

Aus dem Institut für Ethik und Geschichte der Medizin der  
Universität Tübingen  
Direktor: Professor Dr. Dr. U. Wiesing

**Der Einfluss der Fichteschen Philosophie in der  
Medizin bei Adolph Karl August Eschenmayer**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Medizin

der Medizinischen Fakultät  
der Eberhard Karls Universität  
zu Tübingen

vorgelegt von  
Sonja Maier  
aus  
Stuttgart

2009

Dekan: Professor Dr. I. B. Autenrieth

1. Berichterstatter: Professor Dr. Dr. U. Wiesing

2. Berichterstatter: Privatdozent Dr. J. Helm

Für Monika Balzert

„Ein falscher Satz wird gewöhnlich durch einen ebenso falschen Gegensatz verdrängt, erst spät findet man die in der Mitte liegende Wahrheit.“

Johann Gottlieb Fichte

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
Biographische Skizze.....	8
Stand der Forschung zur frühen Entwicklung Eschenmayers.....	20
Philosophische Position Eschenmayers in der Dissertation von 1796.....	31
Weitere Entwicklung .....	51
Sekundärliteratur und Ausblick.....	65
Zusammenfassung.....	68
Literaturverzeichnis.....	71
Danksagung.....	75
Anhang: Lateinisches Original und deutsche Übersetzung.....	I

## Einleitung

Adolph Karl August Eschenmayer – nicht vielen Lesern wird dieser Name von Begriff sein und noch weniger von ihnen werden sich gar mit der Person selbst schon einmal auseinandergesetzt haben. Sind sich doch selbst die Lehrbücher zuweilen nicht einmal über die genaue Abfolge und Schreibweise seines vollständigen Namens einig. Demgegenüber kann ohne Zweifel die Person Kants, Schellings und Fichtes als allgemein wohl bekannt betrachtet werden. Und eben diese waren nicht nur Zeitgenossen Eschenmeyers, er stand unter anderem auch in direktem persönlichen Kontakt zu ihnen. So steht Schellings *Anhang zu dem Aufsatz des Herrn Eschenmayer betreffend den wahren Begriff der Naturphilosophie, und die richtige Art ihre Probleme aufzulösen*<sup>1</sup> exemplarisch für die Korrespondenz, die zwischen den beiden Autoren - Eschenmayer und Schelling - stattfand.

Ebenso schreibt 1798 Johann Wolfgang von Goethe an Friedrich Schiller:

Eine Schrift die mir gestern mitgetheilt wurde kam mir recht gelegen, sie heißt:

Versuch die Gesetze magnetischer Erscheinungen aus Sätzen der Naturmetaphysik mithin a priori zu entwickeln, von C. A. Eschenmayer. Tübingen, bei Jakob Friedrich Heerbrandt. 1798.

Ich konnte so recht in die Werkstätte des Naturphilosophen und Naturforschers hineinsehen und habe mich in meiner Qualität als Naturschauer wieder aufs neue bestätigt gefunden. Ich werde die Schrift mitbringen und wir können sie beim Aufstellen der Phänomene, von welchen Ihnen der erste Versuch noch in der Hand ist, recht gut brauchen.<sup>2</sup>

Eschenmayer war folglich zu seiner Zeit zweifelsohne eine Person von nicht gerade geringem Bekanntheitsgrad und Gegenstand öffentlichen Interesses, jedoch wurde er „von der Forschung stiefmütterlich behandelt“<sup>3</sup>, wie es der Autor Jörg Jantzen in seiner Abhandlung über die Personen Schelling und Eschenmayer ausdrückt. Daraufhin stellt Jantzen ebenso fest: „Ich muß mich

---

<sup>1</sup> Friedrich Wilhelm Joseph Schelling in: Zeitschrift für spekulative Physik 2, 1801, 104-146

<sup>2</sup> Weimar am 27. Juni 1798, Briefwechsel zwischen Schiller und Goethe

<sup>3</sup> Jörg Jantzen, 1999, *Eschenmayer und Schelling. Die Philosophie in ihrem Übergang zur Nichtphilosophie*, S. 74

auf jenen Aspekt beschränken, dem Eschenmayer seine Aufnahme in die Philosophiegeschichte verdankt: seine Auseinandersetzung mit Schelling, den er wiederholt zu Revisionen und endlich zu einem veränderten System zwingt.“<sup>4</sup>

Eschenmeyers Einfluss darf aber keineswegs nur in den philosophischen Auseinandersetzungen mit Schelling gesehen werden. Vielmehr war Eschenmayer selbst ein Beispiel für das neue Denken, das im Übergang zum 19. Jahrhundert seinen Anfang nahm. Die bisher von Kant vorgegebenen Möglichkeiten des rein aus der Erfahrung gewonnenen Wissens werden durch die Option eines Wissens, das einzig aus der intellektuellen Anschauung heraus entstanden ist, abgelöst und eben dieser Umstand bringt auch eine ganz neue Qualität des Wissens mit sich.

Anders als in der heutigen medizinischen Wirklichkeit war es für Ärzte in damaliger Zeit nämlich durchaus üblich, einer philosophischen Richtung anzugehören und diese auch in der Öffentlichkeit zu vertreten. Die aus der jeweiligen Philosophie resultierende Haltung bestimmte dann auch wesensmäßig die Intentionen und die Art des Handelns als Arzt. So konnte man unter der damaligen Ärzteschaft zum einen Anhänger der Kantischen Philosophie finden, für die sowohl der Charakter der Medizin als auch der der Chemie den einer Kunst nicht zu übersteigen vermochte. Die Vertreter der Philosophie Schellings hingegen gingen vom Vorliegen eines a priori existierenden Prinzips aus, welches es für die Medizin gleichwie die Chemie erlaubte, das Niveau einer bloßen Kunst hinter sich zu lassen und das einer Wissenschaft einzunehmen. Eben diese Unterschiede in der Definition – ob man in der Medizin bzw. der Chemie eine Wissenschaft oder doch nur eine Kunst sehen könnte – wurde gleichfalls zur bestimmenden Frage im Wandel der Medizin zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

Eschenmayer lässt sich hierbei jedoch nicht einfach einer einzigen der philosophischen Richtungen zuordnen, welche dann als ausschließliche Quelle

---

<sup>4</sup> Jörg Jantzen, 1999, *Eschenmayer und Schelling. Die Philosophie in ihrem Übergang zur Nichtphilosophie*, S. 74

seines ganzen Schaffens gesehen werden kann. Vielmehr erlebt man eine dynamische Wandlung dieser Person. Ausgehend von Einflüssen der Lehre Kants wollte er die Philosophie mit dem Gebiet der Naturwissenschaften vereinigen. Er musste jedoch erkennen, dass es, um konstitutive Prinzipien für die Wissenschaften aufzustellen, einer Erweiterung bedurfte. Dazu musste Kants Standpunkt der bloßen Reflexion und des Verstandes verlassen werden.<sup>5</sup> Der Gegensatz von Ich und dem Ding an sich musste folglich seine Auflösung finden.<sup>6</sup> „In Fichtes Philosophie wurde das Ding an sich als Nicht-Ich eine bloße Negation des Ich. Darin sieht Eschenmayer einen großen Fortschritt, weil die Notwendigkeit der Gesetze nun nicht mehr von außen begründet wird, sondern von innen konstruiert werden kann.“<sup>7</sup> Wie man sehen kann, bediente sich Eschenmayer also zur eben formulierten gewünschten Erweiterung seiner Philosophie fichteanischer Grundsätze.

Und genau an diesem Wendepunkt in Eschenmayers Ideologie wollen wir anknüpfen. Wann genau vollzog sich diese Veränderung in Eschenmayers Denken? Erfolgte diese wirklich erst 1799 - wie man es zum Beispiel bei Ralph Marks in seiner *Konzeption einer dynamischen Naturphilosophie bei Eschenmayer und Schelling* aus dem Jahr 1982 lesen kann - oder war gar schon im Jahre 1796, mit der Herausgabe von Eschenmayers Dissertation, diese Entwicklung zu bemerken?

Dazu bedarf es vor allem auch einer intensiven Betrachtung von Eschenmayers lateinischer Erstversion seiner Dissertation *Principia quaedam disciplinae naturali, in primis Chemiae, ex Metaphysica naturae substernenda*, anhand deren Übersetzung wir uns nun im Folgenden der Interpretation der oben formulierten Fragestellung widmen wollen.

---

<sup>5</sup> Wolfgang Bonsiepen, *Philosophie, Nichtphilosophie und Unphilosophie*; In: Walter Jaeschke, Birgit Sandkaulen (2004): Friedrich Heinrich Jacobi, S. 270

<sup>6</sup> ebenda

<sup>7</sup> ebenda

## Biographische Skizze

Zu Beginn dieser Arbeit wollen wir einmal kursorisch auf Eschenmayers biographischen Hintergrund eingehen. Leider ist die Anzahl der dazu vorhandenen Quellen äußerst gering und so kann nur unter gleichzeitiger Verwendung zeitgenössischer Nekrologe versucht werden, ein annäherndes Bild der Person Eschenmayer zu zeichnen. Es wird sich deshalb zuweilen eine oft sehr stark subjektive Prägung der verwendeten Beschreibung persönlicher Eigenschaften Eschenmayers finden lassen.

Adolph Karl August Eschenmayer wurde am 4. Juli 1768 als jüngster Sohn des Oberamtspflegers Jakob Heinrich Eschenmayer im württembergischen Neuenbürg geboren.<sup>8</sup> Seine Mutter starb bereits, als er neun Jahre alt war.<sup>9</sup> Seine Gymnasialschulbildung<sup>10</sup> erfuhr er im Unterricht durch den Präceptor Roth in Vaihingen.<sup>11</sup> Er immatriulierte sich am 22. 10. 1783 an der Universität Tübingen, um Philosophie zu studieren.<sup>12</sup> Der Tod seines Vaters kurze Zeit später hatte jedoch zur Folge, dass der nun sechszehnjährige Eschenmayer sein Studium abbrechen und auf Betreiben von Verwandten aus Lyon eine kaufmännische Laufbahn einschlagen musste.<sup>13</sup> Er war daraufhin als Handlungslehrling an der Stuttgarter Karlsschule, jedoch „sein tiefer Geist konnte aber in diesem Berufe nicht die rechte Befriedigung finden“<sup>14</sup>, wie der neue Nekrolog der Deutschen das bereits schon früh vorhandene Streben Eschenmayers nach höheren Bildungszielen auszudrücken weiss. Deshalb liegt die Vermutung nahe, dass die Trennung vom Einfluss seiner französischen Verwandtschaft im Zuge der Französischen Revolution Eschenmayer nicht gerade ungelegen gekommen sein mag.<sup>15</sup> Er hatte die Möglichkeit ergriffen, in

---

<sup>8</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 258

<sup>9</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>10</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 258

<sup>11</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>12</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 258

<sup>13</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: S. Lindinger

<sup>14</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>15</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: S. Lindinger

der damaligen Karlsakademie Lehrvorträgen beizuwohnen, durch welche er u. a. in der Gesellschaft Schillers dazu angeregt wurde, eine höhere geistige Ausbildung anzustreben<sup>16</sup> und „ein zweckmäßigeres Studium“<sup>17</sup> zu beginnen. So ergriff Eschenmayer in seinem 18. Lebensjahr das wissenschaftliche Studium an der Karlsschule mit Besuch des medizinischen Kurses, den er nach der Aufhebung der Akademie in Tübingen fortsetzte<sup>18</sup> und im März 1796 mit seiner Promotion abschloss.<sup>19</sup> Im November desselben Jahres legte Eschenmayer auch sein medizinisches Staatsexamen ab, das die Gesamtbeurteilung „Hat gute Kenntnisse und gibt einen guten Physicum“ trug.<sup>20</sup> Bis dahin hatte Eschenmayer nun bereits philosophischen gleichwie medizinischen Hintergrund in seiner Studienerfahrung vorzuweisen. Unterstützung erfuhr Eschenmayer durch einen Herrn von Palm, welcher ihn finanziell sowohl bei seinem Studium als auch bei einem diesem angeschlossenen Studienaufenthalt in Göttingen förderte. Eschenmayer pflegte seinen Mäzen stets in seinen späteren Vorlesungen über Moral zu erwähnen, wenn er auf das Thema Wohltätigkeit zu sprechen kam.<sup>21</sup> Nach seiner Rückkehr von Göttingen 1797 begann Eschenmayer seine Tätigkeit als praktischer Arzt in Kirchheim (Teck)<sup>22</sup> und „wußte sich als solcher so große Achtung zu verschaffen, daß er bald als Oberamtsarzt nach Sulz befördert wurde“<sup>23</sup>, wie man dem Neuen Nekrolog entnehmen kann. Dort heiratete er 1798 Johanna Christiana Friderica Bilfinger<sup>24</sup>, eine Tochter des Staatsrates Bilfinger von Kirchheim.<sup>25</sup> Im Nekrolog findet sich zudem folgende Beschreibung der ehelichen Beziehung: es war eine „höchst glückliche, jedoch kinderlose Ehe“<sup>26</sup>. Zwei Jahre später kehrte Eschenmayer nach Kirchheim, der Heimatstadt seiner Frau zurück.<sup>27</sup> Dort hatte er in den Jahren 1800-1811 zum

---

<sup>16</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>17</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 258

<sup>18</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>19</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 258

<sup>20</sup> ebenda, S. 258f.

<sup>21</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>22</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 259

<sup>23</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>24</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

<sup>25</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>26</sup> ebenda

<sup>27</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 259

einen das Amt des Stadtphysikus inne, zum anderen fungierte er zugleich als Leibarzt der verwitweten Herzogin Franziska von Württemberg.<sup>28</sup> In den Jahren 1807-1810 herrschte in Kirchheim eine für Kinder lebensgefährliche ‚Croup‘-Epidemie<sup>29</sup>, deren erfolgreiche Bekämpfung E. ebenfalls Achtung einbrachte<sup>30</sup>, wie wir es im Lexikon der Geschichte von Baden-Württemberg lesen können. Im November 1811 wurde Eschenmayer durch König Friedrich<sup>31</sup> nach der Publikation zahlreicher Schriften mit medizinischem, philosophischem und religiösem Hintergrund als außerordentlicher Professor für Medizin und Philosophie an die Universität Tübingen berufen.<sup>32</sup> Eschenmayers Veröffentlichungen hatten schon 1801 den Ruf nach Jena als Nachfolger Christoph Wilhelm Hufelands<sup>33</sup> durch Schelling bewirkt, welcher damit im wohlwollenden Einverständnis Goethes handelte. Diesen hatte Eschenmayer jedoch abgelehnt, allerdings nicht ohne daraufhin in Form von Briefen und Veröffentlichungen gleichsam Schellings „methodisches Gewissen“<sup>34</sup> zu werden.<sup>35</sup> Es lässt sich also feststellen, dass Eschenmayer fortwährend darauf bedacht war, das Gebiet der Philosophie mit dem der Medizin in seinem persönlichen Wirken zu vereinen und beide stets interessiert verfolgte, ohne jedoch gleichzeitig jede mit diesen ihm in Aussicht gestellte berufliche Option wahrzunehmen. Nichtsdestotrotz blieb ihm dadurch keineswegs eine Laufbahn versagt, die Würden und Ehrenämter vorsah.

Ganz im Gegenteil, wie man sehen wird. Eschenmayer verband in Tübingen eine enge Freundschaft mit dem Kurator der Universität Freiherr von Wangenheim<sup>36</sup>, dessen spätere Politik er mit seiner Philosophie nachhaltig prägte. Im Gegenzug dazu nahm Eschenmayer zu politischen Fragestellungen

---

<sup>28</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>29</sup> Daraufhin folgte 1812 Eschenmayers Abhandlung, „Ueber die Epidemie des Croups zu Kirchheim in Württemberg in den J. 1807 bis 1810“

<sup>30</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg (<http://www.s-line.de/homepages/ebener/E.htm#E>; Aufgerufen am 16. 02. 2007), Autor: Dr. Gerhard Eberle  
<sup>31</sup> ebenda

<sup>32</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

<sup>33</sup> Hufeland, Christoph Wilhelm (1762-1836): war von 1793-1801 Honorarprofessor an der Universität von Jena. Nach Eschenmayers Absage wurde Karl Gustav Himly sein Nachfolger.

<sup>34</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>35</sup> ebenda

<sup>36</sup> Wangenheim, Karl August von (1773-1850): war ab 1816 württembergischer Kultusminister, darauffolgend ab 1817 Bundestagsgesandter

v. Wangenheims Stellung, e. g. bei der Überlegung bezüglich der Ausgestaltung der württembergischen Verfassung.<sup>37</sup> Desgleichen prägte die Bekanntschaft mit seinem Tübinger Lehrer, dem Physiologen und Staatsrat Carl Friedrich Kielmeyer<sup>38</sup>, Eschenmayers folgende geistige Entwicklung nachhaltig, besonders bezüglich der naturphilosophischen Haltung.<sup>39</sup> Im Jahre 1812 folgte eine Würdigung Eschenmayers mit der Verleihung des Zivilverdienstordens.<sup>40</sup> Ab dem Jahre 1813 führte Eschenmayer schließlich den Titel von Eschenmayer.<sup>41</sup> Man ernannte ihn 1818 zum ordentlichen Professor für praktische Philosophie, deren Lehrstuhl er seit 1812 verwaltet hatte, nicht ohne sich jedoch zuvor persönlich beim Rektor dafür eingesetzt zu haben.<sup>42</sup> Dabei treten die doch durchaus ehrgeizigen Ambitionen Eschenmayers zutage, die hier aber auch gleichfalls ein Amt betreffen, welches er sich selbst angedacht hat. 1820 wurde Eschenmayer schließlich zum Ritter des württembergischen Kronordens<sup>43</sup> ernannt.<sup>44</sup>

Die Verbindung von Philosophie und Medizin prägte seine Lehrtätigkeit, war er doch zugleich Mitglied beider Fakultäten<sup>45</sup>, ebenso wie sein besonderes Interesse an psychologischen und psychiatrischen Fragestellungen.<sup>46</sup> Bereits im Sommersemester 1813 hält Eschenmayer als einer der ersten in

---

<sup>37</sup> ebenda

<sup>38</sup> Kielmeyer, Carl Friedrich (von) (1765-1844): war u. a. Lehrer für Zoologie an der Hohen Karlsschule in Stuttgart, dessen Vorlesungen Eschenmayer besuchte und auf den er sich auch kurz in seiner Dissertation von 1796 bezieht.

<sup>39</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>40</sup> ebenda

<sup>41</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>42</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 259

<sup>43</sup> Der Orden der Württembergischen Krone war der württembergische Hausorden. 1818 wurde er von König Wilhelm I. aus dem ‚Ritterorden vom goldenen Adler‘ und dem ‚Civilverdienstorden‘ geschaffen. Er beinhaltete zunächst die drei Klassen Großkreuz, Komtur und Ritter. Mit der Verleihung der höheren Stufen des Ordens war zudem der Personaladel verbunden. Zu finden unter [http://de.wikipedia.org/wiki/Orden\\_der\\_W%C3%BCrtembergischen\\_Krone](http://de.wikipedia.org/wiki/Orden_der_W%C3%BCrtembergischen_Krone), Version vom 18. 03. 2007 Passend dazu findet sich der Titel Markgraf als Namensergänzung Eschenmayers, Allgemeine Deutsche Biographie, Band 6, S. 349

<sup>44</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>45</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 261

<sup>46</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

Deutschland eine Vorlesung zur „psychischen Medizin“<sup>47</sup> und wiederholt diese von 1822 an bis 1833 neben der traditionellen Psychologievorlesung mehrfach.<sup>48</sup> Gerade hier wird die Vereinigung der Fächer Medizin und Philosophie zugleich mitunter Wegbereiter des Fachgebietes Psychiatrie in Deutschland.<sup>49</sup> Eschenmayer setzte sich für die klinische Fundierung des psychiatrischen Unterrichts ein und machte sich schon 1817 für die Gründung einer Universitätsirrenheilanstalt stark.<sup>50</sup> Dieses Vorhaben blieb jedoch trotz der Unterstützung des damaligen württembergischen Kultusministers Karl August von Wangenheim, zugleich ein enger Freund Eschenmeyers, leider erfolglos. Jedoch kann Eschenmayer für sich beanspruchen, als erster Lehrer der Württembergischen Landesuniversität Träger des Titels „Professor der psychischen Heilkunde“ zu sein.<sup>51</sup>

Eschenmayer war zudem Mitherausgeber angesehener Fachzeitschriften, so u. a. des ‚Archiv(s) für den thierischen Magnetismus‘ (ab 1817) zusammen mit Christian Friedrich Nasse, Dietrich Georg Kieser<sup>52</sup> und nachher Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck<sup>53</sup>. Mit dem Gebiet des „thierischen Magnetismus“ beschäftigte er sich eingehend, besonders im Zusammenhang mit dem Somnambulismus und damit verbundenen Fragen.<sup>54</sup> Eschenmayer hatte jedoch nicht viel eigene Erfahrung mit diesem therapeutischen Verfahren.<sup>55</sup> Er legte vielmehr Wert auf die theoretische Deutung dieser Phänomene.<sup>56</sup> Er benützte jedoch später die Therapie der „magnetische Striche“ bei einigen seiner Patienten, als er 1835 nach seinem Rückzug im Alter von 67 Jahren von seinen Lehrverpflichtungen in Tübingen wieder als

---

<sup>47</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 261

<sup>48</sup> ebenda

<sup>49</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 261

<sup>50</sup> ebenda

<sup>51</sup> ebenda

<sup>52</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

<sup>53</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>54</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>55</sup> Otto-Joachim Grüsser: „A. C. A. Eschenmayer: Ärztliche Erfahrung - philosophische Spekulation – religiöse Magie“ in „Justinus Kerner“, 1987, S.195

<sup>56</sup> ebenda

praktischer Arzt in Kirchheim tätig war.<sup>57</sup> Die Beschäftigung mit dem eben geschilderten Themengebiet verschaffte ihm auch den freundschaftlichen Kontakt zu Justinus Kerner, mit dem er das gemeinsame Interesse für parapsychologische Fragestellungen teilte. Dieses manifestierte sich besonders in der Faszination durch die Seherin von Prevorst<sup>58</sup>, der Kaufmannsfrau Friederike Hauffe, welche Kerner aufgrund der bei ihr aufgetretenen medialen Erscheinungen mehrere Jahre beherbergte und beobachtete.<sup>59</sup> Die bei diesem Fall gewonnenen Erfahrungen deutete Eschenmayer jedoch als Spekulation aus.<sup>60</sup> Zudem setzte er sich mit dem Wirken Johann Joseph Gassners<sup>61</sup> auseinander, welcher als einer der bekanntesten ‚Wunderheiler‘ des achtzehnten Jahrhunderts galt.<sup>62</sup> Gassner war zudem berüchtigter Exorzist und die Schriften, die über ihn erschienen sind, bilden den Inhalt der *"Zauberbibliothek"* (Augsburg 1776).<sup>63</sup> Eschenmayer verteidigte jedoch sogar die von Gassner durchgeführten Kuren<sup>64</sup> in Kiesers *"Zeitschrift für tierischen Magnetismus"*. In diesem Zusammenhang kam es auch zu öffentlichen Kontroversen, welche Eschenmayer den Vorwurf des ‚Mystizismus‘ einbrachten.<sup>65</sup>

Eschenmayer findet gleichfalls in der langen Reihe der Naturforscher Erwähnung, die den Mesmerismus in Deutschland verbreiteten und ihn in der romantischen Bewegung populär machten.<sup>66</sup> Der Mesmerismus war somit als beliebtes Thema jener Zeit schon Grund genug für Eschenmayer gewesen, sich mit diesem zu beschäftigen. Bei Grüsser heisst es deswegen passend dazu,

---

<sup>57</sup> ebenda, S. 195f.

<sup>58</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

<sup>59</sup> Der Große Brockhaus, 18. Auflage, Band 6

<sup>60</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>61</sup> Gassner, Johann Joseph (1727-1779)

<sup>62</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

<sup>63</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Johann\\_Joseph\\_Ga%C3%9Fner](http://de.wikipedia.org/wiki/Johann_Joseph_Ga%C3%9Fner), Version vom 27. 05. 2008

<sup>64</sup> Gassner versuchte, von Krankheit geplagte („circumsessi“) und sonst Gesunde („possessi“) durch Exorzismus zu heilen

<sup>65</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>66</sup> Werner E. Gerabek: „Die Metamorphose des Mesmerismus“ in Licht der Natur, Medizin in Fachliteratur und Dichtung, 1994, S. 108

dass Eschenmayer „immer um öffentliche Wirkung bemüht“ gewesen sei.<sup>67</sup> Zum Thema des „thierischen Magnetismus“<sup>68</sup>, genauer gesagt der „magnetischen Divination“ als seiner vierten Stufe<sup>69</sup>, wird zudem ebenfalls durch Grüsser der Vorwurf laut, dass Eschenmayer in scheinbarer Naivität der Überzeugung war, „daß im Zustand der magnetischen Divination „Fernsehen“ möglich sei, wobei „über viele 100 Meilen...diese Personen sich an jeden Ort versetzen und alles wie in der Gegenwart anschauen“ könnten“.<sup>70</sup> Diese sogenannte „magnetische Prophetie“, welche Visionen und die Fähigkeit der Vorhersage in sich trägt, würde in dem geschilderten Zustand beinahe an das Wunderbare<sup>71</sup> grenzen.<sup>72</sup> Grüsser selbst äußert sich dazu kritisch: „Offenbar glaubte Eschenmayer unkritisch alle Erzählungen über diese angeblichen Fähigkeiten und deutete sie mit Hilfe seines „organischen Äthers“, der an „Reinheit, Feinheit und Intensität selbst das Licht übertreffe“ und damit die für die genannten Divinationsphänomene logisch notwendige Unabhängigkeit von Ort und Zeit ermöglichen würde.“<sup>73</sup> Grüsser gesteht jedoch auch ein: „Der übrige Teil seines umfangreichen Werk ist keineswegs durch Spekulationen dieser Art überladen, sondern stellt im Gegenteil einen recht rationalen Versuch dar, psychische Phänomene denkend zu gliedern.“<sup>74</sup>

Betrachten wir nun die „Materialien zu Leben und Werk Adolph Karl August von Eschenmeyers“ von Walter Wuttke dazu. Bei Wuttke findet man im ersten Kapitel, unter der Überschrift *Kuriositäten*: „Diese Begriffe des „Mittelalters“ und der „Antiquität“ verkörperte der Tübinger Freund und Mitarbeiter *Kerners* für

---

<sup>67</sup> Otto-Joachim Grüsser: „A. C. A. Eschenmayer: Ärztliche Erfahrung - philosophische Spekulation – religiöse Magie“ in „Justinus Kerner“, 1987, S. 196

<sup>68</sup> Basierend auf Eschenmeyers Werk „Psychologie in drei Teilen als empirische, reine und angewandte. Zum Gebrauch seiner Zuhörer.“, Stuttgart und Tübingen 1816 (1817)

<sup>69</sup> Die zur Magie neigenden Anhänger Mesmers unterschieden vier verschiedene Grade des Somnambulismus. Eine physiologische Erläuterung dieser vier Stufen suchte Eschenmayer in der Annahme eines „organischen Äthers“. (Aus Grüsser, „Justinus Kerner“, S.197)

<sup>70</sup> Otto-Joachim Grüsser: „A. C. A. Eschenmayer: Ärztliche Erfahrung - philosophische Spekulation – religiöse Magie“ in „Justinus Kerner“, 1987, S. 197

<sup>71</sup> Einige Jahre zuvor hatte Eschenmayer noch in seiner physiologischen Theorie der Hypnose versucht, „mit Standhaftigkeit das Wunderbare zurückzuweisen“. (Aus Grüsser, „Justinus Kerner“, S.197)

<sup>72</sup> ebenda

<sup>73</sup> ebenda

<sup>74</sup> ebenda

manchen Zeitgenossen und Nachgeborenen.“<sup>75</sup> Ganz offensichtlich soll ebenso die zu Beginn von Wuttke gewählte Überschrift einen Hinweis auf die öffentliche Meinung bezüglich der Person Eschenmayer liefern. Eschenmayer selbst – so Wuttke – trägt die Einschätzung, kurios zu sein und „sie entspricht auch dem allgemeinen Urteil über diesen Mann, der von *Immermann* als „Professor Eschenmichel“ verspottet, von anderen als „Systemspinner“, „Renegat der herrschenden Aufklärung“, „Mystagog“ oder „Kinderspott“ gescholten wurde“<sup>76</sup>. Auch Wuttke selbst scheint diese Meinung zu vertreten, liest man denn Folgendes: „Solchen einprägsamen Formulierungen gegenüber, (...), wirkt beispielsweise der Ruf „Zurück zu von Eschenmayer’s Religionsphilosophie!“, (...), wie ein Rückfall in jenes Mittelalter, aus dem uns der „absolute Geist“ so selbstverständlich wie zuversichtlich herausgeführt hat.“<sup>77</sup>

Eschenmayers Persönlichkeit polarisierte seine Mitmenschen. Wobei

er fesselte nicht durch Gelehrsamkeit, denn bei allem Reichthum seines ausgebreiteten Wissens in den verschiedenen Gebieten besaß er diese nicht einmal. Er war kein trockener Denker, der nur immer von Gegebenem abstrahirt und seine Kategorien darauf anwendet; allein er hatte Geist und Gemüth, es war in ihm etwas in Inhalt und Form Originelles, dem Höheren mit ganzer Seele Zustrebendes, was die Herzen unwillkürlich gewann und zwar um so mehr, weil auch die äußere Erscheinung der ganzen Persönlichkeit mit dem feingeschnittenen edlen Angesichte, dem milden Auge, dem wallenden schwarzen Haupthaar, zwar nichts Imposantes, aber doch etwas durchaus Ehrwürdiges und Liebenswürdiges hatte, das selbst im bloßen Ton der Stimme hörbar wurde und etwas Tiefes, fast Geheimnisvolles in der Brust des Mannes ahnen ließ, aus welcher diese Stimme hervordrang.<sup>78</sup>

Auch hier lässt der Nekrolog keinen Zweifel daran aufkommen, dass Eschenmayer durchaus ein einnehmendes Wesen besaß. Inwieweit dies auch mit der Realität des Charakters dieses Mannes vereinbar ist oder ob hier vielmehr gemäß dem Motto „De mortuis nil nisi bene“ verfahren wurde, bleibt bis zu gewissem Maße Spekulation. Es lässt sich jedoch vermuten, dass Eschenmayer eine gewisse eigene Art an sich hatte, die seine Umwelt zu teils heftigen Kontroversen bezüglich seiner Person führte und ihm den Anschein eines recht eigentümlichen Menschen einbrachte. Nach 25 jähriger Lehrtätigkeit

---

<sup>75</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 256

<sup>76</sup> ebenda, S. 257

<sup>77</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 257f.

<sup>78</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

ersuchte Eschenmayer schließlich beim König seine Emeritierung, welche im Jahre 1836 in ehrenvoller Weise mit einer finanziellen Abfindung auch gewährt wurde.<sup>79</sup> Er zog sich daraufhin nach Kirchheim zurück, „wo er sich angekauft hatte“<sup>80</sup>; „im kleinen Kreis vertrauter Freunde war ihm herzlich wohl, weitere Vergnügungen suchte er nicht mehr“<sup>81</sup>, so wie es im Nekrolog finden. Er war aber weiterhin durchaus noch publizistisch tätig, indem er Briefe und kleinere Schriften verfasste „welche bezeugen, dass sein Geist nicht mit dem Körper gealtert war“<sup>82</sup>. So beschrieben zu lesen wiederum dort.

Als gegen den evangelischen Theologen Johann Christoph Blumhardt Vorwürfe erhoben wurden, nachdem er eine ‚Gebetsheilung‘ an der von Dämonen besessenen Gottlieb Dittus vorgenommen hatte, bot Eschenmayer diesem noch 1850 seine Unterstützung an.<sup>83</sup> Das bevorstehende Ende seines Lebens wurde zusätzlich von einer beschwerlichen Halskrankheit begleitet, dem Eschenmayer jedoch „mit christlicher Ruhe“<sup>84</sup> begegnete, wie der Nekrolog Eschenmeyers angebliche stoische Gelassenheit formuliert; „Ich habe es lange gut gehabt; es darf wohl etwas an mich kommen!“<sup>85</sup> Eschenmayer verlebte in Kirchheim noch 16 Jahre ein zurückgezogenes Leben, bevor er am 17. November 1852 dort starb.<sup>86</sup>

Eschenmayer vereinigte zeitlebens ebenso sehr den Philosophen als auch den Mediziner in seiner Person. Seine Leistungen und Verdienste als Arzt werden durch seinen wohl vertrautesten Freund Justinus Kerner<sup>87</sup> so zusammengefasst:

Als scharfblickender tüchtiger Arzt bewährte sich E. auch durch seine Beobachtungen über den Kropf der Kinder, die er in einer klassischen Schrift veröffentlichte. Die magnetischen Erscheinungen faßte er gleichfalls in ärztlicher Hinsicht auf und

---

<sup>79</sup> Walter Wuttke, 1972, S. 259f.

<sup>80</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>81</sup> ebenda

<sup>82</sup> ebenda

<sup>83</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>84</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>85</sup> ebenda

<sup>86</sup> ebenda

<sup>87</sup> Kerner, Justinus Andreas Christian (1786-1862): betätigte sich u. a. als Dichter, Arzt und medizinischer Schriftsteller

begründete mit Kieser und Esenbeck das für dieses dunkle Gebiet der Natur vieles Licht gebende Archiv für den thierischen Magnetismus. Mit großem Eifer nahm er sich ferner der Erscheinungen bei den Somnabülen, besonders der Seherin von Prevorst, an. Namentlich interessirten ihn als Naturphilosoph jene aus ihrem innersten Leben hervorgegangenen Eröffnungen über die Verhältnisse des Leibes, des Nervenleibes, der Seele und des Geistes; sie ließen ihn hier mehr Wahrheit finden, als in jeder Gehirnphilosophie.<sup>88</sup>

Nichtsdestotrotz war Eschenmayer auch beständig nicht nur steter Kritik durch seine wissenschaftlichen Kollegen, sondern auch literarischem Spott ausgesetzt. Er wurde nicht nur als Figur in Wilhelmine Canz' 1854 anonym erschienenem Roman ‚Eritis sicut Deus‘ karikiert, sondern auch von bekannteren Intellektuellen der Zeit, wie seinem theologischen Gegner und früheren Schüler David Friedrich Strauß, Wilhelm Hauff und Karl Immermann<sup>89</sup>, welcher Eschenmayer in seinem Roman ‚Münchhausen‘ gar als „Eschenmichel“ titulierte.<sup>90</sup>

In der Allgemeinen Literatur-Zeitung vom 4. Januar 1805 erschien unter der Rubrik *Philosophie* der Beitrag eines Rezensenten, der sich sehr kritisch zu Eschenmeyers Werk *Der Eremit und der Fremdling* äußerte. Darunter war unter anderem zu lesen: „Rec.<sup>91</sup> sagte: Hr. E. kenne offenbar die Schriften Jacobi's<sup>92</sup>. Herr E. versichert das Gegentheil: er habe diesen Mann, der das Fichte'sche und Schelling'sche System veranlasste, begleitete und bekämpfte, der seit 20 Jahren ein durch philosophische und aesthetische Schriften im gebildeten Publikum bekannter Autor ist, von dem Herr E. nicht bloss einzelne Gedanken entlehnt, sondern von dem der eine Theil seines Buches selbst den Worten nach eingegeben ist, er habe ihn erst im Jul. 1803. durch Hn. Pfarrer *Werkmeister*, der ihm *Salats* kritische Uebersicht in die Hände gab, kennen gelernt! Soll man es glauben? - Desto schlimmer!“<sup>93</sup> Dem Vorwurf, dass Eschenmayer ein Plagiat begangen haben soll, folgt zugleich auch die vom

---

<sup>88</sup> Neuer Nekrolog der Deutschen, 1852 [Mikrofiche]

<sup>89</sup> Bautz, BBKL, Band XVII, 2000, Ergänzungen IV, Spalten 347-354, Autor: Stefan Lindinger

<sup>90</sup> Manfred Ebener, Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg, Autor: Dr. Gerhard Eberle

<sup>91</sup> Rec. = Rezensent

<sup>92</sup> Jacobi, Friedrich Heinrich (1743-1819): war u. a. Philosoph, Jurist, Kaufmann und Schriftsteller

<sup>93</sup> Allgemeine Literatur-Zeitung (1785), Jahrgang 1805, Band 1, Nummer 4, S. 29;

[http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal\\_jparticle\\_00025503](http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00025503), Version vom 28. 05 2008

Rezensenten der Schrift geäußerte Unverständnis über die seiner Meinung nach unangebrachte Reaktion Eschenmeyers auf die Kritik an ihm: „Aber ohne nur einen Blick auf den Zusammenhang und die nächste Periode zu werfen, glaubt Herr *E.*, man wolle ihn durch diese Bemerkung zu einem Kezer in der Theologie machen.“<sup>94</sup> Der Vorwurf des Rezensenten an Eschenmayer, dem Ganzen eine falsche Deutung gegeben zu haben, gipfelt in dem Versuch, ihn sozusagen mit den eigenen Waffen schlagen zu wollen, denn es wäre „unbegreiflich, wie Herr *E.* die klaren Aeusserungen des Rec. so verkehrt auslegen konnte, wenn er nicht...gestände, dass er vormals das Recensiren als Metier trieb.“<sup>95</sup> Daraufhin endet der Rezensent auch mit seiner Schrift, nicht ohne jedoch noch einen abschließenden Seitenhieb auf Eschenmayer anzubringen: „Herr *E.* weiss diess alles *aus sich selbst*, und trägt nun seine Individualität auf andere über. Dieses Uebertragen ist wiederum nur dadurch erklärbar, dass vor Hn. *E.* in dem Ewigen *seiner* Vernunft alle Individuen *Eins* sind.“<sup>96</sup>

Mögen wir dieser Rezension Glauben schenken, so ergibt sich das Bild eines Mannes, der möglicherweise im Stande war, geistiges Eigentum eines Anderen zu übernehmen und dem gleichfalls in aller Offensichtlichkeit zu widersprechen. Ebenso besäße dieser Mann ein Naturell, dass nicht mit allzu großer Kritikfähigkeit ausgestattet war und welchem beinahe der Hang zur Selbstgerechtigkeit anhing.

Sollte diese Vorstellung nun die Wirklichkeit der Persönlichkeit Eschenmeyers widerspiegeln?

Wahrscheinlich bleibt uns nichts Anderes übrig, als uns aus den recht differierenden Meinungen seiner Zeitgenossen das für uns nächstenliegend am realistischsten Erscheinende herauszusuchen und uns anhand seiner Schriften selbst ein Urteil zu bilden.

Eines ist nämlich nicht zu leugnen. Die Tatsache, dass Eschenmeyers Werdegang allen Anfeindungen zum Trotz durchweg außergewöhnlich ist. Nur wenige Männer seiner Zeit haben eine Laufbahn aufzuweisen, die der seinen

---

<sup>94</sup> ebenda

<sup>95</sup> Allgemeine Literatur-Zeitung (1785), Jahrgang 1805, Band 1, Nummer 4, S. 29;  
[http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal\\_jparticle\\_00025503](http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00025503), Version vom 28. 05 2008

<sup>96</sup> ebenda

gleich. Nicht allein, dass in Eschenmeyers Karriere das Gebiet der Philosophie mit dem der Medizin unweigerlich verbunden ist. Er schafft es auch, sich damit einen durchaus akzeptablen Stand zu sichern, der für ihn mit der Aneignung höherer Titel und Ämter einhergeht. Trotzdem wählt er sich seinen beruflichen Wirkungskreis sorgfältig nach persönlicher Neigung aus. So schlägt er auch das Angebot Schellings aus, in Jena als Nachfolger von Hufeland zu fungieren. Annähernd vergleichbar zum Verlauf Eschenmeyers Curriculum Vitae stellt sich annähernd noch der Werdegang des Schweizer Ignaz Paul Vitalis Troxlers<sup>97</sup> dar. Wie Eschenmayer studierte er sowohl Philosophie als auch Medizin, wozu er u. a. bei Hegel und Schelling in Jena und Göttingen war. Ebenso beeinflusst von revolutionären Wirren, in diesem Fall brachte sie die Helvetische Revolution mit sich, musste Troxler seine Ausbildung 1798 unterbrechen.<sup>98</sup> Troxlers Leben stellte eine Verbindung aus ärztlicher Praxis, philosophischer Forschung und Lehre sowie politischer Aktivität dar.<sup>99</sup> Er vertrat erst die Naturphilosophie Schellings unter den Medizinern, um sich dann der Meinung Friedrich Heinrich Jacobis anzuschließen.<sup>100</sup>

An dieser Stelle wollen wir nun den kurzen biographischen Exkurs zu Eschenmayer beenden und uns näher der frühen Entwicklung dieses Mannes zuwenden, welcher bislang in der Forschung eher weniger Beachtung geschenkt wurde und deshalb die Erkenntnis umso interessanterer Aspekte erhoffen lässt.

---

<sup>97</sup> Troxler, Ignaz Paul Vitalis (1780-1866)

<sup>98</sup> Adolf Rohr, No 1: Troxler, Ignaz Paul Vital, in: Historisches Lexikon der Schweiz (e-HLS),

Version vom 11. 02. 2005, URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D9053.php>

<sup>99</sup> ebenda

<sup>100</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Ignaz\\_Paul\\_Vitalis\\_Troxler](http://de.wikipedia.org/wiki/Ignaz_Paul_Vitalis_Troxler), Version vom 26. 05. 2008

## Stand der Forschung zur frühen Entwicklung Eschenmayers

Man weiß bis heute noch verhältnismäßig wenig über die Person Eschenmayer. Besonders über die Anfänge seines persönlichen und ideellen Werdegangs zeugen nur wenige Abhandlungen einer überschaubaren Autorenzahl. Bereits in der kurzen biographischen Skizze, welche diesem Kapitel vorausging, mussten wir oft ohne Beleg der Quellen anhand von damaligen Meinungsäußerungen einiger Zeitgenossen Eschenmayers oder Nachrufen auf ihn ein Bild dieses Mannes entwerfen. So verwundert es auch wenig, dass sich Eschenmayers Philosophie im Speziellen nur wenige Autoren angenommen haben. Ganz besonders die frühen Ansätze seiner philosophischen Entwicklung sind bisher weitgehend unbeleuchtet geblieben .

Am eingehendsten von ihnen hat sich zweifelsohne Walter Wuttke Eschenmayer gewidmet. In seinen *Materialien zu Leben und Werk Adolph Karl August von Eschenmayers*, die 1972 in der Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte im Rahmen des Sudhoffs Archiv erschienen sind, beschreibt Wuttke den jüngeren Eschenmayer als einen aus wissenschaftstheoretischer Sicht gesehenen Überwinder der starren Gegensätzlichkeit, welche sich zunächst in den Begriffen Philosophie und Religion zu verbergen scheint.<sup>101</sup> Das Verhältnis beider soll sich stattdessen durch die Annahme dynamisch gestalten, dass jedes psychische Vermögen des Menschen, vom primitiven Naturinstinkt bis hin zum Niveau des Glaubens, auf Gott ausgerichtet ist.<sup>102</sup> Der Titel des 1803 von Eschenmayer erschienenen Werks lautet deshalb dem gebührend *Philosophie in ihrem Übergang zur Nichtphilosophie*, was auf den erwähnten fließenden Übergang zwischen Wissen und Glauben hindeuten soll.<sup>103</sup> Eschenmayer vertritt nach Wuttke in nicht zu verkennender Kantischer Manier die Auffassung, dass „die ganze

---

<sup>101</sup> Wuttke, 1972, S. 262 f.

<sup>102</sup> ebenda

<sup>103</sup> ebenda

logische Denkweise überhaupt [...] keinen Maßstab für Gott<sup>104</sup> darstellt. Es lässt sich einwenden, dass Kant durchaus unter anderem 1793 in seinem Werk *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft* versucht hat, wie der Titel des Buches schon bereits erahnen lässt, den rationalen Hintergrund von Religion näher zu bestimmen. Nach Kant lässt sich Gott zwar nicht beweisen, aber gleichzeitig wird „eine Religion, die der Vernunft unbedenklich den Krieg ankündigt, [...] es auf die Dauer gegen sie nicht aushalten“<sup>105</sup>. So lässt sich schon annehmen, dass Kant eine logische Begründung für Religion und damit bis zum gewissem Maße auch für den Gottesbegriff versucht hat und somit der Beweis, dass Eschenmayer mit der oben angeführten Aussage nach nicht zu leugnenden Kantischen Vorstellungen verfahren hat, doch fragwürdig erscheinen kann. Indem Eschenmayer dem menschlichen Wesen sowohl den Glauben als auch das Wissen gleichsam als Attribute seiner Psychologie zuschreibt, entgeht er jedoch dem notwendigerweise ohne diesen Kompromiss für einen Außenstehenden zu ziehenden Schluss, dass seine daraus folgende Erkenntnistheorie den Vorwurf des Agnostizismus zu tragen hätte.<sup>106</sup> „Damit ist, jedenfalls was den jüngeren Eschenmayer betrifft, klargestellt, daß das Verhältnis von Philosophie und Religion nicht als statischer, zum Agnostizismus führender Gegensatz aufzufassen ist.“<sup>107</sup> Weiterhin ist die Definition des Selbstbewusstseins ein Punkt vorherrschenden Interesses, welche aus der zu charakterisierenden Beziehung zwischen Subjekt und Objekt erwachsen soll, die sich im Geist und in der Natur wieder finden lassen.<sup>108</sup> Nach Eschenmayer – so liest man es bei Wuttke - vereinigen sich die beiden im Selbstbewusstsein in Form von Wissen und Sein. Das Subjekt in seiner Funktion des Wissenden stellt dabei Gesetzmäßigkeiten auf, welche sich in abgewandelter Form als Gesetze der Natur widerspiegeln und damit ebenso bestimmend für den Charakter des Objekts sind.<sup>109</sup> Um die Wissenschaften des Geistes mit denen der Natur zu vereinigen, erhebt Eschenmayer die Psychologie für beide zur

---

<sup>104</sup> ebenda

<sup>105</sup> Kant, 1793, *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, Vorrede zur ersten Auflage, S.10, Zeile 19-20

<sup>106</sup> Wuttke, 1972, S. 263

<sup>107</sup> ebenda

<sup>108</sup> ebenda

<sup>109</sup> ebenda

Grundwissenschaft. Um diese Psychologie in reiner Weise zu betrachten, muss man sich hierbei dreier Vermögen bedienen, die aus den im Geist vorhandenen Grundfunktionen Denken – Fühlen – Wollen resultieren.<sup>110</sup> Wie oben erwähnt, beansprucht jedes Vermögen der menschlichen Psyche auf Gott ausgerichtet zu sein. Eschenmayer sondert jedoch sowohl die oberste als auch die unterste Reihe der Vermögen ab, bevor er die drei genannten Grundfunktionen erhält. Die unterste Vermögensreihe, der Naturinstinkt, und die oberste Vermögensreihe, die das Gebiet der Religion umfasst, werden dabei als extreme Varianten der aufgestellten Dignitäten nicht eingeschlossen.<sup>111</sup> Mit der Entwicklung dieser so genannten „Dreivermögenslehre“ unter anderem über Johannes Nikolaus Tetens<sup>112</sup> wurde zugleich die Systematik und Terminologie Kants nachhaltig geprägt. Hier liegt also ganz offensichtlich eine Übereinstimmung von den bei Eschenmayer gefundenen Formulierungen mit den von Kant vertretenen Prinzipien vor. Stellt man als Leser einmal Überlegungen bezüglich der bei Wuttke gewählten Überschrift des Kapitels an, mit dem wir uns eben beschäftigt haben, vermag das dort zu findende Wort „Systemspinner“<sup>113</sup> durchaus auf eine gewisse Wertung, die der Autor damit bezwecken wollte, hinzudeuten. Zwar hat Wuttke ein paar Seiten zuvor schon diese Bezeichnung aufgegriffen, wobei er sie dort aber als Zitat eines Kritikers von Eschenmayer anführte. Sie nun als Überschrift eines Kapitels auszuwählen, das die Philosophie von Eschenmayer näher erläutern soll, scheint da nicht einer gewissen Ironie entbehren zu können. Liest man zudem zu Beginn des Kapitels, dass für Eschenmayer „die Welt in einem uneingeschränkt positiven Sinn Schöpfung Gottes“<sup>114</sup> ist, so liegt die Vermutung nahe, dass hier durchaus noch ein wenig dem Eindruck einer gewissen Naivität des „Systemspinners“ Genüge getan werden soll. Wuttke nimmt einige Seiten später noch Stellung zu einer früheren Schrift Eschenmeyers, in der dieser eine Auseinandersetzung mit *Schellings Erstem Entwurf eines Systems der*

---

<sup>110</sup> Wuttke, 1972, S. 264

<sup>111</sup> ebenda

<sup>112</sup> Tetens, Johannes Nikolaus (1736-1807): deutscher Philosoph, Mathematiker und Naturforscher

<sup>113</sup> Wuttke, 1972, S. 262

<sup>114</sup> ebenda

*Naturphilosophie* sucht.<sup>115</sup> Eschenmayer verwendet dabei Begriffe wie den der Spontaneität, was Wuttke zu dem Kommentar in einer Fußnote veranlasst: „Neben *Kant* dürfte sein Gewährsmann vor allem *Fichte* [...] gewesen sein.“<sup>116</sup> Zu Eschenmayers Erkenntnistheorie äußert sich Wuttke: „Die beiden wesentlichen Merkmale an Eschenmayers Erkenntnistheorie sind also Bewegung und „Dualismus“, die den von Fichte beschriebenen Akt des „Sezens und Gegensezens“ im Ich als aktuellen Gegensatz aufrechterhalten. Aufgabe einer Naturphilosophie, die die einzelnen naturwissenschaftlichen Fächer unter sich zu umgreifen hat, wäre es, diesen dynamischen Dualismus in den einzelnen Bereichen anzuwenden.“<sup>117</sup> Freilich lässt sich nun einwenden, dass Eschenmayer irgendwann durchaus offiziell Ideen Fichtes in seinen Publikationen vertrat. Deshalb muss uns die Aussage Wuttkes bezüglich des Vorliegens fichteanischer Grundzüge in besagter Schrift keineswegs verwundern. Zu unseren Ausführungen sind aber – wie bereits erwähnt - vor allem die ganz frühen Werke Eschenmayers wichtig. Also bleibt für uns herauszufinden, ob sich noch etwas Genaueres dazu bei Wuttke finden lässt. Er äußerte sich zum Beispiel anschließend zu Eschenmayers Übersetzung und Erweiterung seiner Dissertation von 1796: „Für Physik und Chemie z. B. erscheinen „Negative und Positive Thaetigkeit des Ich“, wie *Ritter* in einer Marginalie zu Eschenmayers *Sätzen aus der Natur-Metaphysik auf chemische und medicinische Gegenstände angewandt* dessen Dualismus übersetzt, als „Attractions- und Repulsionskraft“.<sup>118</sup> Gerade dieses Werk Eschenmayers soll uns, vor allem in seiner lateinischen Originalversion, als Grundlage unserer angestellten Überlegungen dienen. Lässt sich also bei Wuttke noch eine nähere Aussage zur philosophischen Richtung erkennen? Für Wuttke steht das oben erwähnte Paar der Attraktions- und Repulsionskraft für die „von Kant übernommenen Kräfte“.<sup>119</sup> Also scheint es, dass es für Wuttke bei dieser Schrift Eschenmayers noch keine Anzeichen gab, die ihn die Vermutung anstellen

---

<sup>115</sup> ebenda, S. 265

<sup>116</sup> Wuttke, 1972, S. 266

<sup>117</sup> ebenda

<sup>118</sup> ebenda, S. 267

<sup>119</sup> ebenda

ließen, dass Eschenmayer dabei bereits schon Fichtesche Philosophie aufgegriffen haben könnte.

Auch Ralph Marks beabsichtigt in seiner *Konzeption einer dynamischen Naturphilosophie bei Schelling und Eschenmayer*, keinen Zweifel daran zu lassen, dass Eschenmayer in seinen anfänglichen Schriften Kantischen Vorstellungen anhing. Er sieht die Grundlage der frühen Theorien der Naturphilosophie Eschenmayers in Kants Werk *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* aus dem Jahre 1786 begründet.<sup>120</sup> Er betont, dass Eschenmayer selbst sich in seinem frühen Wirken auf diese Schrift beruft und sie sich als Basis für seine von ihm vertretenen Vorstellungen auswählt<sup>121</sup>: „Eschenmayer rekurriert in seiner frühen Theorie der Naturmetaphysik sowohl auf den Kritizismus der Erkenntnistheorie Kants, als auch auf die Anwendung der darin (kritisch) gewonnenen Kategorien in einer Analyse auf dem Begriff der Natur“<sup>122</sup>, wobei Marks hier als frühe Theorie der Naturmetaphysik Eschenmayers Frühwerke *Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt* (1797) und *Versuch die Gesetze magnetischer Erscheinungen aus Sätzen der Naturmetaphysik mithin a priori zu entwickeln* (1798) sieht.<sup>123</sup> Den ersten zaghaften Entwurf einer dynamischen Naturphilosophie stelle dabei Eschenmayers Dissertation *Principia quaedam disciplinae naturali, in primis Chemiae, ex Metaphysica naturae substernenda* aus dem Jahre 1796 dar.<sup>124</sup> Jedoch lässt Marks hier keinen Hinweis darauf erkennen, dass Eschenmayer in seiner Dissertation eventuell schon fichteanisches Gedankengut eingebracht haben könnte. „Ausgehend von Kant versuchte Eschenmayer eine dynamische Naturphilosophie zu entwerfen, die sich in Auseinandersetzung mit den frühen Systemkonzeptionen der Schellingschen Naturphilosophie bewähren sollte.“<sup>125</sup> Wie Marks später

---

<sup>120</sup> Marks, 1982, S. 8

<sup>121</sup> ebenda

<sup>122</sup> ebenda

<sup>123</sup> Siehe Erklärung Marks in der Fußnote, ebenda

<sup>124</sup> Marks, 1982, S. 4

<sup>125</sup> ebenda

bemerkt, beschäftigte sich auch Schelling mit den Ideen Fichtes.<sup>126</sup> Trotzdem macht Marks diesbezüglich keine konkrete Aussage, was das lateinische Original von Eschenmayers Dissertationsschrift angeht. Er erwähnt in diesem Fall zwar vergleichend Kant und Schelling, nicht aber Fichte. Wie Marks konstatiert, erreichte Eschenmayer seine Konzeption einer Metaphysik der Naturwissenschaften nicht ohne Zuhilfenahme der bei Kant zu findenden Kategorienlehre respektive dem Einfluss seiner naturphilosophischen Schriften.<sup>127</sup> Zudem war Eschenmayers Erstlingswerk nach Marks nur „der erste tastende Schritt in Richtung einer Konzeption einer Naturmetaphysik“<sup>128</sup>. Nach Marks bemühte sich Eschenmayer darüber hinaus um eine Systematisierung der Erkenntnisse Kants und zugleich um einen Bezug jener zu den Erkenntnissen der Naturwissenschaften seiner Zeit.<sup>129</sup> Um eine Vereinigung kontemporärer naturwissenschaftlicher Resultate mit den Fortschritten der Transzendentalphilosophie zu erlangen, wie sie bei Kant oder Fichte gefunden wird, wollte Eschenmayer ein Bindeglied erschaffen, welches er in Form einer von ihm erstellten Naturmetaphysik zu erbringen versuchte.<sup>130</sup> Nach Marks ist diese vor allem in Eschenmayers Schriften *Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt* (1797) und *Versuch die Gesetze magnetischer Erscheinungen aus Sätzen der Naturmetaphysik mithin a priori zu entwickeln* (1798) zu finden. Nach Kant bestimmen die Naturwissenschaften den „Begriff der Materie“, welcher seinerseits für jede Naturmetaphysik bestimmend bleibt.<sup>131</sup> Gemäß den Kantischen Kategoriengruppen erfolgt die Aufteilung der Naturmetaphysik in die Bereiche Phoronomie<sup>132</sup> – Dynamik – Mechanik – Phänomenologie.<sup>133</sup> Hierbei dienen die Grundkategorien Quantität - Qualität – Relation – Modalität als Basis für diese Einteilung.<sup>134</sup> Nach Marks ergibt sich hieraus für Eschenmayer das Problem, wie nun eine logische Verknüpfung zwischen den oben genannten

---

<sup>126</sup> ebenda, S. 5

<sup>127</sup> Marks, 1982, S. 4

<sup>128</sup> ebenda, S. 9

<sup>129</sup> ebenda, S. 8

<sup>130</sup> ebenda

<sup>131</sup> ebenda

<sup>132</sup> = Kinematik

<sup>133</sup> Marks, 1982, S. 10

<sup>134</sup> ebenda

Bereichen Phoronomie – Dynamik – Mechanik – Phänomenologie erreicht werden kann.<sup>135</sup> Diese Frage stellte sich Eschenmayer also unter anderem zu Beginn seiner Entwicklung eines Systemansatzes.<sup>136</sup> Denn - wie Marks richtig bemerkt – verfolgte man den Entwurf dieses Systems weiter mit den Voraussetzungen, welche man bei Kant findet, so müssten „die apriorischen Prinzipien jeder angewandten Naturmetaphysik [...] auf die Erfahrung eines möglichen Gegenstandes der Natur angewendet werden und werden so zu der von Kant apostrophierten “angewandten Metaphysik““<sup>137</sup>. Wie wir sehen, muss sich also zwangsweise bereits bei Marks für Eschenmayer ein Zwiespalt ergeben, da Marks noch wenige Seiten zuvor über Eschenmayer die Aussage trifft, dass es der „Zweck seiner Studien war, das empirisch-vorgefundene Wissen der Einzelwissenschaften zu ordnen und eine Naturphilosophie in einem gemeinsamen Prinzip a priori grundzulegen“<sup>138</sup>. Dies widerspräche somit der davor durch Kant proklamierten Vorgehensweise, denn – wie Marks selbst die Position Kants darstellt – „durch die von Kant vollzogene Trennung von Ding an sich und für den Verstand erkennbaren Gegenstände würde eine erkenntnistheoretisch gesicherte Position erreicht, auf der es unmöglich schien, eine Ontologie der Natur in einer systematischen Einheit a priori zu konzipieren“<sup>139</sup>. Und etwas später stellt Marks selbst auch die Frage: „Warum wendet sich Eschenmayer in besonderer Weise den Naturphänomenen des Chemismus, des Magnetismus und der Elektrizität zu, um diese Bereiche naturphilosophisch aus Prinzipien a priori zu deduzieren?“<sup>140</sup> Bemerkte Marks doch noch einen Abschnitt zuvor: „So werden die vormals im erkenntnistheoretischen Rahmen formulierten Kategorien in oberste Naturkategorien a priori transformiert“<sup>141</sup>. Also kann man durchaus Unterschiede zwischen der Auffassung Kants und der Auslegung Eschenmeyers feststellen, denn „Kant lehnt es bekanntlich ab, der Chemie einen wissenschaftlich-systematischen Status zuzubilligen. Für ihn war Chemie

---

<sup>135</sup> ebenda

<sup>136</sup> ebenda

<sup>137</sup> Marks, 1982, S. 10

<sup>138</sup> ebenda, S. 2

<sup>139</sup> ebenda, S. 9

<sup>140</sup> ebenda, S. 13

<sup>141</sup> ebenda

nur ein Gegenstand einer „systematischen Kunst“<sup>142</sup>. Also sieht man schon bei Marks die Problematik formuliert, derer wir uns im Anschluss noch genauer annehmen wollen. Wir wählen uns dazu jedoch Eschenmayers Dissertationsschrift von 1796 aus.

Eschenmayers ursprünglich lateinische Dissertation von 1796 wurde von ihm nämlich nach erfolgter Erweiterung hinsichtlich einiger Aspekte der Chemie und Medizin ein Jahr später als *Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt* vorgelegt. Eschenmayer schickte diese in der Hoffnung auf einen philosophischen Austausch an Schelling, dessen erste naturwissenschaftliche Studien ebenso ihre Wurzeln in der Metaphysik Kants besaßen<sup>143</sup> - so man es bei Marks lesen kann. Nichtsdestotrotz nahmen – wie ebenfalls bei Marks bemerkt - sowohl Eschenmayer als auch Schelling das Gedankengut auf, das gleichzeitig eine Überwindung dieser Anschauung bedeutete, nämlich die Lehre Fichtes.<sup>144</sup> Dieser lieferte mit seiner bereits 1794 erschienenen Wissenschaftslehre eine scharfe Kritik an der philosophischen Stellung Kants ab.<sup>145</sup> Fassen wir die Meinung von Marks dazu doch mit seinen eigenen Worten zusammen: „Also beide, Eschenmayer und Schelling, begannen ihre naturphilosophischen Studien auf dem Boden der Kantischen Metaphysik und beide rezipierten neben Kant besonders dessen schärfsten philosophischen Kritiker und ersten Überwinder Fichte, dessen Wissenschaftslehre von 1794 schon erschienen war und eine Überwindung der Kantischen Metaphysik leistete“<sup>146</sup>.

Marks legt jedoch in seiner Darstellung der naturphilosophischen Auseinandersetzung zwischen Eschenmayer und Schelling besonderes Augenmerk auf die Jahre 1797 bis 1801, in denen Eschenmayers Arbeit vor allem im Zusammenhang mit der Naturphilosophie Schellings zu betrachten ist.

Otto-Joachim Grüsser präsentiert in seinem Werk *Justinus Kerner* aus dem Jahre 1987 ebenfalls eine kurze Abhandlung zur Person Eschenmayers. Darin

---

<sup>142</sup> ebenda

<sup>143</sup> Marks, 1982, S. 5

<sup>144</sup> ebenda

<sup>145</sup> ebenda

<sup>146</sup> ebenda

ist Eschenmayer als Vertreter des Schemas der Dreiteilung der seelischen Funktion in Erkennen, Fühlen und Wollen ebenso Lehrer Kantischer Ideen.<sup>147</sup> Dort liest man über die Anfänge von Eschenmayers Werdegang: „Früh neigte er dazu, die von der Aufklärung gesetzten Grenzen rationalen Denkens zu überschreiten [...]“<sup>148</sup>. Dies mag wohl bedeuten, dass sich der jüngere Eschenmayer schon gerne philosophischen Spekulationen hingab, was er für sich auch noch in höherem Lebensalter beibehielt.

Erst Urban Wiesing stellt mit seiner 1995 erschienenen Arbeit *Kunst oder Wissenschaft?* ganz offen die These auf, dass Eschenmayer vielmehr schon in seinem frühen Wirken fichteanischen Ideen anhing. Mitunter behauptet Eschenmayer selbst von sich, in seinen Veröffentlichungen von 1797 bis 1801, „keine höhere Ansicht gehabt zu haben“<sup>149</sup>, welche hiermit die Philosophie Fichtes anspricht, die seiner Meinung nach „bey der halben Potenz stehen geblieben“<sup>150</sup> ist. Erinnern wir uns kurz des Abschnitts über die bei Marks vorrangig behandelte Wirkungszeit Eschenmayers, stimmt sie doch genau mit den hier angegebenen Jahren überein. Jedoch zog Marks keine Konsequenz aus der von Eschenmayer getätigten Aussage – im Gegensatz zu Wiesing. Bei Wiesing wird ebenso Eschenmayers geistige Verbindung zur Person Schellings bestätigt. Ehe jedoch dessen Naturphilosophie erscheint, versucht Eschenmayer in seinen frühen Veröffentlichungen den Ansatz eines systematischen Entwurfs der Medizin, welcher unter Bezug auf Fichtes Wissenschaftslehre einen bedeutenden Wendepunkt markiert.<sup>151</sup> Ausserdem findet man bei Wiesing, dass Eschenmayers frühe Publikation zwar vor Schellings Naturphilosophie erschienen ist, jedoch nicht nur um explizit eine Auseinandersetzung mit den frühen Systemkonzeptionen der Schellingschen Naturphilosophie zu leisten, wie Marks es betont. Desgleichen ließ sich bis jetzt noch bei keinem der zuvor angesprochenen Autoren eine eindeutige Behauptung finden, dass Eschenmayer einen Bezug zur Wissenschaftslehre

---

<sup>147</sup> Grüsser, 1987, S. 196

<sup>148</sup> ebenda, S. 195

<sup>149</sup> Wiesing, 1995, S. 153

<sup>150</sup> ebenda

<sup>151</sup> ebenda

Fichtes unternimmt. Stattdessen wurde trotz vieler Widersprüchlichkeiten bei der Annahme, Eschenmayer sei in seinen anfänglichen Schriften einzig der Kantischen Philosophie treu ergeben gewesen, dennoch diese These beibehalten. Mögen den Autoren auch diese Unstimmigkeiten teilweise bewusst gewesen sein, so ließ sich trotzdem keiner von ihnen zu einer konkreten Aussage dazu verleiten, wie man sie hier bei Wiesing findet. Besonders eine Überlegung steht dabei nämlich im Vordergrund: die Frage nach der Möglichkeit einer Medizin, die, wenn sie als Wissenschaft bestünde, eine absolute Gewissheit und Mathematisierbarkeit zuließe und damit statt Hypothesen Prinzipien erlaube, die nicht weiter zu hinterfragen nötig wäre.<sup>152</sup> Eschenmayer setzt sich bei dieser Kontroverse verstärkt auch mit den Vorstellungen des Brownianismus auseinander.<sup>153</sup> Zudem stellt sich hier erneut die Frage, welches Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt vorliegt. Das Objekt der Medizin – welches durch den lebenden Organismus, also den Menschen verkörpert wird – soll einer Deduktion a priori zugeführt werden und damit wird gleichfalls die Forderung nach einem Selbstbewusstsein dieses Organismus gestellt.<sup>154</sup> Hier aber liegt die vermeintliche Schwierigkeit, wenn man eine Begründung dieser Problematik mittels der Philosophie Kants zu erreichen sucht. Denn es wird notwendig, die von Kant gesetzten Grenzen zu überschreiten, da anders die Medizin nicht als Wissenschaft bestehen kann.<sup>155</sup> Denn nur durch eine Vertiefung des Wissens von ihrem behandelten Objekt kann sie den Charakter einer Wissenschaft annehmen, was gleichzeitig die Voraussetzung in sich trägt, die von Kant vorgegebene Ebene der reinen Erfahrung, Induktion und Analogie hinter sich zu lassen.<sup>156</sup> Wiesing zeigt hiermit deutlich den Bezug Eschenmeyers auf die Philosophie Fichtes: es wird nun ein Ich benötigt, das nicht mehr passiver Natur die vorliegenden Verhältnisse ordnet, sondern ein Ich, das aktiv handelt.<sup>157</sup> Das Vorhandensein des absoluten Wissens, das die Medizin in ihrer Funktion als Wissenschaft als zwingende

---

<sup>152</sup> Wiesing, 1995, S. 153

<sup>153</sup> ebenda, S. 154

<sup>154</sup> ebenda

<sup>155</sup> ebenda, S. 155

<sup>156</sup> ebenda, S. 154

<sup>157</sup> ebenda, S. 155

Grundlage erfordert, bedarf einer Philosophie, welche dieses Wissen liefern kann. Damit wird auch der Charakter der Philosophie ein anderer.

Somit steht für Wiesing Eschenmayer anders als bei den vorher angesprochenen Autoren der Naturphilosophie und damit ebenso Fichte näher als den Vorstellungen der Vertreter der Kantischen Philosophie.<sup>158</sup>

Wie von Wiesing festgestellt, lassen sich in der damaligen Zeit keine Ärzte finden, die explizit von sich behaupten, „Fichteianer“ zu sein.<sup>159</sup> Dagegen sind bekennende Kantianer und Schellingianer unter den Ärzten keine Seltenheit.<sup>160</sup>

Es gilt nun mit dieser Arbeit zu beweisen, inwieweit schon in einem von Eschenmayers Erstlingswerken der Einfluss des Fichteschen Gedankenguts zu erkennen ist bzw. wie stark noch das Vorliegen Kantischer Strömungen spürbar ist. Das bedeutet für uns jedoch gleichfalls, dass wir nicht unbedingt auf konkrete Aussagen von Eschenmayer hoffen dürfen, die ihn mit namentlicher Erwähnung Fichtes als den Anhänger seiner Philosophie ausweisen. Trotzdem könnten die von Eschenmayer verwendeten Formulierungen in seiner Dissertation von 1796 durchaus dazu beitragen, eine interessante Erweiterung bisheriger Kenntnisse seiner philosophischen Anschauung zu leisten.

Dazu wollen wir uns nun genauer mit Eschenmayers Werk *Principia quaedam disciplinae naturalis, in primis Chemiae, ex Metaphysica naturae substernenda* von 1796 beschäftigen, das Ausgangspunkt dieser Dissertationsschrift sein soll.

---

<sup>158</sup> ebenda, S. 156

<sup>159</sup> ebenda, S. 145

<sup>160</sup> Wiesing, 1995, S. 145

## Philosophische Position Eschenmeyers in der Dissertation von 1796

Nach der Darstellung des Forschungsstandes der frühen Entwicklung Eschenmeyers im vorherigen Kapitel dieser Arbeit soll jetzt einmal genauer auf seine philosophische Position in seinem Frühwerk *Principia quaedam disciplinae naturali, inprimis chemiae ex metaphysica naturae substernenda* eingegangen werden. Dies soll auch Hauptgegenstand dieser Dissertation sein.

Bereits mit dem Titel seines Werkes kündigt Eschenmayer sein Vorhaben an: mithilfe der Naturmetaphysik sollen bestimmte Grundsätze gefunden werden, im Allgemeinen für die Naturlehre, im Speziellen für die Chemie. Dies könnte einen schon zu Anfang, auch ohne genaue Betrachtung des weiteren Inhalts, auf eine damit einhergehende, vom Autor gewünschte, Erneuerungstendenz schließen lassen. Zudem wird gleichzeitig mit dem von Eschenmayer gewählten Titel konstatiert, dass die Grundsätze im Besonderen der Chemie zu unterlegen seien. Dies war bisher aufgrund des der Chemie versagten Standes als Wissenschaft, wenn man gemäß den Kantischen Grundsätzen verfuhr, nicht möglich gewesen. Desgleichen sollte der bislang sehr großen Vielfalt an Prinzipien, deren Ursprung in einem Wissen lag, welches lediglich der Erfahrung folgte, die Möglichkeit einer gemeinsamen Basis geschaffen werden, von welcher daraufhin eine Ableitung a priori gültiger Sätze möglich wäre.

Diese eben aufgestellten Behauptungen wollen wir nun einmal im Vergleich mit Eschenmeyers eigenen Aussagen sehen und die Gründe, die für die Annahme sprechen, dass ein derartiger Wandel durchaus im Sinne von Eschenmayer lag, im Verlauf zeigen. Im Vorwort seiner Arbeit greift Eschenmayer also zuerst vorrangig das Gebiet der Chemie auf. Er macht deutlich, dass die Chemie nur aus zwei Anteilen bestehend verstanden werden kann: der eine wird dabei durch die Erfahrung bestimmt, der andere durch die Vernunft.<sup>161</sup> So erhält man zum einen Regeln, die der Betrachtung der Natur entstammen und die

---

<sup>161</sup> „altera pars ejus est historica seu empirica [...]; altera pars rationalis est“, Prooemium

Phänomene sowie die daraus resultierenden Erscheinungen beschreiben.<sup>162</sup> Zum anderen gewinnt man Lehrsätze, die auf Grundlagen aufbauen, welche a priori gültig sind, da man sie durch Analyse des Begriffs der Materie gewinnen muss.<sup>163</sup> Diese fungieren dann als allgemeingültige Basis, auf welche sich dann ein Bezug der verschiedenen Phänomene vornehmen lässt, unter Berücksichtigung freilich der Ordnung und den Gesetzen der Vernunft.<sup>164</sup>

Es lässt sich somit feststellen, dass Eschenmayer bereits an dieser Stelle seiner Arbeit dem Charakter der Chemie einen rationalen Anteil zugesteht. Dies geschieht in dem ihm sicherlich bewussten Gegensatz der davon abweichenden Kantischen Auffassung. Diese belegen wir im Folgenden noch anhand der von Kant selbst getätigten Aussagen. Gehen wir erst noch einmal zurück zu dem von Eschenmayer beschriebenen Wesen der Chemie. Er gesteht ein, dass den chemischen Ausführungen durchaus Grenzen gesetzt sind.<sup>165</sup> Es bedarf seiner Meinung nach bei der Realisierung jeglicher Unternehmung zuerst einer Vorstellung des Objekts, das geschaffen werden soll.<sup>166</sup> Das praktische Beispiel sieht er beim Bau von Maschinen verwirklicht.<sup>167</sup> In der Chemie verhält es sich – nach Eschenmayer – so: der Chemiker hat eine Vorstellung der jeweiligen chemischen Verbindung und kann die Rahmenbedingungen als auch die verwendeten Hilfsmittel bestimmen.<sup>168</sup> Der Verlauf der eigentlichen chemischen Reaktion bleibt jedoch davon unberührt und ist den Wirkungskräften der beteiligten Stoffe vorbehalten, also allein eine der Natur folgende Erscheinung.<sup>169</sup> Wie kunstvoll auch das aus dieser chemischen Reaktion gewonnene Ergebnis sein mag, Eschenmayer spricht diesem ab, als das Ergebnis einer Kunst gesehen werden zu dürfen.<sup>170</sup> Denn die Wirksamkeit des Künstlers – in dem Fall des Chemikers – ist nur auf die

---

<sup>162</sup> „phaenomena tantum eorumque confecutiones ad ductum praeceptorum artis observandi, usu prudenti spectaculi naturae eruendorum, enumerans & describens”, Prooemium

<sup>163</sup> „ ex principiis a priori per analysin conceptus materiae eruendis dogmata stabiliens”, ebenda

<sup>164</sup> „quae deinde fundamentum unitatis suppeditent, ad quod multivaria phaenomena ordini legibusque rationis convenienter revocari possint”, ebenda

<sup>165</sup> „Circa suae artis opera perarctos limites chemia agnoscit”, ebenda

<sup>166</sup> „Ad artis enim opus requiritur, ut rei idea ejus confectionem antecedit”, ebenda

<sup>167</sup> „ut fit in machina struenda”, ebenda

<sup>168</sup> „Delectum quidem materiae & adminicula adhibere potest artifex”, ebenda

<sup>169</sup> „quod prodit, semper est phaenomenon non nisi ex natura ortum”, ebenda

<sup>170</sup> „neque tamen haec etiam artis producta strictiore sensu vocari merentur”, ebenda

Wahl der Rahmenbedingungen beschränkt, welche den von ihm gewünschten Ausgang der Reaktion liefern sollen.<sup>171</sup> Der Chemiker hat also einzig Anteil durch Vorherbestimmung der zugrunde liegenden Verhältnisse, die dem dann für ihn unbeeinflussbaren Ablauf der chemischen Reaktionen zugrunde gelegt sein sollen.<sup>172</sup> Dazu ist es notwendig, sowohl die Eigenschaften der Stoffe genau zu kennen als auch auf einen gesicherten Begriff der Materie zurückgreifen zu können.<sup>173</sup>

Daraufhin folgt eine erste Kritik Eschenmayers an dem gegenwärtigen Stand der Chemie. Obwohl die Chemie auf durchaus reichhaltiges Material in ihrer Lehre zurückgreifen kann, beruhen die vielen bisher aufgestellten Sätze rein auf Erfahrung und lassen somit nur verallgemeinernde Aussagen im Vergleich zu<sup>174</sup>. Eschenmayer fordert folglich eine genaue Untersuchung des Begriffs Materie und der spezifischen Eigenschaften der Stoffe. Es sollen den Hypothesen zwingende Argumente geliefert werden<sup>175</sup> und – Eschenmayer geht sogar noch ein Stück weiter – eventuell sogar Vernunftprinzipien, die eine Grundlage der Chemie darstellen könnten.<sup>176</sup>

Er widerspricht damit nicht der Richtigkeit der bisher angenommenen Grundsätzen, jedoch fehlt ihnen - so Eschenmayer – die eben schon genannte Form, ein „zwingendes Argument“<sup>177</sup>, welches für ihn hier ganz offenbar die Rationalität bedeutet. Hier wird schon offensichtlich, dass Eschenmayer nicht vorhat, sich nur mit den bisher vorhandenen Sätzen, die einzig auf der Erfahrung beruhen, zufrieden zu geben. Mit der Aussage, sich um das Erlangen

---

<sup>171</sup> „omnis artificis potestas eo redeat, ut prudenti materiarum conditionumque delectu effectuum mutuorum obtineatur conciliatio, mutationi faciendae apta scopo praefixo responsurae”, Prooemium

<sup>172</sup> „Sic itaque sua virtute nova connubia subeunt materiae, talia tamen, qualia fieri instituerit artifex”, ebenda

<sup>173</sup> „Unde patet, ad obtinendum chemiae finem primum materiae qualitates investigandi, ante omnia stabiliendam esse materiae notionem”, ebenda

<sup>174</sup> „Quidquid praestiterit instructissima, qua gaudemus, chemiae theoria, fatendum tamen est, empiricis maxime superstructam esse principiis, comparativam tantum universalitatem admittentibus”, ebenda

<sup>175</sup> „Principia haec non nisi hypotheses sistunt, in quibus semper aliquid supponitur, quod, quamvis verisimile habendum, tamen cogenti argumento destituitur”, ebenda

<sup>176</sup> „Quaeri itaque possit, suppetant ne rationalia principia substernenda?”, ebenda

<sup>177</sup> „cogenti argumento”, ebenda

rationaler Prinzipien in der Chemie zu bemühen, geht Eschenmayer nämlich schon über den von Kant propagierten Charakter der Chemie hinaus.

Unserer ganz zu Anfang aufgestellten Annahme, zu der wir schon bei Betrachtung des Titels gekommen sind, scheint somit nicht sofort jede Grundlage entzogen worden zu sein. Denn Kant gesteht der Chemie zwar in seiner Diskussion über das Wesen einer Wissenschaft ein zugrunde liegendes System bei, widerspricht aber ganz klar der Rationalität ihrer Grundlagen:

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 Fakta durch die Vernunft erklärt werden, bloß Erfahrungsgesetze sind, so führen sie kein Bewußtsein ihrer Notwendigkeit bei sich (...) und alsdenn verdient das Ganze in strengem Sinne nicht den Namen einer Wissenschaft.<sup>178</sup>

Trotz seines bisher schon für uns offensichtlich von der kantischen Meinung differierenden Ansatzes, will Eschenmayer nach eigener Aussage zu Beginn seine Arbeit unter die Führung der Naturmetaphysik Kants stellen<sup>179</sup> und bedient sich dazu parallel der Philosophie und der Naturlehre<sup>180</sup>.

Nach Eschenmayer muss derjenige, der sich noch nicht mit empirischen Grundlagen der Naturwissenschaft<sup>181</sup> beschäftigt, sondern dem vernünftigen Gebrauch des Naturwissens<sup>182</sup> nachgeht, Grundsätze finden, die allgemein gültig sind. Diese Grundsätze bieten daraufhin, weil sie den Charakter einer erkennbaren Notwendigkeit tragen, die Basis, von der die benötigten Lehrsätze gefolgert werden können.<sup>183</sup> Unter Verwendung der durch Analyse gewonnenen und aus der Naturmetaphysik stammenden Prinzipien soll dann verstärkt Aufmerksamkeit auf den Begriff der Materie gelegt werden.<sup>184</sup> Um ihn in seiner allgemeingültigen Bedeutung zu erhalten, anhand deren sich nach Zerlegung um grundlegende Vorstellungen zu bemühen ist, müssen alle spezifischen

---

<sup>178</sup> Kant, 1786, „Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft“, Vorrede, S. 190

<sup>179</sup> „quo respectu Kantiana duce metaphysica naturae opus aggredi institui“, Prooemium

<sup>180</sup> „philosophiae applicatio ad naturalem disciplinam“, ebenda

<sup>181</sup> „empirica illius principia“, § 1

<sup>182</sup> „rationalem tractationem scientiae naturae“, ebenda

<sup>183</sup> „nec jam empirica illius principia tractanti, universalius valentia quaerenda sunt, quae manifestam necessitatem ostendentia firmum fundamentum praebeant doctrinis inde eliciendis“, ebenda

<sup>184</sup> „cum materiae conceptus primo loco exponendus sit“, ebenda

Eigenschaften der Dinge entfernt werden. Und nur so lassen sich auch die geforderten Grundlagen a priori begründen.<sup>185</sup> Eschenmayer will mit ihnen eine Vereinfachung innerhalb der Naturwissenschaft erreichen, indem sie in sich die Grundidee aller ihrer Anteile sicher vereinigen soll.<sup>186</sup>

Vergleichen wir dazu einmal in einem kurzen Exkurs den Materiebegriff bei Kant, Fichte und Eschenmayer. Zur Materie äußert sich Kant in den Metaphysischen Anfangsgründen der Phronomie so:

„Die Materie wäre im Gegensatz der Form das, was in der äußeren Anschauung ein Gegenstand der Empfindung ist, folglich das eigentlich Empirische der sinnlichen und äußeren Anschauung, weil es gar nicht *a priori* gegeben werden kann.“<sup>187</sup>

Im Vergleich dazu ist bei Fichte Materie eine Vorstellung, welche im subjektiven Geist entsteht, also ein Produkt des Ich. Genauer gesagt, „das, was im Raume ist und denselben ausfüllt“<sup>188</sup>.

Und so wie bei Fichte dem A ein –A und dem Ich ein Nicht-Ich als obligater Part gegenübergestellt ist, bedarf es bei ihm auch zur Vorstellung der Materie des Vorgangs des Gegensetzens:

Wir können im –A abermals zweierlei unterscheiden: die *Form* desselben, und die *Materie*. Durch die Form wird bestimmt, daß es überhaupt ein Gegenteil sei (von irgendeinem X). Ist es einem bestimmten A entgegengesetzt, so hat es *Materie*; es ist irgend etwas Bestimmtes nicht.<sup>189</sup>

Und ebenso finden wir: „Die Form von –A wird bestimmt durch die Handlung schlechthin; es ist ein Gegenteil, weil es Produkt eines Gegensetzens ist: die *Materie* durch A“<sup>190</sup>.

---

<sup>185</sup> „Remotis specialibus qualitatibus rerum [...] generalis materiae conceptus superest, cujus analysi ad elementares notions enitendum erit, principia a priori stabilitura“, § 2

<sup>186</sup> „ut omnes eius partes ad unam ideam ceu communem fontem certitudinis revocentur“, ebenda

<sup>187</sup> Kant, 1786, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, erstes Hauptstück, S. 205

<sup>188</sup> Fichte, 1798, *Das System der Sittenlehre nach Prinzipien der Wissenschaftslehre*, S. 162

<sup>189</sup> Fichte, 1794, *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre*, dritter Grundsatz, S.24

<sup>190</sup> ebenda

Bei Eschenmayer findet man: "Omnis enim materia est empirica repletio spatii intra determinatos fines."<sup>191</sup>

Für ihn ist Materie folglich eine Anfüllung spezifischen Raumes, welche empirischen Charakter hat. Diese Annahme weist somit eine Übereinstimmung mit der Vorstellung Kants auf, welche wir oben kurz belegt haben und bestätigt folglich Eschenmeyers Aussage nur, sich anfänglich Kantischen Vorstellungen zu bedienen.

Nach Eschenmayer ist bei Kant in den Grundlehren der Metaphysik der Naturwissenschaft vor allem die genaue Betrachtung des Materiebegriffs von Bedeutung<sup>192</sup>, von dem aus dann die Begründung von Grundlagen a priori erfolgen soll. Die Kinematik, Dynamik, Mechanik und Phänomenologie dienen hierbei als Hilfsmittel für diese Betrachtung. Quantität, Qualität, Relation und Modalität sind bei Kant die vier grundlegenden Urteilsfunktionen des Verstandes, nach welchen die Kategorien gebildet werden. Bei Eschenmayer wirkt in der Kinematik die Quantität als führende Größe, in der Dynamik ist es die Qualität. Zudem ist für ihn ebenfalls die Beweglichkeit als essentielle Eigenschaft jeglicher Materie zugehörig.<sup>193</sup> Diese Eigenschaft wird bei Kant in der Phoronomie der Materie in ihrer Funktion des Objekts als alleinige Eigenschaft zugeschrieben:

„Da in der Phoronomie von nichts, als Bewegung geredet werden soll, so wird dem Subjekt derselben, nämlich der Materie, hier keine andere Eigenschaft beigelegt, als die Beweglichkeit.“<sup>194</sup>

Die ersten Grundlagen der Chemie sind laut Eschenmayer in der Dynamik zu suchen. Die Qualität der Kräfte, die in der Materie wirken, wird nämlich durch die Natur dieser selbst bestimmt. In der Dynamik steht sich in der Wirklichkeit

---

<sup>191</sup> § 5

<sup>192</sup> „Talem autem notionis hujus analysin in metaphysicis scientiae naturae elementis summus Kant proposuit“, § 3

<sup>193</sup> „In omnibus mobilitas tanquam essentielle materiae attributum spectatur“, ebenda

<sup>194</sup> Kant, 1786, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, erstes Hauptstück, S. 204

der Materie hierbei ein Paar ureigener Kräfte gegenüber: das der Attraktiv- und Repulsivkraft.<sup>195</sup>

Die aus der Dynamik gewonnenen Lehrsätze, welche bei der Vorbereitung der benötigten Beweise entstanden sind, liefern die Grundlagen der Naturwissenschaft. Denn das Dasein der Materie besteht in der gegenseitigen Beeinflussung der Wirkung der genannten Kräfte, sprich, des Verhältnisses Attraktivkraft – Repulsivkraft.

Daraufhin kommt Eschenmayer auf Vorstellungen der Dynamik mit Bezug auf die Chemie zu sprechen. Das wechselseitige Verhältnis der Anziehung und Abstoßung definiert – wie oben schon erwähnt - die Qualität der Materie. Ebenso beeinflussen diese Kräfte die Vielfältigkeit der Materie. Es wird dabei eine Unterscheidung mittels von Graden eingeführt. Zur Veranschaulichung: ein geändertes Verhältnis oben genannter Kräfte würde einen graduellen Unterschied hervorrufen, so dass die Vielfalt der Materie notwendigerweise mit einer Vielfalt an Graden einhergeht. Die vorliegenden graduellen Beziehungen der Kräfte liefern dann die Eigenschaften der Materie.<sup>196</sup> Eine der Vorgaben der dynamischen Naturphilosophie ist die Tatsache, dass es in der Vorstellung der Elemente weder Leerräume gibt, noch, dass eine Unveränderlichkeit der Gestalt vorliegt. Es besteht eine nur relative Undurchdringlichkeit und graduelle Verbindung zweier primitiver Kräfte, deren Tätigkeit die Erscheinungsweise der Elemente wesentlich bestimmt, welche als Resultat dieser Tätigkeit gesehen werden muss.<sup>197</sup> Die Menge der zwischen beiden Kräften liegenden machbaren Verbindungen macht folglich die Vielfalt aus, die maximal möglich ist. Sie beinhaltet die spezifische Dichte und andere wesensmäßige Eigenschaften der Materie. Wie oben schon gezeigt, gehen diese Qualitäten mit den graduellen Verbindungen der Materie einher. Eine Änderung in einer Eigenschaft – hier der spezifischen Dichte – würde unweigerlich auch jene verändern.<sup>198</sup> Unter dieser Annahme stellen auch die chemischen Vorgänge Veränderungen in den

---

<sup>195</sup> „realitatem materiae duarum virium primitivarum Vis attractionis & repulsionis“, § 4

<sup>196</sup> „Qualitates igitur materiae sunt relationes gradualis“, § 7

<sup>197</sup> „ipsa adeoque figuratio elementorum virium actionem sequi tenetur, neque hanc antecedere potest“, § 8

<sup>198</sup> „Cum igitur qualitates cum gradualibus relationibus datae sint, necesse est, ut mutatis densitatibus & ipsae mutantur“, § 9

Verbindungen der Grade dar. Das Phänomen der chemischen Bewegung oder Ruhe findet seine Erklärung deshalb in dem mehr oder weniger angeregten Verhältnis von attraktiver zu repulsiver Kraft.

Dieses Verhältnis setzt jedoch voraus, dass trotz des wechselseitigen Einflusses, den beide Kräfte aufeinander ausüben, jeder Kraft dieser Verbindung für sich in ihrer Wirkung eine freie Entfaltung zugestanden wird. Dies hat zur Folge, dass das Verhältnis beider Kräfte immer nur relativ ist und nie absolut werden kann. Eine vollständige Lösung aus der Verbindung bzw. Hemmung der Verbindung ist so nicht möglich. Dies widerspräche der Natur der Dinge<sup>199</sup> und man könnte Materie nicht als solche begreifen<sup>200</sup>.

Ziehen wir nun einmal Fichtes Auffassung von der Existenz eines Ich und eines Nicht-Ich, der Realität und ihrer Negation, heran. Sie bestimmen einander ebenfalls als Gegensätze und sind nur durch ihr beiderseitiges Vorliegen denkbar:

*Ich sowohl als Nicht-Ich wird teilbar gesetzt, denn die Handlung Y kann der Handlung des Gegensetzens nicht nachgehen, d. i. sie kann nicht betrachtet werden, als durch dieselbe erst möglich gemacht, da, ...ohne sie das Gegensetzen sich selbst aufhebt, und mithin unmöglich ist.*<sup>201</sup>

Zudem werden beide teilbar gedacht. Parallel dazu wäre die Unterteilung in Grade bei Eschenmayer zu denken. Das bedeutet, dass damit überhaupt eine Möglichkeit gegeben ist, den Anteilen Quantität beizumessen. Jeder behält seine jeweilige Freiheit, erfährt aber zugleich stets durch den anderen eine Beschränkung. Nur so kann auch die Handlung des Gegensetzens bei Fichte vollzogen werden und es würde sich aufheben, wenn es der Teile entbehren würde, die zu jeder Entgegensetzung nötig sind, nämlich des oben geschilderten Gegensatzes.<sup>202</sup>

Ganz ähnlich lässt sich das zwischen Attraktivkraft und Repulsivkraft liegende Verhältnis bei Eschenmayer charakterisieren. Jede Kraft ist bei ihm in ihrer

---

<sup>199</sup> „Absolutam itaque aut libertatem aut ligationem harum virium rerum natura non admittit“, §

11

<sup>200</sup> „Sic autem utraque Vis alterius influxu expedita impar redderetur sistendae sensibus materiae“, ebenda

<sup>201</sup> Fichte, 1794, *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre*, dritter Grundsatz, S.29

<sup>202</sup> ebenda

Ausübung unbehindert, jedoch ist die Beziehung der beiden stets relativ, da ohne eine gegenseitige Beschränkung, sich die beiden gegenseitig aufheben würden. Zwar lässt sich hier kein explizit geäußelter Bezug von Eschenmayer auf Fichte hinsichtlich diesen beiden Vorstellungen finden, jedoch scheint eine gewisse formale Analogie bei vergleichender Betrachtung durchaus nachvollziehbar.

Kommen wir noch einmal zu der Vorstellung eines chemischen Phänomens zurück. Dieses entsteht durch geänderte graduelle Verbindungen der Materie. Diese Veränderungen sind ihrerseits aber nur durch den Verdienst der Kräfte der Materie erklärbar.<sup>203</sup> Jegliches Verhältnis von attraktiver zu repulsiver Kraft bringt eine inverse Berechnung des Raumes bzw. des Volumens, der bzw. das von der Materie eingenommen wird, zur Masse mit sich. Die Grade werden dabei gemäß der empirischen Ausdehnung der Materie festgelegt.<sup>204</sup> Zur Veranschaulichung kann man sich eine Gradskala denken, deren Enden zum einen das unbegrenzt Kleine, zum anderen das unbegrenzt Große bilden. Die eine Bedingung wird durch die Attraktivkraft (A), die andere durch die Repulsivkraft (B) erfüllt. Dazwischen befinden sich dann die Intermediärgrade. Gibt man diese Beziehung in einer Formel wieder, ist  $A = 1/\text{unendlich}$  und  $B = \text{unendlich}$ . Da  $A \times B = 1/\text{unendlich} \times \text{unendlich} = 1$  ist, erhielte man ein begrenztes Ergebnis. Mit Einbeziehung der Materie (M), die ja sowohl die Attraktivkraft als auch die Repulsivkraft umfasst, ergäbe sich  $A \times B = M$ . Dabei sind die einzelnen Elemente dieser Formel, sei es das negative (A) oder sei es das positive (B), von veränderlichem Charakter, weil die wesensmäßige Einheit der Materie davon stets unangetastet bleibt.<sup>205</sup> Da nun die Repulsivkraft eine Anfüllung von Raum bewirkt und die Attraktivkraft eine Einschränkung dieser Anfüllung bedeutet, wird der ersten ein positiver Charakter zugeschrieben und der zweiten ein negativer. Überträgt man das wiederum in eine Skala, hat die Mitte dieser Skala das negative und positive Element zu gleichen Teilen inne und somit ist der vorliegende Kraftgrad = 0. Und  $A \times B = M$  würde eine Einheit

---

<sup>203</sup> „hae mutationes autem non nisi virium materiae virtute efficiantur“, § 12

<sup>204</sup> „Gradus ex empirica materiae libertate aestimamus“, § 13

<sup>205</sup> „Materia vero salva unitate sua elementi positive atque negative multiplicem proportionem admittit“, § 14

oder Grundlage von Graden stellen, wobei es selbst nicht den Charakter eines einzelnen Grades hätte.<sup>206</sup> M kann folglich auch keine Eigenschaft zugestanden werden, da es keinem graduellen Verhältnis entspricht, weswegen man es dem Kraftgrad = 0 gleichsetzen muss. Die Grundlage der Grade ist also = M, was der Materie entspricht. Mit Berücksichtigung des veränderlichen Verhältnisses der beiden vorhandenen Kräfte in der Materie ist dann immer  $A \times B - 1$  mit  $A \times B + 1$  gegeben. Jeder Intermediärgrad ist dabei aus einem größeren und einem kleineren Grad aufgebaut, also zugleich Bestandteil der höheren und weiter unten gelegenen Ordnung der Gradreihe.<sup>207</sup>

Nach diesen Ausführungen Eschenmayers kommt der nun für uns so entscheidende Punkt. Haben wir am Anfang dieses Kapitels doch die Behauptung aufgestellt, dass man auf eine Erneuerungstendenz in Eschenmayers Frühwerk schließen könnte.

Eschenmayer stellt nämlich nun die Möglichkeit in Aussicht, dass durch die zuvor von ihm dargelegten Vorstellungen ein Verständnis chemischer Gesetze und Bedingungen nicht mehr der Erfahrung folgend, sondern a priori, also von der Erfahrung oder Wahrnehmung unabhängig, möglich ist. Unter Anwendung einer Methode wäre mit diesen dann eine Berechnung der Natur nach Graden möglich.<sup>208</sup> Daraus könnten dann Schlussfolgerungen für die ganze Naturlehre, aber besonders für die Chemie sehr nützliche Ergebnisse, folgen.<sup>209</sup> Kant hingegen negiert in seinen *Metaphysischen Anfangsgründen* die Möglichkeit einer Darstellung a priori in der chemischen Anschauung mit der Begründung:

weil die Prinzipien derselben bloß empirisch sind und keine Darstellung a priori in der Anschauung erlauben, folglich die Grundsätze chemischer Erscheinungen ihrer Möglichkeit nach nicht im mindesten begreiflich machen, weil sie der Anwendung der Mathematik unfähig sind.<sup>210</sup>

---

<sup>206</sup> „A.B=M igitur unitatem seu graduum substratum significat, neque vero illud ipsum gradus est“, § 16

<sup>207</sup> „Superiores itaque ordines in graduum serie cum inferioribus simul dati sunt“, § 17

<sup>208</sup> „Si ex his propositionibus elucesceret, empiricas leges conditionesque chemiae ex parte a priori intelligi, id methodo naturae rationes graduales persequenti haud spernendum utilitatis argumentum praeberet“, § 18

<sup>209</sup> „Per se patet, ad usum disciplinae naturalis omnis & chemiae proxime utilissima inde elici posse consecutaria“, § 19

<sup>210</sup> Kant, 1786, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Vorrede, S. 193f.

Wir können gleichzeitig bemerken, dass Eschenmayer im Gegensatz zu Kant, auf dessen Definition von Materie wir bereits oben kurz eingegangen sind, allein durch eine anzuwendende Formel zusätzlich der Materie den Charakter reiner Erfahrung entzieht und sie damit analysierbar macht. Sie wird durch das sich gegenüberstehende Kräftepaar attraktiver und repulsiver Kraft bestimmt und infolgedessen der graduellen Ordnung und damit Berechnung unterworfen.

Eschenmayer sieht aus den oben genannten Vorstellungen bei Anwendung auf unterschiedliche Teile der Naturlehre einen günstigen Umstand hervorgehen. Jeder, der über die Natur forschen will, muss sich auf diese Lehrsätze beziehen und die der Erfahrung folgenden Gesetze und Bedingungen auf eine sichere und allein aus der Vernunft gewonnene Grundlage stellen.<sup>211</sup> So können anhand Prinzipien aus der Naturmetaphysik die sich mannigfaltig bietenden Naturerscheinungen vereint werden.

Gemäß Eschenmayers Auffassung entsprechen die a priori hergeleiteten Grundlagen der Unterschiede, welche die Vielfalt und damit die Grade der Materie bedingen, denjenigen, welchen wir durch Gebrauch der Sinne unterworfen werden.<sup>212</sup> Als zentrales Element fungiert dabei immer das Kräftepaar Attraktivkraft – Repulsivkraft. Die Attraktivkraft als der negative Einfluss, bei dem eine Zunahme der spezifischen Dichte erfolgt, und die somit die Welt und die Metalle wesentlich bestimmt. Die Repulsivkraft als der positive Einfluss, bei dem eine Abnahme der spezifischen Dichte der Fall ist, und durch die Luft und Wärme ausgezeichnet sind. Die Qualitäten Homogenität und Neutralität erfordern das chemische Gelöstsein zweier Stoffe, genauer gesagt, die dynamische Verteilung zweier Grade. Das Gelöstsein ist dabei ein durch die Grade der beiden beteiligten Stoffe hervorgebrachter mittlerer Grad. Dieser trägt in sich sowohl die Information der Eigenschaft des Grades der höheren Ordnung als auch die des Grades der weiter unten gelegenen Ordnung. Es liegt dabei eine stets dynamische Situation vor, in der die chemische Durchmischung

---

<sup>211</sup> „quisquis de natura philosophaturus, reducendis legibus atque conditionibus empiricis ad certa & ex interna virtute a priori intelligenda principia operam dederit“, § 20

<sup>212</sup> „devenimus ad discriminum fundamenta a priori deducenda, probe iis respondentia, quae sensuum usu docemur“, § 21

ablaufen kann und in der beide Stoffe gleichmäßig verteilt vorliegen. Dazu bedient man sich der dynamischen Betrachtungsweise. Wäre stattdessen – wie es die mechanische Betrachtungsweise vorsieht - eine unveränderliche und undurchdringbare Gestalt vorausgesetzt, könnte die zum Gelöstsein erforderliche gleichmäßige Verteilung laut Eschenmayer nicht verstanden werden.

Eschenmayer folgert, dass Materie aus dem zuvor von ihm Gezeigten also nie unsichtbar genannt werden kann. Ein weiterer Begriff wird nun von ihm eingeführt: die Elastizität. Es erfolgt immer eine Anordnung der Materie in einer Gradskala in Hinblick auf die berechnete größere oder kleinere Elastizität.

Damit schließt Eschenmayer seine Vorstellungen der Dynamik mit Bezug auf die Chemie ab und wendet sich diesbezüglich der Mechanik zu.

Auch in der Mechanik sind vornehmlich wechselseitige graduelle Verbindungen Gegenstand der Diskussion um die tatsächliche Gestalt der Materie. Um eine nähere Untersuchung dieser zu erreichen und eine Zusammenfassung dieser Beziehungen in Form von Gesetzen zu ermöglichen, ist eben gerade auch der Dienst der Mechanik nötig. Vor allem der Begriff der Affinität soll mithilfe mechanischer Thesen genauer beleuchtet werden.<sup>213</sup>

Die Definition des Gleichgewichts in der Mechanik lässt sich folgendermaßen skizzieren: durch bewegte Kräfte entstehen Anspannungen. Wenn diese Anspannungen nachlassen, kann man vom Gleichgewichtszustand sprechen. Dabei sind sowohl die Masse (M) und die Geschwindigkeit (C) für die Größe der jeweiligen Bewegung entscheidend. Man erhält die Formel für das Gleichgewicht mit  $M \times 2 C$  mit  $2 M \times C$ . Demgegenüber wird die Definition des Gleichgewichts in der Dynamik gestellt. Dort erfolgt eine Verteilung von gegensätzlichen Gradverbindungen so untereinander, bis daraus keine Veränderungen mehr für beide Seiten resultieren.

Eschenmayer konstatiert, dass wenn hier nun vom Gleichgewicht gesprochen wird, das relative, also verhältnismäßige Gleichgewicht, in dem die Wirkungen der gegensätzlichen Kräfte einander gleichgestellt sind, gemeint ist.

---

<sup>213</sup> „indeque ex applicatione mechanicarum thesium pro affinitatis doctrina commodum augurari licet“, § 28

Das absolute, also vollständige Gleichgewicht, würde eine Unterdrückung der Wirkungskraft der entgegen gesetzten Kräfte bedeuten. So könnte man ihnen weder durch mathematische Berechnungen noch durch Empirie beikommen.<sup>214</sup> Probiert man ein absolutes dynamisches Gleichgewicht aufzustellen, muss man sich gemäß Eschenmayer gleichzeitig mit dem Beweis der Elektrizität auseinandersetzen. Ihre Erscheinungen sind nicht voraussagbar und können nach vollzogener Verbindung gar nicht mehr vorhanden sein. Im absoluten Gleichgewicht beider Elemente könnte sich so ein Anteil der Materie – hier im konkreten Beispiel durch den Ablauf einer elektrischen Reaktion - der erfahrungsgemäßen Untersuchung entziehen.<sup>215</sup>

Wir kommen nun wieder auf das relative dynamische Gleichgewicht bei Eschenmayer zurück. Der Grad der Repulsivkraft kann dabei als Grad der einfachen Elastizität gesetzt werden, weil die repulsive Kraft für Ausdehnung steht. Der Grad der Attraktivkraft wird demzufolge als Grad der Masse gesetzt, da die attraktive Kraft eine Bündelung bewirkt. Masse und Elastizität verhalten sich folglich reziprok in der Materie. Dies bedeutet: das Gleichgewicht kann mit Materie von einfacher Masse und doppelter Elastizität und mit Materie der doppelten Masse und einfacher Elastizität erreicht werden. Diese Annahme soll in der Untersuchung der Verhältnisse chemischer Verwandtschaften Anwendung finden, welche nach Eschenmayer stets das relative dynamische Gleichgewicht suchen.

Ähnlich verfährt man in der Kinematik. Sie untersucht die Verbindung zusammengesetzter Bewegungen, je nachdem ob sie im relativen oder absoluten Raum ablaufen bzw. wie die Richtung der Bewegung ist. Hierzu werden ebenfalls Masse und Geschwindigkeit variiert. Auch hier ist die Erfassung des Gleichgewichts zentraler Gegenstand der Untersuchung.

---

<sup>214</sup> „neque mathematicae constructioni neque experientiae objectum esse possint“, § 30

<sup>215</sup> „Sic quoque sensuum examen effugere debere in absoluto utriusque elementi aequilibrio constitutam materiem“, § 30

In der mechanischen Auffassung – wie Eschenmayer es beschreibt - wird jeder Veränderung der Materie ein von außen hinzukommender Einfluss unterstellt, welche Annahme von der Naturmetaphysik begründet wird.<sup>216</sup> So trägt die Materie in sich keine Voraussetzung zur Veränderung der Bewegung, die wir in Graden bemessen, was daher eine äußere Ursache erforderlich macht. Diese benötigt auch jede chemische Veränderung der Materie. Im gänzlich relativen Gleichgewicht der Masse mit der Elastizität sehen wir die Erde und ihre qualitativen Veränderungen. Im absoluten Gleichgewicht die in völliger Ruhe gehaltene Materie. Dieses würde jedoch bedeuten, dass dabei der Betrachtung keine Eigenschaft zugestanden wird.<sup>217</sup> Würde der graduelle Zustand der Materie von einem externen Umstand beeinflusst, müsste der nachlassende Einfluss dieses Umstandes gleichzeitig eine schwächere Auswirkung des graduellen Zustandes bedingen. Ähnlich dem elektrischen Stoffpaar müsste sich dann die Materie aus eigenem Antrieb um das vollständige Gleichgewicht bemühen. Wie oben schon angedeutet, befindet sich die Erde im gedachten relativen Gleichgewicht. Das absolute Gleichgewicht scheint sie aufgrund einer nicht zu unterschätzenden Kraft nicht einnehmen zu können: der der Sonne. Durch ihre Strahlung wird nämlich ein Zuwachs repulsiver Kräfte innerhalb der Erde verzeichnet. Trotz aller Veränderungen, die die Materie erfährt, stellt die Metaphysik – wie Eschenmayer feststellt - die These auf, dass die Menge derselben nicht verändert wird.<sup>218</sup> Nur so kann eine gleichmäßige Verteilung in Gradverhältnisse gewährleistet werden, die eine Zuordnung zum größten, kleinsten oder einem der intermediären Grade möglich macht. Dergleichen finden ständig Rückschritte als auch Übergänge von einem Grad in den anderen statt. Dies alles geht trotzdem gleichfalls konform mit den Gesetzen<sup>219</sup>, die das fortwährende Wechselspiel zusammenfassen, denn es liegt dabei stets das notwendige relative Gleichgewicht vor. Für eben diese Stetigkeit der Ordnung ist nach Eschenmayer Sorge zu tragen.<sup>220</sup> Denn eine Störung dieser

---

<sup>216</sup> „mutationem materiae omnem causam supponere externam“, § 33

<sup>217</sup> „nullam intuitioni qualitatem oblaturum“, § 33

<sup>218</sup> „in omnibus mutationibus materialis naturae quantitatem materiae semper eandem esse“, §

34

<sup>219</sup> „stabili tamen legum vigore“, ebenda

<sup>220</sup> „imperturbati ordinis constantiae prospici“, ebenda

Ordnung würde zugleich eine Gefährdung des natürlichen (relativen) Gleichgewichts bedeuten. Als Beweis der Erfahrung sieht Eschenmayer den beständigen Wechsel, der in der Atmosphäre stattfindet.<sup>221</sup>

Daraufhin wendet Eschenmayer sich den zuvor dargestellten Grundlagen zu, die nun zur Entscheidung einiger chemischer Thesen herangezogen werden sollen. Für ihn ist dabei die dynamische Betrachtungsweise in Bezug auf die Materie diejenige, welche durch die Möglichkeit gradueller Berechnungen unter Voraussetzung eines gegensätzlich wirkenden Kräftepaars der Vielfalt der Materie Ausdruck geben kann.

Zum Vergleich nimmt Eschenmayer Bezug auf Gren<sup>222</sup>, welcher seinem Phlogiston<sup>223</sup> aus zahlreichen Argumenten eine negative Größe sichern will.<sup>224</sup> Viele andere namhafte Gelehrte seiner Zeit zeigten bezüglich dieser Auslegung nicht geringe Schwierigkeiten, weswegen diese Ansicht auch starken Widerstand erfuhr. Eschenmayers Hauptanliegen seiner Untersuchung liegt nach eigener Aussage vor allem in der Darstellung des ursprünglichen Kräftepaars, welches sich in der Materie gegenübergestellt ist: das der attraktiven und der repulsiven Kraft. Beide Kräfte sind notwendig, um die Materie hervorzubringen. Diese können jedoch lediglich in einem relativen Gleichgewichtsverhältnis zueinander stehen, denn das vollständige Gleichgewicht würde keine Berechnung der Materie zulassen. Folglich widerspricht Eschenmayer damit der Möglichkeit nur einer einzigen – in diesem Fall negativen - Größe.<sup>225</sup> Denn genau das würde einer Aufhebung des geforderten Kräftepaars gleichkommen – ein Zustand, der ebenfalls mit der Einnahme des vollständigen Gleichgewichts erreicht werden würde. Er verbessert Gren dann auch ebenso in folgendem Punkt: es kann seiner Auffassung nach keine Änderung des absoluten Gewichts geben, nur das

---

<sup>221</sup> „Atmosphaerae vicissitudines experientiae testimonio haec confirmant“, ebenda

<sup>222</sup> Gren, Friedrich Albert Carl (1760-1798): Professor für Physik und Chemie an der Universität Halle, Gren war Anhänger der Phlogiston-Theorie

<sup>223</sup> Phlogiston = hypothetische Substanz bzw. unsichtbares Prinzip, das allen brennbaren Körpern bei der Verbrennung entweicht sowie bei Erwärmung in sie eindringt. Es hat keine bzw. eine negative Masse.

<sup>224</sup> „Negativam gravitatem phlogisti plurimis argumentis stabilire instituit III. Gren“, § 36

<sup>225</sup> „applicatio, dynamice negativae phlogisti gravitati adversa“, ebenda

spezifische Gewicht kann eine solche erfahren.<sup>226</sup> Die Kräfte der Materie stehen sich dabei stets in relativem Verhältnis gegenüber. Erfährt eine davon eine Verkleinerung, bekommt die andere einen Zuwachs und umgekehrt. Folglich darf keine Kraft die andere eines Anteils berauben.<sup>227</sup>

Gren stellt eine spezifische Materie der Schwere auf, in der sich die Elastizität des Lichts und der Wärme verbinden sollen. Nach Eschenmayers Auffassung ergibt sich daraufhin ein neues Produkt der attraktiven und repulsiven Kräfte, jedoch kein Zuwachs des absoluten Gewichts im nun verändert vorliegenden Element.<sup>228</sup> In der phlogistischen Vorstellung sind positive und negative Grade zugelassen, anhand diesen Grundlagen zum Beispiel das Phänomen der Verbrennung erklärt werden kann. Außerdem sieht Eschenmayer darin eine Möglichkeit, eine Annäherung zwischen phlogistischen und antiphlogistischen Theorien zu erreichen. Um einen Beweis für den Nutzen vorliegender Prinzipien zu bekommen, bedürfte es laut Eschenmayer einer größeren Zahl an Beispielen. Die Naturmetaphysik liefert dabei für ihn mit ihren Lehrsätzen den Ausgangspunkt für jede rationale naturwissenschaftliche Untersuchung und bringt durch ihre Anwendung bezüglich anderer Aspekte der Naturordnung ebenfalls Nutzen.<sup>229</sup> Hierbei sollen auch Einflüsse aus der Physiologie und Pathologie helfend hinzukommen - ein Umstand, der ebenso Eschenmayers Eifer in Bezug auf die Entwicklung nun wissenschaftlich fundierter Grundsätze bestätigt.

Eschenmayer erwähnt in diesem Zusammenhang seinen früheren Lehrer Professor Kielmayer, der in seinen Vorlesungen zur Zoologie schon das Vorhandensein von zwei Anteilen in der Materie aufstellte.

Im letzten Abschnitt seiner Dissertation geht Eschenmayer noch einmal näher auf die transzendente Philosophie ein. Dazu bedient er sich zuerst der

---

<sup>226</sup> „Itaque absoluti ponderis mutatio inde nulla fieri potest, nec nisi specifici ponderis alius modus obtinebit“, ebenda

<sup>227</sup> „Neque itaque cum Ill. Gren concludere licet, materiam positivo gradu superiorem alteri admixtam negativo scalae ordini adscriptae hanc“, § 36

<sup>228</sup> „nihil incrementi absoluti ponderis“, § 37

<sup>229</sup> „Cum metaphysicae naturae dogmata omnem rationalem naturae scientiae tractationem antecedere debeant“, § 39

Erwähnung der Person Kants, den er als Begründer der Naturmetaphysik bezeichnet, indem er die Grundlagen und anhand deren die naturgemäße Ordnung überlieferte. Diese kann sowohl eine Erweiterung in empirischer Sicht als auch in mathematischer erfahren. Eschenmayer sieht Beispiele beiderlei Verwendung in seiner Dissertation angeführt, vor allem solche der Berechnung, welche auch einen mathematischen Entwurf der Kantischen Lehrsätze lieferten. Diese Berechnung bedient sich zur Sicherung der Vorstellung der Materie noch vor jedem mathematischen Entwurf der Naturmetaphysik.

Nun formuliert Eschenmayer die an sich entscheidende Frage: war der Entwurf der von Kant benötigten Vorstellung der Materie schon vor seiner Anwendung vorhanden?<sup>230</sup>

Hier geht Eschenmayer ganz klar über die Vorgaben kantischer Philosophie hinaus. Für Kant stellte – wie am Anfang dieses Kapitels gezeigt – Materie stets etwas Empirisches dar, das nicht a priori gegeben werden kann. Indem man Materie jedoch als Produkt unserer Vorstellung sieht, lässt sich hier Eschenmeyers Überlegung rechtfertigen. Diese ist jedoch ganz klar fichteianischen Ursprungs. Kant macht den wesensmäßigen Charakter der Materie zwar in der Geschwindigkeit fest, was einen gewissen Entwurf der Materie darstellt. Mit ihm sind desgleichen dann auch die weiteren Merkmale der Materie gegeben. Jedoch schließt Kant eine Vorstellung a priori bezüglich des Charakters der Beweglichkeit eines Gegenstandes aus:

Schließlich merke ich noch an, daß, da die Beweglichkeit eines Gegenstandes im Raum *a priori* und ohne Belehrung durch Erfahrung nicht erkannt werden kann, sie von mir eben darum in der Kritik der reinen Vernunft auch nicht unter die reine Verstandesbegriffe gezählt werden konnte, und daß dieser Begriff als empirisch, nur in einer Naturwissenschaft, als angewandter Metaphysik, welche sich mit einem durch Erfahrung gegebenen Begriffe, obwohl nach Prinzipien *a priori*, beschäftigt, Platz finden könne.<sup>231</sup>

---

<sup>230</sup> „quaeri potest, numne materiae notio, qua Kantius usus sit, jam constructa fuerit ab ipso adhibita?“, § 40

<sup>231</sup> Kant, 1786, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Erstes Hauptstück, S. 206f.

Zur Analyse des Materiebegriffs verwendet man aber gemäß Eschenmayer einen synthetischen, also künstlich hergestellten Vorgang.<sup>232</sup> Die Metaphysik liefert dabei nicht nur bloße Anteile des Materiebegriffs, sondern den Begriff der Materie selbst – und zwar in reinem Erkennen.<sup>233</sup> Diese hat wie die oben angeführte Geschwindigkeit die Dimensionen Zeit und Raum.

Es folgt ein Bezug auf die Mathematik und ihre Vorstellung des unendlich Kleinen und Großen. Die erste wird durch das Modell der Zeit mit nur einem Ausmaß, die zweite durch das Modell des Raumes mit drei Ausmaßen repräsentiert. Daraus folgt der mathematische Ausdruck:  $1/\text{unendlich} \times \text{unendlich} = 1$  mit einem endlichen Ergebnis.

Die geschilderten Momente wurden, wie Eschenmayer betont, in der Metaphysik Kants nur angedeutet und dienten ihm dann als Ausgangspunkt für manche weitergehende Überlegung.<sup>234</sup> Eine Übereinstimmung mit den mathematischen Berechnungen Kants sieht Eschenmayer in seinen Ausführungen zur Dynamik. Mit der attraktiven und repulsiven Kraft erhält man zwei Kräfte, welche – jede für sich – in ihrer Wirkung nicht begrenzt ist. Da sie jedoch stets im Zusammenhang eines relativen Gleichgewichts gesehen werden müssen, ist es ihnen möglich, eine begrenzte Materie zu bilden. So korreliert Eschenmeyers Ansicht nach die Attraktivkraft mit der Vorstellung des unendlich Kleinen – dem Modell der Zeit mit nur einer Dimension. Die Repulsivkraft entspricht hingegen der Vorstellung des unendlich Großen – dem Modell des Raumes mit drei Ausmaßen. Die Existenz der Materie ist zwingend mit dem Vorhandensein dieser zwei gegensätzlichen Kräfte verbunden. So wie also die attraktive mit der repulsiven Kraft begrenzte Materie hervorbringt, so liefert die unbegrenzte Zeit mit dem grenzenlosen Raum analog ein begrenztes Verhältnis. Mathematisch ausgedrückt erbringt hierbei die Multiplikation des unendlich Kleinen mit dem unendlich Großen ein begrenztes Ergebnis. Alles Endliche wird demzufolge in Raum und Zeit gedacht und die Begrenzung selbst

---

<sup>232</sup> „synthetica utique operatione ad analysin notionis materiae“, § 40

<sup>233</sup> „Metaphysica ergo non meras partes constitutivas notionis materiae, sed ipsam ejus notionem in pura intuitione [...] tradit“, § 40

<sup>234</sup> „Momenta haec in Kantiana metaphysica significata potius“, § 42

ist ein Produkt beider Modelle. So erhalten wir das erste Axiom der Berechnung in der Naturphilosophie. Das Fundament des Naturwissens fungiert als Basis der systematischen Einheit selbst, die man der Einfachheit der Natur entnehmen soll. Mit dem ersten Prinzip wird, sobald die Sphäre des Endlichen überschritten wird, eine Anleitung gegeben, um gemäß der Vorschrift den ersten Entwurf der Grenzen aufzustellen. Man erhält einen gemeinsamen Ursprung für alle später abgeleiteten Lehrsätze, auf den sie sich stets berufen können.<sup>235</sup>

Es soll gemäß Eschenmayer eine Naturphilosophie aufgestellt werden, in der dynamische Vorstellungen wesentlichen Einfluss haben und die Vorstellung der absoluten Undurchdringlichkeit der Materie eine Argumentation liefert, aus der Schlussfolgerungen zu ziehen sind.<sup>236</sup>

Eschenmayer selbst gesteht ein, dass er mit seinen Ausführungen nur den Anstoß für weitere Überlegungen gegeben hat. Jedoch formuliert er in aller Deutlichkeit, dass es a priori abzuleitende Prinzipien benötigt, um seiner Meinung nach, die Chemie zu vervollständigen.<sup>237</sup> Gleichfalls sollen damit endlich die zahlreich vorhandenen Hypothesen auf eine sichere Grundlage gestellt werden.<sup>238</sup>

Wie wir nun anhand der gerade vorgenommenen Ausführung sehen können, ist der Einfluss fichteanischer Ideen auf Eschenmayers Erstlingswerk stärker als bisher von den meisten Autoren angenommen. Zwar ist der Name Fichtes nirgendwo in der Dissertationsschrift zu lesen, wohingegen der Name Kants einige Male Erwähnung findet. Jedoch kann man nicht leugnen, dass die Forderung Eschenmayers nach a priori abzuleitenden Prinzipien besonders für die Chemie ihren Ursprung keineswegs in der Kantischen Lehre vermuten lässt. Zugleich negiert Eschenmayer nicht prinzipiell die Gültigkeit der bisher aufgestellten Erfahrungssätze Kants. Mit ihnen ist jedoch eine

---

<sup>235</sup> „indeque derivata dogmata de cogente primi fontis necessitate participant“, § 43

<sup>236</sup> „qui [...] opus aggrediens ad consecutaria attenderit, e tali argumentatione proditura“, § 44

<sup>237</sup> „per principia a priori deducenda chemiam perficiendi“, § 45

<sup>238</sup> „nimiumque hypothesium [...] coercendi imperium“, ebenda

Vervollständigung vor allem was das Gebiet der Chemie angeht nicht durchsetzbar. Und nur mittels Vernunftprinzipien, die der Naturmetaphysik entstammen, kann zum einen eine Vereinigung sämtlicher Erscheinungen, die in der Natur gefunden werden, also eine Zusammenfassung der bisher vorhandenen empirischen Kenntnisse, erreicht werden, was der Forderung Eschenmayers nach einer neuen Einfachheit in den Naturwissenschaften entspricht. Zum anderen ist mittels Grundlagen mit objektiver Gültigkeit der Anfang gemacht, Vorgaben zu schaffen, nach denen man in der Praxis sein Handeln ausrichten kann. Dies wird Eschenmayer noch viel deutlicher ein Jahr später darstellen, wenn er seine *Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt* veröffentlicht.

## Weitere Entwicklung

Nachdem wir nun durchaus Hinweise auf einen nicht gerade geringen Einfluss fichteanischer Grundideen in Eschenmayers Dissertationsschrift von 1796 gesehen haben, wollen wir nun einmal seine in Eigenregie erweiterte Version von 1797 betrachten. Diese erschien als *Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt*.

Darin bezeichnet Eschenmayer selbst seine Arbeit als bloßes Bruchstück, welche nur Anteile von Forderungen für die Chemie sowie die Medizin enthält.<sup>239</sup> Die anzuwendende Vorgehensweise in der Naturwissenschaft wird von ihm als von der Philosophie bestimmt angenommen. Gleichzeitig sieht er für die Bearbeitung dieses Gebiets nicht nur das Bemühen eines einzelnen, sondern die Zusammenarbeit mehrerer von Nöten.<sup>240</sup>

Eschenmayer fordert gleich zu Anfang eine in wissenschaftlichen Angelegenheiten verlässliche Grundlage, auf die sich jeder, der ein Teilgebiet der Wissenschaft bearbeitet (e. g. die Medizin, die Chemie), beziehen kann. Diese Grundlage soll durch die Philosophie und eine allgemeine Wissenschaftslehre geliefert werden: „Diß muß mit der Philosophie, und namentlich mit einer allgemeinen Wissenschaftslehre beschlossen seyn.“<sup>241</sup> Um die angewandte Naturwissenschaft in Form der Philosophie mit der allgemeinen Wissenschaftslehre zu verbinden, braucht es ein Mittelglied. Dieses wird durch die Naturmetaphysik gestellt. An ihr haben sowohl der Philosoph als auch der Naturlehrer ihren Anteil.<sup>242</sup> Eschenmayer betont sehr wohl die Unterschiedlichkeit beider Fächer. Während in der Philosophie Sätze aus der Anwendung resultieren, werden in der Wissenschaftslehre diese bereits als erwiesen betrachtet. So kann man nicht beliebig etwas aus dem einen Fach für das andere ableiten. Gleichfalls müssen beide jedoch nach Eschenmayers Ansicht in einem Punkt zusammentreffen. Wie oben erwähnt, geschieht dies in

---

<sup>239</sup> Eschenmayer, 1797, Vorrede, S. IV

<sup>240</sup> ebenda, S. V

<sup>241</sup> ebenda, S. VI

<sup>242</sup> ebenda

der Naturmetaphysik. Dabei bringt die Naturlehre den Begriff der Materie, die Wissenschaftslehre den Begriff der Kategorien ein. Dem Naturmetaphysiker kommt dann die Aufgabe zu, den Materiebegriff mit den Funktionen des Verstandes abzustimmen. So kommt man auf den absoluten Begriff der Materie und mit dieser Analyse können nun Sätze geliefert werden, die als alleinige Prinzipien für jegliche Naturwissenschaft gelten können.<sup>243</sup> Erst mit dieser Vorgabe erhält man nach Eschenmayer eine Systematik innerhalb der Wissenschaften und damit eine Abgrenzung des Charakters der Wissenschaft zu dem der Kunst:

Nehmen wir jetzt einige besondere Zweige der Naturwissenschaft heraus, so müssen wir auch für diese die Principien aus der Naturmetaphysik entlehnen, und erst von das aus fängt der systematische Gang der Wissenschaften an, oder das, was sonst kaum eine systematische Kunst genannt zu werden verdient, wird jetzt Wissenschaft.<sup>244</sup>

Die Wissenschaft zeichnet sich hier gegenüber der Kunst durch das Vorhandensein von Vernunftprinzipien aus. Eschenmayer lenkt seine Betrachtung nun auf den gegenwärtigen Zustand der Wissenschaften und stellt fest, dass jedoch weder in der Chemie noch in der Medizin eine solch beschriebene Systematik vorhanden ist. So fehlen auch Prinzipien, aus denen eine Ableitung aus Sätzen der Naturmetaphysik möglich wäre, was ebenso für den Charakter eines Systems erforderlich ist:

Die Rationalität der Principien wäre es demnach, welche die Kunst zur Wissenschaft erhöhe; Sieht man die Richtigkeit hievon ein, und vergleicht den gegenwärtigen Zustand der Wissenschaften damit, so wird man gestehen müssen, daß wir bis jetzt weder in der Chemie noch in der Medicin ein System aufzuweisen haben, nirgends sind Principien, von welchen eine Deduction aus naturmetaphysischen Säzen versucht worden wäre, welches doch zum Behuf eines Systems gefordert wird.<sup>245</sup>

Einzig empirische Prinzipien können gefunden werden, die in ihrer Funktion nur eine komparative Allgemeinheit erlauben.<sup>246</sup> Als Hypothesen mit einer nur als wahr angenommenen Voraussetzung entbehren sie jedoch eines weiteren Beweises.<sup>247</sup> Dieser geforderte Beweis kann jedoch nach Eschenmayer nur von der Philosophie erbracht werden und „fällt [...] nicht mehr innerhalb den

---

<sup>243</sup> Eschenmayer, 1797, Vorrede, S. VII

<sup>244</sup> ebenda, S. VIII

<sup>245</sup> ebenda

<sup>246</sup> ebenda, S. VIII-IX

<sup>247</sup> ebenda, S. IX

Grenzen desjenigen, welcher in seinen Folgerungen von der Erfahrung aufstieg“.<sup>248</sup> Nur so kann eine Voraussetzung zum Prinzip werden und den Stand einer Hypothese hinter sich lassen.<sup>249</sup>

Im konkreten Fall dieser sogenannten unerwiesenen Voraussetzungen bedeutet das: Arzt und Chemiker stoßen an ihre Grenzen und können keine weitere Abstraktion mehr vornehmen. Als Beispiel bringt Eschenmayer hierbei unter anderem den Begriff der Affinität als hingenommene, obgleich unerwiesene Voraussetzung in der Chemie an.<sup>250</sup> Eben dieser Konflikt versetzt Arzt und Chemiker seiner Meinung nach an die Stellung eines Philosophen.<sup>251</sup> Sie setzen einen Begriff, der nicht weiter erwiesen werden kann, an die oberste Stelle ihrer Wissenschaft. Dieses ist ihnen aber nicht erlaubt und nur dem Philosophen vorbehalten.<sup>252</sup> Die letzten Begriffe von Arzt bzw. Chemiker müssen sich folglich an die Sätze einer Naturmetaphysik anlehnen.<sup>253</sup> Hier liegt nach Eschenmayer die Unzulänglichkeit der Chemie und der Medizin; „Das Unbedingtsein eines Naturbegriffs ist das mohnträufende Polster, auf dem sich unsere bequemliche Methodik schon Jahrhunderte in den dogmatischen Schlummer gewiegt hat.“<sup>254</sup>

Er verurteilt die Tatsache, dass Fakten akzeptiert werden, ohne je hinterfragt worden zu sein: „Man fragt sich nicht, wie ist Affinität, wie ist Reizbarkeit begreiflich? Man nimmt sie nun einmal an, weil sie da sind, und weil die Naturphilosophie mit ihren ermüdenden Fragen durch sie ausgeschlossen wird.“<sup>255</sup> Zudem konstatiert Eschenmayer, dass man aus Gründen der Bequemlichkeit eine Trennung der Beziehung von Begriff und Objekt vornimmt.<sup>256</sup> Dies hat zur Folge, dass man den Begriff ausserhalb der für die Natur gültigen Gesetzgebung behandeln kann. Diese Vorgehensweise ist

---

<sup>248</sup> Eschenmayer, 1797, Vorrede, S. IX

<sup>249</sup> ebenda

<sup>250</sup> ebenda

<sup>251</sup> ebenda, S. X

<sup>252</sup> ebenda

<sup>253</sup> ebenda

<sup>254</sup> ebenda, S. XI

<sup>255</sup> ebenda

<sup>256</sup> ebenda

jedoch nicht auf das Objekt anwendbar. Seine Kritik dazu äußert Eschenmayer dementsprechend hart:

„Aus der leeren Formularphilosophie ziehen wir ein metaphysisches Fragment nach dem andern in unser Gebiet herein, bewundern uns selbst bei solchen Eroberungen, und übrigens läßt es sich ganz bequem dabei essen, trinken und schlafen.“<sup>257</sup>

Eschenmayer sieht die Erklärung dafür, weshalb einige Begriffe nicht weiter hinterfragt werden, nicht nur in der Bequemlichkeit der sich damit beschäftigenden Menschen. Er sieht den Grund mitunter darin,

„daß man die thierische Bewegung nicht unter Geseze bringen kann“<sup>258</sup>. „Man bedenkt nicht, daß diese Geseze selbst angewandte sind, und unter der Bedingung noch höherer Geseze stehen, die die Naturmetaphysik darlegt.“<sup>259</sup>

Zum Abschluss seiner Vorrede merkt Eschenmayer an, dass die Naturmetaphysik in der Begriffszergliederung gemäß den Kategorien vorgeht. Sie vereinigt somit in sich die Lehren Phoronomie<sup>260</sup>, Dynamik, Mechanik und Phänomenologie. Er verweist zudem auf seine ein Jahr zuvor vorgelegte Dissertationsschrift. In dieser war unter anderem schon der Teil, der sich mit der Chemie befasst, abgehandelt worden.

Vergleicht man nun die Vorrede, die Eschenmayer 1797 an den Beginn seiner Arbeit gestellt hat mit dem Inhalt des Proömiums seiner Dissertation von 1796, so lässt sich feststellen, dass er in seiner erweiterten Version durchaus noch deutlicher seine Forderungen nach einem neuen Umgang mit den Wissenschaften formuliert. Die Rationalität der Prinzipien und das Zugrundelegen eines Systems wird zur vorrangigen Forderung, was der bisherigen Kunst den Charakter einer Wissenschaft geben würde. Wieder wird das Vorliegen zweier Einflüsse konstatiert. Vernunft und Erfahrung bestimmen (um gleich ein konkretes Beispiel zu nehmen) die Chemie. Gleichfalls kritisiert

---

<sup>257</sup> Eschenmayer, 1797, Vorrede, S. XII

<sup>258</sup> ebenda, S. XIII

<sup>259</sup> ebenda

<sup>260</sup> = Kinematik

Eschenmayer in beiden, dass nur verallgemeinernde Aussagen im Vergleich gemacht werden können, da bis dahin Erfahrungssätze bestimmend sind. Während er im Proömium von 1796 noch das Vorhandensein von Vernunftprinzipien in Form einer Frage formuliert<sup>261</sup>, werden diese von ihm in seiner Vorrede von 1797 schon als notwendige Grundlage dafür gesehen, dass die Kunst überhaupt auf das Niveau einer Wissenschaft erhoben werden kann. Die Forderung nach einer allgemeinen Wissenschaftslehre wird daraufhin neu aufgestellt.<sup>262</sup> Die Philosophie bleibt dabei aber gleichfalls weiterhin als essentieller Bestandteil erhalten. Für die Chemie werden jedoch sowohl im Prooemium von 1796 als auch in der Vorrede von 1797 rationale Prinzipien gefordert. Folglich liegt darin hier auch ebenso beide Male eine Abgrenzung zu Kant vor. Denn dieser misst der Chemie in seinem Werk *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* keinen wissenschaftlich-systematischen Stand bei, „weil die Prinzipien derselben bloß empirisch sind und keine Darstellung a priori in der Anschauung erlauben“<sup>263</sup>. Vielmehr ist die Chemie bei Kant nur Bestandteil einer systematischen Kunst.<sup>264</sup> Eben in dieser Aussage liegt die entscheidende Wende in der Argumentation. Dazu noch einmal Eschenmeyers Aussage in seiner Vorrede: „was sonst kaum eine systematische Kunst genannt zu werden verdient, wird jetzt Wissenschaft“<sup>265</sup>.

Zudem erwähnt Eschenmayer am Anfang der lateinischen Fassung sehr wohl noch die Anwendung von Kants Naturmetaphysik, wohingegen in der ein Jahr darauf folgenden Version zwar immer noch demgemäß die Verwendung von Kategorien unternommen wird, sowie die Einteilung der Naturmetaphysik in ihre spezifischen Lehren die gleiche bleibt (gemeint sind Phoronomie, Dynamik, Mechanik und Phänomenologie), jedoch Kant namentlich in der Vorrede keine Erwähnung mehr findet.

---

<sup>261</sup> „Quaeri itaque possit, suppetant ne rationalia principia chemiae substernenda?“, Eschenmayer, 1796, Prooemium

<sup>262</sup> Eschenmayer, 1797, Vorrede, S. VI

<sup>263</sup> Kant, 1786, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Vorrede, S. 193 f.

<sup>264</sup> ebenda, S.191

<sup>265</sup> Eschenmayer, 1797, Vorrede, S. VIII

Hat also vielleicht schon 1796 ein Ablösungsprozess Eschenmeyers von der Kantischen Philosophie begonnen, der nun hier seine Fortsetzung findet?

Im darauffolgenden Kapitel der Fassung von 1797 „Etwas für die Chemie“ greift Eschenmayer zugleich die Analyse des Materiebegriffs auf. Diesen erhält man nach „Hinwegräumung der besondern empirischen Bestimmungen der ausser uns liegenden Gegenstände“<sup>266</sup>.

Dabei findet man gleich folgende Ausgangsfrage:

Es fragt sich nun, können wir durch Zergliederung dieses Begriffs solche a priorische Principien aufstellen, welche tauglich sind, der systematischen Behandlung der Naturwissenschaft eine solche Einheit zu geben, daß alle ihre Theile gleichsam wie in einer Idee zusammenhängen?<sup>267</sup>

Dieselbe Überlegung lässt sich sehr wohl schon in seiner Dissertation von 1796 finden.<sup>268</sup> Jedoch findet man in der von Eschenmayer selbst übersetzten und teilweise erweiterten Version nicht mehr die vorsichtigen Formulierungen wie ein Jahr zuvor. Eschenmayer stellt nun vielmehr klare Forderungen auf:

„Unter den Theilen der Naturwissenschaft ist es vorzüglich die Chemie, welche auf die Sätze, die die Naturmetaphysik der Naturlehre vorlegt, Anspruch zu machen hat.“<sup>269</sup>

Die Chemie soll wissenschaftlichen Charakter bekommen. Dies ist die ganz offensichtliche Intention Eschenmeyers. Der schon 1796 bei Eschenmayer zu findende Dualismus, der sich in der Gegenüberstellung von attraktiver und repulsiver Kraft präsentierte, findet nun noch weitere Ausführung, nämlich „so oft wir über Principien reflektiren, unter die wir den ursachlichen Zusammenhang der Naturphänomene ordnen können.“<sup>270</sup> Stellen wir zudem hier einmal die Behauptung auf, dass sich an dieser Stelle zusätzlich ein Vergleich zu der bei Fichte zu findenden Gegenüberstellung eines Ich mit

---

<sup>266</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Chemie, S. 1

<sup>267</sup> ebenda

<sup>268</sup> „Remotis specialibus qualitatibus rerum extra nos positaram generalis materiae conceptus superest, cujus analysi ad elementares notiones enitendum erit, principia a priori stabilitura, quae talem scientiae naturae simplicitatem concilient, ut omnes ejus partes ad unam ideam ceu communem fontem certitudinis revocentur.“, Eschenmayer, 1796, § 2

<sup>269</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Chemie, S. 1

<sup>270</sup> ebenda, S. 4

einem Nicht-Ich ziehen lässt, welche man nämlich in der von Eschenmayer dargelegten Erklärung des stets vorhandenen Dualismus anteilig wiederfindet: „Am Ende deducirt sich ein solcher Dualismus aus der Nothwendigkeit des ursprünglichen Setzens und Gegensezens, welches Bedingungen sind, unter denen selbst die Möglichkeit unseres Bewußtseins steht.“<sup>271</sup>

Dazu ist bei Fichte unter anderem zu lesen:

„Das Ich sowohl, als das Nicht-Ich sind beides Produkte ursprünglicher Handlungen des Ich, und das Bewußtsein selbst ist ein solches Produkt der ersten ursprünglichen Handlung des Ich, des Setzens des Ich durch sich selbst.“<sup>272</sup>

Die Übereinstimmungen zwischen Eschenmayer und Fichte liegen also nicht nur, wie man anhand dieses Beispiels sehen kann, in der Art der Formulierung, e. g. der Begriffe des Setzens und Gegensezens, sondern sind auch inhaltlicher Natur. Bei beiden geht das Bewusstsein aus dem eben als gefordert gezeigten Dualismus in einem Prozess hervor.

Eschenmayer widerspricht, dass die Anteile, die diesen Dualismus bilden, empirischen Charakter besitzen. Die Zuordnung einer empirischen Bedeutung zu den Begriffen geschah – so folgert Eschenmayer - aufgrund Unkenntnis der Herkunft dieses Dualismus und „so wurden auch immer verschiedene empirische Bestimmungen in die einander gegenüber stehende Begriffe gelegt, die sich entweder nicht damit vertragen konnten, oder wenigstens nicht erwiesen waren“<sup>273</sup>.

Das Problem, welches daraus resultiert, liegt darin, dass dadurch eigentlich richtige Prinzipien zu Hypothesen degradiert wurden.<sup>274</sup>

Ein Großteil von Eschenmeyers erweiterter Version entspricht inhaltlich also immer noch seiner Dissertation von 1796.

---

<sup>271</sup> Eschenmayer, 1797, *Etwas für die Chemie*, S. 4

<sup>272</sup> Fichte, 1794, *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre*, dritter Grundsatz, S.27 f.

<sup>273</sup> Eschenmayer, 1797, *Etwas für die Chemie*, S. 4

<sup>274</sup> ebenda

Sucht man in Eschenmeyers Arbeiten nach Belegen für seine von ihm geforderten Neuerungen in den Naturwissenschaften, so findet man jedoch immer wieder Hinweise darauf in beiden Texten. Diese Forderungen treten jedoch – wie bereits erwähnt – in der übersetzten und erweiterten Fassung durchaus deutlicher zu Tage. Vor allem das klare Verlangen nach Prinzipien, welche a priori Gültigkeit beanspruchen können.

Alle diese Momente können in ihrer Anwendung auf Naturwissenschaft haltbare und neue Resultate liefern, wenigstens wird der Naturphilosoph genöthigt, in seinen empirischen Gesezen und Bedingungen auf dieselbe zu rekurirren, wenn er diesen das Gepräge der Nothwendigkeit verschaffen will, und es ist unmöglich, irgend anderswo die Einheit für das Mannigfaltige in den Naturkenntnissen zu finden, als in solchen Principien.<sup>275</sup>

Eschenmayer behält es bei, stets noch Begriffe aus der Lehre Kants einzubringen. Jedoch liegt das Augenmerk auf den neu a priori aufzustellenden Prinzipien. So ist es für Eschenmayer „a priori erweislich, daß es in der Natur Materien gebe, von welchen wir keine Zerlegung mehr bewirken können“<sup>276</sup>.

Der Dualismus bleibt bestimmendes Element bei Eschenmayer. Attraktive Kraft von negativem Charakter steht repulsiver Kraft von positivem Charakter gegenüber. Die erste steht für den Prozess der Bündelung, die zweite für den der Ausdehnung. Auch in der Frage, wie Elektrizität erklärbar wäre, bleibt der Dualismus ein wichtiges Entscheidungsmoment. So gibt es auch hier Elektrizität von negativem und positivem Charakter. Hier stellt Eschenmayer gleichfalls die Überlegung an, „ob überhaupt in unserm materiellen Natursystem nicht hier der Gesichtspunkt seye, von welchem aus wir die Möglichkeit einer solchen Materie, wie die Elektrizität ist, a priori ableiten könnten?“<sup>277</sup>

Eschenmayer führt gleichsam als Einwand die Überlegungen Kants an:

„Es ist merkwürdig, sagt Kant, daß wir uns vom Dasein der attractiven Kraft nur durch Schlüsse versichern können.“<sup>278</sup>

---

<sup>275</sup> Eschenmayer, 1797, Dynamische Sätze, S. 15

<sup>276</sup> ebenda

<sup>277</sup> Eschenmayer, 1797, Mechanische Sätze, S. 35

<sup>278</sup> ebenda, S. 37

Ebenso verhielte es sich mit der repulsiven. Eschenmayer liefert daraufhin folgenden Erklärungsversuch für das Phänomen der Elektrizität: „begrifflich aber wird es, wenn wir annehmen, daß die negative Elektrizität bloß die nothwendige Bedingung ist, unter der sich die positive äussern kann, es wird auch schwerlich durch die Erfahrung ausgemacht werden“<sup>279</sup>.

Damit negiert er also zugleich die Möglichkeit einer empirischen Grundlage zur Erklärung dieses Aspekts. Eschenmayer stimmt Kants Vorstellung über den Charakter der Attraktiv- und Repulsivkraft sehr wohl in weiten Teilen zu, zugleich fungiert für ihn dabei jedoch die Naturmetaphysik als oberste Disziplin<sup>280</sup>, „und die Sätze der Metaphysik werden eine Kritik für alle mögliche Hypothesen, die der Naturforscher aufzustellen Lust hat“<sup>281</sup>.

Eschenmayer führt zum Vergleich im Folgenden Beispiele für chemische Theorien an, die Diskussionspunkte einiger herrschenden Dispute unter den gegenwärtigen Physikern sind. Eschenmayer greift dazu für sich im Besonderen Gren und Lavoisier heraus. Gren wählte sich als entgegengesetztes Kräftepaar Schwerkraft und Expensivkraft aus. Nach Eschenmayer „eben jene Grundkräfte, welche die Dynamik unter dem Titel attractiver und repulsiver Kräfte aufführt, sie beruhen auf keinen empirischen Sätzen mehr, sondern sind gerade die theoretische Principien, deren Bestimmungen aller Chemie vorausgehen müssen“<sup>282</sup>.

Ganz klar wird an dieser Stelle erneut die Forderung nach rationalen, da theoretischen Prinzipien. Da sie der Chemie vorausgehen müssen, ist auch die Definition a priori gefordert. Und nicht nur das.

„Da die Sätze der Naturmetaphysik überhaupt aller rationalen Naturwissenschaft vorausgehen müssen, so können wir schon zum voraus erwarten, daß sie auch ausser der Chemie auf andere Theile der Naturwissenschaft einfließen werde.“<sup>283</sup>

---

<sup>279</sup> Eschenmayer, 1797, Mechanische Sätze, S. 37

<sup>280</sup> ebenda, S. 40

<sup>281</sup> ebenda, S. 44f.

<sup>282</sup> ebenda

<sup>283</sup> ebenda, S. 50

Gleichfalls ist es dann Aufgabe des Naturphilosophen, die richtige Anwendung dieser Sätze vorzunehmen.<sup>284</sup> Man erkennt, dass die Erforderlichkeit eines Systems zum Hauptanliegen Eschenmayers wird. Dieses System muss unabdingbar auf rationalen, theoretischen Prinzipien aufgebaut sein, mit denen jedwede weitere Anwendung in den Naturwissenschaften bestimmt ist. Somit scheint eine Hinwendung auf die Ideen Fichtes und eine allmähliche Abkehr gegenüber der Lehre Kants unausweichlich. Man findet jedoch keine konkrete Stellungnahme Eschenmayers, welche eine etwaige Falschheit Kantischer Philosophie propagieren würde. Vielmehr könnte man sagen, dass Eschenmayer seine Unternehmungen als eine Form von Verdeutlichung und Erweiterung der Kantischen Vorstellungen sieht, sagt er denn selbst unter anderem:

„Die obige Sätze sind zwar in der Kantischen Naturmetaphysik nicht ausgedrückt, aber sie kann ohne dieselbe in ihren tiefsten Folgerungen nicht genug verstanden werden.“<sup>285</sup>

Eschenmayer beendet seine mechanischen Sätze mit der Feststellung, „daß Kant durch die Beweisgebung der Existenz einer attractiven Kraft und die Entwicklung ihrer Eigenschaften, uns den Schlüssel geschenkt hat, womit künftighin die meiste schwere Probleme der Natur aufgelöst werden können“<sup>286</sup>.

Zudem ist Kant für Eschenmayer sogar den Ansichten Newtons überlegen, da Newton „die attractive Kraft zwar als eine gültige aber a priori nicht erwiesene Voraussetzung annahm“<sup>287</sup>. Kant hingegen habe die Existenz dieser Kraft bewiesen.<sup>288</sup>

Und Eschenmayer selbst sieht damit für sich die Möglichkeit, darauf aufzubauen. Jedoch nicht ohne dem Einhergehen mancher Veränderung.

---

<sup>284</sup> ebenda

<sup>285</sup> Eschenmayer, 1797, Mechanische Sätze, S. 58

<sup>286</sup> ebenda, S. 60 f.

<sup>287</sup> ebenda

<sup>288</sup> ebenda

Das letzte Kapitel Eschenmayers Version von 1797 stellt nun die eigentliche Erweiterung seiner Dissertationsschrift von 1796 dar. In „Etwas für die Pathologie“ überträgt Eschenmayer die aus der Mechanik bzw. Dynamik gewonnenen Erkenntnisse auf die Krankheitslehre. Der Arzt muss die Definition von Krankheit kennen, wobei ihm ein System von Sätzen zur Verfügung steht, was Eschenmayer als eine sogenannte Propädeutik der Pathologie bezeichnet.<sup>289</sup> Diese wird durch den Arzt und den Philosophen gemeinsam aufgestellt und liegt somit zwischen dem Gebiet der Medizin und dem der Naturphilosophie.<sup>290</sup> Die der Pathologie gegenübergestellte Disziplin ist die der sogenannten Hygienologie, deren Propädeutik mit der der Pathologie gleichsam als gegeben gesehen werden kann.<sup>291</sup> Wieder finden wir einen Dualismus. Zwei Disziplinen sind sich einander gegenübergestellt. Und zwei Anteile sind auch hier bestimmend. Der eine kommt aus der Medizin und der andere wird von der Naturphilosophie geliefert. Jedoch tragen die beiden Einflüsse nicht die gleiche Gewichtung. So ist es für Eschenmayer nur allzu einsichtig, dass der Arzt für sich allein, keine Vollendung seiner Wissenschaft erreichen kann. Wie Eschenmayer folgert, wird nämlich die erste benötigte Ableitung, um sich mit der Heilkunde beschäftigen zu können, von der Naturmetaphysik gestellt.<sup>292</sup> Denn,

die erste Principien, von welchen der bloße Arzt ausgeht, sind dem Naturphilosophen noch abgeleitete Sätze, und dieser muß überhaupt die Befugniß darthun, daß dieses oder jenes Princip für den Arzt das erste seyn müsse, und daß es eine Basis seie, auf der er unbekümmert und sicher weiterkonstruiren dürfe<sup>293</sup>.

Die ersten Grundsätze sind folglich immer noch ein Privileg des Naturphilosophen und der Arzt bewegt sich weiterhin auf empirischem Terrain. Jedoch können beide nach Eschenmayer zu einerlei Ergebnis kommen, wenn auch auf verschiedene Art und Weise. Der Arzt, „indem er nemlich immer die beiden nächsten Enden seiner empirischen Gliederreihe richtig vereint, und zuletzt durch Verbindung der beiden äussersten Enden synthetische Begriffe

---

<sup>289</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Pathologie, S. 62

<sup>290</sup> ebenda

<sup>291</sup> ebenda

<sup>292</sup> ebenda, S. 63

<sup>293</sup> ebenda

erhält, über welche hinauszugehen er für seine Wissenschaft nicht mehr nöthig hat“<sup>294</sup>.

Quasi an einer symbolischen Grenze begegnen sich dann Arzt und Philosoph. Hier schließt eine für unsere Fragestellung entscheidende Aussage Eschenmayers an:

Unser Verstand ist es, der der Natur Geseze vorschreibt; Wenn wir über die Naturerscheinungen reflektiren und eine Rubrik finden, unter die das Verschiedenartige gebracht werden kann, so glauben wir, wir hätten der Natur durch einen belauschenden Blick gleichsam ein Gesez abgelokt, statt daß wir blos ein schon vorher in dem Mechanismus unseres Geistes vorhandenes Gesez zum Bewußtseyen erhoben.<sup>295</sup>

Ganz klar sind damit Ideen Fichtes formuliert. Setzt doch bei ihm „Das Ich [...] ursprünglich schlechthin seine eignes Sein.“<sup>296</sup> Und selbst Fichte bemerkte schon: „Auf unsern Satz, als absoluten Grundsatz allen Wissens hat gedeutet *Kant* in seiner Deduktion der Kategorien; er hat ihn aber nie *als* Grundsatz bestimmt aufgestellt.“<sup>297</sup>

So folgt bei Eschenmayer, dass der Arzt bei der synthetischen Rekonstruktion der Erfahrungsmomente „kein richtiges thierisches Gesez angeben (kann), das nicht auch durch eine Ableitung aus mechanischen und dynamischen Säzen, die eine Naturmetaphysik darlegt, gefunden werden könnte“<sup>298</sup>.

Eine Ausnahme wäre es, betrachtete man „thierische Geseze“ als „eigenthümliche“ und folglich wären diese weder der Mechanik noch der Dynamik unterworfen.<sup>299</sup> Eschenmayer gesteht zwar zu, dass diese Auffassung allgemein herrsche, jedoch wäre gerade diese der erwünschten Systematik hinderlich.<sup>300</sup> Denn „dieses behaupten heißt in der That Geseze verlangen, welche gesezlos sein sollen“<sup>301</sup>.

---

<sup>294</sup> ebenda, S. 64

<sup>295</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Pathologie, S. 64

<sup>296</sup> Fichte, 1794, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, erster Grundsatz, S. 18

<sup>297</sup> ebenda, S. 19

<sup>298</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Pathologie, S. 65

<sup>299</sup> ebenda

<sup>300</sup> ebenda

<sup>301</sup> ebenda

Für Eschenmayer ist jede Systematik innerhalb eines Fachgebietes unweigerlich mit dem Vorhandensein von Sätzen einer Naturmetaphysik verbunden, was zur Folge hat, dass „der letzte Maasstab alles empirischen Messens bloß in uns selbst liegt; Eben so verhält es sich mit der Naturwissenschaft und ihren Zweigen. Der letzte Maasstab unsers empirischen Messens in derselben liegt in den mechanischen Sätzen, die wir a priori erkennen“<sup>302</sup>.

Um den Begriff von Krankheit einmal näher zu analysieren, will sich Eschenmayer dem Brownianismus<sup>303</sup> widmen.<sup>304</sup> Er zitiert u. a. sogar Brown selbst in seiner Diskussion um die Erregbarkeit eines Organismus bzw. des Lebensvermögen eines Individuums: „Inzwischen müssen wir sowohl hierüber als über andere ähnliche Gegenstände uns bloß an die Erfahrung halten und bei Thatsachen stehen bleiben, und sorgfältig die schlüpfrige Untersuchung über die im Allgemeinen unbegreifliche Ursachen, jene giftige Schlange der Philosophie vermeiden.“<sup>305</sup> Dies führt Eschenmayer zwangsläufig zu der Überlegung, wie Brown dann überhaupt zu dem Begriff der Erregbarkeit gekommen sei, da dieser noch am Anfang seiner Ausführungen die Herkunft dieses Begriffs aus der Erfahrung negierte.<sup>306</sup> Es folgt eine ausführliche Beschäftigung Eschenmeyers mit den Brownschen Vorstellungen, besonders in Bezug auf die Definition von Krankheit. Eschenmayer zieht letztendlich die Konsequenz, „dass Brown [...] eigentlich sich selbst widersprochen (hat), d. h. er hat an sich richtige Principien auf eine unstatthafte Art angewandt“<sup>307</sup>.

Eschenmayer selbst erklärt krankhafte Zustände aus einer ungleichmäßigen Beschleunigung von Körperfunktionen, aus denen aufgrund einer partiellen Erhöhung bzw. Verminderung der Reize und Erregbarkeit ein Mißverhältnis

---

<sup>302</sup> ebenda, S. 66

<sup>303</sup> Brownianismus: das medizinische Körper- und Krankheitskonzept des schottischen Arztes John Brown (1735-1788); die Lehre besagt, dass nur ein Zustand mittlerer Erregung gesund sei und aufgrund dessen jede Krankheit entweder durch Stimulierung oder Sedierung geheilt werden könne.

<sup>304</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Pathologie, S. 67

<sup>305</sup> ebenda, S. 69

<sup>306</sup> ebenda

<sup>307</sup> ebenda, S. 80

resultiert.<sup>308</sup> Reiz und Erregbarkeit bilden bei Eschenmayer hier wieder den bereits bekannten Dualismus einer positiven und negativen Größe, sie verhalten sich sozusagen wie Realität und Negation.<sup>309</sup> Nach Eschenmayer ist „diß [...] das Einzige, was wir verlangen können, um das Recht einzusehen, daß solche Sätze als Principien für alle Heilwissenschaft aufgestellt werden müssen, insofern sie nemlich aus der Subsumtion unter jene Kategorien resultiren“<sup>310</sup>.

Wir wollen jedoch hier nicht weiter auf den Krankheitsbegriff bei Eschenmayer eingehen. Eschenmayers Konsequenz aus seiner Schrift fasst er selbst wie folgt zusammen:

Diß sind einige von den ersten Linien, bis jezt bloße Bemerkungen, welche jedenfalls für das systematische der Heilkunde aufgestellt werden müssen, sie sind von Naturphilosophischen Sätzen deducirt, und aus diesen müssen sich nun alle weitere pathologische Begriffe [...] richtig ableiten lassen, so wie sich auch eine systematische Nosologie darauf gründen muss<sup>311</sup>.

Medizinische Gesetze und Wahrheiten entspringen für ihn ganz klar nur auf der Basis von Prinzipien der Mechanik und Dynamik.<sup>312</sup>

Es lässt sich also zweifelsohne feststellen, dass Eschenmayers Arbeit von 1797 eine Veränderung durch fichteanisches Ideengut erfahren hat, wobei als Ausgangspunkt bereits seine Dissertation von 1796 zu sehen ist.

---

<sup>308</sup> ebenda, S. 85

<sup>309</sup> ebenda, S. 88

<sup>310</sup> ebenda

<sup>311</sup> Eschenmayer, 1797, Etwas für die Pathologie, S. 96

<sup>312</sup> ebenda

## Sekundärliteratur und Ausblick

Wie Ralph Marks in seiner *Konzeption einer dynamischen Naturphilosophie bei Schelling und Eschenmayer* bemerkt, war spätestens ab 1799 ein Wendepunkt in Eschenmeyers Standpunkt zu verzeichnen. Eschenmayer wendet sich dazu nicht allein der Wissenschaftslehre Fichtes von 1794 zu, sondern schließt ebenfalls eng an die Naturphilosophie Schellings an.<sup>313</sup> Dieser veröffentlicht 1797 – also im gleichen Jahre, in der Eschenmeyers *Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt* heraus kamen – seine Schrift *Ideen zu einer Philosophie der Natur*.

Bei Werner E. Gerabek finden wir in seinem Werk *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling und die Medizin der Romantik* bezüglich der Naturphilosophie des jungen Schelling die Aussage, dass sie mitunter eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung der Medizin in diesem Zeitalter darstellte. Gleichfalls beeinflusste Schellings naturphilosophische Haltung die Rezeption des Philosophen durch den Großteil der damaligen Ärzte.<sup>314</sup> Die idealistisch geprägte Naturphilosophie Schellings prägte in gleichem Maße namhafte Ärzte und Naturforscher.<sup>315</sup> So findet man bei Gerabek: „Medizinische Schriften, in denen sich der Einfluß Schellings greifen läßt, sind beispielsweise Eschenmeyers 1798 erschienener ‚Versuch, die Gesetze magnetischer Erscheinungen aus Sätzen der Naturmetaphysik, mithin a priori indirekt zu entwickeln‘<sup>316</sup>. Zu Eschenmeyers früheren Werken findet man bei Gerabek leider keine Stellungnahme.

---

<sup>313</sup> Marks, 1982, S. 56

<sup>314</sup> Werner E. Gerabek, 1995, *Die Naturphilosophie des jungen Schelling in Friedrich Wilhelm Joseph Schelling und die Medizin der Romantik*, S. 47

<sup>315</sup> ebenda

<sup>316</sup> ebenda, S. 49

Thomas Bach stellt schließlich in seinem 2001 erschienenen Werk *Biologie und Philosophie bei C. F. Kielmeyer*<sup>317</sup> und *F. W. J. Schelling* fest, dass die *Philosophie der Natur* von Schelling „in dem Augenblick systematische >>Naturphilosophie<< (wird), in dem sich die Möglichkeit abzeichnet, daß die Naturgeschichte auch im Bereich des Organischen Theorie wird und in den Rang einer Wissenschaft aufsteigt“<sup>318</sup>.

So ähnlich konnten wir es bei Eschenmayer lesen. Der Stand einer Wissenschaft erfordert das Zugrundeliegen eines Systems. Die Theorie tritt dadurch in den Vordergrund. Die Praxis, einhergehend mit ihr auch die Erfahrung muss dabei zwangsweise eine Beschneidung ihres Einflusses erfahren.

Schelling wendet sich im Zuge seiner Bestrebungen, die Naturphilosophie als Wissenschaft zu etablieren, in seiner ersten naturphilosophischen Schrift *Ideen zu einer Philosophie der Natur* vorrangig der Chemie zu.<sup>319</sup> Sie soll helfen, die Chemie wissenschaftlich auszuarbeiten.<sup>320</sup> Schelling vollendet jedoch seine Arbeit nicht. Ein erstes System der Naturphilosophie folgt durch ihn erst in seinem *Ersten Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*.<sup>321</sup> Wie bei Eschenmayer zuvor schon gesehen, bedarf das Erlangen eines Anspruchs der Wissenschaftlichkeit eine Abwendung von kantischen Vorstellungen, sprich, die „Kantischen Mängel“<sup>322</sup> müssen dazu beseitigt werden.<sup>323</sup>

Bach setzt zu Beginn seiner „Entwicklungslinien bei Schelling“ dazu eine Äußerung Olaf Breidbachs:

„Schellings Entwurf war der erste und in seiner radikalen Konsequenz zugleich auch der letzte Versuch einer Naturphilosophie, die die Naturwissenschaften

---

<sup>317</sup> Kielmeyer war Eschenmeyers Lehrer in Tübingen und prägte seine naturphilosophische Haltung nachhaltig; ebenso hatte er Einfluss auf Schelling

<sup>318</sup> Thomas Bach, 2001, *Biologie und Philosophie bei C. F. Kielmeyer und F. W. J. Schelling*, S. 199

<sup>319</sup> ebenda, S. 247

<sup>320</sup> ebenda

<sup>321</sup> ebenda, S. 248

<sup>322</sup> „Kantische Mängel“: Schelling sieht das Problem kantischer Gesetzaussagen darin, dass sie für das „Erkenntnisobjekt“ gelten und nicht für die „wirkliche Natur“ bzw. Kants „Ding an sich“. ebenda S. 241f.

<sup>323</sup> ebenda, S. 247

integrierte und in den spekulativ gewonnenen philosophischen Entwurf einband.“<sup>324</sup>

Nach Schelling ist nämlich bei Kant die Entwicklung einer Naturphilosophie aus seiner Naturwissenschaft nicht möglich.<sup>325</sup> Vielmehr lehnt Schelling mit seiner Arbeit eng an Fichte an. Dabei muss die Philosophie, wenn sie den Stand einer Wissenschaft einnehmen will, zugleich auch die Kriterien von Wissenschaft erfüllen.<sup>326</sup> Dies bestätigt Schelling umso stärker in seiner zweiten philosophischen Schrift *Vom Ich als Prinzip der Philosophie* von 1795.<sup>327</sup> Nicht nur der Titel des Werks lässt hier einen Rückschluss auf das von Schelling verwendete fichteanische Gedankengut zu. Schelling nimmt eine „Sinnanalyse des Begriffs des Unbedingten“ vor und deutet darin das Unbedingte als absolutes Ich, „das jenseits der Gegenständlichkeit und der Scheidung von Subjekt und Objekt steht und in dem das Prinzip des Seins und des Denkens zusammenfallen“<sup>328</sup>. Den Begriff des Unbedingten kann man dabei desgleichen auf die Natur anwenden. Diese Natur ist dabei keineswegs nur eine Setzung des Ichs.<sup>329</sup> Das also zeichnet dann auch die Schellingsche Naturphilosophie aus, nämlich die Tatsache, dass die Natur als Absolutes, Unbedingtes gedacht wird.<sup>330</sup>

Eschenmayer greift also ganz offensichtlich schon im Jahr 1796 – ergo mit dem Erscheinen seiner Dissertation - in seiner Entwicklung fichteanische Ideen auf und verfolgt ebenso wie sein Zeitgenosse Schelling die Entwicklung eines Systems, was auf der Grundlage von Sätzen der Naturphilosophie zu gründen ist. Beide gehen somit über die Vorgaben der kantischen Philosophie hinaus. Es soll eine Wissenschaft erschaffen werden, die a priori Gültigkeit beanspruchen kann und folglich für sämtliche Naturwissenschaften, aber auch für die Medizin, entscheidende Konsequenzen mit sich bringt.

---

<sup>324</sup> Thomas Bach, 2001, *Biologie und Philosophie bei C. F. Kielmeyer und F. W. J. Schelling*, S.

247

<sup>325</sup> ebenda, S. 242

<sup>326</sup> ebenda, S. 245

<sup>327</sup> ebenda

<sup>328</sup> ebenda, S. 245f.

<sup>329</sup> ebenda, S. 246

<sup>330</sup> ebenda

## Zusammenfassung

Abschließend lässt sich sagen, dass Eschenmayer also bereits früher als bisher angenommen, nämlich schon im Jahr 1796, Ideen Fichtescher Philosophie vertreten hat. Diese Veränderung in der philosophischen Haltung Eschenmayers lässt sich insbesondere unter dem Aspekt erklären, dass Eschenmayer das bloße Niveau des bisherigen Erfahrungswissens, das Hauptgegenstand der Kantischen Lehre war, hinter sich lassen wollte und damit einhergehend das Zugrundelegen eines Systems forderte, das anhand rationaler Prinzipien das Aufstellen allgemeingültiger Leitsätze erlauben sollte.

Eschenmayers Dissertation von 1796 zeigt unbestritten noch einige Übereinstimmungen mit Kantischen Grundsätzen, so verwendet Eschenmayer unter anderem Begriffe aus der Kategorienlehre Kants, jedoch fungiert die Kantische Philosophie hierbei für Eschenmayer vor allem als Ausgangspunkt für die von ihm angestrebten Erneuerungen.

Einen wichtigen Angriffspunkt von Eschenmayers Erneuerungstendenz liefert dabei unter anderem die Chemie. Dieser Disziplin war bislang noch nicht der Stand einer Wissenschaft zugestanden worden, da Kant in ihr nur empirische Prinzipien zugrunde gelegt sah. Eschenmayer verleugnet zwar keineswegs die Richtigkeit der bisher aufgestellten Erfahrungssätze, er fordert aber zugleich, dass diesen zwingende Argumente geliefert werden müssen. Dieses kann indes nur durch das Erreichen der Rationalität der in der Chemie zu verwendenden Grundlagen geschehen.

Eschenmayer sieht daraus ebenfalls einen großen Gewinn für sämtliche übrige Naturwissenschaften folgen, denn durch das Aufstellen allgemeingültiger Grundsätze in einer Disziplin, wie in dem schon erwähnten Beispiel der Chemie, würde nach Eschenmayer eine Vereinfachung erreicht werden können. Diese Vereinfachung würde darin liegen, dass sich derjenige, der sich mit dieser Disziplin beschäftigt, auf sichere Grundlagen von universeller

Gültigkeit würde berufen können. Gleichzeitig wäre damit eine gemeinsame Basis für all diejenigen, die Wissenschaft betreiben wollen, geschaffen.

Auch der Charakter der Materie wird durch Eschenmayers Ausführungen einem Wandel unterzogen. Materie ist nicht mehr nur das Produkt reiner Erfahrung, sondern wird analysierbar und kann daher der mathematischen Berechnung unterworfen werden. Für Kant war das schlechthin ein Ding der Unmöglichkeit. Materie kann nach Kant nie als a priori gegeben betrachtet werden. Verfährt man jedoch nach der Annahme Fichtes, kann der bei Eschenmayer zu findende Materiebegriff durchaus unterstützt werden. Denn nach Fichte ist demgegenüber Materie ein Produkt des Ich.

Eschenmayer fordert in seinen Erläuterungen über das Wesen der Materie zudem zwingend das Vorliegen eines relativen Gleichgewichts. Nur unter der Annahme dieser Art von Gleichgewicht kann die Berechnung mittels einer graduellen Einteilung der Materie stattfinden. Die Grade, welche in der Materie zu finden sind, werden durch das Verhältnis der Wirkungen zweier ursprünglich in der Materie vorhandener Kräfte bestimmt: der der Attraktiv- und der der Repulsivkraft. Diese Kräfte waren bereits Gegenstand in der Kantischen Anschauung. Eschenmayer benutzt diese jedoch, um mit Hilfe einer Methode, Berechnungen der Natur nach Graden anstellen zu können und dadurch Schlussfolgerungen für die ganze Naturlehre, insbesondere die Chemie, zu erreichen. Nur so können nämlich die zahlreich vorhandenen verschiedenartigsten Naturerscheinungen nach Eschenmayer vereint werden. Die Vielfalt der Materie wird durch die Vielfalt der in ihr möglichen Gradverhältnisse bestimmt und eben diese graduelle Beziehung kann berechnet werden. Das Verhältnis von attraktiver zu repulsiver Kraft ist dabei stets dynamisch zu sehen, da Eschenmayer immer von dem bereits angesprochenen zugrunde liegenden relativen Gleichgewicht ausgeht. Damit sind für ihn auch die unterschiedlichsten Verbindungen von Stoffen untereinander erklärbar. Diese Verbindungen besitzen dann jeweils einen mehr oder weniger großen Anteil an attraktiver bzw. repulsiver Kraft.

So bekommt man nach Eschenmayer den Entwurf einer Vorstellung der Materie, sie ist quasi Produkt unserer Vorstellung. Dies kann ebenso als sicheres Zeichen für die Wende in Eschenmayers philosophischer Anschauung gewertet werden. Es vollzieht sich ein Paradigmenwechsel – Eschenmayer verlässt die empirische Ebene Kants und wendet sich der Theorie Fichtes zu. Damit kann nun nach Eschenmayer alles, was bisher allenfalls den Charakter einer systematischen Kunst beanspruchen konnte, Wissenschaft werden.

Eschenmayer nahm also persönlich durchaus nicht gerade geringen Anteil an dem Entwicklungsprozess, der sich zu seiner Zeit in den Wissenschaften vollzog. Auch er unterstützte zweifelsohne die Bemühungen, aus der lediglich empirischen Kunst endlich eine Wissenschaft rationaler Prinzipien zu formen. In seiner Funktion als Philosoph als auch als Arzt führte dies unweigerlich zu tiefgreifenden Auswirkungen auf beiderlei Gebieten. Man beschäftigte sich ab sofort nicht mehr nur mit angewandtem Naturwissen, sondern mit einer allgemeinen Wissenschaftslehre. Der Beginn dieses Wandels in Eschenmayers philosophischer Entwicklung lag - was wir in den vorigen Kapiteln gezeigt haben – ergo schon im Jahr 1796 im probatorischen Aufgreifen Fichtescher Ideen und damit in der Herausgabe seiner lateinischen Dissertationsschrift. Dieser Prozess Eschenmayers vollzog sich folglich einige Jahre vor dem bisher angesetzten Zeitpunkt.

Auch wenn Eschenmayer heutzutage nicht den Bekanntheitsgrad für sich beanspruchen kann, den Zeitgenossen wie Kant oder Fichte innehaben, so bleibt doch festzustellen, dass er mit seinen Arbeiten einigen Einfluss ausgeübt hat. So lieferte er Anregungen für die Werke Schellings, im Besonderen für die Weiterentwicklung dessen philosophischen Systems.

Es bleibt deshalb festzustellen, dass es als durchaus lohnenswert betrachtet werden kann, sich einmal näher auf die Person Eschenmayer eingelassen zu haben. Ebenso wie die Beschäftigung mit seiner Philosophie so manchen interessanten Einblick in die Geschichte der Entwicklung der heutigen Wissenschaften liefern konnte.

## Literaturverzeichnis

Alberti, Eduard: Eschenmayer. In: Allgemeine Deutsche Biographie (1877). Band 6, S. 349-350. Neudruck der ersten Auflage von 1877. Duncker&Humblot 1968. Berlin.

Allgemeine Literatur-Zeitung (1785), Jahrgang 1805, Band 1, Nummer 4, S. 29 - [http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal\\_jparticle\\_00025503](http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00025503) ( Version vom 05. 10. 2007).

Bach, Thomas: Biologie und Philosophie bei C. F. Kielmeyer und F. W. J. Schelling

In: Schellingiana, Quellen und Abhandlungen zur Philosophie F. W. J. Schellings; herausgegeben von Walter E. Erhardt im Auftrag der Internationalen Schelling-Gesellschaft, Band 12. Friedrich Frommann Verlag – Günther Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt 2001.

Bonsiepen, Wolfgang: Philosophie, Nichtphilosophie und Unphilosophie. In: Walter Jaeschke, Birgit Sandkaulen (Hg.): Friedrich Heinrich Jacobi. Ein Wendepunkt der geistigen Bildung der Zeit. Studien zum achtzehnten Jahrhundert. Band 29. S. 257-277. Felix Meiner Verlag. Hamburg 2004.

Deutsches Biographisches Archiv, Mikrofiche 293, Ad 2100 – Ad 2110, Eschen-Eschke:

- Neuer Nekrolog der Deutschen. Jg. 30. 1852 (1854). Spalte 215-219.
- Hamberger/Meusel, 5. Auflage, Band 22,2. 1831. Spalte 213.

Eberle, Gerhard: Eschenmayer, Adolph Karl August - <http://www.s-line.de/homepages/ebener/E.htm#E> (Version vom 16. 02. 2007), in: Manfred Ebener: Kleines Lexikon zur Geschichte in Baden und Württemberg.

Eschenmayer, Carl August von (1796): Principia quaedam disciplinae naturalis,

imprimis chemiae ex metaphysica naturae substernenda. Dissertation, Tübingen.

(1797): Sätze aus der Natur-Metaphysik auf chemische und medicinische Gegenstände angewandt. Tübingen.

Fichte, Johann Gottlieb (1794): Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre als Handschrift für seine Zuhörer. Einleitung und Register von Wilhelm G. Jacobs. 4., im Nachtrag zur Bibliographie erweiterte, ansonsten unveränderte Auflage. Felix Meiner Verlag. Hamburg 1988.

(1798): Das System der Sittenlehre nach den Prinzipien der Wissenschaftslehre. 3. Auflage. Philosophische Bibliothek. Band 485. Felix Meiner Verlag. Hamburg 1998.

Gerabek, Werner Emil (1995): Friedrich Wilhelm Schelling und die Medizin der Romantik, Studien zu Schellings Würzburger Periode. Frankfurt am Main.

(1994 ): Die Metamorphose des Mesmerismus. In: Josef Domes, Werner E. Gerabek, Bernhard D. Haage, Christoph Weißer, Volker Zimmermann: Licht der Natur, Medizin in Fachliteratur und Dichtung, Festschrift für Gundolf Keil zum 60. Geburtstag. Göppingen.

Goethe, Johann Wolfgang von (1798): An Schiller. In: Briefwechsel zwischen Schiller und Goethe. Vierte Auflage. Erster Band mit einem Titelbild und einem Brieffaksimile. Stuttgart. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. 1881.

Grüsser, Otto-Joachim (1987): A. C. A. Eschenmayer: Ärztliche Erfahrung – philosophische Spekulation – religiöse Magie. In: Justinus Kerner 1786-1862, Arzt – Poet – Geisterseher, nebst Anmerkungen zum Uhland-Kerner-Kreis und zur Medizin- und Geistesgeschichte im Zeitalter der Romantik. S. 195-197. Berlin.

Jantzen, Jörg (1999): Eschenmayer und Schelling. Die Philosophie in ihrem Übergang zur Nichtphilosophie. In: Walter Jaeschke: Der Streit um die Göttlichen Dinge (1799–1812). Veröffentlicht von Meiner Verlag.1999. Ursprünglich herausgegeben unter dem Titel: Religionsphilosophie und spekulative Theologie. Hamburg : F. Meiner, 1994. (Philosophisch-literarische Streitsachen ; Bd. 3 and Bd. 3.1).

Kant, Immanuel (1786): Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. In: Immanuel Kant's kleinere Schriften zur Naturphilosophie, Philosophische Bibliothek, Band 48. Leipzig 1909.

(1793): Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft;  
Online-Ausgabe <http://www.ikp.uni-bonn.de/Kant/aa06/>

Kanz, Kai Torsten (1991): Kiehmeyer-Bibliographie, Verzeichnis der Literatur von und über Carl Friedrich Kiehmeyer (1765-1844). Stuttgart.

Lindinger, Stefan (2000): Eschenmayer, Adolph (Adam) Karl August (von). Im Verlag Traugott Bautz : Biographisch- Bibliographisches Kirchenlexikon. Band XVII. Ergänzungen IV. Spalten 347-354. Begründet und herausgegeben von Friedrich Wilhelm Bautz. Fortgeführt von Traugott Bautz. Herzberg.

Marks, Ralph (1984): Konzeption einer dynamischen Naturphilosophie bei Schelling und Eschenmayer. Philosophische Dissertation, München.

Rohr, Adolf: No 1: Troxler, Ignaz Paul Vital. In: Historisches Lexikon der Schweiz (e-HLS), Version vom 11. 02. 2005, URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D9053.php>

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (1801): Anhang zu dem Aufsatz des Herrn Eschenmayer betreffend den wahren Begriff der Naturphilosophie, und die richtige Art ihre Probleme aufzulösen. In: Zeitschrift für spekulative Physik.

Band 2. S. 104-146. Mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Manfred Durner. Felix Meiner Verlag. Hamburg.

Wiesing, Urban (1995): Kunst oder Wissenschaft? Konzeptionen der Medizin in der deutschen Romantik. Stuttgart.

Wikipedia: Orden der Württembergischen Krone -  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Orden der W%C3%BCrtembergischen Krone](http://de.wikipedia.org/wiki/Orden_der_W%C3%BCrtembergischen_Krone),  
Version vom 18. 03. 2007.

Ignaz Paul Vitalis Troxler -  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Ignaz Paul Vitalis Troxler](http://de.wikipedia.org/wiki/Ignaz_Paul_Vitalis_Troxler), Version vom 26. 05. 2008.

Wuttke, Walter (1972): Materialien zu Leben und Werk Adolph Karl August von Eschenmeyers. Sudhoffs Archiv, Band 56, S. 255-296.

## Danksagung

Mein Dank gilt Herrn Prof. Dr. med. Dr. phil. Urban Wiesing für die interessante Aufgabenstellung und die mir gegebene kreative und zeitliche Freiheit bei der Ausgestaltung meiner Arbeit. Auch für die wertvollen Anregungen und Korrekturvorschläge möchte ich mich ganz herzlich bei ihm bedanken, gerade angesichts seiner stets knapp bemessenen Zeit.

Ein lieber Dank geht an dieser Stelle auch an Frau Heidrich, die mir – mit oder ohne canine Begleitung – bei jedem meiner Besuche im Institut einen netten Empfang bereitet hat und mir durch Weiterleitung meiner Unterlagen auch manchen Weg erspart hat.

Bedanken möchte ich mich hier auch bei Herrn Dr. phil. Eberhard Zwink von der Württembergischen Landesbibliothek in Stuttgart, der mir eine hilfreiche Einführung in die WLB gegeben hat, ebenso wie für das entgegengebrachte Interesse an der Thematik meiner Arbeit.

Ein großes Dankeschön geht an meine ehemalige Lateinlehrerin und mittlerweile liebgewonnene Freundin Frau Dr. phil. Monika Balzert, die mich nicht nur in den Zweifelsfällen meiner Übersetzung unterstützt hat, sondern mir auch stets moralische Hilfestellung bot, wenn ich in Anbetracht des für mich zum Teil recht ungewohnten Neulateins am Hadern bezüglich meiner Übersetzung war. Für unsere gemeinsamen Unternehmungen und ihre stets sehr herzliche Gastfreundschaft möchte ich mich hiermit ganz herzlich bedanken. Ihr sei auch diese Arbeit gewidmet, denn es verbinden uns sowohl die Liebe zur lateinischen Sprache als auch das Interesse an der Philosophie. Ex corde gratias ago!

Meinen Freundinnen Marlene Fizun und Patrycja Wiechnik danke ich für ihre stets aufbauenden Worte und die sehr kurzweiligen Treffen, die mir die Zeit des Schreibens viel angenehmer gestaltet haben und mir stets wieder neue Motivation geschenkt haben.

Zum Schluss geht mein besonderer Dank an meine Mutter und meine leider bereits verstorbenen Großeltern. Ohne sie hätte ich nie die Möglichkeit gehabt,

dieses Studium zu ergreifen und diese Dissertation erfolgreich abzuschließen.  
Auch für die stets uneingeschränkte Liebe und Unterstützung in jeder Hinsicht  
möchte ich mich hiermit ganz herzlich bedanken.

Anhang

*PRAESTANTISSIMO ET DOCTISSIMO DOMINO / HUIUS DISSERTATIONIS /  
AUCTORI.*

*Cum Scriptum hoc mihi offerres, morbo succubui, qui me ab ejus  
lectione attentata impedivit, & cum nondum plane restitutus sim, me  
non parem Dissertationi huic, uti TIBI propositum erat, sub prae-  
sidio meo defendendae sensi; hinc suasi ipse TIBI, ut eandem juris  
publici faceres, qualem concepisti, nullus dubitans, pro ingenii Tui  
praestantia & judicii acumine, & indefessa Tua diligentia hoc scripto  
TE publici gratiam initurum esse. Vale, & literas eodem  
studio, quo adhuc, excole.*

DEM VORTREFFLICHEN UND GELEHRTEN HERRN URHEBER DIESER  
DISSERTATION<sup>331</sup>

*Während du mir diese Abhandlung überbracht hast, lag ich durch Krankheit dar  
nieder, welche mich vom aufmerksamen Lesen dieser abhielt und da ich noch  
nicht völlig wiederhergestellt bin, habe ich mich dieser Dissertation nicht  
vorbereitet, wie du es vorausgesetzt hast, unter meinem Vorsitz ich dachte,  
dass sie zu verteidigen wäre; aus diesem Grunde gab ich dir persönlich den  
Rat, dass du dieselbe veröffentlichst, wie du sie entworfen hast, obgleich ich in  
keiner Hinsicht darüber im Zweifel bin, dass du in Hinsicht auf die  
Vortrefflichkeit deiner Begabung, den Scharfsinn deiner Urteilskraft und die  
unermüdliche Aufmerksamkeit mit dieser Abhandlung die Gnade der  
Öffentlichkeit finden wirst. Lebe wohl und verfolge das Schreiben in demselben  
Eifer wie bisher.*

---

<sup>331</sup> Leider trägt der Kommentar keine Unterschrift. Es ist aber anzunehmen, dass Storr ihn in seiner Funktion als Vorsitz habender Dekan Eschenmayer gewidmet hat.

**PRINCIPIA QUAEDAM / DISCIPLINAE NATURALI, INPRIMIS / CHEMIAE EX  
METAPHYSICA / NATURAE SUBSTERNENDA.**

DISSERTATIO INAUGURALIS / QUAM / AUCTORITATE FACULTATIS  
MEDICAE /

PRAESIDE

**G. C. C. STORR**

M. D. HUJUS IN HAC LITERARUM UNIVERSITATE, HIST. NAT. / IN DUCALI  
COLLEGIO ILLUST. PROF. PUBL. ORD., / UNIVERSITATIS H. T. RECTORE,  
/ ACADEM. SCIENT. IMPER. PETROPOLIT. COLLEGA EXTERNO, /  
SOCIETATIBUS PETROPOLIT. OECONOM. LIB., /

PARIS. HIST. NAT., TURIC. PHYS. OECON., / JEN. PHYS. , HELVET. MED.  
CHIR., / RATISB. BOTAN. ADSCRIPTO:

PRO LICENTIA / SUMMOS IN MEDICINA HONORES IMPETRANDI

A.D.<sup>332</sup> MAJ. MDCCXCVI.

PUBLICO EXAMINI SUBMITTIT

AUCTOR / **CARL ADOLPH ESCHENMAYER**

WÜRTTEMBERGO · NEOBURGENSIS

TUBINGAE / LITTERIS FUESIANIS.

---

<sup>332</sup> A. D. : entspricht hier „ante diem“; die genaue Angabe des Datums ist jedoch ausstehend

**BESTIMMTE GRUNDSÄTZE, WELCHE AUS DER NATURMETAPHYSIK  
DER NATURLEHRE, BESONDERS DER CHEMIE, ZUGRUNDE ZU LEGEN  
SIND**

Inauguraldissertation, die mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät unter dem Vorsitz von

**G. C. C. Storr**<sup>333</sup>

Dekan dieser Fakultät in dieser wissenschaftlichen Universität, ordentlicher Professor im herzoglichen Collegium illustre, derzeit Prorektor der Universität, auswärtiges Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften von Petersburg, zugeschrieben den Gesellschaften der freien Wirtschaft von Petersburg, der Naturwissenschaften von Paris, der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft von Zürich, der physikalischen von Jena, der medizinisch-chirurgischen der Schweiz und der botanischen Gesellschaft von Regensburg der Urheber **Carl Adolph Eschenmayer**

Neuenbürg, Württemberg

um die höchsten medizinischen Würden erlangen zu dürfen

Verlag und Druck von Ludwig Friedrich Fues, Tübingen

---

<sup>333</sup> Storr, Gottlieb Konrad Christian (1749-1821): Storr war zwanzig mal Dekan der Medizinischen Fakultät, er hatte ebenso zeitweilig das Amt des Prorektors inne (nomineller Rektor war der Herzog); aus: *Lebensbilder aus Baden-Württemberg*, LB 13, 84, Autorin: Gabriele Freiin von Koenig-Warthausen

## PROOEMIUM.

Ad intelligendas materiaturae corporum relationes singulasque qualitates diligenti partium constitutarum corporum examine pertingere studet *chemia*. Altera ejus pars est *historica* seu *empirica*, phaenomena tantum eorumque confecutiones ad ductum praeceptorum artis observandi, usu prudenti spectaculi naturae eruendorum, enumerans & describens; Altera pars *rationalis* est, ex principiis a priori per analysin conceptus materiae eruendis dogmata stabiliens, quae deinde fundamentum unitatis suppeditent, ad quod multivaria phaenomena ordini legibusque rationis convenienter revocari possint.

Circa suae artis opera perarctos limites chemia agnoscit: Ad artis enim opus requiritur, ut rei idea ejus confectionem antecedit, ut fit in machina struenda. In chemicis vero laboribus, quod prodit, semper est phaenomenon non nisi ex natura ortum. Delectum quidem materiae & adminicula adhibere potest artifex, quae conditionibus requisitis satisfaciant, sic huic vel illi successui faveant, sed successus ipse natura efficitur, secundum leges, quas qualitatum materiae relationes sequuntur. Prodeunt quidem ex officinis chemicis artificiosa materialium connubia, in telluris

ambitu, quantum constat; raro aut nunquam obvia, neque tamen haec etiam artis producta strictiore sensu vocari merentur, quod omnis artificis potestas eo redeat, ut prudenti materialium conditionumque delectu effectuum mutuorum obtineatur conciliatio, mutationi faciendae apta scopo praefixo responsurae; Sic itaque sua virtute nova connubia subeunt materiae, talia tamen, qualia fieri instituerit artifex. Unde patet, ad obtinendum chemiae finem primarium materiae qualitates investigandi, ante omnia stabiliendam esse materiae notionem.

## Vorwort

Die Chemie ist bestrebt, die Verbindungen im Zusammenbau der Körper zu verstehen und die jeweiligen Eigenschaften in sorgfältiger Prüfung der die Körper bildenden Einzelteile zu erfassen. Der eine Teil von ihr besteht in der Erforschung oder Erfahrung, welche die Phänomene und deren Folgeerscheinungen nur im Zuge der Regeln, die durch kluge Anwendung der Beobachtungskunst dem Schauspiel der Natur zu entnehmen sind, auflistet und beschreibt; der andere Teil ist vernünftig, indem er aus Grundsätzen, die a priori durch Zerlegung des Begriffs der Materie zu gewinnen sind, Lehrsätze aufstellt, welche hierauf eine Grundlage der Einheit liefern, auf die sich die vielgestaltigen Erscheinungen, übereinstimmend mit der Ordnung und den Gesetzen der Vernunft, zurückbezogen werden können.

Um die Inswerksetzung ihrer Verfahrensweise sind, das erkennt die Chemie, recht enge Grenzen gezogen: zur kunstgerechten Herstellung eines Werks ist es nämlich erforderlich, dass die Vorstellung von dem Objekt seiner Herstellung vorausgehe, wie beim Bau einer Maschine.

Bei chemischen Arbeiten allerdings ist, was vor sich geht, immer nur eine Erscheinung, die allein aus der Natur entsteht. Der Wissenschaftler kann zwar seinerseits eine Auswahl des Stoffes und Hilfsmittel anwenden, welche den gesuchten Bedingungen Genüge tun, damit sie diesen oder jenen Erfolg so begünstigen, der Erfolg selbst wird jedoch durch die Natur hervorgebracht, den Gesetzen entsprechend, welchen die Verbindungen der Eigenschaften des Stoffes folgen. Aus chemischen Werkstätten gehen zwar kunstvolle Verbindungen der Stoffe hervor, die auf dem Erdkreis, soweit er reicht, selten oder niemals begegnen, dennoch verdienen auch diese nicht im engeren Sinne Ergebnisse einer Kunst genannt zu werden, weil die ganze Wirksamkeit des Künstlers darauf reduziert ist, dass durch kluge Wahl der Stoffe und der Bedingungen die Verbindung gegenseitiger Einwirkungen erzielt wird, welche geeignet ist für die zu vollziehende Umwandlung, die dem gesteckten Ziel entspricht. Die Stoffe gehen also durch ihre eigene Wirkungskraft neue

Quidquid praestiterit instructissima, qua gaudemus, chemiae theoria, fatendum tamen est, empiricis maxime superstructam esse principiis, comparativam tantum universalitatem admittentibus. Principia haec non nisi hypotheses sistunt, in quibus semper aliquid supponitur, quod, quamvis verisimile habendum, tamen cogenti argumento destituitur. Quaeri itaque possit, suppetant ne rationalia principia chemiae substernenda? Solutionem quaestionis hujus non e chemiae sed e philosophiae naturae fundo petendam esse, vix opus est monere. Fons igitur, unde haurienda sint hujusmodi pricipia rationalia, naturae erit metaphysica, quo respectu Kantiana duce metaphysica naturae opus aggredi institui; Nam philosophiae applicatio ad naturalem disciplinam usu nunquam defraudavit vel eos, quibus proximum finem obtinere denegatum fuerit.

Virium quidem mearum modum tali ausui imparem praesentiscens timidiuscule manum admoveo, attamen veniam inde orare audeo, quod felicioribus aliorum successibus conatus talis ansam praebere possit.

Vermählungen ein, solche allerdings, wie sie der Wissenschaftler vorveranschlagt hat. Daraus folgt, dass zum Erreichen des vordringlichen Ziels der Chemie, die Eigenschaften der Stoffe zu erforschen sind, vor allem muss der Begriff der Materie begründet werden.

Was auch immer die sehr reichhaltige Lehre der Chemie, deren wir uns erfreuen, schon bietet, so müssen wir dennoch eingestehen, dass sie im höchsten Maße von Erfahrungssätzen überbaut ist, die nur eine Verallgemeinerung im Vergleich erlauben. Diese Sätze bestehen bloß in Hypothesen, in denen immer irgendetwas vorausgesetzt wird, das, obgleich man es für wahrscheinlich halten muss, doch einer zwingenden Begründung entbehrt. Also könnte man sich fragen, ob nicht Vernunftprinzipien vorhanden sind, auf die man die Chemie gründen könnte.

Es ist kaum nötig daran zu erinnern, dass die Lösung dieser Frage nicht aus der Chemie, sondern aus der Grundlage der Naturphilosophie gewonnen werden muss. Die Quelle also, aus der solche Vernunftprinzipien zu schöpfen sind, wird die Metaphysik der Natur sein, - im Hinblick darauf habe ich es unternommen, unter der Führung der Naturmetaphysik Kants das Werk zu beginnen. Denn die Heranziehung der Philosophie zur Naturwissenschaft hat in der Anwendung niemals solche getrogen, die das unmittelbare Ziel nicht erreichen konnten. Obwohl das Maß meiner Kräfte einem solchen Wagnis nicht gewachsen ist, lege ich – einigermaßen verzagt – Hand daran; dennoch erbitte ich Vergebung aus dem Grunde, dass ein solcher Versuch ja dem glücklichen Weiterkommen anderer einen Ansatz bieten könnte.

## §. I.

Rationalem tractationem scientiae naturae molienti, nec jam empirica illius principia tractanti, universalius valentia quaerenda sunt, quae manifestam necessitatem ostendentia firmum fundamentum praebeant doctrinis inde eliciendis. Potimur autem hujusmodi principiis conceptuum analysi, e metaphysica naturae petenda, cum materiae conceptus primo loco exponendus sit.

## §. II.

Remotis specialibus qualitatibus rerum extra nos positarum generalis materiae conceptus superest, cujus analysi ad elementares notiones enitendum erit, principia a priori stabilitura, quae talem scientiae naturae simplicitatem concilient, ut omnes ejus partes ad unam ideam ceu communem fontem certitudinis revocentur.

## §. III.

Talem autem notionis hujus analysin in metaphysicis scientiae naturae elementis summus Kant proposuit. Persequitur notionem materiae per singulas intellectus functiones, illamque in totidem doctrinas describit, paucis nunc significandas.

## § 1

Derjenige, der den vernünftigen Gebrauch der Naturwissenschaft unternimmt und der noch nicht empirische Grundlagen jener behandelt, der muss allgemein gültige Prinzipien suchen, die, weil sie eine augenscheinliche Notwendigkeit offenbaren, den Lehrsätzen, die dort abzuleiten sind, eine feste Grundlage liefern. Aber auf diese Weise erlangen wir durch Zerlegung Grundlagen der Vorstellungen, welche man in der Metaphysik der Natur suchen muss, weil zuallererst der Begriff der Materie erörtert werden soll.

## § 2

Nach Entfernung der besonderen Eigenschaften der irgendwo außerhalb von uns gelegenen Gegenstände, bleibt der allgemeine Begriff der Materie übrig, anhand dessen Zerlegung man auf grundlegende Vorstellungen hinarbeiten muss, die Grundlagen a priori begründen, welche der Naturwissenschaft eine solche Schlichtheit zufügen können, dass alle ihre Teile zu einer Grundvorstellung gleichwie einer gemeinsamen Quelle der Gewissheit zurückgeführt werden können.

## § 3

Eine solche Zerlegung dieser Vorstellung hingegen hat Kant in den metaphysischen Grundlehren der Naturwissenschaft als das Allerwichtigste angeführt. Man geht der Vorstellung der Materie mit Hilfe einzelner Funktionen des Wahrnehmens nach und beschreibt jene in ebenso vielen philosophischen Grundsätzen, die nun in wenigen Worten angedeutet werden sollen.

In omnibus mobilitas tanquam essentielle materiae attributum spectatur:

*Phoronomia* in spectando motu materiae unice quantitatis rationem habet, sic *quantitatis* categoriae respondet.

In *dynamica* consideratione materiae *qualitas* ex ipsa virium materiae primitivarum virtute prodit.

*Mechanica* consideratio relationes materiae motu mutuo ortas persequitur, & in *Phaenomenologia* motus & quies materiae tanquam *modi* sub contemplatione ejus intuitioni nostrae occurrentes exponuntur.

#### §. IV.

Cum qualitas materiae virium ipsius natura praeparetur, prima chemiae fundamenta e Dynamica potissimum petenda esse, intelligitur. Illa praecipit, realitatem materiae duarum virium primitivarum *Vis attractionis & repulsionis* operis collatis niti.

#### §. V.

Omnis enim materia est empirica repletio spatii intra determinatos fines. Haec autem notio duo momenta complectitur, causam nimirum empiricae repletionis & causam determinationis limitum hujus repletionis.

Prius momentum e vi repulsiva intelligendum esse patet, cum expansionis unice virtute spatia impleri possint.

In allen wird die Beweglichkeit sozusagen als der Materie wesensmäßig beigelegt betrachtet:

Die Kinematik berechnet allein die Größe in der Betrachtung der Bewegung der Materie, so entspricht sie der Kategorie Größe.

In der dynamischen Betrachtung der Materie tritt die Beschaffenheit aus eben dem Einfluss der ureigenen Kräfte der Materie hervor.

In der mechanischen Betrachtung verfolgt man die Verbindungen der Materie, die durch wechselseitige Bewegung entstanden sind und in der Phänomenologie werden die Ruhe und Bewegung der Materie sowie die Umfänge unter Betrachtung dieser dargestellt, so sie sich unserem Erkennen darbieten.

#### § 4

Da die Beschaffenheit der Kräfte der Materie durch die Natur dieser selbst vorgenommen wird, erkennt man, dass die ersten Grundlagen der Chemie hauptsächlich aus der Dynamik zu entnehmen sind. Jene lehrt, dass das Wesentliche der Materie zweier ureigenen Kräfte sich auf die zusammengebrachte Wirkung der Attraktiv- und Repulsivkraft stützt.

#### § 5

Denn die ganze Materie ist eine erfahrungsgemäße Anfüllung des Raumes innerhalb festgesetzter Grenzen. Diese Vorstellung aber fasst zwei Momente zusammen, den Fall der ohne Zweifel erfahrungsgemäßen Anfüllung und den Fall der Begrenzung der Grenzen dieser Anfüllung. Das erste Moment muss – wie sich zeigt - durch die Repulsivkraft zu begreifen sein, weil Räume einzig durch die Kraft der Ausdehnung ausgefüllt werden können.

Posterius vero momentum e contraria operatione intelligendum vim attrahentem indicat, qua repulsivae actio coerceatur. Ambarum virium innatarum relatione nititur itaque materiae existentia. Haec dogmata, quae suo argumentorum apparatu Dynamica statuit, scientiae naturae principia ministrant.

*Propositiones dynamicae chemiam spectantes.*

§. VI.

Qualitas materiae sequitur rationem mutuam virium attractivarum & repulsivarum.

§. VII.

Omnis materiae varietas hoc respectu earundem virium diversa unice proportione absolvitur, atque adeo ad graduum discrimen redit.

Quia materia, non sola existentia, sed viribus, spatium implet, virium autem earundem varians unice proportio non nisi graduale discrimen affert, omnes materiae diversitates ad graduum diversitatem demum redeunt. Qualitates igitur materiae sunt relationes graduales.

Das andere Moment allerdings, das aus dem entgegen gesetzten Vorgang zu begreifen ist, bestimmt die Attraktionskraft, durch welche die Tätigkeit der repulsiven in Schranken gehalten wird. Das Dasein der Materie beruht demnach auf dem Verhältnis beider innewohnender Kräfte. Diese Lehrmeinungen, welche die Dynamik durch Zurüstung der Argumente aufgestellt hat, verschaffen die Grundlagen der Naturwissenschaft.

### *Vorstellungen der Dynamik hinsichtlich der Chemie*

#### § 6

Die Beschaffenheit der Materie ergibt sich aus der wechselseitigen Wirkungsweise sich anziehender & sich abstoßender Kräfte.

#### § 7

Jede Vielfalt der Materie wird unter diesem Gesichtspunkt ebendieser Kräfte, die verschieden sind, allein durch das Verhältnis abgelöst und geht sogar zum Unterschied nach Graden zurück.

Dadurch, dass die Materie nicht durch das bloße Dasein, sondern durch Kräfte den Raum ausfüllt, aber das völlig wechselnde Verhältnis ebendieser Kräfte lediglich einen graduellen Unterschied beiträgt, geht jede Vielfalt der Materie letztendlich auf die Vielfalt der Grade zurück.

Demnach sind die Qualitäten der Materie graduelle Beziehungen.

§. VIII.

Dynamica naturae philosophia in explicanda specifica materiae diversitate neque vacua intervalla, neque immutabilitatem figurae in elementis admittit; Sed relativam unice impenetrabilitatem & gradualem relationem duarum virium primitivarum statuit; ipsa adeoque figuratio elementorum virium actionem sequi tenetur, neque hanc antecedere potest. Diversitas itaque materiae major esse nequit, quam relationum multitudo inter Vim repulsivam & attractivam locum habentium.

§. IX.

Pro varia specifica densitate materiae locum habet & reliquarum ejus dotium diversitas. Cum relatio vis repulsivae & attractivae quaecunque inversam rationem spatii, quod materia capit, ad ejus massam producat, graduales diversitates illarum virium in specificis diversis densitatibus se manifestare debent. Cum igitur qualitates cum gradualibus relationibus datae sint, necesse est, ut mutatis densitatibus & ipsae mutantur.

§. X.

Operationes chemicae versantur circa mutationes gradualium relationum materiae.

## § 8

Die dynamische Naturphilosophie lässt bei der Erklärung der spezifischen Vielfalt der Materie weder leere Zwischenräume noch die Unveränderlichkeit der Gestalt in den Elementen zu; sie stellt aber die völlig relative (verhältnismäßige) Undurchdringlichkeit und die graduelle Verbindung zweier ursprünglichen Kräfte auf; oder richtiger - die Erscheinungsweise selbst der Elemente ist offensichtlich nur eine Folge der Tätigkeit dieser Kräfte und diese kann nicht vorausgehen. Deshalb vermag die Vielfalt der Materie nicht größer zu sein als die Menge der Verbindungen, die zwischen Repulsiv- und Attraktivkraft Platz haben.

## § 9

Die Vielfalt birgt Raum für die wechselnde spezifische Dichtheit der Materie & deren übrige charakteristische Eigenschaften. Da jegliche Verbindung der Repulsiv- & Attraktivkraft eine umgekehrte Berechnung des Raumes, den die Materie einnimmt, zu deren Masse hervorbringt, sollen sich die graduellen Unterschiede jener Kräfte in speziell verschiedenen Dichtheiten offenbaren. Da also die Eigenschaften mit den graduellen Beziehungen gegeben sind, ist es notwendig, dass, durch veränderte Dichtheiten, sie gleichfalls geändert werden.

## § 10

Die chemischen Vorgänge kreisen um Veränderungen gradueller Verbindungen der Materie. Auf die Überlegenheit einer Kraft, sei es der attraktiven oder sei es der repulsiven, stützt sich die chemische Bewegung und auf den friedlichen

Victoria Vis vel attractivae vel repulsivae chemicus nititur motus, illarumque pace chemica quies.

§. XI.

Relativa aut liberatio aut ligatio materiae consistit in mutato gradu rationis virium dictarum, sic, ut in priore casu Vis repulsivae, in posteriore Vis attractivae actio major reddatur.

Absoluta aut libertas aut sufflaminatio alterutrius infinite magnam aut parvam rationem vis repulsivae ad attractivam efficere deberet. Sic autem utraque Vis alterius influxu expedita impar redderetur sistendae sensibus materiae. Absolutam itaque aut libertatem aut ligationem harum virium rerum natura non admittit.

§. XII.

Procurata virium vel attractivarum vel repulsivarum relativa libertate chemica phaenomena gignuntur:

Cum chemicum phaenomenon prodire nequeat, nisi mutatis gradualibus materiae relationibus, hae mutationes autem non nisi virium materiae virtute efficiantur, ad omne chemicum phaenomenon requiritur liberatio Vis repulsivae vel attractivae.

Zustand jener die chemische Ruhe.

## § 11

Infolgedessen besteht im sich geänderten Grad der Verbindung besagter Kräfte die verhältnismäßige Befreiung oder Verbindung der Materie, so wie im ersten Fall der Repulsivkraft, im zweiten der Attraktivkraft eine größere Aktionskraft zugestanden werden könnte.

Entweder eine vollständige Freiheit oder absolute Hemmung einer von beiden müsste eine unbeschränkt starke oder schwache Verbindung der Repulsivkraft mit der attraktiven bewirken.

So aber würde jede Kraft unbehindert durch den Einfluss der anderen unfähig dazu gemacht, das Einstellen der Materie für die Sinne greifbar zu machen.

Deshalb lässt die Natur der Dinge weder die vollständige Freiheit noch Verbindung dieser Kräfte zu.

## § 12

Chemische Phänomene werden durch die erhobene verhältnismäßige Freiheit der Kräfte, sei es der attraktiven oder sei es der repulsiven, hervorgebracht:

Obgleich ein chemisches Phänomen nicht auftreten kann, wenn nicht durch geänderte graduelle Verbindungen der Materie, dürften diese Veränderungen aber bloß durch den Verdienst der Kräfte der Materie hervorgebracht werden, da es zu jedem chemischen Phänomen der Befreiung der repulsiven oder attraktiven Kraft bedarf.

§. XIII.

Libertas vis repulsivae in ipsa eademque materia proportionatam infert subjectionem vis attractivae & vice versa ligatio vis repulsivae praepollentiam attractivae.

Gradus ex empirica materiae libertate aestimamus, quae in spatio occupando se manifestat; Quo majus spatium est, in quod materia quaedam se expandere valet, eo major est vis repulsivae praepollentia. Vis contra attractiva, quatenus repulsivam restringit, inversam infert voluminis ad massam rationem. Vis attractiva itaque eo sequius in materia se exerit, quo liberior vis repulsiva evadit, & vicissim.

§. XIV.

Admitti debet maximum & minimum in gradualibus relationibus, quibus tanquam intermedii reliqui gradus interjecti sint.

Naturae metaphysica vi attractivae infinite parvi, repulsivae infinite magni notionem applicat. Signetur Vis attractiva litt. A repulsiva litt. B, & erit  $A = 1/\infty$ .  $B = \infty$ . Ut igitur  $1/\infty \cdot \infty = 1$ . ita & A. B aliquid finiti dat. Cum vero materia connubio vis repulsivae cum attractiva constet, erit  $A \cdot B = M$ , si M pro materia ponimus. Materia vero salva unitate sua elementi positivi atque negativi multiplicem proportionem admittit; Illius itaque maxima proportio summum, hujus maxima infimum scalae gradum constituit, inter quos reliqui longa serie interjecti scalam complent.

## § 13

Die Freisetzung der Repulsivkraft in eben gerade derselben Materie bringt die in einem bestimmten Maßverhältnis stehende Unterwerfung der Attraktivkraft mit sich & umgekehrt die Bündelung der Repulsivkraft die Übermacht der attraktiven.

Die Grade bestimmen wir nach der der Erfahrung folgenden Freiheit der Materie, welche sich zeigt, indem sie Raum einnimmt; je größer der Raum ist, in dem die gewisse Materie imstande ist sich auszudehnen, desto größer ist die Übermacht der Repulsivkraft. Die Attraktivkraft hingegen bewirkt, insoweit sie die repulsive beschränkt, das umgekehrte Verhältnis des Volumens zur Masse. Deshalb sollte sich die Attraktivkraft desto weniger in der Materie verbreiten, desto freier die Repulsivkraft hervortritt & umgekehrt.

## § 14

Das Größte und das Kleinste soll in den graduellen Verbindungen zugelassen werden, zwischen welchen sozusagen die übrigen intermediären der Grade liegen. Die Metaphysik der Natur schließt an die Vorstellung des unbegrenzt Kleinen durch die Attraktivkraft, an die des unbegrenzt Großen durch die repulsive an. Die Attraktivkraft könnte mit dem Buchstaben A, die repulsive mit dem Buchstaben B bezeichnet werden und es wäre  $A = 1/\text{unendlich}$  und  $B = \text{unendlich}$ . Gleichwie so also  $1/\text{unendlich} \text{ mal unendlich} = 1$  und  $A \text{ mal } B$  etwas Begrenztes gibt. Da allerdings die Materie aus der Vereinigung der Repulsivkraft mit der attraktiven besteht, wäre  $A \text{ mal } B = M$ , wenn wir M für die Materie setzen. Die Materie erlaubt freilich das veränderliche Verhältnis des positiven und negativen Elementes durch ihre unverletzte/unbeschädigte Einheit; deshalb bestimmt das größte Verhältnis jener den höchsten, das größte

§. XV.

Repulsiva vis empiricae nostrae intuitioni positivum prodit ingenium, quia spatium implet, vis attractiva vero negativum, quia limitationem impletionis infert.

§. XVI.

Pro positivi vel negativi elementi praepollentia in duos ordines materiarum scala describi potest, cujus medium, quod plane exaequata utriusque elementi potestas tenet, tanquam ad potentiam = 0 evectorum exprimi debet.

Finitum esse non est gradus, sed graduum immensa copia in finito locum habet; neque unitas ipsa gradus est, sed auctis aut imminutis varii in uno rationibus gradus oriuntur.  $A \cdot B = M$  igitur unitatem seu graduum substratum significat, neque vero illud ipsum gradus est. Cum vero relatione graduali permissa nobis intuitio attributorum sensus incurrentium nitatur,  $M$ , cum ipsum nil qualitatis offerret, = Zero habendum est. Cum enim positiva gradatio aequae ac negativa jugiter progrediatur, punctum dari debet, in quo utraque aequalis sit, & materiae in isto puncto constitutae conditio sensibus se manifestandi facultate destitueretur, id est  $M$  respectu gradationis in isto puncto ad potentiam = 0 evectorum esset.

dieser den geringsten Grad der Skala, zwischen welchen die übrigen dazwischen befindlich in langer Reihe die Skala ergänzen.

## § 15

Die Repulsivkraft zeigt sich gemäß unserer empirischen (der Erfahrung folgenden) Eingebung von positivem Charakter zu sein, weil sie Raum anfüllt, die Attraktivkraft allerdings von negativem, weil sie eine Begrenzung der Anfüllung verursacht.

## § 16

Die Übermacht für das positive oder negative Element kann in zwei Reihen durch eine Skala der Stoffe beschrieben werden, von welcher die Mitte, die die Kraft jedes Elementes völlig gleich verteilt innehat, sozusagen zur Kraft = 0 erhoben ausgedrückt werden soll. Der Grad hat es nicht an sich begrenzt zu sein, sondern die unermessliche Menge an Graden hat im Begrenzten einen Platz; und die Einheit selbst ist kein Grad, sondern die Grade entstehen durch allerlei vergrößerte oder verkleinerte Summen in ein und demselben.  $A \text{ mal } B = M$  bezeichnet folglich eine Einheit oder eine Grundlage von Graden, aber jenes selbst ist kein Grad. Da sich die uns erlaubte Eingebung der zuteil gewordenen Wahrnehmungen, die hereinströmen, freilich auf die graduelle Verbindung stützt, muss  $M$ , da es selbst keine Eigenschaft geboten hat, = 0 festgehalten werden. Denn obgleich die positive Stufung gleichmäßig und die negative beständig fortschreitet, soll ein Punkt gegeben werden, in dem beide gleichwertig sind & in jenem Punkt bestimmter Materie würde die Bedingung aufgestellt, damit sie sich den Wahrnehmungen durch die Möglichkeit offenbaren kann, d.h.  $M$  wäre unter der Berücksichtigung der Stufen in jenem

Quibus momentis universalis graduum series superstrui posset, in qua tale Zero medium seriei teneret, & altera illius pars in positivas potentias, altera in negativas describeretur, ut e. g. inferiores & superiores universalis numerorum seriei ordines.

§. XVII.

Subjectio vis attractivae ex altero ordine cum praepollentia ipsius ex altero Praepollentia vis repulsivae ex altero ordine cum subjectione ipsius ex altero conjuncta est.

Si basin graduum = M ponimus, necesse est, ut mutata ratione primitivarum virium in M semper  $A \cdot B - I$  cum  $A \cdot B + I$  datum sit. Omnis enim medius gradus, cum dissolvitur, in majorem & minorem gradum dilabatur. Superiores itaque ordines in graduum serie cum inferioribus simul dati sunt.

§. XVIII.

Si ex his propositionibus elucesceret, empiricas leges conditionesque chemiae ex parte a priori intellegi, id methodo naturae rationes graduales persequenti haud spernendum utilitatis argumentum praeberet.

Punkt zur Kraft = 0 erhoben worden. Auf diese Momente könnte eine allgemeine Reihe von Graden aufbauen, in welcher eine derartige Null die Mitte der Reihe innehaben würde & der eine Teil von jener würde in positiven Kräften, der andere in negativen festgesetzt, so wie zum Beispiel die untersten und obersten Ordnungen einer allgemeinen Reihe von Rängen.

## § 17

Die Unterwerfung der Attraktivkraft aus der einen Ordnung mit Übermacht gerade der aus der anderen ist verknüpft mit der Übermacht der Repulsivkraft aus der anderen Ordnung mit der Unterwerfung gerade jener aus dieser. Wenn wir die Grundlage der Grade = M setzen, ist es nötig, dass durch das geänderte Verhältnis der ureigenen Kräfte in M immer A mal B-1 mit A mal B+1 gegeben ist. Denn jeder mittlere Grad zerfällt in einen größeren und einen kleineren Grad, wenn er zerlegt wird. Deshalb sind die höheren Ordnungen in der Reihe der Grade zugleich mit den weiter unten liegenden gegeben.

## § 18

Wenn sich aufgrund dieser Vorstellungen herausstellen würde, dass der Erfahrung folgende Gesetze und Bedingungen der Chemie aus der Beziehung a priori verstanden werden, würde dies durch eine Methode demjenigen, der eifrig studiert, graduelle Berechnungen der Natur als nicht gerade zu verachtenden Beweis der Brauchbarkeit liefern.

§. XIX.

Per se patet, ad usum disciplinae naturalis omnis & chemiae proxime utilissima inde elici posse consectaria; Prodit hinc:

Vim repulsivam ipsa virtute expansiva sua in tres dimensiones simul agere, nec aliter intuitione nostra concipi.

Vim contra attractivam non nisi unicam dimensionem sequi, priorem spatium replere, posteriorem illud potius tantum occupare, priorem positionem, posteriorem negationem involvere, istam materiae notionem ad infinite magnum extendere, hanc ad infinite parvum restringere, mutua autem contentione sibi invicem contrariando finitum reddere productum.

§. XX.

Nova autem his propositionibus secunditas applicatione ad disciplinae naturalis alias aliasque partes accedere poterit. Et universe ad haec dogmata recurrere tenetur, quisquis de natura philosophaturus, reducendis legibus atque conditionibus empiricis ad certa & ex interna virtute a priori intelligenda principia operam dederit. Neque ullo alio modo diversimode apparentes naturae species ad unitatem redigi possunt, nisi per principia ex metaphysica naturae hausta.

## § 19

Es zeigt sich von selbst, dass zum Nutzen der gesamten Naturlehre, und nächstliegend der Chemie sehr Nützliches, Schlussfolgerungen abgewonnen werden können; von hier aus geht hervor, dass die Repulsivkraft durch gerade ihre ausbreitende Kraft in drei Ausmaße gleichzeitig treibt und durch unsere Eingebung nicht anders erfasst wird, die Attraktivkraft folgt dagegen lediglich einem einzigen Ausmaß; weiterhin zeigt sich, dass die erste Kraft den Raum anfüllt, die zweite jenen vielmehr nur einnimmt, die erste sich in positiver Weise, die zweite sich in negativer Weise darstellt; jene Vorstellung der Materie dehnt sich zum unendlich Großen aus, während sich diese zum unendlich Kleinen beschränkt, aber sich durch den gegenseitigen Wettstreit andererseits durch das Entgegensetzen ein begrenztes Ergebnis abliefert.

## § 20

Aber ein neuer durch diese Vorstellungen folgender glücklicher Umstand könnte durch Anwendung auf jeweils andere Teile der Naturlehre eintreten. Gleichfalls wird beibehalten, ganz auf diese Lehrsätze zurückzukommen; wer auch immer im Begriff ist, über die Natur zu forschen, möge darauf hinarbeiten, der Erfahrung folgende Vorschriften und Bedingungen zu sichern und aus der inneren Wahrheit a priori zu verstehenden Grundlagen zurückzuführen. Und nicht anders können Vorstellungen der Natur, welche sich verschiedenartig zeigen, zur Einheit gebracht werden, wenn nicht mittels Grundlagen, die aus der Metaphysik der Natur entnommen sind.

§. XXI.

Materiae varietatem, terrarum, metallorum, caeterarumque rerum genera, tam in ascendente, quam in descendente scala, tanquam materiae gradus spectantes, devenimus ad discriminum fundamenta a priori deducenda, probe iis respondentia, quae sensuum usu docemur.

§. XXII.

Crescente densitate, negativae, decrescente vero illa, positivae crescunt graduum relationes.

Ex hoc judicare possumus, terras & metalla ad negativos, aerem & calorem ad positivos ordines pertinere, quia in prioribus Vis attractiva, in posterioribus vero vis repulsiva praepollet.

§. XXIII.

Solutio chemica duarum materiarum dinamica duorum graduum distributione fit, unde characteres homogeneitatis & neutralitatis prodire debent. Aequilibrium hoc nullo modo concipi potest, nisi materias pro diversis gradibus habeamus, qui in solutione medium gradum gignunt.

Secundum dynamicum intuendi modum bene intelligitur, quod in solutione duarum materiarum nusquam spatium indicari possit, in quo non utraque materia simul adsit; Et hoc quidem titulo chemica penetratio locum habet, omnisque soluta massa quasi arithmeticum est medium, e menstrui<sup>334</sup> ac

---

<sup>334</sup> Rechtschreibfehler: gemeint muss „e mensuris“ sein

## § 21

Während wir die Vielfalt der Materie, der Welt, der Metalle und die Klassen der übrigen Dinge ebenso in aufsteigender wie in absteigender Stufe, sozusagen die Grade der Materie, betrachten, gelangen wir zu den Grundlagen der Unterschiede, die a priori herzuleiten sind und gut mit jenen übereinstimmen, denen wir durch Gebrauch der Sinne unterwiesen werden.

## § 22

Mit wachsender Dichte entstehen negative, mit abnehmender Dichte freilich positive Verbindungen der Grade. Dadurch können wir erklären, dass sich Welt und Metalle auf negative, Luft und Wärme auf positive Ordnungen beziehen, weil in den ersteren die Attraktivkraft, in den zweiten allerdings die Repulsivkraft das Übergewicht hat.

## § 23

Das chemische Gelöstsein zweier Stoffe möge in der dynamischen Verteilung zweier Grade sein, woraus die charakteristischen Eigenschaften der Homogenität und Neutralität hervorgehen sollen. Dieses Gleichgewicht kann auf keine Weise erfasst werden, wenn wir nicht die Stoffe als verschiedene Grade ansähen, welche im Gelöstsein einen mittleren Grad hervorbringen. Gemäß der dynamischen Betrachtungsweise erkennt man richtig, dass im Gelöstsein zweier Stoffe nirgends Raum angegeben werden könnte, in dem nicht beide Stoffe gleichzeitig vorhanden sind. Und unter dieser Überschrift hat die chemische Durchmischung nämlich Raum und jede ungebundene Masse ist gleichsam ein arithmetisches Mittel, das aus den Maßen und den Graden der

solutae materiae gradibus computandum, eadem lege, qua mediam prodire temperaturam videmus commixtis aquae diverso gradu calentis ponderibus definitis.

Supposita contra figurae partium primitivarum immutabilitate & absoluta impenetrabilitate, a qua mechanica explicatio deducenda esset, aequabilis illa distributio, quae ad solutionem requiritur, intelligi nequit.

§. XXIV.

Ex dictis sequitur, omnem veram solutionem pro medio gradu habendam esse ratione solventis ac solvendae materiae.

§. XXV.

Cum partes corporum constitutivae chemica analysi sejunctae, jamque seorsim degentes, mutuo influxu isto sint exemptae, quo moderante gradus cunctarum in communem massam constipatarum attemperabatur, alius nunc singulis secretis gradus competat necesse est. Cum alio gradu & alias qualitates datas esse, ex supradictis sequitur; omnia itaque secreta specificè a miscela diversa sunt, indeque productorum nomine exprimi merentur. Chemicum enim mixtum elementa sua non formaliter, sed tantum materialiter, in se continet, ut fluidi temperatura = 6 ex temperaturis = 5 & = 7 orta; Illa nullo modo nec 5 nec 7 est, quamvis qua media temperatura ambas reliquas contineat. Chemice alio sensu productum sumitur, sed illud inter eductum discrimen & productum ex aliis thesibus quaeri debet.

ungebundenen Materie zu berechnen ist, nach dem gleichen Gesetz, nach dem wir die mittlere Wärmemischung hervorgehen sehen, nachdem Wasser mit verschiedenem Wärmegrad bestimmter Mengen vermischt worden ist.

Wenn dagegen Unveränderlichkeit und völlige Undurchdringlichkeit der Gestalt der ursprünglichen Anteile vorausgesetzt wird, von welcher die mechanische Entfaltung abzuleiten wäre, jene gleichmäßige Verteilung, die zum Gelöstsein gefordert wird, kann nicht verstanden werden.

#### § 24

Aus dem Gesagten folgt, dass jedes echte Gelöstsein durch das Verhältnis befreiter zu befreiender Materie für den mittleren Grad zu halten ist.

#### § 25

Wenn die grundlegenden Anteile der Körper durch chemische Analyse unterschieden worden sind und schon für sich existieren und jenem gegenseitigen Einfluss entzogen worden sind, unter dessen Wirkung umso gezügelter die Stufen aller der in der gemeinsamen Menge der zusammengedrängten angepasst waren, so ist es notwendig, dass nun ein anderer Grad den einzelnen getrennten entspricht. Aus dem oben Gesagten folgt, dass mit dem anderen Grad auch die anderen Eigenschaften gegeben sind; deshalb sind alle, die abgesondert worden sind, Mischungsspezifisch verschieden und daher verdienen sie es, unter dem Namen der Ergebnisse ausgedrückt zu werden. Denn die chemische Mischung enthält in sich ihre Grundlehren, nicht nur in förmlicher Weise, sondern so sehr materiell, dass aus der Mischung von Wärme von 5 und 7 Grad die Wärme der Flüssigkeit von 6 Grad folgt; jene ist keineswegs 5 oder 7 Grad, wie sehr sie auch in dieser

§. XXVI.

Pariter & ex superioribus patet, strictiore sensu nunquam materiam latentem dici posse.

Quaevis materia ratione majoris minorisve elasticitatis in scala graduum collocatur, neque nisi qualitate illi gradui competente sensus nostros afficere potest. Gradus itaque elasticitatis ingenium caloris & luminis essentielle constituit, nec illa corpora, mutata elasticitate, lucis & caloris praedicatum sibi vindicare possunt, sed quendam diminutum materiae ipsius gradum vi attractiva temperatum sistunt. Hac thesi ceteroquin peculiaris attentio ad socialium relationum discrimina, in eandem materiem pro consortii arctiore vel solutiore nexu cadentia, non tollitur, cujusmodi luculentum specimen offert caloris materia, quae prout liberi caloris statum tenet, vel latentis, vel specifici, coercionis gradus facile distinguendos subit.

dazwischen liegenden Wärme die übrigen zusammenhält. Chemisch wird ein Ergebnis durch die andere Wahrnehmung angenommen, aber jenes soll zwischen dem erbrachten Unterschied und Ergebnis aus den anderen Annahmen gesucht werden.

## § 26

Gleichzeitig und aus dem Vorhergehenden ist es offenbar, dass im engeren Sinne Materie nie unsichtbar genannt werden kann. Jede beliebige Materie wird in einer Gradskala mittels Berechnung der größeren oder kleineren Elastizität angeordnet und nur wenn sich die Eigenschaft jenem Grad angemessen zeigt, kann sie unsere Sinne beeindrucken. Deshalb bestimmt der Grad der Elastizität wesentlich den Charakter der Wärme und des Lichts, und jene Körper, die durch Elastizität veränderlich sind, können nicht für sich beanspruchen, dass sie durch diesen Charakter des Lichts oder der Wärme vorausbestimmt werden, sondern sie errichten einen gewissen verminderten Grad der Materie selbst durch die Maß haltende Attraktivkraft. Abgesehen davon wird durch diese These die Aufmerksamkeit auf die Unterschiede gemeinschaftlicher Verbindungen nicht aufgehoben, welche in derselben Materie für die mehr in Schranken gehaltene oder mehr gelöste Verbindung der Gemeinschaft vorkommen, von welcher Art die Materie das leuchtende Beispiel der Wärme bietet, die je nachdem den Zustand freier Wärme innehat, entweder der verborgenen oder der spezifischen, und die die leicht zu unterscheidenden Stufen der Einschränkung einnimmt.

§. XXVII.

Chemica corporum analysi constitutarum partium aliae statum subire debent, ad sublimiorem gradum positivi scalae ordinis illas evehentem, aliae contra statum ad negativi ordinis inferiorem gradum illas detrudentem. Imminuta enim virium repulsivarum potestate in elementa, negativo scalae ordini adscripta, non potest non negativae qualitatis gradus in his augeri, positivo ordini adscriptorum elementorum autem positiva qualitas ex eadem ratione evehi. Inde phaenomenon tam frequenter obvium, ut in chemica analysi corporis mixti sublimatio & praecipitatio simul contingat, explicari potest.

*Propositiones mechanicae chemiam spectantes.*

§. XXVIII.

Ad investigandas mutuas relationes graduum realitatis materiae mechanices<sup>335</sup> utendum erit ministerio. Qua duce & quaerendae erunt leges, quibus hae relationes adstringuntur. Affinitatis nomine significari solent molimina molecularum, in consuetudine cum aliis ipsas sollicitantibus, naturae suae convenienter ad aequilibrium tendentia, indeque ex applicatione mechanicarum thesium pro affinitatis doctrina commodum augurari licet.

---

<sup>335</sup> mechanices (griech.): Form entspricht dem Gen. Sing.

## § 27

Durch chemische Analyse der grundlegenden Anteile der Körper sollen sich die einen einem Zustand fügen, der jene in einen höheren Grad der positiven Reihe der Skala erhebt, die anderen hingegen einem, der jene in einen unteren Grad der negativen Reihe verdrängt. Wenn nämlich die Wirkung der repulsiven Kräfte in den Elementen schwächer ist, ist der negativen Reihe der Skala zugeschrieben und muss unbedingt die Grade der negativen Eigenschaft in diesen fördern, andererseits muss die positive Eigenschaft der der positiven Reihe zugeschriebenen Elemente aus derselben Berechnung erhoben werden. Daher kann erklärt werden, dass die Erscheinung so häufig vorkommt wie in der chemischen Analyse des verbundenen Körpers die Erhebung und das Herabdrängen zugleich zutrifft.

### *Vorstellungen der Mechanik hinsichtlich der Chemie*

## § 28

Um die wechselseitigen Verbindungen der Grade der Wirklichkeit der Materie zu erforschen, wird es den Dienst der Mechanik brauchen müssen. Unter dieser Führung werden auch die Gesetze zu suchen sein, mit welchen diese Beziehungen zusammengefasst werden. Das Streben der Moleküle, die im Kontakt miteinander erregt werden, pflegt durch den Namen der Affinität bezeichnet zu werden, sie bemühen sich ihrer Natur gemäß um das Gleichgewicht und daher lässt sich im Anschluss an mechanische Thesen für die Wissenschaft der Affinität einen Nutzen vermuten.

§. XXIX.

Mechanica notio aequilibrum actionem virium moventium respicit, quarum contentionibus acquiescentibus aequilibrium fieri dicimus. Motus quantitas aestimatur ex massa illiusque celeritate, ut itaque duplicata celeritate massae dimidium motum sistat aequalem alteri massae integrae competenti cum simplici celeritate. Aequilibrium igitur oritur e lucta  $M \cdot 2 C$  cum  $2 M \cdot C$ .

§. XXX

Dynamice oritur aequilibrium, cum diversae graduum relationes ita inter se distribuuntur, ut a moliendis ulterioribus mutationibus utrinque desistant. Sed hic de relativo aequilibrio unice sermo est, in quo effectus contrariarum virium non sublatis, sed tantum exaequati intelliguntur. Absolutum vero aequilibrium locum habet, cum vires contrariae manifestationes suas utrinque opprimunt, ut neque mathematicae constructioni neque experientiae objectum esse possint. Symbolice in vecte aequilibrium mechanicum absolutum nobis fingere possumus: Dum vis & pondus quocunque modo ad vectis brachia locantur, ad calculum revocari potest motus magnitudo. Sin autem in hypomochlio coincidunt vis & pondus, magnitudo motus erit = 0, erit itaque absolutum aequilibrium mechanicum, considerationum in relativo spectandarum nullam admittens. Aequilibrum absoluti dynamici specimen electricitatis offert sufflaminatio. Dum positiva ac negativa materia electrica seorsim agit, conjunctionem moliente utraque, electricitatis prodeunt phaenomena, obtenta

## § 29

Der mechanische Begriff des Gleichgewichts berücksichtigt die Tätigkeit in Bewegung setzender Kräfte, deren Gleichgewicht unserer Auffassung nach entsteht, indem Anspannungen zur Ruhe kommen. Die Größe der Bewegung wird abgeschätzt aus der Masse und ihrer Geschwindigkeit, sowie daher die Hälfte der Masse mit der doppelten Geschwindigkeit die gleiche Bewegung erbringt wie demzufolge dagegen die ganze Masse mit halber Geschwindigkeit. Demnach entsteht das GG aus dem Ringen  $M \text{ mal } 2 C$  mit  $2 M \text{ mal } C$ .

## § 30

Das dynamische Gleichgewicht entsteht, indem gegensätzliche Verbindungen der Grade so untereinander verteilt werden, dass sie aufhören, weitere Veränderungen auf beiden Seiten zu verursachen. Aber hier ist allein die Rede vom verhältnismäßigen Gleichgewicht, wo die Wirkungen entgegen gesetzter Kräfte nicht als aufgehoben, sondern als so weit ausgeglichen verstanden werden. Das vollständige Gleichgewicht hat freilich Raum, wenn die entgegen gesetzten Kräfte ihre Darstellungen von beiden Seiten unterdrücken, so dass sie weder der mathematischen Konstruktion noch der Erfahrung als Gegenstand dienen. Wir können uns symbolisch im bewegten vollständigen mechanischen GG vorstellen:

während die Kraft und das Gewicht auf jede mögliche Art und Weise zu den bewegten Armen/Vektoren gesetzt wird, kann die Größe der Bewegung erneut der Berechnung unterworfen werden. Wenn dagegen im Hypomochlion<sup>336</sup> die Kraft und das Gewicht zusammenfallen, wäre die Größe der Bewegung=0, deshalb wäre es das vollständige dynamische GG, das im verhältnismäßigen Gleichgewicht keine der in Betracht gezogenen Anschauungen zulässt. Ein

---

<sup>336</sup> = Drehpunkt

conjunctione subito evanescentia. Sic quoque sensuum examen effugere debere in absoluto utriusque elementi aequilibrio constitutam materiem, supra monitum fuit.

§. XXXI.

Relativum dynamicum aequilibrium fit reciproca modificatione realitatis diversorum graduum, mutuas in se virtutes exhaurientum. Cum vis repulsivae gradus gradum elasticitatis primitivae, vis autem attractivae gradus gradum massae efficiat, elasticitas & massa ratione inversa in materia se habent. Supra demonstratum fuit, omnem realitatis gradum intra duos extremos medium esse, omnem vero medium gradum in superiorem & inferiorem dividi. Vi praemonitorum vero in superiore scalae ordine vis repulsivae potestas eodem progressu crescit, quo in inferiore potestas attractivae vis; materia itaque massae simplicis, duplicisque elasticitatis, aequilibrium servabit cum materia massae duplicis, & elasticitatis simplicis. Haec thesis commode applicabitur ad affinitatum chemicarum rationes investigandas, quae quippe ad obtinendum aequilibrium dynamicum relativum omnes tendunt.

Hindernis für das vollständige dynamische Gleichgewicht stellt der Beweis der Elektrizität dar. Während sich positive und negative elektrische Materie anders verhält, obwohl beide die Verbindung beabsichtigen, gehen Erscheinungen der Elektrizität hervor, welche sich plötzlich durch die vollzogene Verbindung auflösen. Überdies wurde davor gewarnt, dass auf diese Weise auch bestimmte Materie der Prüfung der Wahrnehmungen im vollständigen Gleichgewicht beider Elemente entgehen müsse.

### § 31

Das verhältnismäßige dynamische GG entsteht durch wechselseitige Veränderung der Gegebenheit gegensätzlicher Grade, die in sich wechselseitige Kräfte aufreiben. Da der Grad der Repulsivkraft den Grad der einfachen Elastizität, der Grad der Attraktivkraft aber den Grad der Masse bildet, verhalten sich Elastizität und Masse im umgekehrten Verhältnis in der Materie. Oben wurde gezeigt, dass jeder Grad der Wirklichkeit zwischen zwei äußersten die Mitte ist, (dass) jeder tatsächlich mittlere Grad in einen höheren und einen niedrigeren zerlegt wird. Durch die Kraft des Vorhergesagten steigt freilich in der höheren Reihe der Skala die Wirkung der Repulsivkraft durch dieselbe Entwicklung, durch die in der niedrigeren die Wirkung der Attraktivkraft wächst; deshalb wird Materie der einfachen Masse und der doppelten Elastizität das Gleichgewicht bewahren mit Materie der doppelten Masse und der einfachen Elastizität. Man wird diese These entsprechend anlehnen, um die Beziehungen der chemischen Verwandtschaften zu erforschen, welche freilich alle danach streben, das verhältnismäßige dynamische GG zu erlangen.

§. XXXII.

Instituto eidem utiliter & phoronomica methodus adhibebitur, quae motuum compositorum in eodem puncto concurrentium constructionem tractat. Docet enim, quantitatem motus eandem esse, sive tota massa cum tota celeritate in spatio absoluto moveatur, sive, massa & celeritate dimidiatis, altera pars quantitatis motus in absoluto, altera in relativo spatio contraria directione moto, concipiatur. Quae constructio, duos motus in directione e diametro opposita contrarios in uno eodemque puncto concilians, theoriae aequilibrii plurimum lucis affundere potest.

§. XXXIII.

Aliud momentum ex legibus mechanices huc afferendum venit, hoc: mutationem materiae omnem causam supponere externam. Rationem hujus legis metaphysica naturae reddit, subsisto nunc in applicanda lege.

Cum materia nullo interno mutationis motus principio praedita sit, causae mutationum gradualium in re extra illam posita quaerendae sunt. Chemicarum materiae mutationes itaque non nisi forinsecus accedente materiali causa contingunt. Tellurem nostram ejusque mutationes qualitatis, credibile est, plenissimo aequilibrio relativo massae cum elasticitate teneri. Si absoluta quiete detentam materiam cogitaremus, absolutum illi tribueremus aequilibrium, nullam intuitioni qualitatem oblaturum. Cum primitivae autem materiae statum gradualem non nisi ab externa causa repetere possimus, qua cessante effectus quoque cessaturus sit, statuatur necesse est, suo nisu ad aequilibrium

## § 32

Für dieselbe Unternehmung wird man auch die kinematische Methode vorteilhaft anwenden, welche die Konstruktion in demselben Punkt zusammengesetzter Bewegungen, welche zusammenströmen, untersucht. Denn sie lehrt, dass die Größe der Bewegung die gleiche ist, sei es, dass die ganze Masse mit der ganzen Geschwindigkeit im absoluten Raum bewegt werden soll, oder dass durch die Masse und die Geschwindigkeit aufgeteilt in Hälften, der eine Teil der Größe der Bewegung im absoluten, der andere im relativen Raum mit entgegen gesetzter Bewegungsrichtung, erfasst werden soll. Diejenige Konstruktion, welche zwei entgegen gesetzte Bewegungen, die in der diametral gelegenen Richtung gegenübergestellt sind, in ein und demselben Punkt vereinigt, kann der Erfassung des Gleichgewichts sehr viel Klarheit bringen.

## § 33

Von den Gesetzen der Mechanik kommt ein weiteres Moment dazu, das anzuführen ist, nämlich dieses: dass jede Veränderung der Materie eine von außen hinzutretende Ursache voraussetzt. Die Metaphysik der Natur liefert den Grund für dieses Gesetz; ich bin nun hier angelangt, um das Gesetz anzuwenden. Da die Materie mit keiner inneren Grundlage der Veränderung der Bewegung behaftet ist, sind die Gründe der graduellen Bewegungen in einer außerhalb jener gelegenen Ursache zu suchen. Deshalb werden die chemischen Materien Veränderungen lediglich durch eine von außen hinzukommende materielle Ursache erlangen. Man kann annehmen, dass unsere Erde und ihre Veränderungen der Eigenschaft im vollständigsten verhältnismäßigen Gleichgewicht der Masse mit der Elastizität gehalten werden. Wenn wir an die in vollständiger Ruhe festgehaltene Materie denken,

absolutum perpetuo tendere materiam, electricarum utrarumque materialium instar, quae in amplexu ruere ambabus deleterios perpetuo student. Causam, quae tellurem a nanciscendo absoluto aequilibrio arceat, sol ministrare videtur. Naturam solis ignoramus quidem, intelligimus tamen, ex irradiatione solari repulsivarum virium telluri assiduo accedere incrementum. Sic itaque negativa telluris materiatura torrente positivo affatim irrigata ad renovandum operationum decursum excitari pergit, unde immensa graduum scala, ortuum interituumque nunquam interrupto opere, perennis, ad aequilibrium assiduo tendens, absoluto aequilibrio identidem prohibetur.

§. XXXIV.

Metaphysica docet, in omnibus mutationibus materialis naturae quantitatem materiae semper eandem esse.

Vidimus, & maximum & minimum in graduum relationibus agnoscendum esse, influxuque solis assiduo pergente, processum naturae constanter vigere. Si autem singulis momentis materiae gradus usquam ad maximum evehatur, simul tamen nil quantitatis materiae superveniat aut deperdatur, nisi contrariis moliminibus sibi prospexisset natura, omnes gradus demum partim maximum, partim minimum attingerent, omnesque medii gradus evanescerent. Unde colligendum erit, intermittente positivae materiae affluxu, negativae

würden wir jener das vollständige Gleichgewicht zugestehen, welches der Betrachtung keine Eigenschaft gewähren würde. Da wir aber den graduellen Zustand der ursprünglichen Materie nur aus einer äußeren Ursache ableiten können, durch welche, wenn sie nachlässt, auch die Wirkung nachlassen würde, dürfte man feststellen, dass es nötig ist, dass die Materie sich aus eigenem Drang beständig um das vollständige Gleichgewicht bemüht, nach Art beider elektrischer Stoffe, welche beständig danach streben, in Umschlingung von beiden Seiten aufeinander als sich auslöschende einzustürmen. Die Sonne scheint den Grund zu verschaffen, welcher die Erde vom Erlangen des vollständigen Gleichgewichts zurückhält. Wir mögen zwar die Natur der Sonne nicht kennen, dennoch erkennen wir, dass aus der Sonnenstrahlung der Zuwachs repulsiver Kräfte in der Erde beständig steigt. So wird demnach die negative Materialität der Erde, welche durch den positiven Strom reichlich überschwemmt wird, fortwährend zur Erneuerung des Ablaufs der Vorgänge angetrieben, wodurch die unendliche Skala der Grade beständig, niemals durch unterbrochene Wirkung des Entstehens und Vergehens, unermüdlich nach dem Gleichgewicht strebend, immer wieder vom vollständigen Gleichgewicht ferngehalten wird.

#### § 34

Die Metaphysik lehrt, dass in allen Veränderungen der materiellen Natur die Menge der Materie immer dieselbe ist. Wir sehen, dass sowohl das Größte als auch das Kleinste in den Gradverhältnissen zu erkennen ist und durch Einfluss der Sonne unablässig vordringt, sowie das Wachstum der Natur sich stetig regt. Wenn aber in bestimmten Momenten der Materie irgendwo ein Grad zum Höchststand emporgehoben werden soll, dennoch zugleich keine Menge der Materie unvermutet dazukommt oder eingebüßt werden soll, wenn die Natur nicht durch gegensätzliche Anstrengungen für sich vorgesorgt hätte, würden alle Grade eben zum Teil einen Höchststand, zum Teil einen Tiefststand

reluctationem virtutis incrementum nancisci, invalescente contra positivo torrente negativae materiae robur frangi debere, indeque retrocessus & transitus ex alio gradu in alium frequentes non posse non obtinere, stabili tamen legum vigore, quibus contentiones istas omnes adstringi videmus, imperturbati ordinis constantiae prospici.

Atmosphaerae vicissitudines experientiae testimonio haec confirmant.

*Principia supradicta / ad dijudicationem hypothesis nonnullarum chemicarum / adhibita.*

§. XXXV.

Ad componendos plurimos dissensus planiorem viam facere videatur dynamica materiae consideratio, qua interprete omni ista materiae varietas nonnisi ad graduales rationes revocatur, a varia proportione virium duarum contrariarum unice pendentes.

§. XXXVI.

Pauculis in exemplis talis applicationis facere liceat periculum: Negativam gravitatem phlogisti plurimis argumentis stabilire instituit Ill. *Gren*, aliis contra Viris Doctissimis haud leves ostendentibus difficultates, quibus haec sententia

einnehmen und alle Grade der Mitte würden sich verlieren. Daraus wird zu folgern sein, dass durch zeitweilig nachlassende Einwirkung positiver Materie, der Widerstand der negativen Kraft Zuwachs bekommt, dagegen durch den erstarkten positiven Strom die Stärke der negativen Materie gebrochen werden muss und infolgedessen zahlreiche Rückschritte und Übergänge von einem Grad in den anderen unbedingt beibehalten werden müssen, dennoch mit zuverlässiger Kraft der Gesetze, durch welche wir jenes Ringen alles zusammengefasst sehen und dass für die Stetigkeit einer ungestörten Ordnung Sorge getragen wird. Die Wechselfälle der Atmosphäre mit dem Zeugnis der Erfahrung bekräftigen diese.

*Oben dargestellte Grundlagen, angewendet zur Entscheidung einiger chemischer Hypothesen*

#### § 35

Die dynamische Betrachtung der Materie scheint der Beilegung sehr vieler Meinungsverschiedenheiten den Weg zu ebnen, durch Vermittlung welcher all jene Vielfalt der Materie lediglich auf graduelle Begründungen zurückgeführt wird, die allein vom wechselnden Verhältnis zweier gegensätzlicher Kräfte abhängig sind.

#### § 36

Es sei erlaubt, das Wagnis in ein paar Beispielen einer solchen Anwendung zu versuchen: Der berühmte GREN beginnt, dem Phlogistiker ein negatives Gewicht durch sehr viele Schlussfolgerungen zu sichern, während andere

prematur. Cum hic contrariarum virium primitivarum materiae per totam hanc tractationem spectatarum proxime ratio habenda sit, ex antecedentibus sponte profluere videtur applicatio, dynamice negativae phlogisti gravitati adversa. Utriusque enim tum repulsivae tum attractivae vis ad materiam efficiendam concursus necessarius monstratus fuit. Patuit &, absolutum aequilibrium in tollendis, nec moderandis unice, contrariis contendentium virium effectibus consistens, sensuum examini subducere materiam. Dum itaque se sensibus sistit materia, quantumcunque repulsiva vi superetur attractiva, haec tamen superstes sit & agere pergat necesse est, quod illae vires in materia non absolute, sed relative unice, respectu proportionum quantitatis sibi oppositae sint.

Neque itaque cum III. *Gren* concludere licet, materiam positivo gradu superiorem alteri admixtam negativo scalae ordini adscriptae hanc, sua consuetudine ponderis parte revera privare, cum non nisi relativum aequilibrium in distributis, sic temperatis, nec sublatis, virium utriusque elementi effectibus positum locum habeat, ita ut una crescente altera minuatur. Itaque absoluti ponderis mutatio inde nulla fieri potest, nec nisi specifici ponderis alius modus obtinebit.

hervorragende Gelehrte nicht gerade geringe Schwierigkeiten aufzeigten, durch welche diese Ansicht unter Druck gerät. Da hier im Verlauf dieser ganzen Untersuchung Rechenschaft über die gegensätzlich wirkenden Urkräfte der Materie, der in nächster Nähe betrachteten, abzulegen ist, scheint die Anknüpfung aus dem Vorangehenden von selbst zu entspringen, eine, die dynamisch dem negativen phlogistischen Gewicht entgegengesetzt ist. Denn der Wettstreit beider, einmal der repulsiven, das andere Mal der attraktiven Kraft, war – wie gezeigt – notwendig, um die Materie hervorzubringen. Es zeigte sich auch, dass das vollständige Gleichgewicht, das darin besteht, die gegensätzlichen Auswirkungen wetteifernder Kräfte aufzuheben und nicht allein nur zu mäßigen, die Materie der Nachprüfung der Sinne entzieht. Während sich demnach die Materie den Sinnen stellt, um wie viel dabei auch immer die repulsive Kraft die attraktive übertrifft, ist diese dennoch vorhanden und sie muss fortfahren, weil sich jene Kräfte in der Materie nicht absolut, sondern einzig relativ, durch Berücksichtigung der Mengenverhältnisse, gegenübergestellt sind.

Und daher ist es nicht erlaubt, mit dem berühmten GREN zu folgern, dass im positiven Grad höher stehende Materie diese der anderen beigefügt ist, die der negativen Reihe der Skala zugeschrieben ist, durch den Gebrauch ihrer Bedeutung in Wahrheit eines Anteils beraubt, da nur das relative Gleichgewicht in eingeteilten, dermaßen geordneten und nicht darunter gehaltenen Auswirkungen der Kräfte jedes Elementes einen festgesetzten Platz hat, so wie sie verkleinert wird, wenn die andere wächst. Daher kann es folglich keine Veränderung des absoluten Gewichts geben, nur eine andere Größe des spezifischen Gewichts wird sich behaupten.

§. XXXVII.

III. *Gren* specificam quandam gravitatis materiam statuit, elasticitatem lucis & caloris ligare studentem. Cum autem luminis vel caloris materia corpori cuidam ita accrescit, ut ligata dicatur, e praecedentibus intelligitur, non posse non in novo producto eam virium attractivarum ac repulsivarum attemperationem obtinere, ut, quod virium repulsivarum demtum fuerit elemento antea praepollente elasticitate conspicuo, nunc accesserit graviori antea elemento, hujus autem imminuta gravitans potestas transierit ad elementum ligatione immutatum, unde nihil incrementi absoluti ponderis sequitur.

§. XXXVIII.

Admisso positivi ordinis eminente gradu in natura phlogisti, negativi contra conspicuo gradu in basi aeris, phaenomena combustionis ex principiis propositis facile explicantur, simul autem conciliandis Phlogisticorum & Antiphlogisticorum theoriis via aperitur.

§. XXXIX.

Si propius ad singula descendere liceret, haud difficulter uberius propositorum principiorum secunditas cumulatis exemplis doceri posset.

### § 37

Der berühmte GREN stellt eine gewisse spezifische Materie des Gewichts auf, die danach strebt, die Elastizität des Lichts und der Wärme zu verbinden. Wenn aber die Materie des Licht oder der Wärme so zu irgendeinem Körper hinzukommt, dass man sie verbunden nennt, versteht man durch das Vorangegangene, dass diese in einem neuen Produkt der attraktiven und repulsiven Kräfte unbedingt eine Ausgewogenheit erreichen muss, auf dass sie sich nun dem zuvor schwereren Element annähert, etwas repulsive Kraft war davor dem durch Übergewicht habende Elastizität auffallenden Element weggenommen worden, aber dessen verringerte beschwerende Kraft wird sich durch Verbindung zum veränderten Element verwandeln, woraus sich kein Zuwachs des absoluten Gewichts ergibt.

### § 38

Nachdem ein in der positiven Ordnung hochstehender Grad in der Natur des Phlogistons zugelassen worden ist und umgekehrt ein beträchtlicher Grad des Negativen auf der Grundlage der Luft, werden die Phänomene der Verbrennung aus den vorgebrachten Grundlagen leicht erklärt, gleichzeitig wird aber auch ein Weg eröffnet, um die Theorien der Phlogistiker und Antiphlogistiker zu verbinden.

### § 39

Wenn es möglich wäre, sich näher auf die einzelnen hinunterzulassen, könnte durch eine zunehmende Anzahl von Beispielen der Nutzen vorgebrachter

Cum metaphysicae naturae dogmata omnem rationalem naturae scientiae tractationem antecedere debeant, jam praesignificandum fuit, & in reliquis disciplinae naturalis partibus utilissimam eorum fieri posse applicationem; Tale autem institutum peculiari ad singularum disciplinae naturalis partium privum ingenium accomodando studio prosequendum erit, & physiologicis ac pathologicis momentis plurimis novam inde lucem adfundi posse, persuasum habeo. Memini, praeceptorem meum in aeternum pie colendum Dn. Prof. *Kielmayer* in praelectionibus in Zoologiam decompositionem cujusdam materiae in duas partes statuendo, quarum erga se invicem ratio sit ut massae & elasticitatis, plura animalis naturae phaenomena explicasse.

*Annexio supradictorum ad transcendentalem philosophiam.*

§. XL.

Metaphysicam naturae condens principia tradidit Ill. *Kant*, secundum quae disciplina naturalis, tum quoad empiricam, tum quoad mathematicam partem, applicari potest. Utriusque usus exempla affere licuit, quod potissimum ea ratione fieri potuit, qua dogmata ipsa a Kantio proposita mathematice constructa sunt. Sed cum metaphysicae naturae primo loco incumbat, materiem notionem stabilire, antequam mathematice illa construeretur, quaeri potest, numne materiae notio, qua Kantius usus sit, jam constructa fuerit ab ipso adhibita? Constat, Kantium essentialem materiae characterem in mobilitate ponere, quo omnino solo omnia materiae attributa evolvere poterat, synthetica utique operatione ad analysisin notionis materiae viam sibi parasse videtur. Metaphysica

Prinzipien unschwer gezeigt werden.

Da die Lehrsätze der Naturmetaphysik jeder vernünftigen Untersuchung der Naturwissenschaft vorausgehen sollen, war bereits vorherzubemerken, dass auch in den übrigen Beziehungen der Naturordnung die Anwendung dieser äußerst brauchbar werden kann; eine solche Unterweisung hingegen wird in Anlehnung des besonderen Charakters an die einzelnen Richtungen der Naturdisziplin durch anzupassenden Eifer weiter zu verfolgen sein, so dass auch durch sehr viele physiologische und pathologische Einflüsse eine neue Klarheit daraus hinzugefügt werden kann, davon bin ich überzeugt. Ich erinnere mich, dass mein auf ewig treu verehrter Lehrer Dn. Professor Kielmayer<sup>337</sup> in den Vorlesungen in der Zoologie die Auflösung gewisser Materie in zwei Anteile aufstellte, deren Berechnung mit Rücksicht aufeinander in Bezug auf Masse gleichwie Elastizität geschieht, um mehrere Phänomene der beseelten Kreatur erklären zu können.

*Eine Anknüpfung des oben Gesagten an die transzendente Philosophie*

§ 40

Die Metaphysik der Natur begründend, überlieferte der bedeutende Kant die Grundlagen und in Übereinstimmung mit diesen die naturgemäße Ordnung, welche einmal hinsichtlich der empirischen, das andere Mal hinsichtlich der mathematischen Seite, erweitert werden kann. Es war möglich, Beispiele beiderlei Verwendung anzuführen, was hauptsächlich durch die Berechnung geschehen konnte, durch welche gerade die von Kant vorgebrachten Lehrsätze mathematisch entworfen worden sind. Da sie sich jedoch an erster Stelle auf die Naturmetaphysik stützt, um die Vorstellung der Materie zu sichern, bevor

---

<sup>337</sup> Kielmeyer, Carl Friedrich (1765-1844): wurde Nachfolger von G. C. C. Storr in seiner Funktion als Professor der Chemie in Stuttgart; aus: *Lebensbilder aus Baden-Württemberg*, LB 13, 84

ergo non meras partes constitutivas notionis materiae, sed ipsam ejus notionem in pura intuitione, in spatio nempe & tempore, repraesentatam tradit. Deprehendimus quoque partes spatii & temporis constituentes in partialibus notionibus, in quas Kantius conceptum materiae diremit.

§. XLI.

Mathematicus infinite parvam partem mutabilis quanti per differentiam inter primum statum & proximum mutationem sequentem exprimit. Tale vero differentiale nullam habere potest relationem in spatio, quia non tanquam aliquid *simul* dati cogitatur; sed omnino relationem habet in tempore, quia tanquam positum in *successione* unice intelligitur. Quantitas igitur omni dabili minor est temporis momentum, quod objective in mathematico puncto i. e. fine omni extensione nobis imaginamur. Infinite parvi notio itaque ex *temporis forma* originem ducit & constructio infinite crescentis lineae, cui non nisi unam dimensionem tribuimus, infiniti temporis objectiva est repraesentatio. Ut vero infinite crescens linea juxta se positis mathematicis punctis oritur, ita & infinitum tempus solis temporis momentis sibi invicem annexis formatur.

jene mathematisch entworfen würde, kann sie für sich versuchen, ob nicht etwa die Vorstellung der Materie, welche Kant benötigt, schon entworfen war, bevor sie angewendet wurde. Es ist bekannt, dass Kant den wesensmäßigen Charakter der Materie in der Geschwindigkeit festsetzte, wodurch an und für sich schon der Begriff der Materie entworfen wird, da die Geschwindigkeit lediglich in Zeit und Raum gedacht werden kann. Deshalb scheint sich dies durch den angeführten Charakter, von welchem gänzlich allein sich alle Merkmale der Materie entwickeln konnten, besonders durch einen künstlich hergestellten Vorgang zur Analyse des Begriffs der Materie, einen Weg verschafft zu haben. Folglich lehrt die Metaphysik nicht lauter grundlegende Anteile des Begriffs der Materie, sondern den Begriff dieser selbst in reinem Erkennen, eine, offenbar in Zeit und Raum, vergegenwärtigte. Wir greifen gleichfalls die Beziehungen des Raums und der Zeit auf, welche in anteiligen Vorstellungen gründen, in welche Kant den Entwurf der Materie trennte.

#### § 41

Der Mathematiker drückt den bis ins Unendliche kleinen Teil der veränderlichen Menge mit Hilfe des Unterschieds zwischen erstem Zustand und letzter begleitender Veränderung aus. Ein solches Differential kann freilich kein Verhältnis im Raum haben, weil nicht sozusagen an etwas gleichzeitig Gegebenes gedacht wird; aber es hat durchaus eine Beziehung in der Zeit, weil es sozusagen einzig in Nachfolge gestellt verstanden wird. Die Größe ist folglich für jedes Gegebene kleiner als der Moment der Zeit, welchen wir uns objektiv in einem mathematischen Punkt, d.h. einer Begrenzung bezüglich jeder Ausdehnung, vorstellen. Der Begriff des unendlich Kleinen leitet daher aus dem Modell der Zeit seinen Ursprung her und der Entwurf der unendlich wachsenden Grenze, welchem wir lediglich ein Ausmaß zugestehen, ist die objektive Vergegenwärtigung der grenzenlosen Zeit. Gleichwie in der Tat die bis ins Unendliche wachsende Grenze lediglich durch nahe bei sich gelegene

Ex adverso opposita infinite magni est idea, quae ex *spatii forma* oritur, & in qua omne tempus exclusum cogitatur. Infinite magnum est infinita extensio in tres dimensiones, quae, si in tempore illam ponerem, crescere deberet, ideoque infinite magni notio esse non posset.

Per connubium *infiniti temporis* cum *infinito spatio* omnis *finiti* relationis notio oritur, eodem modo, quo mathematicus per multiplicationem infinite parvi cum magno  $1/\infty \cdot \infty = 1$  finitum numerum producit.

§. XLII.

Momenta haec in Kantiana metaphysica significata potius, quam expressa, intelligendis Viri acutissimi meditationibus nonnullis inservire posse videantur. Inde planius redditur, eodem modo, quo spatium & tempus, seorsim quidem infinitae ideae, combinatione finiti rationes subeunt, quo &  $1/\infty \cdot \infty = 1$  est, & per dynamices praecepta ex concursu duarum virium infinitarum finitam materiam oriri posse. Intelligitur, quomodo vis attractiva formae temporis, infinite parvo, Vis repulsiva formae spatii, infinite magno, respondeat.

mathematische Punkte entsteht und auf diese Weise wird auch die unendliche Zeit der Sonne durch sich gegenseitig verbundene Momente der Zeit gebildet.

Demgegenüber steht die entgegengehaltene Vorstellung des bis ins Unendliche Großen, welche aus dem Modell des Raumes entsteht und in welcher jede Zeit ausgeschlossen gedacht wird. Das bis ins Unendliche Große ist eine unbegrenzte Ausdehnung in drei Ausmaße, welche, wenn ich jene in die Zeit setzen würde, anwachsen müsste und deswegen könnte der Begriff des bis ins Unendliche Großen nicht gelten.

Durch die Vereinigung der unbegrenzten Zeit mit dem grenzenlosen Raum entsteht der Begriff jedes begrenzten Verhältnisses, in der gleichen Weise, in der der Mathematiker mit Hilfe der Multiplikation des unendlich Kleinen mit dem Großen  $1/\text{unendlich} \times \text{unendlich} = 1$  eine endliche Zahl hervorbringt.

## § 42

Diese Momente, die in der Kantianischen Metaphysik vielmehr angedeutet worden sind, wie die anschaulich geschilderten, schienen dem äußerst scharfsinnigen Mann durch manche zu erkennende Überlegungen dienen zu können. Daher wird deutlicher, dass in derselben Weise, in der Raum und Zeit, ohne die unbegrenzte Vorstellung freilich, durch Verbindung mit dem Begrenzten Berechnungen auf sich nehmen, wodurch auch  $1/\text{unendlich} \times \text{unendlich} = 1$  ist, gleichfalls mittels dynamischer Vorschriften aus dem Zusammenwirken zweier unbegrenzter Kräfte eine begrenzte Materie entstehen kann. Man erkennt, wie die Attraktivkraft des Zeitmodells, dem unendlich Kleinen, die Repulsivkraft des Raummodells, dem unendlich Großen, gegenüberliegt.

#### §. XLIII.

Propositio igitur, existentiam materiae non nisi sub conditione concursus duarum oppositarum virium intelligi posse, deductionem supremam accipit ex necessitate, qua finita omnium relationum conditio non nisi e connubio temporis & spatii prodit. Necessitas deinde, omne finitum in spatio & tempore sibi cogitandi, ita quidem, ut finitudo ipsa productum utriusque formae sit, primum fit rationis axioma, quod naturae philosophiae praefigere debemus. Quo itaque fundamento ipsa nititur systematica scientiae naturae e naturae simplicitate quaerenda unitas. Quod quidem primum principium, utut finiti sphaeram transcendat, manuductionem tamen suppeditat ad rite exequendam primam finitorum constructionem. Quae vero inde deducta superiori nulli locum dat principio, indeque derivata dogmata de cogente primi fontis necessitate participant, quae ipsi inest e spatio & tempore prodeunti finiti constructioni.

#### §. XLIV.

Unde itaque Dynamicae in instruenda naturali philosophia virtus elucescit, neque idem mechanica deductione praestari posse, facile concedet, qui, sumta absoluta impenetrabilitate materiae, opus aggrediens ad consectaria attenderit, e tali argumentatione proditura.

## § 43

Somit nimmt die Vorstellung die letzte Ableitung aus der Notwendigkeit an, dass die Existenz der Materie nur unter der Bedingung des Zusammenwirkens zweier gegensätzlicher Kräfte verstanden werden kann und durch diese geht die endliche Bedingung aller Verbindungen lediglich aus der Vereinigung der Zeit mit dem Raum hervor. Die Notwendigkeit alsdann, die sich alles Endliche in Raum und Zeit denkt, so nämlich, dass die Begrenzung selbst ein Produkt beider Modelle ist, ist zuerst das Axiom der Berechnung, das wir als erstes in der Naturphilosophie anbringen sollen. Dadurch also stützt sich die systematische aus der Einfachheit der Natur zu suchende Einheit selbst auf die Grundlage des Naturwissens. Deshalb aber verschafft die erste Grundlage, sobald sie nur die Sphäre des Endlichen überschreitet, gleichwohl eine Anleitung, um nach Vorschrift den ersten Entwurf der Begrenzungen zu ermitteln. Diejenige, welche allerdings davon abgeleitet ist, gibt keiner vorhergehenden Grundlage Raum, und die daraus abgeleiteten Lehrsätze haben über die zwingende Notwendigkeit eines ersten Ursprungs teil; diese haftet dem gerade aus Zeit und Raum hervorgehenden Entwurf des Begrenzten an.

## § 44

Woher demnach die Wirkungskraft der Dynamik in der aufzustellenden Naturphilosophie sichtbar wird und dass das Gleiche nicht durch mechanische Ableitung übertroffen werden kann, ergibt sich leicht, und derjenige nähert sich der Aufgabe, welcher sich, durch die erwähnte absolute Undurchdringlichkeit der Materie, auf Schlussfolgerungen richtet, die aus einer solchen Beweisführung hervorgehen.

§. XLV.

Sufficiat, his pro virili commendasse consilium, per principia a priori deducenda chemiam perficiendi, nimiumque hypothesium demonstrationis viam detrectantium coercendi imperium. Spes sane affulget, fore, ut operis, cui instituendo jam passim admoveri manus videmus, fructus prodeant in dies uberiores.

## § 45

Es mag nun hinreichend erscheinen, mit diesen für meinen Anteil einen Vorschlag anvertraut zu haben, um über a priori abzuleitende Prinzipien die Chemie zu vervollständigen und um ein Allzuviel an Hypothesen, die die Straße der Beweisführung verschmutzen, als Vorschrift einzuschließen.

Die Hoffnung fürwahr blitzt auf, dass es etwas werden wird, so dass sich die Früchte des Werkes in gedankenreicheren Tagen zeigen könnten, bei dessen Einrichtung wir ja schon allerseits Hände gereicht sehen.