

**Peter Jäckel**

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

### **Folge 3: Karl Marx**

Ebenso zahlreiche wie voluminöse Exzerpte von Karl Marx dokumentieren, daß das Studium der empirischen Wissenschaften ein Schwerpunkt seiner theoretischen Arbeit in den 1870er und frühen 1880er Jahren ist.<sup>1</sup> Das ist ein Umstand, der in der seitherigen Marx-Forschung bis auf den heutigen Tag nur unzureichende Aufmerksamkeit gefunden hat. Zwar gab und gibt es dafür Ansätze, aber eine dem Marxschen Lebenswerk gerecht werdende Einordnung seiner naturwissenschaftlichen Studien in das Ganze seines Strebens und Wirkens steht nach wie vor aus.<sup>2</sup>

Wie unterschiedlich die hierfür in Betracht kommenden Gründe im einzelnen auch immer sein mögen: ohne eine detaillierte Erfassung der naturwissenschaftlichen Studien von Marx, die in Umfang und Intensität vor allem im Zeitraum 1876 bis Anfang 1883 ein bis dahin auch annähernd nicht gekanntes Niveau erreichen, wird die Darstellung des Lebens und Werkes von Marx auch künftig notwendig einseitig ausfallen müssen. Die editorische Erschließung dieser Studien, die in Gestalt zahl- und umfangreicher naturwissenschaftlicher Exzerpte überliefert sind, kann dem abhelfen. Die Schlüsselfrage, die sich zwangs-

\* In gekürzter Form unter dem Titel "Chemiestudien nur wegen der Grundrente?" vorgetragen auf der Veranstaltung "Marx auf Abwegen? Die Rolle der Naturwissenschaften im Werk von Marx und Engels" des Berliner Vereins zur Förderung der MEGA-Edition e.V. im Dezember 1993.

<sup>1</sup> Hinsichtlich seiner historischen Studien vgl. Richard Sperl: Einige Bemerkungen über Marx' späte Studien zu vorkapitalistischer Gesellschaftsentwicklung und ihre Veröffentlichung in der MEGA. In: Joachim Herrmann/Jens Köhn (Hrsg.), Familie, Staat und Gesellschaftsformation, Berlin 1988, S. 708-712, hinsichtlich seiner naturwissenschaftlichen Studien vgl. 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. 298/299. Der hier gegebene tabellarisch chronologische und inhaltliche Überblick über die naturwissenschaftlichen Exzerpte ist durch die Angabe folgender Quellen zu erweitern, für Jahr 1851 um: James Finlay Weir Johnston, Lectures on agricultural chemistry and geology. 2ed. London 1847 und James Finlay Weir Johnston, Catechism of agricultural chemistry and geology. 23ed. Edinburgh 1849 sowie für das Jahr 1882 um: Benjamin Witzschel, Die Physik faßlich dargestellt nach ihrem neuesten Standpunkte. Zum Gebrauch für höhere Unterrichtsanstalten, Studierende und Freunde der Naturwissenschaften. Leipzig 1858, Wilhelm Friedrich Kühne, Lehrbuch der physiologischen Chemie. Leipzig 1868, Johannes Ranke, Grundzüge der Physiologie des Menschen mit Rücksicht auf die Gesundheitspflege. 3. umgearb. Aufl., Leipzig 1875, und Johannes Ranke, Grundzüge der Physiologie des Menschen. 4. umgearb. Aufl., Leipzig 1881. - Diese Literatur als Quelle der Marxschen Exzerpte zur anorganischen und organischen Chemie, einschließlich der physiologischen Chemie, war bisher nicht bekannt und konnte als solche erst im Zuge der jüngsten editorischen Erschließung jener Exzerpte für den MEGA-Band IV/39 nachgewiesen werden.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Hans Jörg Sandkühler: Kritik und positive Wissenschaft. Zur Entwicklung der Marxschen Theorie. In: Manfred Hahn/Hans Jörg Sandkühler (Hrsg.), Karl Marx. Kritik und positive Wissenschaft, Köln 1986, S. 37, Martin Hundt: Einige historische Besonderheiten der Entwicklung des Begriffs "Marxsches Werk". In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 1993, Hamburg 1993, S. 66/67, Anneliese Griese: Die naturwissenschaftlichen Studien von Marx. Versuch ihrer Einordnung in die Wissenschaftsentwicklung des 19. Jahrhunderts. In: BREMER PHILOSOPHICA, Nr. 7, Bremen 1993, bes. S. 2-4.

läufig einem jeden aufdrängt, der die Exzerpte von Marx über die Naturwissenschaften zur Kenntnis nimmt und sich gründlicher und ausführlicher mit ihnen beschäftigt, lautet: Warum hat Marx derart umfassend und intensiv Naturwissenschaften studiert?

Diese Frage ist, auch wenn eine befriedigende Antwort auf sie noch nicht gegeben werden kann, nicht neu. Vielmehr wird sie besonders seit Aufnahme der Arbeiten zur editorischen Erschließung eben jener naturwissenschaftlichen Exzerpte von Marx im Rahmen des zweiten Versuchs einer MEGA nicht bloß aufgeworfen, sondern ist vor allem von denjenigen wiederholt und unter verschiedenen Aspekten zur Diskussion gestellt worden, die mit der editorischen Erschließung jener Exzerpte unmittelbar befaßt sind. Zu den von ihnen zur Diskussion gestellten, unterschiedlichen Aspekten, die allesamt immer nur jeweils ganz bestimmte einzelne Seiten der Frage nach dem Warum des Studiums der Naturwissenschaften bei Marx betreffen, gehören die zur Geschichte der Edition der naturwissenschaftlichen Exzerpte, einschließlich derjenigen von Friedrich Engels<sup>3</sup>, gehören die zur Methode der Erforschung der Bedeutung der naturwissenschaftlichen Studien für das theoretische Schaffen von Marx<sup>4</sup>, gehören die des Zusammenhanges dieser Studien mit den qualitativ neuen Zügen in der Entwicklung der Produktivkräfte<sup>5</sup> und der Wissenschaften, besonders der Naturwissenschaften<sup>6</sup>, innerhalb der bürgerlichen Gesellschaft des letzten Drittels des 19. Jh. sowie die Aspekte, die im Zusammenhang mit den weltanschaulichen Debatten um naturwissenschaftliche Fragen in der Arbeiterbewegung jener Zeit stehen.<sup>7</sup>

Die im Verlaufe der Diskussion um die Frage nach dem Warum der naturwissenschaftlichen Studien von Marx bisher erzielten und in der angeführten Literatur mitgeteilten Resultate sind für die Beantwortung dieser Frage vor allem insofern von Bedeutung, als sie gestatten, Marx' Interesse an den Naturwissenschaften als ein komplexes und in sich differenziertes Ganzes von einzelnen unmittelbar wissenschaftlich, mittelbar politisch bestimmten Motiven, Bestrebungen und Absichten erkennen zu lassen und so jedweden ansatzweise und im Kern reduktionistischen Antwort-Versuch zu eliminieren. Keinerlei Zweifel und große Übereinstimmung herrscht darüber, daß Marx' Interesse an den Naturwissenschaften im Dienste ganz bestimmter politökonomischer Studien steht. Dies gilt be-

<sup>3</sup> Vgl. Anneliese Griese/Gerd Pawelzig: Friedrich Engels' "Dialektik der Natur". Eine vergleichende Studie zur Editionsgeschichte. - Zur Veröffentlichung in den "MEGA-Studien", Publikationsorgan für Probleme und Ergebnisse der Marx-Engels-Forschung, hrsg. von der Internationalen Marx-Engels-Stiftung, Amsterdam, eingereicht.

<sup>4</sup> Vgl. 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, H. 6, Berlin 1988, S. 531-536, Anneliese Griese/Gerd Pawelzig: Bloße Neugier war es sicher nicht. In: Marx-Engels-Jahrbuch 12, Berlin 1990, S. 66-91.

<sup>5</sup> Vgl. Peter Jäckel: Warum studierte Marx in den siebziger und frühen achtziger Jahren Naturwissenschaften? In: Marx-Engels-Jahrbuch 13, Berlin 1991, S. 286-301, Uta Puls/ Klaus Puls: Darstellung der agraren Produktivkräfte und der ihnen zugrundeliegenden Wissenschaften im Marxschen Werk. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, a.a.O., S. 316-322.

<sup>6</sup> Vgl. Anneliese Griese/Peter Jäckel: Karl Marx, Zur Atomtheorie. Kommentierende Bemerkungen. In: Marx-Engels-Jahrbuch 13, a.a.O., S. 135-141, Peter Krüger: Zur Rolle der Geologie im Werk von Karl Marx am Beispiel der geologisch-agrochemischen Exzerpte von 1878 (MEGA-Band IV/31). In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung, H. 23, Berlin 1987, S. 259-265, Peter Krüger/Monika Donke-Müller: Kontinuität und extremes Spezialstudium bei der Aneignung chemischer und mineralogisch-geologischer Kenntnisse durch Karl Marx. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, a.a.O., S. 305-315.

<sup>7</sup> Vgl. Peter Jäckel: Die Wirkung der philosophisch-naturwissenschaftlichen Arbeiten von Karl Marx, Friedrich Engels und führenden Theoretikern der deutschen Sozialdemokratie auf die Arbeiterbewegung Deutschlands von 1871 bis 1900. In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung, H. 23, Berlin 1987, S. 278-286.

sonders hinsichtlich seiner Untersuchungen zur Problematik der Grundrente sowie zur Rolle der Wissenschaften, speziell der Naturwissenschaften, im Geschehen des kapitalistischen Produktions- und Reproduktionsprozesses. Hinsichtlich der Bedeutung der Naturwissenschaften für die Erforschung des Wesens der Grundrente im kapitalistischen System hat Marx selber sich mehrfach und in dankenswerter Deutlichkeit geäußert. So schreibt er z.B. in dem an Engels gerichteten Brief vom 13. Februar 1866 mit Blick auf sein früheres, Anfang der 1851er Jahre begonnenes Studium von Liebig's Arbeit "Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie", welche erstmals 1840 erschien, daß diese Arbeit "durchgechocht werden (mußte)", weil die "neue Agriculturchemie in Deutschland, speziell Liebig und Schönbein, ... wichtiger für diese Sache (d.h. für die Problematik der Grundrente - P. J.) (war) als alle Ökonomen zusammengenommen".<sup>8</sup> Da die Grundrente im kapitalistischen System für Marx ein Gegenstand politökonomischer Analyse bis an sein Lebensende war, darf mit Recht angenommen werden, daß die dementsprechend zu diesem Zweck auch und vor allem später unternommenen weitaus umfanglicheren und gründlicheren naturwissenschaftlichen Studien diesem seinem wissenschaftlichen Motiv entsprungen sind. Insofern kann es auch keinen Zweifel an der Feststellung von Engels aus dem Jahre 1892 geben, als dieser speziell mit Bezug auf Marx' Studium der empirischen Wissenschaften während der 1870er und frühen 1880er Jahre schrieb: "Urgeschichte, Agronomie, russische und amerikanische Grundbesitzverhältnisse, Geologie *etc.* (Hervorhebung von mir - P. J.) wurden durchgenommen, um namentlich den Abschnitt des III. Buches des 'Kapitals' über Grundrente in einer bisher nie versuchten Vollständigkeit auszuarbeiten."<sup>9</sup> Die Einsicht von Marx, daß bestimmte naturwissenschaftliche Disziplinen, und zwar Chemie, Geologie und Physiologie<sup>10</sup>, studiert werden müssen, um sich über das Wesen der Grundrente im kapitalistischen System klar werden zu können, diese Einsicht ist durchaus als ein bereits früh vorhandenes<sup>11</sup> und kontinuierlich bis an Marx' Lebensende wirksames Motiv seines theoretischen Schaffens anzuerkennen.

Bedingt durch die spezifisch inhaltliche Struktur des Gegenstandes erzeugte die mehr oder weniger unausgesetzte langjährige Beschäftigung mit diesem gleichsam zwangsläufig eine gewisse innere Logik des Fortgangs des Studiums der einzelnen naturwissenschaftlichen Disziplinen. Um das Wesen der Grundrente im kapitalistischen System erkennen zu können, war es erforderlich, sich über die Zusammenhänge zwischen Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenwachstum, über die natürlichen Bedingungen der Agrarproduktion und die Möglichkeiten ihrer Steigerung durch gezielten Einsatz von Wissenschaft und Technik aufzuklären. Dies kann aber nur geschehen, wenn Bodenkunde, Mineralogie, anorganische und organische Chemie und Physiologie der Pflanzen, Tiere und des Menschen studiert werden. Dabei ist es von einem bestimmten Niveau dieses Studiums an für den weiteren Fortschritt desselben unerlässlich, das Studium besonders der Chemie nicht mehr nur sporadisch, quasi den jeweiligen Erfordernissen der Mineralogie und Physiologie folgend, sondern systematisch zu betreiben, d.h. umfanglicher und gründlicher als bisher. Denn von einem bestimmten Punkt an, gibt es weder in der Mineralogie noch in der Physiologie ein Fortkommen

<sup>8</sup> Karl Marx an Friedrich Engels vom 13. 2. 1866. In: MEW, Bd. 31, Berlin 1973, S. 178.

<sup>9</sup> Friedrich Engels: Marx, Heinrich Karl. In: MEW, Bd. 22, Berlin 1974, S. 342.

<sup>10</sup> Vgl. Karl Marx an Friedrich Engels vom 2.8.1862. In: MEW, Bd. 30, Berlin 1974, S. 263-268.

<sup>11</sup> Bereits 1844, in seiner in den "Deutsch-Französischen Jahrbüchern" veröffentlichten Arbeit "Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie" weist Friedrich Engels auf die Bedeutung der Chemie und des Studiums der Schriften von Humphrey Davy und Justus von Liebig für die Agrikultur hin. Vgl. MEGA I/3, Berlin 1985, S. 490.

ohne gediegene Kenntnis der Chemie, und zwar von der anorganischen wie organischen, einschließlich der physiologischen. Und eben ganz genau diese von der spezifisch inhaltlichen Struktur des Gegenstandes diktierten Erfordernisse spiegeln sich in dem Gang des langen Studiums der Naturwissenschaften bei Marx wider und geben ihm eine bestimmte innere Logik.

Aus werkgeschichtlichen Gründen und inneren werktheoretischen Zusammenhängen heraus ohne weiteres als Motiv für Marx' Interesse an den Naturwissenschaften einsichtig ist ebenso wie die politökonomische Problematik der Grundrente im kapitalistischen System die Thematik: Rolle der Wissenschaften, besonders der Naturwissenschaften, im Geschehen des kapitalistischen Produktions- und Reproduktionsprozesses. Es sind in diesem Zusammenhang vor allem das Werden der Wissenschaften zur unmittelbaren Produktivkraft und die Wirkungen der Nutzenanwendung der Naturwissenschaften im kapitalistischen Produktionsprozeß auf die Situation und Stellung des Arbeiters innerhalb desselben, was Marx als Gegenstand und Bestandteil seiner ökonomischen Analyse des kapitalistischen Produktions- und Reproduktionsprozesses besonders interessiert. Wir möchten diesbezüglich verweisen auf den Abschnitt "γ) Maschinerie. Anwendung von Naturkräften und Wissenschaft (steam, electricity, mechanical and chemical agencies) ..." in Heft V sowie auf die dementsprechenden Passagen im Heft XX der Marx'schen Manuskripte "Zur Kritik der politischen Ökonomie" aus den Jahren 1861 bis 1863.<sup>12</sup> Sie enthalten wohl die ausführlichste Darstellung der Rolle der Wissenschaft im Kapitalismus. Marx gibt seiner hier gewonnenen Erkenntnis sowohl von der historisch qualitativ neuen Rolle der Naturwissenschaften im Produktionsprozeß wie von der Wirkung ihrer Anwendung in demselben auf die Arbeiter im kapitalistischen System Ausdruck, wenn er schreibt: "Erst die kapitalistische Produktionsweise macht die Naturwissenschaften ||1262| dem unmittelbaren Produktionsprozeß dienstbar ... Erst in dieser Produktionsweise stellen sich praktische Probleme dar, die nur wissenschaftlich gelöst werden können ... Das Capital schafft die Wissenschaft nicht, aber es exploitirt sie, eignet sie dem Produktionsprozeß an. Damit zugleich *Trennung der Wissenschaft*, als auf die Production *angewandter Wissenschaft* von der *unmittelbaren Arbeit* ... Trennung des Arbeiters von denselben (den geistigen Potenzen des Produktionsprozesses - P. J.) ... Massen der 'entkenntnißten' Arbeiter."<sup>13</sup>

Das Werden der Wissenschaften, der Chemie, Physik, Geologie, Mineralogie, Agrochemie und Physiologie, zu unmittelbaren Produktivkräften war für Marx aber nicht bloß eine Erkenntnis, zu der ihn seine ökonomische Analyse der Rolle der Naturwissenschaften im kapitalistischen Produktions- und Reproduktionsprozeß geführt hatte, sondern Marx konnte diese seine Erkenntnis gewissermaßen schon an der Oberfläche der Wirklichkeit seiner Tage mit bloßem Auge ablesen, er erlebte sie gewissermaßen. Vor allem Chemisierung und beginnende Elektrifizierung waren augenfällige Indikatoren der naturwissenschaftlichen Fundierung der materiellen Produktion und deren Produkte als des qualitativ neuen Zuges einer bis dato nicht gekannten stürmischen Produktivkraftentwicklung.<sup>14</sup> Auch aus dieser Sicht ist ein bestimmtes Interesse an den Naturwissenschaften bei Marx leicht vorstellbar. Alle Motive, die bisher für Marx' naturwissenschaftliche Studien genannt und erörtert wurden, sind ihrer wissenschaftlichen Provenienz, Spezialität und Intention nach in mehr oder weniger direktem Sinn von spezifisch politökonomischer Art: die Problematik der Grund-

<sup>12</sup> Vgl. MEGA II/3.1, Berlin 1976, S. 292 ff. und MEGA II/3.6, Berlin 1982, S. 1895 ff.

<sup>13</sup> MEGA II/3.6, a.a.O., S. 2060-2062.

<sup>14</sup> Vgl. Rudolf Berthold u.a. (Hrsg.): Produktivkräfte in Deutschland 1870 bis 1917/18, Berlin 1985.

rente, die Erkenntnis des Werdens der Wissenschaft zur unmittelbaren Produktivkraft und ebenso die von diesen beiden Themenkreisen ganz gewiß angeregte und gesteuerte, eine innere Logik empfangende, extensivere wie intensivere Fortsetzung der naturwissenschaftlichen Studien wie die Untersuchung der Stellung des Arbeiters innerhalb des gesellschaftlichen Produktions- und Reproduktionsprozesses des kapitalistischen Systems.

Der Autor dieser Zeilen anerkennt zwar diese Motive als Beweggründe für Marx' naturwissenschaftliche Studien, hält diese allerdings weder für die einzigen noch gar für "Gründe letzter Instanz". Vielmehr ist er mit anderen<sup>15</sup> der Auffassung, daß sie selbst ihrerseits wiederum an ganz bestimmte theoretische und methodologische Voraussetzungen geknüpft sind, die Marx sich im Laufe des Prozesses seiner *philosophischen* Selbstpositionierung erworben hat, daß also jene o.g. Motive ihrerseits in einer ganz bestimmten philosophischen Position von Marx gegründet und verwurzelt sind.

Es ist folglich danach zu fragen, ob und wenn ja, in welchem Sinne jene am politökonomischen Forschungsinteresse orientierten Motive für Marx' Studium der Naturwissenschaften in dessen philosophischer Position gründen und wurzeln sollen.

Zur Beantwortung dieser Frage ist es erforderlich, auf jenen Prozeß einzugehen, und zwar zumindest insofern und insoweit als er diejenigen philosophischen Inhalte des Marxschen Denkens in unser Blickfeld zu rücken imstande ist, welche Marx' Verhältnis zur Natur, vorrangig aber zu den Naturwissenschaften erkennen lassen. Dem sei jedoch noch folgende Bemerkung vorausgeschickt.

Wir sind uns der Schwierigkeit bewußt, die der Versuch darstellt, die philosophische Position von Marx zu kennzeichnen. Sind doch die uns von Marx hinterlassenen und im engeren Sinne philosophischen Schriften nicht allzu zahlreich, zumeist aus polemischem Anlaß verfaßt und oft von fragmentarischem Charakter, so daß, wollte man aus ihnen allein versuchen, eine systematische und tragfähige philosophische Grundlage seines Denkens zu rekonstruieren, diese recht karg ausfallen würde.

Dennoch läßt die Untersuchung der Veränderungen, die in dem von der Arbeit an der Dissertationsschrift Ende 1838 bis 1841 bis zur "Deutschen Ideologie" 1845/1846 reichenden Prozeß vor sich gehen, erkennen, daß in einem sich kompliziert und widersprüchlich gestaltenden Prozeß des philosophischen Denkens bei Marx sich tendenziell<sup>16</sup> eine ganz bestimmte, es fortan kennzeichnende Position durchgesetzt hat. Diese philosophische Selbstpositionierung besteht ihrem allgemeinen Gehalt nach darin, daß Marx in jenem komplizierten und widersprüchlichen, aber dennoch einheitlichen und unteilbaren Prozeß das dialektische und materialistische Denken miteinander vereinigt und dieses dialektische und materialistische, philosophische Denken von der Erkenntnis der Natur auf die der Geschichte und Gesellschaft ausgedehnt hat.<sup>17</sup> Zu diesem Ergebnis kommen auch und vor

<sup>15</sup> Z.B. mit Joseph Dietzgen, wenn dieser unter dem Eindruck der Lektüre des "Kapitals" Marx schreibt: "Zwischen den Zeilen Ihres Werkes lese ich, daß die Voraussetzung Ihrer gründlichen Ökonomie eine gründliche Philosophie ist." Joseph Dietzgen an Karl Marx vom 24. Okt./7. Nov. 1867. In: Joseph Dietzgen, Schriften in drei Bänden, Band I, Berlin 1965, S. 400.

<sup>16</sup> Dieser Hinweis auf den tendenziellen Charakter der Durchsetzung der etwa 1845/1846 erreichten Marxschen philosophischen Position eines Standpunktes, der allgemein als Ausdruck einer dialektisch und historisch materialistischen Betrachtungs- und Denkweise zu kennzeichnen ist, soll darauf hinweisen, daß der Entwicklungsweg des philosophischen Denkens von Marx in den Jahren 1840 bis 1846 genügend Möglichkeiten dafür enthielt, daß dieser auch eine andere als die letztlich tatsächlich genomme Bahn hätte einschlagen können. Vgl. dazu: Inge Taubert: Zur Interpretation der "Ökonomisch-philosophischen Manuskripte". In: Marxistische Studien, Jahrbuch des IMSF, Sonderband I, Frankfurt/M. 1982.

<sup>17</sup> Diesen Gedanken hob Lenin 1913 anläßlich der erstmaligen Veröffentlichung des Briefwechsels zwischen

allem Auguste Cornu, Werner Schuffenhauer und Martina Thom, auf deren dementsprechende Arbeiten wir hier hinweisen möchten und auf die wir uns auch im folgenden stützen.<sup>18</sup>

Ein erstes, sich von der Arbeit an der Dissertationsschrift von Ende 1838 bis 1841 - einem Zeitpunkt also, da von einem dialektisch und historisch *materialistischen* Typus des philosophischen Denkens bei Marx noch längst keine Rede sein konnte - bis weit über die philosophische Positionierungsphase hinaus bis ans Ende seines wissenschaftlich-theoretischen Schaffens durchziehendes Moment ist Marx' Anerkennung der Naturwissenschaft und der Art und Weise naturwissenschaftlichen Erkennens als paradigmatisch geltend für wissenschaftliches Denken überhaupt. Es zeigt sich diese seine Haltung bereits, als er 1840 an seiner Dissertation zum Thema "Differenz der demokritischen und epikureischen Naturphilosophie" arbeitet: Marx, der aus Interesse an der wissenschaftlichen Klärung solcher Probleme der Menschen wie dem Verhältnis zwischen Philosophie und Wirklichkeit, zwischen Individuum und Gesellschaft sowie zwischen Freiheit und Notwendigkeit in ihren Entscheidungen und ihrem Handeln die Naturphilosophie des Demokrit und die des Epikur einem kritischen Vergleich unterzieht, erkennt mit Lukrez in der Deklination als eine der drei Bewegungsarten des Atoms nach Epikur ein Durchbrechen der *fati foedera*<sup>19</sup>, lehnt aber deren Begründung ab, weil "Epikur ... mit einer grenzenlosen Nonchalance in der Erklärung der einzelnen physischen Phänomene (verfährt)"<sup>20</sup>, "nicht nur gegen die Astrologie, gegen die Astronomie selbst, gegen das ewige Gesetz und die Vernunft im Himmelssystem (ankämpft)"<sup>21</sup>, "das einzelne Selbstbewußtsein ... als das wahre Princip aus(ruft), und ... die selbstständig gewordene Natur (befeindet)."<sup>22</sup> Es ist daher dem Urteil Martina Thoms über Marx' Verhältnis zu den Naturwissenschaften zuzustimmen, wenn sie in ihrer Vorlesung über dessen Doktordissertation zu dem Ergebnis kommt: "Marx weist darauf hin, daß natürlich die Ataraxie des Individuums bzw. des Atoms als Sinnbild des Individuums gar nicht gerettet werden kann - nicht einmal seine Existenz! -, wenn die Naturgesetze nicht beachtet und gekannt werden. Dies ist übrigens eine Passage (gemeint ist die, in der Marx den Brief des Epikur an den Pythokles über die Meteore kritisch analysiert - P.J.), in der sich zeigt, wie sehr Marx philosophisches Selbstbewußtsein mit naturwissenschaftlicher Exaktheit verbunden wissen will. Man kann das philosophische Prinzip

---

Marx und Engels hervor, als er schrieb: "Die Anwendung der materialistischen Dialektik zur Umarbeitung der gesamten politischen Ökonomie von Grund auf, ihre Anwendung auf die Geschichte, auf die Naturwissenschaften, die Philosophie, die Politik und Taktik der Arbeiterklasse, das ist es, was Marx und Engels vor allem interessiert, das ist das Wesentliche und Neueste, was sie bringen, und das ist die geniale Leistung, die sie für die Weiterentwicklung des revolutionären Denkens vollbracht haben." W.I. Lenin: Der Briefwechsel zwischen Marx und Engels. In: Karl Marx/ Friedrich Engels, Briefwechsel I. Band: 1844-1853, Berlin 1949, S. XI).

<sup>18</sup> Vgl. Auguste Cornu: Karl Marx und Friedrich Engels. Leben und Werk (Erster Band 1818 - 1844, Berlin 1954; Zweiter Band: 1844 - 1845, Berlin 1962; Dritter Band: 1845 - 1846, Berlin 1968), Werner Schuffenhauer: Feuerbach und der junge Marx (2. bearb. Aufl., Berlin 1972) und Martina Thom: Dr. Karl Marx. Das Werden der neuen Weltanschauung 1835 - 1843 (Berlin 1986). Leider sind ihre, den weiteren, philosophischen Werdegang von Marx bis 1846 behandelnden Vorlesungen trotz Ankündigung nicht erschienen.

<sup>19</sup> Vgl. Karl Marx: Differenz der demokritischen und epikureischen Naturphilosophie nebst einem Anhang. In: MEGA I/1, Berlin 1975, S. 36.

<sup>20</sup> Ebd., S. 30 Vgl. besonders das Fünfte Kapitel: Die Meteore des zweiten Teils der Dissertationsschrift, wo Marx diese Nonchalance am Beispiel des Briefes des Epikur an den Pythokles verdeutlicht (S. 51-58).

<sup>21</sup> Ebd., S. 55.

<sup>22</sup> Ebd., S. 56.

nicht gegen die Naturwissenschaft setzen, und man kann das Naturgesetz nicht als aufgehoben erklären, um die Seelenruhe des Individuums zu retten; denn das Naturgesetz ist die Grundlage der individuellen Existenz (<sup>23</sup> - P.J.) - ein den Materialismus vorbereitender Gedanke! Marx wird sich hier bewußt, daß eine tragfähige Gesellschaftsauffassung einer tragfähigen Haltung zur Naturerkenntnis bedarf, da Natur und Gesellschaft in ihren Gesetzmäßigkeiten vermittelt sind."<sup>24</sup>

Die Anerkennung der Naturwissenschaft, ihrer Erkenntnisse und ihrer Art zu denken und zu erkennen, als paradigmatisch bleibt in dem ganzen weiteren Prozeß der philosophischen Untersuchung der Gesellschaft und Geschichte durch Marx nicht nur ein Moment, welches schlechthin beibehalten wird<sup>25</sup>, sondern es bekommt sogar zunehmend heuristische Bedeutung, und zwar dadurch, daß Marx, wenn er sich der Erforschung unerforschter Gegenstände zuwendet, diese theoretisch untersucht, indem er aus den Naturwissenschaften stammende und zu diesem Zweck ihm geeignet scheinende Begriffe übernimmt, benutzt<sup>26</sup> und bestimmte analoge im naturwissenschaftlichen Bereich angesiedelte Sachverhalte und naturwissenschaftliche Gesichtspunkte in seine Betrachtung einbezieht.<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Dies weiß übrigens auch Friedrich Albert Lange. Vgl. Friedrich Albert Lange: Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart. Zweites Buch Geschichte des Materialismus seit Kant, Frankfurt/M. 1974, S. 984/985.

<sup>24</sup> Martina Thom: Dr. Karl Marx ..., a.a.O., S. 145/146.

<sup>25</sup> Bereits 1844 in der ersten Wiedergabe seiner Ökonomisch-philosophischen Manuskripte sieht Marx "die Naturwissenschaft ... die Basis der menschlichen Wissenschaft werden". Er betont, daß "eine andre Basis für das Leben, eine andre für die Wissenschaft, ... von vornherein eine Lüge (ist) und prognostiziert: "Die Naturwissenschaft wird später eben so wohl die Wissenschaft von d[em] Menschen, wie die Wissenschaft von d[em] Menschen die Naturwissenschaft unter sich subsumieren: es wird eine Wissenschaft sein." (MEGA II/2, Berlin 1982, S. 272). Oder im Marxschen Manuskript "Zur Kritik der politischen Ökonomie" von 1861/1863 heißt es von den Naturwissenschaften, daß "sie ... die Basis allen Wissens (bilden)". (MEGA II/3.6, a.a.O., S. 2062) Dietzgen und Marx stimmen hierin, fast sogar dem Wortlaut nach, miteinander überein; stellte jener doch 1869 fest: "Die moderne Wissenschaft ist überhaupt Naturwissenschaft. Nur insofern eine Wissenschaft Naturwissenschaft ist, wird sie überhaupt Wissenschaft genannt, d.h. nur das Denken, welches das Wirkliche, Sinnliche, Natürliche zum bewußten Gegenstand hat, heißt wissen." (Joseph Dietzgen: Das Wesen der menschlichen Kopfarbeit. In: Joseph Dietzgen, Schriften in drei Bänden, Band I, Berlin 1961, S. 92). Auch ist in diesem Zusammenhang die Berufung sowohl Marxs wie Dietzgens auf die Schriften Ludwig Feuerbachs keineswegs zufällig. Was Marx betrifft, vgl. dessen Ökonomisch-philosophische Manuskripte von 1844 (MEGA I/2, a.a.O., S. 272), hinsichtlich Dietzgen vgl. Peter Jäckel: Unterschiedliche philosophische Zugänge zu den Naturwissenschaften bei Lange, Dietzgen und Marx. Folge 2: Joseph Dietzgen. In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 1993, Hamburg 1993, bes. S. 199/200.

<sup>26</sup> So ist der von Marx im Sinne des philosophischen Materialismus bestimmte Begriff der Praxis als sinnlich-gegenständlicher oder materieller Tätigkeit, deren eine, und zwar für die theoretische Erkenntnis geschichtlicher und gesellschaftlicher Prozesse wichtigste Form, die im ökonomischen Sinne gefaßte produktive materielle gesellschaftliche Tätigkeit, ohne den aus der Physiologie entlehnten Begriff des Stoffwechsels undenkbar. Vgl. z.B. Karl Marx: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band, Hamburg 1872. In: MEGA II/6, Berlin 1987, S. 192. Oder denken wir an den aus der Geologie entnommenen Begriff der Formation, den Marx übrigens wie schon Hegel (Vgl. dessen mündlichen Zusatz zum 339 seiner Naturphilosophie. In: G.W.F. Hegel: Werke in 20 Bänden, Bd. 9, Frankfurt/M. 1970, S. 348) und vielleicht sogar durch das Studium von dessen Naturphilosophie angeregt aufgreift, weil dieser unser Denken beim Erkennen von Entwicklungsprozessen nicht nur der Erde, sondern auch der Gesellschaft voranzuhelfen vermag. Diesbezüglich sei auf folgende Belege verwiesen: 1.) auf Marx' Manuskript "Zur Kritik der politischen Ökonomie", und zwar das Heft XIX von Januar 1863 (MEGA II/3.6, a.a.O., S. 1972), 2.) den ersten Entwurf von Marx' Brief an Vera Ivanovna Zassoulitch aus dem Jahre 1881 (MEGA I/25, Berlin 1985, S. 229) und 3.) den zweiten Entwurf dieses Briefes aus dem gleichen Jahr (ebd., S. 233).

<sup>27</sup> Von solchen Analogien "wimmelt" es sozusagen geradezu, vor allem im ersten Band des "Kapitals". So

Allgemein soll abschließend festgehalten werden, daß Marx' philosophischer Zugang zu den Naturwissenschaften wesentlich durch die dialektische und materialistische Begründung seiner Auffassung von der Gesellschaft und Geschichte bestimmt wird. Theoriegeschichtlich von entscheidender Bedeutung für diese Begründung ist Marx' materialistische Bestimmung der Praxis als sinnlich gegenständlicher oder materieller gesellschaftlicher Tätigkeit. Die Feuerbachthesen legen hiervon erstes umfassendes, wenngleich noch keimhaftes Zeugnis ab. Ein direkt sich aus der materialistischen Bestimmung der Praxis und der Einsicht in ihre Bedeutung für den Geschichts- und Gesellschaftsprozeß ergebendes Resultat ist in der direkten Orientierung des Marxschen Studiums auf die Ökonomie zu sehen. Denn das "*Princip ... aller Oekonomie (ist) die Arbeit selbst, als menschliche Thätigkeit und gesellschaftlich bestimmte menschliche Thätigkeit mit der physischen etc Action identificirt, die die Waaren als Gebrauchswerthe, als Dinge haben!*"<sup>28</sup> In diesem Sinne ist unsere o.g. These von der Domination der philosophischen Motivation gegenüber der politökonomischen für Marx' naturwissenschaftliche Studien zu verstehen. Die philosophische Bestimmung der Praxis im Sinne des Materialismus<sup>29</sup> und die wesentlich von diesem Begriff getragene Ausdehnung der wissenschaftlichen Erkenntnis gesellschaftlicher und geschichtlicher Phänomene liegt Marx' politökonomischen Studien und der im Zusammenhang mit ihnen erfolgenden naturwissenschaftlichen zugrunde.

\*

Abschließend seien die bislang skizzierten philosophischen Positionen von Lange, Dietzgen und Marx für deren Zugang zu den Naturwissenschaften zusammengestellt und miteinander verglichen.

Zunächst: Lange, Dietzgen und Marx stimmen in der Anerkennung der Naturwissenschaften als Paradigma für Wissenschaft überein: "Es ist in gewissem Sinne alles Naturerkennen", heißt es bei Lange<sup>30</sup>, "[d]ie moderne Wissenschaft ist überhaupt *Naturwissenschaft*", bei Dietzgen<sup>31</sup> und bei Marx heißt es von den Naturwissenschaften, daß "sie ... die Basis allen Wissens (bilden)"<sup>32</sup>. Diese ihnen gemeinsame anerkennende Haltung gegenüber den

---

werden dort oft historische und politökonomische Probleme mit Inhalten der Darwinschen Entwicklungslehre parallelisierend betrachtet. Vgl. z.B. die Fußnote 89 auf S. 364.

<sup>28</sup> Karl Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie (Manuskript 1861-1863). Teil 4. In: MEGA II/3.4, Berlin 1979, S. 1361/1362.

<sup>29</sup> Die Marxsche Bestimmung der Praxis als sinnlich-gegenständliche Tätigkeit ist gleichbedeutend mit ihrer Bestimmung als Widerspiegelungsvorgang und ist so über diese kategoriale Form ihrer Spiegelstruktur Ausdruck für den zugegebenermaßen explizite nirgends ausgesprochenen "dialektischen Begriff von Welt als Totalität materieller Verhältnisse und damit zugleich ... Grund für den besonderen Widerspiegelungscharakter des Denkens im Verhältnis zum Sein" bei Marx. Vgl. Hans-Heinz Holz: Widerspiegelung. In: Hans Jörg Sandkühler (Hrsg.), Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, Band 4, Hamburg 1990, S. 838; vgl. zusätzlich ebd., vor allem S. 831-843! Es wäre demnach also gegen die Auffassung Golo Manns, wonach Marx nicht gewußt habe, was Metaphysik sei (a), ebenso zu streiten wie gegen Albert Goedeckemeyers These, wonach der historische Materialismus bei Ergänzung durch bestimmte Kantsche Gedanken wesentlich eine Methode sei (b). (a): Golo Mann: Was bleibt von Marx? In: ders., Geschichte und Geschichten, Frankfurt/M. 1963, S. 431, (b): Albert Goedeckemeyer: Die Weltanschauung von Marx und Engels. In: Schriften der Königsberger Gelehrten Gesellschaft, 5. Jahr, Geisteswissenschaftliche Klasse, Heft 2, Halle (Saale) 1928, S. 256/257.

<sup>30</sup> Friedrich Albert Lange: Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart, Frankfurt/M. 1974, S. 607.

<sup>31</sup> Joseph Dietzgen: Das Wesen der menschlichen Kopfarbeit (in Joseph Dietzgen, Schriften in drei Bänden, Berlin 1961-1965, Bd. I, S. 92).

<sup>32</sup> MEGA<sup>2</sup> II/3.6, a.a.O., S. 2062.



Naturwissenschaften qualifiziert Lange, Dietzgen und Marx als "Kinder des 19. Jahrhunderts", stellt sie in eine Reihe mit vielen anderen ihrer Zeitgenossen. - Jedoch wie verschieden dagegen sind die philosophischen Positionen, von welchen aus sie jene ihre Haltung begründen und interpretieren. *Lange* liquidiert den Materialismus als Philosophie, indem er dessen Auffassung vom Ursprung und Wesen der Erkenntnis als ideeller Widerspiegelung des Materiellen ersetzt durch eine sinnesphysiologische Begründung der Kantschen Anschauungs- und Verstandesformen a priori als - wie er sagt - der physisch-psychischen Gattungsorganisation des Menschen. Langes philosophische Position ist daher die des frühen sinnesphysiologischen Neukantianismus, der den Materialismus als "vortreffliche Maxime der Naturforschung"<sup>33</sup> noch akzeptiert. Im Gegensatz zu dieser Beschneidung und schließlichen Ersetzung des Materialismus im eben angegebenen neukantianischen Sinne durch *Lange* ist für *Dietzgen* gerade das umgekehrte Bestreben kennzeichnend, nämlich die Position des philosophischen Materialismus zu verteidigen und auszubauen: Die materialistische Erkenntnislehre wird als Moment des dialektisch materialistischen Monismus begründet und enthält die materialistisch gefaßte Praxis als konstitutives Element ihrer Entwicklung zumindest ansatzweise in sich. Wie für die philosophischen Intentionen von *Dietzgen*, so ist auch für die von *Marx* charakteristisch, den Materialismus zu vervollkommen: Geschichte und Gesellschaft werden mit den Mitteln des dialektischen Denkens und von der Position des philosophischen Materialismus aus untersucht. Das vielleicht wichtigste Ergebnis dieser Untersuchungen ist die Entdeckung der Bedeutung der materiellen Praxis für die wissenschaftliche Erkenntnis der Geschichte und Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens. *Marx* hatte damit zugleich seinen geistigen Standort gefunden, von dem aus er fortan auf die Natur und die Naturwissenschaften blickte.

**Autor:** Dr. Peter Jäckel, Hadlichstr. 35, 13187 Berlin.

---

<sup>33</sup> Friedrich Albert Lange: *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*, a.a.O., S. 599.