der Andenvulkan Chimborazo in Ecuador.

<sup>31</sup> Johann Elias Riedinger.

<sup>32</sup> Nicht identifiziertes Mitglied der niederländischen Künstlerfamilie Steenwijk (Steenwyk).

Warum der Kukul nicht selbst nistet ist noch unbekannt. – Bachstelzen und Grasmücken nehmen mit Freuden die Kukulseier auf besorgen sie besser als ihre eignen: eben so die Jungen die sie mit Vernachlässigung ihrer eignen füttern. Ein junger Kukul im Käfig ist 8 Wochen lang von mehreren Grasmücken aus der Nachbarschaft gefüttert worden.

B. findet die gelehrten Kanarienvögel höchst merkwürdig: hat auch den Zusammenhang ihrer Kunststücke nicht begriffen.

Es giebt eine Rechnung, nach der 1 Paar Sperlinge jährlich 20 Pfund Getreide frisst: B. hält es für übertrieben.

Man hat behauptet dass die Schwalben in Sümpfen überwinterten: dass ~~Geg~~ dies nicht ist, ist erwiesen.

SchwalbenNester bringen Wanzen. ~~ein gutes Mittel~~

Die Salangane baut 2 Monate an ihrem Neste.

[180v]

Es ist in England oft gewettet worden ob jemand 28 Tage hintereinander täglich eine Taube, ~~zu~~ auf gleiche Weise bereitet ~~zu~~ essen [*darüber:*] <könne>. Ein Zuhörer von B. hat es geleistet, aber zum 2<sup>ten</sup> Mal auf immer verschworen.

In Sibirien sind Frösche und Wachteln stumm.

Die Chinesen halten im Winter der Wärme wegen Wachteln in den Händen.

Ein Kopf des DUDU<sup>33</sup> ist noch in OXFORD, eine ~~Kralle~~ Fuss im Britischen Museum.

AVECOYRE<sup>34</sup> versichert dass bey Feuersbrünsten die Störche löschen helfen indem sie ins Wasser tauchen und dann [*darüber:*] <mit> den Flügeln über den Flammen ~~at~~ schlagen.

Der Ibis ist der Erfinder der Klystiere +: [*am Rand:*] <+ er soll sich selbst welche applizieren, mit dem langen Schnabel.>

B. produziert die Mumie eines Ibis, die wenigstens 3000 Jahre alt ist.

ERNESTI in seinen Noten zum CALLIMACHUS<sup>35</sup> spricht [*darüber:*] <mit Recht> von der Stimme der Isländischen Schwäne, die wie Violinen klingen soll.

Auf Neuholland giebt es schwarze Schwäne.

In England nagelt man die MastGänse mit der Schwimmhaut auf ein Brett, weil sie ohne Bewegung am besten gedeihen, und so doch die frische Luft genießen.

<sup>33</sup> Dodo (Dronte, *Raphus cucullatus*), ausgestorbener, flugunfähiger Vogel, früher auf Mauritius und Réunion im Indischen Ozean.

<sup>34</sup> Nicht identifiziert.

<sup>35</sup> Kallimachos von Kyrene.

B. produziert einen grönländischen Beutel aus den Federn des COLYMBUS<sup>36</sup>. PAG: 219.<sup>37</sup>

[Follierung mit Bleistift:] 181

[181r]

### Amphibien

Schildkröten mit verklebtem Maul und Nase leben noch 4 Wochen.

Personen die Amphibien im Magen haben, leiden grimmigen Hung[e]r, sobald der Magen etwas leer ist, weil dann die Amphibien darin herumkriechen: sobald der Kranke aber trinkt, ist der Hunger gestillt, indem alsdann die Amphibien schwimmen.

Die Versuche mit Schildkröten geschehen immer mit Landschildkröten.

VIPERA sagt VARRO DE LINGUA LATINA ~~ist qua~~ kommt von VIVIPARA: ihre Jungen sind im Ey schon ausgebildet wenn sie es legt. ~~Die~~ Larve heisst überhaupt die erste Gestalt des Thiers, nachdem ~~das~~ es aus dem Ey gekommen.

Unter 100 Kröten PIPA<sup>38</sup> die nach Europa kommen ist kaum Eine deren Junge auf dem Rücken geschwänzt sind; weswegen gestritten ist, ob überhaupt ihre Jungen nicht vollendet gleich aus dem Ey kämen: doch ist im Gött[inger] Museum eine mit geschwänzten Jungen: B. vermuthet dass der geschwänzte Zustand bey ihnen sehr kurz ist.

In den MÉMOIRES DE CHIRURGIE<sup>39</sup> ist ~~die G~~ das Experiment eines Menschen erzählt der eine lebendige Kröte gefressen und dem Gaumen und Zunge furchtbar geschwollen sind; so dass er hat operirt werden müssen.

[181v]

Es giebt eine Kunst Froschhäute aufzublasen: so dass sie die vollkommne Gestalt des Frosches darstellen: für Reisende in entfernten Weltgegenden ist dies sehr wigtig. B. darf das Kunststück nicht mittheilen.

<sup>36</sup> Wohl der Pracht- oder Polartaucher (*Gavia arctica*, in älterer binominaler Nomenklatur *Colymbus arcticus*).

<sup>37</sup> Vermuthlich Verweis auf den Abschnitt „Colymbus“ in der zum Zeitpunkt der Vorlesung aktuellen Auflage von Blumenbachs *Handbuch der Naturgeschichte*, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Handbuch der Naturgeschichte*. 8. Auflage. Göttingen 1807, S. 219.

<sup>38</sup> Große Wabenkröte oder Amazonas-Wabenkröte (*Pipa pipa*).

<sup>39</sup> Vgl. La Malle, M. de: „Précis d'observations sur le gonflement de la langue, et sur le moyen le plus efficace d'y remédier“, in: *Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie*. Bd. 5 (1774). S. 513–520, hier S. 516f.

Von RÖSEL ist ein Werk über Amphibien mit einem sehr schönen illuminierten Kupfertitelblatt.

B. produziert eine Eidechse die im Menschenleib gewesen ist.

B. zeigt einen PROTEUS ANGUINUS.<sup>40</sup> Dieses Thier zeigt sich [*darüber:*] <blös> im Grund des ~~Z~~ Sitticher<sup>41</sup> Sees in KRAIN, wenn der See, welcher mit kleinern Seen ~~in~~ unterirdische Verbindung hat, ~~in~~ ~~de~~ seine Wasser ganz in diese ergossen hat. Es sieht einer Larve ähnlich: # [*am Rand:*] <# und hat viel Streitigkeiten veranlasst.>

B. sagt aber dass wenn es eine wäre, so müsste die daraus entstehende Amphibie (nach dem gewöhnlichen Verhältniss) ungefähr so gross wie ein Krokodill werden: er bedenkt aber nicht dass die Larve der RANA PARADOXA<sup>42</sup>, wie er selbst anführt, viel grösser als der Frosch ist welcher sich daraus bildet.

Eine Art Bremse legt ihre Eier dem Krokodill in den Rachen: und ein

[Folierung mit Bleistift:] 182

[182r]

gewisser Vogel hohlt ihm die Maden aus dem Rachen: dies ist neuerlich von den Franzosen in Aegypten bemerkt, und ~~bestätigt~~ zeigt dass die Meynung der Alten, dass dieser Vogel ihm die zwischen den Zähnen gebliebenen Speisen ~~ver~~ herausnehme, nicht ganz fabelhaft war.

B. zeigt ein Blatt mit Schlangenköpfen aus LAVATERS Physiognomik, was Göthe geliefert hat.

B. zeigt eine vorgebliche Schlangenkrone die man ehemals dem seynsollenden Schlangenkönig zuschrieb und als Amulet schätzte: es ~~ist~~ ~~de~~ sind die Bäckzähne eines Frischlings, oder wilden jungen Sau.

JACOBI verschickte zuerst befruchteten Laich von Lachsforellen in Bouteillen.

Unter den Karpfen [sic] hat B. vollkommne Zwitter gesehn die Roggen und Milch zugleich hatten.

Das CHAGRIN<sup>43</sup> kommt aus Ostindien: man sieht dass es von einer RAJA (Rogge)<sup>44</sup> ist: doch weiss man nicht von welcher SPECIES.

Der GASTROBRANCHUS COECUS<sup>45</sup> soll andern Fischen in den Leib kriechen um sie auszufressen, wenn es wahr wäre, ist es das einzige rothblütige Thier was im Leib

<sup>40</sup> Grottenolm (Proteus anguinus).

<sup>41</sup> Vermutlich die Plitvicer Seen im heutigen Kroatien, wo das Vorkommen des Grottenolms noch heute nachgewiesen ist.

<sup>42</sup> Großer Harlekinfrosch (Pseudis paradoxa).

<sup>43</sup> „Chagrin [...], eine auf besondere Art zubereitete, mit starken Narben erhabene, und sehr harte Haut, oder vielmehr ein dergleichen Leder.“ Krünitz. Bd. 8 (1776), S. 2 (letzter Zugriff: 10.06.2013).

<sup>44</sup> Niederländisch für „Rochen“.

eines andern lebt: nämlich aus eigener Wahl, und nicht wie verschluckte Amphibien.

[182v]

[*am Rand:*] <INDE PETREFACTA.> In den Dünen an der Holländisch Küste wühlen sich & häufig Fische in dem Sande ein. Verfaulte Fische, besonders Schellfische, leuchten im Dunkeln mit grünem Feuer.

Es giebt ein ganz neues **B** bewährtes Beyspiel das eine Menge ECHINEES REMORAE sich am Steuer festgesogen und so den Lauf des Schiffs gehemmt haben: dies bestätigt zwar nicht ganz die Sage der Alten; aber zeigt dass sie nicht ganz grundlos ist.

Der GASTEROSTEUS DUCTOR<sup>46</sup>, schwimmt (gewöhnlich ihrer 2) vor dem Hayfische als Wegweiser: diese sehr bezweifelte Sage ist neuerlich von dem Naturforscher GÉOFFROY in Paris bestätigt.

Der Magen tödtet nicht den Saamen der Früchte, nicht den Laich, ~~wenn ihn~~ [*darüber:*] <den> Wasservogel fressen. Pferde verdauen am schlechtesten von allen Thieren: darum brühen die Engländer den Hafer ab, wobey sie nicht halb so viel brauchen und die Pferde sich besser befinden.

Um Teiche [*darüber:*] <zum Baden> von Insekten [*darüber:*] <Fröschen u.s.w.> zu reinigen, werfe man junge Hechte hinein.

Die Ueberflüssigen Heeringe werden als Dünger gebraucht, u., sey es auch nur dazu, gefangen.

Die Karpfen sind unter HENRY VIII nach England gebracht, zugleich mit den PEPPINS<sup>47</sup>: Nach

[Follierung mit Bleistift:] 183

[183r]

Preussen aus Schlesien: wo sie eigentlich herkommen ist aus B.'s Vortrag nicht zu vernehmen.

Zu einem Pfund von dem Silberschaum mit dem die Glasperlen inwendig überzogen werden gehören 20000 CYPRINI ALBURNI<sup>48</sup>: doch kann man mit einem Pfunde weit reichen.

~~Der rothe S.~~

<sup>45</sup> Schleimaal (Gastrobranchus coecus, Myxine glutinosa [Linnaeus, 1758]).

<sup>46</sup> Ältere Bezeichnung des Pilot- oder Lotsenfisches (Naucrates ductor).

<sup>47</sup> Pepping (frz. peppin, engl. pippin), eine den Renetten ähnliche Apfelsorte.

<sup>48</sup> Ukelei (Alburnus alburnus, früher auch Cyprinus alburnus), karpfenartiger Fisch, aus dessen Schuppen früher sog. „Fischsilber“ gewonnen wurde, u. a. für die Herstellung künstlicher Perlen.

## Insekten

Der rothe Saft der zerquetschten Fliegen ist ihr Augensaft: bey dem Ungeziefer gesognes Blut.

Spinnen sollen den Tönen von Saiteninstrumenten nachgegangen seyn.

Eine Stubenfliege hat 8000 Augen; der Schmetterling von der Weidenraupe<sup>49</sup> 22000.

Die Insekten tragen ihr Skelet ausserhalb des Körpers: denn das Muskelfleisch ist von Innen an die Schale befestigt.

LYONET TRAITÉ ANATOMIQUE DE LA CHENILLE QUI RONGE LE BOIS DE SAULE: ist ein Wunder von gründlicher Behandlung eines geringfügigen Gegenstandes + [*am Rand:*]<sup><</sup> + hat aber viel Licht über den Bau der Insekten im Allgemeinen verbreitet.<sup>></sup> LYONET war der grösste Anatom, Advokat und Schlittschuläufer seines Landes und Zeit. Die Weidenraupe hat 4061 Muskeln; ~~wäh~~ der Mensch ungefähr 450.

Man kennt 400 Species Säugethiere, 2500 Species Vögel, 300 Species Amphibien, 1000 Species Fische: ~~Te~~ in Teutschland

[183v]

[Federübungen am oberen linken Rand]

Allein sind 2000 Species bloss Käfer. Alle Insekten Species sind ungeheuer zahlreich, durch ihre unglaubliche Vermehrung. Eine Quer durch geschnittene Hummel fährt fort Honig zu saufen.

NEEDERLANDSCHE INSECTEN<sup>50</sup>: mit sehr schönen Abbildungen, besonders der Eier. Der Floh kommt als ein Würmchen aus dem Ey, verpuppt sich und erhält dann seine bekannte Gestalt.

[*am Rand:*] <MICH. STETTLER> ~~Mechlerstedes~~ Schweizer Chronik enthält den Exorcismus gegen Maikäfer von 1479.

~~Gegen Zah~~ Die COCCINELLA PUNCTATA<sup>51</sup> wird, wenn man sie gegen Zahnweh braucht, zerquetscht und das Zahnfleisch damit gerieben.

Die Herzogin von PORTLAND hat ~~6~~ 100 GUINEAS für einen CURCULIO IMPERIALIS<sup>52</sup> gegeben.

<sup>49</sup> Raupe des Weidenholzspinners.

<sup>50</sup> Verfasser ist Jan Christiaan Sepp.

<sup>51</sup> Marienkäfer.



Dass Ohrwürmer den Menschen ins Ohr kriechen, ist falsch: zufällig wie viele andre Insekten es thun, ist es wohl geschehn: doch werden sie es nie absichtlich thun. In Nelken kriechen sie gern.

Um Mücken und Fliegen von den Pferden abzuhalten bestreiche man diese oder nur ihr Geschirr mit ASPHALT.

Von der Laus sagt LINNÉ HECTICAE INSTAR CONSUMIT.

Die Läusesucht, bey welcher, trotz allem Kleiderwechseln, Scheeren, Baden, der Körper von Läusen starrt, ist nicht sehr selten, und unerklärt. 2 Loth schwarze Seife und 2 Quentchen Kochsalz ist gut wider Kleiderläuse.

[Federübungen am oberen rechten Rand der Seite:] r r r r r r r

[Follierung mit Bleistift:] 184

[184r]

### Würmer

Die Chinesen zwingen die Perlmuschel durch Anbohren Perlen zu treiben.

Nur diejenigen Nationen haben Buchstabenschrift, die geprägtes Geld haben.

Der Wampum den die Irokesen dem Grafen Zinzendorf gegeben, wurde lange Jahre darauf erkannt, als Spangenberg s ihn überbrachte; obgleich sie Nomaden sind daher es nicht möglich ist dass er dieselben vorgefunden die dem Zinzendorf die Wampums übergeben.

B. zeigt einen MUREX<sup>53</sup> und einen ihm völlig ähnliche fossilen, der sich aber dadurch unterscheidet dass er links gewunden ist, und so sind alles Fossile von dieser SPECIES.

2500 Cypraeas MONETAS gelten in Ostindien ohngefähr ½ Gulden, auf der Afrikanischen Küste gelten sie 10 Mal und in Amerika unter den Negersklaven 16 Mal so viel.

Der TROCHUS perspectivus soll den Griechen die Idee zum Jonischen Säulenknauf gegeben haben: LINNÉ nennt ihn STUPENDUM NATURÆ MIRACULUM.

<sup>52</sup> „Juwelenkäfer (*Curculio imperialis* L., *Chlorima imp.*, *Entimus imp.*), Art der Rüsselkäfer; Flügeldecken goldgrün, mit erhabenen Linien, dazwischen vertiefte Punkte mit prachtvoll schimmernden Schüppchen; aus Südamerika.“ *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 9. Altenburg 1860, S. 200.

<sup>53</sup> Als „Murex“ wird heute eine im Indopazifik vertretene Schneckengattung aus der Familie der Stachelschnecken bezeichnet. Blumenbach bezeichnete als „Murex“ jedoch eine Spindelschnecke (*Neptunea antiqua*), an der er seine Überlegungen zur Paläontologie demonstrierte, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*. Heft 2. Göttingen 1797, Nr. 20 „Der fossile Murex contrarius“.

Graf MASILLY<sup>54</sup> (gewesener Oestreichischer General) versetzte die Korallen, welche die Alten zu den Mineralien zählte[n], zu den Pflanzen: dann ein DR. WEISSENFELS<sup>55</sup> zu GUADELOUPE, ins Thierreich.

[184v]

1701 machte Leibnitz die Hypothese dass es Polypen geben müsse. + [*am Rand:*] + nämlich Uebergänge vom Pflanzen- zum Thierreich.

Die Polypen haben nur Eine Oeffnung zur Nutrition und Excretion. Sie sind so gefrässig dass oft ein Polyp den andren frisst, vielmehr verschlingt, ihn aber nicht verdauen kann, sondern, nach 3–4 Tagen, lebendig wieder von sich giebt.

Wenn man den Kopf spaltet, wachsen mehrere Köpfe wieder, eine Lernäische Schlange. 2 halbe Polypen hat B. zusammenwachsen lassen: das Vordertheil eines gelben, das Hintertheil eines grünen.

Sogar hat B. das Innre der ~~B~~ Polypen nach Aussen gekehrt (was aber Uebung erfordert) und sie fressen nach wie vor.

~~Eingetr~~ In Eingetrockneter Kleister, dessen man sich ein Mal zum Experiment der Kleisteraale<sup>56</sup> bedient hatte, wurde nach 25 Jahren wieder benezt, und sogleich lebten die Kleisteraale wieder.

### Pflanzen

Die VANILLE ist ein[e] PLANTA PARASITICA, wächst nur auf andern Bäumen.

Der Stamm auf dem eine solche PARASITICA wächst kann tod und abgehauen seyn, nur muss er mit Wasser in Verbindung stehn.

Einen Beweiss dass die Pflanzen ihre Nahrung eigentlich aus dem Wasser ziehn, ~~beweisen~~ [*darüber:*] <geben>

[Folüierung mit Bleistift:] 185

[185r]

Versuche welche man häufig gemacht Pflanzen in nassem Sande, Hobelspähnen, Baumwolle zu ziehn. BONNET hat so einen Johannisbeerstrauch in einer alten Postille gezogen.

---

<sup>54</sup> Luigi Ferdinando Marsigli.

<sup>55</sup> Jean André Peyssonnel.

<sup>56</sup> „Infusions-Thierchen [...] Kleister-Aal, oder Kleister-Aelchen. Hierunter versteht man alle diejengen Geschöpfe, welche in verdorbenem Essig, Buchbinderkleister, Stärke, Sauerteige u. d. gl. gleichsam durch eine lebendig machende Kraft aus einem vieljährigen Tode, nach vorhergehender Einweichung, Erwärmung und Gährung, entstehen.“ Krünitz. Bd. 29 (1783), S. 764–765 (letzter Zugriff: 10.05.2013).

Eine in die Rinde geschnittene Einschrift wächst mit der Zeit ins Holz, während die Rinde sich darüber schliesst; so hat man bey dem Spalten welche im Holz gefunden; wenn die Axt es grade so getroffen.

Eine Pflanze stirbt wenn man alle ihre Blätter mit Oehl bestreicht: sie wird dadurch gleichsam erstickt: indem ihre Blätter den Lungen zu vergleichen sind.

Fast alle Pflanzen (besonders in Nördlichen Gegenden) halten einen Winterschlaf, einige auch einen nächtlichen Erholungsschlaf. Dieser hält genau Stunde: kommt nicht vom Mangel an Licht ~~noch an ode Wärme~~, da er bey einigen schon um 3 Uhr im Sommer eintritt, noch vom Mangel an Wärme da er im und ausser dem Treibhause sich gleich bleibt. Man hat ~~s~~ aus solchen Pflanzen in Holland eine Blumenuhr gemacht.

Der Gärtner AYDON<sup>57</sup> in KEW liess sich bey jedem fremden Saamen ein wenig von ~~ihrem~~ dessen Erdreich schicken, und nachdem er dieses chemisch analysirt hatte, machte er es nach und ~~pflanzte sie~~ *[darüber:]* <säete den Saamen> darin.

[185v]

Eine TobacksPflanze giebt 40000 Saamenkörner.

B. hat in Einem gewissen Jahre mehr *[am Rand:]* <thierische> Monstrositäten gesehn als in 12 andern. Bey den Pflanzen sind eben so gewisse Jahre reich an Missgeburten.

Ein Weinstock kann 200 Jahre alt werden.

Ein Acker ~~we~~ der 9 Centner Roggen und 13 Centner Stroh trägt; kann 34 Centner getrocknete Kartoffeln liefern. *[am Rand untereinander:]* <9. / 13. / 34.>

Ein Sago-Surrogat aus Kartoffeln, welches der Sago gar nichts nachgiebt, ist von B. beschrieben in Voigts Magazin.<sup>58</sup>

Die Frucht des Butterbaums wird gekocht, die öhlichte Materie so *[darüber:]* <dann> oben schwimmt verhärtet sich zu vollkommner Butter.

Dr. BONTEKUH<sup>59</sup> hat zuerst den Thee in Aufnahme gebracht, in Holland.

B. produzirt ein Kinderhemd vom MARIMA oder Hemdebaum: die Rinde des Stamms wird abgestreift, und da sie sehr weich und zähe ist, braucht man nur

<sup>57</sup> William Aiton.

<sup>58</sup> Ein entsprechender Beitrag von Blumenbach ist nicht bekannt. Vgl. jedoch Zachariae, Friedrich Wilhelm Christian: „Ein Surrogat des Indischen Sago aus Kartoffeln“, in: *Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde*. Bd. 7 (1804), S. 343–350. Zachariae war Gerichtsschulze in Göttingen, und 1801 hatte Blumenbach in demselben Magazin (Bd. 2, S. 635–637) über ein von Zachariae entwickeltes Verfahren zur Sirupherstellung aus Rüben berichtet. Möglicherweise war Blumenbach – ohne Namensnennung – auch an dem Beitrag über den Sago beteiligt, oder Blumenbach oder Schopenhauer verwechselten diese Beiträge.

<sup>59</sup> Cornelius Bontekoe.

Löcher für die Arme einzuschneiden: selbst die Soldaten tragen solche Hemde im Spanischen Südamerika. –

Das Treibholz wird in Grönland alle 6 Stunden mit der Flut angeschwemmt, man weiss noch immer nicht woher: grosse Lager davon werden aufgehäuft.

---

Hübichen-Stein, ein HarzGipfel, hat versteinete Korallen.

# Mineralogie

Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preußischer Kulturbesitz  
Nachlass Schopenhauer  
NL I, Bl. 187r–199v

Vorlesungsbesuch: Wintersemester 1809–1810 \*

---

\* Vgl. die offizielle Ankündigung der Vorlesung in den *Göttingischen gelehrten Anzeigen*. Jg. 1809, 148. Stück (16. September), S. 1476: „Die Mineralogie trägt Hr. Prof. Blumenbach Dinst., Donnerst. und Sonnab. um 8 Uhr vor.“



Follierung mit Bleistift:] 187  
[187r]

Mineralogie  
bey  
Blumenbach

[187v: leer]

[Follierung mit Bleistift:] 188  
[188r]

Bergmännischer Kalender in Freyburg<sup>1</sup>

Strich-grade. ist die Richtung der horizontale[n] Linie [*darüber:*] <der Erzader> gegen die Himmelsgegend

Fall, die Richtung der Neigung der Erzader gegen den Horizont.

[*am Rand:*] <Das DÉTAIL hievon steht in DE LUC'S LETTRES PHYSIQUES & MORALES. TOME III. LETTRE 67. ~~p. 283~~ p. 282>

---

Flözgebirge.  
Petrefakte.

Der Ammonshörner giebt es 300 Species. Die Aустern, Korallen, andern Seeeschöpfe sind INCOGNITA: ~~keine der~~ [*darüber:*] <I. E.> meistens nicht die jetzt bekannten Species. Sie sind zu zart um durch Sündfluth und dgl. weit hergeschwemmt zu seyn: auch zu wenig mit fremden Stoffen vermischt.

[*am Rand:*] <Vor 60, 70 Jahren liessen die Engländer zu ihren vielen Messing-Fabrikaten den Galmey<sup>2</sup> mit grossen Kosten aus Teutschland kommen, weil sie ihre eignen vortrefflichen Galmeyerze nicht kannten und die Strassen damit pflasterten.>

Aufgeschwemmte Erdlage.

~~Der~~ Sie sind herabgerollte Massen, CAILLOUX ROULÉS, runde Massen. Die Nagel-Flunn<sup>3</sup> in der Schweiz.

Sind sie von fremden Stoffen heissen sie MONTAGNES DE TRANSPORT.

---

<sup>1</sup> Freiberg, Sachsen.

<sup>2</sup> Galmei, bergmännisch-hüttenmännischer Sammelbegriff für nicht-sulfidische Zinkerze.

<sup>3</sup> Vermuthlich „Nagelfluh“, im nördlichen Alpenvorland vorkommendes Konglomeratgestein.

Das Alter des Ducksteins im Harz muss vor Einführung des Christenthums gesetzt werden, weil alte Teutsche Aschkrüge darauf stehn.

[188v]

Der Ohrtstein<sup>4</sup> im Osnabrückschen aber findet ~~hat~~ sich über den Aschkrügen gezogen.

Diese [*darüber:*] <sind> auf dem nassen Wege entstanden.

Praktische Gebirgskunde von Voigt 1 Band dünn.<sup>5</sup>

ORYKTOGNOSIE VON HAUSMANN. 1805. 1 Bd. 8. zur Erlernung der äussern Kennzeichen der Mineralien und der Terminologie. B. empfiehlt es besonders. Es ist kurz und wohlfeil.

Systematisch-Tabellarische Uebersicht der Charakteristik der Mineral-Körper von LEONHARD, MERZ, und KOPP. FOLIO. 1 Bd. zum Nachschlagen.

[*am Rand:*] <HAUSMANN Entwurf eines Systems der unorganisirten Naturkörper. Kassel 1809.><sup>6</sup>

Hölzerne Nachbildungen der Kristallisation ein wigtiges Hülfsmittel, nebst Beschreibung für 1 ½ Thaler zu haben in der Industrie-Schule zu Göttingen.

GONEOMETRUM<sup>7</sup> (ein Transporteur<sup>8</sup> mit beweglichem ~~Ze~~ und fortgesetztem Zeiger unter dessen Fortsezzung der körperliche Winkel des Kristalls gelegt wird, während der Zeiger den, ihm gleichen, Gegenwinkel giebt.)

[Foliiierung mit Bleistift:] 189

[189r]

POLYËTRE PAR RETRAITE nennen die Franzosen die falsche Kristallform des Basalts, Stangenkohle u.s.w.

Gypsspath, hahnenkammförmiger, vom HOPITAL ST LOUIS bey PARIS, durch verwittern zu Quarz LENTICULAIRE geworden findet sich zu PASOY<sup>9</sup> bey Paris.

<sup>4</sup> Vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Handbuch der Naturgeschichte*. 8. Auflage. Göttingen 1807, S. 692: „Rasen-Eisenstein, Ortstein. [...] Gelblichbraun, theils ins Schwärzliche; matt oder fettglänzend; meist in löcherigen Brocken zusammengebacken, knollig; erdig; theils allerhand besonderer Gestalt, röhrenförmig etc., theils allerhand Vegetabilien von neuerem Datum [...]“.

<sup>5</sup> Vor dieser und den beiden folgenden Literaturangaben jeweils (nachträgliche?) diagonale Anstreichungen.

<sup>6</sup> Davor nachträgliche Anstreichung in Kreuzform.

<sup>7</sup> Goniometer, ein spezieller, verstellbarer Winkelmesser zum Ausmessen der Winkel zwischen den Flächen von Kristallen.

<sup>8</sup> Winkelmesser.

<sup>9</sup> Das Dorf Passy, heute ein Stadtbezirk von Paris.



Einige Mineralien brechen ~~zu~~ in lauter Würfel, andre in Oktoedra; andre, ~~in~~ [*darüber:*] <die eine> 6 seitigen Prismaform [*darüber:*] <haben>, geben [*darüber:*] <im Bruch regelmässige> ~~Romboeder~~ verschobene Paralelepipida<sup>10</sup>: Hierauf gründet sich das System des [*darüber:*] <HAÜY> ~~AÜ~~ in Paris, welches nebst dem des Werner jetzt den ersten Rang behauptet. Werner hält sich mehr an äussere Kennzeichen, Schwere, Härte, äussere Kristallisation. HAÜY ~~AÜ~~ ~~be~~ macht alle Bestimmungen nach der Kerngestalt + [*am Rand:*] <+ (NOYAUX)> diese heisst die FORME PRIMITIVE, die Gestalt des ganzen Kristalls FORME SÉCONDAIRE: Diese ist unendlich Manigfaltig bey demselben krystallisirten Mineral, aber ~~die~~ [*darüber:*] <dieselbe ~~seb~~> FORME PRIMITIVE ~~bey allen~~ liegt in allen äussern Gestalten krystallisirter Körper derselben Art.

[189v]

~~Farb~~ Mineralogische Farben Tabellen. Mineralogisches Taschen-Laboratorium<sup>11</sup>, die grössten bey TAUNSDORF<sup>12</sup> in ERFURT kosten 4½ LOUIS D'OR.

Zu 6, 12, 18 Thaler sind ähnliche zu haben bey DAVID HEIDELBACH in GÖTTINGEN.

ANDRÉ, Anleitung zum Stud[ium] der Mineralogie für Anfänger. WIEN 1804.

AGENDA DU VOYAGEUR GÉOLOGUE TIRÉ DU 4<sup>E</sup> VOL<sup>ME</sup> DU VOYAGE DANS LES ALPES PAR SAUSSURE. À GENEVE [1]796.

### Von Steinen und erdigen Fossilien.

Ehemals trennte man beyde, und theilte ein: Thon-Steine und Thon-Erde, ~~Th~~ Kalkstein und Kalkerde; jetzt begreift man beydes unter einem Namen.

Die Deutschen sind die Schöpfer des Bergbaus und der Mineralogie, daher aus der alten Teutschen Sprachen [sic], von den teutschen Bergleute[n] ausgegangen sind die meisten Kunstausdrücke, wie Quarz, Nickel, Zink u.s.w.

[Follierung mit Bleistift:] 190

[190r]

Bey QuarzKristallen ist die Piramide das wesentliche; die 6-seitige Säule darunter fehlt bisweilen.

Man muss auch die kleinsten Facetten mitzählen.

<sup>10</sup> Parallelepipedon, ein von sechs Parallelogrammen begrenzter Körper.

<sup>11</sup> Grundausrüstung zu mineralogischen Bestimmungen, vgl. die Beschreibung im Artikel „Laboratorium“ in Krünitz. Bd. 58 (1792), S. 47–84, hier S. 73–81 (letzter Zugriff: 21.03.2013).

<sup>12</sup> Johann Bartholomäus Trommsdorff.

CRYSTAUX EN BURIN sind solche bey denen eine Seite [*darüber:*] <der Pyramide> unverhältnissmässig gross ist und eben dadurch dem ganzen Säulenkopf eine schräge Richtung und die Aehnlichkeit eines Grabstichels giebt. Bisweilen ist die Säule selbst, statt prismatisch, pyramidal, trägt aber doch die eigentliche Pyramide auf sich.

1719 ist die grösste KrystallGrube im Zinkenstock in der Krimsel<sup>13</sup> gefunden; für 30000 Thaler Krystall: Stücke von 5 Centner, eins von 8 Centner, ist im Rathhaus zu Bern (wo ich es gesehn zu haben mich erinnre.)

Rollkrystalle, sind von Flüssen getrieben und gerollt, bis sich ihre Form abgeschliffen, findet sich in Holland am Rhein; WAATER-DIAMAND.

B. ~~be~~ meynt dass des eben verstorbenen BAYREUTH [*darüber*] EISS<sup>14</sup> in HELMSTÄDT berühmter Diamant ein CEYLONScher KEY<sup>15</sup> gewesen: er hat sich nach dessen Tode nicht gefunden.

[190v]

Stufe, sagt man von gediegen gefundenen Metallen: von Krystallen Druse: eben so heisst auch eine jede einzelne Krystallspitze.

Das Glas wird durch Zusaz von Braunstein röthlich (so die röthlichen Spiegel Fenster) eben dadurch auch der Rosenquarz.

Opal ist der einzige Edelstein der sich nicht nachmachen lässt.

Schiefer heissen alle Steine die undurchsichtig sind und sich in Tafeln spalten lassen; es giebt gar viele Arten derselben, die nach dem Inhalt ihren Namen haben.

Der Gebrauch des Tripels<sup>16</sup> zum Poliren ist sehr gemein.

WERNER setzt den Schwimmstein<sup>17</sup> mit 98 KieselErde ins Tongeschlecht und den Saphir mit 98 TonErde Kieselgeschlecht.

Der Bimmstein zeichnet sich ~~bey sich~~ aus durch ein, bey dem Zerbröckeln, scharfes Korn. Was er vor seiner vulkanischen Umwandlung gewesen ist unbekannt: B.

<sup>13</sup> Vorderer und Hinterer Zinggenstock, Gipfel in der Grimsel im Schweizer Kanton Bern.

<sup>14</sup> Gottfried Christoph Beireis.

<sup>15</sup> Flusskiesel aus Bergkristall, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Handbuch der Naturgeschichte*. 8. Auflage. Göttingen 1807, S. 551: „Edler Quarz, Bergcrystall. [...] Endlich auch häufig als Gerölle, theils von vorzüglicher Härte und Klarheit (so z. B. die ceilanischen *Kajs* oder Kiesel).“

<sup>16</sup> Nach ihrem Vorkommen bei Tripolis benannte, sehr feinkörnige und als Poliermittel verwendete Diatomeenerde (Polierschiefer).

<sup>17</sup> „Schwimmstein, erdiger Quarz, erscheint in knolligen od. nierenförmigen Massen, als Überzug auf Feuerstein in der Kreideformation von Menil Montant bei Paris; spezifisches Gewicht weniger als 1, schwimmt daher auf dem Wasser.“ *Ptierre's Universal-Lexikon*. Bd. 15. Altenburg 1862, S. 689.

glaubt Thonschiefer, hat gesehn ein Stück Schieferdach durch den Bliz in Bimmstein verwandelt, wobey

[Follierung mit Bleistift:] 191

[191r]

die Schieferplatten fingerdick geworden. Pseudovulkanische Produkte nennt Werner solche die nicht durch Vulkane sondern durch Erdbrände verändert sind: so den PorzellanJaspis<sup>18</sup>. Er entsteht auf diese Weise noch jetzt in TUTTWEILER<sup>19</sup> im Nassauischen.

Den OBSIDIAN hat Werner so benannt, weil PLINIUS einen OBSIDIUS erwähnt der einen schwarzen Stein aus Ägypten gebracht hat. [*am Rand:*] <Obsidian soll in jede Glasmasse schneiden, aber in keinen Edelstein wodurch er zur Probe dieser überaus nützlich wäre.> FRIEDRICH der Grosse trug eine sehr schöne Tabacksdose von schwarzem OBSIDIAN mit Brillanten besetzt.

Runde Form der Steine ist entweder vom Rollen im Wasser, oder natürlich. Chemischer Nuzzen der Feuersteine zu ~~Stein~~ FAYENCE, daher dies auf Englisch FLINT-WARE heisst. [*am Rand:*] <Feuerstein und Kreide finden sich immer zusammen.>

In OSNABRÜCK brennt man sehr brauchbare Flintensteine aus Thon.

Schiefer ist keine besondere Steinart sondern die allgemeine Beschaffenheit sehr verschiedener Steinarten dass sie tafelweise aufeinander liegen, oft in sehr dicken harten Tafeln.

Viele antike Vasen sind von Jaspis.

Ueber die Steinarten der Alten ist zu lesen BLUMENBACH SPECIMEN HISTORIÆ NATURALIS ARCHÆOLOGICUM.<sup>20</sup>

[191v]

FRIEDRICH der Grosse trug beständig einen Ring von CHRYSOPRAS, als Emblem seiner Eroberung von Schlesien.

CHRYSOPRAS wird schon von der Ofenhizze angegriffen, oder von der Hizze des Reibens beym Schleifen; daher ist er zu Pettschaften nicht zu nehmen weil ihn die Hizze des Lacks entfärbt.

Axinit hat diesen Namen weil seine Form einer Axt oder Beil gleicht.

<sup>18</sup> „Porzellanjaspis, eine zu dem Kieselgeschlechte gehörige Steinart.“ Krünitz. Bd. 115 (1810), S. 593 (letzter Zugriff: 27.02.2013).

<sup>19</sup> Dudweiler, heute ein Stadtteil von Saarbrücken, Saarland, wo seit ca. 1668 ein Steinkohleflöz brennt.

<sup>20</sup> Blumenbach, Johann Friedrich: *Specimen historiae naturalis antiquae artis operibus illustratae eaque vicissim illustrantis*. Göttingen 1808.

LAPIS LAZULI findet sich in grosser Menge in der grossen Bucharey<sup>21</sup>.

~~Beym~~ Im LEUCIT hat man zuerst ALCALI VEGETABILE<sup>22</sup> gefunden, da man bisher in Mineralien nur das ALCALI MINERALE<sup>23</sup> erwartete.

[am Rand:] <Da der SMARAGD sich [darüber:] <(nach B.)> nur in Peru findet; so ist was die Alten so nannten etwas anders; die vorgeblichen Smaragden an ~~alten~~ Monstranzen und Reliquien die älter sind als die Entdeckung von Amerika sind Glas; die berühmte ~~Ge~~ Schüssel aus dem gelobten Lande die vordem zu Genua war, jetzt zu Paris ist, ist ebenfalls Glas, nicht Smaragd.>

Schaliger PYROP wird gleichfalls in Böhmen gefunden.

Grönländischer GRANAT liegt in Tafeln übereinander wie Schiefer.

Eine Fels bey AUERSBACH<sup>24</sup> im Voigtlande ist der einzige Ort in Europa wo sich Topas findet; auch ist der Fels von ganz besondrer Natur.

In Indien werde[n] die Diamanten weniger geschätzt als die farbigen Steine

SMIRGEL<sup>25</sup>, der zum Glasschleifen dient ist von Werner zu den Saphirabarten gezählt.

[Follierung mit Bleistift:] 192

[192r]

SCRIPTUR heisst der Strich den das [darüber:] <mit einem Stück des gleichen> gekrazte Mineral giebt, und der sehr charakterisirend ist.

Spath ist so wenig eine Steinart als Schiefer: es ~~ist mehr oder~~ heissen so alle Steine, (~~mannigfaltiger~~ [darüber:] <von jeder> Komposition) die ~~m~~ [darüber:] <aus> mehr oder weniger durchsichtigen Blättern, [darüber:] <mit bestimmtem Durchgang,> bestehn, welche in regelmässigen Figuren, mehrentheils Romben, brechen.

Im Granit verwittert nicht der Quarz sondern der Feldspath, und giebt Porzellan-Erde.

Es lässt sich berechnen dass die primitive Rinde der Erde 1/20 Pottasche (ALCALI MINERALE) enthält.

<sup>21</sup> Vgl. Krünitz. Bd. 180 (1842), S. 238 „Tartarey, Tatarey, Länder, welche in die kleine und in die große Tatarey abgetheilt werden. [...] Die große oder Asiatische Tatarey scheidet man noch in die kleine Bucharey, oder den östlich liegenden Theil, welcher unter China steht, und in die große Bucharey, welche westlich liegt [...]. Man schätzt die Größe der freien Tatarey auf 32,000 Quadratmeilen, und ihre Grenzen sind gegen Osten das Chinesische Reich, gegen Süden Tibet, Kabul und Iran, gegen Westen das Kaspische Meer und Rußland, und gegen Norden Rußland.“(letzter Zugriff: 27.05.2013).

<sup>22</sup> Kalium.

<sup>23</sup> Natrium.

<sup>24</sup> Auerbach im Vogtland, Sachsen.

<sup>25</sup> Schmirgel, feinkörniges Gemenge von Korund, Magnetit, Hämatit und Quarz.

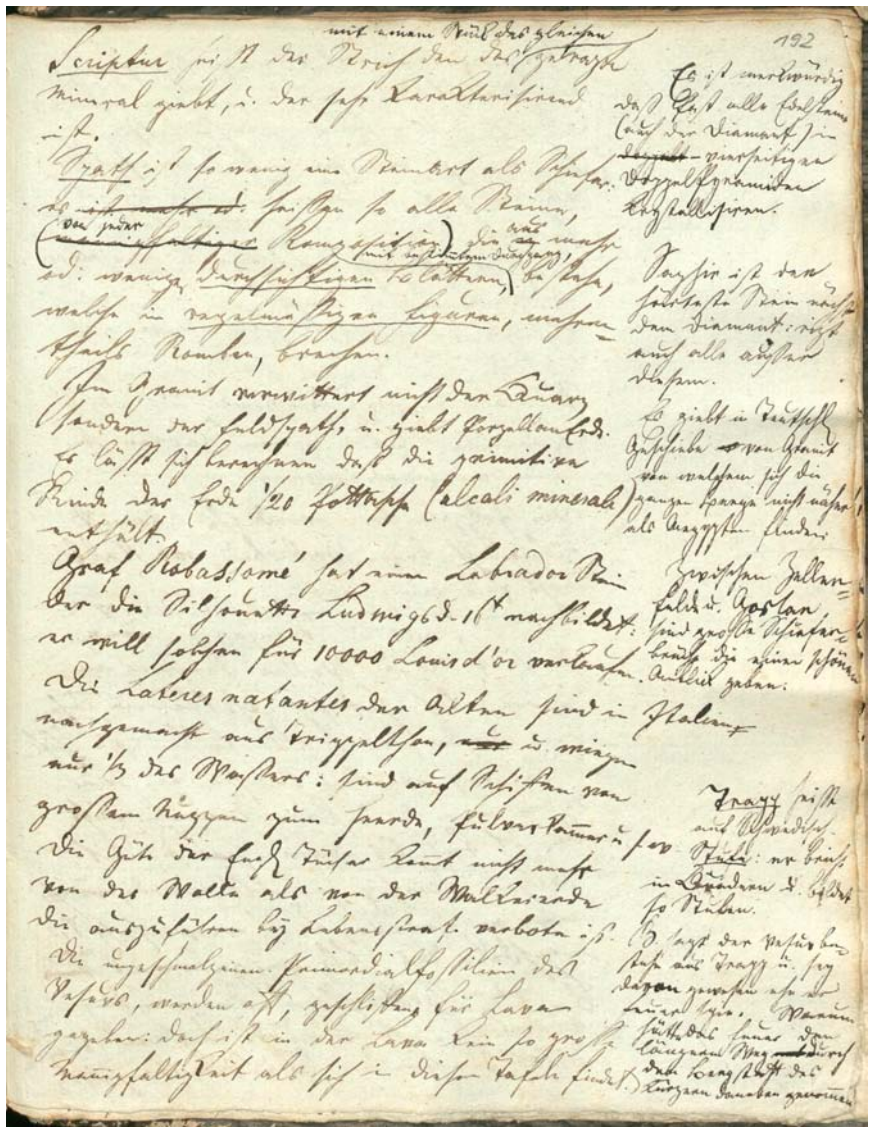


Abbildung 5: Mitschrift der Vorlesung zur Mineralogie, fol. 192r. Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Nachlass Arthur Schopenhauer, NL I.

Graf ROBASSOMÉ<sup>26</sup> hat einen LABRADOR Stein der die Silhouette LUDWIGS des 16<sup>t</sup> nachbildet: er will solchen für 10000 LOUIS D'OR verkaufen.

[am Rand:] <Es ist merkwürdig dass fast alle Edelsteine (auch der Diamant) in ~~doppelt~~ – vierseitigen DoppelPyramiden krystallisiren.>

[am Rand:] <Saphir ist der härteste Stein nächst dem Diamant: ritzt auch alle ausser diesem.>

[am Rand:] <Es giebt in Teutschland Geschiebe von Granit von welchem sich die ganzen Berge nicht näher als Aegypten finden.>

[am Rand:] <Zwischen Zellerfeld und Goslar sind grosse Schieferbrüche die einen schönen Anblick geben.>

Die LATERES NATANTES<sup>27</sup> der Alten sind in Italien nachgemacht aus Trippelthon<sup>28</sup>, ~~aus~~ und wiegen nur 1/3 des Wassers: sind auf Schiffen von grossem Nuzzen zum Heerde, Pulverkammer u.s.w.

Die Güte der Englischen Tücher kommt nicht mehr von der Wolle als von der Walkererde die auszuführen bey Lebensstrafe verboten ist.

Die ungeschmolzenen PrimordialFossilien des Vesuvs, werden oft, geschliffen, für Lava gegeben: doch ist in der Lava kein[e] so grosse Mannigfaltigkeit als sich in diesen Tafeln findet.

[am Rand:] <Trapp heisst auf Schwedisch Stufe: er bricht in Quadern und bildet so Stufen.>

[am Rand:] <B. sagt der Vesuv bestehe aus Trapp und sey davon gewesen ehe er Feuer spie. Warum hätte das Feuer den längern Weg ~~ent~~ durch den Berg statt des kürzern daneben genommen.>

[192v]

B. produziert eine kleine vierseitige Pyramide von Basalt die er auf der CHAUSSÉE gefunden, wenn sie nicht zufällige Bruchgestalt ist, so würde sie beweisen dass der Basalt kristalisirt, und wäre die Spitze einer Pyramide.

Basalt zieht den Magnet und polarisirt.

Geründete Berge mit Kuppeln deuten auf Basalt.

Viele alte Aegyptische Kunstwerke sind von Basalt.

Blumenbach hat in seinem Garten 4 Stücke von GIANTS CAUSEWAY.<sup>29</sup>

<sup>26</sup> Biographische Angaben zu Comte Spiridion de Robassomé, einem Piemontesen in russischen Diensten, „der das mineralische Phänomen, den Labrador mit dem Bildnisse Ludwigs XVI., besitzt“ in: *Allgemeiner Litterarischer Anzeiger*. Bd. 5 (1800), Nr. 13 (23. Januar), Sp. 121–128.

<sup>27</sup> „Schwimmende“ d. h. besonders leichte Ziegel.

<sup>28</sup> Siehe S. 72 Anm. 16.

Die PozzolanErde<sup>30</sup> wird als Cäment gebraucht, beym Wasserbau, wo Kalk nicht fest genug wäre.

Des Dr. FAXE's Steinpapier [*darüber:*] <oder künstlicher Schiefer> ~~war~~ [*darüber:*] <ist> durch Feuer und Wasser durchaus unverwüsthlich: hat sich gehalten in kochendem Wasser, in Wasserfällen, an Schifskielen auf weiten Reisen: ein Haus dessen innre und äussere Mauern dicht damit bedeckt waren, ~~wa~~ und [*darüber:*] <welches> mit Holz und Reisig gefüllt wurde, ~~welches~~ [*darüber:*] <die> man anzündete, blieb unversehrt, nachdem das Holz ausgebrant ~~wurde~~ [*darüber:*] <war>. Es war Spottwohlfeil. Die Hauptingredienz Puzzolana. Es ~~k~~ wurde auch von Würmern nicht durchfressen. Ist in Vergessenheit

[Follierung mit Bleistift:] 193

[193r]

gerathen; FAXE tod.

B. produziert ein Stück Trass mit einem verkohlten Zweige ~~von~~ der Mitten durch geht: ein sprechender Zeuge des Erdbrands.

Visitenkarten aus LAVA: es ist nemlich eine mit einem Namen bezeichnete Form in weicher Lava abgedrückt. Hievon liessen sich vielleicht sehr nützliche Anwendungen machen.

TABLEAU COMPARATIF DES RÉSULTATS DE LA CRISTALISATION & DE L'ANALYSE CHIMIQUE RÉLATIVEMENT À LA CLASSIFICATION DES MINÉRAUX PAR HAÛY. À PARIS 1809.

Versuch eines philosophischen Systems für die Mineralogie, von Bouterweck.

VONHOF<sup>31</sup>, Beschreibung des Thüringer Walds.

[*am Rand:*] <~~Da Es f~~ In Talksteinen finden sich nie Petrefakten, da das Talkgeschlecht zu den Primordialgebirgen gehört.>

[*am Rand:*] <Grosse Kessel von 2–3 Fuss Durchmesser, aus Topfstein, werden ~~wenn~~ [*darüber:*] <während> man sie drechselt, vom Wasser gedreht.>

[*am Rand:*] <Hölzerne Schrauben und dgl. ~~die man geschwinde~~ [*darüber:*] <eren> Friktion man vermindern will, und die, mit Flüssigkeiten eingerieben, schwellen, bestreiche man mit gemeinem Talk.>

<sup>29</sup> Basaltsäulenformation an der nördlichen Küste des County Antrim in Nordirland.

<sup>30</sup> „*Pozzolane*, Puzzolanerde, *Terra puteolana*, ist ein vom Feuer gebrannter eisenschüssiger Thon mit etwas Kalkerde von rother, grauer, brauner oder schwarzer Farbe, der [...] um Neapel und Rom sehr häufig ist, und überhaupt in allen vulkanischen Gegenden gefunden wird.“ Krünitz. Bd. 116 (1810), S. 619 (letzter Zugriff: 28.05.2013).

<sup>31</sup> Karl Ernst Adolf von Hoff.

Ein Merkwürdiges Phänomen ist die häufige Nachbarschaft zweier Mineralien ~~die~~ ~~dann~~ die durch ihre Bestandtheile sich nicht verwandt sind; es giebt davon mehrere Beispiele: Feuerstein und Kreide; so CHLORIT<sup>32</sup> mit BergCrystall.

B. produziert einen [*darüber:*] <alt-> Aegyptischen und einen Indischen Gözzen [vo]n<sup>33</sup> Topfstein.

Adern auf Meerschäumen Pfeifenköpfen sind das beste Zeichen ihrer Aechtheit.

Aus den Spähnen und dem Abfall dieser Pfeifenköpfe, die man zusammenknetet, werden viel schlechtere Köpfe als [*darüber:*] <die> aus dem ganzen Stück geschnittenen.

[*am Rand:*] <Ein ächter Kopf soll mit Silber gestrichen keinen schwarzen Strich geben. Eine Fabrik davon ist im Dorfe RULE<sup>34</sup> bey Eisenach.>

[193v]

Ueber die Kristallisation des Specksteins ist viel gestritten und sie bleibt ein Problem. Die seltenen Kristalspizzen (deren B. eine produziert) sind zu scharf und ~~glatt~~ für Afterkristalle<sup>35</sup>: andererseits ist es gegen die bemerkte Naturordnung dass ein so weicher Stein kristallisirt.

Man kann aus Speckstein da er sehr weich ist, sehr feine Figuren schnitzen, die sich im Feuer so härten dass sie Glas schneiden.

BRIANÇONNER Kreide<sup>36</sup> ~~schneidet~~ schreibt in Glas: wischt man es ab, vergeht alle Spur: zeigt sich aber ganz ~~leicht~~ ~~w~~ schwach wieder, so oft man es anhaucht.

Aus Serpentin sind viel antike Vasen: GABBRO ANTICO<sup>37</sup>. – Kleine Gefäße, Schreibzeuge, ~~Aus Se,~~ M ApothekerMörser aus Serpentin sind sehr gemein: werden besonders in Tepliz<sup>38</sup> im Erzgebirge gemacht.

<sup>32</sup> „Chlorit, Mineral, [...]; erdig kommt er als sogenannte Grünerde (Chloriterde) in hell- od. dunkelgrünen, erdigen, abfärbenden Massen bei Verona am Monte Baldo, Zweibrücken, in Norwegen u. a. Orten vor; wird als Malerfarbe benutzt.“ *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 4. Altenburg 1858, S. 61.

<sup>33</sup> Wort durch Tintenfleck bis auf den Schlussbuchstaben unlesbar.

<sup>34</sup> Ruhla, Thüringen.

<sup>35</sup> „Pseudomorphosen (Afterkrystalle, Pseudokrystalle, Krystalloide), diejenigen krystallinischen u. amorphen Mineralkörper, welche selbst nicht Krystalle sind, aber die Krystallform eines anderen Minerals zeigen.“ *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 13. Altenburg 1861, S. 663.

<sup>36</sup> Sog. Briançonner oder Spanische Kreide, ein Speckstein.

<sup>37</sup> „Der Schillerfels oder Gabbro, auch serpentinischer Grünstein oder Serpentin genannt, ist ein körniges Gemenge von Feldstein oder Saussurit mit Bronzit oder Schillerspath, zuweilen mit beiden zugleich oder mit Strahlstein verbunden, worin aber der Feldstein oder Saussurit vorherrschend ist. Er ist meist dunkelgrün ins Braune und Schwärzliche übergehend.“ Krünitz. Bd. 172 (1839), S. 21 (letzter Zugriff: 27.02.2013).

<sup>38</sup> Teplitz (früher auch Töplitz und Teplitz-Schönau), heute Teplice, Tschechien.



Man hat vorgeschlagen feine AsbestLeinwand zu Luftballons zu brauchen, da sie sich oft entzünden.

Die BORAXsäure ein Hauptbestandtheil des wunderbaren BORACIT, kommt blos aus Tibet und wird zum Löthen gebraucht.

*[Die beiden folgenden Absätze mit Bleistift doppelt diagonal durchgestrichen:]* <ASPHALT schützt die Pferde vor Mücken und Fliegen, wenn man die Pferde oder nur das Geschirr damit bestreicht.

LINNÉ sagt von der Laus: HECTICÆ INSTAR CONSUMIT. Die Läuse-sucht bey der troz>

*[am Rand:]* <JOSUA. CAP. 10, v 11 enthält die erste Notiz von Himmelssteinen: in der VULGATA steht dem Grundtext getreu, LAPIDES was Luther, auch spätere Uebersetzer, in Hagel geändert haben.>

*[am Rand:]* <B. ist dafür dass die HimmelsSteine vom Mond sind: da dieser, wie dem Augenschein nach, ungeheure Vulkane hat, und die Wurfkraft wohl einen Stein in den Wirkungskreis der Erde bringen mag.>

[Follierung mit Bleistift:] 194

[194r]

allem Baden, Scheuern, Kleiderwechseln der Körper von Läusen starrt, bis der Tod erfolgt, ist nicht sehr selten, und unerklärt. 2 Loth schwarze Seife und 2 Quentchen Kochsalz in Wasser aufgelöst ist gut wider Kleiderläuse.> *[Ende der durchgestrichenen Absätze].*

Der antike Alabaster ist ALBÂTRE CALCAIRE, eine Art Kalksinter.

Mit ANHYDRIT ist im Schloss ~~h~~ zu Stuttgart ein Saal ausgetäfelt, was sehr schöne Wirkung thut.

Ein Ofen mit phosphoreszirendem Flussspath belegt, that wenn er warm wurde schöne Wirkung.

Im Schwerspath findet sich Silber- Kupfer- Bley- Kobald- und Braunstein-Erz: bey diesen macht nämlich gewöhnlich der Schwerspath die Gangart.

Aehrenförmiger Schwerspath hat ~~allerorts~~ die schönsten dendrytischen Zeichnungen die ich noch gesehn: sein eigentlicher Fundort im Harz ist unbekannt.

~~Der~~ *[darüber:]* <Aus dem> faserigen Schwerspath ~~ist~~ *[darüber:]* <wird durch brennen> der sogenannte Lichtmagnet *[darüber:]* <bereitet>: ~~dah~~ wenn er *[darüber:]* <dieser> aus dem Hellen ins Dunkle gebracht wird, leuchtet er stark ~~etwas~~: welche Kraft er aber mit der Zeit verliert. Die Erfindung ist durch Versuche eines Bologneser Goldmachers *[darüber:]* <und Schusters> gemacht, daher er auch LAPIS BOLOGNENSIS heisst.

[*am Rand:*] <BUFFON und LINNÉ glaubten die Thonerde sey, ~~aus~~ nach der Organischen Schöpfung [*darüber:*] <u.> aus den Pflanzen, und die Kalkerde aus den Ueberbleibseln Animalischer Körper entstanden; weil sich in jener Abdrücke von Schilfen, in diesen oft (aber nicht immer) viel Knochen finden.>

[*am Rand:*] <B. hält das kalkhaltige Wasser für sehr gesund: es verhindert z. B. den Blasenstein.>

[*am Rand:*] <B. produziert ~~Kalk~~ [*darüber:*] <Gyps> sinter der sich innerhalb einer Wasserröhre angesetzt hat, und jetzt selbst eine Röhre mit fast zolldicken Wänden bildet: ~~innerhalb~~ dieser Sinter-Röhre ist von innen eine Druse voll kleiner Krystalle, und beweist dass die Krystallisation, wenigstens einiger Fossilien, noch fort-dauere.>

[194v]

### Gemengte Gebirgsarten

Gemischt sind fast alle Fossilien; aber nur einige gemengt.

[*am Rand:*] <Zu großkörnigem Sande:> Verwitterter Granit, mit dem man die Fugen der Granitblöcke in einem ausgemauerten Teich auf dem Harz gefüllt, hat sich (wahrscheinlich durch Eisentheile die, im Wasser enthalten, sich beygemischt) zu einer Granitmasse verbunden und so regenerirt.

SPECIMEN ARCHAEOLOGIE TELLURIS VON BLUMENBACH [*danach in der Zeile eingefügt:*] <enthält auch etwas über den Knochenberg bey Gibraltar.><sup>39</sup>

Das rothe todte Liegende, (woraus der Berg der Wartburg ist) ist ein rothes Gestein, was sich findet im Grunde des Schachts, und sobald man hierauf gestossen findet sich kein Erz weiter unten: totd heisst es in der Bergmannssprache weil es kein Erz enthält: legend weil es die Grundlage der Ader ausmacht.

[*am Rand:*] <Der Taufstein in der Domkirche zu Magdeburg ist von antikem Aegyptischen Porphyr; ~~ein~~ von höchst seltener Grösse und Schönheit: wahrscheinlich zu anderm Zweck gemacht.>

### Salz

Steinsalz macht einen Theil der Er[d]oberfläche: ist in ungeheuren Massen bey Krakau, in den ~~Tungu~~ Tataren-Steppen u.s.w.

B. produziert ein Salzfass aus ~~laas~~ durchsichtigem Steinsalz, welches leer gebraucht wird, bey polnischer Reinlichkeit.

<sup>39</sup> Davor am Rand Anstreichung in Form eines Andreaskreuzes.

[*am Rand:*] <Die Salzwerte [sic] von Krakau werden seit dem 13<sup>ten</sup> Jahrhundert unablässig exploitirt von 4–500 Menschen, und ~~sind unersch~~ zeigen noch keine Spur von Erschöpfung.>

[*am Rand:*] <Alle Orte in Teutschland in deren Namen All oder Hal vorkommt, haben Salz: in England alle Orte auf WICH.>

[Follierung mit Bleistift:] 195

[195r]

B. nennt Tibet die Asiatische Schweiz: es sind dort heisse Seen mitten im Eis.

[*am Rand:*] <Borax muss raffinirt werden, was an den VerbrauchsOrten z. B. in England geschieht.>

B. hat in gegrabenem Bernstein (der sich sogar im Hannöverschen findet) nie Insekten gefunden; ~~überhaupt nie~~ [*darüber:*] <u.> Seethiere in [*darüber:*] <keinem> Bernstein sondern LandInsekten: die ~~eingelegeten~~ Fische und Eidechsen sind gewöhnlich hineingelegt. B. produziert Bernstein in Holz (dass er vom ehemalig[e]n Bernsteinbaum glaubt) und in Steinkohlen.

In Armenien und Persien wird Naphta zur Heizung gebraucht. Man darf ≠ [*am Rand:*] <≠ in den brennenden Feldern> nur ein Loch in die Erde bohren und die Mündung anzünde[n], so brennt Tagelang die Flamme heraus.

Die Steinkohlgruben bey NEWCASTLE gehn unter dem Boden des Meers fort.

Die Kohlenblende hat man Anfangs für Steinkohle angesehen, und dar man gefunden dass sie nicht brannte, ~~unverb und~~ unverbrennliche Steinkohle genannt: doch brennt sie recht gut, mit Steinkohlen vermischt.

[*am Rand 1:*] <Alle Lager von bituminösem Holz sollen von Süd-Ost nach Nord-west gerichtet liegen. Das gäbe grosse geologische Aufschlüsse.>

[*am Rand 2:*] <Aus dem bituminösen Holz wird viel Alaun gesotten, z. B. in Osterode.>

Die Englischen Bleystifte sind aus gediegnem Graphit: die Französischen aus GraphitPulver was durch Gummy, oder etwas ähnlichem zusammengeleimt ist. Die Gruben zu KESWICK stehen unter Wasser, um sie vor Dieben zu schützen: nur ungefähr alle 4–5 Jahr pumpt man es aus und gräbt.

Die farbigen Edelstein werden ganz anders geschliffen als die Diamanten, und dadurch sind sie von diesen leicht zu unterscheiden wenn sie weiss gebrannt sind.

[195v]

MALL<sup>40</sup> ein Engländer giebt dem Diamand 80 Kohlenstoff und 20 Sauerstoff. BIOT, Chemiker in Paris, lässt ihn aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehn.

[*am Rand:*] <Brennliche Körper, wie z. B. Bernstein, brechen den Lichtstrahl 3 Mal so stark als andre durchsichtige: so auch der Diamant: und hieraus hat NEWTON A PRIORI geschlossen, dass er ein brennbarer Körper sey. – Durch die Kaiserprobe, die Kaiser Franz I anstellte, zeigte sich, dass ein geringeres Feuer als das was Silber schmilzt, ihn verflüchtigte.>

DAVY in England will gefunden haben dass das mineralische Alkali NATRUM<sup>41</sup>, und das vegetabilische, Pottasche<sup>42</sup>, Metalle seyen.

Metalle und Kohlenstoff, und Schwefel, scheinen die einzigen Körper welche eigenthümliche Farben [*darüber:*] <haben>: alle andern Körper erhalten sie von den Kompositabilien.

Grosse Biegsamkeit findet sich oft bey sehr geringer Tenacität wie der Bleydrath zeigt der sehr leicht reisst. +

[*am Rand:*] <+ grosse Tenacität bey geringer Biegsamkeit im Eisen. Das Gold vereinigt beydes und auch die grösste Dehnbarkeit.>

Gediegenes Gold in einem grossen Stück heisst Freygold.

[*am Rand:*] <Man kann [*darüber:*] <von> einem vergoldeten Silberdrath in Scheidewasser das Silber auflösen; ~~so~~ das ~~dass man ein~~ Gold aber hält sich, und giebt dann eine Röhre von unglaublicher Dünne.>

Die Hüttenkunst ist jezt so weit gediehen dass man aus einem Erz in welchem unendlich wenig Gold verlarvt ist, dieses mit Nuzzen gewinnt.

Der Braunstein hat eine solche Verwandtschaft zur Säure, dass er von der in der Luft enthaltenen schon zu Pulver aufgelöst wird.

Schweissen heisst das ~~Weichwerden des~~ Metalls, welches ehe es schmilzt, ~~was nur dem Eis~~ [*darüber:*] <zum Hammern> weich geworden ist (was nur Eisen und Platina thut) aus zwei Stücken zu Einem verbinden.

Das Französische MÈTRE ist ~~en~~ 1 4000000 der Erdperipherie.

[*am Rand:*] <~~Quadranten~~>

2 goldne Klingen, die sehr [*darüber:*] <hart u.> elastisch sind, besitzen der König von England und der Herzog von Gotha.

---

<sup>40</sup> Nicht identifiziert.

<sup>41</sup> Natrium.

<sup>42</sup> Kalium.

[Follierung mit Bleistift:] 196

[196r]

Aus 192 Centner [*darüber:*] <Gold> Erz vom Harz wird ein Dukaten: und zwar ist dies [*darüber:*] <Gold im Erz> egal vertheilt;

[*am Rand:*] <vielleicht das größte Beyspiel von Vertheilung der Materie. Dass man dennoch mit Profit prägt, ist ein Triumph der Hüttenkunst.>

B. produziert Silber in Granit, also vom Urgebirge.

Arseniksilber giebt vor dem Löthrohr den weissen Arsenikdampf mit Knoblauchgeruch.

Aus einem Centner des Bleierztes, aus dem die Gänge im Harz bestehn, werden 7 Loth Silber, und ohngefähr 70 Pfund Bley.

Die Prozesse ~~davon~~ durch die man ~~gew~~ das Kupfer gewinnt, sind so ungeheuer weitläufig und komplizirt; dass B. glaubt das Kupfer habe sich sonst viel häufiger gediegen gefunden als jetzt, bis man gelernt es ausschmelzen; da der Gebrauch des Kupfers älter seyn soll als des Eisens.

[*am Rand:*] <In Schweden werden Häusermauern, aus mit Mörtel vermischten Eisenschlacken in hölzerne Formen gegossen.>

Die Kupferstangen in Japan halten viel Gold, die Engländer tauschen sie daher gegen ihre, durch ein besonderes löschen sehr schön gefärbten, Kupferstangen ein.

Die schönsten Formen haben die Eisenerze die schönsten Farben die Kupfererze.

Die Eisengewinnung ist bey weitem der komplizirteste und schwierigste Theil der Metallurgie.

B. produziert eine gegossene Papierscheere [,] gegossene Nägel: erzählt von in Einem Guss gegossenen Ketten: alle diese Dinge können aber keine grossen Stösse vertragen, sondern springen dabey wie Glas.

[196v]

~~Nochmals geschmolzenes GussEisen giebt StabEisen:~~ reines Eisen mit Kohlen giebt Stahl. B. ~~produziert~~ Der Indische Stahl übertrifft bey weitem allen andern an Härte: B produziert ein Federmesser daraus, das einzige was gemacht ist.

Die gediegne Eisenmasse in PARAGUAI ist so ~~hart~~ [*am Rand:*] <zähe> dass alle Werkzeuge daran brechen und man nur wenige ganz kleine Stücke ~~herabkraz~~ herabschlagen konnte. Da es GussEisen ist (welches gewöhnlich so spröde ist, dass es wie Glas springt) so ist die Zähigkeit wunderbar: wenn man den Grund derselben entdecken und solche künftig allem GussEisen mittheilen könnte, so wäre der Nuzzen unermesslich. Vielleicht kommt die Zähigkeit vom eingemischtem Nickel.

[*am Rand:*] <Mit Schwefelkies [*darüber:*] <Würfeln> werden die sympathetischen Pendelversuche gemacht, die besonders von RITTER behauptet worden sind. Der an einem Faden hängende Würfel soll bey Annäherung gewisser Metalle, auch Theile des Körpers, verschiedene eigenmächtige Bewegungen machen.>

Bey Gross-Kampsdorf<sup>43</sup>, in ~~der~~ Chursachsen, ~~findet~~ [*darüber:*] <hat> sich tellurisches gediegenes Eisen mit Braunstein gemengt gefunden. 92,50 Eisen, 6 Bley, 1,50 Kupfer.

Attraktorisch ist der Magnet, retraktorisch, was von ihm gezogen wird, intra-  
torisch, was nicht gezogen wird.

Aus pulverisirtem und mit Leinöhl durchknetetem Magnetstein ~~hat grade~~ geformten Köpfchen produziert B. aufgestreute Eisenfeile giebt den Köpfen

[Follierung mit Bleistift:] 197

[197r]

phantastische Bärte und Kopfhaare u.s.w.

Die Insel ELBA + [*am Rand:*] <+ liegt bey LIVORNO,> bey Virgil ILVA, besteht fast ganz aus Eisenerz, ist, obwohl seit 2000 Jahren exploitirt, unerschöpft, und war schon den Alten ein Argument dass Metalle nachwüchsen.

Glimmer bezeichnet fast, wie Spath ~~oder~~ und Schiefer, eine allgemeine Eisenschafft [sic], da der Name so verschiedenen Mineralien zukommt.

RothEisenstein und Brauneisenstein haben oft fast Eine Farbe, doch eine ganz verschiedene das ihnen abgekrazte Pulver, woran man sie erkennt.

Der Glaskopf<sup>44</sup> aus ~~Lautenberg~~ [*darüber:*] <dem Herzberger Forst> ist obwohl er 50 bis 80 % ~~hat~~ Eisen hält, unbrauchbar wegen seiner Strengflüssigkeit<sup>45</sup>.

SpathEisenstein heisst auch Stahlstein, weil er das beste Stahl giebt.

HUTTONS THEORIE der Erde, die neueste welche Aufsehn gemacht hat, sieht den kugelichten Thoneisenstein (der sich findet in ABERLADY<sup>46</sup> in SCHOTTLAND und in den Thongruben zu QUERUM<sup>47</sup> im Braunschweigischen) als einen Mikrokosmos an: ist 1810 von DELUC widerlegt.

Raseneisenstein findet sich oft ~~et~~ sehr flach und nahe unter dem Rasen, wo er sehr schädlich ist für Pflanzen, auch da er das Wasser nicht durchlässt verursacht er Moräste.

<sup>43</sup> Kamsdorf, Gemeinde im Landkreis Saalfeld-Rudolstadt, Thüringen.

<sup>44</sup> Hämatit, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Handbuch der Naturgeschichte*. 8. Auflage. Göttingen 1807, S. 689: „Rother Glaskopf, Blutstein. Haematites.“

<sup>45</sup> „Strengflüssig, [...] schwer in den Fluß zu bringen, schwer schmelzend.“ Adelung, Johann Christoph: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*. Bd. 4. Leipzig 1801, S. 445.

<sup>46</sup> Aberlady, Dorf in der Council Area East Lothian, Schottland.

<sup>47</sup> Das ehemalige Dorf Querum, heute Stadtteil von Braunschweig, Niedersachsen.

[197v]

B produziert ein Stück Birkenholz das sich zu Raseneisenstein petrifiziert hat, so dass man noch deutlich die weisse Birkenschaale und etwas Moos ~~enthält~~ daran sieht.

Raseneisenstein giebt sehr gutes Eisen nur erfordert die Behandlung viel Geschicklichkeit, obgleich es sehr leichtflüssig ist.

Gediegenes Bley ist in Spanien gefunden. Dies ist aber nicht natürlich sondern von den Mauren ehemals ausgeschmolzen und jetzt wiedergefunden.

Eisen in grosser Menge überall verbreitet, Gold und Braunstein noch allgemeiner aber in sehr geringer Menge: Zinn ~~nicht~~ *[darüber:]* <kaum> an 6 Orte auf der Erde aber dort in ungeheurer Menge.

Die Chinesen verbrauchen ungeheuer viel Zinn im Silberpapier dass sie täglich als Opfer verbrennen; daher ist es ein Haupthandels-Artikel der Engländer dahin. Im Englischen Zinn ist nur 3% Bley hinzugethan.

~~Das gediegne~~ Die 2 Stückchen gediegenes Zinn die in England gefunden worden, sind altes ausgeschmolzenes und wiedergefundenes, nach B's Untersuchung.

Mit Zink werden in SHEFFIELD ~~Da~~ Häuser ~~bedacht~~ bedachtet.

*[am Rand:]* <Messing hat grosse Vorzüge vor den beyden Metallen die es zusammensezzen: es ist viel dauerhafter, leichter zu schmelzen und zu hämmern als Kupfer: ~~Go~~ Zink ~~ist~~ *[darüber:]* <wird> allein gar nicht ~~brauchbar~~ auf diese Weise verarbeitet.>

[Follierung mit Bleistift:] 198

[198r]

Stückmessing vom ersten Guss hat gar sonderbare Farbe und ~~Guss~~ Krystallisation und ist ehemals *[darüber:]* <in Kabinetten> für gediegenes Gold ausgegeben.

Kobalt ist erst seit 1711 für ein eignes Metall erkannt.

Blauen und grünen Kobalt giebt es nicht, was man so nennt ist Kupfer was Kobaltstücke überzogen hat.

Das Glas an dem der Braunstein fehlt ist grün.

Mit dem ArsenikMetall wird den Hohlspiegeln der hohe Glanz gegeben.

Das ArsenikMetall ist ~~nicht~~ kein Gift, wird es aber sobald es durch Säuren verkalkt, was schon im Magen geschehn würde wenn man es ässe.

*[am Rand:]* <Wissmuth Kalk wird als weisse Schminke gebraucht, da Schwefel es aber angreift müssen Damen sich in Örtern wo heisse Schwefelbäder sind des

Dunstes wegen derselben nicht bedienen da die ~~sonst ganz~~ Schminke dabey braun wird.>

[am Rand:] <Sp Geschwefeltes Antimonium ist die häufigste Vieharzney.>

[am Rand:] <Aus Spies grauem Spiesglaserz wird die Augenschminke gemacht deren Jesaias erwähnt und die im Orient, besonders Aegypten, noch stark gebraucht wird.>

[am Rand:] <Das Hauptingredienz der AQUA TOFANA ist Arsenikkalk.>

### Petrefakten

Die am Jenesei<sup>48</sup> in Sibirien gefundenen Elephantenzähne sind, dadurch dass sie immer unter der Schneedecke gelegen haben so konservirt, dass sie sich in nichts von frischen unterscheiden, doch rechnet man sie zu den Fossilien weil sie mehrere Jahrtausende ~~alt~~ unter der Erde gelegen haben. ~~Im~~ Im selben Falle sind ~~viele~~ manche Konchylien die ganz in ihrem natürlichen Zustande erhalten sind.

Auf den SüdseeInseln sind keine Petrefakten wohl aber in NeuHolland.

[198v]

B produziert grönländische Thonschieferstücke in deren jeden Ein Fisch ist.

Die Scharzfelder Höhle [darüber:] <oder Einhornloch<sup>49</sup>> im Harz ist voll Knochen des primitiven Gigantischen Bären: ebenso die Sundwicher Höhle<sup>50</sup>.

[am Rand:] <Auch in der Drachenhöhle<sup>51</sup> bey Liebestein<sup>52</sup> sind viele fossile Knochen.>

Eine zarte Seetulpe aus Osnabrück ~~bezeugt dadurch dass sie~~ auf einem CAILLOU ROULÉ befestigt, ~~ist~~, [darüber:] <bezeugt>, dass sie keinen weiten Weg gemacht haben kann, gegen die Sündfluths-Systeme.

B produziert einen [darüber:] <fossilen> METATARSUS vom linken Fuss eines ~~foss~~ Bären, der wohl 2/3 Schuh misst. Im Musaeo<sup>53</sup> sind CONDYLII OSSIUM, 4 Mal so gross als die grössten der Elephanten: man schreibt sie dem MAMMUT zu: sie sind versteinert und klingen wie Erz.

<sup>48</sup> Der sibirische Fluss Jenissei.

<sup>49</sup> Die Einhornhöhle bei Scharzfeld im Westharz, Niedersachsen.

<sup>50</sup> Die im 19. Jh. als „Sundwicher Höhle“ oder „Sundwiger Höhle“ bezeichnete heutige Heinrichshöhle bei dem Ort Sundwig, heute ein Stadtteil von Hemer im Märkischen Kreis, Nordrhein-Westfalen.

<sup>51</sup> Heute bezeichnet als „Altensteiner Höhle“ bei Schweina im Wartburgkreis, Thüringen.

<sup>52</sup> Bad Liebenstein im Wartburgkreis, Thüringen.

<sup>53</sup> Das „Academische Museum“ der Universität Göttingen.



B produziert 2 halbe UnterMaxillen einer 1808 zu Osterode gefundenen sehr grossen Hiäne, die er HIAENA GRANDISSIMA nennt: ~~bisher sind~~ [darüber:] <vorher hatte man> nur einzelne Zähne gefunden: ferner Haare des am Ausfluss der LENA ins Eismeer [darüber:] <1806> gefundenen Mammuts. #

[am Rand:] <# Dieser MAMMUT der mit ~~der~~ Haut und Haar erhalten war ist nach PETERSB[URG] gebracht und ~~mit~~ [darüber:] <für die Kosten> 8000 Rubel bezahlt.>

Bey Herzberg am Harz sind 5 Rhinocere gefunden beysammen: wider das Sündfluthssystem: [darüber:] <denn wie wären sie, weit hergeschwemmt, zusammen zum Herzberg gekommen?>

Der MASTODONTE (p. 730)<sup>54</sup> wird von einigen für ein fleischfressendes Thier gehalten, nach seinen Backzähnen.

In Sibirien sind Ellenlange VogelKrallen gefunden, und die Tschukschen<sup>55</sup>

[Follierung mit Bleistift:] 199

[199r]

erzählen von Armdicken Federn.

Gehalt eines Türkis nach JOHN: 73 Tonerde, 18 Wasser, 4,5 Kupferkalk, 4 Eisenkalk: Fundort NISCHABUHR<sup>56</sup> in OstPersien. In LANGUEDOC finden sich Kupfergrüne petrifizirte Fischzähne die man für Türkise gehalten hat.

Eben so finden sich bey PETERSBURG ganz grüne versteinerte Knochen.

B. zweifelt ob die Schieferpetrefakten bey OENINGEN am Bodensey<sup>57</sup> wirklich ~~von einer~~ aus der Vorwelt und nicht von der jezzigen Schöpfung seyen: es sind lauter COGNITA.

ORTHO CERATHITEN scheinen grade gebogene Ammonshörner.

Der zu WILBERSDORF<sup>58</sup> bey CHEMNIZ 1752 gefundene versteinerte Eichenstamm, hat 17 Fuss Umfang, so dass er schon als Baum merkwürdig wäre: er ist im Musäo zu Dresden.

[am Rand:] <17>

<sup>54</sup> Die Seitenangabe bezieht sich vermutlich auf die Erwähnung des Mastodons in der zum Zeitpunkt der Vorlesung aktuellen Auflage von Blumenbachs *Handbuch der Naturgeschichte*, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Handbuch der Naturgeschichte*. 8. Auflage. Göttingen 1807, S. 730.

<sup>55</sup> Die Tschukschen, ein indigenes Volk im nordöstlichen Sibirien.

<sup>56</sup> Nischapur (heute Neyshabur, Neyshabour), Stadt in der nordostpersischen Provinz Razavi-Chorazan.

<sup>57</sup> Öhningen am Bodensee, Baden-Württemberg.

<sup>58</sup> Hilbersdorf, heute ein Ortsteil von Chemnitz, Sachsen.



## Vergleichende Anatomie und Physiologie

Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preußischer Kulturbesitz  
Nachlass Schopenhauer  
NL II, Bl. 162r–164v

Vorlesungsbesuch: Wintersemester 1810–1811\*

---

\* Vgl. die offizielle Ankündigung der Vorlesung in den *Göttingischen gelehrten Anzeigen*. Jg. 1810, 148. Stück (15. Sept.), S. 1470: „Die vergleichende Anatomie und Physiologie trägt Hr. Prof. Blumenbach Mont., Mittw. u. Freyt. um 8 Uhr vor.“

(Anatomie) Georgium I.  
163

Nutzen der Vergleich Anatomie & Physiologie f. d. Mensch.  
 Die Physiologie der Naturwissenschaften, selbst die Anatomie  
 sind die Grundlagen, die die Entwicklung der physischen  
 Wissenschaften bilden. Die Naturwissenschaften  
 basieren auf der Beobachtung der Natur, die seit alter Zeit bekannt  
 und bei uns findet sich in der Wissenschaft. Die  
 Aufgabe der Naturwissenschaft ist nicht die Beschreibung  
 der Wirkungen der Natur, wohl aber die Erforschung der  
 Ursachen der Natur.

Die Physiologie des menschlichen Organismus. Georgium  
 hat nach Linné die Prinzipien der menschlichen Physiologie  
 nach dem Prinzip der Anatomie dargestellt. Die Natur  
 der menschlichen Natur, die die Anatomie darstellt  
 ist viel einfacher zu verstehen, als die Anatomie der  
 Natur. Die Natur der menschlichen Natur, die die  
 Anatomie darstellt, ist viel einfacher zu verstehen,  
 als die Anatomie der Natur. Die Natur der menschlichen  
 Natur, die die Anatomie darstellt, ist viel einfacher  
 zu verstehen, als die Anatomie der Natur.

Die Natur der menschlichen Natur, die die Anatomie  
 darstellt, ist viel einfacher zu verstehen, als die  
 Anatomie der Natur. Die Natur der menschlichen  
 Natur, die die Anatomie darstellt, ist viel einfacher  
 zu verstehen, als die Anatomie der Natur.

Die Natur der menschlichen Natur, die die Anatomie  
 darstellt, ist viel einfacher zu verstehen, als die  
 Anatomie der Natur. Die Natur der menschlichen  
 Natur, die die Anatomie darstellt, ist viel einfacher  
 zu verstehen, als die Anatomie der Natur.

Die Natur der menschlichen Natur, die die Anatomie  
 darstellt, ist viel einfacher zu verstehen, als die  
 Anatomie der Natur. Die Natur der menschlichen  
 Natur, die die Anatomie darstellt, ist viel einfacher  
 zu verstehen, als die Anatomie der Natur.

Abbildung 6: Mitschrift der Vorlesung zur vergleichenden Anatomie und Physiologie, fol. 163r. Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Nachlass Arthur Schopenhauer, NL II.

[Follierung mit Bleistift:] 162

[162r]

Vergleichende Anatomie und Physiologie  
bey Blumenbach.

[162v: leer]

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Zootomie 1.

[Follierung mit Bleistift:] 163

[163r]

Nutzen der Vergleichenden Anatomie und Physiologie [*darüber:*] <(Zootomie)>  
ist 3fach:

- 1) Für Philosophie der Naturwissenschaften, selbst für Mineralogie nämlich für Geologie, durch Untersuchung der fossilen ThierReste. Zur Klassifikation der Naturgeschichte. B. nennt den Aristoteles das Muster aller Naturlehrer, auch bey ihm findet sich schon Vergleichende Anat[omie.] Stufenfolge [*am Rand:*] <2> der Natur findet sich nicht bey Betrachtung des Aeussern der Thierwelt, wohl aber bey dieser Betrachtung des Innern.
- 2) Für Physiologie des Menschlichen Organismus. Zootomie hat nach Haller zur Kenntniss des Menschlichen Körpers mehr genutzt als die Anatomie desselben. Sie ward ~~la~~ viel früher getrieben, ehe die Anatomie vergönnt war. Namen ~~der~~ der Theile des Körpers bezeugen dies z. B. Schaafhäutchen um den Foetus u. s. w. Die grössten Anatomischen und Physiologischen Entdeckungen sind in neuern Zeiten an Thieren [*darüber:*] <gemacht>, deren einfachere und grössere Theile man entdeckte, und dieselben erst bey ~~Nach~~ Aufsuchung im Menschen fand. Im 17<sup>ten</sup> Jahrhundert wurden die grössten Entdeckungen der Art gemacht, wo die Menschliche Anatomie ~~et~~ wegen der Zootomie vernachlässigt wurde, die SWAMMERDAM aufbrachte. Viele Irrthümer im GALEN sind entstanden weil er nur ThierLeichen untersuchen konnte und deren Beschaffenheit auf den Menschlichen Körper übertrug: ~~die~~ jene dauerten bis auf [*darüber:*] <ANDREAS> VESALIUS [*am Rand:*] <(Leibarzt CARLS V)> im 15<sup>t</sup> [sic] Jahrhundert, der es wagte gegen GALEN sich aufzulehnen mit Widerspruch der ganzen Welt. ~~und~~ [*am Rand:*] <VESALII EPITOME Teutsch durch ALBAN ZUM THOR. BAS[ILEA] 1543. fol.>
- 3) Für Thier-Arzney-Kunst.  
CAMPER'S<sup>1</sup> Abhandlung der Krankheiten die Menschen und Thieren gemein sind.

---

<sup>1</sup> Adriaan Gilles Camper.

[*am Rand:*] <CONR. VICT. SCHNEIDER DE CORDE. WITTENB. 1642  
 AUG. THONER OBSERVATIONES MEDICINALES ULM. 1651  
 sind 2 Bücher die der Göttinger Bibliothek fehlen, und B. wünscht.>

Bey Seehunden u.s.w. ist [*darüber:*] <in den Knochen> der Thran flüssig [*darüber:*] <eingeschlossen> ~~oder~~ bey dem Wallfisch in einer Schwammigten leichten knochenartigen Masse, fast wie Honig im Wachs.

Das offene Becken der Vögel scheint den Zweck zu haben dass das Ey, welches nicht wie das lebendige Junge  $\text{f}$  nachgiebt, ohne Anstoss durchgehe.

[163v]

B. sagt die Knochen seyen das Wandelbarste im Körper, was sich am häufigsten ändert, nach Umständen fügt, ersetzt u.s.f.

B. ~~zeigt~~ läugnet den Parallelismus der äussern und innern Schädelfläche (GALL) belegt es mit Beweisen, besonders unter dem Ort- und Zahlensinn sind dicke Knochen: bey Thieren ist der Parallelismus noch weniger da: er zeigt  $\text{f}$  den Kakadu- [j] Seehunds- [und] Schweine-Schedel zum Beweis  $\#$ . [*am Rand:*] < $\#$  und führt hauptsächlich den ElephantenSchedel an, als unparallel.> Längnet das Organ des Geschlechtstrieb, zeigt Affen- und MeerschweinSchedel an denen das kleine Gehirn ganz flach ist. Im Ganzen nimmt er die Sache an: d.h. zieht einen geräumigen ~~Schedel~~ regelmässigen Schedel dem zusammengepressten vor: lässt es auch von grossen Stellen z. B. der Stirn gelten.

[*am Rand:*] <In BREDOW's Chronik des 19<sup>ten</sup> Jahrhunderts ist ein Aufsatz von SCHULZ<sup>2</sup> gegen GALL über die Buschmänner vom Kap.>

Die Faziallinie des OrangUtang ist 58° des gemeinen Affen 40°, des Negers 70°, des Europäers 80° höchstens findet man 90°.

B. klagt dass KAMPER<sup>3</sup> die Fazial Linie ~~nie~~ von keinem bestimmten Punkt an gezogen habe sondern willkürlich, bald vom Haarwuchs, bald von der Nasenwurzel. Mir scheint er sie vom jedesmalig am meisten prominirenden Punkt der Stirn genommen zu haben, und grade nach den Oberzähnen [sic] gezogen.

B. bemerkt dass die Faziallinie auf jeden Fall nur für die Menschenrassen gelte, deren Charakter [*darüber:*] <istisches> ~~sich~~ im Profil liegt.

LAVATER's Nachgelassene Schriften Bd 5 ~~et~~ enthält "100 Physiognomische Regeln["].

<sup>2</sup> Gottlob Ernst Schulze.

<sup>3</sup> Petrus Camper.

LAVATER zieht auch 2 Linien: eine von der Nasenspitze, eine zum äussern Augendie andre zum Mund-Winkel. Je spizzer dieser Winkel<sup>4</sup>, desto thierischer, unstrebsamer, unproduktiver ist das Geschöpf. Hierauf gründet er seine Physiognomische Evolutions-Theorie, vom Frosch zum Apollo von Belvedere.

[Follierung mit Bleistift:] 164

[164r]

Die Kupfer zum VESALIUS soll Tizian gezeichnet haben.

B. hat die Intermaxillarknochen nicht gefunden bey der grossen hiesigen Fledermaus.

Die FORAMINA PALATINA geben den Hasen eine Analogie mit den RUMINANTIBUS.

BINELLE<sup>5</sup> in PARIS hat eine Abhandlung über ~~das~~ ein System der Säugethiere nach dem ARCUS ZYGOMATICUS geschrieben.

Elephant hat weder Nasenknochen noch Thränensack. A Orangutang nur Ein, ganz kleines, dreyeckiges Nasenbein.

Man hat es ehemals als einen Humanitätskarakter (so Haller) angegeben, dass dem Menschen die Augen viel näher an einander ständen, auch die ORBITAE am grössten wären: die Affen bes[onders] OrangUtang haben sie sehr viel näher, die Kazen viel grösser.

Die Hörner eines kastrierten Hirsches werden monströs, kurz, dick, unförmlich voll Knoten und eiternden Blasen, und er wechselt sie ~~so~~ nicht.

Wird die linke Hode weggeschnitten, wird das linke Horn monströs.

Und wie Beschädigung des Geweihes den Hirsch auf eine Zeit impotens macht, mag vielleicht das beständige Wegnehmen des Barts auf unsre Konstitution etwas wirken.

Man hat Fälle ~~bey~~ dass Quadrupeden und Menschen alt geworden ohne je Zähne zu bekommen.

Die Rinnen ~~der für~~ [darüber:] <in denen> die Axen der Kunsträder der Bergwerke im Harz laufen werden, weil sie sich sehr abnuzzen mit Pferdebackzähnen ausgelegt, die es besser als alles andere aushalten.

ANIMAUX VERTÉBRÉS sind alle rothblütigen INVERTÉBRÉS alle weissblüthigen Thiere.

Der Mensch hat den flachest-breitesten Thorax die hochbeinigten Thiere den schmalsten und gewölbtesten.

<sup>4</sup> Das Wort „Winkel“ durch L-förmiges Symbol wiedergegeben.

<sup>5</sup> Philippe Pinel.

Die Vögel haben keine Schwanzwirbel, aber ein ~~st~~ UROPYGIUM<sup>6</sup>, wie starr wie im OS SACRUM, das an Kluthähnen oder ungeschwänzten Hähnen, GALLUS ECAUTADUS, sehr klein ist und fast unmerklich.

[164v]

Im menschlichen Gehirn sind die Windungen tiefer deutlicher, zahlreicher als bey den Thieren, die Individuen derselben Species haben meistens die selben Windungen. Aber in diesen ist ~~ga~~ auf beyden Seiten gar keine Symmetrie, auch bey dem Menschen nicht, was sehr gegen Gall spricht. In der GLANDULA PINEALIS, (Zirbeldrüse, nach CARTESIUS Siz de Seele) findet sich bey dem Menschen ein Häufchen Sand, das höchst selten fehlt, aber bey keinem Thier sich findet: Man hat es zuerst ~~b~~ an 2 Wahnsinnigen entdeckt und daher, mit Rücksicht auf CARTESIUS' Lehre für Ursache des Wahnsinns gehalten. Gewisse und genaue chemische Resultate über die Bestandtheile dieses Sandes hat man noch nicht.

Die innern Gehörwerkzeuge sind bey dem neugebornen Kinde schon so gross und ausgebildet als bey dem Erwachsenen: auch der Augenstern wächst nicht.

MUTATIONES OCULI INTERNE sind die Veränderungen die das Auge vornimmt um bald in der Nähe bald in die Ferne zu sehen.

QUÆ RETRO ~~e~~ MINGUNT, RETRO QUOQUE COEUNT ist ein sehr falscher Satz des Aristoteles: noch spät nach ihm hat man es auf viele Thiere, besonders auf das ganze Kazzengeschlecht angewandt. Tischbein hat sich vom Gegentheil bey Löwen überzeugt, die er in der Paarung in Neapel gesehn und schnell gezeichnet. B. zeigt die Zeichn[un]g vor.

---

<sup>6</sup> Uropygium oder Pygostyl, die miteinander verwachsenen Schwanzwirbel der Vögel.



# Physiologie

Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preußischer Kulturbesitz  
Nachlass Schopenhauer  
NL III, Bl. 2r–22r

Vorlesungsbesuch: Sommersemester 1811\*

---

\* Vgl. die offizielle Ankündigung der Vorlesung in den *Göttingischen gelehrten Anzeigen*. Jg. 1811, 51. Stück (30. März 1811), S. 502–503: „Die Physiologie lehrt Hr. Prof. Blumenbach, nach der dritten Ausgabe seines Lehrbuches, 6 Stunden wöchentlich, um 8 Uhr; [...]“



[Foliiierung mit Bleistift:] 2

[2r]

Physiologie  
bey  
Blumenbach.

[2v: leer]

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 1

[Foliiierung mit Bleistift:] 3

[3r]

Physiologie ist die Lehre von den wesentlichen Verrichtungen des beseelten menschlichen Körpers im gesunden Zustande, begreift daher die zu seiner physischen Integrität nöthigen Bedingungen.

Physiologie ist das Resultat der mannigfaltigsten Forschungen, bedarf daher eben so mannigfaltige Hülfswissenschaften, z. B. Physik, Chemie, Mechanik u.s.w. Die Behandlungen der Physiologie hat bisher die grösste Verschiedenheit gezeigt, auch mancherley Namen sind ihr gegeben: Anthropologie, Biologie, Zoologie u.s.w. Einige habe sie ganz chemisch, Andre ganz mechanisch behandelt und so von den vielen Hülfswissenschaften nur eine benutzt.

Die Hülfswissenschaften sind: 1) Anatomic, welche die Topographie des Körpers ist. Man hat die Physiologie ~~AN~~ VIVA ANATOME genannt. 2) ANATOME ANALYTICA, die die verschiedene Textur der Theile betrachtet: hieher gehort [sic] die MACERATION<sup>1</sup> der Theile. MALPIGHI hat besonders die ANATOME ANALYTICA betrieben. Das Maceriren, Aufblasen u.s.w. der Theile zeigt alleine ~~ihre~~ [darüber:] <die> wundervolle Struktur vieler derselben, giebt aber manchen eine Gestalt die sie von Natur nicht haben, bringt z. B. die TELA CELLULOSA hervor, die ein Artefakt ist. 3) Das Mikroskop gehört zu den grossen Hülfsmitteln der Physiologie, so wie aller Naturwissenschaft, bringt aber durch optische Täuschungen leicht Irrthümer hervor: so hat man durch das Mikroskop geschlängelte Körperchen im Gehirn entdeckt, diese liegen aber im Glase, was sich ergibt, sobald man das Objekt bewegt, wo sich die Körperchen nicht mit bewegen: jeder glänzende Körper zeigt sie unter dem Mikroskop. 4) ANATOME COMPARATA hat im 17<sup>ten</sup> Jahrhundert die wichtigsten Entdeckungen veranlasst. Die Physiologie des GALENUS führt den Titel: DE USU PARTIUM. 5) VIVISECTIONES: hieher gehören auch Versuche durch GALVANISMUS,

<sup>1</sup> Mazeration, physikalisches Analyseverfahren, bei dem ein Körper oder Gegenstand der auflösenden Einwirkung einer Flüssigkeit ausgesetzt wird.

durch Gasarten u.s.w. 6) Versuche und Beobachtungen am lebendigen gesunden menschlichen Körper, über die Sprache, CALOR ANIMALIS<sup>2</sup>, Wirkung der Speisen u.s.w. Durch letztere ist ein Englischer Arzt Märtyrer seiner Wissbegierde

[3v]

geworden; er ass z. B. 4 Wochen lang nichts als Käse, woran er starb. Auch muss man dabey bedenken, SANITAS CUIVIS HOMINI PROPRIA, es wirkt nicht Alles auf Alle Menschen gleichmässig, u.s.w. 7) Beobachtungen bey Krankheiten, PATHOLOGIA PHYSIOLOGIAM INFORMANS. Bey Kopfwunden sieht man die Bewegung des Gehirns. Vor Fehlschlüssen hat man sich hiebey besonders zu hüten, indem krankhafte Zustände die Absonderungen oft vermehren. 8) Chemie, mit dieser ist besonders viel Missbrauch in der Physiologie getrieben, welche in 60 bis 70 Jahren mehr Menschen aufgegeben hat als der 30jährige Krieg. 9) Physik. 10) Mechanik, die ebenfalls gröblich missbraucht ist. Iatromathematiker. KEIL<sup>3</sup>, ein Mathematiker hat die Kraft mit der das Herz das Blut umtreibt auf 80000 Pfund berechnet, BORELLI, ein andrer, zu 8 Unzen. D'ALEMBERT in seiner Hydrodynamik schilt dergleichen Missbräuche.<sup>4</sup> 11) Naturgeschichte: Die Lebensweise der Thiere erläutert die des Menschen. B. hat 8 Menschen gekannt die wiederkäuten. B. nennt CARTESII TRACTATUS DE HOMINE ein Meisterstück, aber Roman, voller Zusammenhang, eine Darstellung wie CARTESIUS hätte den Menschen eingerichtet wäre er selbst der Schöpfer gewesen. B. nennt ihn MAGNUM PHYSIOLOGUM PER INSOMNIA. [*am Rand:*] <(B. ist 59 Jahr alt.)>

#### DIE HUMORIBUS CORPORIS HUMANI.

Man hat angenommen dass ein Mensch der 150 Pfund wiegt 135 Pfund flüssige und nur 15 Pfund trockne Theile habe. Ein Mensch von 150 Pfund füllt einen Raum von 2 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> Kubikfuss, d. i. mittlere Annahme, denn einige sind kompakter, andere lockrer: verbrannt giebt er etwa 2 händevoll Asche: über die Verbrennung ist ein antiquarischer Aufsatz in den MÉMOIRES DES INSCRIPTIONS<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Die tierische Wärme.

<sup>3</sup> James Keill. – Blumenbach oder Schopenhauer verwechseln die Schätzungen der beiden genannten Forscher. Borelli errechnete 180.000 (nicht 80.000) Pfund, Keill 5 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Unzen, vgl. Keills „Of the force of the hearts in driving the blood [...]“, in seinen *Essays on Several Parts of the Animal Oeconomy*. London 1717, S. 91: „Borelli required a Force in the Heart equal to the pressure of 180000 lb. weight.“

<sup>4</sup> Vgl. D'Alembert, Jacques le Rond: *Traité de l'équilibre et du mouvement des fluides: pour servir de suite au traité de Dynamique*. Paris 1744, S. XXIII–XXIV über die Nichtanwendbarkeit mathematischer Modelle zur Hydrodynamik auf die komplexe Physiologie des Blutkreislaufs.

<sup>5</sup> Vermuthlich *Histoire de l'Académie Royale des inscriptions et belles lettres, depuis son établissement jusqu'à présent [...]*. Paris 1719–1808.

[Folierung mit Bleistift:] 4

[4r]

Blut hat viele Eigenschaften die es von allen andern Flüssigkeiten unterscheiden: z. B. einmal geronnen kann man es nicht in den alten Zustand zurückbringen.

Grindel hat Wasser und Eyweiss gemischt, hinzugethan weisses Phosphorsaures Eisen und Kochsalz: dies nennt er künstlichen CHYLUS<sup>6</sup>: er hat dies Gemisch an den VOLTAISCHEN Zersezzungsapparat<sup>7</sup> gebracht, sofort ist der weisse Saft roth geworden, und hat, als er sich nachher sezte sich wie Blut geschieden. (Siehe Himly's und Hufelands Journal für Heilkunde Januar Stück 1811) den seynsollenden CHYLUS hat B. vom natürlichen weit unterschieden gefunden, suspendirt indessen sein Urtheil.

Die Alten theilten den Körper in PARTES SIMILARES (Knochen, Muskel, Sehne, Nerve) die überall im Körper dieselben sind, und DISSIMILARES, (Kopf, Rumpf, Glieder) ζ die aus jenen bestehn.

Blut alter Leute, Weiber, Kinder, hat wenig Geruch, das der Kastraten fast gar keinen, bey Männern im männlichen Alter ziemlich starken.

Die Aleuten (Aleutische Inseln zwischen Kamschatka und Amerika) leimen ihre Netze und Jagdgeräthe mit Blut; Gemsenjäger machen Hände und Füsse damit klebrig.

ALBRECHT<sup>8</sup> hat standhaft behauptet es sey Luft im Blut; nach seinem Tode sezirte ihn sein College und Widersprecher und fand die Adern des Kopfes abwechselnd mit Luft und Blut gefüllt: doch ein pathologischer Fall beweist nichts.

Das Verhältniss worin SERUM, CRUOR, LYMPHA zu einander im Blute stehn ist nicht zu bestimmen sondern in den Individuen verschieden.

HELMOND<sup>9</sup> hat zuerst über das Blut gründlich geschrieben; jenes Verhältniss hat er im Blute von 200 gesunden Bauern in jedem anders gefunden.

Plastische Lymphe zeigt sich als Haut auf dem Aderlassblut mancher Kranken, als Kügelchen im Abgang der Ruhrkranken, als Verhärtungen in den Adern nächst dem Herzen mancher Leichen, wo man sie oft für Polypen gehalten hat, obgleich

---

<sup>6</sup> „Chylus (gr., Milch-, Speisesaft [...]), eine dickflüssige kleberige [...] Flüssigkeit. [...] Ch. ist das Erzeugniß des Verdauungsprocesses.“ *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 4. Altenburg 1858, S. 132.

<sup>7</sup> Die Voltasche Säule.

<sup>8</sup> Johann Wilhelm Albrecht.

<sup>9</sup> Johan Baptista van Helmont.

[4v]

gehalten hat, obgleich<sup>10</sup> sie erst nach dem Tode so gerinnen.

Aus Menschenzähnen kann man Funken schlagen.

Heruntergedrehte Augen sind ein sichres Zeichen des Wasserkopfes.

Jeder Knorpel, auch Leder, löst sich im blossen Wasser [*darüber:*] <endlich> zu Schleim wieder auf, ein Knochen in diluirtem Scheidewasser.

Wenn das Schleimgewebe und der Knochensaft in den Knochen aus dem Verhältniss treten, so entstehn 2 Krankheiten, je nachdem eines oder das andre das Uebergewicht gewinnt.

Nur da wohin die Luft gelangt ist kein Schleimgewebe d. h. in der Epidermis, Haar [*darüber:*] <Emaile der> Zähne, Nägel (denn der Gaumen u.s.w. hat Epidermis) Eingeweide. [*am Rand:*] <COMPENDIUM P. 23, a)<sup>11</sup>>

Kugeln die Menschen haben in der Achsel sizzzen lassen sind nach Jahren aus der Kniekehle herausgekommen [*darüber:*] <schnitten>: sogar von unten nach oben sind dergleichen Dinge gegangen.

Einer Frau in Berlin sind 68 Nadeln aus verschiedenen Theilen des Körpers bey ihrem Leben ausgeschitten und 46 in den Leiche gefunden: wie sie zu den Nadeln gekommen ist unbekannt, sie selbst hielt für das Wahrscheinlichste dass sie während sie Nervenzufälle hatte ohne Bewusstseyn solche verschluckt habe. Eine andre hat 14 bis 1500 auf ~~solche~~ ähnliche Weise verschluckt und wieder ausgebracht. [*am Rand:*] <(REIL über Geisteszerrüttungen)> Alles dieses wird durch das Schleimgewebe bewirkt das als Band durch die ganze Maschine geht. Dass das Schleimgewebe etwas festes und kein Wasser sey wird anschaulich im HUMOR VITREUS des Auges, der bey grösster Beweglichkeit und Durchsichtigkeit doch konsistent ist: die Linse ist noch konsistenter

Das Zusammenwachsen der Lunge mit der Pleura geschieht ebenfalls durch Schleimgewebe das von ausschwizzender plastischer Lymphe gebildet wird. Die besondre Weichheit des Schleimgewebes beym Menschen giebt seinem Körper den TONUS, macht ihn geschmeidig, leicht sich klimatisirend, ausdauernd u.s.w. was ihn vor den Thieren auszeichnet. Blonde haben ein noch viel zarteres Schleimgewebe als Brünnete, daher blonde

<sup>10</sup> Die Worte „gehalten hat, obgleich“ auf fol. 4v wiederholt.

<sup>11</sup> Verweis auf die Abschnitte zum Schleimgewebe in der zum Zeitpunkt der Vorlesung 1811 aktuellen Auflage von Blumenbachs Lehrbuch zur Physiologie, vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: *Institutiones physiologicae*. Editio tertia auctior et emendatior. Göttingen 1810, S. 23 ff. In der Ankündigung der Vorlesung war diese Ausgabe ausdrücklich als Grundlage der Vorlesung genannt worden, vgl. S. 95 Anm.

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 2

[Folierung mit Bleistift:] 5

[5r]

Kinder nach der Inokulation viel leichter als Brünette die Pocken bekommen u.s.w.

Vom CORIUM bis ins Knochenmark ist das Schleimgewebe das gemeinschaftliche Band. Es saugt den wässrigen Duft oder Thau des Bluts (§ 7)<sup>12</sup> ein: wenn sich dieser anhäuft entsteht Wassersucht, auch partielle z. B. an Augen Füßen u.s.f.

Lebenskraft ~~macht~~ [darüber:] <bildet und erhält> die organisirten Körper, [darüber:] <macht sie> für STIMULOS empfänglich und der Reaktion fähig. Also [darüber:] <Kontraktilität> Rezeptivität und Reaktionsvermögen heissen Lebenskraft. Es giebt keine ACTIO SPONTANEA im Körper, alles ist Reaktion, auf erhaltene STIMULOS: so Verdauung, Wirkung der Arzneimittel; wenn diese (z. B. Zugpflaster) nicht mehr wirken so ist dies ein Zeichen [darüber:] <schon> abgestorbener Lebenskraft: MEDICAMENTUM NON AGIT IN CADAVER. Reaktion ist [darüber:] <auch> die VIS NATURÆ MEDICATRICES, sie verursacht Eiterung um einen Splitter fortzuschaffen, schickt Speichel um Salz und andre Schärfe einzuwickeln, sobald sie nur auf der Zunge sind.

SANITAS PERFECTA PONITUR IN ÆQUILIBRIO.

Direkte Schwäche, nach BROWN<sup>13</sup>, ist Mangel an Reiz, (z. B. Hunger, Kälte) indirekte Schwäche ist Ueberreizung (z. B. Ueberlandung des Magens, blendendes Licht, Hitze)

BORELLI hat gefragt, wie es zugehe dass im Leben ein Muskel eine Last trägt von der er gleich nach dem Tode zerrissen wird? Das thut die Lebenskraft: sie muss durchaus von allen todten Kräften, d. i. chemischen und mechanischen unterschieden werden.

In LONDON ist der Abguss einer Leiche die warm in die Lage des sterbenden Fechters<sup>14</sup> gebracht worden; man sieht daran aufs anschauligste den Unterschied zwischen Leben und Tod, wenn man sie mit dem daneben stehenden Abguss vergleicht.

[am Rand:] <MARCARD: Von Pymont: handelt von der Lebenskraft und ihrer Eintheilung>

<sup>12</sup> Vgl. § 27 (nicht § 7) über die Feuchtigkeitsaufnahme des Schleimgewebes in *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 25.

<sup>13</sup> John Brown.

<sup>14</sup> Heute meist als „Sterbender Gallier“ bezeichnete antike Statue.

Lebenskraft wird getheilt in BildungsVermögen, [*am Rand:*] <(Kontraktilität)> BewegungsVermögen (das im irritablen System dominirt) und EmpfindungsVermögen (Sensibilität).

[*am Rand:*] <BLUMENBACHII DE VITA PROPRIA.<sup>15</sup>>

[*am Rand:*] <S. 33f.><sup>16</sup> Diese Worte sollen nicht erklären sondern unterscheiden. So ist VITA PROPRIA, für die Bewegung einzelner Theile in sich

[5v]

z. B. die Erweiterung und Verengung des Augensterns, die Bewegung des Magens der das Verdaubare verdaut wenn auch mit der grössten Schwierigkeit das Unverdaubare gar nicht versucht zu verdauen z. B. die Hülsen der Linsen.

Sensibilität wird von den Naturphilosophen Receptivität genannt.

Ob die Lebenskraft blos in den festen Theilen oder auch in den flüssigen ihren Sitz hat ist neuerlich sehr in Anregung gebracht. B. ist dagegen, weil der Begriff eines organisirten Körpers [*darüber:*] <zweckmässige> Form voraussetzt.

Schelling hat als Merkmal des Flüssigen, Gestaltlosigkeit, KANT, Schiebbarkeit angegeben.

Dass der ~~Trock~~ feste Körper Flüssigkeit bedarf um ~~seine~~ Vitalität zu ~~ze~~ zeigen, giebt gar nicht den flüssigen die Vitalität zu eigen: Die ~~Radiarthieren~~ [*darüber:*] <Kleisteraale><sup>17</sup> in eingetrocknetem Kleister, werden mobil sobald man den Kleister anfeuchtet; doch ist darum das Wasser nicht Lebensprinzip. Getreide das 4 bis 500 Jahre alt war hat gekeimt als es in feuchte Erde kam. Die Feuchtigkeit ist die CONDITIO SINE QUÂ NON. [*am Rand:*] <BLUMENBACHII DE VITALITATE DENEGANDA><sup>18</sup>

RARA CONCUBITAS CORPUS EXCITAT, FREQUENS SOLVIT.<sup>19</sup> CELSUS.

Weiber können übermässigen Branntwein viel besser vertragen als die Männer.

LUDWIG XIII wurde ohnmächtig wenn er einen blossen Busen sah. B. hält dies für die merkwürdigste Idiosynkrasie. – Ein Hannöverscher Minister konnte den Geruch der Säuglinge nicht vertragen. – ~~Es giebt~~ B. kennt 3 Leute ~~für~~ die sonst alles, nur Resede nicht, riechen: dies ist negative Idiosynkrasie.

<sup>15</sup> Blumenbach, Johann Friedrich: *De vi vitali sanguini neganda vita autem propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda curae iteratae*. Göttingen 1795.

<sup>16</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; siehe S. 100 Anm. 11), S. 33–34 zu „Contractilitas“ und „Irritabilitas“.

<sup>17</sup> Vgl. S. 64 Anm. 56.

<sup>18</sup> Vgl. Anm 15.

<sup>19</sup> Vgl. Aulus Cornelius Celsus: *De medicina*, lib. 1: „Concubitus vero neque nimis concupiscendus, neque nimis pertimescendus est. Rarus corpus excitat, frequens solvit.“



Es giebt Türken [*darüber:*] <die durch Gewohnheit dahin gekommen sind dass sie> ~~die~~ fortwährend binnen 24 Stunden 1 Unze OPIUM PURUM [*darüber:*] <zu> nehmen: – 1 Skrupel kann schon tödten.

Ein Frauenzimmer der die Öffnung der Urinblase zugewachsen war, brach 30 Jahr lang täglich den Urin weg: nahm

[Folierung mit Bleistift:] 6

[6r]

wegen vielfältiger Leiden Opium, bis 3 Unzen täglich: sie hat im ganzen 2 Centner OPIUM CRUDUM gegessen, nach der Rechnung des Apothekers zu Verona.

RARO QUISQUAM NON ALIQUAM PARTEM CORPORIS SUI ~~NON~~ IMBECILLAM HABET.<sup>20</sup> CELSUS.

MEDICE VIVERE PESSIME VIVERE: d. h. streng diätisch leben.

Der Französische DOCTOR HÉQUET<sup>21</sup> ist der SANGRADO ~~des~~ im GIL BLAS; das Gegenstück des BROWN, jener wollte lauter Wasser, dieser lauter Branntwein, durch dessen unmässigen Gebrauch er in den dreysziger Jahren starb. –

Ein ~~wie~~ übermässig weiter Augensterne, nebst Jucken in der Nase, bey Kindern, deutet auf Spuhlwürmer.

Ein grosser CONSENSUS ist zwischen der Haut, den Lungen und dem Darmkanal; was sich bey Erkältungen zeigt.

COMPENDIUM VIDE P. 51<sup>22</sup> ~~der ALVEOLUS aus der~~ Zeigt einen australischen Kopf, dem nach Landessitte im 15<sup>ten</sup> Jahr der eine Vorderzahn ausgeschlagen ist, dessen ALVEOLUS sich völlig zusammengezogen und geschlossen hat.

Der TONUS zeigt sich in der Elastizität des Fleisches: eine Leiche die auf einem Tisch gelegen hat und ~~auf~~gehoben wird, erhält ~~er~~ nicht wie ein Lebender die Rundung der Theile wieder, sondern bleibt platt: denn er [sic] ist ATONISCH. Dies ist eins der sichersten Kennzeichen des Todes. ~~Dassel~~ Dieselbe ATONIE zeigt sich an den wassersüchtigen Gliedern, wodurch diese Krankheit von natürlicher Fettheit zu unterscheiden ist.

#### DE SANITATE & NATURA HUMANA

ANNE ELISABETH SUPLOT zu Paris 1752, bekam die OSTEOSARCOSIS, d. is. die Erweichung aller Knochen. B. zeigt die Abbildung, alle Glieder haben Gestalt und Lage verlohren die Beine sind über den Kopf gewachsen.

<sup>20</sup> Vgl. Aulus Cornelius Celsus: *De medicina*, lib. 1.

<sup>21</sup> Philippe Hecquet.

<sup>22</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 51 über die Kontraktionsfähigkeit des Alveolus (dentalis).

König Georg II starb MORTE SUBITANEA am geborstenen Herzen: es war an 2 Stellen so dünn geworden als ein Blatt Papier [*darüber:*] <ohne> dass der König daran irgend gelitten hatte.

Diess sind Beyspiele ~~de~~ von SOLIDIS die ihre widerstehende Kraft verlieren.

[6v]

Kein Theil des Körpers hat auf den Geist so viel Einfluss als ~~an~~ der Magen.

Nichts schlägt den Muth mehr nieder als ein Wundfieber: Delinquenten gestehn daher gewöhnlich am 3<sup>ten</sup> Tage nach der Tortur, wo das Wundfieber eintritt.

Die Anhänglichkeit ~~de~~ ~~so~~ der [*darüber:*] <gleichzeitigen> Ärzte an den Galenus war ~~zu~~ ~~s~~ so gross dass ihr Grundsatz war, SE MALLE CUM GALENO ERRARE QUAM CUM NEOTERICIS SAPERE.

Dr. Luther ist B's Ideal eines Cholerikers.

Dr. JOH[ANN] JAC[OB] RITTER'S MORBONA d. i. Beschreibung aller Krankheiten die er gehabt 290 ~~Jahre~~ an der Zahl. Er ist das grösste Beyspiel von Melancholie das B. kennt. Und sein Buch ein Schatz von psychologischen Bemerkungen und Erfahrungen.

[*am Rand:*] <BARTH's<sup>23</sup> Eigene Lebensbeschreibung 4 kleine Bände sehr aufrichtig geschrieben und von B. IMPENSE empfohlen und BARTH als Ideal des Sanguinischen Temperaments angesehen.>

Für die Temperamente ~~der~~ ~~E~~ giebt es keinen bestimmten Grund, sondern sie sind Folge der allgemeinen Beschaff[en]h[ei]t des Körpers, nebst dem Klima und der Lebensart.

Pollutionen sind ~~eine~~ ~~durch~~ eine völlig natürliche Erscheinung ~~bey~~ ~~gan~~ und finden bey ganz gesunden Menschen statt sobald ~~diese~~ sie ~~einer~~ wohl leben und ~~in~~ den Geschlechtstrieb nicht befriedigen.

B. führt an als ein Beyspiel von VITA MAXIMA & ~~&~~<sup>24</sup> MINIMA dass das Murmelthier im Sommer binnen 24 Stunden 36000 Mal respirirt, und während des Winterschlafs in 3 Monat [sic] nur eben so oft.

[*ca. fünf auf Grund von Durchstreichung unleserliche Buchstaben*]

#### DE SANGUINIS MOTU

Bis zur Entdeckung des Kreislaufs stellte man sich den Blutumlauf wie Ebbe und Fluth vor, als ein vordringen und zurücktreten.

<sup>23</sup> Karl Friedrich Bahrdt.

<sup>24</sup> Wohl versehentlich wiederholt.

HARVEY, hat 1616 den Kreislauf entdeckt, 1628 bekannt gemacht, war Leibarzt Karl's des I<sup>ten</sup>[.] er lebte noch 40 Jahre nach der Entdeckung; verlor durch diese Ruf und Praxis, wurde mit Streit- und Schmähschriften überschüttet, 30 Jahre lang, als die Wahrheit seiner Behauptung erwiesen war, wurde ihm die Entdeckung abgestritten. # *[am Rand:]* <# und als ihm auch diese zugestanden werden musste, wurde behauptet die Entdeckung sey sehr unbedeutend.>

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 3

[Folierung mit Bleistift:] 7

[7r]

Den CIRCULUS SANGUINIS MINOR, d. h. dass das Blut vom Herzen in die Lunge und umgekehrt läuft, hat GALENUS schon gekannt.

HARVEY'S Entdeckung erhielt grosse Bestätigung 1) durch die Erfindung der Mikroskope, mit denen man den Blutumlauf deutlich sah, z. B. in einem ausgespannten Frosch, Fischeschwanz, Eydotter u.s.w. 2) durch Anatomische Injektionen; wenn man diese mit einer sehr feinen Masse vornimmt, dringt sie aus den Arterien in die Venen.

Folgen jener Entdeckung waren 1) CHIRURGIA INFUSORIA d. i. Einsprizzung der Arzneien ins Blut, die SIR CHRISTOPH WREN, (der berühmte Baumeister der Paul's-Kirche, des ~~Monum~~ MONUMENT, des Oxfordschen Theaters und Bibliothek) zuerst mit gutem Erfolg versuchte, ~~zuerst~~ *[darüber:]* <anfangs> an Thieren, dann an Menschen. # *[am Rand:]* <# sie ~~ist~~ *[darüber:]* <wird> noch bisweilen angewandt und ist in einigen Fällen höchst wichtig.> 2) TRANSFUSIO SANGUINIS, die KING und LOWER aufbrachten, und *[darüber:]* <die> darin besteht dass man dem kranken Geschöpf das Blut auslaufen, ~~lässt~~ und zugleich das eines gesunden einlaufen lässt. Es wurde bey Thieren mit gutem Erfolg versucht. Darauf wurde dem ARTHUR COGA 1767 das Blut zweier junger Lämmer eingelassen; er befand sich vortrefflich danach: ~~da~~ dann ward sie bey Mehreren angewandt. (DE ORTU ET OCCASU TRANSFUSIONIS SANGUINIS AUCTORE G. A. MERCKLINO. NORIMBERGÆ 1679. Die Transfusion des Bluts von P. SCHEEL. COPENHAGEN 1802.)

Man hat sie anwenden wollen um Eintracht zwischen Eheleuten verschiedenen Temperaments herzustellen, indem man ihr Blut vermischte. BURRMANN<sup>25</sup> in MAGDEBURG hat Aussätzige geheilt, indem er ihnen das Blut von Thieren einliess.

Bald zeigten sich an Vielen derer die die Operation überstanden hatten, schreckliche Zufälle denen der Tod folgte: andre blieben indessen wohl danach. Doch gerieth die Sache durch zwei schreckliche ~~Ere~~ Zufälle in Verfall. Man kann indessen bey Blutstürzen wo der Mensch sonst durchaus sterben muss Anwendung

<sup>25</sup> Matthias Gottfried Purmann.

davon machen. Man leite nicht das Blut aus der Arterie in die Vene oder auch in die Arterie, sonder EX VENA IN VENAM.

[7v]

Ehemals glaubte man nicht, dass die Arterien PER ANASTOMOSIN in die Venen übergiengen sondern dass die Arterie sich in ein Schleimgewebe (PERENCHYMA)<sup>26</sup> [*am Rand:*] <INTERMEDIUM>) verlöre und aus demselben wie aus einer Wurzel die Vene entspränge. ~~B. hält dies~~ Viele Physiologen sind noch dieser Meynung: B. hält dafür dass dies an einzelnen Stellen [*darüber:*] <vielleicht> der Fall sey; z. B. bey der Erektion, ~~und~~ bey dem Erröthen u. s. w. ~~weil h~~

BOERHAVE's Theorie mit rothen, gelben, weissen Adern, aus denen die Inflammation durch einen ERROR LOCI der ~~rothen~~ seynsollenden rothen, gelben, weissen Blutkügelchen [*am Rand:*] <erklärt wird,> ist ganz falsch, wiewohl in sich sehr s consequent.

Das Herz ist ein MUSCULUS CAVUS & BIPARTITUS

Der Nuzzen des PERICARDII ist ~~ung~~ noch ungefunden, muss aber gross seyn weil alle Thiere die ein Herz haben es auch haben.

Der intermittirende Puls stockt im selben Augenblick im Herzen und in allen Arterien.

B. kennt 2 Leute von denen Einer [*darüber:*] <gewöhnlich> über 110 Pulsschläge in der Minute hat, der Andre kaum 40.

KANT giebt in seinem Aufsatz über die Menschenrace (der in Engels Philosoph für die Welt steht) fälschlich an dass in den Polarländern Puls und Blutumlauf schneller gehen.

14 Tage nach der Empfängniss geht der Puls des Embryon an.

Das ausgeschnittene Herz eines Aals schlägt 40 Stunden, wenn man es von Zeit zu Zeit reizt, [*am Rand:*] <und feucht hält.> Das eines Frosch 24 Stunden; das<sup>27</sup>

Bey Hallers Experim[en]t p (COMPENDIUM p. 98)<sup>28</sup> wird bey der VIVISECTION die AORTA unterbunden, so dass das linke Herz sich nicht leeren kann: die VENÆ CAVÆ werden schnell durchschnitten, worauf das rechte Herz sich nicht mehr füllt: da sieht man [*darüber:*] <das> rechte tod, und das linke fortschlagend, was sonst umgekehrt ist und beweist dass das Blut der STIMULUS des Herzens ist.

<sup>26</sup> Parenchyma.

<sup>27</sup> Begonnener Satz nicht fortgesetzt.

<sup>28</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 98 über die entsprechenden Versuche Albrecht von Hallers.

[Follierung mit Bleistift:] 8

[8r]

Dass nicht nur das Herz Nerven haben, sondern, was sehr paradox, dass alle Nerven im Herzen entstehen, nämlich aus dem Neuroxydirten Blut, und vom NERVUS SYMPATHICUS aus, der die Wurzel aller Nerven sey, sich durch den Körper verbreiten lehrt ACKERMANN, DE SYSTEMATIS NERVEI PRIMORDIIS, das ein Anhang ist zu einem ~~kleinen Schrift~~ Programm DE HUMANE NATURÆ DIGNITATE, HEIDELBERG bey SCHWAN und GOETZ 1811.

In Krankheiten geht der Puls bisweilen an 2 Stellen verschieden.

PULSUS VENOSUS ist krankhafter Schlag der Blutadern bey Pleuresien, ~~er~~ steht mit dem Herzen in keiner Verbindung, sondern mit der Respiration, indem die kranke Lunge ihr Geschäft mit Mühe verrichtet. Dadurch dass die Blutgefäße in den Lungen nur mit den nächsten unter sich verbunden sind, greifen die Lungenkrankheiten nicht rasch um sich, und Menschen können bey Bluthusten [*darüber:*] <noch> ~~bis bis~~ 40 Jahre leben.

Bey Weibern hat der obere Thorax grösse[re] Beweglichkeit als bey uns; ~~es~~ [*darüber:*] <was> nöthig ist, weil die hohe Schwangerschaft auch schon so die Respiration beengt.

HUNTER'S<sup>29</sup> Rath mit dem rechten und linken Thorax und Lunge wechselweise zu athmen ist unausführbar, ~~w~~ weil dies nicht von den Muskeln sondern von der eindringenden Luft abhängt.

Die Exspiration ist deswegen dringendes Bedürfniss weil man die eingeathmete Luft, nunmehr, als kohlen-saures Gas, von giftiger Beschaffenheit, nicht behalten mag.

DAVY hat behauptet dass ~~be~~ weniger Stickstoff ex- als in-spirirt würde; andre [*darüber:*] <(BRANDES<sup>30</sup>)> dass mehr, andre endlich dass eben so viel wieder herauskämme.

Die ungeheure Menge Kohlensäure die theils von Thieren ausgeathmet theils von Pflanzen Nachts secernirt, theils durch Gährung frey wird, gewinnt nicht in der Atmosphäre die Ueberhand, weil theils das Wasser ~~es~~ [*darüber:*] <sie> begierig absorhirt, theils ~~seine~~ [*darüber:*] <ihre> eigne Schwere ~~es~~ [*darüber:*] <sie> zu Boden drückt.

<sup>29</sup> Sowohl John als auch William Hunter haben über Atmung und Lungenfunktion publiziert.

<sup>30</sup> Vermutlich William Thomas Brande, vgl. dessen Aufsatz „A concise View of the Theory of Respiration“, in: *A Journal of Natural Philosophy, Chemistry, and the Arts*. Bd. 11 (1805), S. 79–86.

[8v]

MARCARD, Preisschrift über die HumoralPathologie<sup>31</sup> behauptet dass durch die Respiration kein Sauerstoff ins Blut komme. HOFMANN<sup>32</sup> behauptet der Hauptzweck der Respiration sey Kohlenstoff weg zu führen. Nach CRAWFURT<sup>33</sup> ist er die Produktion der Thierischen Wärme. Nach Reich in Berlin ist er Kühlung.

Blutkuchen unter einer Glocke mit Oxygen wird hellroth und lässt Kohlensäure statt des Oxygens zurück: in Kohlensaurem Gas wird er immer dunkler endlich schwarz.

Dass das Oxygen ins Blut gehe hat D<sup>r</sup> ALBERS in Bremen sehr wahrscheinlich gemacht durch sein Experiment mit dem Hahn der durch die Flügelknochen wechselweis Oxygen und ~~Azet~~<sup>34</sup> [darüber:] <Kohlensaures Gas> respirirte.

Das Harveysche Problem ist: ~~das~~, was die Ursache des Anfangs des Respirationprocesses sey, und ~~ob~~ [darüber:] <warum> nach Einmaliger Respiration, dieselbe nachher ununterbrochen bleiben müsse? Dass letzteres nicht [darüber:] <unbedingt> ist hat B. erwiesen. Durch VIVISECTION einer trächtigen Hündin deren Junge nach der [darüber:] <ersten> Respiration, als sie aber noch an der Nabelschnur hiengen, unter dem [darüber:] <warmen> Wasser ohne Respiration lebten.

#### DE VOCE & LOQUELA

Der Gaumen ist der ResonanzBoden. Dass die Funktion der Nase nicht nothwendig sey, sieht man wenn man den Weg der Luft zu ihr durch Aufhebung des VELI PALATINI versperrt. Die grosse Beweglichkeit ~~der Muskeln~~ des LARYNX, welche die Mannigfaltigkeit der Töne beym Singen möglich macht, wird durch sehr viele Muskeln bewirkt. Die ~~Modulation~~ [darüber:] <Tiefe und Höhe> hat man erklärt, durch Erweiterung und Verengerung der Stimmrize: Andre durch Spannung vermöge der Muskeln, so wie eine Saite mehr oder minder angespannt wird; welches beydes durch Experimente bestätigt ist: Erstere machten also aus der Kehle ein Blas-, Leztere ein SaitenInstrument. [am Rand:] <LA BILLIARDIÈRE<sup>35</sup> beschreibt eine Aeolsharfe aus Bambusrohr auf AMBOINA<sup>36</sup>.>

<sup>31</sup> Vermutlich Marcard, Heinrich Matthias: *Versuch einer Beantwortung der Aufgabe: welche besondere Krankheiten und Fehler der Feuchtigkeiten und Säfte finden im menschlichen Körper wirklich statt [...]*. Utrecht 1810.

<sup>32</sup> Friedrich Hoffmann.

<sup>33</sup> Adair Crawford.

<sup>34</sup> Ältere Bezeichnung für Stickstoff, vgl. *Pierer's Universal-Lexikon*, Bd. 2. Altenburg 1857, S. 111.

<sup>35</sup> Jacques-Julien Houtou de La Billardière.

<sup>36</sup> Ältere Bezeichnung der indonesischen Insel Ambon.

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 4

[Folierung mit Bleistift:] 9

[9r]

FRANZ MERCURIUS V. HELMOND, Sohn des berühmten Anatomen BAPTIST V. HELMOND, hat gezeigt dass die Sprachorgane, bey Aussprache der ~~Vokale~~ Buchstaben, die Gestalt der Hebräischen ~~B~~ Lettern darstellen, und gefolgert das Hebräische sey die Ursprache. Sein Buch ist physiologisch und auch zum Unterrichts der Taubstummen sehr wichtig. [*am Rand:*] <ALPHABETI VERE NATURALIS, HEBRAICI BREVIS-SIMA DELINEATIO, AUCTORE F. M. B. AB HELMONT. 1657. es giebt auch eine Teutsche Ausgabe davon.>

Man hat das Lachen von der aufrechten Stellung hergeleitet, wirklich ist dem Menschen wenn er auf Händen und Füßen geht [*darüber:*] <das Lachen> beschwerlich.

Beym Niesen erweitert sich die Pupille. Das Sehn ins Helle befördert es, wenn es auf halbem Wege stockt. Von heftigem Niesen kann man auf der Stelle blind werden.

Starkes Andrücken der Zungenspitze an das ~~Gaum~~ Zahnfleisch der Vorderzähne unterdrückt das Niesen.

Weinen ist das einzige von allen diesen abnormen krampfhaften Funktionen, das nie einen körperlichen Nachtheil zur Folge gehabt hat.

Beym Gähnen senkt sich der Larynx<sup>37</sup>.

1783, (das Jahr mit dem Heerrauch<sup>38</sup>) war es entsetzlich heiss: mehrmals besonders den 3. August überstieg die Temperatur den CALOR ANIMALIS.

DUHAMEL<sup>39</sup> hat in Frankreich ein Mädchen im Backofen in einer Temperatur von ~~268~~ 280° Fahrenheit gesehen, im selben Ofen kochte Obst.

In England hat man ein Zimmer so geheizt dass in 40 Minuten BEEFSTEAK zu sehr gebraten, ein Ey in 20 Minuten hart war, die Temperatur fiel nie unter 212°, Menschen dauerten darin aus, und ihre ~~F~~ CALOR stieg nicht über 100° da er sonst 96° Fahrenheit (36° Réaumur) ist.

<sup>37</sup> Larynx (Kehlkopf); Schopenhauer gibt korrekt die griechische Schreibweise λαρυγξ in deutschen Buchstaben wieder.

<sup>38</sup> „Der Heerrauch, [...] ein anhaltender, weit sich erstreckender trockner Nebel, welcher aus schwefligen, oder noch nicht vollkommen aufgelösten Dünsten besteht, welche folglich die Luft undurchsichtiger machen als gewöhnlich. Der Sommer 1783, wo der Dunstkreis durch die ungewöhnlich heftigen Ausbrüche Feuer speyender Berge mit fremdartigen Theilen angefüllt war, zeichnete sich vorzüglich durch einen solchen anhaltenden Heerrauch aus.“ Adelung, Johann Christoph: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*. Bd. 2. Leipzig 1796, S. 1054.

<sup>39</sup> Henri Louis Duhamel du Monceau.

~~CRAW~~ CRAWFORD<sup>40</sup> hat gefunden dass die Temperatur des Venenblut 96° Fahrenheit, die des ArterienBluts 103° Fahrenheit sey.

Die an der Blausucht (p. 146 Anmerkung)<sup>41</sup> leidenden werden nach jeder merklichen Bewegung blau im Gesicht, und sind immer eiskalt. Beydes entsteht daraus dass der Kohlenstoff nicht rasch genug gegen Oxygen umgesetzt wird.

[9v]

Im Schlaf ist der CALOR ANIMALIS geringer. Dass ausser dem RespirationsProcess noch ~~d~~ andre Funktionen besonders des Nervensystems zur Hervorbringung des CALORIS ANIMALIS [*darüber:*] <beytragen> ~~hat~~, beweist das Heiss und kalt werden bey ANIMI PATHEMATIBUS, [*am Rand:*] <die augenblickliche Kälte> bey Berührungen des Gehirns durch chirurgische Operationen oder Stösse und Schläge. Französisch[e] Physiologen haben neuerlich gefunden das[s] Unterbindung des NERVI PULMONALIS den Phlogistischen Prozess vermindert.

Die VASA MINIMA müssen zur Hervorbringung des CALORIS ANIMALIS sehr viel beytragen, weil sonst die Wärme nicht immer in allen Theilen sich vollkommen gleich bleiben könnte. Der CALOR ANIMALIS soll im Winter stärker als im Sommer seyn. Man kann ihn durchaus nicht nach dem Gefühl beurtheilen, sondern durch das ~~Baro~~ [*darüber:*] <Thermo>meter unter der Zunge.

Schwindsüchtige haben starken Nachtschweiss weil die Haut die Funktion der [*darüber:*] <zum Theil> destruirten Lungen verrichtet, endlich kommen Diarrhöen mit Koliken, weil endlich der Darmkanal jene Funktion übernimmt. Denn diese 3 Theile welche allein die äussere Luft vertragen, stehn im engsten Zusammenhang.

Ein vom Dach gestürztes Mädchen hat noch 10 Jahre ohne Athemholen gelebt, doch nur mit VITA MINIMA. Bey der Sektion fand man die Lungen derb und nicht schwammig, wie bey dem Fötus, und die grossen Blutaderstämme verwachsen, aber das FORAMEN OVALE im Herzen wie bey dem FOETUS offen, es war nämlich durch den Fall wieder aufgegangen. Auch das beweist dass die Lungen nicht allein den CALOR ANIMALIS hervorbringen.

Die Hindus haben immer kalte Hände. Neger haben eine besonders kalte Haut.

[Follierung mit Bleistift:] 10

[10r]

Dem der in einer stark riechenden Atmosphäre lange gewesen ist, gehen Winde ab die denselben Geruch haben: weil er nämlich jene Luft geschluckt hat.

<sup>40</sup> Adair Crawford.

<sup>41</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 146 mit einer Fußnote über die Blausucht (Zyanose, morbus caeruleus).



Die Oberfläche eines Erwachsenen ist circa 15 Quadrat-Fuss<sup>42</sup>, und der innre Flächeninhalt des TUBUS ALIMENTARIUS beträgt grade eben soviel.

Das älteste Beyspiel von spontaner Verbrennung ist die Gräfin SANGARA<sup>43</sup> in Italien 1732. Sie verbrannte ganz zu Asche bis auf etwas von Beinen und Kopf, zündete ihr Zimmer nicht an. Es sind fast immer nur Weiber und zwar bejahrte und etwas fette verbrannt: immer solche die Wein oder Brantwein ~~gele~~ stark getrunken haben. Nur ein Paar sind gerettet. Man kann als Ursache annehmen, Anhäufung von Wasserstoff nebst grosser Elektrizität. Thiere sind nie verbrannt.

#### DE PERSPIRATIONE CUTANEA

So wie der Körper von Aussen ist auch der ganze Darmkanal mit Haut bekleidet.

Die Haut lässt Luft sowohl aus als ein; daher man in neueren Physiologien sowohl RESPIRATIO als PERSPIRATIO CUTANEA ~~liess~~ liest.

Die PORC-UPINE-MEN<sup>44</sup> haben sich schon ins 4<sup>te</sup> Glied fortgepflanzt, doch nur das männliche Geschlecht hat eine hornige Epidermis.

Ankerschmieden wird die Epidermis der Hände, Boten die der Füsse, hornartig wie Hufe.

Physische Poren sind von Organischen zu unterscheiden, die Epidermis hat wie nothwendig erstere, aber nicht letztere. So hat auch die Eierschale keine [*am Rand:*] <organisch> physiologische Poren. Dennoch gehn wo auch diese fehlen chemische Stoffe, z. B. Kohlenstoff, Sauerstoff u. s. w. durch. Daher lebt das Ey, daher wird eine Blase mit Blut gefüllt in Oxygen gehängt hell-, in Kohlenstoff dunkelroth. Sind aber selbst die chemischen Stoffe zu materiell so lässt die Epidermis sie nicht durch, daher wird im Malpighischen Schleim<sup>45</sup> der Neger der Kohlenstoff präcipitirt und sie deswegen schwarz.

[10v]

Jedes Organische Wesen, (Gewächs, Frucht) hat Epidermis.

Das schwarze auf dem Schleim den Schwachbrüstige ausspucken ist Kohlenstoff den die Lungen nicht haben gehörig in Kohlensäure verwandeln können.

<sup>42</sup> „Quadrat-“ durch graphisches □-Symbol wiedergegeben.

<sup>43</sup> Cornelia Zangari ne' Bandi, vgl. Bianchini, Giuseppe: *Parere sopra la cagione della morta della signora contessa Cornelia Zangari ne' Bandi Cesenate* [...]. Verona 1731; als Todesjahr wird dort 1731 angegeben.

<sup>44</sup> „Porcupine-man, so nannte man in England einen Mann, der mit lauter hornartigen Auswüchsen über die ganze Haut, wenige Theile ausgenommen, bedeckt war, welche besondere Monstrosität sich nun schon bis ins dritte oder vierte Glied fortgepflanzt hat.“ Krünitz. Bd. 115 (1810), S. 122 (letzter Zugriff: 20.06.2013).

<sup>45</sup> „Malpighischer Schleim (*Malpighianum rete*), das Schleimnetz der äußern Haut.“ *Pierer's Universal-Lexikon*, Bd. 10. Altenburg 1860, S. 801.

TRICHIASIS ist eine der lästigsten Augenkrankheiten besteht darin dass ein Haar der Wimpern in falscher Richtung, am schlimmsten einwärts wächst.

Haare erhalten sich Jahrhunderte.

Ob die Haare noch nach dem Tode wachsen streitet man schon seit Aristoteles: es ist noch unausgemacht.

In Toll[-] und Zuchthäusern sollen die Männer schwarzhaarig, und die Weiber roth oder auch schwarz seyn.

Abschneiden des Haupthaars kann bey Nervenfiebern tödlich seyn; aber den Wahnsinn bisweilen heilen.

SANCTORIUS hatte einen Studierstuhl der in der Schnellwage hing und auf dem er immer sass, wog immer sein Essen und Trinken, auch seine Exkreme. Nach 30jährigen Versuchen bestimmte er das Gewicht des PERSPIRABILE SANCTORIANUM. COMP. § 193.<sup>46</sup> B. läugnet dass das PERSPIRABILE junger ~~Le~~ Leute den Alten dienlich sey. REIL behauptet dass hingegen das Perspirabile der Alten [*darüber:*] <den> Jungen schade; was B. zugiebt.

[*am Rand:*] <SANCTORIUS hat die Exspiration nicht in Anschlag gebracht. Auch sind seit ihm die Versuche oft wiederholt, und sehr verschieden ausgefallen. Das Resultat scheint, dass in 24 Stunden 2 Pfund durch die Haut und 1 Pfund durch die Lungen ausgedünstet werden. –

#### DE FUNCTIONIBUS SYSTEMATIS NERVOSI.

PARS NERVOSA sind alle Nerven von ihrem Ursprung an; PARS SENSORIALIS, gleichsam ihr Ueberschuss, das Gehirn. Aus dem Verhältniss dieser beyden zu einander hat man die Stufe der Intellektuellen Fähigkeit des Geschöpfs bestimmen wollen. Vorher verglich man das Gewicht des Gehirns mit dem des Körpers was ganz falsche Resultate giebt. Daraus das specifische Gewicht des Gehirns ~~zu~~

[*am Rand:*] <RÉBILLON<sup>47</sup> SUR LA CAUSE DES AFFECTIONS ~~HYPODRIA~~ HYPOCHONDRIQUES. Leitet alles von der ~~Transpiration~~ ab Transpiration ab.

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 5

[Follierung mit Bleistift:] 11

[11r]

vergleichen mit dem von Thier-Gehirnen. MECKEL kam darauf weil er an Wahnsinnigen sehr leichtes Gehirn gefunden. Doch ist die Sache nicht ausgemacht.

<sup>46</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 168 § 193 über das „perspirabile Sanctorianum“.

<sup>47</sup> Claude Revillon.

SÖMMERING setzte das Verhältniss zwischen PARS SENSORIALIS und PARS NERVOSA als Maasstab der Geistesfähigkeit. Der Mensch hat bey weitem das grösste Gehirn im Vergleich mit seinen dünnen Nerven. Gänse auffallend dicke Nerven zu sehr kleinem Gehirn. Etwas dagegen zu sprechen scheinen die sehr dicken Nerven des Elephanten und des Biebers. Doch ist hierüber noch eine Auflösung, vielleicht durch irgend eine Modifikation zu hoffen.

DURA und PIA MATER kommt aus dem Arabischen wo jede Hülle Mutter heisst. Zwischen den beyden Lamellen der FALX CEREBELLI liegen ~~die~~ *[darüber:]* <vielen> grossen Venen die das Blut aus dem Gehirn ~~zu~~ wieder wegführen, was mit der grössten Leichtigkeit geschehn muss, weil die mindeste Stockung einen Schlagfluss geben kann. Darum liegen sie auch zwischen jenen Scheidewänden damit nicht der Druck des Gehirns *[darüber:]* <selbst> eine Hemmung gebe, was geschehn könnte wenn z. B. ein Schlafender auf einer Seite liegt wo *[darüber:]* <die Hälfte> des ganzen Gehirns das 3 Pfund wiegt auf die Adern drückten *[am Rand:]* <würde>. Viele haben die Masse des Bluts das zum Gehirn geht ~~sehr~~ *[darüber:]* <übermässig> hoch fälschlich angeschlagen. Die Arachnoidea hat nur im kranken Zustand Adern.

Von den *[darüber:]* <feinen> Adern die auf der PIA MATER laufen und von ihr ins Gehirn gehen hängt das Bewusstseyn mittelbar ab, d. h. eine Stockung in ihnen kann es aufheben.

SÖMMERING hat noch kürzlich gesagt: PRAETER THALAMORUM USUM AD PERFICIENDUM VISUS SENSUM NULLIUS ALIA ~~et~~ *[darüber:]* <IUS> PARTICULAE USUM ~~CONSEQUI~~ CONJECTURA ASSEQUI LICET. Und grade den Nuzzen der THALAMORUM NERVI OPTICI hat GALL geleugnet.

[11v]

In 216 Sektionen von tolln Hunden hat man in 200 die PLEXUS CORYOIDEOS fehlerhaft gefunden.

SÖMMERING ACADEMICÆ ANNOTATIONES DE CEREBRI ADMINISTRATIONIBUS ANATOMICIS IN COMMENTARIIS SOCIETATIS ~~MÜN IN MÜNCHEN~~ MUNICHENSIS.

Chemische Untersuchungen haben viel Eyweiss im Gehirn gefunden.

In Gräbern trocknet das Gehirn oft ganz ein, zu einer kompakten braunen sich sehr lange haltenden Masse.

Ausser der Bewegung die das Hirn mit den Lungen in Übereinstimmung hat, hat es eine andre die mit dem Aderschlag correspondirt, die man bey der Trepanation sieht.

Die erstere Hauptbewegung des Gehirns, die mit den Lungen übereinstimmt kann man beobachten, ausser an den selten geheilten Kopfwunden wo ein Stück Schä-

del fehlt, und nur Haut das Hirn deckt, an ganz Jungen Kindern mit grossen Fontanellen<sup>48</sup>, besonders wenn sie schreien.


HUMBOLDT<sup>49</sup> hat zuerst die Idee gehabt von einer sensibelen Atmosphäre der Nerven mittelst der ~~er~~ [darüber:] <sie> den Gegenstand vor der wirklichen Berührung empfinden, sobald nur dieser in die Atmosphäre gebracht wird: Reil und Andre haben dies angenommen. Dadurch lässt sich erklären, dass Theile die keine Nerven haben doch im kranken Zustand schmerzen. (z. B. Schleimgewebe bey Inflammation Knochen bey DOLORIBUS OSTEOCOPIIS VENEREIS) weil die Affektion des leidenden ursprünglich Nervenlosen Theils sich erstreckt ~~auf~~ in [am Rand:] <die Atmosphäre> eines benachbarten [darüber:] <mit> nervenhaltigen, was die Täuschung verursacht als schmerze der afficirte selbst; auch umgekehrt als schmerzte ein nicht affizirter. ~~Daher klagen Leute denen ein Bein abgeseh~~



[Follierung mit Bleistift:] 12


[12r]

Ein Beyspiel solcher Täuschungen ist dass Leute denen Glieder abgenommen sind klagen, dass ihnen die Stelle wo das Glied gesessen hat weh thut (also die leere Luft). Schmerzen der Knochen selbst lassen sich indessen doch annehmen und erklären weil in die Knochen selbst Blutgefässe laufen und diese Nerven haben.

Ob die Nerven der S rechten Seite des Körpers aus der rechten oder linken des Kopfs entspringen (§ 211)<sup>50</sup> hat eben so viel pathologische Phänomene von beyden Seiten, nämlich Verletzungen am Kopf haben Lähmung der entgegengesetzten aber auch derselben Seite veranlasst.

Dass die NERVI OPTICI sich wirklich durchkreuzen und nicht so  berühren beweist B durch Vorzeigung des N Gehirns eines einäugigen Pferdes wo des ausgelaufenen Auges Nerve dünn ist und so auch nach der Durchkreuzung auf der an

dern Seite . Aber die THALAMI eines Mannes der 70 Jahre ~~bl~~ einäugig gewesen und von ACKERMANN sezirt ist, ~~ze~~ sind beyde [darüber:] <ziemlich> gleich. ~~beynahe scheint sogar die Seite des toden Auges schwächer auch nach der Durchkreuzung.~~ Ackermann erklärte es weil bey den Thieren die AugenNerven so , bey

Menschen mehr so  zusammenkommen, also die Durchkreuzung schwerlich anzunehmen ist: [am Rand:] <doch scheint die [darüber:] <bisweilen> kuererdurchgehende [darüber:] <verschiedene> Farbe diese ~~oft~~ zu bestätigen.>

<sup>48</sup> Fontanellen.

<sup>49</sup> Alexander von Humboldt.

<sup>50</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 184 § 211.

Die GANGLIA hat man für kleine untergeordnete Gehirne gehalten. Man hat das System der Interkostalnerven, oder Gangliensystem, auch Organisches Nervensystem genannt, weil es den unwillkürlichen Funktionen des Körpers dient, das andre vom Gehirn entspringende wird dann im Gegentheile Animalisches System genannt.

[*am Rand:*] <DE LA PIRONIE<sup>51</sup> Leibarzt LUDWIGS 15 über den Sitz der Seele.>

SCHELLENBERG<sup>52</sup>, im 11. Jahr auf den Kopf gefallen, war [*darüber:*] <gleich darauf> ganz in Allem gleich einem neugeborenen Kind, verunreinigte seine Wäsche, weinte, trotzte,

[12v]

kannte Anfangs weder Vater noch Mutter; durchlebte eine völlige 2<sup>te</sup> Kindheit, nur giengen in der 2<sup>ten</sup> die Fortschritte schneller.

Zu Friedrichs des Grossen Zeit ist einem Jungen  $\frac{3}{4}$  Pfund Gehirn von einem Windmühlenflügel ausgeschlagen, er ist gesund worden, und hat keine Störung [*darüber:*] <in>den Geistesfähigkeiten erlitten.

Man hat den Sitz der Seele in den 2ten Halswirbel gesetzt, weil dies die einzige Stelle ist wo, ~~auf~~ [*darüber:*] <auf> eine Verletzung der Tod bey allen Thieren sogleich folgt: [*binzugefügt:*] <was aber kein Grund ist.>

[*am Rand:*] <PLATTNER<sup>53</sup> PROGRAMMA AN ABSURDUM SIT IN ANIMI SEDEM INQUIRERE.>

[*am Rand:*] <PRIOR'S ALMA, Englisch, satyrisches Lehrgedicht über den Sitz der Seele: lehrt dass die Seele mit den Jahren von den Fersen zum Kopf allmählig steigt.

Der Sand in der GLANDULA PINEALIS entsteht erst nach dem 10<sup>ten</sup> Jahr: findet sich ~~fast~~ bey Thieren blos bey einzelnen Individuen als Abnormität.

Ein Menschen-Hirn hat ungefähr 30 äusserliche Windungen und eben soviel Organe nimmt GALL an.

OS OCCIPITIS hiess bey den alten Anatomen OS MEMORIAE.

Die Windungen des Gehirns sind oft an beyder Seiten ~~se~~ ganz verschieden.

Dass das Gehirn nicht zu allem Leben nothwendig sey beweisen ~~viele~~ Thiere die gar keins haben, Missgeburten ohne Kopf lebendig, Schildkröten die nach Abschneidung des Kopfs noch 10 Tage leben. Ein hungriger Puter ~~will~~ [*darüber:*] <läuft> nach Abschneidung des Kopfs noch nach der vorhergezeigten Gerste, und ~~vers~~ greift mit [*darüber:*] <dem> ~~ab~~ verstümmelten Halse danach.

<sup>51</sup> François Gigot de La Peyronie.

<sup>52</sup> Nicht identifiziert.

<sup>53</sup> Ernst Platner.

Die Vergleichung des Gehirns mit den Nieren, dass nämlich in der SUBSTANTIA CORTICALIS der Nervensaft (wie dort der Urin) abgesondert würde dann in die SUBSTANTIA MEDULLARIS gienge, hat nichts widersinniges.

Nach HARTLEY vibriert und OSCILLIRT im Wachen unser Gehirn eben so wie die Luft in einem Konzertsaal. Die Stärke der Vibration bestimmt den Grad der ~~sinnl~~ Empfindung in beyden. Das ganze scheint, ~~auf-s~~ nach B's Darstellung, auf krassen Materialismus zu führen. So hat Einer berechnet dass in seinem Genie Gehirn 205452 Vorstellungen Platz haben.

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 6

[Follierung mit Bleistift:] 13

[13r]

Bey sehr alten Leuten ist das Gehirn so trocken dass es bey Sektionen kaum das Messer anfeuchtet, bey Kindern ~~wie~~ ist es wie Brey. – ~~¶~~ Durch einen Sonnenstich hat ein Knabe das Latein vergessen.

#### DE TACTU.

[*darüber:*] <Schwarze->Staarkranke können in die Sonne sehn oder ein Licht vor die Augen halten ohne zu sehn, aber doch schmerzt es sie. Dem Auge ist von Aussen nichts anzusehn.

Synästhesis nennt Reil das Gefühl im allgemeinen so weit Nerven sind, also auch das innere, Hunger, Kolik u.s.w.

Eine sehr saturirte Alaunsolution mit Seife ~~ist-oh~~ macht wenn man sich damit bestreicht unempfindlich gegen jedes Brennen.

[*am Rand:*] <MARCUS HERTZ<sup>54</sup> vom Schwindel: erklärt warum Eine Kugel mit gekreuzten Fingern betastet, die Empfindung von zweien erregt.

[*am Rand:*] BECHER'S NÄRRISCHE WEISHEIT UND WEISE NARRHEIT: aus dem 17<sup>ten</sup> Jahrhundert.

Es hat blinde Sezzer, [*darüber:*] <und> Fechtmeister, [*darüber:*] <gegeben> ~~Fuhr-~~ ~~leut, Wegweiser~~ gegeben, ~~ders~~ ein Blinder in Schottland ist hintereinander Fuhrmann, Wegweiser und CHAUSSEEInspektor gewesen. Blinde haben gefühlt ob sie im Mondschein ständen oder im Schatten. NICOLAUS SOWNDERSON, † 1731<sup>55</sup>, war Professor der Mathematik in England, und von Kindheit auf blind: war zugleich ein Numismatiker und [*darüber:*] <zwar> ein sehr feiner Kenner: die Farben hat er nicht unterscheiden können.

<sup>54</sup> Marcus Herz.

<sup>55</sup> Nicholas Saunderson; tatsächliches Todesjahr 1739.

B. zeigt ein wohl 6 Zoll langes [*darüber:*] gewundnes Horn vor, das, als Folge eines Falles auf dem Kopf, einer Frau allmählich gewachsen und nach 32 Jahren abgefallen ist: Nägel, Horn, Haare, Epidermis ~~ist~~ sind dieselbe Substanz.

Der [sic] Wachsthum der Haare hat bey jedem ein bestimmtes Maas das er nicht überschreitet: Nägel aber wachsen ohne Ende.

#### DE GUSTU.

Geschmack und Geruch sind die beyden Sinne ~~die~~ [*darüber:*] <die> durch Chemische Einflüsse empfinden: KANT nennt sie die beyden Subjektiven Sinne weil sie mehr zum Genuss als zur objektiven Erkenntniss beytragen. Aller Geschmack wird wohl nur durch das endlos modifizirte Oxygen hervorgebracht; so ist Wasserstoff das Vehikel alles Geruchs.

B. hat einen Menschen ohne Zunge gekannt der

[13v]

alle irgend stark schmeckenden Dinge mit dem Gaumen schmeckte, nur den Zucker nicht: und dass man diesen nur mit der Zunge schmeckt hat BOERHAVE schon früher behauptet.

#### DE OLFACTU.

In Schwaben und Baiern heisst [*darüber:*] <bedeutet> schmecken auch riechen, und ein Bouquet heisst Schmeckerle. Die Verwandtschaft zwischen beyden ist gross, doch riechen viele Dinge stark und schmecken wenig (Blumen) und stark schmeckende Salze haben keinen Geruch.

HOGARTH hat zuerst bemerkt dass der Augens~~tern~~ beym neugebornen Kind fast so gross und ausgebildet ist als beym Erwachsenen. Nächst dem sind die Gehörwerkzeuge am ausgebildetsten, die Geruchswerkzeuge am wenigsten.

CONTAGIA, z. B. Pest, können [*darüber:*] <da> durch dass [*darüber:*] <sie> durch die Nase aufs SENSORIUM wirken, ~~in~~ [*darüber:*] <binnen> ein Paar Stunden tödten.

[*am Rand:*] <PATRICK RUSSEL<sup>56</sup> Ueber die Pest.>

L'ODORAT EST LE SENSE DE L'IMAGINATION sagt Rousseau. L'ODORAT EST DE TOUS LES SENS LE PLUS VOLUPTUEUX, sagt Diderot.

Der höchste Luxus und Genuss der Morgenländer ist Wohlgerüche.

---

<sup>56</sup> Patrick Russell.

## DE AUDITU.

Dass [*darüber.*] <das> Gehör mit Recht der Sinn genannt sey der uns mit der moralischen Welt in Verbindung setzt, ~~w~~ erkennt man wenn man die Gräuel bedenkt die Taubstumme ohne alles Bedenken ausgeübt haben.

Kein Thier hat Ohrläppchen.

~~Im~~ ~~+~~ Bis zum Labyrinth pflanzt sich der Schall durch Luft und durch die durch diese bewegten Knöchelchen fort; im Labyrinth aber durch Wasser nämlich die AQUA COTUNNII: es ist daher selbst nach Verlust des Hammers und Amboss ein schwaches Gehör möglich, doch nicht nach dem des Steigbügels da nach dessen Verlust das FORAMEN OVALE offen ist und das Wasser herausläuft also das MEDIUM des Schalls selbst fehlt.

Ein Tauber hört durch Kontakt, indem er und der Sprechende ~~Ein Stäbchen~~ jeder ein Ende eines Stäbchens in den Mund ~~nehm~~ nimmt.

[Follierung mit Bleistift:] 14

[14r]

Haller hat gesagt die Schnecke sey der künstlichste und zarteste Theil des Körpers. ~~+~~ Manche Taube hören nachdem ein starkes Geräusch z. B. Trommeln oder Fahren, den Gehörnerven in Thätigkeit gesetzt hat.

## DE VISU.

~~Man~~ Der NERVUS OPTICUS sitzt am BALBUS OCULI nicht dem CENTRO des Sterns grade gegenüber, sondern etwas nach Innen: daher unterscheidet man diese wahre (~~mathematische~~) Axe von ~~dieser~~ der imaginären [*am Rand hinzugefügt:*] <oder mathematischen.>

Die Franzosen haben gar nicht das Wort SCLEROTICA sondern nennen sie CORNEA OPACA, und unsre CORNEA, CORNEA PELLUCIDA.

Den Kakerlaken auf weissen Mäusen und Kaninchen fehlt das schwarze Pigment der CHORIOIDEA.

~~Zwischen~~ Die CHORIOIDEA ist mit der SCLEROTICA durch Gefässe verwachsen, aber die RETINA liegt lose unter ihr.

Ausser dem Menschen haben alle Affen das FORAMEN CENTRALE weil bey ihnen ebenfalls die beyden Augenaxen parallel liegen. Da eben dadurch Menschen und Quadrumana der Blendung ausgesetzt sind, (die andren Thiere nicht, weil immer doch ein Auge im Schatten liegt) so glaubt B. (der es an den Affen entdeckt hat) dass bey dem hellen Licht das FORAMEN sich weiter öffnet, im Gegensatz der Pupille, die sich zusammenzieht.



B. läugnet dass die Iris Irritabilität habe und erklärt ihr Zusammenziehn (was besonders bey StaarOperationen stark ist) für Kontraktilität; ~~ge~~ eben so zieht sich bey einem Hautkrampf die Haut zusammen die weder Muskel noch Irritabilität hat.

Der HUMOR AQUEUS pflegt nach dem Tode ~~zusammen~~ zu schwinden ~~und die~~ wodurch die CORNEA abgespannt und flach wird, welches das sicherste Kennzeichen des Todes ist. Bey Staaroperation läuft der HUMOR AQUEUS aus, ersetzt sich aber in 24 Stunden.

Nur durch die Pupille fallen Strahlen auf die Linse[,] die Iris ist gegen das Licht ganz unempfindlich.

[14v]

BOERHAVE erdachte aus der blossen Theorie die Staarbrille; ~~da~~ vorher hatten selbst operirte Staarblinde wenig sahen [sic].

[*am Rand:*] <CARDANUS DE UTILITATE EX ADVERSIS CAPIENDA.>

Operierte Blinde und ~~ganz~~ Kinder unter 8 Wochen können noch nicht gleich die Axe des Auges grade vor den Gegenstand bringen, sondern rollen mit den Augen eine Weile ehe sie ihn fixiren, oder ins Auge fassen.

[*am Rand:*] ELLIOT ON HEARING & SEEING.

#### DE ACTIONIBUS VOLUNTARIIS.

Zugpflaster veranlassen bey einigen Personen Saamenergiessungen: ~~B. hat einer gek gegeben der~~ einer von diesen konnte nachmals nicht Kanthariden riechen oder nur davon hören ohne Ejakulation.

Ein Mensch kann aufs schnellste 1500 Buchstaben in der Minute aussprechen.

Ein Mensch der im Tanzen ~~zur~~ Guitarre spielt und singt bewegt 300 Muskeln zugleich; er hat ungefähr 450.

#### DE MOTU MUSCULARI

Der Salpeter- Wasser- und Kohlen-Stoff woraus die Muskeln bestehn ist gelind oxydirt.

Bey Ausleerung des CIMETIÈRE DES INNOCENTS in PARIS unter LUDWIG 16<sup>ten</sup> sind viele Leichen gefunden die in die Spermacetische Substanz übergegangen sind, die man französich ADIPOSURE nennt. In England hat man sie künstlich aus [*darüber:*] <totden> Pferden bereitet die man in fließendes Wasser legte: man goss Lichte daraus. Die Substanz entsteht durch Ausweichung des Sauer[-] und Stickstoffs.

Männer haben mehr Muskel- [*darüber:*] <(IRRITABILITÄT)> Weiber mehr Nerven-  
kraft (SENSIBILITÄT) Neger ~~mehr~~ enorme Muskelkraft, schwache Nerven-  
kraft. Hypochondristen grosse Sensibilität wenige Muskelkraft. Umgekehrt ist es bey  
Wüthenden und Epileptischen: diesen kann man brennendes Siegelack aufdrü-  
cken ohne dass sie es fühlen.

Ein Kranker hat in Einem Arm keine IRRITABILITÄT gehabt, [*darüber:*] <dieser>  
war völlig gelähmt, aber ~~sehr~~ [*darüber:*] <war> empfindlich gegen rheumatische  
Schmerzen: der andre Arm hatte volle Muskelkraft aber ist ganz empfindungslos.  
In England ist eine Frau die ganz alle Empfindung verloren hat, und volle Beweg-  
lichkeit aller Theile behalten. Sie muss durch das Gesicht das Gefühl ersezzen, wie  
Blinde das Gesicht durchs Gefühl.

[*am Rand:*] <STENONIS war Sohn des STENO von dem mehrere Anatomische Na-  
men herrühren, hatte ebenfalls Anatomie und Physiologie getrieben und wichtige  
Entdeckungen gemacht, eine Physiologie geschrieben u.s.w. In Italien sah er ein  
Wunder, ward deshalb katholisch, liess seine bisherigen Beschäftigungen auf im-  
mer liegen: endlich hat ihn der Papst zum Bischof von Hannover gemacht.>

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 7

[Follierung mit Bleistift:] 15

[15r]

Es ist [*darüber:*] <von BARKLEY<sup>57</sup>> berechnet dass man mit 10 Muskeln 1023 Be-  
wegungen und mit 20, ~~1480575~~ 1048575 machen kann.

#### DE SOMNO.

[*am Rand:*] <(das Stammschloss Waldeck hat Rüstungen in Chronologischer Ord-  
nung.>)

Schlaf ist so mächtig dass endlich Artilleristen während des Feuerns, auf den Ka-  
nonen einschlafen. ~~Unter~~ Fortdauernd, hartnäckig unterbrochner Schlaf erzeugt  
Wahnsinn, ist die höchste Quaal, LUDWIG XIV bediente sich ihrer um Proselyten  
zu machen: man richtet Falken dadurch ab, indem sie ganz betäubt und dumpf  
dadurch werden.

Die Tungusen[,] Kureten und andre Sibirische Völker schlafen in den langen Win-  
ternächten, da sie auch nichts zu thun haben, gewöhnlich von 3 Uhr Nachmittags  
bis 9 Morgens.

[*am Rand:*] <ZIMMERMANN Von der Erfahrung. 2 B<sup>de</sup>.>

<sup>57</sup> Wohl John Barclay, Verfasser von *The muscular motions of the human body*. Edinburgh 1808.

von Bartsch  
 Es ist beysehat daß man mit 10 Mischeln  
 1023 Sprünge in 2. mit 20, ~~1000000~~ 1048575  
 was für Name

(Physiologie 7<sup>15</sup>)  
 Was man sich  
 Waldred hat  
 Prüfungen in Apo  
 metay. 4. pro Medizin

## De Somno.

Bestat. p. p. möglich daß auch distillationen  
 von dem des Linsen, auf dem Thaumum aufsteigen  
 können tauchend, postuliert in barbacon  
 Bestat. anzeigt Wapfen, p. die fünf in Linsen,  
 Ludw. XII. dicitur, daß man dem Geruchselben zu  
 manchen: man muß sich halten darauf ab, in  
 p. ganz bestat. in Dünge, da dinst. werden  
 die jüngere Kinder in einer Zeit, p. viele  
 Jahre in den langen Winterzeiten, da sie aufsteigen  
 in die felsen, gewöhnlich von 3. bis 4. Stunden bis 9  
 Stunden

Barthol. erzählt von einem Arzt des 16. und 17. Jahrhunderts  
 der immer noch in Linsen pflegt, auch darauf  
 bestat. und in in Postul. steht.  
 der Grund wird Manches zu leicht man.  
 Es ist ein Problem ob Linsenbeine stören.  
 Linsen soll ein gebrauch sein nach einiger Be  
 schreibung, die aber B. nach wäsende Platsch  
 in Frankreich für ganz falsch erkannt hat in  
 wäsende daß es oft für Träumen angeht

## De victu eiusque appetentia.

Der Preis der Nahrungsmittel stärke als der der  
 Linsen. Befahrung die ist standhaft bedienung  
 halten mit dem Grund man trauten dem  
 abstrahiert werden, nachdem sie die Linsen des  
 Linsen lange standhaft antworten sollte  
 B. fällt die Linsen stehen mit der Nahrung.  
 es gibt sehr viele Beispiele dardes, denn alle jene circa som  
 nantibus unbekannt sind: just ist eine  
 Linsen in Glasenbüchse die in fünf 4. Jahren  
 stehen soll die zumeist unbekannt d. be-  
 stand. auch.  
 Linsen in p. v. Bernhard hat 40  
 Jahre in Klein Gasse hat, weil er sie  
 unbekannt war, neu, Obgleich der Zeit  
 podere

Herr Klein  
 der fünf  
 antwort den  
 die in  
 des Linsen  
 Linsen  
 Christ. Thomae  
 de jure circa som  
 nam §. 1. 2. 3. 4.

Abbildung 7: Mitschrift der Vorlesung zur Physiologie, fol. 15r. Berlin, Staatsbibliothek Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Nachlass Arthur Schopenhauer, NL III.

BOERHAVE erzählt von einem Arzt der aus Grundsatz immer länger und länger schlief, endlich dadurch blödsinnig ward und im Spital starb.

Der Geruch wird Morgens zulezt wach.

Es ist ein Problem ob Blindgeborne träumen.

LESSING soll nie geträumt haben nach Einiger Behauptungen, die aber B. nach näherer Untersuchung und Nachfrage für ganz falsch erkannt hat und erfahren, dass er oft seine Träume erzählt hat.

[*am Rand:*] <KLEIN Annalen der Preussischen Gesezgebung enthält den Mord den ein Holzhacker in der Schlaftrunkenheit an seiner Frau ausgeübt.<sup>58</sup>>

[*am Rand:*] <CHRIST. THOMASIVS DE JURE CIRCA SOMNUM & SOMNIA.>

[*am Rand:*] <DE IMPUTATIVITATE SOMNI[I], AUCT<sup>RE</sup>.<sup>59</sup>>

[*am Rand:*] <Des Theologen SEMLER'S eigne Lebensbeschreibung über Nachtwandler.

#### DE VICTU EJUSQUE APPETENTIA.

Der Reiz des Appetits wirkt stärker als der Hunger. Gefangne die sich standhaft todtthungerten konnten nur durch den Geruch von Speisen davon abgebracht werden; nachdem sie die Quaal des Hungers lange standhaft ertragen hatten.

B. hält die langen Fasten nicht für unmöglich: es giebt sehr viele Geschichten darüber, davon manche unbezweifelt sind: jezt ist eine Frau in GLOSTERSHIRE die ~~in~~ seit 4 Jahren fasten soll und genau untersucht und bewacht ist. Ein Herr von BERNHARD hat 40 Tage in Plöen<sup>60</sup> gefastet, weil es ihm von Gott anbefohlen war: nach Ablauf der Zeit forderte

[15v]

er eine Biersuppe und starb als er 10 Löffel voll gegessen hatte. Dies ist das Einzige Beyspiel dass ein Mann so lange gefastet hat, die andern Beyspiele sind von Weibern.

Der Darmkanal des Menschen beträgt ungefähr 6 Mal seine Länge.

~~Die~~ [*darüber:*] <Es giebt> Schlesische Bauern die ~~die~~ gar nie Fleisch ~~ass~~ essen: Jütländer, die ganz von Buchweizengrütze leben; beyde sind gross stark und gesund: viele Holländer leben ganz von Kartoffeln, ebenfalls viele Irländer wovon

<sup>58</sup> Möglicherweise der um 1800 viel diskutierte Fall des Bernhard Schimaidzig, der – angeblich im Halbschlaf – seine Frau mit einer Axt tötete, vgl. „Gutachten des Oberschlesischen Criminal-Collegii über den merkwürdigen Todtschlag des Bernhard Schimaidzig“, in: *Annalen der Gesetzgebung und Rechtsgelehrsamkeit in den Preussischen Staaten*. Bd. 8 (1791), S. 9–51.

<sup>59</sup> Verfasser ist Georg Wilhelm Alberti.

<sup>60</sup> Plön, Schleswig-Holstein.

die Männer baumstark und die Weiber bildschön sind. B. hält Reis für die schlechteste Nahrung, zählt Kartoffeln zu den allerbesten.

Einige Südseeinsulaner die keine Quellen haben trinken blos Kokosmilch; andre Seewasser, auch ihr Vieh trinkt dies.

DE MASTICATIONE & DEGLUTITIONE.

Der Speichel wirkt zur Verdauung nicht blos mechanisch [*am Rand:*] <wie viele Physiologen behaupten,> sondern chemisch. Bey schlechter Verdauung ist das beste Mittel die Speisen aufs stärkste zu kauen. Speichel-Verlust kann Auszehrung geben, z. B. beym nicht nur bey Wunden an der Speicheldrüse, sondern z. B. beym Rauchen, Tobackskäuen, Spinnen, (wobey ein Nez-Becken zu empfehlen)

Schon sehr oft haben Menschen Messer geschluckt, indem sie eine Gräte die sie im Halse hatten mit dem Stiel herabstossen wollten, wo der OISOPHAGOS den Stiel mit solcher Gewalt fasst dass der [*darüber:*] <Mensch> ihn mit der Hand nicht mehr halten kann. Man hat durch Operationen die Messer aus dem Magen gezogen und manchen gerettet. (DE CULTRIVORO BORUSSICO<sup>61</sup>, D. C. AMSTELLODAMENSI & S. P.) § 346<sup>62</sup>.

Dass die Speisen nicht nach dem Gesetze der Schwere den Oisophagos hinab fallen sieht man an Pferden die fressen während der Kopf den Boden berührt und an Seiltänzern die auf dem Kopf stehend trinken. § 350<sup>63</sup>.

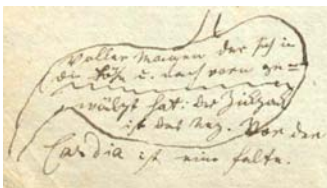


[*am linkenRand: Zeichnung von Schopenhauers Hand:*]

[Text in der Zeichnung:]

leerer Magen

Nez



[*am linkenRand: Zeichnung von Schopenhauers Hand:*]

[Text in der Zeichnung:]

voller Magen der sich in die Höhe und nach vorn gewälzt hat: der Zickzack ist das Nez. Vor der CARDIA ist eine Falte.

<sup>61</sup> Wohl Beckher, Daniel: *De Cultrivoro prussiaco observatio et curatio singularis*. Königsberg 1636, Leiden 1638 (eine Amsterdamer Ausgabe ist nicht nachweisbar) mit der Beschreibung einer Magenoperation zur Entfernung eines verschluckten Messers.

<sup>62</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 296 § 346 über die Speiseröhre.

<sup>63</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 299 § 350 über die Peristaltik der Speiseröhre.

[Follierung mit Bleistift:] 16

[16r]

BAPTIST HELMOND, ~~JH~~ JOHN HUNTER und viele andre Physiologen haben ~~den~~ theils den Siz der Seele theils den des animalischen Lebens ~~ins~~ in den Magen versetzt. HELMOND nahm einen ARCHAEUS als Mittelding zwischen Seele und Körper an und die CARDIA war der THRONUS ARCHÆI.

Es giebt keine Stelle wo ein Schlag so augenblicklich tödtet als die Herzgrube unter welcher der Magen liegt.

Der Magensaft ist ein so kräftiges ANTISEPTICUM dass selbst  $\frac{1}{2}$  halbfaules Fleisch im Magen wieder frisch wird. Nach dem Tode greift er den Magen selbst an, also der lebende Magen verdaut, der todte wird verdaut.

CHYMUS ist das Produkt des Magens: CHYLUS das der dünnen Därme.

Ein Holländischer Arzt hat durch willkürliches Verschlucken einer bestimmten Dosis atmosphärischer Luft sich Brechen verursacht, so dass er dadurch ~~ganz~~ die Brechmittel ersetze; durch Uebung kann fast Jeder dazu kommen. Zu *[darüber:]* <physiologischen> Experimenten *[am Rand:]* <~~aber~~ mit dem Gegessenen> ist dies Brechmittel besser als andre, weil es keine neue chemische Stoffe in den Magen bringt.

## DE SUCCO PANCREATICO.

Sömmering hat das PANCREAS die Bauchspeicheldrüse genannt. Bey Venerischen Krankheiten tritt bisweilen Diarhoe ein, welche eine Salivation der Speicheldrüse zu seyn scheint, und die wirkliche Salivation auf eine erwünschte Weise ersetzt und ableitet.

Galle und SUCCUS PANCREATICUS tröpfeln fortwährend ins DUODENUM.

Grundsatz der BROWNIANER ist: die Asthenischen Krankheiten verhalten sich zu den Sthenischen wie 20 zu 1.

## DE BILE.

Das ~~Leber~~ Gewicht der Leber ist verschieden, 5 bis 9 Pfund.

[16v]

Die Quantität der ~~abges~~ Galle die in 24 Stunden abgesondert wird ist auf 2 Pfund ~~in 24~~ geschätzt, was B. für viel zu viel hält: das QUANTUM lässt sich, wie alle Sekretionen nicht bestimmen. Die Gallenblase hält ohngefähr eine Unze. Sie liegt auf der rechten Seite des Leibes in der Mitte nahe nach aussen so dass Gallensteine bisweilen operirt werden können. Die gesunde Galle in der Blase ist braungelb, die

grüne Farbe derselben wenn man sie ausbricht kommt vielleicht von der Mischung mit dem Magensaft oder sonst einem Chemischen Prozess beym Durchgang durch den Magen.

#### DE LIENE.

Ueber den Nuzzen der Milz giebt es 22 Haupthypothesen: einige haben den Siz der Liebe dahin verlegt, andre ~~legen~~ sehn sie für den Siz der Hypochondrie an, und deswegen ist ~~nach~~ ~~sp~~ aus SPLEN das Englische SPLEEN gemacht.

Die Milz kann während sie mit Blut gefüllt ist ~~leicht~~ von einem Stosse oder Schläge leicht plazzen und der Unterleib läuft voll Blut, so dass augenblicklicher Tod erfolgt.

B. hat eine Milz gesehn die 9 Pfund 14 Loth wog. Gewöhnlich wiegt sie  $\frac{1}{2}$  bis 1 Pfund.

Die Milz ist das einzige Eingeweide das keinen Ausführungsgang hat.

B. ist gegen die erste im COMPENDIUM<sup>64</sup> angeführte Hypothese über den Nuzzen der Milz weil das Arterien Blut eher zum Magen als zur Milz gelangt.

Für die 2<sup>ten</sup> Hypothese aber spricht die Erfahrung dass einigen Brunnengästen das Wasser nicht hilft weil sie es schon nach 10 Minuten wegharnen. Ferner wenn man Spargel isst und 10 Minuten ~~darauf~~ ~~ha~~ nachher harnt riecht der Urin nach Spargel.

#### DE OMENTI FUNCTIONE

Das Nez hat seinen Namen von den Fettstreifen die es, da es übrigens durchsichtig ist, durchziehn.

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 8

[Follierung mit Bleistift:] 17

[17r]

Man hat Nezze gefunden die 20–30 Pfund wogen.

#### DE FUNCTIONE INTESTINORUM.

Die Länge des ganzen Darmkanals wird auf 6 Mal die Länge des Menschen angenommen; was aber nicht genau und konstant ist; die dicken Därme sind ziemlich konstant 6 Fuss lang, die dünnen ohngefähr 20 Fuss.

---

<sup>64</sup> *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), hier § 397, S. 334 f. über die Theorien zur Funktion des Milz.

Das INTESTINUM JEJUNUM hat seinen Namen (Teutsch: Leerdarm) weil es zusammengefallner aussieht. Zwischen ihm und dem ILEUM ist kein grosser Unterschied noch bestimmte Gränze.

Aus der TUNICA NERVEA wird die Goldschlägerhaut gemacht, [darüber:] <u.> die Darmsaiten, ~~wodurch~~ woraus man ihre grosse Stärke ersehen kann: sie hat sehr Feine Blutgefässe.

Die Zotten der TUNICA VILLOSA ~~sind die~~ [darüber:] <es> erste absorbiren den CHYLUS, und sind daher die ersten Wege der Nahrung.

ATHRESIE ist der allgemeine Name für den Naturfehler nach welchem irgend eine Oeffnung geschlossen ist: z. B. Mund, After, Ohren, Genitalien u.s.w. gleich nach der Geburt kann eine Operation es oft leicht helfen [sic]. Man hat Universal-Athresien gesehn.

Einem Mädchen dem durch Athresie die Harnwege ~~verflossen~~ versperrt waren, floss täglich Wasser aus den Brüsten.

Bey ganz gesunden Leuten pflegt die Exkretion ~~18 St.~~ 18 Stunden nach der Mahlzeit zu folgen, und nur 1 Mal in 23 Stunden, also des Morgens, welches [dariüber:] <ungefähr> 18 Stunden nach der Hauptmahlzeit ist.

Indessen haben auch ganz gesunde Menschen nur 2 Mal die Woche, und andre 8–12 Mal des Tags Stuhlgang gehabt, jahrelang. –

DE FUNCTIONE SYSTEMATIS  
VASORUM ABSORBENTIIUM.

Ein Hund und ein Lamm bereiten aus ganz verschiedenen Nahrungsmitteln ganz denselben CHYLUS. –

[17v]

GLANDULÆ CONGLOMERATÆ heissen die so Säfte ausscheiden, wie Speicheldrüsen und PANCREAS, CONGLOBATÆ aber die zum Lymphatischen System gehörigen.

Wenn beym Aderlass im kranken Zustande und besonders nach Tisch etwas weisses im Blut ist, so ist dies CHYLUS der ~~nicht~~ noch nicht assimilirt ist.

Es ist merkwürdig dass der Bildungstrieb bey einigen ~~Th[...]~~<sup>65</sup> Theilen fast infallibel [darüber:] <ist> d. h. bey nahe nie Monstrositäten bildet z. B. im Auge Ohr und m. Bey andern Theilen hingegen derselbe sehr ~~im~~ inkonstant wirkt; so am DUCTUS THORACICUS dessen Gestalt höchst verschieden ist; eben so die Milz.

So zart der DUCTUS THORACICUS ist, reisst er doch nie, selbst bey Seiltänzern u.s.w.

<sup>65</sup> Etwa fünf wegen Durchstreichung unlesbare Buchstaben.



Wenn man einer [*darüber:*] <ganz frischen> Leiche in den DUCTUS THORACICUS bläst schlägt das Herz, weil der CHYLUS in die SUBCLAVIA läuft und diese ins Herz: es muss aber noch einige Irritabilität haben.

[*am Rand:*] <ad § 436<sup>66</sup>> Geistige Getränke werden von dem lymphatischen System so stark absorbiert, dass das Gehirn von Trinkern nach Branntwein gerochen hat.

Dass die Haut absorbiert wird unter andern daraus erwiesen, dass ein Bad in süßem Wasser den Durst löscht, ~~Se~~ ein Seebad ihn erregt, eingeriebener Tobacksdekokt Brechen verursacht.

#### DE URINA.

Rhabarber färbt den Harn roth, Tamarinde grünlich. Die Berausende Qualität der Getränke theilt sich dem Urin mit. ~~Amerikanische Weib~~ Die Kamschadalen machen ein ~~kostbares~~ berauschendes Getränk aus Fliegenschwamm<sup>67</sup> und da er theuer ist trinkt ein Anderer den Urin des Berauschten, und so geht und wirkt es bis auf den 6<sup>ten</sup>, 7<sup>ten</sup> Mann. [*am Rand:*] <Steller's Kamschatka>

Ein mit Urin getränkter Fidibus detonirt beym Verbrennen wegen des Salpeters. Mit Blut-

[Folierung mit Bleistift:] 18

[18r]

SERUM aber getränkt thut er es nicht. Das Blut bekommt auch durch Spargel keinen Geruch sondern nur der Urin. Die Urinsäure macht die Harn- und Blasensteine. (Blasensteine sizzeln in Säcken der Blase fest.

Seit der Einführung des Kaffees und Thees haben die Blasensteine abgenommen, vielleicht ~~hat~~ ist der Zucker Hauptursache.

#### DE SEXUUM DISCRIMINE.

ANNA MARIA<sup>68</sup> aus Potsdam ~~ist von~~ hatte anomalische Genitalien, ist von den berühmtesten Berliner Aerzten untersucht und nach den Genitalien für ein Mädchen gehalten. B. hat sie aus dem Totalhabitus für einen ~~Z~~ Jüngling erkannt und ~~Alle~~ [*darüber:*] <dieser> ~~sie~~ ist auch nachher von Allen dafür anerkannt worden. Er hatte eine gespaltene Harnröhre. B. hat ihn noch vor 2 Jahren gesehn.

<sup>66</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 367 § 436 über die Absorbtionsfähigkeit des lymphatischen Systems.

<sup>67</sup> Ältere Bezeichnung für den Fliegenpilz, vgl. *Pierer's Universal-Lexikon*. Bd. 6. Altenburg 1857, S. 357.

<sup>68</sup> Danach freigelassener Raum für ca. sechs Buchstaben, wohl für nachzutragenden Familiennamen.

Männer haben oft starke Brüste, und Einige haben Kinder gesäugt.

[*am Rand:*] <BITAPAL<sup>69</sup> [*dariiber:*] <(BITAPAL)> CAUSES CÉLÈBRES 170 Bände>

[*am Rand:*] <BLUMENBACH SPECIMEN HISTORIÆ NATURALIS ARTIS ANTIQUÆ, mit Abbildungen.>

DE FUNCTIONI [sic] GENITALI SEXUS VIRILIS.

Man hat die Gefäße des Testikels 5000 Fuss lang finden wollen; doch ist dies schwer zu bestimmen. Die Saamenbläschen sind erst in Neuern Zeiten entdeckt, weil sie in vielem fett liegen.

~~LASONIA INER~~ LABSONIA INERMIS<sup>70</sup>, ~~ge~~ riecht wie Menschlicher Saamen, auch Kastanienmehl, geraspelt Elfenbein und andre Dinge haben solchen Geruch.

Chemische Analyse des Saamens [*dariiber:*] <hat> 90 Wasser, 6 Schleim, 3 Phosphorsäuren Kalk, 1 Soda, gegeben, in einer neuen zu Paris gemachten Untersuchung.

In einem Tropfen Saamen vom Durchmesser eines Menschenhaars sollen 216000 Thierchen seyn.

Tripper ist eine dem Katharr ähnliche venerische Absonderung des Schleims aus den ~~al~~ Schleimdrüsen der URETHRA.

[18v]

Kastraten haben Erektion ohne dass sie Saamen haben.

Kräzze, Aussaz, [*dariiber:*] <Venerische Uebel>, Stein, Wasserscheu erregen Erektion. Gehenkte haben nach dem Tode (das Kadaver sagt B.) Erektion.

Die ~~Muskul-ere~~ MUSCULI ERECTORES sind fälschlich so genannt, da die Erektion durch Blutzuffluss entsteht; sie können blos den schon in der vollsten Erektion befindlichen PENIS zurückziehn und so die Erektion unterstützen.

DEMOKRITOS und ZENON sollen sollen den Beyschlaf EPILEPSIA BREVIS genannt haben.

Epileptischen geht oft während des Anfalls Saamen ab, und sie haben sogar, ~~d~~ da sie den Anfall ~~Stu~~ mehrere Stunden vorher spühren, demselben durch einen COLTUS vorbeugen können. –

Die meisten männlichen Wahnsinnigen sollen es durch Onanie geworden seyn.

<sup>69</sup> François Gayot de Pitaval.

<sup>70</sup> Lawsonia inermis L., der Hennastrauch.

DE FUNCTIONE GENITALI  
SEXUS SEQUIORIS.

Die Alten haben geglaubt männliche und weibliche Theile wären einerley, nur dass diese Innen wie jene Aussen liegen. Die Klitoris hat Aehnlichkeit mit der Eichel, hat Erektion PRÆPUTIUM, und in heissen Ländern werden ~~s~~ die Weiber beschnitten

B. kennt nicht den Nuzzen der CLITORIS. Dass sie den OESTRUS VENEREUS verstärke, wird dadurch widerlegt dass sie bey vielen Thieren so liegt dass sie beym coitus nicht berührt wird. –

~~Man~~ Nicht nur kann ein Mädchen geschwängert werden ohne dass das Hymen reisst, da besonders [*am Rand:*] <kurz> vor und nach den MENSTRUIS das Hymen sehr schlaff ist, sondern selbst ein ABORTUS kann bis in den 5<sup>ten</sup> 6<sup>ten</sup> Monat geschehen, ohne dass das Hymen reisst. Umgekehrt kann das Hymen durch allerhand Zufälle zerreißen.

FLUOR ALBUS (der aus vielen unschuldigen Ursachen z. B. vielem Theetrinken entstehen kann) ist unnatürlich vermehrte

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 9

[Folierung mit Bleistift:] 19

[19r]

Absonderung des Schleims aus den CRYPTIS MUCOSIS der RUGARUM VAGINÆ.

Die untere Oeffnung des UTERUS heisst in der Hebammensprache Schleim-Maul, und das Ende der Trompete Teufels-Abbiss (MORSUS DIABOLI).

[*am Rand: Zeichnung von Schopenhauers Hand.*]

Der ungeschwängerte UTERUS hat nur eine sehr kleine Höhlung, die Wände berühren sich beynah.

~~Weibliche~~ Bey Onanie der Weiber wird ein Fluidum excernirt, dessen Natur [*darüber:*] <und Ursprung> B. nicht kennt, es aber für abnormal hält, da [vier oder fünf wegen Durchstreichung unlesbare Buchstaben] [*darüber:*] <viele> gesunde und fruchtbare es ~~oft~~ nicht excerniren.



DE MENSTRUIS.

Es hat Kinder gegeben die von Mutterleibe an MENSTRUATE waren: ein solches hat im 9<sup>ten</sup> Jahr concipirt.

Das ausfliessende Blut unterscheidet sich von allem andern spezifisch: es hat einen ganz besondern Geruch.

Es giebt Weiber besonders in Frankreich die es alle 14 Tage aber dann kürzere Zeit haben. Viele wissen nicht nur den Tag sondern auch die Stunde bestimmt vorher. ☒ Bey einigen besonders in Holland hält es 14 Tage bis 3 Wochen an, so dass sie nur 8 Tage im Monat frey sind. ☒ Bey Bauernweibern hiesiger Gegend hält es oft nur einen Tag an. Also arbeitsame Lebensart verkürzt es, und sizzende verlängert es. Die ersten Reinigungen nach Wochenbetten sind ~~oft~~ stark. Die Reinigung kann noch 2, 3 Monat nach der Conception fort dauern, was jedoch nicht gewöhnlich ist. Wenn während des Stillens die Reinigung eintritt muss jenes eingestellt werden.

B. kann sich alle Periodischen Erscheinungen erklären die binnen 24 Stunden wiederkehren, aber keine die über diesen Zeitraum hinausgehn: zu leztern gehören die MENSTRUA.

[19v]

## DE CONCEPTIONE &amp; GRAVIDITATE.

B. hat in DE GENERIS HUMANI VARIETATE weitläufig ~~davon~~ gehandelt von der Stellung beym Beyschlaf.

[*am Rand:*] <BLUMENBACH's Beyträge zur Naturgeschichte, zeigt unter anderm dass der Mensch gar keinen wilden Zustand habe sondern zu Haushier geboren sey.<sup>71</sup>>

[*am Rand:*] <B. [sowie eine Federübungen]>

Man hat es für ein Prärogativ des Menschen erklärt dass er sich in mehreren Stellungen paaren kann. – Die beste ~~Stellung~~ oder dem ganzen Bau angemessenste Stellung ist Brust gegen Brust. – Besondrer Bau der Frau (vorzüglich bes[ondere] Lage des UTERUS) macht jedoch bisweilen eine andre Stellung ~~no~~ nöthig: und Ehen sind nach 10jähriger Unfruchtbarkeit durch Aenderung der Stellung bey der ~~Concep~~ Begattung fruchtbar geworden.

LEONARDO DA VINCI's Anatomische Tafeln sind, in der Handzeichnung, in des Königs von England Privatsammlung, sie fangen mit der CONCEPTION an, von welchem Blatt B. ein Kupfer hat, das er vorzeigt: der Mann liegt zwischen den Beinen des Weibes: die Zeichnung ist so als ob beyde im Augenblick der CONCEPTION durchschnitten wären.

Ein unglücklicher Fall ist es wenn der Tropfen aus dem OVARIO in der TUBA hängen bleibt, der männliche Saamen sich dort mit ihm vereint und die Frucht bildet,

<sup>71</sup> Vgl. Blumenbach, Johann Friedrich: „Ausartung des vollkommensten aller Haushiere, – des Menschen“, in: Ders.: *Beyträge zur Naturgeschichte*. Erster Theil 1. Göttingen 1790, S. 47–49.

die dann nicht geboren werden kann; eine solche Frau ist 60 Jahr schwanger geblieben. Dies ist GRAVIDITAS TUBAE statt GRAVIDITAS UTERI.

Die Behauptung dass der erste Beyschlaf den ein Mädchen erleidet nicht fruchtbar seyn könne ist falsch.

CORPUS LUTEUM kann durch STIMULOS MENTALES bey Jungfrauen Statt haben, obgleich HALLER es läugnet: eben so legen einsame Vögel Windeier.

[Follierung mit Bleistift:] 20

[20r]

Wahre SUPERFOETATIO d. h.  $\Xi$  zwey Empfängnisse in verschiedenen Terminen könnte nur Statt haben in dem sehr seltenen Fall dass eine Frau einen doppelten UTERUS hat wie manche Thiere, doch hat man auch so von SUPERFOETATIO kein Beyspiel.

Von der Schwangerschaft giebt es keine ganz sichre Zeichen. Die Menstrua können zufällig ausbleiben können auch noch 2, 3 Monate nach der CONCEPTION fortdauern: auch alle andern Zeichen sind nicht völlig sicher. Schwangre sind für Wassersüchtig, Wassersüchtige für Schwangre gehalten.

[am Rand: Zeichnung von Schopenhauers Hand.]

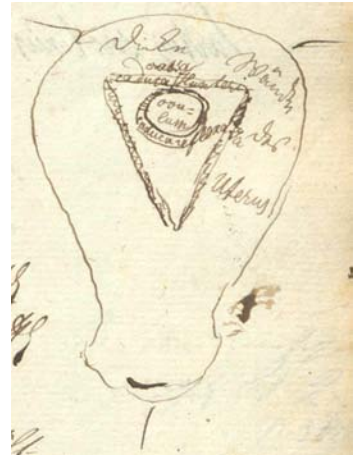
[Text in der Zeichnung:]

dicke Wände des UTERUS

CADUCA [darüber:] <CRASSA> HUNTERI

OVULUM

CADUCA REFLEXA>



Glückshäubchen, COËFFE, (IL EST NÉ COËFFÉ) ist ein Stückchen CHORION das dem Kinde bey der Geburt am Kopf kleben geblieben; man sah dies für eine glückliche Vorbedeutung an.

B. hat Fünflinge gesehn. Von Zwillingen hat gewöhnlich jeder sein eignes AMNION und beyde ein gemeinschaftliches CHORION, wie eine Haselnuss mit 2 Körnern.

Wenn entweder die PARS UTERINA oder [darüber:] <die PARS> FOETALIS unverhältnissmässig zunimmt, so entsteht eine MOLA d. i. statt des Kindes wird ein unförmlicher Klumpen (ein Mondkalb) geboren. Sie ist MOLA CARNEA wenn die PARS UTE-

RINA und MOLA HYDATICA wenn die P. FOETALIS zu schnell gewachsen ist. Sie erfolgt gewöhnlich vor, doch bisweilen erst zur rechten Zeit.

B. läugnet ~~das~~ dass schwangere Weiber sich versehn können: denn der UTERUS hat so wenig Sensilität als Irritabilität.

Der Foetus liegt von Anfang an mit dem Kopf nach Unten, und die Meynung dass er erst nach mehreren Monaten [*darüber:*] <umschlagen u.> in diese Lage komme, ~~is~~ ist falsch. In abnormalen Fällen kann freilich das Kind auch jede andre Lage haben.

Neugeborne Kinder wiegen in ausserordentlichen Fällen bis 12 Pfund.

#### DE PARTU EJUSQUE SEQUELIS.

Nach 8 MondsMonaten kann eine Frau schon ein reifes Kind gebären, obgleich es ausserordentlich ist. B giebt sogar zu dass es vor Ablauf des 6<sup>ten</sup> Monats ziemlich reif zur Welt kommen könne.

[20v]

B. hat einen gesunden 60jährigen Mann gekannt der 28 Wochen nach seiner Schwester geboren ist: wobey man ~~de~~ annehmen muss dass die Frau bis zur neuen Schwängerung wenigstens 14 Tage geruht hat. Des Prinzen Ferdinand<sup>72</sup>, Friedrichs des Grossen Bruders, Gemahlin hat ein Kind 30 Wochen nach dem andern geboren. Dies alles ist PARTUS PRÆMATURUS.

[*am Rand: Karikatur von Schopenbauers Hand.*]



Dagegen haben Frauen 44 Wochen nach der Konceptio geboren. [*am Rand:*] <PARTUS SEROTINUS> Ein solches Kind zeigt ~~sich~~ seine Aechtheit bey streitigen Fällen (Abwesenheit oder Tod des Manns) durch grössre Ausbildung, Zähne, Haare, Nägel. Kränklichkeit und Gram der Mutter kann aber auch die Geburt verspäten, wo das Kind ~~doch~~ schwach ausfällt. – Schlecht genährte Stuten ~~ge~~ werden zu spät.

B. sagt es ist Gewissenssache für Jeden, bey der Niederkunft seiner Frau gegenwärtig zu seyn: denn wenn er die Leiden gesehn hat die selbst die leichteste Nie-

<sup>72</sup> Ferdinand von Preußen.

derkunft begleiten, wird er fortan viel mehr Schonung und Nachsicht gegen ~~ihre~~ die Schwächen [*darüber:*] <seiner Frau> ausüben.

Es giebt keinen Schmerz der mit den DOLORIBUS CONQUASSANTIBUS zu vergleichen wäre.

In den letzten Monaten der Schwangerschaft hat jede Frau geschwollne Füße und Beine, die aber gleich nach der Geburt schwinden. Auch kommen dann die Nachwehen (hier im eigentlichen Verstande) durch Zusammenziehung des UTERUS und sind oft ~~he~~ sehr heftig.

Dass eine Frau jemals niedergekommen sey, erkennt man an weissen glänzenden kaum sichtbaren Streifen, wie ganz feine Narben von Riz-Wunden, und an Runzeln des Bauchs.

[*am Rand:*] <SCILICET UT CAREAT RUGARUM CRIMINE VENTER. OVIDIUS>.73

---

[*am Rand:*] <DE LACTE.>

Dass die erste wässrige Milch dem Neugeborenen Kind angemessner ist als die spätere fettere, ist der Grund warum Mütter ihre Kinder selbst stillen sollen: indessen ist dies nicht so wichtig, [*darüber:*] <~~als~~> dass eine zarte schwächliche Mutter sich deshalb entkräften solle, denn ½ Jahr Stillen entkräftet in solchen Fällen mehr als 3 Wochenbetten. Starken Frauen ist das Stillen gesund. Die EselsMilch allein hat noch mehr Molken als Frauenmilch, daher sie Schwindsüchtigen dienlich ist. # [*am Rand:*] <# aber Joseph II hielt sich dieserhalb in seinen letzten Jahren eine Amme.>

[Bogensignatur von Schopenhauers Hand:] Physiologie 10

[Follierung mit Bleistift:] 21

[21r]

In den Molken prädominirt Sauerstoff im käsigten Theil Salpeterstoff, im fettigen Theil der Milch endlich Wasserstoff, also führt die Milch dem Körper die 3 hauptsächlichsten ~~Ch~~ und für ihn wesentlichen Chemischen Stoffe, seine eignen Hauptbestandtheile, zu, und also ebenfalls der CHYLUS, der mit der Milch die grösste Analogie hat, und eigentlich ist die Milch fast ein aus dem Blut reduzierter Chylus.

Eine Amme kann (obwohl es selten ist) während sie stillt schwanger werden.

DE HOMINIS NATI & NASCENTIS  
DIFFERENTIIS.

Um zu erfahren ob ~~da~~ ein Kind gemordet oder todt geboren ist, ~~od~~ stellt man die Lungenprobe an, d. h. sieht zu ob die Lunge im Wasser untergeht, ~~wo das~~ in wel-

---

<sup>73</sup> Publius Ovidius Naso: *Amores*, lib. II, 14, v. 5–8.

chem Fall das Kind todt geboren ist. Sobald aber Fäulniss eingetreten ist schwimmen auch die Lungen der todten Kinder, und bey grosser Fäulniss sinken auch die Lungen des Lebendigen. Auch ausserdem hört die grösste Vorsicht und Beachtung aller Umstände dazu. Ein Kind kann nach ein Paar Athemzügen natürlichen Todes gestorben seyn: kann in der VAGINA respirirt haben und doch todt geboren seyn, und seine Lunge schwimmt. Es kann in der Ohnmacht geboren und strangulirt seyn ehe es athmete und die Lunge sinkt.

[am Rand:] <B. Medizinische Bibliothek Bd 2. p 308<sup>74</sup>>

[am Rand:] <DISSERTATIO IN QUA AGITUR DE DOCIMASIA PULMONUM. AUCTORE PHIL. CORN. HEINECKEN<sup>75</sup>. GOTTING[AE] 1811.>

B. zeigt eine Abbildung von Bundsgauern<sup>76</sup> (in Tyrol) die Kröpfe haben welche bis zum Gürtel herabhängen.

HEWSON hat bemerkt, dass bey allen ~~Kindern~~ Missgeburten die ohne Gehirn geboren werden (têtes de crapeuds<sup>77</sup>) ~~auch~~ die Nebennieren winzig klein sind; ~~die~~ wie dies zusammenhängt ist noch unerforscht. (HEWSONS Buch CITIRT P. 537.)<sup>78</sup>

[21v]

DE INCREMENTO STATU &  
DECREMENTO HOMINIS.

Weil sehr junge Menschliche Foetus denen ~~der~~ verschiedner Thiere stufenweise ~~gle~~ ähnlich werden, auch Missgeburten Thieren gleichen, nie aber Thierische Missgeburten menschenähnlich werden nimmt B. an dass der Bildungstrieb die Thierischen Bildungen stufenweise durchläuft bis er zur Menschlichen gelangt, und dass er bey Missgeburten bey einer von jenen stehn geblieben ist.

Unreife Kinder haben Runzeln im Gesicht, schlaffe unelastische Ohren.

Die Dentition kann oft auch erst nach einem Jahre anfangen. (§ 648)<sup>79</sup> Milchzähne, d. h. die im 7<sup>ten</sup>, 8<sup>ten</sup> Jahre gewechselt werden giebt es 20: aber oft kriegen Kinder schon die Backzähne [darüber:] <im 5<sup>ten</sup> Jahr> ehe sie die andern gewechselt haben.

<sup>74</sup> Verweis auf die Zusammenfassung eines Aufsatzes von William Hunter über die „Unzuverlässigkeit der Zeichen, des an unehlichen (neugeborenen) Kindern begangenen Mords“, in: *Medizinische Bibliothek*. Bd. 2, 2. Stück (1785), S. 308–320.

<sup>75</sup> Philipp Cornelius Heineken.

<sup>76</sup> Wohl die Bewohner des Pinzgaus im Salzburger Land an der Grenze zu Tirol.

<sup>77</sup> Têtes de crapeuds.

<sup>78</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 537, mit der Nennung von William Hewsons *Experimental inquiries: part the third. Containing a description of the red particles of the blood in the human subject and in other animals [...]*. London 1777.

<sup>79</sup> Verweis auf *Institutiones physiologicae* (3. Aufl., 1810; vgl. S. 100 Anm. 11), S. 544 § 648 mit einer Angabe über den üblichen Zeitpunkt der Dentition.



~~St Va~~

Genau ist nicht zu bestimmen wenn der Mensch die Hälfte seines Wachstums erreicht hat.

Im 7<sup>ten</sup> Jahr bildet sich die Physiognomie aus.

GALENUS hat bemerkt dass Kastraten keine Glazze kriegen: auch Weiber kriegen sie selten.

[*am Rand:*] <LINNÆI METAMORPHOSES HUMANÆ in seinen AMOENITATIBUS ACADEMICIS. —>

[*am Rand:*] <Ein Spruch des Solon.>

Der Normalwuchs der Patagonen ist 6 ½ Fuss, der Lapländer 4 ½ Fuss.

Nur die Hälfte der Europäer erreicht das volle Wachstum.

[*am Rand:*] <KEISLER's<sup>80</sup> Reisen durch Teutschland, Schweiz und Italien; alt aber vortrefflich und erschöpfend.>

STIMULI MENTALES nehmen [*darüber:*] <bey Männern> im Alter ab, daher aber auch Hypochondrie. Bey Weibern ist das weniger.

THOMAS PARR starb 152 Jahre alt, wurde von HARVEY secirt, und in der Westminster Abtey begraben. Karl I liess ihn nach LONDON kommen: er hat im 116<sup>ten</sup> Jahr Kirchenbusse wegen Unzucht gethan.

[Folierung mit Bleistift:] 22

[22r]

Die Gefässe die man auf dem Gesicht und Körper sehr alter Leute bemerkt sind geschlossen, ~~das B~~ das Blut geht nicht mehr durch, sie sind wie INJICIRT. Alte Leute sind durch dieses allgemeine Stocken und Austrocknen und das Saftlose des ganzen Körpers mit wandelnden Mumien zu vergleichen.

B. meynt dass geistige Anstrengung wenig den Körper abnutzt, körperliche aber sehr erschöpft, besonders die Weiber.

[*am Rand:*] <MICHAELIS MOSAISCHES RECHT VON DER><sup>81</sup>

Nach manchen Todesarten (~~gew~~ z. B. gewisse Nervenfieber [*darüber:*] <TYPHUS>) bleibt die Leiche lange warm: [*am Rand:*] <TYPHUS> die Kälte der Leiche untersucht man innerlich durch das Thermometer in den Mund. — [*Der folgende Satz am Rand mit einem senkrechten Bleistiftstrich markiert.*] Mit Opium vergiftete, vom Bliz getroffene, besonders mit Kirschlorbeergeist vergiftete, sind noch am andern Tag ganz biegsam und schlaff. Staub der an den Augen haftet ist sicheres Zeichen des

<sup>80</sup> Johann Georg Keyßler.

<sup>81</sup> Vermutlich Michaelis, Johann David: *Mosaisches Recht*. Th. 1–6. Reutlingen 1785.

---

Todes; auch Unbeweglichkeit bey der Pupille bey vorgehaltenem Licht, – Ungleichheit derselben und dass man die Augen ungleich verschieben und Grübchen hineindrücken kann. Galvanismus ist ein gutes Prüfungsmittel. Man muss den Leichengeruch abwarten, und wenn er auch erst nach 4–5 Tagen kommt; dass er lästig wird braucht man nicht abzuwarten.

Von 1000 sterben 78 für Alter.

## Verzeichnis der in den Vorlesungen genannten Literatur

### *Naturgeschichte*

- Ausonius (Decimus Magnus Ausonius): Opera ad optimas editiones collata. Biponti: ex Typographia Societatis. 1785. [Als Beispiel zahlreicher Editionen]
- Blumenbach, Johann Friedrich: De generis humani varietate nativa. Göttingen: Vandenhoeck 1776. Editio tertia. Göttingen: Vandenhoeck 1795.
- Blumenbach, Johann Friedrich: Über Menschen-Racen und Schweine-Racen. In: Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. Bd. 6, 1. Stück (1789), S. 1–13.
- Bonnet, Charles: La palingénésie philosophique, ou idées sur l'état passé et sur l'état futur des êtres vivans. Lyon: Bruyset 1770.
- Cranz, David: Historie von Grönland: enthaltend die Beschreibung des Landes und der Einwohner etc. insbesondere die Geschichte der dortigen Mission der Evangelischen Brüder zu Neu-Herrnhut und Lichtenfels. Barby: Ebers; Leipzig: Weidmann & Reich. 1765.
- Herodot: Historien.
- La Malle, M. de: Précis d'observations sur le gonflement de la langue, et sur le moyen le plus efficace d'y remédier. In: Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie. Bd. 5 (1774). S. 513–520.
- Lavater, Johann Caspar: Physiognomische Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe. Leipzig: Wintert 1775–<sup>1</sup>.
- Lyonnet, Pierre: Traité anatomique de la chenille, qui ronge le bois de saule. La Haye: Hondt 1760.
- Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde mit Rücksicht auf die dazugehörigen Hilfswissenschaften. Hrsg. von Johann Heinrich Voigt. Weimar: Verl. d. Landes-Industrie-Comptoirs. 1. 1797–.
- Robinet, Jean-Baptiste-René: De la Nature. Bd. 1–5 in 4 Bdn. Amsterdam: Harrevelt 1761–.
- Rösel von Rosenhof, August Johann: Historia Natvralis Ranarvm Nostrativm [...] / Die natürliche Historie der Frösche hiesigen Landes [...]. Nürnberg: Fleischmann 1758.

---

<sup>1</sup> Ein „–“ nach einem Erscheinungsjahr deutet an, dass es sich um das Erscheinungsjahr des ersten Bandes eines mehrbändigen Werks handelt.

- Scaliger, Julius Caesar: *Exotericarum exercitationum liber quintus decimus de subtilitate, ad Hieronymum Cardanum*. Lutetiae: Vascosani 1557. [Als Beispiel zahlreicher Editionen]
- Schäffer, Jacob Christian: *Erstere und fernere Versuche mit Schnecken*. Regensburg: Kayser 1770.
- Sepp, Jan Christiaan: *Beschouwing der wonderen Gods, in de minstgeachte schepzelen. Of Nederlandsche Insecten [...]*. Amsterdam: Sepp 1762 ff. [Infrage kommen hier die Teile 1–4, die in den Jahren 1762–1800 erschienen sind.]
- Spallanzani, Lazzaro: *Expériences sur la digestion de l'homme et de différentes espèces d'animaux. Avec des considérations sur sa méthode de faire des expériences, et les conséquences pratiques qu'on peut tirer en médecine de ses découvertes / par Jean Senebier*. Nouvelle éd. Genève: Chirol 1783.
- Stettler, Michael: *Schweitzer Chronic: das ist gründliche und wahrhafftige Beschreibung der führnehmsten Jahrgeschichten, welche sich bey löblicher Eydgenossenschaft seyt etlich hundert Jahren verlossen*. [s.l.] 1631.
- Varro (Marcus Terentius Varro): *De lingua latina*.
- Zachariae, Friedrich Wilhelm Christian: *Ein Surrogat des Indischen Sago aus Kartoffeln*. In: *Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde*. Bd. 7 (1804), S. 343–350.

### *Mineralogie*

- André, Christian Carl: *Anleitung zum Studium der Mineralogie, für Anfänger*. Wien: Camesinische Buchhandlung 1804.
- Blumenbach, Johann Friedrich: *Specimen archaeologiae telluris terrarumque in primis Hannoveranarum*. Goettingae: Dieterich 1803.
- Blumenbach, Johann Friedrich: *Specimen historiae naturalis antiquae artis operibus illustratae, eaque vicissim illustrantis*. Goettingae: Dieterich 1808.
- Bouterweck, Friedrich Ludewig: *Über die Möglichkeit einer philosophischen Classification der Mineralkörper. Ein Gutachten aus keiner Schule*. Göttingen: Röwer 1808.
- DeLuc, Jean André: *Lettres physiques et morales sur l'histoire de la terre et de l'homme*. Paris: Duchesne; La Haye: de Tune 1779–.
- Hausmann, Johann Friedrich Ludwig: *Versuch eines Entwurfs zu einer Einleitung in die Oryktognosie*. Braunschweig, Helmstädt: Fleckeisen 1805.

- Haüy, René Just: Tableau comparatif des résultats de la cristallographie et de l'analyse chimique, relativement à la classification des minéraux. Paris: Courcier 1809.
- Hoff, Karl Ernst Adolf von, und Christian Wilhelm Jacobs: Der Thüringer Wald, besonders für Reisende geschildert. Gotha: Ettinger 1807–.
- Hutton; James: Theory of the Earth: with proofs and Ill. Edinburgh: Cadell, Davies and Creech 1795.
- Bergmännischer Kalender: für das Jahr [...] . Hrsg. von Alexander Wilhelm Köhler. Freiberg, Annaberg: Craz 1790–.
- Leonhard, Karl Caesar von, Karl Friedrich Merz und Johann Heinrich Knopp: Systematisch-tabellarische Übersicht und Charakteristik der Mineralkörper. In oryktognostischer u. orologischer Hinsicht aufgestellt. Frankfurt a.M.: Hermann 1806.
- Saussure, Horace-Bénédict de: Agenda du voyageur géologue, tiré du 4<sup>e</sup> volume des voyages dans les Alpes. Genève: Paschoud 1796.
- Voigt, Johann Karl Wilhelm: Practische Gebirgskunde. 2. Aufl. Weimar: Verl. d. Industrie-Comptoirs 1797.

### *Vergleichende Anatomie und Physiologie*

- Aristoteles: De Animalibus historiae.
- Camper, Adriaan Gilles: Abhandlung von den Krankheiten, die sowohl den Menschen als Thieren eigen sind [...] deutsch herausgegeben von J. F. M. Herbell. Lingen: Jülicher 1787.
- Lavater, Johann Caspar: Nachgelassene Schriften. Band 5: Hundert physiognomische Regeln. Zürich: Orell, Füssli und Compagnie 1802.
- Pinel, Philippe: Recherches sur une nouvelle méthode de classification des quadrupèdes, fondée sur la structure mécanique des parties osseuses qui servent à l'articulation de la mâchoire inférieure. In: Journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts. Bd. 41 (1792), S. 401–414.
- Schneider, Conrad Victor: De cordis structura. Wittenberg: Röhner 1642.
- Schulze, Gottlob Ernst: Ueber Galls Entdeckung die Organe des Gehirns betreffend. In: Chronik des neunzehnten Jahrhunderts. Hrsg. von Gottfried Gabriel von Bredow. 2. Band, enthaltend die Jahre 1804 und 1805. Altona 1807, S. 1121-1152.

- Thoner, Augustin: *Observationum medicinalium, haud trivialium, libri quatuor* [...]. Ulmae: Gerlini 1651.
- Vesalius, Andreas: *Von des menschen körper Anatomey, ein kurtzer, aber vast nützer außzug / auß D. Andreae Vesalij von Brussel bücheren, von ihm selbst in Latein beschriben vnnnd durch D. Albanum Torinum verdolmetscht* [...]. Basel: Oporinus 1543.

### *Physiologie*

- Ackermann, Jacob Fidelis: *De systematis nervei primordiis*. Heidelbergae: Gutmann 1810.
- Ackermann, Jacob Fidelis: *De humanae naturae dignitate literarum et bonarum artium studiis extollenda. Oratio academica* [...]. Heidelbergae: Schwan et Goetz 1811.
- Alberti, Georg Wilhelm: *Dissertatio inauguralis moralis de imputativitate somnii*. Göttingen: Hager 1745.
- Barth, Carl Friedrich: *Dr. Carl Friedrich Barths Geschichte seines Lebens, seiner Meinungen und Schicksale. Von ihm selbst geschrieben*. Berlin: Vieweg 1790–.
- Becher, Johann Joachim: *Närrische Weissheit und weise Narrheit, oder, Ein hundert so politische als physicalische, mechanische, und mercantilische Conceptionen und Propositionen* [...]. Franckfurt: Zubrod 1682. [Als Beispiel zahlreicher Editionen]
- Beckher, Daniel: *De Cultrivoro Prussiaco observatio & curatio singularis. Lugduni Batavorum: Ex officina Ioannis Maire 1638*. [Als Beispiel zahlreicher Editionen]
- [Blumenbach, Johann Friedrich]: *Dr. W. Hunter von der Unzuverlässigkeit der Zeichen, des an unehlichen (neugebornen) Kindern begangenen Mords*. In: *Medicinische Bibliothek*. Hrsg. von Johann Friedrich Blumenbach. Bd. 2, 2. Stück (1785), S. 308–320.
- Blumenbach, Johann Friedrich: *Ausartung des vollkommensten aller Hausthiere, – des Menschen*. In: *Ders.: Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil*. Göttingen: Dieterich 1790, S. 47–49.
- Blumenbach, Johann Friedrich: *De vi vitali sanguini neganda, vita autem propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda curae iteratae*. Göttingae: Dieterich 1795.

- Blumenbach, Johann Friedrich: *De generis humani varietate nativa liber. Editio tertia.* Göttingen: Vandenhoeck 1795.
- Blumenbach, Johann Friedrich: *Specimen historiae naturalis antiquae artis operibus illustratae, eaque vicissim illustrantis.* Goettingae: Dieterich 1808.
- Blumenbach, Johann Friedrich: *Institutiones physiologicae. Editio tertia auctior et emendatior.* Göttingae: Dieterich: Dieterich 1810.
- Cardano, Geronimo: *De utilitate ex adversis capienda, libri IIII. [...].* Basileae: Petri 1561.
- D'Alembert, Jean-Baptiste le Rond: *Traité de l'équilibre et du mouvement des fluides: pour servir de suite au traité de Dynamique.* Paris: David 1744.
- Descartes, René: *De homine.* Lugduni Batavorum: Leffen & Moyardus, 1662.
- Elliot, John: *Philosophical observations on the senses of vision and hearing. To which are added, a treatise on harmonic sounds, and an essay on combustion and animal heat.* London: Murray 1780.
- Galenos von Pergamon: *De usu partium corporis humani.*
- Grindel, David Hieronymus: *Künstliche Erzeugung des Blutes und Versuch einer Theorie über die Bildung desselben im lebenden thierischen Körper.* In: *Journal der practischen Arzneykunde und Wundarzneykunst.* Hrsg. von Christoph Wilhelm Hufeland und Karl Gustav Himly. Bd. 32, 1. Stück (1811), S. 24–52.
- Gutachten des Oberschlesischen Criminal-Collegii über den merkwürdigen Todtschlag des Bernhard Schimaidzig. In: *Annalen der Gesetzgebung und Rechtsgelehrsamkeit in den Preussischen Staaten.* Hrsg. von Ernst Ferdinand Klein. Bd. 8 (1791), S. 9–51.
- Harvey, William: *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus.* Francofurti: Fitzer 1628.
- Heineken, Philipp Cornelius: *Dissertatio in qua agitur de docimasia pulmonum incerto vitae et mortis recens natorum signo.* Göttingae: Baier 1811.
- Helmont, Franciscus Mercurius van: *Alphabeti vere naturalis Hebraici brevissima delineatio: Quae simul methodum suppeditat, iuxta quam qui surdi nati sunt sic informari possunt, ut non alios saltem loquentes intelligant, sed & ipsi ad sermonis usum perveniant.* Sulzbaci: Lichtenthalerus 1657 [i. e. 1667].
- Herz, Marcus: *Versuch über den Schwindel.* Berlin: Voß 1786.
- Hewson, William: *Experimental inquiries: part the third. Containing a description of the red particles of the blood in the human subject and in other animals; with an account of the structure and offices of the lymphatic glands, of the*

- Thymus Gland, and of the Spleen: being the remaining part of the observations and experiments [...]. London: T. Longman 1777.
- Histoire de l'Académie Royale des inscriptions et belles lettres, depuis son établissement jusqu'à présent [...]. Paris 1719–.
- Kant, Immanuel: Von den verschiedenen Racen der Menschen. In: Engel, Johann Jakob: Der Philosoph für die Welt. Theil 2. Leipzig: Dyck 1777, S. 126–164.
- Keyßler, Johann Georg: Neueste Reisen durch Teutschland, Böhmen, Ungarn, die Schweiz, Italien, und Lothringen: worin der Zustand und das merckwürdigste dieser Länder beschrieben [...]. Hannover: Förster 1740. [Als Beispiel zahlreicher Editionen]
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: [D'Hanover. M. Le baron de Leibnits écrit à M. l'Abbé de S. Pierre ...]. In: Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts. Mai 1715, S. 907–908.
- Linné, Carl von: Metamorphosis humana, quam, praeside D. D. Car. V. Linné, proposuit Johannes Adolphus Wadstöm, Holmensis. Upsalae 1767. Decembr. 16. In: Ders.: Amoenitates academicae; seu dissertationes variae physicae, medicinae, botanicae antehac seorsim editae, nunc collectae et auctae cum tabulis aeneis. Volumen septimum. Holmiae: Salvius 1769, S. 325–344.
- Marcard, Heinrich Matthias: Beschreibung von Pymont. Leipzig: Weidemann 1784–.
- Marcard, Heinrich Matthias: Versuch einer Beantwortung der Aufgabe: welche besondere Krankheiten und Fehler der Feuchtigkeiten und Säfte finden im menschlichen Körper wirklich statt [...]. Utrecht: Wild & Altheer 1810.
- Mercklin, Georg Abraham: Tractatio medica curiosa de ortu et occasu transfusionis sanguinis, qua haec, quae fit è bruto in brutum, à foro Medico penitus eliminatur [...]. Norimbergae: Zieger 1679.
- Michaelis, Johann David: Mosaisches Recht. 2. Ausgabe. Reutlingen: Grözinger 1785.
- Ovid (Publius Ovidius Naso): Amores.
- Pitaval, François Gayot de: Causes celebres et interessantes, avec les jugemens qui les ont décidées. La Haye: J. Neaulme. 1. 1735–22. 1745.
- Platner, Ernst: An ridiculum sit animi sedem inquirere. Leipzig 1795–1796. [Schulprogramm].
- Prior, Matthew: Almae. Sarum: Easton 1763.
- Revillon, Claude: Recherches sur la Cause des Affections Hypochondriaques [...], ou lettres d'un médecin, sur ces affections. On y a joint un Journal de l'état du



- corps, en raison de la perfection de la transpiration & de la température de l'air. Paris: Hérisant 1779.
- Ritter, Johann Jakob: Morbona [...] seu enumeratio morborum spontaneorum quos quinquaginta annorum intervallo sustinuit Io. Iacobus Ritter.. Norimbergae: Schwarzkopf 1773–.
- Russell, Patrick: A Treatise of the plague: containing an historical journal and medical account of the plague at Aleppo in the years 1760, 1761 and 1762. [...]. London: Robinson 1791.
- Scheel, Paul: Die Transfusion des Blutes und Einspritzung der Arzneyen in die Adern: historisch und in Rücksicht auf die practische Heilkunde bearbeitet. Copenhagen: Brummer 1802.
- Semler, Johann Salomo: Lebensbeschreibung von ihm selbst abgefasst. Halle: [s. n.] 1781–.
- Sömmerring, Samuel Thomas: Academicæ annotationes de cerebri administrationibus anatomicis, vasorumque ejus habitu. In: Denkschriften der Königl.ichen Akademie der Wissenschaften zu München für das Jahr 1808. Band 1, 2. München: auf Kosten der Akademie 1808, S. 57–80.
- Steller, Georg Wilhelm: Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, dessen Einwohnern und deren Sitten, Nahmen, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten. Frankfurt und Leipzig: Fleischer 1774.
- Thomasius, Christian: De jure circa somnum & somnia, Von Recht des Schlaffs und der Träume [...]. Lipsiae: Fleischer 1687.
- Zimmermann, Johann Georg: Von der Erfahrung in der Arzneykunst. Zürich: Heidegger 1763–.



## Anhang

### *Blumenbachs Vorlesungsstil*

In einer ausschließlich dem Andenken des am 22. Januar 1840 verstorbenen Blumenbach gewidmeten Sitzung der Königlichen Societät der Wissenschaften zu Göttingen am 8. Februar 1840 würdigte Karl Friedrich Heinrich Marx (1796–1877) dessen wissenschaftliche Leistungen und Persönlichkeit.<sup>1</sup> Marx hatte in Jena promoviert und war 1820 nach Göttingen gekommen, wo er sich 1822 an der Medizinischen Fakultät habilitierte und 1826 außerordentlicher, 1831 ordentlicher Professor der Medizin wurde. Er publizierte u. a. Werke zur Geschichte der Medizin und war Mitbegründer der medizinhistorischen Zeitschrift *Janus*.

Marx war Blumenbachs Arzt und ihm auch persönlich verbunden. Er konnte für seinen Nachruf außer seinen eigenen Erinnerungen an Blumenbach in dessen beiden letzten Lebensjahrzehnten wohl auch private Aufzeichnungen Blumenbachs nutzen. Die „Gedächtniss-Rede“ ist – trotz ihres stellenweise hagiographischen Tons – wegen der sonst kaum überlieferten Informationen über Blumenbach als Mensch bedeutsam. Zugleich ist sie ein rezeptionsgeschichtliches Dokument für die Einschätzung von Blumenbachs Verdiensten auf verschiedenen Gebieten der Medizin und Naturwissenschaften um 1840.

Der folgende Auszug aus der Druckfassung des Nachrufs beschreibt Blumenbachs Vorlesungsstil und dürfte auf eigener Anschauung beruhen. Auch wenn Marx die Vorlesungen Blumenbachs etwa ein Jahrzehnt später als Schopenhauer besuchte, wird seine Beschreibung durch Schopenhauers Mitschriften in anschaulicher Weise bestätigt.

Hiermit wendet sich unser Andenken von dem Schriftsteller Blumenbach zu dem Göttinger Lehrer, zu dessen Hörsälen die Jugend wie das Alter strömte, um aus seinem von Witz und Humor übersprudelnden Munde Worte bleibender Belehrung zu vernehmen. [...]

Er verstand es auf eine ebenso seltene als unnachahmliche Weise Würde mit Heiterkeit, Aufzählung trockner Thatsachen und wissenschaftliche Deductionen mit Scherz und Laune zu verbinden und durch scharf bezeichnende Anekdoten zu würzen.

Jedesmal freute man sich auf das Collegium; lachend oder ernst, man ging immer aufgeregter und befruchteter aus demselben. [...]

Er besaß die Kunst, nicht zu viel zu geben, sich auf die Hauptsachen zu beschränken, das Wesentliche durch abwechselnde Wiederholung tief einzuprägen. Der sinnlichen Auffassung kam er auf jede Weise, durch Umriss-

---

<sup>1</sup> *Göttingische gelehrte Anzeigen*. Jg. 1840, 29. Stück (17. Febr.), S. 281.

se, die er mit Kreide an die Tafel zeichnete, durch das Vorweisen von Abbildungen und Präparaten, durch treffendes Citiren bekannter Sprüche zu Hülfe. Er legte einen Werth darauf, dass man bei ihm die Kunst zu sehen lerne; aber man musste auch, nach Umständen, hören, riechen und schmecken.

Er erklärte, dass er keine Vorträge halte, damit man sie schön auf Pandektenpapier schreibe; den ganzen Menschen, seine gesammte innere Thätigkeit im Vorstellen, Vergleichen und Verknüpfen nahm er in Anspruch.

Die Mittel, deren er sich hierzu bediente, waren äusserst mannigfach; aber eine befriedigende Vorstellung davon zu geben ist sehr schwierig; denn sie sind zu innig mit seiner eigenthümlichen persönlichen Erscheinung verbunden. Man müsste ihn selbst sprechen lassen, mit dem ausdrucksvollen Mienenspiel, dem besondern Ton der Stimme, die bald scharf abgebrochen das Gehör erweckte, bald in überraschenden Wendungen es mit sich fortriss; mit dem eindringenden Affecte, wodurch er die vorgezeigten Naturobjecte gewissermassen zu beleben und in unerwartete Beziehungen zu bringen wusste. [...]

Hatte es auch den Anschein, als legte Blumenbach vorzüglichem Werth auf das Singuläre und Curiose, so überzeugte sich der, welcher tiefer zu blicken verstand, bald, dass allerdings das Aussergewöhnliche ihn anzog, aber vorzüglich deswegen, weil es von Andern unbeachtet blieb, oder es ihm als Mittel galt, durch dasselbe die Aufmerksamkeit auf das wahrhaft Wissenswerthe hinzulenken. Ihm war es um das Erkennen und Deuten zu thun; doch wusste er zu gut, dass die Mehrheit der Menschen Mirakel verlangt, um zu glauben.

In der Literatur nannte er zuweilen längst vergessene, obsoleete Schriften, und zeigte mit ernsthafter Miene wohl auch solche vor, die auf der Königlichen Bibliothek sich nicht fanden; allein das Alles war nur, um die Lernbegierde zu wecken und gespannt zu erhalten. Kein Lehrer hat es vielleicht so wie er verstanden, ganz beiläufig dauerndes Interesse für die Literatur einzufliessen und die Bekanntschaft mit der ausgewähltesten und besten durch bezeichnende Bemerkungen einzuleiten.

Will man den seltenen Beifall, der für den gefeierten Lehrer länger als ein halbes Jahrhundert in gleicher Stärke sich erhielt, zum Theil auf die Macht der Auctorität schreiben, die früher weit mehr vermochte, als jetzt; will man zur weiteren Erklärung anführen, dass er in seinem Fache auf der sonst von Lehrern überfüllten Georgia keinen Rivalen hatte; dass er durch seine ganze äussere Stellung sowohl als durch dauerhafte Gesundheit in den Stand gesetzt war, alle hier zu Gebote stehenden Mittel auf seine nächsten Zwecke zu concentriren, so bleibt doch immer die Grösse seiner Persönlichkeit zu bewundern, welche diess Alles zu gestalten und mit erstaunlicher Einsicht

und Konsequenz zusammen zu halten verstand. Lange Zeit hindurch bildete er den Haupt-Mittelpunkt der Anziehung für Göttingen. [...]

Obgleich das Vertrauen der Welt in die Lehrgabe des hochbetagten Greises auf festem Boden beruhte, so unterliess er dessenungeachtet nicht dasselbe immerfort dadurch zu rechtfertigen, dass er das Erlernte wieder aufzufrischen, ja Neues hinzuzufügen sich bestrebte. In seinem Notizen-Buche ist aus später Zeit folgende Bemerkung aufgezeichnet: „So lange Jahre ich auch schon Collegien lese, so gehe ich doch bis dato durchaus niemals ins Auditorium, ohne auf jede einzelne Stunde mich von neuem und eigens präparirt zu haben, weil ich aus Erfahrung weiss, wie sehr sich manche Docenten dadurch geschadet haben, dass sie diese jedesmalige Präparation bei Vorlesungen, die sie schon 20 und mehrere Male gelesen, für entbehrlich gehalten.“<sup>2</sup>

Aus eigener Anschauung kannte auch der 1805 als Privatdozent nach Göttingen gekommene Lorenz Oken Blumenbachs Unterricht. In einem Brief an seinen ehemaligen Lehrer Friedrich Wilhelm Joseph Schelling äußerte er sich kritisch über den Stil und das wissenschaftliche Niveau der Vorlesung zur Naturgeschichte: „Unter uns gesagt, Blumenbach ist in seinen Vorlesungen, ich will nicht sagen Charlatan, aber Possenreißer und Raritätenkrämer, wie mir noch keiner vorgekommen. Was wichtig ist, bringt er kaum zur Sprache [...]. Aber über Kleinigkeiten, über Fratzen, Trivialitäten, wie er es selbst nennt, schwatzt er ganze Stunden, und das mit einer Umständlichkeit, als hätte er 60 Kinder von 10 Jahren vor sich sitzen.“<sup>3</sup> Promovierte Mediziner wie Oken waren jedoch wohl auch nicht die Zielgruppe dieser Veranstaltung, die möglicherweise bewusst populärer angelegt war als etwa die anspruchsvollere Vorlesung zur Physiologie. Okens Kritik an Blumenbachs Form der Wissenschaftsvermittlung ist außerdem nur ein Teilaspekt einer grundsätzlichen Ablehnung der aus seiner Sicht unzulänglichen Inhalte und Konzeptionen von Wissenschaft, wie sie Blumenbach betrieb.<sup>4</sup>

Kaum einen authentischen Eindruck von Blumenbachs Vorlesungen dürfte eine Folge von 16 kurzen Beiträgen mit dem Titel „Professor Johann Friedrich Blumenbach auf dem Katheder. Eine Erinnerung aus dem Göttinger Studentenleben“ des Hildesheimer Arztes Dr. Börleben vermitteln. Börleben studierte wohl

<sup>2</sup> Marx, Karl Friedrich Heinrich: *Zum Andenken an Johann Friedrich Blumenbach. Eine Gedächtnis-Rede, gehalten in der Sitzung der Königlichen Societät der Wissenschaften den 8. Februar 1840.* Göttingen 1840, S. 28–34.

<sup>3</sup> Oken an Schelling, 24. Mai 1805, zitiert nach Ecker, Alexander: *Lorenz Oken: eine biographische Skizze. Gedächtnisrede zu dessen hundertjähriger Geburtstagsfeier; durch erläuternde Zusätze und Mittheilungen aus Oken's Briefwechsel vermehrt.* Stuttgart 1880, S. 179.

<sup>4</sup> Vgl. Bach, Thomas: „Was ist das Thierreich anders als der anatomirte Mensch ...“ « Oken in Göttingen (1805–1807)«, in: Breibach, Olaf; Fliedner, Hans-Joachim; Ries, Klaus (Hrsg.): *Lorenz Oken (1779–1851). Ein politischer Naturforscher.* Weimar 2001, S. 52–91, hier bes. S. 79–81.

kurz nach 1815 und somit nur wenige Jahre nach Schopenhauer in Göttingen. In seiner 50 Jahre später publizierten, anekdotischen „Erinnerung“ stellte er jedoch lediglich humoristisch-unterhaltsame Episoden zusammen – bezeichnenderweise ebenfalls aus Blumenbachs Vorlesung zur Naturgeschichte – und bietet damit eher eine Karikatur von Blumenbachs Lehrtätigkeit.<sup>5</sup>

Ab 1832 studierte August Grisebach in Göttingen und lernte Blumenbachs Vorlesungen kennen, als dieser schon über 80 Jahre alt war. Rückblickend gehörten sie für Grisebach zu einer vergangenen Epoche, „in welcher das Naturstudium einen überwiegend literarischen Charakter hatte“. Seither habe „[d]er Zeitgeschmack sich verändert, man kann wohl sagen veredelt, man fand es nicht mehr erträglich, wenn ein Lehrer darauf auszugehen schien, seine Zuhörer durch unterhaltende Abschweifungen zu fesseln, die von dem Ernst der Wissenschaft weit entfernt sind.“<sup>6</sup>

Wolfgang Böker

### *Briefwechsel Schopenhauer–Blumenbach im Jahr 1819*

Text nach: Gebhart, Carl (Hrsg.): *Der Briefwechsel Arthur Schopenhauers*. Bd. 1. München 1929, S. 265–267 und 275–276.

#### 143. Schopenhauer an Blumenbach

Verehrter Herr Obermedicinalrath!

Seit mehr als drei Jahren hatte ich keinen Anlaß Ihnen mit einem Briefe beschwerlich zu fallen, obgleich ich in der Zeit unzählige Male mit Verehrung Ihrer gedacht und erwähnt habe. Ich habe Ihnen daher noch einen zwar verspäteten aber darum nicht weniger aufrichtigen Dank abzustatten für gewisse litterarische Notizen, welche Sie damals die Güte hatten mir mitzuthemen und die ich zu meinem Zwecke benutzt habe. – Seit der Zeit, wie überhaupt seit 1814 bin ich ununterbrochen in diesem Teutsch-Florenz gewesen, bis ich im September vorigen Jahres abreiste um auch das wahre Florenz nebst Rom und Neapel bis Poseidonia (*Paestum*) zu besuchen, von welcher zu vieler Belehrung und mancher Freude vollbrachten Reise ich Ende Augusts wieder hier eintraf. –

Seitdem beschäftigt mich nun der Plan und die Vorbereitung zu einem Eintritt ins praktische Leben, soweit das einem so theoretischen Menschen wie es der Na-

<sup>5</sup> *Die Natur*. Bd. 12 (1863), S. 121–123, 143–144, 145–147, 204–206, 230–240, 254–255, 278–280, 294–296, 313–314, 335–336, 337–339, 351–356, 358–370, 375–376, 382–384, 387–388, 398–400. Über den Verfasser ist nichts Weiteres bekannt. Zur Datierung der Vorlesungsbesuches vgl. den dritten Teil des Beitrags, a. a. O., S. 146 Anm. 3 mit dem Verweis auf die „eben besiegte Fremdherrschaft“, d. h. die napoleonische Besatzung.

<sup>6</sup> Grisebach, August: „Blumenbach“, in: *Göttinger Professoren. Ein Beitrag zur deutschen Cultur- und Literaturgeschichte in acht Vorträgen*. Gotha 1872, S. 139–165; Zitate S. 157 und 156.

tur gefallen hat aus mir zu machen möglich ist, und das ist nur möglich durch Lehren und Dociren. Früher fand ich mich dazu noch keineswegs berufen: denn ich war noch nicht genug mit mir selbst im Reinen. Zwar hatte mich schon vor sechs Jahren die Jenaische Fakultät zum Doctor gemacht; allein ich selbst konnte diesem Ausspruch noch keineswegs meine Bestätigung hinzufügen: vielmehr blieb ich in meinen Augen nach wie vor Student, nur daß ich zugleich mein eigner Professor ward, der theils *ex ingenio* theils mit Hülfe der hiesigen, nur der Göttinger nachstehenden Bibliothek seinen Schüler docirte, von welchem Lehrkursus die dabei geschriebenen Hefte, während Lehrer und Schüler im heiligen Latium die Ferien durchbrachten, der gelehrten und denkenden Welt überreicht wurden, damit solche einmal, wenn sie gerade Zeit und Lust hat, betrachte: denn ich habe von Ihrem trefflichen Lichtenberg gelernt, daß wenn man ein Buch in die Welt schickt, man nicht etwa meinen muß, nun würde sogleich Jeder seine Pfeife weglegen, oder auch sie anzünden, um es zu lesen. Ein Buch muß daher, wie Göttinger Zwieback, so eingerichtet seyn, daß es sich eine gute Weile halten kann, darf aber doch nicht so trocken seyn. –

Nachdem nun besagtermaßen die Lehrjahre und auch die Wanderjahre vorüber sind, glaube ich mir nunmehr den Doktorgrad auch selber bestätigen zu dürfen und fange an zu meinen, daß jetzt wohl Einer und der Andre Manches von mir möchte lernen können. Daher ist jetzt mein Plan mich auf einer Universität zu habilitiren, um denen die es etwa hören möchten, spekulative Philosophie nach meiner Weise vorzutragen. Meine Absicht schwankt zwischen Göttingen, Berlin und Heidelberg; jedoch neigen meine Wünsche sich am meisten nach Göttingen: es ist die würdigste, vielleicht die erste Universität in der Welt: die Zahl der Studenten wird hoffentlich jetzt, nach überstandener fataler Katastrophe, bald wieder die Zahl von 1300 erreichen, der Fleiß, die Lust am Lernen ist nirgends so groß als dort, man hat den Gebrauch der ersten aller Bibliotheken, und die Nähe der gelehrtesten Männer in allen Fächern, unter welchen Ihr Umgang, mein verehrter Lehrer, mir, wie Sie wissen, von jeher der schätzbarste war.

Sonach ist jetzt meine Bitte an Sie, daß Sie mir recht aufrichtig sagen, was Sie von meiner Absicht halten, ob Sie meinen, daß man mir im Ganzen nicht abgeneigt sein würde und ob zu vermuthen steht, daß ich einige Zuhörer fände. Zugleich bitte ich, hinzuzufügen welche *specimina* meine Habilitation erfordert, an wen ich meine förmliche Anzeige deshalb und wie ich sie zu machen habe, auch wie bald dies spätestens geschehen muß: denn wünsche schon Ostern in die neue and solange vorbereitete Laufbahn einzutreten. Ich stelle es ganz Ihnen anheim mit der Fakultät und mit wem Sie wollen darüber Rücksprache zu halten. Ihre mir so oft bewiesene Zuneigung und Gefälligkeit macht mich kühn, gerade Ihnen mit dieser Bitte beschwerlich zu fallen, deren gütige Erfüllung, da es einen mir sehr wichtigen Schritt betrifft, ich mit der größten Dankbarkeit erkennen werde.

In der jetzigen wunderlichen Zeitperiode möchte es wohl nicht überflüssig seyn zu versichern, daß ich von nichts weiter entfernt bin, als jemals irgendwie einen Einfluß auf die politischen Meinungen der Zeit zu gewinnen: meine Schrift zeugt hievon hinlänglich. Zudem versichere ich Sie, von dem Gefühl durchdrungen zu seyn, daß das Streben und Denken des eigentlichen Gelehrten auf die Menschheit im Ganzen, zu allen Zeiten und in allen Ländern gerichtet seyn müsse, wenigstens würde ich es für eine Herabwürdigung meiner selbst halten, eine so enge und kleinliche Sphäre als die gerade gegenwärtige Zeit und ihre Umstände zum Wirkungskreise meines Geistes zu nehmen. Ich denke außerordentlich gering von jenen *soit-disant* Philosophen, die zu Publicisten geworden sind, und die eben dadurch, daß sie auf die Zeitgenossen als solche unmittelbar wirken wollen, das Bekenntniß ablegen, daß sie keine Zeile schreiben können, die einst ein Nachkomme zu lesen würdigt.

Sie haben, verehrter Herr Obermedicinalrath, mein Anliegen. Von Ihrer Güte die Erfüllung desselben hoffend verharre ich mit der innigsten Hochachtung ...

Arthur Schopenhauer

<December 1819>

#### 149. Blumenbach an Schopenhauer

Göttingen den 15. December

Herzlichen Dank, mein theurer Freund, für Ihren lieben Brief und besonders für die Freude, die mir Ihr Vorsatz macht Sich dem academischen Leben zu widmen. Die Fragen, die Sie mir deshalb in Rücksicht auf Göttingen vorlegen, sind meist leicht zu beantworten. Ob ich meyne daß man im Ganzen Ihnen hier nicht abgeneigt seyn werde? Zuverlässig nicht. Dafür bürgt schon der vortreffliche Charakter unserer beiden mit so allgemeinem Beyfall lesenden Philosophen, Bouterweck und Schulze, welcher letztere jetzt *Decanus* seiner Facultät ist. Die zu prästirenden Prästanda reduciren sich bloß auf eine öffentliche Disputation *pro facultate legendi* und circa 30 Thaler für die Nostrification. Diese Fragen sind also gar bald abgethan. Nicht aber so die über die zu vermuthenden Zuhörer, als worüber ich mir durchaus nie etwas vorauszusagen getraue, selbst nicht im Falle einer Lücke in einem Fache. Nur so viel recht aufrichtig (wie Sie es ausdrücklich von mir vorlangen), daß ich hier nicht höre, daß man etwa einen andern Vortrag der Philosophie vermisste (was mir hingegen neuerlich von Heidelberg gesagt worden) und daß es dem letzten jungen Philosophen, der es mehrere Jahre bey uns versuchte, Dr. Stiedenroth, nicht gelingen wollte. So viel über diesen Punkt nach meiner – vielleicht irrigen – Ansicht, aber so aufrichtig als ich mit Herz und Mund beharre Ihr ganz ergebenster

Blumenbach



19<sup>a</sup>  
Göttingen d. 15<sup>ten</sup> Dec. 1819

Georgliebster dank mein eigenes freundschaftliches  
 lieben Brief und besonders für die Freude die mich die  
 Vorlesung macht die dem akademischen Leben zu widmen.  
 Die fragen die dir mich selbst im Rückblick auf Göttingen  
 vorlegen, sind meist leicht zu beantworten.  
 Ist es möglich daß man im ganzen Herrn nicht  
 abgenüßt sein würde? Zuverlässig nicht. Dieses  
 hängt schon von verschiedenen Umständen ab und  
 mit so allgemeinen Begriffen besonders Philosophen, Pro-  
 fessoren und Schülern welcher letztere zuletzt Decanus  
 seiner Facultät ist.  
 Die zu präsumieren prästandes raditionen sind  
 bloß auf eine öffentliche Disputation des facultate la-  
 gendi und circa 30 St für die Reformation.  
 Diese fragen sind also ganz bald abgethan.  
 Nicht aber so die über die zu ermittelnden zu-  
 fassend, als wann man sich mit demselben nicht etwas  
 vorüber zu sagen getraut. Solche nicht im Falle  
 eines Lictor in einem Saale. Nicht soviel weißt  
 Blumenbach an Symptomen, 15. Dec. [1819]

Abbildung 8: Brief Blumenbachs an Schopenhauer vom 15. Dezember 1819, Seite 1. Frankfurt am Main, Archivzentrum der Universitätsbibliothek J. C. Senckenberg, Sign. Na 50, 555.

einseitig (wie Sie es äußert) von mir vorkommen) und  
 ich hier nicht für daß man etwa einen andern Vortrag  
 der Philosophie anordnete (was mir jüngere anmüßig an  
 Heidelberg gesagt worden); und daß es von letztem jüngere  
 Philosophen, die es meistens jetzt noch vorziehen, zu stei-  
 herorth, nicht gelingen wolle.

So sind über diesen Punkt nach mir - allerdings einige -  
 Ansicht, aber ja einseitig als ich mit Ihnen und Müllers besprochen

Ihr ganz ergebener  
 Blumenbach

Abbildung 9: Brief Blumenbachs an Schopenhauer vom 15. Dezember 1819, Seite 2. Frankfurt am Main, Archivzentrum der Universitätsbibliothek J. C. Senckenberg, Sign. Na 50, 555.

## Personenregister

- Ackermann, Jacob Fidelis (1765–1815) 107, 114
- Aiton, William (1731–1793) 65
- Albers, Johann Abraham (1772–1821) 108
- Alberti, Georg Wilhelm (1723–1758) 122
- Albrecht, Johann Wilhelm (1703–1736) 99
- Alpi, Antonio (auch Albi oder Alpy; Lebensdaten unbekannt) 55
- André, Christian Karl (1763–1831) 71
- Aristoteles (384 v. Chr.–322 v. Chr.) 91, 94, 112
- Aulus Cornelius Celsus (um 25 v. Chr.–um 50 n. Chr.) 102, 103
- Ausonius, s. Decimus Magnus Ausonius
- Avecoyre (nicht identifiziert) 58
- Bahrdt, Karl Friedrich (1741–1792) 104
- Barclay, John (1758–1826) 120
- Becher, Johann Joachim (1635–1682) 116
- Beckher, Daniel, der Ältere (1594–1655) 123
- Beireis, Gottfried Christoph (1730–1809) 72
- Beniaud, M<sup>lle</sup> (nicht identifiziert) 48
- Bernhard, Gustav(us) von (gest. 1719) 35, 122
- Bichat, Marie François Xavier (1771–1802) 36
- Biot, Jean-Baptiste (1774–1862) 82
- Blumenbach (geb. Brandes), Louise Amalie (1752–1837) 25
- Blumenbach (geb. Buddeus), Charlotte Eleonore Hedwig (1727–1794) 25
- Blumenbach, Johann Heinrich (1707–1787) 25
- Bode, Johann Ehlert (1747–1826) 20
- Boerhaave, Herman (1668–1738) 106, 117, 119, 122
- Bonnet, Charles (1720–1793) 32, 47, 48, 64
- Bontekoe, Cornelius (eigentl. Cornelius Dekker) (1647–1685) 65
- Borelli, Giovanni Alfonso (1608–1679) 98, 101
- Börleben, Dr. (Lebensdaten unbekannt) 148
- Bouterweck, Friedrich Ludewig (1766–1828) 18, 23, 77, 151
- Bradley, Richard (1688?–1732) 47
- Brande, William Thomas (1788–1866) 107
- Brandes, Ernst (1758–1810) 25
- Brandes, Georg Friedrich (1709–1791) 25
- Brandes, Georgine Christine Dorothea, s. Heyne (geb. Brandes), Georgine Christine Dorothea
- Brandes, Louise Amalie, s. Blumenbach (geb. Brandes), Louise Amalie
- Bredow, Gottfried Gabriel von (1773–1814) 92
- Brown, John (1735–1788) 101, 103
- Buddeus, Charlotte Eleonore Hedwig, s. Blumenbach, Charlotte Eleonore Hedwig
- Buddeus, Johann Franz (1667–1729) 25
- Buddeus, Karl Franz (1695–1753) 25
- Buffon, s. Leclerc
- Bunsen, Robert Wilhelm Eberhard (1811–1899) 22
- Bürger, Gottfried August (1747–1794) 18
- Büttner, Christian Wilhelm (1716–1801) 25
- Cabanis, Pierre-Jean-Georges (1757–1808) 36
- Callimachus, s. Kallimachos von Kyrene
- Camper, Adriaan Gilles (1759–1820) 91
- Camper, Petrus (1722–1789) 34, 92
- Cardano (Cardanus), Gerolamo (1501–1576) 119
- Cartesius, s. Descartes
- Celsus, s. Aulus Cornelius Celsus
- Coga, Arthur (geboren ca. 1645) 105

- Cook, James (1728–1779) 18  
 Cranz, David (1723–1777) 56  
 Crawford, Adair (1748–1795) 108, 110  
 Cuvier, Frédéric Georges (1773–1838) 27
- D’Alembert, Jean-Baptiste le Rond (1717–1783) 98  
 Davy, Humphry (1778–1829) 21, 82, 107  
 Decimus Magnus Ausonius (um 310–393/394) 48  
 Dekker, Cornelius, s. Bontekoe, Cornelius  
 DeLuc (Deluc), Jean-André (1727–1817) 34, 69, 84  
 Demokritos von Abdera (460–371 v. Chr.) 128  
 Descartes (Cartesius), René (1569–1650) 35, 94, 98  
 Diderot, Denis (1713–1784) 117  
 Duhamel du Monceau, Henri Louis (1700–1782) 109
- Elliot, John (1747–1787) 119  
 Engel, Johann Jakob (1741–1802) 106  
 Erman, Paul (1764–1851) 20  
 Ernesti, Johann August (1707–1781) 58
- Faxe, Carl Arfvid (1766–1821) 77  
 Feder, Johann Georg Heinrich (1740–1821) 18  
 Ferdinand (eigentl. August Ferdinand) von Preußen (1730–1813) 132  
 Fichte, Johann Gottlieb (1762–1814) 14, 18, 23, 29  
 Fischer, Ernst Gottfried (1754–1831) 20  
 Forster, Johann Georg Adam (1754–1794) 18  
 Forster, Johann Reinhold (1729–1798) 18  
 Franklin, Benjamin (1706–1790) 51  
 Franz I. Stephan (1708–1765), deutscher Kaiser 82  
 Friedrich II. („der Große“) (1712–1786), König von Preußen 73, 115, 132
- Gaius Plinius Secundus Maior (23 od. 24 n. Chr.–79 n. Chr.) 50, 73  
 Galenos von Pergamon (um 129 n. Chr. –um 216 n. Chr.) 91, 97, 104, 105, 135  
 Gall, Franz Joseph (1758–1828) 21, 34, 92, 94, 113, 115  
 Gauß, Carl Friedrich (1777–1855) 18, 23  
 Gay-Lussac, Joseph Louis (1778–1850) 21  
 Geoffroy Saint-Hilaire, Etienne (1772–1844) 61  
 Georg II. (1683–1760), König von Großbritannien 15, 104  
 Gerling, Christian Ludwig (1788–1864) 22  
 Goethe, Johann Wolfgang von (1749–1832) 22, 29, 31, 39, 60  
 Grindel, David Hieronymus (1776–1836) 99  
 Grisebach, August (1814–1879) 148
- Haller, Albrecht von (1708–1777) 16, 25, 28, 31, 32, 48, 91, 93, 106, 118, 131  
 Hammen, Ludwig von (1652–1689) 48  
 Hartley, David (1705–1757) 116  
 Harvey, William (1578–1658) 105, 135  
 Hausmann, Johann Friedrich Ludwig (1782–1859) 70  
 Haüy, René-Just (1743–1822) 34, 71, 77  
 Hecquet, Philippe (1661–1737) 103  
 Heeren, Arnold Hermann Ludwig (1760–1842) 21, 23  
 Heidelberg, David (Lebensdaten unbekannt) 71  
 Heineken, Philipp Cornelius (1789–1871) 134  
 Heinrich VIII. (1491–1547), König von England 61  
 Helmont, Franciscus Mercurius van (1614–1699) 109  
 Helmont, Johan Baptista van (1579–1644) 99, 109, 124  
 Hempel, Adolph Friedrich (1767–1834) 21, 22  
 Herodotos von Halikarnassos (490/480 v. Chr.–424 v. Chr.) 55

- Herschel, William (1738–1822) 20  
Herz, Marcus (1747–1803) 116  
Hewson, William (1739–1774) 134  
Heyne (geb. Brandes), Georgine Christine Dorothea (1753–1834) 25  
Heyne, Christian Gottlob (1729–1812) 16, 17, 18, 23, 25  
Himly, Karl Gustav (1772–1837) 99  
Hobbes, Thomas (1588–1679) 51  
Hoff, Karl Ernst Adolf von (1771–1837) 77  
Hoffmann, Friedrich (1660–1742) 108  
Hogarth, William (1697–1764) 117  
Horkel, Johann (1769–1846) 20  
Hufeland, Christoph Wilhelm (1762–1836) 99  
Humboldt, Alexander von (1769–1859) 37, 114  
Hunter, John (1728–1793) 107(?), 124  
Hunter, William (1718–1783) 107(?), 134  
Hutton, James (1726–1797) 34, 84  
  
Jacobi, Stephan Ludwig (1711–1784) 60  
Jesaja (biblischer Prophet) 86  
John, Johann Friedrich (1782–1847) 87  
Joseph II. (1741–1790), deutscher Kaiser 133  
  
Kaaz, Karl Ludwig (1773–1810) 19  
Kallimachos von Kyrene (zw. 320 u. 303 v. Chr.–245 v. Chr.) 58  
Kant, Immanuel (1724–1804) 15, 18, 20, 28, 29, 30, 36, 37, 39, 102, 106, 117  
Karl I. (1600–1649), König von England 105, 135  
Karl V. (1500–1558), deutscher Kaiser 91  
Keill, James (1673–1719) 98  
Keyßler, Johann Georg (1693–1743) 135  
King, Edmund (1629–1701) 105  
Klaproth, Martin Heinrich (1743–1817) 20  
Klein, Ernst Ferdinand (1744–1810) 122  
Knechtlin, Elisabeth (geb. 1620) 48  
Kopp, Johann Heinrich (1777–1858) 70  
La Billardière, Jacques-Julien Houtou de (1755–1834) 108  
La Malle, M. de (Lebensdaten unbekannt) 59  
Lancaster, Thomas (1750–1823) 20  
Langenbeck, Konrad Johann Martin (1776–1851) 21, 22  
La Peyronie, François Gigot de (1678–1747) 115  
Lavater, Johann Caspar (1741–1801) 34, 60, 92, 93  
Lavoisier, Antoine Laurent de (1743–1794) 21, 22  
Leclerc, Georges Louis Marie, Comte de Buffon (1707–1788) 50, 52, 80  
Leibniz, Gottfried Wilhelm (1646–1716) 54, 64  
Leonardo da Vinci (1452–1519) 130  
Leonhard, Karl Cäsar von (1779–1862) 70  
Lessing, Gotthold Ephraim (1729–1781) 122  
Lichtenberg, Georg Christoph (1742–1799) 16, 18, 148  
Lichtenstein, Martin Hinrich (1780–1857) 20  
Linné (Linnaeus), Carl von (1707–1778) 52, 63, 79, 80, 135  
Lower, Richard (1631–1691) 105  
Ludwig IX. („der Heilige“) (1214–1270), König von Frankreich 53  
Ludwig XIII. (1601–1643), König von Frankreich 102  
Ludwig XIV. (1638–1715), König von Frankreich 120  
Ludwig XV. (1710–1774), König von Frankreich 115  
Ludwig XVI. (1754–1793), König von Frankreich 76, 119  
Lueder, August Ferdinand (1760–1819) 21, 23  
Luther, Martin (1483–1546) 79, 104  
Lyonnet (auch: Lyonet), Pierre (1708–1789) 62  
Magellan, Ferdinand (1480–1521) 52

- Mall (nicht identifiziert) 82
- Malpighi, Marcellus (1628–1694) 97
- Marcard, Heinrich Matthias (1747–1817) 101, 108
- Marcus Terentius Varro (116 v. Chr.–27 v. Chr.) 59
- Marsigli (auch Marsili, Marsilius), Luigi Ferdinando (1658–1730) 64
- Marx, Karl Friedrich Heinrich (1796–1877) 29, 32, 145
- Mayer, Johann Tobias (1752–1830) 21
- Mayer, Tobias (1723–1762) 17
- Meckel, Johann Friedrich (1781–1833) 112
- Meiners, Christoph (1747–1810) 18
- Mercklin, Georg Abraham (1644–1702) 105
- Merz, Ernst Karl Friedrich (1776–1813) 70
- Michaelis, Johann David (1717–1791) 16, 135
- Moorcroft, William (1767–1825) 56
- Münchhausen, Gerlach Adolf von (1688–1770) 16
- Newton, Isaac (1642–1727) 21, 39, 82
- Oken, Lorenz (1779–1851) 147
- Ovid, s. Publius Ovidius Naso
- Owen, Richard (1804–1892) 2
- Paracelsus (eigentlich: Theophrastus Bombastus von Hohenheim) ([vermutl. 1493]–1541) 48
- Parr, Thomas ([angeblich 1483]–1635) 135
- Peter, „wilder Peter“ von Hameln (um 1711–1785) 52
- Peyssonnel, Jean André (1694–1759) 64
- Pfaff, Johann Friedrich (1765–1825) 22
- Pinel, Philippe (1745–1826) 93
- Pitaval, François Gayot de (1673–1743) 128
- Platner, Ernst (1744–1818) 115
- Plinius, s. Gaius Plinius Secundus Maior
- Potter, Paul (1625–1654) 50
- Prior, Matthew (1664–1721) 115
- Publius Ovidius Naso (43 v. Chr.–ca. 17 n. Chr.) 133
- Publius Vergilius Maro (70 v. Chr.–19 v. Chr.) 84
- Pufendorf, Samuel von (1632–1694) 51
- Purmann, Matthias Gottfried (1648–1721) 105
- Pütter, Johann Stephan (1725–1807) 16
- Raspe, Rudolf Erich (1736–1794) 18
- Reich, Gottfried Christian (1769–1848) 108
- Reil, Johann Christian (1759–1813) 100, 112, 114, 116
- Reuss, Jeremias David (1750–1837) 17
- Revillon, Claude (Lebensdaten unbekannt) 112
- Riedinger, Johann Elias (1698–1767) 57
- Riepenhausen, Ernst Ludwig (1762–1840) 17, 24
- Ritter, Johann Jacob (1714–1784) 104
- Ritter, Johann Wilhelm (1776–1810) 34, 84
- Robassomé, Spiridon de (Lebensdaten unbekannt) 76
- Robinet, Jean-Baptiste-René (1735–1820) 47
- Rösel von Rosenhof, August Johann (1705–1759) 60
- Rosenthal, Friedrich Christian (1779–1829) 20
- Rousseau, Jean-Jacques (1712–1778) 47, 50, 51, 117
- Russell, Patrick (1726–1805) 117
- Sanctorius (Santorio), Santorio (1561–1636) 112
- Saunderson, Nicholas (1682–1739) 116
- Saussure, Horace-Bénédict de (1740–1799) 71
- Scaliger, Julius Caesar (1484–1558) 50
- Schäffer, Jacob Christian (1718–1790) 49
- Scheel, Paul (1773–1811) 105
- Schellenberg (nicht identifiziert) 115
- Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (1775–1854) 13, 18, 20, 28, 29, 37, 39, 102, 147

- Schimaidzig, Bernhard (Lebensdaten unbekannt) 122
- Schneider, Conrad Victor (1614–1680) 92
- Schrader, Heinrich Adolf (1767–1836) 21, 22
- Schulze, Gottlob Ernst (1761–1833) 14, 18, 21, 23, 92, 151
- Semler, Johann Salomo (1725–1791) 122
- Senebier, Jean (1742–1809) 48
- Sepp, Jan Christiaan (1739–1811) 62
- Smith, Adam (1723–1790) 23
- Solon (ca. 640 v. Chr.–ca. 560 v. Chr.) 135
- Sömmerring, Samuel Thomas (1755–1830) 113, 124
- Spallanzani, Lazzaro (1729–1799) 32, 48
- Spangenberg, August Gottlieb (1704–1792) 63
- Steenwijk (Steenwyk), Nicolas (nicht identifiziert) 57
- Steller, Georg Wilhelm (1709–1746) 127
- Steno, Nicolaus (1638–1686) 120
- Stettler, Michael (1580–1642) 62
- Stiedenroth, Ernst (1794–1858) 151
- Stromeyer, Friedrich (1776–1835) 21, 22
- Stubbs, George (1724–1806) 55
- Supiot (geb. Queriau), Anne Elisabeth (gest. 1752) 103
- Swammerdam, Jan (1637–1680) 91
- Thibaut, Bernhard Friedrich (1775–1832) 21, 22
- Thomasius, Christian (1655–1728) 122
- Thoner, Augustin (1567–1655) 92
- Thorer (Zum T(h)or), Alban (lat. Albanus Thorinus), 1489–1550) 91
- Tischbein, Johann Heinrich Wilhelm (1751–1829) 94
- Tizian (eigentl. Tiziano Vecelli oder Vecellio) (um 1488/90–1576) 93
- Trommsdorff, Johann Bartholomäus (1770–1837) 71
- Varro, s. Marcus Terentius Varro
- Vergil (Virgil), s. Publius Vergilius Maro
- Vesalius, Andreas (eigentl. Andreas Witinck) (1514–1564) 91, 93
- Voigt, Johann Heinrich (1751–1823) 65
- Voigt, Johann Karl Wilhelm (1752–1821) 70
- Weiss, Christian Samuel (1780–1856) 20
- Werner, Abraham Gottlob (1749–1817) 34, 71, 72, 73, 74
- Wren, Christopher (1632–1723) 105
- Xerxes I. (um 519 v. Chr. –465 v. Chr.), persischer Großkönig 55
- Zachariae, Friedrich Wilhelm Christian (1755–1818) 65
- Zangari ne' Bandi, Cornelia (gest. 1731) 111
- Zenon von Elea (um 490 v. Chr.–um 430 v. Chr.) 128
- Zimmermann, Johann Georg (1728–1795) 120
- Zinzendorf, Nikolaus Ludwig von (1700–1760) 63
- Zum Thor, Alban, s. Thorer, Alban

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	<i>Universitätsbibliothek und Akademisches Museum in Göttingen.</i> Stammbuchblatt von Ernst Ludwig Riepenhausen, nach 1787.	17
Abbildung 2	<i>Arthur Schopenhauer.</i> Lichtdruck nach dem 1809 entstandenen Aquarell von Karl Ludwig Kaaz.	19
Abbildung 3	<i>Johann Friedrich Blumenbach.</i> Stammbuchblatt von Ernst Ludwig Riepenhausen, ca. 1815.	24
Abbildung 4	<i>Mitschrift der Vorlesung zur Naturgeschichte,</i> fol. 172r.	46
Abbildung 5	<i>Mitschrift der Vorlesung zur Mineralogie,</i> fol. 192r.	75
Abbildung 6	<i>Mitschrift der Vorlesung zur vergleichenden Anatomie und Physiologie,</i> fol. 163r.	90
Abbildung 7	<i>Mitschrift der Vorlesung zur Physiologie,</i> fol. 15r.	121
Abbildung 8	<i>Brief Blumenbachs an Schopenhauer vom 15. Dezember 1819,</i> Seite 1.	151
Abbildung 9	<i>Brief Blumenbachs an Schopenhauer vom 15. Dezember 1819,</i> Seite 2.	152

Umschlagabbildung: *Mitschrift der Vorlesung zur Naturgeschichte,* fol. 172v.



**A**rthur Schopenhauer studierte von 1809 bis 1811 in Göttingen und besuchte vor allem historische und naturgeschichtliche Lehrveranstaltungen. Einer seiner wichtigsten Lehrer war dabei Johann Friedrich Blumenbach, der damals berühmteste Göttinger Naturforscher. Schopenhauer setzte die in Göttingen begonnenen naturwissenschaftlichen Studien auch nach der Entscheidung für eine Laufbahn als Philosoph und dem Wechsel an die neugegründete Universität in Berlin fort. Sein Interesse und seine Kenntnisse auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und insbesondere der Physiologie sind ein wichtiger Schlüssel zum Verständnis seiner Philosophie.

Schopenhauers Mitschriften von Blumenbachs Vorlesungen zur Naturgeschichte, Mineralogie, Anatomie und Physiologie dokumentieren aber nicht nur Blumenbachs Einfluss auf die intellektuelle Entwicklung des Philosophen. Sie sind zugleich eine wertvolle und anschauliche Quelle für die Tätigkeit Blumenbachs als Hochschullehrer. Mit seinen äußerst populären Vorlesungen prägte er mehrere Generationen von Studenten und hatte entscheidenden Anteil daran, den modernen Naturwissenschaften einen Platz im Geistesleben des 19. Jahrhunderts zu verschaffen.



ISBN 978-3-86395-139-9  
ISSN 1866-5144

Universitätsverlag Göttingen