

**Zeitschrift:** Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern  
**Herausgeber:** Historischer Verein des Kantons Bern  
**Band:** 85 (2008)

**Artikel:** Albrecht von Haller : Leben - Werk - Epoche  
**Autor:** Steinke, Hubert / Boschung, Urs / Pross, Wolfgang  
**Kapitel:** Haller und die Aufklärung  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1071037>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# *Haller und die Aufklärung*

WOLFGANG PROSS

## Hallers Epoche

Albrecht von Hallers Leben erstreckt sich mit seinen Eckdaten von 1708 bis 1777 über einen grossen Teil des Jahrhunderts der Aufklärung, mit dem sich die vorindustrielle Moderne vollendet. Es ist zwar üblich geworden, die Zeit ab dem späten Mittelalter und der frühen Renaissance insgesamt als ›Frühe Neuzeit‹ zu betrachten, aber eine solche Einebnung unterschiedlich rasch und keineswegs synchron ablaufender Entwicklungen auf verschiedenen Gebieten bedeutet auch eine gewisse Vernachlässigung der grossen Einschnitte, welche nach dem Humanismus des 15. Jahrhunderts erst die Reformation und Gegenreformation im 16. Jahrhundert brachten, und schliesslich die Zäsur, die durch die wissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhunderts und die gleichzeitige Entstehung des Naturrechts entstand. Sie verstellt auch den Blick auf das, was die Aufklärung tatsächlich mit der Zusammenfassung der vielen vorhandenen Tendenzen, aber auch in der Produktion und Organisation neuen Wissens geleistet hat, vor allem durch den Abbau der Vorherrschaft des systematischen Denkens zugunsten der Aufwertung von Empirie und Praxis. Dabei ist die Aufklärung nicht die nur von abstrakt rationalen Tendenzen geprägte Bewegung gewesen, wie man ihr – vor allem in der aufklärungsfeindlichen romantischen Tradition des deutschen Historismus und der Restauration – lange unterstellte.<sup>1</sup> Allerdings fällt Hallers Leben als Wissenschaftler und als Schriftsteller in eine für die Interpretation auch heute noch problematische und ungenügend erschlossene Epoche der deutschen Geistesgeschichte von etwa 1690 bis 1750/70: Wie diese Zeit in der Literaturgeschichte nur als Vorläufer der Goethe-Zeit betrachtet wurde, so erschien etwa die Philosophie im gleichen Zeitraum nur als Vorgeschichte des Kritizismus Immanuel Kants, in der im Wesentlichen die Systematisierung

der Philosophie Leibniz' durch Christian Wolff und die Geschichte der Schulmetaphysik einen prominenten Platz behauptete. Wenig beachtet wurde dagegen lange Zeit der gesamte Bereich der *Philosophia practica* (Ethik, Ästhetik oder Naturwissenschaften), da ihm aufgrund des Mangels an Systematisierung und der Verhaftung in der Tradition des von Kant verurteilten populären Eudämonismus von nicht wenigen Fachphilosophen der Status des Philosophischen bis heute abgesprochen wird; allerdings hat sich in den letzten Jahren die Situation etwas gewandelt, und es kann von einem Interesse gerade auch der Literaturwissenschaft an den praktischen Aspekten des Naturrechts gesprochen werden.<sup>2</sup>

Es gibt etliche Gründe für die Verspätung der Auseinandersetzung mit dem Wandel, der sich von der Epoche des Barock zur Aufklärung vollzieht, denn es bereitet erhebliche Schwierigkeiten, die Heterogenität der deutschen literarischen und kulturellen Entwicklung zwischen dem Ende des 30-jährigen Krieges und einer langsamen Konsolidierung – erst spät mit der Etablierung der Machtzentren Preussen (unter Friedrich II.) und Österreich (unter Kaiserin Maria Theresia) – auf griffige Nenner zu bringen. Die Kriege der Zeit, u. a. die Reunionskriege, die Erbfolgekriege um den spanischen Thron und um die Nachfolge Karls VI. auf dem deutschen Kaiserthron, und schliesslich nochmals die Kriege Friedrichs II. von Preussen waren kaum dazu angetan, kulturelle Kontinuität zu sichern. Der politischen Zersplitterung des Heiligen Römischen Reiches entspricht eine diffuse kulturelle Realität, in der einige Zentren (Berlin, Dresden, Frankfurt/Oder, Halle, Hamburg, Jena, Leipzig, Wien) miteinander konkurrieren, ohne wirklich modellbildend wirken zu können, wie in den anderen europäischen Ländern etwa London, Paris oder auch Neapel. Universitäten und Akademien sind, trotz der Bemühungen von Leibniz, Thomasius, Wolff oder Gottsched, befangen in scholastischer Gelehrsamkeit und noch wenig offen für die intellektuellen Impulse, wie sie vor allem von der Entwicklung der Naturwissenschaften ausgehen konnten; erst die Gründung der Georgia Augusta zu Göttingen 1737 bedeutet die Etablierung einer modernen Modelluniversität (vgl. den Beitrag zu Göttingen in diesem Band). Für die deutsche Geistesgeschichte blieb die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts, wie 1928 ein Barockforscher formuliert hatte, «die fast dunkelste Epoche der deutschen Geistesgeschichte», und sie ist, wie vor kurzem ein Band zur Positionsbestimmung der Zeit um 1700 formulierte, «in der kulturwissenschaftlichen Forschung immer noch weitestgehend eine *terra incognita*».<sup>3</sup> Einheitliche Trägerschichten und Adressaten des literarischen und intellektuellen Lebens sind in dieser Situation schwer auszumachen, und nicht zufällig wird ein Grossteil der literarischen Produktion anonym veröffentlicht. Man hat sich denn auch vielfach auf die unspezifische Kategorie eines sich langsam ausbildenden Bürgertums be-

zogen, als würde sich hier langsam ein konkretes <bürgerliches> individuelles Subjekt aus dieser Anonymität herauskristallisieren, ohne aber konkret von diesem Theorem einer postulierten <Verbürgerlichung> profitieren zu können.<sup>4</sup> Die ebenso zweifelhafte Alternative war, die gesamte geistige und literarische Entwicklung des 18. Jahrhunderts eng mit der Geschichte des Pietismus und des protestantischen Pfarrhauses zu verknüpfen; auch wenn der religiöse Anteil an der Entwicklung des deutschen Wortschatzes und der Mentalität des 18. Jahrhunderts nicht gering ist,<sup>5</sup> besteht die Gefahr einer Verkenntung des laizistischen, ja säkularisierenden Charakters von Literatur, selbst wo sie religiöse Themen wählt: Kirchliche Instanzen mit ihrem Anspruch auf Auslegungshoheit der Bibel waren keineswegs erbaut von der poetischen Lizenz, mit der sich Milton, Bodmer, Klopstock oder Lavater ohne Scheu biblischer Gestalten bis hinauf zum Schöpfer und der Erlösergestalt Christi bemächtigten, und schon gar nicht von der Faszination, die sie Satan verliehen.

Erst die Preisgabe der Hypostasierung eines mehr oder weniger konkreten gesellschaftlichen Standes wie des <Bürgertums> oder des <protestantischen Pfarrhauses> zum <Urheber> der Entwicklung zugunsten der Fokussierung auf die <zivile>, vom Naturrecht her bestimmte Mentalität, die mehreren Ständen gemeinsam ist und keine konfessionellen Unterschiede kennt, hat sich als erfolgversprechender Ansatz erwiesen. Zudem lassen sich in Deutschland, dem es ohnehin an einem kulturellen und politischen Zentrum fehlte, mehrere ausgeprägt heterogene Gruppen – wie etwa die Pietisten, die Galanten, die Skeptiker und die Polyhistoren – bezeichnen, die durch ein gemeinsames Interesse verbunden waren: eine antimetaphysische Anschauung, die sich gegen die dominante Schulphilosophie der Universitäten richtete und die eine Hinwendung zur <philosophia practica> und zur Reflexion des geselligen Handelns propagierte.<sup>6</sup> Der Fokus bei der Zusammenstellung dieser Gruppen liegt in der Heterodoxie gegenüber kategorisch festgelegten Verhaltens- und Wissensmustern, und in diesen inhomogenen und durchaus nicht koordinierten Lebenswelten liegt auch der Ansatzpunkt zu jener fruchtbaren Konkurrenz von Standpunkten, auf der der aufgeklärte Intellektualismus beruht. Er artikuliert sich

- bei den Pietisten im Widerstand gegen die offizielle Heilsverwaltung durch eine <Kirche>;
- bei den Galanten in der Ablehnung einer Hofetikette, deren Ritualen nur eine Klugheitslehre gegenüberstand, die dem eigenen Überleben in der Intrigenwelt des Hofes diene und die nun von einer ästhetisch durchgeformten <urbanitas> ersetzt werden sollte;
- bei den Skeptikern im Zweifel an der dogmatischen Festlegung des Wissbaren;



- und schliesslich bei den Polyhistoren in der Relativierung alter Wissensbestände durch neue Erfahrungen, wie sie vor allem die experimentelle empirische Naturforschung nach dem Vorbild Bacons und der *Royal Society* propagierte.<sup>7</sup> Aber dies galt auch für den Bereich der Gesellschaftslehre; das Naturrecht, angetreten, um die zeitlosen gültigen Rechte des Menschen im Kontrast zu den Konventionen bestimmter Formen der Vergesellschaftung zu bestimmen, erweist im Horizont der Überprüfung historischer Materialien und der sich kumulierenden ethnographischen Erfahrungen immer deutlicher den konventionellen Charakter aller Rechts- und Gesellschaftsordnungen. Die Auffassung der Aufklärung vom Menschen, von den Ausprägungen seines gesellschaftlichen Handelns in verschiedenen Gesellschaften und zu verschiedenen Zeiten ist von solchen grundsätzlichen Überlegungen her geprägt, die zudem einer internationalen Diskussion angehört.<sup>8</sup> Wissenschaften und Literatur befinden sich am Ende des 17. Jahrhunderts im deutschen Sprachraum in einer Situation, die weder aus einer traditionell nationalgeschichtlichen noch aus einer linearen Perspektive der kulturellen Entwicklung erfasst werden kann.

## Der Intellektualismus der Aufklärung

Wenn man nüchtern einen Ansatzpunkt für die Aufklärung bezeichnen will, so liegt er darin, soziale Herrschaft und Naturbeherrschung gleichermaßen zu thematisieren; allerdings geschieht dies in einem Konkurrenzkampf rivalisierender Gruppen, die jeweils ihrem Anspruch auf ›richtige‹ Weltauslegung im Gewand sowohl ethisch-religiöser Normen wie intellektueller Postulate Geltung zu verschaffen versuchen.<sup>9</sup> Von vornherein bestand ein fundamentaler Gegensatz zwischen intellektualistischem und empiristischem Rationalismus, die als Ausgangspunkte von zwei Richtungen innerhalb des neuzeitlichen Denkens anzusehen sind. Der Intellektualismus ist im Namen sogenannter ›moralischer‹ Werte, hinter denen sich die Illusion der Betrachtung des Menschen als Sinnzentrum der Welt – jeder ›kopernikanischen Wende‹ zum Trotz – verbirgt, gewillt, in seiner Entgegensetzung von Geist und Materie bis an die Grenze jenes Idealismus vorzudringen, dessen Postulate der Philosoph Immanuel Kant verkünden wird. Der Empirismus ist dagegen bereit, sich auf die Verankerung des Menschen in seiner biologischen Natur einzulassen und ihm zugleich eine Relativität des sozialen Verhaltens zuzugestehen: Menschen agieren in Abhängigkeit von dem geographischen Ort, dem Klima und den Lebensverhältnissen, die ihn bestimmen, von den Konventionen, die ihre Weltsicht prägen, entsprechend dem Entwicklungsstand ihrer technischen

Kultur, und letztlich werden damit absolute und universal gültige Normen fragwürdig.

Diese Gegensätze werden am Ende der Aufklärung einander gegenüberstehen: hier die ‹anthropozentrische Illusion›, die jede Erkenntnis abhängig macht von der Struktur eines ‹Geistes›, welcher der Wirklichkeit letztlich fremd bleibt, und dort der Naturalismus einer völligen Einbettung des Menschen in die Natur, aus dessen in seiner biologischen Organisation wurzelnden Überlebenstechnik, die seiner Gattung vor allen übrigen Lebewesen einen Vorteil verschafft, sein gesamtes soziales und kulturelles Handeln – Sprache und Denken einbegriffen – hervorgeht.<sup>10</sup> Wir können davon ausgehen, dass in dem scheinbar monolithischen Begriff des ‹Rationalismus› damit von vornherein zwei widersprüchliche und konkurrierende Tendenzen bestanden, die unter gleichen Vorzeichen und mit ähnlichen Methoden um die Vorherrschaft kämpfen, dabei aber die gleichen Begriffe wie ‹Ideal›, ‹Vernunft›, ‹Natur› als Parolen verwenden, die sie mit unterschiedlichen, ihren Intentionen entsprechenden Inhalten füllen. Aber die Voraussetzung für die Bewegung des 18. Jahrhunderts lag dabei trotz aller Gruppenrivalität primär in der Sicherung dieses umkämpften Feldes gegen alle äusseren Ansprüche. Ohne Rücksicht auf den religiösen Hintergrund, die territoriale Herkunft oder die Zugehörigkeit zu einem bestimmten sozialen Stand, wichtige Figuren der Aufklärung wie Muratori, Voltaire, Hume oder Haller sind sich alle darin einig, die Freiheit des Denkens und der Forschung zu verteidigen:

- gegen jedes Denkmonopol und jede normierende Heilsverwaltung; daher der Kampf gegen die dogmatische Theologie im Zeichen des Lichtes der Vernunft. Allerdings bedeutet dies nicht unbedingt eine Preisgabe des Offenbarungsglaubens, sondern die schwierige Akkommodation dieses Glaubens und des natürlichen Lichts der Erkenntnis;
- gegen die Willkür von Herrschaft; daher der Kampf gegen jeden Despotismus, der sich vor keiner Instanz rechtfertigt. Allerdings heisst auch dies keineswegs die Ablehnung von staatlicher Herrschaft in den tradierten Formen, sondern die Partizipation aller am Gemeinwesen;
- schliesslich gegen alles Regellose in der Auffassung der Natur; der Mensch wird, aus der Passivität der Kontemplation ihrer Wunder gerissen, ‹minister et interpres›, ihr Diener und Exeget, wie Francis Bacon zu Beginn des 17. Jahrhunderts sagt, ja gelegentlich auch ihr Folterknecht, der ihr die Antworten auf die Fragen abpresst, die sie nicht freiwillig beantwortet. Allerdings gibt es auch auf diesem Gebiet die grundlegenden Unterschiede in der Methodik, welche die empirischen Verfahren von den mechanisch-mathematischen trennen und die vor allem von dem geprägt werden, was als gültige Evidenz betrachtet wird. Nur mit Hilfe einer solch differenzierenden Betrachtung des Begriffes

des Rationalismus lässt sich auch Albrecht von Hallers Beitrag und seine Stellung innerhalb der *«lumières»* bestimmen.

Die Gebiete, auf denen sich der Kampf der beiden Gruppen um die Autonomie der Diskussion ihrer Fragestellungen gegenüber herrschenden Autoritäten, aber in gegenseitiger Konkurrenz entfaltet, betreffen damit zum einen das Verhältnis von Laizismus und Religion im Säkularisierungsprozess, dann die Frage der Anthropologie, die sich die Deutung der Stellung des Menschen im Kosmos zur Aufgabe macht, und ebenso die Fixierung des Wissenschaftsbegriffs und den Platz der Naturwissenschaften, die den Rahmen für diese Fragestellung einer *«Anthropodizee»* – einer Verortung des Menschen und Definition seiner Stellung in der Welt – bilden. Ferner geht es um Fragen der rationalen Organisation der Gesellschaft und des wirtschaftlichen Handelns zum Erhalt des Gemeinwohls (*«bonum commune»*), um den zunehmend historischen Rückblick auf die Entwicklung der Kulturen und die Erweiterung des ethnographischen Horizonts und schliesslich um das Verhältnis von gesellschaftlichen Konventionen zu den Formen künstlerischer Expressivität, die – weit entfernt, blosser Luxus gegenüber dem Alltag zu sein – zu den Lebensnotwendigkeiten jeder Kultur zählen. Auf allen diesen Gebieten hat sich Albrecht von Haller betätigt oder geäussert, und so sehr er in erster Linie Naturforscher gewesen sein mag, so war, wie die Verarbeitung seiner extensiven Lektüren zeigt, sein Interessenhorizont von ebenso stupender Weite und Kenntnis in allen Wissensbereichen wie in seinen Fachgebieten der Anatomie, Physiologie und Botanik; allerdings ohne dass dies dazu führte, dass er jeweils die avanciertesten oder immer konsistente Positionen einnehmen wollte oder konnte. Wie andere Figuren seines Jahrhunderts litt auch Haller unter der Schwierigkeit, neues Wissen und eigene Forschung mit traditionellen Beständen der Offenbarungsreligion und metaphysischen Bedürfnissen oder mit gesellschaftlichen Konventionen in Einklang zu bringen (vgl. dazu auch den Beitrag zur Religion und Theologie in diesem Band). Aber selbst ein Newton brachte trotz der Demonstration seines Weltsystems Jahre mit dem Versuch zu, die Gültigkeit der alten kreationistischen Chronologie mit der Festlegung der Erschaffung der Welt auf das Jahr 4004 v. Chr. zu konsolidieren; Haller zögert 1750 nicht, in seiner *Vorrede* zum ersten Band der deutschen Ausgabe von Buffons *Histoire naturelle* die Bedenklichkeit dieses Unternehmens hervorzuheben, und das, obwohl er selbst daran festzuhalten suchte.<sup>11</sup> Und Immanuel Kant erklärte 1792 – also noch nach Erscheinen der drei fundamentalen *Kritiken* – in voller Übereinkunft mit der Tradition Calvins und zum Entsetzen Goethes, Herders und Schillers – die menschliche Gattung für von Natur aus verderbt; die philosophischen Begründungen für diese Positionsnahme erscheinen angesichts

der öffentlichen Wirkungen eines solchen Bekenntnisses als durchaus zweitrangig.<sup>12</sup> Auch Haller erregte mit der Verteidigung dogmatischer theologischer Positionen Verwunderung, ebenso wie mit dem für die akademische Welt so erstaunlichen Rückzug aus einem Brennpunkt wissenschaftlicher Aktualität, wie ihn die Georgia Augusta in Göttingen bildete, in das vergleichsweise abgelegene Bern. Sosehr er als Wissenschaftler sich dem Fortschritt der Erkenntnis verpflichtet fühlte, so offen bekannte er sich zu seinem Widerspruch gegen das radikale Denken der «Freigeister» und der Enzyklopädisten, was ihn nicht hinderte, an der *Encyclopédie* mitzuwirken. Und seine eigenen Publikationsstrategien unterscheiden sich keineswegs von denen eines Voltaire, wenn es darum ging, sich in der Öffentlichkeit Geltung zu verschaffen; der Fall seiner anonymen Rezension der eigenen Boerhaave-Ausgabe, die eine Kontroverse über die Autorität seines grossen Vorgängers und Lehrers auslöste, zeigt, dass er diese Technik ebenso beherrscht wie dieser in seinen zahlreichen Polemiken.<sup>13</sup>

Die grösste Leistung der Aufklärung liegt wohl darin, dass sie den Typus des modernen Intellektuellen geschaffen hat: eine Denkhaltung, die bereit ist, alle Gegenstände wahrzunehmen, ob sie sich den eigenen Wahrnehmungs- und Ordnungsrastern einfügen oder nicht; die versucht, alle Meinungen zu diskutieren, egal ob sie mit den eigenen Überzeugungen übereinstimmen oder nicht, und die sich darum bemüht, einmal den eigenen Standpunkt zu verlassen, um zu begreifen, wie es möglich ist, dass andere anders denken. Dabei bedeutet diese Form des Intellektualismus nicht, keine eigenen Standpunkte haben zu sollen oder zu dürfen: So veranlasste Christian Wolff 1744 die Veröffentlichung der absolut verfemten *Ethik* Baruch Spinozas unter dem Titel *B. v. S. Sittenlehre, widerleget von dem berühmten Weltweisen unserer Zeit Herrn Christian Wolf*, die keineswegs deren Widerlegung zum Ziel hatte, sondern eine Auseinandersetzung mit dem gefürchteten Text ermöglichen sollte. Selbst ein dogmatischer Anhänger von Leibniz und Wolff wie Johann Christoph Gottsched veröffentlichte 1741-1744 eine kommentierte deutsche Übersetzung jener grossen Bibel des Skeptizismus, des *Dictionnaire historique & critique* von Pierre Bayle, und mit der Publikationsgenehmigung für die erste deutsche Ausgabe von Claude-Adrien Helvétius' *De l'esprit* liess Gottsched 1760 diesem Tabubruch – immerhin als zuständiger Zensor! – noch einen weiteren folgen.<sup>14</sup> Georg Christoph Lichtenberg (1744-1799), der in Göttingen Albrecht von Hallers Kollege geworden wäre, wäre dieser 1770 nochmals von Bern an seine alte Wirkungsstätte zurückgekehrt, hat einem solchen Begriff von Aufklärung als Mut zur Relativierung des eigenen Standpunktes Ausdruck verliehen in der berühmten Formulierung: «Zweifle an allem wenigstens Einmal, und wäre es auch der Satz: zweimal 2 ist 4.»<sup>15</sup> Es gehört durchaus zu den Wesenszügen dieser Denkhaltung,

die eigenen Voraussetzungen schonungslos bis zu einem Punkt zurückzuverfolgen, an dem möglicherweise auch die Unhaltbarkeit der eigenen, scheinbar axiomatischen Basis sichtbar wird oder aber die Uneindeutigkeit der Befunde für eine mehrfache Auslegung mit ganz verschiedenen Konsequenzen spricht. Haller hat sich, trotz eines nicht gering ausgeprägten Selbstbewusstseins als Forscher, solchen Aporien immer wieder ausgesetzt. Sogar auf dem Gebiet des Religiösen, wo er zumindest öffentlich eine unerschütterliche Glaubensgewissheit demonstrierte, zog er den Freigeist Voltaire dessen erbittertem dogmatischen Gegner – dem Jesuiten Claude-Adrien Nonnotte – vor. In seiner Rezension einer deutschen Ausgabe von dessen *Erreurs de Voltaire* (1766), die sich gegen den *Essai sur les mœurs* richtete, heisst es deshalb – und der Kontext der Aussage bezieht sich auf Nonnottes Verteidigung der Aufhebung des Edikts von Nantes und der Kirchenpolitik James' II. von England – rhetorisch, aber durchaus eindeutig: «Wir wissen nicht, wen wir von beyden vorziehn müssen, ob den duldenden und etwas billigen Deisten, oder den verfolgenden und blutgierigen Priester.»<sup>16</sup> Die Fähigkeit zur Relativierung des eigenen Standpunktes, dieses Charakteristikum der Aufklärung, ermöglicht auch, dass selbst Antipoden wie Haller und Voltaire gemeinsame Grundüberzeugungen und Zielsetzungen teilen. Sie produziert eine Einstellung des Intellektuellen zu sich selbst, die es ihm ermöglicht, sich selbst als «Fremden» in einer nur scheinbar vertrauten oder garantierten Umwelt zu betrachten, die es ständig neu zu vermessen und zu definieren gilt; die Distanznahme zu sich selbst ist dafür die entscheidende Voraussetzung. Und sie bedingt das Wagnis, ständig neu ins Unbekannte aufzubrechen und neue Wissensgebiete zu erschliessen; Francis Bacons *Instauratio magna* (1620) hat mit ihrem Titelkupfer – der Durchfahrt durch die Säulen des Herkules – das Sinnbild für diese Haltung geschaffen (Abb. S. 423).

## Haller um 1750: Territorien der Erfahrung und das «weite Meer» des Wissens

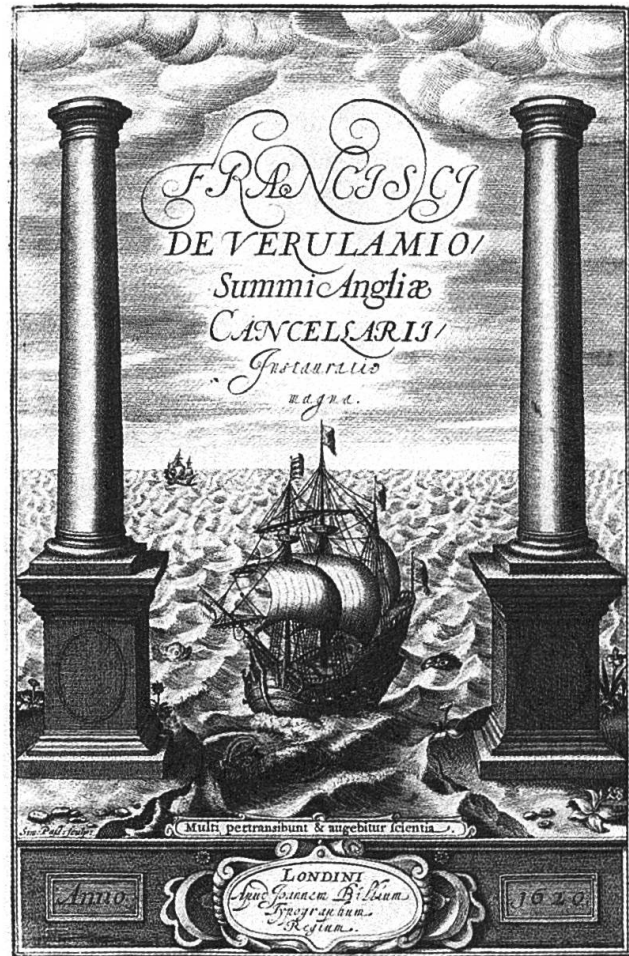
Als Haller 1750 in Göttingen für eine *Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen* eine Vorrede schrieb, formulierte er einen wesentlichen Gesichtspunkt für eine Betrachtung der historisch-sozialen Welt, der in seinem Ansatz durchaus als kulturellrelativistisch bezeichnet werden darf:

Wir werden in einem Lande unter Bürgern erzogen, die alle einen gleichen Glauben, gleiche Sitten, und überhaupt gleiche Meinungen haben; diese flechten sich nach und nach in unsre Sinnen ein, und werden zu einer falschen Ueberzeugung. Nichts ist fähiger, diese Vorurtheile zu



Die Wissenschaft lässt die Säulen des Herkules und damit die Grenzen des Bekannten hinter sich, um die Weite der unerforschten See zu gewinnen. Das Frontispiz zu Francis Bacons *Instauratio magna* (London 1620) verkündet programmatisch das Motto der empirischen Naturforschung, das Hallers Einstellung zur Wissenschaft prägte.

zerstreuen, als die Kenntnis vieler Völker, bey denen die Sitten, die Geseze, die Meinungen verschieden sind, eine Verschiedenheit, die durch eine leichte Bemühung uns lehrt, dasjenige wegzuwerfen, worinn die Menschen uneinig sind, und das für die Stimme der Natur zu halten, worinn alle Völker miteinander übereinstimmen. So wild, so grob die Einwohner der in der friedlichen See zerstreuten Inseln sind, so weit der Grönländer von Brasilien oder vom Vorgebürge der guten Hofnung abliegt, so allgemein sind doch die ersten Grundsätze des Rechtes der Natur bey allen Völkern: Niemand beleidigen, einem jeden das Seine lassen, in seinem Beruffe vollkommen seyn, sind der Weg zur Ehre bey den alten Römern, bey den Anwohnern der Strasse Davis, und bey den Hottentotten.<sup>17</sup>



Was die Berichte der Entdeckungsreisenden zu lehren vermögen, ist die Erkenntnis der Standortgebundenheit des eigenen Verhaltens, der eigenen Normen und Anschauungen; und dies kann bewirken, diese als Vorurteile wahrzunehmen. Zwar besitzen sie den Anschein einer naturgegebenen und selbstverständlichen Legitimität, lassen sich aber durchaus relativieren. Nur der Mangel an Erfahrung anderer Realitäten – es könnte auch eine Reise durch die Zeit, nicht bloss an einen anderen Ort sein – macht unser Denken statisch und letztlich fehlerhaft, nur weil wir glauben, dass das uns Vertraute bereits die Grenzen des Wissens und den richtigen Weg zur Erkenntnis absteckt. Und Haller dehnt diesen Gedanken auf alle Gebiete des Wissens aus; es geht darum, durch die Erfahrungen anderer

ebenso wie die eigenen die Beschränkung durch das vertraute Milieu zu überwinden:

Mit einem Worte, wir lernen durch sie die Welt kennen, und ersetzen einigermaßen den Mangel eigener Reisen und eigener Erfahrung. Wir bereichern uns mit tausend nützlichen Wahrheiten; wir legen unsere Vorurtheile ab, und wir genießen die Frucht der langwierigen Bemühungen anderer Männer, die in verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten für uns gearbeitet haben. Der Arzt, der Kräuterkenner, der Mineralienliebhaber, der Naturkündiger, der Sittenlehrer, der Staatsgelehrte, der Patriot, der Gottesgelehrte, der Kaufmann, der Künstler, lernen auf tausenderley Arten, sie erweitern ihre Begriffe, und kommen auf Spuren, auf die ihr eigener Verstand sie niemals hätte führen können.<sup>18</sup>

«Aufklärung» ist hier keineswegs «Selbstdenken» in einem Sinn, wie es Kant propagieren sollte, sondern die Einsicht in eine Grundtatsache, welche die «conditio sine qua non» jeder Art von Reflexion über den Menschen als soziales Wesen und besonders in den Formen der wissenschaftlichen Praxis bilden muss: Die Wirklichkeit ist reicher und vielfältiger, als sich unsere Vernunft – an Denkgewohnheiten oder an Zwänge von systematischen Ansätzen gefesselt – dies zu erträumen vermag. Das, was als «wirklich» gelten darf, ist nicht mehr abhängig von der Möglichkeit seiner Demonstration, und der Kernsatz der Schulmetaphysik: «omne ens est verum» – alles, was wirklich ist, kann in seinem Dasein erwiesen werden –, wird durch Evidenz und Erfahrung ausser Kraft gesetzt. Die Fülle des Erfahrbaren und damit Möglichen übersteigt das, was als beweisbar, ja selbst als vorstellbar gedacht werden kann. Gerade nach der Mitte des Jahrhunderts wird dies sichtbar, durch die *Encyclopédie* und im Kampf der Berliner Akademie – mit Leonhard Euler an der Spitze – gegen die Leibniz'sche Monadenlehre und den Wolffianismus.<sup>19</sup> Als Zusammenfassung solcher Tendenzen schreibt Diderot 1754 in *De l'interprétation de la nature* bündig von einer grossen Revolution, die das Ende der Vorrangstellung der geometrisch-demonstrativen Methode durch das Vordringen des Empirismus signalisiert, und zwar in den Bereichen der Naturforschung, der Ästhetik und des Ethischen:

Nous touchons au moment d'une grande révolution dans les sciences. Au penchant que les esprits me paraissent avoir à la morale, aux belles-lettres, à l'histoire de la nature, et à la physique expérimentale, j'oserais presque assurer qu'avant qu'il soit cent ans, on ne comptera pas trois grands géomètres en Europe. Cette science s'arrêtera tout court, où l'auront laissée les Bernoulli, les Euler, les Maupertuis, les Clairaut, les



Fontaine, les D'Alembert et les La Grange. Ils auront posé les colonnes d'Hercule. On n'ira point au delà [...].<sup>20</sup>

Während die geometrische Methode an ihren Grenzen angelangt scheint, die sie nicht mehr zu überschreiten vermag, eröffnet sich für die Empirie ein unbegrenztes Feld der Erfahrung. Die methodische Durchsetzung des Evidenz-Prinzips auf den von Diderot genannten Gebieten – der experimentellen Methode in der Naturforschung, der Reflexion der gesellschaftlichen Konventionen als Experimenten, die die Mensch zu verschiedenen Zeiten und Orten gleichsam mit sich angestellt hat, und mit der Analyse des Menschen als Sinnenwesens – ist die entscheidende und der Aufklärung genuin zugehörige Triebkraft des 18. Jahrhunderts; der Bruch zwischen Metaphysik und Evidenz ist unheilbar geworden. Und gerade innerhalb dieser Entwicklung kommt Haller eine bedeutende Funktion zu, vor allem als Resultat seiner Tätigkeit als Anatom.

In einer denkwürdigen, anonym in der *Bibliothèque raisonnée* veröffentlichten Besprechung seiner eigenen Ausgabe der *Praelectiones academicae* seines Leidener Lehrers Boerhaave formuliert er schon 1744 kritisch, dieser habe viele Territorien des Körpers nur vom Hörensagen und durch die Berichte zweifelhafter Zeugen gekannt und nicht aus der eigenen Anschauung (vgl. auch den Beitrag zur Anatomie und Physiologie in diesem Band). Er sei wie ein Philosoph, der über fremde Länder schreibe, die er nicht selbst gesehen hat, weshalb er seine Thesen auf den Berichten unzuverlässiger Reisender aufbauen muss, deren Berichte meist mangelnde Sorgfalt und allzu grosse Bewunderung für das Ungewöhnliche verraten:

Mais cette connaissance de l'Anatomie n'étoit pas assez générale. Une infinité de positions, de figures, de vaisseaux, de nerfs, manquoient à M. *Boerhaave*, il ne les avoit jamais vus, & il étoit obligé de les transcrire de quelque Auteur: triste nécessité pour un Philosophe, quand il est réduit à écrire sur des Païs étrangers, où il n'a pas voyagé lui-même, & où il est obligé de s'en rapporter à des Voyageurs, souvent peu attentifs, quelquefois peu fidèles, & presque toujours trop amateurs du merveilleux. Ce défaut revenoit à chaque page, tantôt c'étoit quelque chose moins que la Nature, & tantôt c'étoit quelque chose de plus. Falloit-il livrer le Lecteur à l'erreur, et l'exposer à se tromper avec confiance sur la foi d'un des plus Grands-hommes du Siècle? Mr. *Haller* aimoit trop la Vérité, pour la sacrifier à un Précepteur, quelque vénération qu'il eût d'ailleurs pour lui.<sup>21</sup>

Besonders zwei Fehler ergäben sich daraus, nämlich einmal in der Natur weniger zu finden, als sie bietet, und dann wieder mehr, als vorhanden ist. Deshalb habe Haller, so fährt er in der Maske des (Selbst-)Rezensenten

fort, gegen Boerhaave nicht mehr im Detail Widerspruch eingelegt, sondern dessen Ausführungen durch die eigenen anatomischen Erfahrungen ergänzt oder korrigiert sowie zusätzlich noch die Publikationen anderer Fachkollegen aufgeführt. Denn: «A quoi bon se flater? Le corps humain renferme tant des Provinces, & ces Provinces sont composées de tant de Cantons particuliers, qu'après avoir vieilli dans l'art, on trouve toujours encore quelque coin où l'on est étranger, & heureux qui ne l'est que dans quelques coins!»<sup>22</sup>

Der Vergleich des Körpers mit einem noch nicht ausreichend vermessenen Terrain wird sogar noch erweitert; es geht nicht nur um seine topographische Erfassung, sondern darum, zu zeigen, wie er sich als lebender Körper verhält und verändert. Selbst die lebhafteste Beschreibung – wie sie Homer in der *Ilias* vom Schild des Achilleus gibt, den Hephaistos auf Bitten seiner Mutter Thetis schmiedet (18. Gesang, V. 478-608) – vermag diesem in kontinuierlicher Bewegung befindlichen Organismus nicht gerecht zu werden; es bedarf der Autopsie durch Vivisektion und der Unterstützung durch die Physik, um die Grenzen der Anatomie des toten Körpers zu überwinden:

Ce n'est pas assez que de donner la topographie du Corps humain, une liste de ses Fleuves, & de ses principaux Cantons. Notre corps est infiniment plus animé, que les Tableaux de Vulcain. Ses parties sont dans un mouvement continuel. La seule description ne suffit pas pour déterminer ces mouvemens qui cessent avec la mort, & dont les ressorts sont trop fins & hors de la portée du Scalpel. Il a donc fallu disséquer des Animaux vivans, & de les mettre sous le Microscope, pour voir agir leurs viscères & leurs vaisseaux; il a fallu tirer de la Physique, une infinité de faits, que l'Anatomie devineroit jamais. Mr. *Haller* a imité son maître dans ce travail, il a même eu quelque avantage, par les progrès, que la Physique fait tous les jours, par les nouvelles découvertes, & par une lecture plus étendue.<sup>23</sup>

Boerhaave hatte, so moniert Haller in diesem Zusammenhang weiter, in den letzten zwanzig Jahren seiner Tätigkeit die Lektüre neuer wissenschaftlicher Literatur vernachlässigt, um seine Beobachtungen und vor allem seine Theorien, die auf eine systematische Darstellung abzielten, zu verifizieren. Dies habe durchaus dazu geführt, dass sich Unbewiesenes und Ungeprüftes als faktische Erkenntnis in das Werk eingeschlichen habe, nicht zuletzt auch durch einen systematischen Ansatz, der geeignet sei, die Beobachtung zu verfälschen. Für sich reklamiert Haller dagegen, dass seine Methodik darauf basiere, alle seine Erkenntnisse darauf zu überprüfen, ob sie von anderen bestätigt oder falsifiziert werden könnten:

D'ailleurs Mr. *Haller* n'a aucun Système de sa façon: il n'est pas tenté de faire usage d'un fait douteux, d'un raisonnement problématique: il est par là plus libre d'aller droit au vrai, que son Maître même, qui avoit des hypothèses à orner, & un Système à défendre. On s'apercevra aisément de cette différence du Maître et du Disciple. Celui-là a ses vues & son but, en rapportant des faits, il seroit fâché d'en trouver des contraires, & peut-être tâche-t-il de les recuser. Celui-ci les reçoit avec un plaisir égal, de la main de la Nature, quel que puisse être leur but, il ne peut mener qu'à la vérité; et c'est le chemin de la vérité qu'il suit constamment, sans jamais s'en détourner. Que ces faits soient avérés, qu'ils soient exacts, c'est là tout ce qu'il leur demande; l'esprit de parti ne l'engage ni à les faire valoir, ni à les critiquer.<sup>24</sup>

Es ist ein bedeutender Grundsatz, den Haller hier ausspricht: Der Systematiker beobachtet in einer bestimmten Absicht und fürchtet nichts mehr als Befunde, die seinem Konzept widersprechen; der wirkliche Naturforscher nimmt dagegen alles, was ihm die Natur enthüllt, dankbar entgegen, und es steht ihm nicht zu, die Gegenstände seinen Erkenntnisvorgaben anzupassen.

Sechs Jahre später, und damit im gleichen Jahr wie dem zitierten Vorwort zu den Reisebeschreibungen, leitet Haller den ersten Band der deutschen Übersetzung der *Histoire naturelle* von Buffon mit einer *Vorrede* ein, in der er diesen Gesichtspunkt wiederholt, nun aber mit einem Akzent auf dem Unterschied zwischen der mathematischen Methode, wie sie Descartes oder Newton – Letzterer unter klarem Ausschluss jeglicher Hypothesen – propagiert hatten. Der Grund ist für Haller ein zweifacher: Der Gegenstand der empirischen Forschung lässt sich nicht auf einfache Bestandteile als Grundelemente zerlegen, wie dies für den Mathematiker der Fall ist; und die Vielfalt der Naturkörper ist – gerade wie diejenige des Pflanzenreiches zeigt – noch längst nicht erforscht. Hypothesen braucht es hier als Hilfsmittel, die zur Ordnung der erkannten Teile führen können, nicht mehr, aber auch nicht weniger:

Die Mathematik geht mit überaus einfachen Dingen um, mit Linien, mit Dreiecken, mit Vielecken, mit Zahlen, deren Eigenschaften wenig an der Anzahl und vollkommen ausgemacht sind. Sie beschäftigt sich mit diesen einfachen Größen, und suchet deren Verhältnisse und Zusammensetzungen. Keine andere menschlichen Wissenschaften haben diesen Vortheil, und es lässt sich bey keiner die gleiche Strenge gebrauchen.

Da ich von der Naturlehre in ihrem ganzen Umfange hauptsächlich schreibe: so ist es bekannt, daß uns von den Körpern, aus denen die Natur besteht, und von der Bewegung, die ihre Kräfte ausmacht, das meiste un-

bekannt ist. Ein mathematischer Lehrer fängt vom Punkte, von der Linie, von solchen einzelnen Dingen an, deren vollständige Erklärung er zur Hand hat. Wo fängt der Naturlehrer an? Die Elemente der Körper sind völlig verborgen: die ersten aus den Elementen entstandenen Körner der Materie, die Urkräfte der Schwere, der Schnellkraft, des electrischen und des magnetischen Wesens, des Lichts und Feuers, sind uns nur hin und wieder stückweise, und unvollkommen bekannt. Der gröbere Bau, der Thiere und Pflanzen, der Bau, den die Vergrößerungsgläser einsehen, und der nur Gebirge von Elementen entdeckt, ist noch wenig und selten in einzelnen Körpern entworfen. Selbst der noch gröbere Bau, den ein Messer zergliederet, den eine Richtschnur mißt, und ein Treibofen trennet, ist noch so unausgeführt, so unzuverlässig, daß die größten Mathematiker, wenn sie haben von den Kräften der Thiere schreiben sollen, die Feder niedergeleget und verlangt haben, man solle ihnen Maaße und Winkel und einen Grund schaffen, auf den sie bauen könnten. Kann man denn von uns eine mathematische Strenge verlangen, kann eine Summe von Begriffen gewiß werden, wenn die einzelnen noch unbestimmt sind?<sup>25</sup>

Hypothesen sind Ordnungsraster, um Daten zu erfassen, und besitzen ihren Wert als geistiges Instrumentar, sich schrittweise einer vollkommeneren Erkenntnis der Naturkörper anzunähern.<sup>26</sup> Radikal ist hier zudem das Eintreten Hallers für die Bedeutung der Erfahrung, die sich durch Gebrauch technischer Hilfsmittel ergibt (vgl. auch den Beitrag zum Forscher und Gelehrten in diesem Band). Erfahrung ist nicht nur Evidenz, die aus der Autopsie und Erfassung der sich darstellenden Phänomene resultiert, sondern sie ist auch immer <instrumentale> Evidenz, und hier wird später eines der Hauptmotive des Naturforschers Goethe liegen, sich so negativ über Haller zu äussern:

Ein großer Vorzug der neuern Zeiten war, die immer steigende Kunst der Arbeiter, die zur Entblößung der Natur Werkzeuge verfertigten. Bequemere Sternröhren, rundere Glästopfen, richtigere Abtheilungen eines Zolles, Spritzen und Messer thaten mehr zur Vergrößerung des Reiches der Wissenschaften, als der schöpferische Geist des des Cartes, als der Vater der Ordnung Aristoteles, als der belesene Gassendi. Bey jedem Schritte, den man näher zur Natur that, fand man das Gemählde unähnlicher, welches uns die Weltweisen von derselben gemacht hatten [...].<sup>27</sup>

Im zwölften Brief seiner *Lettres philosophiques*, der Francis Bacon gewidmet ist, hatte Voltaire 1734 den gleichen Gesichtspunkt formuliert; dieser sei es gewesen, der als Erster realisiert hatte, dass es grosse technische Erfindungen am Ende des Mittelalters waren, welche den Übergang in eine neue Zeit ermöglichten, ohne dass die traditionelle Gelehrsamkeit – gleich

ob scholastisch-aristotelischer oder humanistisch-platonischer Prägung – dazu etwas beigetragen hätte. Schiesspulver, Buchdruck, Brille, Magnetnadel und Kompass – von grosser Bedeutung bei der Zufallsentdeckung Amerikas – legten nahe, dass diese technischen Fähigkeiten planvoll und systematisch eingesetzt werden könnten, um die Natur besser zu erkennen und zu beherrschen, unser Wissen zu vervollkommen und um das Leben selbst auf eine höhere Stufe der Verbesserung zu führen. Dazu bedurfte es jedoch einer programmatischen Revolution des Wissens, die vor allem auf dem Umgang mit Realien und dem Erfindungsgeist basierte, der auf handwerklicher Technik – dem *instinct mécanique* – aufbaut:

[...] les hommes sçavoient aller au bout du monde, ils sçavoient détruire des Villes avec une tonnerre artificielle plus terrible que le tonnerre véritable; mais ils ne connoissoient pas la circulation du sang, la pesanteur de l'air, les loix du mouvement, la lumiere, le nombre de nos planettes, &c. & un homme qui soutenoit une thèse sur les catégories d'Aristote, sur l'universel (*à parte rei*) ou telle autre sottise, étoit regardé comme un prodige.

Les inventions les plus étonnantes & les plus utiles, ne sont pas celles qui font le plus d'honneur à l'esprit humain.

C'est à l'instinct mécanique qui est chez la plupart des hommes que nous devons tous les Arts, & nullement à la saine philosophie.<sup>28</sup>

Der Herausgeber von Hallers *Tagebuch*, Johann Daniel Heinzmann, sollte Hallers Buffon-Einleitung 1787 neu veröffentlichen<sup>29</sup> – im Jahr also, in dem Immanuel Kant seine zweite Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* publizierte, deren Vorwort gerade jenen Baconismus negierte, dem sie vordergründig noch huldigte. In einem rapiden Überblick über den Aufstieg der Wissenschaft von der Logik und Geometrie bis hin zu der von ihm neubegründeten Wissenschaft der Metaphysik schreibt Kant über die Entwicklung der empirischen Wissenschaften:

Als *Galilei* seine Kugeln die schiefe Fläche mit einer von ihm selbst gewählten Schwere herabrollen, oder *Torricelli* die Luft ein Gewicht, was er sich zum voraus dem einer ihm bekannten Wassersäule gleich gedacht hatte, tragen ließ, oder in noch späterer Zeit *Stahl* Metalle in Kalk und diesen wiederum in Metall verwandelte, indem er ihnen etwas entzog und wiedergab: so ging allen Naturforschern ein Licht auf. Sie begriffen, daß die Vernunft nur das einsieht, was sie selbst nach ihrem Entwurfe hervorbringt, daß sie mit Prinzipien ihrer Urteile nach beständigen Gesetzen vorangehen und die Natur nötigen müsse, auf ihre Fragen zu antworten, nicht aber sich von ihr allein gleichsam am Leitbande gängeln lassen müsse; denn sonst hängen zufällige, nach keinem



vorher entworfenen Plane gemachte Beobachtungen gar nicht in einem notwendigen Gesetze zusammen, welches doch die Vernunft sucht und bedarf. Die Vernunft muß mit ihren Prinzipien, nach denen allein übereinkommende Erscheinungen für Gesetze gelten können, in einer Hand, und mit dem Experiment, das sie nach jenen ausdachte, in der anderen, an die Natur gehen, zwar um von ihr belehrt zu werden, aber nicht in der Qualität eines Schülers, der sich alles vorsagen läßt, was der Lehrer will, sondern eines bestellten Richters, der die Zeugen nötigt, auf die Fragen zu antworten, die er ihnen vorlegt. Und so hat sogar Physik die so vorteilhafte Revolution ihrer Denkart lediglich dem Einfalle zu verdanken, demjenigen, was die Vernunft selbst in die Natur hineinlegt, gemäß, dasjenige in ihr zu suchen (nicht ihr anzudichten), was sie von dieser lernen muß, und wovon sie für sich selbst nichts wissen würde. Hiedurch ist die Naturwissenschaft allererst in den sicheren Gang einer Wissenschaft gebracht worden, da sie so viel Jahrhunderte durch nichts weiter als ein bloßes Herumtappen gewesen war.<sup>30</sup>

Nichts wäre Haller fremder gewesen als die bereits 1786 in den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* formulierte Einstellung Kants – und man kann im Folgenden anstelle des Beispiels der Chemie ruhig die Medizin einsetzen –, als ›eigentliche Wissenschaft‹ nur diejenige zu bezeichnen,

deren Gewißheit apodiktisch ist; Erkenntnis, die bloß empirische Gewißheit enthalten kann, ist ein nur uneigentlich so genanntes *Wissen*. Dasjenige Ganze der Erkenntnis, was systematisch ist, kann schon darum *Wissenschaft* heißen, und, wenn die Verknüpfung der Erkenntnis in diesem System ein Zusammenhang von Gründen und Folgen ist, so gar *rationale* Wissenschaft. Wenn aber diese Gründe oder Prinzipien in ihr, wie z. B. in der Chemie, doch zuletzt bloß empirisch sind, und die Gesetze, aus denen die gegebene Facta durch die Vernunft erklärt werden, bloß Erfahrungsgesetze sind, so führen sie kein Bewußtsein ihrer *Notwendigkeit* bei sich (sind nicht apodiktisch-gewiß) und alsdenn verdient das Ganze in strengem Sinne nicht den Namen einer Wissenschaft, und Chymie sollte daher eher systematische Kunst, als Wissenschaft heißen.<sup>31</sup>

Dem Konzept eines solchen «apodiktischen» Wissens wäre Haller völlig verständnislos gegenübergestanden, wie der herabwürdigenden Unterscheidung von echten Wissenschaften und denjenigen, die «nur» Techniken («artes») darstellen sollten, weil sie sich ihrer Ergebnisse erst über lange und immer wieder neu angestellte Versuche versichern. Über seinem Werk steht von Anfang an gleichsam als Motto «Mit der Schärfe des Messers und des Verstandes» («cultelli & ingenii acie»), mit dem sein Tübinger Lehrer

Johann Duvernoy schon 1725 Hallers Vorgehen gekennzeichnet hat: Autopsie und scharfsinnige Kritik der Befunde, die auch Autoritäten nicht schonte. Denn seine ersten medizinischen Arbeiten in Tübingen (1724/25) und die Dissertation in Leiden (1727) enthielten einen Angriff auf eine solche wissenschaftliche Autorität; dem angesehenen Schüler Georg Ernst Stahls in Halle, Daniel Georg Coschwitz, wurde hier die Entdeckung eines angeblich neuen Speichelganges abgesprochen. Wie es scheint, hatte sich Duvernoy auf Anregung seines erst 16-jährigen Studenten mit dieser Entdeckung auseinandergesetzt; bei dem öffentlichen Vortrag seiner Ergebnisse wählte er Haller zu seinem Respondenten, und in der Druckfassung sprach er diesem auch seine Anerkennung aus:

Es lässt sich sehr wohl ersehen, daß vorzüglich jene Methode und jenes wissenschaftliche Vorgehen deinen Beifall finden, die ihre Kenntnisse nicht aus Modellen oder Abbildungen, nicht aus der Übernahme fremder Lehrmeinungen oder den Mutmassungen des eigenen Denkens schöpfen, sondern deren Lehrmeisterin die Natur mit Hilfe genauer und häufig wiederholter Experimente ist, die auf der Glaubwürdigkeit der Naturgegenstände und der Autopsie beruhen. [...] Fahre ohne Säumen darin fort, dich klug der Schärfe des Messers und des Verstandes zu bedienen und die Labyrinth des Körpers – zuerst in den natürlichen Phänomenen seiner Teile, aber auch in den unerklärlichen Erscheinungen oder Anomalien – mit dem Skalpell blosszulegen, damit du einmal, so dir der Himmel günstig ist, mithilfe einer zuverlässigeren Physiologie zu einer festgegründeten Pathologie finden mögest, in der in jeder Hinsicht dein Glück bestehen wird.<sup>32</sup>

Zwar wäre jene Sicherheit, welche die von Kant als einzig gültig gepriesene geometrische Methode vermittelt, das Ziel auch der empirischen Wissenschaften; aber die Verhältnisse sind in den lebenden Organismen wesentlich komplexer und vor allem weit weniger evident. So bleibt, was sie betrifft, nur die optimistische Annahme einer graduellen Annäherung an ihre genaue Erforschung, die auf der Funktionalität beruht, welche die Ökonomie des Körpers beherrscht; in seinem Gedicht *Gedanken über Vernunft, Aberglauben und Unglauben* von 1729 nimmt Haller darauf Bezug:

Kein Thier ist so gering, du weists, o Stähelin!  
 Es zielt doch jeder Theil nach seinem Zwecke hin:  
 Ein unsichtbar Geflecht von zärtlichen Gefässen,  
 Nach mehr als Menschen Kunst gebildet und gemessen,  
 Führt den bestimmten Saft in stätem Kreis-Lauf fort,  
 Verschieden überall und stäts an seinen Ort;  
 Nichts stört des andern Thun, nichts füllt des andern Stelle,



Nichts fehlt, nichts ist zu viel, nichts ruht, nichts läuft zu schnelle;  
 Ja, in dem Samen schon, eh er das Leben haucht,  
 Sind Gänge schon gehölet, die erst das Thier gebraucht;  
 Der Mensch, vor dessen Wort sich soll die Erde bücken,  
 Ist ein Zusammenhang von eitel Meister-Stücken;  
 In ihm vereinigt sich der Körper Kunst und Pracht,  
 Kein Glied ist, das ihn nicht zum Herrn der Schöpfung macht.<sup>33</sup>

Sicher ist dies eine in Versform konzentrierte Darstellung der Präformationslehre, die auf dem Argument der Physikotheologie von der zweckmässigen Zusammenstimmung der Körperteile beruht. Aber dies ist eine sehr generelle Überzeugung, die der Bestätigung durch die Erfahrung des Anatomen und Physiologen bedarf. Denn die organische Beschaffenheit – und dies ist für Haller das faszinierende Moment – ist bei den Tieren der gleichen Gattung zwar von Körper zu Körper auf unendliche Weise verschieden, und doch folgen sie einem gemeinsamen Bauplan. Aber nicht nur die Zahl der Pflanzen, sondern auch die der Lebewesen ist uns unbekannt, eine Tatsache, die Abraham Trembleys 1744 veröffentlichte Entdeckung des Polypen nachhaltig bewusstmacht hat. Hallers Freund Charles Bonnet hat 1764 in seiner *Contemplation de la nature* eine konzise Formulierung der Konsequenzen gegeben, welche die Forscher daraus zu ziehen hätten: Angesichts einer solchen revolutionären Entdeckung ist es unmöglich, in der Naturgeschichte auf einer starren Ordnung zu beharren, die «a priori» aufgestellt werden könnte. Es bedarf der Möglichkeit einer ständigen Rückkorrektur der systematisierten Erkenntnis des bereits Bekannten durch neue Tatsachen:

Les polypes nous ont étonné, parce qu'à leur apparition ils n'ont trouvé dans nôtre cerveau aucune idée analogue, & que nous avons pris grand soin d'en écarter jusques à la possibilité de leur existence. [...] Les polypes sont placés sur les frontieres d'un autre Univers, qui aura un jour ses Colombs & ses Vespuces. Imaginerons-nous que nous ayons pénétré dans l'intérieur des Continens, pour avoir entrevû de loin quelques côtes? Nous nous formerons de plus grandes idées de la nature; nous la regarderons comme un tout immense, & nous nous persuaderons fortement, que ce que nous en découvrons, n'est que la plus petite partie de ce qu'elle renferme. A force d'avoir été étonnés, nous ne le serons plus; mais nous observerons; nous amasserons de nouvelles vérités, nous les lierons si nous pouvons, & nous nous attendrons à tout, parce que nous dirons sans cesse, que le connu ne peut servir de modèle à l'inconnu, & que les modèles ont été variés à l'infini.<sup>34</sup>

Die Entdeckung der Polypen hat für die Naturgeschichte – vergleichbar mit der Bedeutung der Entdeckung Amerikas für unser Weltbild – den Begriff der Natur selbst verändert: Wenn das Bekannte nicht als Modell für das noch Unerforschte oder Unentdeckte dienen kann, weil die Variationsfähigkeit der aufgestellten Artentypen deren Grenzen und damit den Bereich des Vorstellbaren überschreitet, so ergibt sich daraus generell die relative Bedeutungslosigkeit von Rahmenschemata wie der Physikotheologie. Denn solche theoretischen Annahmen müssen so allgemein formuliert sein, dass sie der ständigen Zunahme der Detailerkenntnis gewachsen sind, sonst würden sie sofort destabilisiert. Haller selbst hat dies in einem für ihn so heiklen Punkt wie der Frage nach der Erkenntnis Gottes aus der Natur durchaus konzidiert; als er sich in der *Vorrede* zum zweiten Band von Buffons *Histoire naturelle* 1752 durchaus kritisch sowohl mit Buffons wie mit Joseph Needhams Theorie der Erzeugung befasste, wies er ebenso gelassen wie deutlich die Bedenken zurück, die von theologischer oder philosophischer Seite dagegen erhoben wurden. Die Furcht, wie sie etwa die Sorbonne angesichts von Buffons ersten Bänden der *Histoire naturelle* artikuliert habe, dass die Naturforschung die Annahme von selbständig handelnden, dem Zugriff Gottes entzogenen Kräften begünstigen könne, sei ebenso unnötig wie verfrüht. Im Vordergrund stehe für die Forschung die radikale Notwendigkeit der empirischen Darlegung der Naturvielfalt, und nicht ihre Reduktion auf allgemein gültige Axiome, über die man immer noch debattieren könne, wenn man erst einmal genügend wisse: «Wir können also ruhig erwarten, ob die Erfahrungen der Weisen die wachsenden und belebenden Kräfte des Herrn Needhams bestärken oder widerlegen werden. Sie werden uns allemal näher zur Wahrheit führen, und diese zu Gott.»<sup>35</sup>

Gerade diese Überlegungen zur Bedeutung des Singulären, wie sie Haller oder Bonnet anstellten, wirkt auch auf einem ganz anderen Feld, nämlich dem der Bemühungen um eine Theorie der Geschichte und ihre anthropologische Fundierung. Auch hier geht es um die Rolle, die das einzelne Faktum oder Ereignis für den Zusammenhang des Ganzen spielt; etwa zeitgleich mit Bonnets *Contemplation* schreibt Johann Gottfried Herder, auf den Haller massiv und zeitlebens gewirkt hat, in seinem frühen *Versuch einer Geschichte der lyrischen Dichtkunst* (1764/66): «Da sich mein Gegenstand immer verändert: so weiß ich nicht, wo ich die Einheit finden soll; so oft ich das Tier auf das Feld des Vergrößerungsglases bringe: erscheint es unter einer andern Gestalt.»<sup>36</sup>

Die Formulierung lässt – obwohl sie sich auf die Ode als Gegenstand der Untersuchung bezieht – im Verweis auf John Needhams mikroskopische Untersuchungen bereits früh Herders Interesse für die Naturgeschichte erkennen; sein historisches Verfahren sollte sich zu einer Me-

thodik entwickeln, welche die Domänen der Natur und der Geschichte in Analogie betrachtete, wobei der Begriff des ‹Naturgesetzes› mit seinen methodischen Implikationen den Übergang vom Gegenstand der Naturgeschichte zu demjenigen der Historik konstituiert.<sup>37</sup> Entsprechend wird Herder die ‹Schwäche des allgemeinen Charakterisirens› gegenüber den empirischen Befunden mit dem gleichen Nachdruck betonen,<sup>38</sup> wie sie Haller und Bonnet als Nachteil für die Naturgeschichte hervorheben. Kennzeichnend ist damit für die Aufklärung im Bereich der Naturforschung wie der historischen und sozialen Anthropologie eine Zurückdrängung der Systematiken und normativen Annahmen, um dem Wissenszuwachs auf allen Gebieten, sowohl durch die experimentelle Forschung wie durch die Zunahme des ethnographischen wie historischen Wissens, gerecht werden zu können. Dies bedeutet freilich nicht, dass es keine Ordnungsprinzipien geben könnte, die in der Vielfalt der Naturerscheinungen wie der Variabilität des menschlichen Handelns wirksam sind; aber sie treten hinter dem Bedürfnis, diese sich heterogen präsentierende Wirklichkeit zu erfassen, zunächst einmal zurück, und die Forscher sehen davon ab, immer sofort auf ein unmittelbares Wirken Gottes in der Welt zu rekurrieren.<sup>39</sup> Was sich stattdessen deutlich artikuliert, ist das Interesse für Modellbildungen, welche komplexe Verhältnisse reduzieren, ohne den Zusammenhang mit der empirischen Realität zu verlieren. Dies ist der Fall in den Annahmen der Naturforscher über lebende Körper, ob es sich nun um die Hypothese eines einheitlichen Lebenstypus bei Buffon, die Rolle der Fiber als Grundelement des organischen Körpers und die Irritabilität als ihre Grundkraft bei Haller oder um die Hypothese einer ‹vis essentialis› bei Caspar Friedrich Wolff handelt. In Analogie dazu entsteht bzw. steigert sich das Interesse für die naturnahen Völker und die ersten Stadien gesellschaftlicher Organisation, um, wie Herder formuliert, ‹die ersten, notwendigen, allgemeinen Naturgesetze der Menschheit› aus der natürlichen Soziabilität abzuleiten, bevor die Konventionen und Fehlentwicklungen komplexer Gesellschaften deren konstitutive Elemente verschütten – Rousseaus zweiter *Discours sur l'origine de l'inégalité* (1755) mit seinem provozierenden ‹Commençons donc par écarter les faits› ist hier nur ein Extremfall.<sup>40</sup> Und gerade die Philosophie versucht im Gefolge John Lockes, in der Konstruktion einer ‹Geschichte des menschlichen Geistes› bei Condillac, Buffon, David Hartley oder Jean-Baptiste René Robinet, die Genese der menschlichen Erkenntnisvermögen auf der Grundlage seiner sinnlichen Fähigkeiten, ja seines Körperbaues nachzuzeichnen und eine Verbindung zwischen dem Menschen als Naturwesen und der Welt seiner kulturellen und geschichtlichen Selbstproduktion herzustellen. Der Weg, den die Aufklärung durchmisst, führt einerseits dank der Neugier für die Vielfalt der Wirklichkeit weg von verlässlichen Stereo-

typen zu einer multipolaren Weltsicht, in der es schwerer wird, feste oder gar dogmatische Standpunkte zu behalten. Aber der Ausgangspunkt ist paradoxerweise der Versuch, eine überzeitlich gültige Norm festzulegen, die in der Identifikation von <naturgemäßem> und in diesem Sinne auch <gottgefälligem> Leben wurzelt; von hier aus wird eine Kritik der modernen Gesellschaft möglich, die sich von diesem Ideal entfernt hat. Die Hinwendung von Autoren des 18. Jahrhunderts wie Bodmer, Gessner oder eben Haller zu den <verlorenenen Paradiesen> der Bibel, dem naturnahen Leben der bukolischen Tradition oder der sicherlich stilisierten pastoralen Idylle, welche die *Alpen* schildern, nimmt von hier ihren Ursprung (vgl. dazu auch den Beitrag zur Dichtung in diesem Band). In diesem Sinn ist das thematische Spektrum der Gedichte, die Haller in seinem *Versuch Schweizerischer Gedichten* 1732 zu einem Corpus zusammenfügt, nicht ein Zufallsprodukt, sondern durch einen inneren Zusammenhang bestimmt: Als Alexander Pope das wohl berühmteste Lehrgedicht der Aufklärung niederschrieb, seinen *Essay on Man* (1732-1734), wandte er sich an einen Politiker, den unter Queen Anne so einflussreichen Henry St. John, Lord Viscount Bolingbroke, der ihm gedankliche Anregungen für seinen Essay vermittelte, darüber hinaus aber auch Popes Aufmerksamkeit auf die Funktion des Lehrgedichts in der modernen Welt lenkte. Der Ursprung der Dichtkunst ist – einem traditionellen Topos zufolge, wie er sich auch zu Beginn von Martin Opitz' *Buch von der Teutschen Poeterey* findet – von einer gemeinschaftsstiftenden Funktion geprägt, in der sich ein religiös-kultisches und ein gesetzgeberisches Moment verbinden, um die Menschen aus dem Zustand tierhafter Wildheit herauszuführen. Man könnte meinen, so Lord Bolingbroke, die Etablierung eines geordneten zivilen Lebens mache die Aufgabe der Dichter überflüssig. Aber wenn etwa die alten keltischen Barden in das heutige England zurückkehrten, so würden sie zwei Dinge erkennen: einmal, dass es heute ihre Aufgabe wäre, den ursprünglichen Gemeingeist wiederherzustellen, den der Egoismus von Einzelnen oder ganzen Gruppen in einer modernen Gesellschaft beeinträchtigt. Zweitens ist es ein Irrtum, zu glauben, dass jene von den Dichterpriestern und -königen einst gelegten Fundamente von Religion und Staat Garanten einer geordneten Entwicklung sein könnten. Die Leidenschaften des Parteiengeistes erzeugen gesellschaftliche Fehlentwicklungen und tragen zur Stabilisierung von Vorurteilen bei, die zu barbarischen Verhaltensweisen führen können, die weit ärger sind als die Unwissenheit des Naturzustandes, weil sie sich mit dem Mantel der Zivilisation bedecken. Hier gelten Irrtum und die Autorität eingeschliffener Missbräuche mehr als Wahrheit und Vernunft, und diese durch den Hinweis auf den ursprünglichen naturnahen Zustand wiederherzustellen, ist Aufgabe der modernen Lehrdichtung.<sup>41</sup>

## «Legislative Style» – Der Gegenstand und das Verfahren der «modernen» Dichtung

Zwischen der Veröffentlichung des *Versuchs* in der dritten (Bern 1743) und der vierten Auflage (Göttingen 1748) erschien 1746 in Frankfurt am Main eine Neuauflage von Martin Opitz' Gedichten durch Daniel Wilhelm Triller (1695–1782).<sup>42</sup> Sie wird eröffnet mit einem *Lobgedichte, auf den unsterblichen Poeten, Martin Opitz von Boberfeld*, das nicht nur den Dichter selbst rühmt, sondern auch die Wiederherstellung der deutschen Poesie nach der Epoche des Verfalls schildert, den die Schule Lohensteins gebracht hatte. Haller wird darin in einer Reihe mit anderen Zeitgenossen ein Platz zugewiesen:

Drauf verfiel der Dichter Hauffen  
Theils in Niederträchtigkeit,  
Theils auch in Verwegenheit  
Rauch und Wolcken zu verkauffen:  
Endlich hat Dein Geist und Sinn  
Sich von neuem eingefunden,  
Endlich fiel das Spielwerck hin,  
Endlich war der Dunst verschwunden,  
Und die Schwind- und Wassersucht  
Nahmen schimpflich ihre Flucht.

*Canitz, Neukirch, Pietsch und Besser,*  
*Richey, Brocks und Zimmermann,*  
Haben Dir es nachgethan,  
Werden durch Dich täglich grösser,  
*Haller* steigt durch Dich empor,  
*Günther* brennt von Deinem Feuer,  
*Böhlau* stimmt nach Dir sein Rohr,  
Gleichwie *Seidel* seine Leyer;  
*Gottsched* singt, und *Lindner* spielt,  
Wie es Deine Kunst befiehlt.<sup>43</sup>

Trillers ehrenvolle Erwähnung Hallers ist sicher auch ein Versuch, im Streit zwischen der Partei Gottscheds – der er eigentlich nahestand – und den Schweizern zu vermitteln. Aber auf diese Aufnahme in die Reihe der Erneuerer der deutschen Dichtung antwortet Haller in der *Vorrede* zur vierten Auflage des *Versuchs* 1748 – selbstbewusst, wenn auch mit erkennbarer Pique – gleich mehrfach: Er erhebt hier deutlich den Anspruch, auf eine genuin neue Art zu dichten, und er verbittet sich, ermuntert durch Jakob Immanuel Pyras Verteidigung seiner spezifischen Schreibart,<sup>44</sup> die Ein-



gliederung in eine Schar von Nachahmern des grossen Schlesiers. Unter Hinweis auf das für ihn gültige Vorbild der englischen Lehrdichtung – und gemeint ist John Dryden – wird das Verfahren beschrieben, das sein Vorgehen kennzeichnet, und schliesslich sogar eine gewisse «sprezzatura» (Nachlässigkeit) der Diktion gerechtfertigt, die er letztendlich mit Opitz teile.<sup>45</sup> Auch das von Triller zu solch unerreichbarer Höhe erhobene Vorbild arbeite mit solchen Provinzialismen, welche zur Grazie der Dichtung sogar beitrügen:

Es ist das dritte mahl, daß ich an dieser Ausbesserung arbeite [...]. Bey vielen Stellen habe ich auch keinen Ausweg finden können und lieber einen Sprachfehler als einen matten Gedanken stehen lassen wollen. Ich bitte diejenigen, die die Reinigkeit der Sprache zum Hauptwesen der Dichtkunst machen, nur den Opitz ohne Vorurtheil durchzusehen. Sie werden leicht gestehen, dass man mit Provinzial Wörtern, mit ungewöhnlichen Ausdrücken und mit wirklichen Fehlern wider die Sprachkunst dennoch ihren eigenen Beyfall und ihre Verwunderung habe erhalten können.<sup>46</sup>

Der Hinweis auf die «Reinigkeit der Sprache» kommt nicht von ungefähr; denn Trillers Opitz-Ausgabe beginnt, nach dem zitierten Widmungsgedicht, mit dem Neudruck von dessen *Buch von der teutschen Poeterey*, in dem der Sprachreinheit eine so grosse Rolle zugemessen wird. Hallers Interesse liegt aber nicht in der programmatischen Rückkehr zu einem gemässigten niederen Stil;<sup>47</sup> er setzt der Opitz-Nachfolge seiner Zeitgenossen «die Liebe zum Denken und den Vorzug der schweren Dichtkunst» entgegen, die er von englischen Vorbildern übernommen habe. Damit zielt er auf die schwierige Verbindung eines knappen, pathetischen Stils mit einer schmucklosen Diktion, eine Norm, die Dryden in der Vorrede zu seinem Gedicht *Religio Laici or a Laymans Faith* (1682) für das Lehrgedicht vorgegeben hatte:

The Expressions of a Poem, design'd purely for Instruction ought to be Plain and Natural, and yet Majestick: for here the Poet is presum'd to be a kind of Law-giver, and those three qualities which I have nam'd are proper to the legislative style. The Florid, Elevated and Figurative way is for the Passions; for Love and Hatred, Fear and Anger, are begotten in the Soul by shewing the Objects out of their true proportion; either greater than the Life, or less; but instruction is to be given by shewing them what they naturally are. A Man is to be cheated into passion, but to be reason'd into Truth.<sup>48</sup>

Unter dieser Voraussetzung, so schreibt Haller in dieser *Vorrede* mit Blick auf die Angriffe der Gottsched-Schule, «entstund bei mir die neue Art zu

Dichten, die so vielen Deutschen zu missfallen das Unglück gehabt hat, die ich aber so wenig bereue, daß ich wünschen möchte, noch viel mehr Gedanken in viel mindere Zeilen gebracht zu haben.»<sup>49</sup>

Die *Vorrede* zu Werlhofs Gedichten (1749) führt dieses Ideal eines gedrängten Stils noch weiter aus:

Wahre und gründliche Gedanken, wohl ausgefundene Aehnlichkeiten verschiedener Begriffe, scharf unterschiedene Unähnlichkeiten ähnlicher Ideen, kurze und dennoch das Wesen der Dinge abmahnde Beywörter, wohlanständige Vorstellungen wirklicher zärtlicher Leidenschaften, alles dieses sind Schönheiten, die auch ohne die Zierde des Schalles und der Sprache gefallen, aber die sich der Vollkommenheit nähern, wenn dieser äußere Schmuck sie begleitet. Ich finde diese Vereinigung beyder Vorzüge nicht nur deswegen schön, weil Wohlklang, Reinigkeit und Richtigkeit Eigenschaften guter Gedichte sind, sondern auch deswegen, weil es sehr schwer und folglich sehr ungemein ist, wenn ein Dichter sie mit der Stärke der Gedanken und dem Feuer des Ausdrucks verbindet.<sup>50</sup>

Neben John Dryden tritt nun noch ein zweiter Autor ins Blickfeld, dessen Poetik gerade für den Stil und das Sujet der *Alpen* von Bedeutung ist; es ist Ludovico Antonio Muratori mit seiner Schrift *Della perfetta poesia italiana* (1706). Muratori gehört, mit Giovanni Maria Crescimbeni (*Trattato della bellezza della volgar poesia*, 1700) und Gian Vincenzo Gravina (*Della ragion poetica*, 1708) zu den Autoren, die sich mit der Dichtervereinigung der *Arcadia* gegen den Concettismo der Lyrik eines Giambattista Marino wandten und deren Rezeption auch bei Bodmer und Breitinger kenntlich ist. Muratori trifft dabei eine erstaunliche Unterscheidung zwischen dem Stil Marinos und dem von ihm favorisierten neuen Ideal: Ersterer ist eine Entartung einer naturnahen Sprache und Dichtung, ein ›stile fiorito‹, der durch Bilder und Eleganz zu blenden sucht; das neue Ideal ist der ›stil maturo‹ einer Spätzeit, der den Reichtum der Gedanken unter einer kargen, konzentrierten, aber natürlichen Sprache verbirgt.<sup>51</sup> Als Beispiel der Realisierung eines reifen Stils, der sowohl ergötzlich wie gleichzeitig wahrscheinlich ist, benennt Muratori das Genre des Hirtengedichts, das vor allem Vergil mit seinen *Bucolica* verkörpere. Aufgabe des Dichters sei hier die Vervollkommnung der Natur, d. h. die Darstellung der Hirten «nicht als rohes und ungehobeltes Volk, wie es das normalerweise ist, sondern als Figuren voller Sanftmut, Einsicht und Anmut». Der Zustand des Menschen im Zustand pastoraler Unschuld, fern von jeder Deformation durch die Kultur des Stadtlebens mit seiner Gelehrsamkeit, gesellschaftlichen Rücksichten und der Politesse des Umgangs verlangt nach einem Stil, der seine Kunstgriffe verbirgt, um die Einfachheit der Sitten und die Schlicht-



heit der Gefühle des Hirtenvolks darzustellen.<sup>52</sup> Aber mit dieser künstlich erzeugten Natürlichkeit und Wahrscheinlichkeit stellt sich auch die Frage, ob die Schilderung alltäglicher Verrichtungen des Hirtenlebens zulässig ist, welche eigentlich nicht als der Würde der Dichtung angemessene «schöne» Sujets betrachtet werden können. Entschieden plädiert hier Muratori für die Legitimität niedriger Gegenstände, selbst wenn es sich um banale Verrichtungen wie die Besorgung des Viehs oder die Bestellung der Felder handeln sollte; denn gerade hier zeigt sich die Meisterschaft des Dichters in der Handhabung seiner Gegenstände, denn nicht mehr der ästhetisch reizlose Gegenstand, sondern die Handhabung der poetischen Fertigkeit wird hier zur Quelle des ästhetischen Vergnügens und bewirkt die Bezauberung der Phantasie.<sup>53</sup> Noch im zweiten Teil seiner Rezension von Sulzers *Allgemeiner Theorie der Schönen Künste* wird Haller genau diese Position reflektieren und deshalb Pope höher bewerten als Homer: «Wahrheit. Wiederum zeigt hier Hr. S[ulzer], daß Pope in seinen Lehrgedichten dichterischer als Homer gewesen ist. (Und wir finden: es war mehr Kunst nöthig, das Düngen und die Erziehung der Rinder edel zu beschreiben, als Schlachten zu schildern).»<sup>54</sup>

Unmittelbarer Vorgänger in der Praxis für Hallers Stil in den *Alpen* scheint jedoch der Freiherr Friedrich Rudolph von Canitz (1654-1699) gewesen zu sein, dessen Gedichte von Johann Ulrich König erst 1727 posthum – gemeinsam mit dessen eigener *Untersuchung von dem Guten Geschmack in der Dicht- und Redekunst* – veröffentlicht wurden; zugleich ist dies ein lyrisches Corpus, das auch für Hallers Zusammenstellung seiner Gedichte zu einer Sammlung als Muster bedeutsam gewesen sein dürfte.<sup>55</sup> Eines dieser Gedichte aus dem Jahr 1692, das als Einladung an einen Freund gerichtet ist, den Dichter auf seinem Landgut zu besuchen, ist in der Wortwahl, dem Stilniveau und in dem Lobpreis eines Lebens, das der Natur konform ist, ein Zeugnis der Veränderung des lyrischen Stils und eines seiner Sujets, wie es dann Hallers Lehrgedicht in aller Ausführlichkeit darstellen sollte:

Hier merck ich, daß die Ruh in schlechten Hütten wohnet,  
 Wenn Unglück und Verdruß nicht der Palläste schonet;  
 Daß es viel besser ist, bey Kohl und Rüben stehn  
 Als in dem Labyrinth des Hofes irre gehn.  
 Hier ist mein eigner Grund, der mir selbst angestorben;  
 Hier ist kein Fußbreit Land durch schlimmes Recht erworben;  
 Kein Stein, der Wittwen drückt, und Waysen Thränen preßt,  
 Kein Ort, der einen Fluch zum Echo schallen läßt.  
 Hier kann ich Schaf und Rind in den begrüntten Auen,  
 Die Scheunen voller Frucht, das Feld voll Hoffnung, schauen; [...]

Von allem bin ich Herr, was in dem Paradies  
Der Vater Adam erst mit eignem Nahmen hieß. [...]  
Hier leb ich, wie ich soll. Mein Wille giebt Gesetze,  
Und keinem Rechenschafft. Ich fürchte kein Geschwätze,  
Wenn, ob der Hunds-Stern gleich am heitern Himmel glüht,  
Man mich bey dem Camin im Fuchspeltz sitzen sieht.  
So mach ichs, wenn die Lufft mit Regen überzogen:  
Wenn Iris aber nun mit dem gefärbten Bogen  
Den Horizont bekrönt, führt mich auf neue Spur  
Das Wunder-grosse Buch der gütigen Natur.  
Mein GOtt! was zeigt uns doch die an allen Seiten!  
Da halt ich ein Gespräch mit frommen Arbeits-Leuten,  
Die stellen manchen Schluß, in ihrer Einfalt, dar,  
Der selbst dem Seneca noch schwer zu lösen war.  
Da seh ich, was für Wahn uns Menschen offt bedecket,  
Daß viel gesunder Sinn auch in den Slaven steckt,  
Und was ein grosser Mund, als ein Orakel, spricht,  
Zuweilen mehr betreugt, als oft ein Irrwisch-Licht.  
Oh mehr denn güldne Zeit! belobtes Acker-Leben! [...]<sup>56</sup>

Die Lektion des Naturrechts von der ursprünglichen Gleichheit der Menschen, welche die gesellschaftliche Entwicklung verdeckt hat, ist hier bereits eindrücklich präsent; aus dem topischen Gegensatz von Hof- und Stadtleben zur unverdorbenen Natürlichkeit des ländlichen Lebens wird hier bereits ein Sujet der ernststen Satire, wie sie Haller übernehmen und Schiller an Haller rühmen sollte. In ihr verbindet sich die Kritik an der modernen Gesellschaft mit der Trauer um den Verlust jenes Arkadien, der für die meisten Kulturen unausweichlich ist. Haller schliesst am Ende der *Alpen* – Canitz' Formel von dem Grund, der dem Besitzer ‹angestorben› sei, zitierend – jedoch mit einer Mahnung, die eine Denkfigur ganz anderer Art enthält, als man sie bei ihm vermuten möchte. Wenn er davon spricht, dass in den modernen Gesellschaften ein ‹Strom› von künstlichen Bedürfnissen die Gesellschaft überflutet, gegen den alle Vernunftlehren ‹eitel› bleiben müssten, so tritt Machiavellis politische Einsicht in die Bedingungen der Dauer und des Bestandes von Gesellschaften hervor:

Bei euch, vergnügtes Volk, hat nie in den Gemüthern  
Der Laster schwarze Brut den ersten Sitz gefasst,  
Euch sättigt die Natur mit ungesuchten Gütern;  
Die macht der Wahn nicht schwer, noch der Genuß verhasst;  
Kein innerlicher Feind nagt unter euren Brüsten,  
Wo nie die späte Reu mit Blut die Freude zahlt;  
Euch überschwemmt kein Strom von wallenden Gelüsten,

Dawider die Vernunft mit eiteln Lehren prahlt.  
 Nichts ist, das euch erdrückt, nichts ist, das euch erhebet,  
 Ihr lebet immer gleich und sterbet, wie ihr lebet.

O selig! wer wie ihr mit selbst gezogen Stieren  
 Den angestorbnen Grund von eignen Aeckern pflügt;  
 Den reine Wolle deckt, belaubte Kränze zieren  
 Und ungewürzte Speis aus süßer Milch vergnügt;  
 Der sich bei Zephyrs Hauch und kühlen Wasser-Fällen  
 In ungesorgtem Schlaf auf weichen Rasen streckt;  
 Den nie in hoher See das Brausen wilder Wellen,  
 Noch der Trompeten Schall in bängen Zelten weckt;  
 Der seinen Zustand liebt und niemals wünscht zu bessern!  
 Das Glück ist viel zu arm, sein Wohlsein zu vergrößern.<sup>57</sup>

Am Beginn des dritten Buches der *Discorsi sopra la prima deca di Livio* (1513/17, Erstdruck 1531) steht ein Kapitel, dessen Titel lautet: «Will man, dass ein Stand oder ein ganzes Gemeinwesen lange Bestand habe, ist es nötig, sie immer wieder zu ihrer Ausgangssituation zurückzuführen.»<sup>58</sup> Gemeint sind hier sowohl einzelne Schichten oder das gesamte Gemeinwesen, die immer wieder neu an diejenige Praxis anknüpfen müssen, die einst ihren Gemeingeist begründet und zum Erfolg geführt hatte. Für Machiavelli ist dieser, wie jede Erscheinung des biologischen und sozialen Lebens, einem Erosionsprozess unterworfen; Heilung dafür gibt es nur durch äussere Umstände, die eine grosse Anspannung der eigenen Kräfte des Gemeinwesens im Sinne ihrer ursprünglichen Motive auslösen, oder durch das Auftreten von Figuren, die nicht durch Lehre, sondern durch ihren praktischen und vorbildhaften Einsatz die Republik zu ihren Ursprüngen zurückführt. Aber da die Zeitdauer jedes Gemeinwesens – ebenso wie die jedes Naturkörpers – beschränkt ist, kann es eine Situation geben, in der jede Hilfe oder Belehrung zu spät kommt; das Auftreten des Cato von Utica oder des Caesar-Mörders Brutus im Rom der ausgehenden Republik sind dafür exemplarisch – das Übel der Gesellschaft war bereits zu weit fortgeschritten. Es gibt zwei bemerkenswerte Belege für die Bedeutung dieser Lehre bei Haller; einer findet sich in der bereits 1734 gehaltenen Rede über den Vorrang der Alten vor den Modernen. Dort nimmt Haller Bezug auf die ebenso umstrittene wie diskutierte Utopie der *Geschichte der Sevaramben* (1671-75) des als Person schwer fassbaren, aber vermutlich durch Spinoza beeinflussten und dementsprechend suspekten Denis Veiras,<sup>59</sup> die er – sogar positiv – mit Platons utopischem Entwurf vergleicht. Sicher entwerfen moderne Denker einen sinnvoller organisierten Staat, aber was nützt der Entwurf, wenn der alte soziale Zusammenhalt geschrumpft ist?

Es mag sein, dass die fiktive Republik der Sevaramben durch die Nützlichkeit und die Möglichkeiten der Einrichtungen, die sie bietet, Platons Ideen zum Staat bei weitem übertrifft; doch die modernen Staatslehrer werden es schwer haben, auf eine heute bestehende Republik zu verweisen, die es an Stärke und Sorgfalt der Gesetze mit Sparta aufnehmen könnte.<sup>60</sup>

Hallers späte Staatsromane greifen diesen Impuls noch auf (vgl. auch den Beitrag zu Roman, Staat und Gesellschaft in diesem Band). So problematisch der Ruf ist, in dem diese aus literarischen, aber auch politischen Gründen stehen, so darf eines nicht übersehen werden: Hallers Botschaft wurde durchaus in dem Anspruch verstanden, den dieser frühe Hinweis enthält. Der junge Verfasser der *Geschichte Gottfriedens von Berlichingen mit der Eisernen Hand* – die Erstfassung des späteren *Götz von Berlichingen* – setzte ein Motto aus dem eben 1771 erschienenen *Usong* über seinen Text. Haller schildert hier, wie der Prinz Usong am Beispiel der republikanischen Institutionen Venedigs erkennt, worin die Ursache des Verfalls des chinesischen Reiches liegt – in den eingeschliffenen Missbräuchen, welche selbst das exemplarische Verhalten grosser Herrscher nicht mehr zu korrigieren vermag: «Noch gewinnen zuweilen die glänzenden Beyspiele tugendhafter Kayser, und die siegreiche Beredsamkeit alter Weisen, das Herz eines Fürsten, und bereden ihn, sein Vergnügen im Glücke des Landes zu suchen. Aber das Uebel ist geschehen, das Herz des Volkes ist in den Koth getreten, und keiner edlen Begierden mehr fähig.»<sup>61</sup>

Die Übernahme des letzten Satzes des Zitats als Motto seines Dramas ist eines der wenigen positiven Zeugnisse Goethes zu Haller – von den negativen wird noch zu sprechen sein. Aber dieses in der publizierte Version des *Götz von Berlichingen* gestrichene Motto zeigt, wie stark die von Machiavelli ausgehende Kritik der Gemeinwesen noch im 18. Jahrhundert wirkte, die eine völlige Denaturierung des sozialen Lebens anprangerte und zur rechtzeitigen Korrektur der Misstände aufforderte.

## «How can finite grasp infinity?»

### Hallers Newton, Goethes Faust und Herders Gott

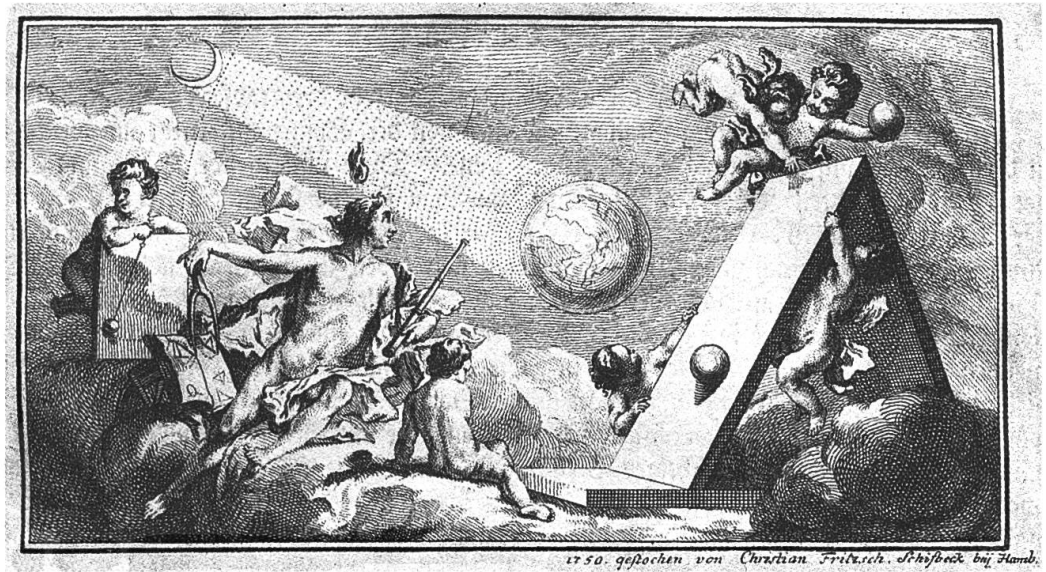
Nach der Mitte des Jahrhunderts, die fast gleichzeitig das Erscheinen der ersten Bände von Buffons *Histoire naturelle* (1749) und der *Encyclopédie* (1751) bringt, scheint ein Höhepunkt der Aufklärung erreicht, aber auch eine Wende markiert. Einerseits hatte das Erdbeben von Lissabon 1755 grundsätzliche Zweifel daran ausgelöst, dass die Welt von einem ordnenden Schöpfer planvoll gestaltet sei, und mit der wachsenden Kritik an den

Grundprinzipien der Leibniz'schen Philosophie entfiel auch die Möglichkeit, den Offenbarungsglauben mit der zunehmenden Erkenntnis der Komplexität der Natur auf bequeme Weise zu akkommodieren. Auf der anderen Seite bleibt der Optimismus der Forschenden ungebrochen, bestätigt durch die Entwicklungen in der Astronomie und Kosmologie auf der einen Seite und durch die Fortschritte der Physik, Chemie und Physiologie auf der anderen Seite, die zu einer Auflösung des traditionellen Begriffes einer toten und undurchdringlichen Materie, der *«res extensa»* Descartes' führen. Von Kants *Allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (1755) und Lamberts *Cosmologischen Briefen über die Einrichtung des Weltbaues* (1761) über Wilhelm Herschels Entdeckung des Uranus (1781) bis zur *Exposition du système du monde* von Pierre-Simon Laplace (1796) erweitert sich die raum-zeitliche Dimension des Universums ins Ungeheure. Herkömmliche Vorstellungen von der Materie werden durch die Forschungen zu Magnetismus, Elektrizität, zur Beschaffenheit der Atmosphäre der Erde und zu den Gasen – u. a. von Joseph Priestley, Benjamin Franklin, Georg Christoph Lichtenberg oder Giuseppe Ruggero Boscovich – aufgelöst, und damit scheint sich der Naturprozess in einer Weise darzustellen, wie ihn Buffon in der Einleitungsabhandlung seiner *Histoire naturelle* formuliert hatte:

[...] il semble que tout ce qui peut être, est; la main du Créateur ne paroît pas s'être ouverte pour donner l'être à un certain nombre déterminé d'espèces; mais il semble qu'elle ait jetté tout-à-la-fois un monde d'êtres relatifs et non relatifs, une infinité de combinaisons harmoniques et contraires, et une perpétuité de destructions et renouvellemens. Quelle idée de puissance ce spectacle ne nous offre-t-il pas?<sup>62</sup>

Gott als planender *«Architekt»* der Welt macht dem Bild eines Schöpfers Platz, der sich hinter die Allmacht der Natur mit ihrer scheinbaren Lust an einer ungemessenen Vielfalt von widersprüchlichen Naturerscheinungen und am unendlichen Kreislauf von Schöpfung und Zerstörung zurückzieht. Im Bildprogramm der Vignetten des ersten Bandes der *Histoire naturelle* wird dies geradezu augenfällig gemacht: Der Fortschritt der Wissenschaften in Astronomie und Mechanik wird illustriert durch Galileis schiefe Ebene und den Erdschatten, der auf den Mond fällt (Abb. S. 444), und die Aufgabe der Wissenschaften vom Lebenden durch die Tätigkeiten des Anatomen und des Botanikers (Abb. S. 444). Eine besondere Aufgabe stellt der Naturforschung die Erklärung der Entstehung des Lebens aus den scheinbar unbelebten Elementen; sie wird aufgezeigt in den Pflanzen und Muscheln, die sich am Ufer einer unermesslichen See finden (Abb. S. 445). Und dieses Thema wird in Buffons *Naturgeschichte* bis zur Ankunft des Menschen auf der Erde weitergeführt – wie wäre in dieser Ent-

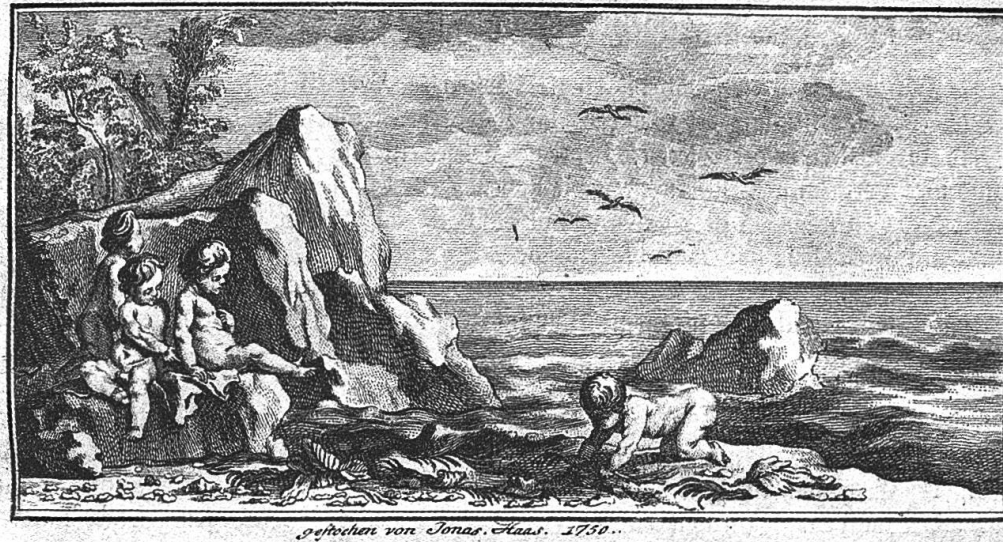




Mechanik und Astronomie haben – hier dargestellt durch Galileis schiefe Ebene und den Erdschatten, der auf den Mond fällt – die Grundlagen für das moderne Weltbild der Physik geschaffen. – Vignette zu Buffon, *Allgemeine Historie der Natur nach allen ihren besonderen Theilen abgehandelt; nebst einer Beschreibung der Naturalienkammer Sr. Majestät des Königs von Frankreich*. Mit einer Vorrede von Herrn Doctor Albrecht von Haller. Erster Theil [Erster Band], Hamburg und Leipzig 1750; *Beweise der Theorie der Erde*, 75.



Der Naturgeschichte fehlt die Gewissheit, mit der die Physik zu operieren vermag, wie Haller in seiner *Vorrede* zur deutschen Ausgabe von Buffon darstellt. Ihr Weg zur Erforschung der Pflanzen- und Tierwelt führt über Beobachtung, Experiment und Anatomie der Naturkörper. – Vignette zu Buffon, *Allgemeine Historie der Natur*. Ersten Theils zweyter Band, Hamburg und Leipzig 1750; *Geschichte der Thiere*, 3.



Meer und Land bezeugen die Geschichte der Erde und der Entwicklung der Lebewesen; die Kette der Wesen kennt Übergänge zwischen den Lebensformen der verschiedenen Naturreiche, von Pflanze zu Tier, von Meeres- zu Landtieren. – Vignette zu Buffon, *Allgemeine Historie der Natur*. Erster Theil [Erster Band], Hamburg und Leipzig 1750; *Historie und Theorie der Erde*, 43.



Der Mensch ist das letzte und höchste Geschöpf, das die Natur hervorbringt; sein ursprünglicher Zustand, wie ihn die Bibel oder Dichter wie Haller in den *Alpen* schildern, ist der Massstab, an dem die Entwicklungen der Kultur zu messen sind. – Vignette zu Buffon, *Allgemeine Historie der Natur*. Ersten Theils zweyter Band, Hamburg und Leipzig 1750; *Natürliche Historie des Menschen*, 201.



wicklung der Anfang des Menschengeschlechts zu verorten? Die letzte, hier bedeutsame Vignette zeigt die Ursituation des Menschengeschlechts, nicht als Vertreibung aus dem Paradies, sondern als Besitznahme der Erde, die mit der Herrschaft des ersten Menschenpaares über die Tiere beginnt (Abb. S. 445).

Haller selbst stellt sich dieser Entwicklung in der *Vorrede* zum zweiten Band der deutschen Ausgabe der *Histoire naturelle* Buffons (1752), in der es im Kern um die Frage geht, wie weit die Welt sich autonom zu entwickeln vermag. Dabei stimmt er den Argumenten Buffons und Needhams durchaus zu, die für die Annahme einer «allgemein gebildeten oder bildbaren Materie» sprechen, «die gleichgültig ist, ein Mensch, ein Thier, oder ein Kraut zu werden». Die Gesetze, welche die Natur in der Erzeugung der Naturkörper verwendet, verraten höchste Sparsamkeit und Zweckmässigkeit:

Die weit herrschenden Gesetze der Schwere, der anziehenden Kraft und des federhaften Triebes scheinen bey der Natur eine große Geneigtheit zu beweisen, viele Körper mit gleichen Kräften zu versehen, und viele Wirkungen mit gleichen Gesetzen zu bewerkstelligen. Es scheint eine Spur eines unendlichen Verstandes in dieser Kunst zu liegen, so verschiedene, so widersprechende, und so zusammengesetzte Wirkungen durch einerley Mittel zuwege zu bringen, und man findet in dieser sparsamen Weisheit einen Beweis der alles beherrschenden Weisheit, die vermuthlich in allen Thaten die kürzesten Mittel ergreift, und niemals zwey Gesetze brauchen wird, wo ein einziges zureicht.<sup>63</sup>

Die drei Reiche der Natur sind miteinander verbunden und – wie eben Trembleys Entdeckung des Polypen gezeigt hat – nicht durch Grenzen voneinander getrennt. Aber Buffons Annahme, dass es Keime seien, die dafür sorgten, dass es wenigstens innerhalb der Gattungen eine Konstanz gäbe, die immer wieder identische Lebewesen hervorbrächte, widerspricht er aufgrund seiner Erfahrung als Anatom:

Kein Mensch ist in seinem inneren Baue dem andern ähnlich, und folglich kein Kind seinem Vater.

Die Zergliederung hat mich von dieser sehr verdrießlichen Wahrheit belehret, die meine Arbeit vielfach verdoppelt hat. Wenn die Menschen einander ähnlich wären, so wäre eine Beschreibung und eine Abbildung der Schlagadern der Hand genugsam. Wenn sie einmal dem Urbilde ähnlich wäre, so würde sie es allemal bleiben. Aber von dieser bequemen Aehnlichkeit finden wir die Natur weit entfernt. Es sind niemals zween Menschen gesehen worden, in denen nicht alle Nerven, alle Schlagadern, alle zurückführenden Adern und selbst die Muskeln und

die Knochen unendlich voneinander verschieden sind. [...] Diese Verschiedenheit herrscht in der ganzen Natur, und kein Kraut ist jemals dem ähnlich gewesen, aus dessen Saamen es entsprossen ist, wie es doch nach dem H[errn] v[on] B[uffon] aufs vollkommenste sein sollte. [...] Diese Verschiedenheit ist gar viel größer, als man sie, bey der gewöhnlichen Weise die Anatomie zu lehren, anzugeben pflegt. Sie ist, zumal in den Nerven und den zurückführenden Adern so groß, so unendlich, daß man fast keine Beschreibung von ihr zu stande zu bringen vermögend ist, und bald glauben sollte, die Natur arbeite nicht nur ohne Modell, sondern auch ohne Grundriß die Thiere aus, obwohl man hierinn gleichfalls zu weit gehen würde.<sup>64</sup>

Haller konfrontiert hier zwei Formen von Evidenz der Erfahrung: jene der äusseren Erscheinung und diejenige, die auf der Erkenntnis durch das Skalpell beruht. Die ›phänomenale Evidenz‹ der Typenlehre, wie sie Buffon vertritt, wird von der ›instrumentellen Evidenz‹ des Anatomen in Frage gestellt und damit auch die Konsequenzen, welche die generelle Annahme einer autonom und trotzdem durch Keime konstant wirkenden Natur bei Buffon betreffen. Nach Haller bedarf es dagegen Gottes als einer konstant wirkenden Ursache, um die Fähigkeit der Natur zu Vielfalt und Variation in Schranken zu halten:

Wenn die Materie Kräfte hat, die etwas bilden, so hat sie sie nicht auf eine blinde Weise. Sie sind mit ewigen Schranken umschlossen, und bilden immer vollkommen, nicht das Mechanisch Gleiche, sondern etwas ähnliches, das in einem unverletzlichen Grundrisse vorgeschrieben ist: aber mit einer Verschiedenheit, die den Zwang einer blindlings wirkenden Materie ausschließt. [...] Wer hat der Materie des Saamens erlaubt, mehr oder weniger Gefäße zu zeugen, mehr oder weniger Nerven zu bilden, die Zweige zu verdoppeln, oder zu vermindern, aber ihr dabey monarchisch und unwidersprochen befohlen, dennoch allemal eine große Schlagader, allemal ein Herz, allemal die großen sympathischen Nerven, allemal die großen Muskeln, und alles dasjenige, was nicht nur zum Leben, sondern zu dessen Bequemlichkeit und Glücke nöthig ist, unversäumlich hervor zu bringen? Wäre die Natur nicht die Hand der erschaffenden Weisheit, so würden eben sowol in der Hauptanlage, als in den kleinen und zahlreichen Theilen des Baues Verschiedenheiten seyn, und dennoch geschieht dieses beständig und jenes niemahls.<sup>65</sup>

Scheinbar handelt es sich um zwei Positionen, bei denen man versucht sein könnte, Hallers Bedenken gegenüber Buffon aus theologischen Gründen als antiquiert zu bezeichnen. Aber jene permanente, nie aufhörende Wirksamkeit Gottes in der Welt, die Haller als Anatom annimmt, gewinnt einen

anderen Aspekt, wenn man sie im Licht der Lektüre Spinozas durch das späte 18. Jahrhundert betrachtet, die für die Entwicklung der Naturauffassung der Klassik und Romantik so entscheidend ist. Allerdings gibt es auch hier unterschiedliche Formen der Aneignung des lange verfemten jüdischen Philosophen: einmal diejenige Goethes, der Buffons phänomenale Evidenz mit seiner Spinoza-Lektüre verbindet,<sup>66</sup> und aus ihr entsteht eine ganzheitliche Morphologie, die auf die Hilfe der Instrumente verzichten will, da sie den «menschlichen Standpunkt» verändern würden. Daneben steht Herder, der von der Vielfalt der Naturerscheinungen fasziniert ist, welche die moderne Erfahrungswissenschaft dank ihrer Erkenntnisinstrumente aufdeckt. Bei ihm verwandelt sich die für Haller unabdingbare Gegenwart eines persönlichen Gottes in der Vielfalt der Naturkörper unter dem Einfluss Spinozas in die unablässige Wirkung einer von einem unpersönlichen Gott ausgehenden Kraft.

So kann im Kontext der Buffon-Vorreden das Porträt Newtons, wie es Haller in dem Gedicht *Die Falschheit menschlicher Tugenden* schon 1730 gezeichnet hatte, die Konturen einer Problemlage gewinnen, die sich nach 1750 entfalten sollte. Haller zeichnet in Newton das Bild des modernen Wissenschaftlers, der auf der einen Seite in der Lage ist, mit Hilfe der Mathematik und Geometrie die Schranken der menschlichen Erkenntnis zu durchbrechen, zum andern aber bleibt dieser Wissenschaft das Eindringen in die Funktionsweise der sich ständig verändernden Materie – besonders in den organischen Körpern – ein unerreichbares Ziel. Die «Gebirge von Elementen», von denen Haller in seiner *Vorrede* zum ersten Band von Buffon gesprochen hatte,<sup>67</sup> sind eben nicht der demonstrativen Methode zugänglich, sondern nur einer Erfahrung, die durch Instrumente in die äusserliche Hülle der Körper einzudringen weiss, im Bewusstsein der Tatsache, dass sie deshalb noch keineswegs ihr Funktionieren zu erkennen vermag. Liest man aus dieser Perspektive die Eröffnungsszene *Nacht* von Goethes *Faust* – und sie ist bereits im *Urfaust* von 1773/75 enthalten –, so lässt sich nicht ganz von der Hand weisen, dass Haller hier ein Modell geliefert hat, dessen sich der junge Goethe bedient: im ungelebten Leben des Gelehrten, das nicht nur in der Verzweiflung über das erworbene spärliche Wissen zu enden droht, sondern auch noch mit der Erkenntnis, dass sich die Natur selbst einer tieferen Einsicht verweigert. Goethe gestaltet dies in der Erscheinung des Erdgeistes, der Faust mit den Worten zurückweist: «Du gleichst dem Geist, den du begreifst, / Nicht mir!» (*Urfaust*, V. 159 f.). Haller entwirft jenseits aller Unterschiede, die seinen Newton von Goethes Helden unterscheiden, das gleiche Drama des Wissenschaftlers, indem er dessen Errungenschaften gegen die Defizite des Wissens stellt:

Versenkt im tiefen Traum nachforschender Gedanken,  
Schwingt ein erhabner Geist sich aus der Menschheit Schranken.  
Seht den verwirrten Blick, der stets abwesend ist  
Und vielleicht itzt den Raum von andern Welten misst;  
Sein stäts gespannter Sinn verzehrt der Jahre Blüthe,  
Schlaf, Ruh und Wollust fliehn sein himmlisches Gemüthe.  
Wie durch unendlicher verborgner Zahlen Reih  
Ein krumm geflochtner Zug gerecht zu messen sei;  
Warum die Sterne sich an eigne Gleise halten;  
Wie bunte Farben sich aus lichten Strahlen spalten;  
Was für ein innrer Trieb der Welten Wirbel dreht;  
Was für ein Zug das Meer zu gleichen Stunden bläht;  
Das alles weiß er schon: er füllt die Welt mit Klarheit,  
Er ist ein stäter Quell von unerkannter Wahrheit.  
Doch, ach, es lischt in ihm des Lebens kurzer Tacht,  
Den Müh und scharfer Witz zu heftig angefacht!  
Er stirbt, von wissen satt, und einst wird in den Sternen  
Ein Kenner der Natur des Weisen Namen lernen.  
Erscheine, großer Geist, wann in dem tiefen nichts  
Der Welt Begriff dir bleibt und die Begier des Lichts,  
Und laß von deinem Witz, den hundert Völker ehren,  
Mein lehr-begierig Ohr die letzten Proben hören!  
Wie unterscheidest du die Wahrheit und den Traum?  
Wie trennt im Wesen sich das feste von dem Raum?  
Der Körper rauhen Stoff, wer schränkt ihn in Gestalten,  
Die stäts verändert sind und doch sich stäts erhalten?  
Den Zug, der alles senkt, den Trieb, der alles dehnt,  
Den Reiz in dem Magnet, wonach sich Eisen sehnt,  
Des Lichtes schnelle Fahrt, die Erbschaft der Bewegung,  
Der Theilchen ewig Band, die Quelle neuer Regung,  
Dieß lehre, großer Geist, die schwache Sterblichkeit,  
Worin dir niemand gleicht und alles dich bereut!  
Doch suche nur im Riß von künstlichen Figuren,  
Beim Licht der Ziffer-Kunst, der Wahrheit dunkle Spuren;  
Ins innre der Natur dringt kein erschaffner Geist,  
Zu glücklich, wann sie noch die äußre Schale weist!  
Du hast nach reifer Müh und nach durchwachten Jahren  
Erst selbst, wie viel uns fehlt, wie nichts du weist, erfahren!<sup>68</sup>

Es gibt in John Drydens bedeutendem, nach seiner Konversion zum Katholizismus verfassten Gedicht *The Hind and the Panther* (1687) im ersten Teil eine Verszeile, die Haller in seinem Goethe später so anstössigen

Vers «*Ins innre der Natur dringt kein erschaffner Geist*» aufgegriffen und umformuliert hat: «How can finite grasp infinity?» (V. 105). Dryden ging es um die Frage nach dem Verhältnis von geoffenbarter Wahrheit und dem, was Vernunft und Sinne für den Glauben leisten können. Die Antwort ist negativ – der Glaube bedarf des Zeugnisses der Vernunft und der Sinne nicht:

For what my senses can themselves perceive  
 I need no revelation to believe.  
 [...]
 Let reason then at her Own quarry fly,  
 But how can finite grasp infinity?  
 [...]
 God thus asserted: man is to believe  
 Beyond what sense and reason can conceive,  
 And for mysterious things of faith rely  
 On the Proponent, heav'ns authority.<sup>69</sup>

Für Haller ist dagegen die Welt eine Möglichkeit der Erfahrung der Wirkung Gottes, die allerdings ihre Grenzen in der Fähigkeit des Forschers hat, die Körperwelt in ihrer inneren Funktionsweise zu ergründen, und dies ist in dem von Dryden adaptierten Vers ausgedrückt. Goethe sollte nun im ersten Band seiner morphologischen Studien von 1820 die Verse 289 bis 292 aus diesem Gedicht zu einer Invektive gegen den Naturforscher Haller benutzen, den er hier als «Philister» apostrophiert:

Unwilliger Ausruf  
*Ins Innere der Natur*  
 O! du Philister!  
*Dringt kein erschaffner Geist.*  
 Mich und Geschwister  
 Mögt ihr an solches Wort  
 Nur nicht erinnern:  
 Wir denken: Ort für Ort  
 Sind wir im Innern.  
*Glückselig! wem sie nur*  
*Die äußere Schale weist!*  
 Das hör' ich sechzig Jahre wiederholen  
 Und fluche drauf, aber verstohlen;  
 Sage mir tausend tausendmale:  
 Alles gibt sie reichlich und gern;  
 Natur hat weder Kern  
 Noch Schale,



Alles ist sie mit einemale;  
 Dich prüfe du nur allermeist,  
 Ob du Kern oder Schale seist.<sup>70</sup>

Auf den ersten Blick ist nicht ganz klar, worin das Motiv für die Heftigkeit für diesen *Unwilligen Ausruf* liegt, abgesehen von dem Preis Newtons, der nach Haller herausgefunden habe, «wie bunte Farben sich aus lichten Strahlen spalten» (V. 264); dieser ist dem Verfasser der *Farbenlehre* (1810) unerträglich, zu der er – parallel zu den morphologischen Studien – 1820 noch einen Nachtrag veröffentlicht hatte. Denn an sich ist Goethe in seinem Glauben an die Unermesslichkeit des Alls als Gegenstand der Naturforschung von Haller nicht so weit entfernt; und auch die Vorstellung, wie er sie im zweiten Heft zur Morphologie äussert, dass der Ganzheit der belebten Natur «eine Idee zum Grund liege, wonach Gott in der Natur, die Natur in Gott, von Ewigkeit zu Ewigkeit, schaffen und wirken möge», bietet keinen Anlass zu diesem Widerspruch. Expliziter wird dagegen die Feststellung einer «Schwierigkeit», die Goethe in seiner Notiz *Bedenken und Ergebung* trifft,

daß zwischen Idee und Erfahrung eine gewisse Kluft befestigt scheint, die zu überschreiten unsere ganze Kraft sich vergeblich bemüht. Dennochgeachtet bleibt unser ewiges Bestreben diesen Hiatus mit Vernunft, Verstand, Einbildungskraft, Glauben, Gefühl, Wahn und, wenn wir sonst nichts vermögen, mit Albernheit zu überwinden.

Endlich finden wir, bei redlich fortgesetzten Bemühungen, daß der Philosoph wohl möchte Recht haben welcher behauptet, daß keine Idee der Erfahrung völlig kongruiere, aber wohl zugibt daß Idee und Erfahrung analog sein können, ja müssen.<sup>71</sup>

Ein solches Mittel, die Kluft zwischen der Idee der sich nach einem Gestaltprinzip wandelnden Natur, und der phänomenalen Erfahrung, die diese nicht immer zu bestätigen scheint, war für Goethe das Konzept des Bildungstrieb von Johann Friedrich Blumenbach (1781) gewesen. Er sieht in ihm eine Fortsetzung der Bemühungen des Epigenetikers Caspar Friedrich Wolff um die Lehre von der Generation, aber mit dem Vorteil, dass die von Wolff entwickelte These von einer der Materie inhärenten *vis essentialis*, welche die Epigenese bewirkten, eben bei Blumenbach von allen Konnotationen des Materiellen befreit wurde:

[...] an einer organischen Materie, und wenn sie noch so lebendig gedacht wird, bleibt immer etwas Stoffartiges kleben. Das Wort Kraft bezeichnet zunächst etwas nur Physisches, sogar Mechanisches, und das was sich aus jener Materie organisieren soll bleibt uns ein dunkler unbegreiflicher Punkt. Nun gewann Blumenbach das Höchste und Letzte

des Ausdrucks, er anthropomorphisierte das Wort des Rätsels und nannte das, wovon die Rede war, einen *nisus formativus*, einen Trieb, eine heftige Tätigkeit, wodurch die Bildung bewirkt werden sollte.<sup>72</sup>

Blumenbach entzieht damit, so Goethe, den Bildungstrieb jeder Analyse – dieser tritt uns in der Natur «als ein Gott entgegen, als Schöpfer und Erhalter, welchen anzubeten, zu verehren und zu preisen wir auf alle Weise aufgefordert sind».<sup>73</sup> Es geht bei der Invektive gegen Haller um Prinzipielleres als blosses Ressentiment, nämlich um die Ablehnung jener «instrumentellen Evidenz», die für Haller ein unverzichtbares Mittel der Forschung gebildet hatte. Der erst in der Fassung von 1808 vollendete Schlussteil der ersten Szene des *Faust*, mit dem durch den Ostergesang verhinderten Selbstmord, gibt von diesem Motiv Rechenschaft, in der Apostrophe der Gerätschaften, die der Wissenschaftler von seinem Vater geerbt hat:

Ihr Instrumente freylich, spottet mein,  
Mit Rad und Kämmen, Walz' und Bügel.  
Ich stand am Thor, ihr solltet Schlüssel seyn;  
Zwar euer Bart ist kraus, doch hebt ihr nicht die Riegel.  
Geheimnißvoll am lichten Tag  
Läßt sich Natur des Schleyers nicht berauben,  
Und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag,  
Das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben.  
Du alt Geräte das ich nicht gebraucht,  
Du stehst nur hier, weil dich mein Vater brauchte.<sup>74</sup>

Für Goethe gibt es, wie es in einem kleinen, an die *Urworte Orphisch* anschliessenden Gedicht zu Beginn des zweiten Heftes der Morphologie heisst, weder ein «Innen» noch ein «Aussen» der Naturkörper, und somit ist die Rede von einem «Eindringen» in ihr «Inneres» für ihn sinnlos; Pflanzen und Lebewesen bespiegeln sich vielmehr wechselseitig als Phänomene für die Erfahrung eines unendlich variablen Lebensstypus.<sup>75</sup>

Im Gegensatz zu Goethes offen und mehrfach geäusselter Aversion gegen Haller gibt es nun gerade bei Herder eine völlig andere Rezeption, die diesen in Richtung auf einen von Spinoza inspirierten Monismus uminterpretierte, der sich allerdings von demjenigen Goethes beträchtlich unterscheidet. Bereits im ersten Band seiner *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* hatte Herder die von Haller unterschiedenen Kräfte des animalischen Körpers – Elastizität, Irritabilität und Sensibilität – zur Erscheinung einer einzigen, in den Naturreichen graduell sich entwickelnden und differenzierenden Kraft gedeutet.<sup>76</sup> Seine Schrift *Gott. Einige Gespräche* (1787) – ein bedeutendes Zeugnis der Spinoza-Rezeption

in Deutschland, die nicht nur Lessing und Spinoza gegen Jacobis Vorwurf des Atheismus verteidigen<sup>77</sup> – enthält entscheidende Bezugnahmen auf Haller, allerdings in unterschiedlicher Weise. Herder zitiert einerseits kritisch aus *Über Vernunft, Aberglauben und Unglauben* und dem *Unvollkommenen Gedicht über die Ewigkeit*;<sup>78</sup> es geht dabei um Passagen, welche die Vorstellung der Theodizee von einem wählenden Gott poetisch umsetzen, der aus der Fülle der Möglichkeiten den besten Plan für seine Schöpfung gewählt und sich dadurch auch die Möglichkeit gesichert habe, gelegentlich noch in das Naturgesetz, das seine Schöpfung regiert, einzugreifen. Herder kritisiert solche Anthropomorphismen der Vorstellung Gottes, die Leibniz leider gefördert und damit Dichter wie Haller oder seinen Nachfolger Johann Peter Uz (besonders im Gedicht *Theodicee*, veröffentlicht 1755) veranlasst habe, für inadäquate Gottesvorstellungen poetische Bilder zu finden: «Vor Gott lagen keine Risse aufgeschlagen; er saß nicht, wie ein grübelnder Künstler, der sich den Kopf zerbrach, entwarf, verglich, verwarf, wählte. Kein Reich des Möglichen ist ohne und außer Gott da: denn wenn Ers nicht schaffen wollte, nicht schaffen konnte, so war es nicht möglich.»<sup>79</sup>

Aber es gibt andere Passagen in dieser Schrift, die auf der Folie von Hallers Naturauffassung gelesen werden müssen, wie sie gerade die *Vorrede* zum zweiten Band der *Histoire naturelle* Buffons reflektierte. Im zweiten der Spinoza-Gespräche setzt sich Herder mit zwei für ihn absurden Propositionen auseinander, von denen die eine in Descartes' Begriff der Materie als einer toten *res extensa* liegt, die andere in der abwegigen Unterstellung, Spinoza habe Gott zu einem blossen, in dieser Materie wirkenden Teil der Welt gemacht.<sup>80</sup> Dagegen setzt Herder nun seine Auffassung von einer allseits belebten Materie, die sich nirgends so manifestiert wie in der Entstehung neuen Lebens, wobei Hallers und Wolffs Überlegungen – ohne Rücksicht auf die Alternative von Präformation oder Epigenese – zusammenfließen:

Erwägen Sie die innere Fülle der Kraft, die sich in jedem lebendigen Wesen zeigt, wie es durch eine ihm eingepflanzte ungeheure Wirksamkeit entstehen und sich nicht anders als durch solche erhalten und fortpflanzen konnte. Betrachten Sie die Kräfte, die im Bau eines Tieres so verschwiegen wirken! Mit welcher Macht hangen seine Teile zusammen! welch ein Räder- und Triebwerk gehört dazu, daß es sich bewege, sich seinen Lebenssaft bereite, alle die Handlungen ausübe, dazu es bestimmt ist, endlich daß es aus seiner Natur gleichartige Wesen, Bilder seiner selbst, lebend und wirkend, aus eigener Kraft und nach gleicher Anlage hervorbringe und erzeuge. In der Generation allein liegt das Wunder einer eingepflanzten, einwohnenden Macht der Gottheit, die sich,

wenn ich so kühn reden darf, in das Wesen jeder Organisation gleichsam selbst beschränkt hat und in diesem Wesen nach ewigen Gesetzen unverrückt und unwandelbar, wie die Gottheit allein wirken kann, wirkt. In der Materie, die wir tot nennen, streben auf jedem Punkt nicht minder und nicht kleinere göttliche Kräfte: wir sind mit Allmacht umgeben, wir schwimmen in einem Ocean der Allmacht [...]. Nicht etwa nur für uns ist das Wesen des Ewigen unausmeßbar; es ist an sich selbst keines Maßes fähig; in jedem Punkt seiner Wirkung, der nur für uns ein Punkt ist, trägt es seine ganze Unendlichkeit mit sich.<sup>81</sup>

Hallers Auffassung von den Kräften der Materie, die «mit ewigen Schranken umschlossen» sind und «immer vollkommen, nicht das Mechanisch Gleiche, sondern etwas ähnliches [bilden], das in einem unverletzlichen Grundrisse vorgeschrieben ist: aber mit einer Verschiedenheit, die den Zwang einer blindlings wirkenden Materie ausschließt», erhält hier unter der Signatur einer neuen, an Spinoza orientierten Gottesvorstellung eine neue Wendung. Hallers scheinbar so antiquierte, in der Physikotheologie verankerte Forderung, Gott in das gesamte organische Geschehen einzu beziehen, wird dadurch erfüllt, dass der alte Begriff der Materie für obsolet erklärt wird;<sup>82</sup> und es sind gerade die Hilfsmittel und Ergebnisse einer Naturforschung wie derjenigen Hallers, welche Herder zufolge diese Möglichkeit bieten.

### Anmerkungen

1 Zu den bedeutenden Darstellungen der Aufklärung zählen die älteren Studien von Ernst Cassirer: *Die Philosophie der Aufklärung*. Tübingen 1932; Paul Hazard: *La crise de la conscience européenne (1680-1715)*. Paris 1935; Max Wundt: *Die deutsche Schulphilosophie im Zeitalter der Aufklärung*. Tübingen 1945; Fritz Valjavec: *Geschichte der abendländischen Aufklärung*. Wien, München 1961. – Unter den neueren Darstellungen sind zu nennen: Peter Gay: *The Enlightenment*. 2 Bde. New York, London 1977; Panajotis Kondylis: *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*. Stuttgart 1981; Jonathan I. Israel: *Radical Enlightenment: philosophy and the making of modernity 1650-1750*. Oxford 2001; Ders.: *Enlightenment contested: philosophy, modernity, and the emancipation of Man 1670-1752*. Oxford 2006. – Seit etwa 1970

tritt in Gesamtdarstellungen der Aufklärung auch ihre Bedeutung für die Ausprägung der modernen Anthropologie stärker hervor; vgl. Sergio Moravia: *La scienza dell'uomo nel Settecento*. Bari, Roma 1970; Michèle Duchet: *Anthropologie et histoire au siècle des Lumières: Buffon, Voltaire, Rousseau, Helvétius, Diderot*. Paris 1971; Edoardo Tortarolo: *L'illuminismo. Ragioni e dubbi della modernità*. Roma 1999. Ferner seien die der Aufklärung gewidmeten Bände aus dem monumentalen Werk von Georges Gusdorf *Les sciences humaines et la pensée occidentale* (12 Bde., Paris 1966-1985) genannt: *Les principes de la pensée au siècle des lumières* (Bd. 4, 1971); *Dieu, la nature, l'homme au siècle des lumières* (Bd. 5, 1972); *L'avènement des sciences humaines au siècle des lumières* (Bd. 5, 1973).

2 Exemplarisch hierzu Friedrich Vollhardt: *Selbstliebe und Geselligkeit. Untersuchungen zum Verhältnis von naturrechtlichem Denken und moraldidaktischer Literatur im 17. und 18. Jahrhundert*. Tübingen 2001.

3 Vgl. hierzu Richard Alewyns Rezension von Karl Viëtors *Probleme der deutschen Barockliteratur* von 1928, in: Richard Alewyn (Hg.): *Deutsche Barockforschung. Dokumentation einer Epoche*. Köln, Berlin 1966, 421–425, hier 425. – Ferner: Sylvia Neudecker, Dirk Niefiger, Jörg Wesche (Hg.): *Kulturelle Orientierung um 1700. Traditionen, Programme, konzeptionelle Vielfalt*. Tübingen 2004, 2.

4 Besonders einflussreich waren die beiden folgenden Studien: Leo Balet: *Die Verbürgerlichung der deutschen Kunst, Literatur und Musik im 18. Jahrhundert*. Strassburg u. a. 1936; Arnold Hirsch: *Bürgertum und Barock im deutschen Roman. Eine Untersuchung über die Entstehung des modernen Weltbildes*. Frankfurt am Main 1934.

5 Vgl. August Langen: *Der Wortschatz des deutschen Pietismus*. Tübingen 1954.

6 So Ernst Lewalter: *Spanisch-jesuitische und deutsch-lutherische Metaphysik des 17. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Geschichte der iberisch-deutschen Kulturbeziehungen und zur Vorgeschichte des deutschen Idealismus*. Hamburg 1935, hierzu 81 f.

7 Exemplarisch dafür ist Morhofs *Polyhistor*, der erstmals 1688 erschienen war; vgl. hierzu das einleitende Kapitel des Überblicks über die Naturwissenschaften: *Quomodo historia naturalis sit instituenda, e mente Francisci Baconis Verulamii, et eius sequentium vestigia*. In: *Danielis Georgii Morhofii Polyhistor literarius, philosophicus et practicus*. Editio quarta. 2 Bde. Lübeck 1747, II: 121–149.

8 Vgl. hierzu exemplarisch die Studie von Lucas Marco Gisi: *Einbildungskraft und Mythologie. Die Verschränkung von Anthropologie und Geschichte im 18. Jahrhundert*. Berlin 2007.

9 Dem Philosophiehistoriker Panajotis Kondylis (wie Anm. 1) geht es vor

allem um diesen Sachverhalt, der zunächst paradox erscheinen mag: dass rivalisierende Gruppen ein und dieselbe Denkstruktur benutzen, um sie mit verschiedenen Inhalten zu füllen und von dort aus gegeneinander zu polemisieren; vgl. Anm. 10 zu 56, 56 f.

10 Ebenda, 52.

11 [Georges Leclerc, Comte de Buffon] *Allgemeine Historie der Natur nach allen ihren besonderen Theilen abgehandelt; nebst einer Beschreibung der Naturalienkammer Sr. Majestät des Königes von Frankreich*. Mit einer Vorrede von Herrn Doctor Albrecht von Haller [...]. Erster Theil. Hamburg, Leipzig 1750; vgl. hierzu Hallers Vorrede, XIV. – Isaac Newtons *The chronology of ancient kingdoms amended* war in London 1728 erschienen, ein Jahr nach dem Tod des grossen Gelehrten.

12 Immanuel Kant publizierte 1792 seinen Aufsatz *Ueber das radikale Böse in der menschlichen Natur* zuerst in der *Berlinischen Monatsschrift*; 1793 integrierte er ihn seiner Schrift *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft* als Einleitungsteil.

13 Zu Hallers Publikationsstrategie in diesem Fall vgl. Hubert Steinke: *Der Patron im Netz. Die Rolle des Briefwechsels in wissenschaftlichen Kontroversen*. In: Martin Stuber, Stefan Hächler, Luc Lienhard (Hg.): *Hallers Netz. Ein europäischer Gelehrtenbriefwechsel zur Zeit der Aufklärung*. Basel 2005, 441–462, hier 445. – Voltaire widmete 1745 sein gegen alle Offenbarungsreligionen gerichtetes Drama *Mahomet* (1742) nach dem Verbot der Aufführungen in Frankreich ausgerechnet Papst Clemens XIV., der sich dafür mit der Zusendung von zwei Medaillen artig bedankte.

14 [Claude-Adrien Helvétius] *Discurs über den Geist des Menschen*. Aus dem Französischen des Herrn Helvétius. [Übersetzung von Johann Gabriel Forkert] Mit einer Vorrede Herrn Joh. Christoph Gottscheds. Leipzig, Liegnitz 1760.

15 Lichtenberg, *Sudelbücher*, Heft K, Nr. 303; in: Georg Christoph Lichtenberg: *Schriften und Briefe*. Zweiter Band:



*Sudelbücher II. Materialhefte, Tagebücher.* Hg. von Wolfgang Promies. München 1975, 453.

16 Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen 1766, 773; die Rezension ist auch abgedruckt in: Albrecht von Haller: *Tagebuch seiner Beobachtungen über Schriftsteller und über sich selbst. Zur Charakteristik der Philosophie und Religion dieses Mannes.* Hg. v. Johann Georg Heinzmann. 2 Bde. Bern 1787, I: 271-276.

17 Vorrede zur Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen, zu Wasser und zu Lande. Aus verschiedenen Sprachen übersetzt. Göttingen 1750. In: *Sammlung kleiner Hallerischer Schriften.* 2., verbesserte und vermehrte Auflage. 3 Bde. Bern 1772, I: 131-141, hier 135 f.

18 Ebenda, 138 f.

19 Die Preisaufgaben der Klasse für spekulative Philosophie der Berliner Akademie für die Jahre 1747, 1751, 1755 und 1763 forderten zur Auseinandersetzung mit den Grundbegriffen der Leibniz'schen Philosophie – den Monaden, dem Determinismus, dem Optimismus und der Evidenz – auf; die Preise fielen in der Regel an die Gegner von Leibniz und Wolff. Vgl. Adolf Harnack: *Geschichte der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.* Bd. I/1, Berlin 1900, 401-412.

20 Denis Diderot: *Œuvres complètes.* Éd. J. Assézat et Maurice Tourneux. 20 Bde. Paris 1873-1875, II: 11.

21 *Bibliothèque raisonnée*, 33/1 (1744), 33-50, hier 42 f.

22 Ebenda, 43.

23 Ebenda, 44.

24 Ebenda, 44 f.

25 Haller, Vorrede 1750 (wie Anm. 11), X; die Vorrede ist auch ediert in Haller, *Kleine Schriften* 1772 (wie Anm. 17), I: 47-77.

26 Zu Hallers Hypothesen- und Evidenzbegriff vgl. ausführlich Simone de Angelis: *Von Newton zu Haller. Studien zum Naturbegriff zwischen Empirismus und deduktiver Methode in der Schweizer Frühaufklärung.* Tübingen 2003.

27 Haller, Vorrede 1750 (wie Anm. 11), X.

28 Voltaire: *Lettres philosophiques.* Amsterdam 1734, Brief XII, *Lettre sur le Chevalier Bacon*, 105-120, hier 112 f.

29 Haller, Tagebuch 1787 (wie Anm. 16), II: 95-118.

30 *Kritik der reinen Vernunft.* In: Immanuel Kant: *Werke in sechs Bänden.* Hg. von Wilhelm Weischedel. Bd. II. Darmstadt 1970, *Vorrede zur zweiten Auflage* 23 f.

31 *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft.* In: Ebenda, Bd. V. Darmstadt 1957, *Vorrede* 12.

32 Georgii Daniel Coschwitz ... *Ductum salivalem novum per glandulas maxillares, sublinguales, linguamque excurrentem ... disquisitioni anatomicae submittunt* praeses Johannes Georgius Du Vernoi ... & respondens Albertus Haller. Tübingen 1725, 21 f. (Vorrede von Duvernoy). – Den Hinweis auf diesen Text verdankt der Vf. Urs Boschung.

33 *Albrecht von Hallers Gedichte*, hrsg. und eingel. von Ludwig Hirzel. Frauenfeld 1882, 58 (VV 337-350).

34 Charles Bonnet: *Contemplation de la nature.* 2 Bde. Lausanne 1770, p. VIII, chap. XVI: *Considérations philosophiques au sujet des Polypes*; vgl. I: 337 f.

35 [Georges Leclerc, Comte de Buffon] *Allgemeine Historie der Natur nach allen ihren besonderen Theilen abgehandelt; nebst einer Beschreibung der Naturalienkammer Sr. Majestät des Königes von Frankreich.* Mit einer Vorrede Herrn Doctor Albrecht von Haller [...]. Zweyter Theil, Hamburg und Leipzig 1752; vgl. hierzu den Schluss der Vorrede (unpag., Bogen c<sup>v</sup>). – Zum Verhältnis Hallers und Bonnets zu Buffon vgl. Jacques Roger: *Buffon. Un philosophe au jardin du roi.* Paris 1989, 450-454.

36 *Versuch einer Geschichte der lyrischen Dichtkunst*; in: Johann Gottfried Herder: *Werke in drei Bänden.* Hg. von Wolfgang Proß. München, Wien 1984-2002; vgl. I: 10 und Kommentar I: 702.

37 Vgl. hierzu Peter Hanns Reill: *Das Problem des Allgemeinen und des Besonderen im geschichtlichen Denken und in den historiographischen Darstellungen des späten 18. Jahrhunderts.* In: Karl

Acham, Winfried Schulze (Hg.): *Teil und Ganzes. Zum Verhältnis von Einzel- und Gesamtanalyse in Geschichts- und Sozialwissenschaften*. München 1990, 141–168. – Vgl. auch: Wolfgang Proß: Die Begründung der Geschichte aus der Natur – Herders Konzept von «Gesetzen» in der Geschichte. In: Hans Erich Bödeker, Peter Hanns Reill, Jürgen Schlumbohm (Hg.): *Wissenschaft als kulturelle Praxis*. Göttingen 1999, 187–225.

38 Herder 1984–2002 (wie Anm. 36), I: 611 (*Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit*, Erster Abschnitt).

39 Vgl. hierzu Kondylis 1981 (wie Anm. 1): *Gott zwischen Geist und Natur bzw. die Aufklärung zwischen Anbetung, Neutralisierung und Instrumentalisierung Gottes*, 361–381.

40 Die Zitate sind Herders *Ideen* (Buch VIII, Kap. IV) und Rousseaus zweitem *Discours* entnommen; vgl. Herder 1984–2002 (wie Anm. 36), III/1: 297. – *De l'origine de l'inégalité parmi les hommes*. In: Jean-Jacques Rousseau: *Du contrat social et autres œuvres politiques*. Introduction de Jean Ehrard. Paris 1975, 40.

41 *Letters, or Essays to Alexander Pope, Esqu.* In: *The Works of the late Right Honorable Henry St. John, Lord Viscount Bolingbroke*. 5 Bde. London 1777, III: 155 f.

42 Zur Beziehung Haller – Triller vgl. auch Haller, *Gedichte* 1882 (wie Anm. 33), CCCXXX f.; 1752 schreibt Haller noch ein kleines Trostgedicht *Ueber den Tod der Frau Trillerin* (ebenda, 206 f.).

43 Daniel Wilhelm Triller: *Lobgedichte, auf den unsterblichen Poeten, Martin Opiz von Boberfeld*. In: *Martin Opizen von Boberfeld Teutsche Gedichte, in vier Bände abgetheilet, Von neuem sorgfältig übersehen, allenthalben fleißig ausge bessert, mit nöthigen Anmerkungen erläutert*, von Daniel Wilhelm Triller. 4 Bde. Frankfurt am Main 1746, I: unpag., Bogen 3 (\*\*r).

44 Vgl. Hirzels Darstellung der Verteidigung Hallers durch Pyra in: Haller, *Gedichte* 1882 (wie Anm. 33), CCCII–CCXVI.

45 Zur Einstellung Hallers zu Opitz vgl. Karl S. Guthke: *Haller und die Literatur*. Göttingen 1962, 107–109. Als Überblick zu Hallers Kenntnisnahme der Dichtung des 17. Jahrhunderts und der Zeitgenossen in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist immer noch grundlegend der Einführungsteil bei Haller, *Gedichte* 1882 (wie Anm. 33); vgl. hierzu jetzt die Beiträge zur Dichtung und Literaturkritik in diesem Band.

46 Haller, *Gedichte* 1882 (wie Anm. 33), 250.

47 Zur Situation des Übergangs in der Lyrik vom 17. zum 18. Jahrhundert vgl. auch Wolfgang Proß: Lyrik in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In: Rolf Grimminger (Hg.): *Deutsche Aufklärung bis zur Französischen Revolution (1680–1789)*. München, Wien 1980, 545–568.

48 *Religio Laici or a Laymans Faith. A Poem*. In: *The Works of John Dryden*. 20 Bde. Berkeley etc. 1956–2000, II: 109.

49 Haller, *Gedichte* 1882 (wie Anm. 33), 249.

50 Ebenda, 393 f.

51 *Della perfetta poesia Italiana, spiegata, e dimostrata con varie osservazioni da Lodovico Antonio Muratori [...]*. Con le annotazioni critiche di Anton Maria Salvini. 2 Bde. Venedig 1770; vgl. hierzu Band I, Buch II, Kap. XV, 365 f.

52 Ebenda, 373.

53 Vgl. ebenda 373 f.

54 *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen*, 1775, 630.

55 *Des Freyherrn von Canitz Gedichte, Mehrentheils aus seinen eigenhändigen Schrifften verbessert und vermehret, mit Kupfern und Anmerckungen, Nebst dessen Leben, und einer Untersuchung von dem guten Geschmack in der Dicht- und Rede-Kunst ausgefertigt von Johann Ulrich König*. Zweyte Auflage. Berlin, Leipzig 1734.

56 Ebenda, *Die sechste Satyre. Vorzug des Land-Lebens. In einem Einladungsschreiben an den Herrn von Brand*. 1692, 259–267, hier 259–261.

57 Haller, *Gedichte* 1882 (wie Anm. 33), 41 f. (*Die Alpen*, V. 471–490).

58 Niccolò Machiavelli: *Discorsi so-*

*pra la prima deca di Livio. Libro terzo, cap. I: A volere che una sètta o una repubblica viva lungamente, è necessario ritrarla spesso verso il suo principio.*

59 Zur Bedeutung von Veiras für das politisch-utopische Denken des 18. Jahrhunderts bis zu Wieland, Müller von Itzehoe, Schiller und Schikaneder/Mozart vgl. Wolfgang Proß: Schillers und Mozarts politische Utopie. In: Klaus Manger: *Der ganze Schiller. Programm ästhetischer Erziehung*. Heidelberg 2006, 155-198.

60 *Sermo academicus ostendens quantum antiqui eruditioni et industria antecellant modernos*. In: Haller, Gedichte 1882 (wie Anm. 33), 381-390, hier 387: «Sit quod Sevarambum fictitia Republica ideas Platonis longe superet institutorum utilitate, possibilitate, difficile tamen erit modernis, Rempubicam ostendere legum robore et solertia comparabilem Spartanae.»

61 [Albrecht von Haller] *Usong. Eine Morgenländische Geschichte, in vier Büchern*. Bern 1771, 53.

62 *Premier discours. De la manière d'étudier & de traiter l'Histoire naturelle*; in: [Buffon] *Histoire naturelle générale et particulière. Avec la description du Cabinet du Roy*. Bd. 1. Paris 1749, 11.

63 Haller, Vorrede zu Buffon 1752 (wie Anm. 35), unpaginiert.

64 Ebenda (Bogen b2<sup>r</sup>).

65 Ebenda (Bogen c<sup>r</sup>)

66 Gerade Goethes Studie *Die Natur*, die um 1780 entstanden ist, geht in ihrem Textbestand weit weniger auf Spinoza zurück als auf die «Première vue» *De la nature* in Buffons *Histoire naturelle*.

67 Vgl. oben Anm. 25.

68 Haller, Gedichte 1882 (wie Anm. 33), 72-74 (*Die Falschheit menschlicher Tugenden*, VV. 255-292).

69 Dryden, *The Hind and the Panther*, V. 91-92, 104-106 und 114-119, in Dryden 1956-2000 (wie Anm. 48), III: 125-127.

70 Johann Wolfgang Goethe: *Die Schriften zur Naturwissenschaft* (Leopoldina-Ausgabe). Erste Abt., Bd. 9: *Morphologische Hefte*. Bearb. von Dorothea Kuhn. Weimar 1954, 223.

71 Ebenda, 97.

72 Ebenda, 99.

73 Ebenda, 100.

74 Johann Wolfgang Goethe: *Urfaust – Faust. Ein Fragment – Faust. Eine Tragödie*. Paralleldruck der drei Fassungen. Hg. von Werner Keller. 2 Bde., Frankfurt/Main 1985; vgl. hier die Fassung der Szene *Nacht* (V. 668-677) von 1808, I: 85.

75 Goethe 1954 (wie Anm. 70), 88.

76 Herder 1984-2002 (wie Anm. 36), III/1: 78 f. (*Ideen*, Buch III, Kap. 2); vgl. ferner den Kommentar in III/2: 184-191.

77 Friedrich Heinrich Jacobi: *Über die Lehre des Spinoza, in Briefen an den Herrn Moses Mendelssohn*. Breslau 1785; eine zweite, wesentlich erweiterte Ausgabe erschien 1789.

78 Herder 1984-2002 (wie Anm. 36), II: 733-843 (*Gott. Einige Gespräche*, 1787); vgl. die Varianten der Zweitaufgabe von 1800 und den Kommentar, 1033-1127. Herder zitiert bzw. nennt Haller explizit im dritten (vgl. 783, 788), im vierten (801, 812 f.) und im fünften seiner Gespräche (821 f.).

79 Ebenda, 781-785, hier 782 (*Drittes Gespräch*).

80 Ebenda, 760-763 (*Zweites Gespräch*).

81 Ebenda, 765 f.

82 Ebenda, besonders 764.