

**Peter Jäckel**

## **Unterschiedliche philosophische Zugänge zu den Naturwissenschaften bei Lange, Dietzgen und Marx**

### **Folge 1: Friedrich Albert Lange**

Aus der Sicht des Autors sollten unter denjenigen Resultaten, zu denen die Arbeit an der Vorbereitung naturwissenschaftlicher Exzerpte und Notizen von Engels und vor allem von Marx aus den 1870er und frühen 1880er Jahren zur Edition im Rahmen der MEGA bisher geführt hat, besonders die folgenden zwei hervorgehoben werden: Erstens sind diese Exzerpte und Notizen inzwischen nicht bloß aus dem Dunkel ihrer "archivalischen Versenkung" gehoben und ins Licht einer mehr oder weniger wissenschaftlich interessierten Öffentlichkeit gerückt worden<sup>1</sup>, sondern Zahl und Umfang dieser Materialien zwingen dazu, das Studium der empirischen Wissenschaften und ganz speziell der Naturwissenschaften als einen Schwerpunkt des theoretischen Wirkens von Marx und Engels in jener Periode nicht nur anzuerkennen, sondern zu erkennen.<sup>2</sup>

Zweitens gewinnt die zur Erkenntnis der Bedeutung jener naturwissenschaftlichen Studien aufgestellte Hypothese zunehmend an Beweis- und Überzeugungskraft, daß nämlich eine angemessene Antwort auf eben jene Frage nach der Bedeutung dieser Studien nicht anders als auf dem Wege einer komplex historisch und differenziert verfahrenen Analyse zu erhalten ist. Außer der Beachtung der bisherigen Ergebnisse der Erforschung des Marxschen Lebenswerkes wird solches ohne eine gebührende Berücksichtigung der allgemeinen Züge der Entwicklung der bürgerlichen Gesellschaft des 19. Jahrhunderts, der qualitativ neuen Momente der Entwicklung ihrer Produktivkräfte, der veränderten Beziehungen zwischen

<sup>1</sup> Vgl. z.B. Iring Fetscher: Sind Marx und Engels lesenswert? In: Die Zeit, vom 6.9.1991.

<sup>2</sup> Das Studium der empirischen Wissenschaften durch Engels und vor allem Marx als ein Schwerpunkt ihres theoretischen Wirkens in den 1870er und frühen 1880er Jahren wird dokumentiert durch zahlreiche und umfängliche historische und naturwissenschaftliche Exzerpte und Notizen. - Vgl. dazu u.a. Richard Sperl: Einige Bemerkungen über Marx' späte Studien zu vorkapitalistischer Gesellschaftsentwicklung und ihre Veröffentlichung in der MEGA. In: Joachim Herrmann/Jens Köhn (Herausgeber), Familie, Staat und Gesellschaftsformation, Berlin 1988, S. 708-712; Peter Jäckel/Peter Krüger: Die naturwissenschaftlichen Studien im Werk von Marx. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, 38.Jg., 1989, Heft 3, S. 297-304; Peter Jäckel/Volker Mueller: Karl Marx und seine naturwissenschaftlichen Studien in den 1870er und frühen 1880er Jahren - Einblicke in die MEGA-Forschung. In: Dialektik, Hamburg 1991/2, S. 163-171.

materieller Produktion und Wissenschaft, der Entwicklungstendenzen in den Natur- und technischen Wissenschaften sowie der Verarbeitung dieser historischen Entwicklungen in der deutschen und internationalen Arbeiterbewegung nicht möglich sein.<sup>3</sup>

Genau im Sinne dieser methodischen Forderung liegend halten wir den nun folgenden Versuch, die Marx'sche Sicht auf die Natur und die Naturwissenschaften dadurch zu kennzeichnen, indem dieselbe in ihrer Verwurzelung in seinem eigenen Philosophieverständnis betrachtet und mit der philosophischen Reflexion auf Natur und Naturwissenschaften durch Friedrich Albert Lange und Joseph Dietzgen verglichen wird.

Friedrich Albert Lange (1828 - 1875): sein philosophisches Hauptwerk, die "Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart" erschien 1866; Joseph Dietzgen (1828 - 1888): seine philosophische Erstlingsschrift "Das Wesen der menschlichen Kopfarbeit. Dargestellt von einem Handwerker. Eine abermalige Kritik der reinen und praktischen Vernunft" erschien 1869, "seine ausgereiftesten philosophischen Arbeiten die 'Streifzüge eines Sozialisten in das Gebiet der Erkenntnistheorie' und 'Das Akquisit der Philosophie' (entstanden in den Jahren 1884 - 1888)".<sup>4</sup> Beide waren also nicht nur Zeitgenossen von Marx, sondern sahen sich auch den prinzipiell gleichen Herausforderungen gegenüber, vor denen das philosophische Denken um die Mitte des vorigen Jahrhunderts stand.

Worin bestanden diese Herausforderungen? Zum einen führten bestimmte Entwicklungen in der Natur- und Geschichtsforschung zu einer neuen wissenschaftlichen Wirklichkeitserfahrung, zum anderen stellten gerade die seit Ende der 1850er/Anfang der 1860er Jahre an Umfang und Tiefe stark zunehmenden ungelösten sozialen Probleme die sog. Soziale Frage unwiderruflich auf die Tagesordnung des öffentlichen Lebens der bürgerlichen Gesellschaft. Kuno Fischer kennzeichnete jene neue wissenschaftliche Wirklichkeitserfahrung, die es philosophisch zu verarbeiten galt, treffend, wenn er anlässlich des 100sten Erscheinungsjahres der Kantschen "Kritik der reinen Vernunft" 1881 rückblickend schrieb: "(D)ie Spezialforschung erstarkte, und in demselben Maße, als in dem Gebiete der menschlichen Erkenntniß die Territorialhoheit zunahm, sank das Ansehen der Philosophie. Sollte ihr Reich nicht zu Grunde gehen, wie weiland das römisch-deutsche, so mußte sie darauf bedacht sein, sich eine neue, feste von seiten der Erfahrungswissenschaften anerkannte und unbestreitbare Stellung zu erobern. Sie war überflüssig, wenn sie nur den Doppelgänger der Erfahrungswissenschaften machte und nachsprach, was diese entdeckt und erkannt hatten; sie war vom Uebel, wenn sie unabhängig von aller Erfahrung dieselben Gegenstände ergründen wollte und mit unsicheren oder falschen Speculationen sicheren Ergebnissen widersprach: sie mußte der Erfahrung aus dem Wege gehen und durfte sie nie

<sup>3</sup> Vgl. u.a. Anneliese Griese: Das theoretische Erbe von Marx und Engels - Probleme und Aufgaben der Edition ihrer naturwissenschaftlichen Studien in der MEGA. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, 36.Jg.(1988), Berlin, S. 536 ff.; Anneliese Griese/Gerd Pawelzig: Bloße Neugier war es sicher nicht. In: Marx-Engels-Jahrbuch 12, Berlin 1990, S. 66-91; Peter Jäckel: Warum studierte Marx in den siebziger und frühen achtziger Jahren Naturwissenschaften? In: Marx-Engels-Jahrbuch 13, Berlin 1991, S.286-301.

<sup>4</sup> Otto Finger: Nachwort zu "Joseph Dietzgen: Schriften in drei Bänden", Berlin 1961-1965. In: Bd. III, S. 459.

aus dem Auge verlieren"<sup>5</sup>. Eben diese neue wissenschaftliche Wirklichkeitserfahrung machte Ende der 1850er/Anfang der 1860er Jahre Friedrich Albert Lange selbst und auch die für die Ausprägung seiner politischen Haltung maßgebliche Entwicklung als Demokrat hin zur Arbeiterbewegung fällt in diese Jahre und reicht bis etwa 1866.<sup>6</sup> Die "Geschichte des Materialismus" ist das Produkt der philosophischen Verarbeitung seiner neuen wissenschaftlichen und sozialpolitischen Wirklichkeitserfahrungen.

Im folgenden sollen nun diese Erfahrungen, vor allem aber seine aus deren theoretischer Reflexion gewonnene philosophische Position etwas gründlicher betrachtet werden.

Der Zweck, welchen Lange seiner "Geschichte des Materialismus" selbst setzt, ist, "zu einer definitiven Erledigung gewisser Kardinalpunkte in der Streitfrage des Materialismus anzuregen"<sup>7</sup>, denn "der Erledigung derselben (ist) die höchste theoretische und praktische Bedeutung (beizulegen)", insofern "damit die tief in der menschlichen Natur begründeten Gegensätze der Neigungen und Ansichten unglaublich gemildert und gewissermassen auf einen harmonischen Antagonismus zurückgeführt werden (können)".<sup>8</sup> Seine Zuversicht, daß diese "Aufklärung über die Prinzipien"<sup>9</sup> ihren Boden finden wird, stützt Lange auf die "signatura temporis", die er im "Beginn ... einer Periode, in welcher sich die definitive Erringung politischer und wissenschaftlicher Freiheit vollzieht, während gleichzeitig Keime eines neuen geistigen Lebens Boden fassen, welches von dem Makel der Tyrannei geläutert emporspriest"<sup>10</sup>, zu sehen meint. Worin liegen nun jene gewissen "Kardinalpunkte in der Streitfrage des Materialismus", denen "höchste theoretische und praktische Bedeutung" beizulegen ist, und zu deren "definitiver Erledigung" Anregung gegeben werden soll?

Den Leitfaden, welchem er bei der Abfassung seines Buches gefolgt ist, formuliert Lange wie folgt: "Ich sehe in der Geschichte des Materialismus eine Geschichte der berechtigten Reaktionen des Verstandes und der Sinnlichkeit gegen das Wuchern der Ideendichtung, zugleich aber auch die Geschichte der einfachsten und consequentesten Naturauffassung, welche dem Menschen, so lange er nicht über die Natur der Sinnenwelt ins Klare kommen konnte, überhaupt möglich ist. Eben weil die kräftigste Reaktion gegen den Idealismus sich immer wieder an die einfache Auflösung der Welt in Atome und ihre Bewegung angeknüpft hat, glaube ich auch in der Geschichte grade dieser ganz bestimmten Weltanschauung ein Mittel zur allmählichen Entwicklung einer Kritik zu finden, die dem Verstand und den Sinnen ihr volles Recht zu wahren, aber dennoch einen weiteren, alle men-

<sup>5</sup> Kuno Fischer, Die hundertjährige Gedächtnißfeier der Kantischen Kritik der reinen Vernunft. In: Philosophische Schriften, 3. Bd., 2. Aufl., Heidelberg 1892, S. 293-316. - Zitiert bei Joachim Kopper/Rudolf Malter (Herausgeber): Immanuel Kant zu ehren, Frankfurt a.M. 1974, S. 128, 388.

<sup>6</sup> Zur Entwicklung der politischen Haltung von Friedrich Albert Lange vgl. Gerd Fesser: Friedrich Albert Lange. Weggefährte der Arbeiterbewegung. In: Gustav Seeber (Herausgeber): Gestalten der Bismarckzeit, Bd. II, Berlin 1986, S. 55-74.

<sup>7</sup> Friedrich Albert Lange: Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart, Iserlohn 1866 [im folgenden Lange (1866)], S. III.

<sup>8</sup> Ebenda, S. III, IV.

<sup>9</sup> Friedrich Albert Lange, Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart, Frankfurt a.M. 1974 [im folgenden Lange (1974)], S. 4.

<sup>10</sup> Lange (1866), S. VIII.

schlichen Bestrebungen umfassenden Gesichtskreis zu gewinnen und zu behaupten sucht."<sup>11</sup> Uns soll dieser Leitfadene Wegweiser zum Aufweis jener Kardinalpunkte sein.

Für den entscheidenden Zug des Materialismus hält Lange "das Zustandekommen aller Erscheinungen, einschließlich des Zweckmäßigen und des Geistigen, durch Bewegung des Stoffes nach allgemeinen Bewegungsgesetzen."<sup>12</sup> Indem die griechischen Atomisten "dem Stoff nur die einfachsten, zur Vorstellung eines in Raum und Zeit erscheinenden Etwas unentbehrlichsten (Eigenschaften) bei(legten) und suchten aus diesen allein die Gesamtheit der Erscheinungen zu entwickeln"<sup>13</sup>, indem sie den Stoff "in kleine Körperchen und leeren Raum für die Bewegung derselben auflöst(en)"<sup>14</sup> und allein daraus "alles Geschehene anschaulich und ohne Beimischung übersinnlicher Eigenschaften und Kräfte ... (ableiteten)"<sup>15</sup>, gaben sie "den ersten völlig klaren Begriff dessen, was unter dem Stoff als Grundlage aller Erscheinungen zu verstehen sei"<sup>16</sup> und "(vollendeten) mit der Aufstellung dieses Begriffes den Materialismus als erste völlig klare und konsequente Theorie aller Erscheinungen"<sup>17</sup>. Wir halten von dieser Auffassung des Materialismus zweierlei fest: zum einen das Konzept der Atomistik als notwendiges Bestimmungsstück des Materialismus<sup>18</sup>, zum anderen die Gebundenheit des Materialismus an Vorstellbarkeit und Anschaulichkeit; und wenden uns zunächst ersterem zu.

Wenn, wie Wilhelm Bölsche von Langes "Geschichte des Materialismus" 1920 gewiß gültig feststellen konnte, daß dieses Werk "Generationen Deutscher zum philosophischen Denken erzogen (hat)"<sup>19</sup>, so hat Langes Nachweis der Atomistik als der konzeptionell theoretischen Grundlage in der Geschichte des materialistischen Denkens, vor allem jedoch für die Entwicklung des wissenschaftlichen Naturerkennens daran einen wohl kaum zu überschätzenden Anteil. An der Geschichte des Materialismus zeigt er, "daß die moderne Atomenlehre durch schrittweise Umwandlung aus der Atomistik Demokrits hervorgegangen"<sup>20</sup>, "seit Gassendi zur Basis der physikalischen Forschung nach dem Wirklichen geworden (ist)"<sup>21</sup>, sich "seit Newton ... allmählich der ganzen Naturauffassung bemächtigt (hat)"<sup>22</sup> und "heutzutage nicht nur das Resultat, sondern eigentlich schon die Voraussetzung der ganzen Naturforschung (bildet)"<sup>23</sup>. "Aus der Atomistik", so demonstriert Lange überzeugend, "erklären wir heute die Gesetze des Schalls, des Lichts, der Wärme, der

<sup>11</sup> Lange (1866), S. VIII/IX.

<sup>12</sup> Lange (1974), S. 76.

<sup>13</sup> Lange (1974), S. 12.

<sup>14</sup> Lange (1974), S. 127.

<sup>15</sup> Lange (1974), S. 127.

<sup>16</sup> Lange (1974), S. 12.

<sup>17</sup> Lange (1974), S. 12.

<sup>18</sup> Vgl. Lange (1974), S. 127.

<sup>19</sup> Wilhelm Bölsche: Einleitung in Friedrich Albert Lange: Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart, Berlin o.J., S. 9.

<sup>20</sup> Lange (1974), S. 15.

<sup>21</sup> Lange (1974), S. 621.

<sup>22</sup> Lange (1974), S. 621.

<sup>23</sup> Lange (1974), S. 621.

chemischen und physikalischen Veränderungen in den Dingen im weitesten Umfange"<sup>24</sup>. Mit dieser seiner Analyse und Wertschätzung der Atomistik als theoretischer Grundlage wissenschaftlichen Naturerkenntnis liegt Lange vollauf im Trend wissenschaftstheoretischer Erwartungen seiner Zeit, speziell von Seiten der Naturforschung. Belegt sei dies am Beispiel von Johannes Ranke. Dieser schreibt in der vierten 1881 erschienenen Auflage der "Grundzüge der Physiologie des Menschen", einem Buch, das übrigens für Marx eine der Quellen war, die dieser zum Studium der physiologischen Chemie heranzog<sup>25</sup>, - dort also schreibt Ranke folgendes: "Im letzten Grunde ist das Problem des Zellenlebens, wie des Lebens überhaupt ein Problem der analytischen Mechanik. Für jetzt sind kaum die ersten Vorarbeiten geliefert zu einer Mechanik der Zelle, welche die einfachen Gesetze construiren muss für das Leben des Organismus in analoger Weise, wie es gelungen ist, das Leben des Kosmos als eine Mechanik des Himmels darzustellen. ... Die Physiologie harret noch ihres Kepler und Newton, der das einfache Gesetz des Lebens in den in unmittelbarer Berührung wirkenden Kräften der Anziehung und Abstossung der Moleküle erkennt.... In den Vorgängen der lebenden Organismen kommen dieselben Naturgesetze und Kräfte zur Geltung, wie in der leblosen, organischen Welt."<sup>26</sup>

Als ein weiteres materialistisches Denken kennzeichnendes Moment hatten wir mit Lange oben festgehalten, daß dieses Denken ohne Annahme übersinnlicher Eigenschaften und Kräfte auskommt, seine Orientierung ausschließlich im Bezirk der Sinnenwelt liegt und sich innerhalb von Vorstellbarkeit und Anschauung bewegt. "Der Materialismus hält sich mehr als irgendein andres System an die Wirklichkeit, d.h. an den Inbegriff der notwendigen, durch Sinneszwang gegebenen Erscheinungen."<sup>27</sup> Dieses Kriterium gilt, wie Lange nachdrücklich und umfänglich ausführt, speziell und gerade für das Denken der empirischen Spezialforschung, sofern dieses sich der Hypothese der Atomistik bedient und auf deren Basis operiert: "Zum Gebiete der Erfahrung gehört auch alles, was aus der unmittelbaren Erfahrung gefolgert, und überhaupt, was nach Analogie der Erfahrung gedacht wird; so z.B. die Lehre von den Atomen."<sup>28</sup> "(W)ie die sinnliche Anschauung als ein unentbehrliches Bedürfnis für unsre Orientierung in den Erscheinungen immer aufs neue wieder ihre Ansprüche geltend macht und fast immer glänzende Erfolge erzielt"<sup>29</sup> - dafür liefert nach Lange die Geschichte der neueren Chemie den glänzendsten Beweis unter den

<sup>24</sup> Lange (1974), S. 18/19.

<sup>25</sup> Es ist dies eine Erkenntnis, zu der wir durch unsere Arbeit am MEGA-Band IV/39 gelangt sind.

<sup>26</sup> Johannes Ranke: Grundzüge der Physiologie des Menschen, 4.umgearb. Aufl., Leipzig 1881, S. 139. - Ohne weiteres könnten noch andere prominente Wissenschaftlerstimmen zum Zeugnis für die paradigmatische Funktion der Atomistik - Konzeption in jener Zeit zitiert werden; z.B. Lothar Meyer mit seinem Buch "Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Statik" (in der 2.umgearb. u. verm. Aufl., Breslau 1872) oder Du Bois-Reymond, für den alles Naturerkenntnis letztendlich auf die Mechanik der Atome zielt (vgl. ders., über die Grenzen des Naturerkenntnis, in: Siegfried Wollgast(Herausgeber): Emil du Bois-Reymond, Vorträge über Philosophie und Gesellschaft, Berlin 1974, S. 55). Übrigens werden beide von Lange in eben diesem Zusammenhang auch zitiert.

<sup>27</sup> Lange (1974), S. 981/982.

<sup>28</sup> Lange (1974), S. 495; auch S. 582.

<sup>29</sup> Lange (1974), S. 633.

empirischen Wissenschaften. In diesem Zusammenhang halten wir für hervorhebenswert, daß Lange in der Beschränkung des Denkens auf den Bereich der Erscheinungen und der Erfahrung nicht nur ein Kriterium des Materialismus und des Naturerkennens sieht, sondern vielmehr der Erkenntnis überhaupt. "Es ist in gewissem Sinne alles Naturerkennen; denn alle unsere Erkenntnis zielt auf Anschauung".<sup>30</sup> Für alle Wissenschaften ohne Ausnahme, auch für die sog. "Geisteswissenschaften", "soweit sie eben auf wirklichem Wissen und nicht auf bloßer Einbildung beruhen"<sup>31</sup>, gilt die methodologische Forderung: um Gesetze auffinden zu können, muß unser Denken sich am Objekt orientieren und unter seine Leitung begeben, anderenfalls "verfällt (es) rettungslos der Selbsttäuschung"<sup>32</sup>. Lange bedauert aus diesem Grunde, nicht auch "die ethischen und politischen Wissenschaften in derselben Ausführlichkeit wie die Naturwissenschaften in ihrem Verhältniss zum Materialismus" prüfen gekonnt zu haben.<sup>33</sup>

In diesem Versuch, Naturerkennen und "Geisteswissenschaften" bei aller Unterschiedlichkeit ihrer Materialien, Vorgehensweisen und Beweismitteln auf einen gemeinsamen methodologischen Boden zu stellen, sehen wir ebenso wie schon im Falle der Atomistik das Bemühen Langes, ganz bestimmten Herausforderungen des rasanten Fortschritts in den empirischen Wissenschaften seiner Zeit gegenüber der Philosophie gerecht zu werden und ganz bestimmten philosophischen Bedürfnissen zu entsprechen, wie sie besonders von Seiten der Naturwissenschaftler artikuliert wurden. Als wohl einer der prominentesten Repräsentanten soll in diesem Zusammenhang Hermann v. Helmholtz zu Worte kommen. Dieser äußert in den 1870er Jahren in einem Brief an Fick präzise seine Erwartungen an das philosophische Denken seiner Zeit: "Ich glaube, dass der Philosophie nur wieder aufzuhelfen ist, wenn sie sich mit Ernst und Eifer der Untersuchung der Erkenntnisprozesse und der wissenschaftlichen Methoden zuwendet. Da hat sie eine wirkliche und berechtigte Aufgabe. Metaphysische Hypothesen auszubauen ist eitel Spiegelfechtereie. Zu jener kritischen Untersuchung gehört aber vor Allem genaue Kenntniss der Vorgänge bei den Sinneswahrnehmungen ... Die Philosophie ist unverkennbar deshalb in's Stocken geraten, weil sie ausschließlich in der Hand philologisch und theologisch gebildeter Männer geblieben ist und von der kräftigen Entwicklung der Naturwissenschaften noch kein neues Leben in sich aufgenommen hat."<sup>34</sup> Dies ist die Position von Helmholtz. Sie ist es nicht minder von Lange. Die hier von Helmholtz vorgetragene Auffassung über Begriff, Gegenstand, Aufgabe und Perspektive der Philosophie, insonderheit ihres Verhältnisses zur Metaphysik und den Naturwissenschaften, teilt Lange voll und ganz.

Bereits aus unseren bisherigen Ausführungen dürfte der entschiedene Bruch Langes mit jedweder Metaphysik, sofern dieselbe den Anspruch einer Wissenschaft erhebt, deutlich geworden sein. Metaphysik als Wissenschaft, d.h. als Versuch, unabhängig von aller Erfahrung und einzig auf dem Wege purer Spekulation zur Erkenntnis der Dinge zu gelan-

<sup>30</sup> Lange (1974), S. 607.

<sup>31</sup> Lange (1974), S. 607.

<sup>32</sup> Lange (1974), S. 607.

<sup>33</sup> Zitiert bei Herbert Hörz/Siegfried Wollgast (Herausgeber): Hermann von Helmholtz: Philosophische Vorträge und Aufsätze, Berlin 1971, S. XXVI.

<sup>34</sup> Lange (1866), S. XIII.

gen, war für Lange eine "Selbsttäuschung"<sup>35</sup>, und ihre Wiederbelebung besonders durch die Vertreter des zeitgenössischen Spätidealismus, durch die Ulrici, Herm. Fichte, Fabri, Weiß, auch den frühen Lotze u.a., wurde von ihm auf das Entschiedenste zurückgewiesen. Diese Zurückweisung - und darauf sei hingewiesen - erfolgte nicht allein mit philosophischen, sondern auch mit politischen Argumenten: "Was die Anhänger dieser Richtung (der modernen Orthodoxie) positiv nennen, ist ein dürre Pfahlzaun von Formeln gegen den Andrang des geistigen Fortschritts. Ihr innerstes Wesen besteht darin, gegen den Sündenlohn von Orden, Titeln und Gehältern die Wissenschaft, die industrielle Arbeit und die bürgerliche Freiheit zu bekämpfen, um denjenigen Mächten, welche in einer neuen und höheren Ordnung der Dinge keinen Raum mehr finden, eine längere Frist der Ausbeutung unserer Generation zu verschaffen."<sup>36</sup>

Lange war sich also der politischen Konsequenz seines philosophischen Denkens durchaus bewußt und stellte sich auch bewußt auf den Standpunkt jener Konsequenz.<sup>37</sup> Quasi als Pendant zur Zurückweisung der alten wie "neuen", Wissenschaft zu sein beanspruchenden Metaphysik<sup>38</sup> korrespondiert Langes ganz und gar im Sinne der Helmholtz'schen Intention liegende Orientierung der Entwicklung der Philosophie auf ein wechselseitig fruchtbares Bündnis der Philosophie vor allem mit den Naturwissenschaften. So schreibt Lange bereits 1866 und wiederholt in der zweiten Auflage 1875 folgendes: "Es ist keine Philosophie auf dem Standpunkt der Gegenwart mehr denkbar ohne die exakte Forschung, und ebenso bedarf die exakte Forschung der beständigen Läuterung durch die philosophische Kritik. Es ist kein Dilettantismus, wenn der Philosoph sich mit den wichtigsten Resultaten und Forschungsmethoden sämtlicher Naturwissenschaften bekannt macht; denn dies Studium ist die notwendige Basis aller seiner Operationen. So ist es auch kein Dilettantismus, wenn der Naturforscher sich eine bestimmte, geschichtlich und kritisch begründete Ansicht über den Denkprozeß der Menschheit verschafft, an den er doch trotz aller scheinbaren Objektivität seiner Untersuchungen und Folgerungen unauflöslich geknüpft ist. Gerade aber das möchten wir verwerflichen Dilettantismus nennen ... wenn der Philosoph ... mit ungeschultem Sinn und ungeübter Hand in Experimenten herumfuscht, und wenn der Naturforscher, ohne sich darum zu kümmern, was vor ihm gedacht und gesagt ist, mit willkürlicher Behandlung der überlieferten Begriffe sich selbst ein metaphysisches System zusammenwürfelt. Nicht minder wahr ist es aber, daß Philosoph und Naturforscher direkt fördernd aufeinander einwirken können, wenn sie sich auf den Boden begeben, der beiden gemeinsam ist und bleiben muß: die Kritik des Materials der exakten Forschung in Beziehung auf die möglichen Folgerungen."<sup>39</sup>

<sup>35</sup> Lange (1866), S. V.

<sup>36</sup> Lange (1866), S. 551.

<sup>37</sup> Zur Unterschiedlichkeit der Kantrezeption durch Spätidealisten und frühe Neukantianer vgl. den konstruktiven Aufsatz von Gerhard Lehmann: Kant im Spätidealismus und die Anfänge der neukantischen Bewegung. In: Zeitschrift für philosophische Forschung 17(1963), S. 438-456.

<sup>38</sup> Zu den Zurückgewiesenen gehören u.a. auch Arthur Schopenhauer (vgl. besonders Lange (1866), S. V/VI) und Eduard von Hartmann (vgl. besonders Lange (1974), S. 721-726).

<sup>39</sup> Lange (1974), S. 734.

Dieser Gedankengang Langes führt uns mitten ins Zentrum seines Philosophierens, der Interpretation des Kantschen Apriori als physisch-psychische Organisation der Gattung Mensch. Denn, so haben wir zu fragen, worin besteht denn nun für Lange jene ohne exakte Forschung undenkbbare Philosophie, die es dem Naturforscher ermöglicht, sich eine geschichtlich und kritisch begründete Ansicht über den Denkprozeß der Menschheit zu verschaffen?

Nach unseren bisherigen Ausführungen könnte es scheinen, als sei der Materialismus eine solche Philosophie. Ist er nicht durch seine Atomistik und Gebundenheit an die Welt der Sinne geradezu prädestiniert zu solcher Philosophie? - Eine solche Philosophie zu sein oder zu werden, ist dem Materialismus ganz und gar unmöglich, weil -und darin erblickt Lange "den springenden Punkt in der ganzen Kritik des Materialismus"<sup>40</sup> "wir (nicht) vermögen ... aus den Atomen und ihrer Bewegung auch nur die geringste Erscheinung des Bewußtseins zu erklären."<sup>41</sup> "(N)aturwissenschaftlich erkennen können wir ein für allemal nur die Symptome und 'Bedingungen' des Geistigen außer uns, nicht dieses selbst."<sup>42</sup> "(D)ie Atomistik (vermag) heute so wenig wie zu Demokrits Zeiten, auch nur die einfachste Empfindung von Schall, Licht, Wärme, Geschmack usw. zu erklären. Bei allen Fortschritten der Wissenschaften, bei allen Umbildungen des Atombegriffs ist diese Kluft gleich groß geblieben ... (E)s ist ihr (der Wissenschaft - P.J.) auf ewig verschlossen, eine Brücke zu finden, zwischen dem, was der einfachste Klang als Empfindung eines Subjektes, als meine Empfindung ist und den Zerstreuungsprozessen im Gehirn, welche die Wissenschaft annehmen muß, um diese nämliche Schallempfindung als einen Vorgang in der Welt der Objekte zu erklären."<sup>43</sup> Weil die Natur der Empfindung, des Bewußtseins, des Geistigen also ein Unbegreifbares ist, "so kann", schlußfolgert Lange, "der Materialismus wohl noch eine vortreffliche Maxime der Naturforschung sein ... , aber er ist keine Philosophie mehr."<sup>44</sup> Denn als solche behauptete er mit dogmatischer Bestimmtheit, daß "die ganze Welt mit Leichtigkeit zu begreifen sei."<sup>45</sup>

Der eigentliche Kernpunkt, an dem für Lange der Materialismus als Philosophie scheitert, die "absolute Kluft zwischen Bewegung der Hirnatome und Empfindung"<sup>46</sup>, ist im wesentlichen eine erkenntnistheoretische Frage. Zugleich ist dieser Punkt für Lange derjenige, an welchem der Materialismus liquidierbar wird: "der Materialismus (kann) einzig durch die erkenntnistheoretische Kritik beseitigt werden".<sup>47</sup> Es ist daher nur folgerichtig, wenn Lange die Lösung dieser Frage auch auf dem Wege einer erkenntnistheoretischen Kritik anstrebt. Zu diesem Zweck greift Lange wie schon Otto Liebmann<sup>48</sup> und Hermann v.

<sup>40</sup> Lange (1974), S. 596.

<sup>41</sup> Lange (1974), S. 596.

<sup>42</sup> Lange (1974), S. 603.

<sup>43</sup> Lange (1974), S. 19, vgl. auch S. 209, 330, 407/408, 455/456, 544, 598/599, 870/871, 881-883, 972.

<sup>44</sup> Lange (1974), S. 599.

<sup>45</sup> Lange (1974), S. 600.

<sup>46</sup> Lange (1974), S. 972.

<sup>47</sup> Lange (1974), S. 616.

<sup>48</sup> Otto Liebmann schloß bekanntlich jedes Kapitel seiner Erstlingsschrift "Kant und die Epigonen" (1865) mit dem Satz ab: "Also muß auf Kant zurückgegangen werden."



Helmholtz<sup>49</sup> auf die Philosophie Immanuel Kants zurück, und zwar insoweit diese "Kritik der theoretischen Vernunft"<sup>50</sup> ist. Denn "die bleibenden Errungenschaften der Kantischen Philosophie liegen in der Kritik der reinen Vernunft, und auch hier nur in wenigen fundamentalen Sätzen".<sup>51</sup> Zu diesen wenigen fundamentalen Sätzen gehören, daß Kant als wahres Erkennen der Dinge nur die Erfahrung gilt, und daß "Erfahrung des Menschen ein Produkt gewisser Stammbegriffe ist, welche eben darin, daß sie die Erfahrung bestimmen, ihre ganze Bedeutung haben."<sup>52</sup> Langes Kritik nun bezieht sich auf die transzendentalen Voraussetzungen der Erfahrung, genauer gesagt, auf den Ursprung des Apriorischen. Kant vermute zwar, daß die beiden Hauptstämme der menschlichen Erkenntnis, Sinnlichkeit und Verstand, aus einer gemeinschaftlichen, uns unbekanntem Wurzel entspringen, habe diesen Gedanken aber nicht für seine Kritik der reinen Vernunft zu verwerten gewußt<sup>53</sup>, sondern vielmehr rede er von jenen Stammbegriffen, namentlich den Kategorien, "als seien sie der Ursprung Apriorischen"<sup>54</sup> und die ganze Vernunftskritik löse sich so in eine bloße Tautologie auf, des Inhalts, daß die Synthesis a priori ihre Ursache in der Synthesis a priori hat".<sup>55</sup>

Hier, an dieser Stelle, ist der direkte Zugang in das originäre Zentrum des philosophischen Gedankengebäudes von Lange; denn: "durch gewisse Experimente der Physiologie der Sinnesorgane, welche unwidersprechlich beweisen, daß schon in den anscheinend ganz unmittelbaren Sinnesindrücken Vorgänge mitwirken, welche durch Elimination oder Ergänzung gewisser logischer Mittelglieder den Schlüssen und Trugschlüssen des bewußten Denkens auffallend entsprechen"<sup>56</sup>, kann jene Vermutung Kants "heutzutage ... als beständig angesehen werden"<sup>57</sup>.

Dies bedeutet, der Ursprung des Apriorischen liegt nicht in den Kategorien, nicht die Kategorien sind vor der Erfahrung vorhanden und bestimmen diese, sondern gewisse natürliche, von der Sinnesphysiologie erforschbare Einrichtungen und Vorgänge in uns, "durch welche die Einwirkungen der Außenwelt sofort nach der Regel jener Begriffe (Kategorien - P.J.) verbunden und geordnet werden".<sup>58</sup> Diese Einrichtungen nennt Lange die physisch-psychische Organisation des Menschen. "Dasjenige in uns, ..., welches macht, daß die

<sup>49</sup> Über die philosophischen Erwartungen, die sich für Helmholtz an ein "Zurück zu Kant!" knüpften, vgl. dessen Brief an den Vater vom 4.3.1858, in: Herbert Hörz/Siegfried Wollgast (Herausgeber): Hermann von Helmholtz: Philosophische Vorträge und Aufsätze, a.a.O., S. XXIV.

<sup>50</sup> Lange (1974), S. 454.

<sup>51</sup> Lange (1974), S. 511, auch S. 454, 457. Dagegen hält Lange ganz und gar im Gegensatz zu Kant selber die dessen Moralphilosophie zugrunde liegende Gedankenfolge für "irrig, vom ersten Beginne an". (vgl. Lange (1974), S. 508).

<sup>52</sup> Lange (1974), S. 494.

<sup>53</sup> Lange (1974), S. 481/482.

<sup>54</sup> Lange (1974), S. 572.

<sup>55</sup> Lange (1974), S. 572.

<sup>56</sup> Lange (1974), S. 482.

<sup>57</sup> Lange (1974), S. 482.

<sup>58</sup> Lange (1974), S. 494.

Schwingung der Saite zum Ton wird, ist das Apriori in diesem Vorgang der Erfahrung."<sup>59</sup> Lange gibt also dem Kantschen Apriori eine sinnesphysiologische Grundlage. "Die Physiologie der Sinnesorgane ist der entwickelte oder der berichtigte Kantianismus"<sup>60</sup>, sagt er, und glaubt sich dabei mit einer gewissen Berechtigung eins mit Helmholtz. "Vielleicht läßt sich der Grund des Kausalitätsbegriffes (d.h. seiner apriorischen Funktion für die Erfahrung - P.J.) einst in dem Mechanismus der Reflexbewegung und der sympathischen Erregung finden; dann hätten wir Kants reine Vernunft in Physiologie übersetzt".<sup>61</sup> Dies bedeutet aber auch, daß die Sinnesphysiologie entscheidende Gründe für die Beseitigung des Materialismus liefert. "Denn während es stets eine unüberwindliche Klippe für den Materialismus blieb, zu erklären, wie aus stofflicher Bewegung eine bewußte Empfindung werden könnte, so ist es dagegen keineswegs schwer zu denken, daß unsre ganze Vorstellung von einem Stoff und seinen Bewegungen das Resultat einer Organisation von rein geistigen Empfindungsanlagen ist."<sup>62</sup>

Wir beenden hier unsere Skizze des philosophischen Denkens von Lange, wohlwissend ob ihrer Unvollständigkeit. Seinen "Standpunkt des Ideals", quasi das zweite Standbein Langes, haben wir bewußt ausgespart. Es ging uns vor allem um diejenigen Seiten seines philosophischen Denkens, die für seine Sicht auf die Naturwissenschaften eine besonders ergiebige Aufschlußkraft erwarten lassen. Doch schon jetzt können wir nach all dem mit gutem Grund das philosophiegeschichtliche Urteil von Hans-Ludwig Ollig bestätigen, daß "das idealistische Erbe (des klassischen deutschen Idealismus - P.J.) in einer spezifischen Brechung weiter im Neukantianismus (lebt)".<sup>63</sup> Die Naturwissenschaften bilden dafür ein wichtiges Medium. Bevor wir Langes Sicht auf die Naturwissenschaften explizieren und mit der von Marx vergleichen, soll zuvor in einer zweiten Folge der philosophische Ansatz für die Sicht auf die Naturwissenschaften bei Joseph Dietzgen charakterisiert werden.

**Autor:** Dr. Peter Jäckel, Hadlichstr. 35, O - 1100 Berlin

<sup>59</sup> Lange (1974), S. 478, auch 571-573.

<sup>60</sup> Lange (1974), S. 850.

<sup>61</sup> Lange (1974), S. 494.

<sup>62</sup> Lange (1974), S. 870/871, auch 756.

<sup>63</sup> Hans-Ludwig Ollig: Einleitung in "Neukantianismus", Stuttgart 1982, S. 6; vgl. auch ders.: Der Neukantianismus, Stuttgart 1979, S. 19/20.