

Anneliese Griese

Karl Marx und Friedrich Engels über das Verhältnis von Gesellschaft und Natur¹

Betrachtungen über das Verhältnis des Menschen zur Natur sind so alt wie philosophisches Denken überhaupt. Sie reflektieren den in Abhängigkeit von den jeweiligen gesellschaftlichen Verhältnissen erreichten Grad menschlicher Herrschaft über die Natur und eine entsprechende Einsicht in deren Gesetze, sie verweisen auf Widersprüche, die im Interesse weiterer Entwicklung zu lösen sind.

Bekanntlich haben in unserem Jahrhundert die Probleme im Verhältnis von Gesellschaft und Natur globalen, die Existenz der Menschheit gefährdenden Charakter angenommen. Dies ist Resultat einer qualitativ neuen Entwicklung der Produktivkräfte, die am Ende des 18. Jahrhunderts mit der industriellen Revolution begann und bis zur wissenschaftlich-technischen Revolution der Gegenwart reicht, einer Entwicklung, die wesentlich durch eine auf Profit orientierte Produktionsweise geprägt wurde und sich unter den mit ihr gegebenen Bedingungen in antagonistischer Form vollzieht. Diese Entwicklung war schon im 19. Jahrhundert von vielfältigen Diskussionen über Mensch, Natur und Umwelt begleitet, in denen als Extreme zwei Tendenzen wirksam wurden: eine pauschale Ablehnung von technischem und industriellem Fortschritt, z. B. bei Vertretern der Romantik, und eine unkritische Verherrlichung desselben bei positivistisch orientierten Denkern, zwei einander ergänzende Betrachtungsweisen, die gleichermaßen einseitig sind und nicht zum Wesen des Verhältnisses von Gesellschaft und Natur in der Epoche des Kapitalismus vordringen.

Theoretische und methodische Voraussetzungen für eine perspektivische Lösung der ökologischen Probleme wurden mit dem wissenschaftlichen Sozialismus geschaffen. Karl Marx und Friedrich Engels ließen sich davon leiten, daß der mit der großen Industrie verbundene Raubbau an der Natur negativ auf die natürlichen Lebensbedingungen vor allem der werktätigen Massen wirkt und die Arbeiterbewegung daher zu diesen Problemen Stellung nehmen muß und dies auch immer getan hat. Nicht zustimmen kann man der vielfach geäußerten Ansicht, Marx und Engels hätten das Verhältnis von Gesellschaft und Natur gar nicht oder nur am Rande berührt, von ihnen sei ein blinder Fortschrittsglaube propagiert worden, ihre Theorie habe sogar naturfeindliche Konsequenzen, insofern sie auf ein stetiges Wachstum der Produktivkräfte ziele.

Obwohl bereits einige Arbeiten vorliegen, die der Kritik derartiger Ansichten und der positiven Darstellung grundlegender Ideen von Marx und Engels zum Mensch-Natur-Verhältnis gewidmet sind², kann die Beschäftigung mit den Klassikern unter diesem Gesichtspunkt nicht als abgeschlossen gelten. Weiterführende Analysen sind notwendig, wenn wir das von ihnen hinterlassene Erbe in seinem Reichtum erfassen und produktiv für die Gegenwart nutzen wollen:

Erstens geht es um eine zusammenhängende Darstellung der Ideen von Marx und Engels über das Verhältnis von Gesellschaft und Natur, um einen Vergleich dieser Ideen in verschiedenen Perioden ihres Schaffens, um eine Antwort auf die Frage, welche philosophischen Quellen von ihnen verarbeitet wurden und worin die neue Qualität ihrer Ideen in theoretischer und methodischer Hinsicht besteht.

Zweitens ist zu untersuchen, welche Bedeutung die umfangreichen naturwissenschaftlichen Studien der Klassiker für ihre Auffassungen über Gesellschaft und Natur haben, wie sich philosophische, ökonomische und naturwissenschaftliche Momente in ihrem Denken miteinander verbinden, inwieweit sie zur Kenntnis nehmen, daß mit den Anfängen der Ökologie im 19. Jahrhundert ein neues naturwissenschaftliches Fundament für eine planmäßige Gestaltung der Beziehungen des Menschen zu seiner natürlichen Umwelt entsteht.

Drittens schließlich gilt es, deutlicher herauszuarbeiten, welche prognostischen Vorstellungen Marx und Engels hinsichtlich des Verhältnisses von Mensch und Natur in einer künftigen, von Ausbeutung und Profitstreben freien Gesellschaft entwickelt haben, inwiefern sich diese bei der Gestaltung der sozialistischen Gesellschaft bewähren und welche Handlungsorientierungen daraus im weiteren abgeleitet werden müssen.

Ausgehend von eigenen Erfahrungen in der Marx-Engels-Forschung und -Edition sollen im folgenden — wenn auch nur skizzenhaft und ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit — Gedanken zu allen drei Schwerpunkten vorgetragen werden. Mein spezielles Anliegen besteht darin, an einigen Punkten zu zeigen, daß die neue Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA) Möglichkeiten für ein differenzierteres Erfassen des theoretischen Erbes der Klassiker bietet.

Zum ersten Schwerpunkt. Eine zusammenhängende Darstellung der Ideen von Marx und Engels über das Verhältnis von Gesellschaft und Natur muß davon ausgehen, daß diese Ideen im Rahmen ihrer einheitlichen materialistischen und dialektischen Weltanschauung entwickelt wurden und ein grundlegendes Moment speziell ihrer materialistischen Geschichtsauffassung darstellen. Von der „Deutschen Ideologie“ führt eine kontinuierliche Entwicklung zum „Kapital“, zur „Dialektik der Natur“ und zu „Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft“, die sich durch eine fortschreitende Konkretion und eine immer differenziertere Problemsicht auszeichnet. Das wesentliche Resultat dieser Entwicklung läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Die Natur ist die erste Voraussetzung aller Menschengeschichte. Natur in diesem Sinne umfaßt sowohl die physische Beschaffenheit des Menschen als auch die von ihm vorgefundenen geologischen, klimatischen und anderen Bedingungen. Erste Voraussetzung zu sein heißt, die Natur existiert vor der Menschengeschichte und ist unabhängig von menschlicher Willkür. Sie wird durch die ihr eigenen Gesetze bestimmt. Der Mensch ist aus der Natur hervorgegangen, er bleibt Teil der Natur und empfängt aus ihr Gegenstände und Mittel für seine wesentliche Lebenstätigkeit, die Arbeit.³

Die den Menschen umgebende sinnliche Welt ist Resultat der Tätigkeit einer ganzen Reihe von Generationen. Der materielle Reichtum einer Gesellschaft verkörpert — wenn seine bornierte gesellschaftliche Form abgestreift wird — die Universalität der Bedürfnisse, Fähigkeiten und Produktivkräfte der Individuen.⁴ Arbeit ist ein Prozeß zwischen Mensch und Natur, worin der Mensch „seinen Stoffwechsel mit der Natur durch seine eigne That vermittelt, regelt und kontrolliert“.⁵ Indem der Mensch die natürlichen Eigenschaften der Dinge nutzt, um sie seinem Zweck gemäß auf andere Dinge wirken zu lassen, verändert er die äußere Natur und zugleich sich selbst.

Das Verhältnis des Menschen zur Natur ist seinem Wesen nach widersprüchlich. Es beinhaltet die Einheit und den „Kampf“ des Menschen mit der Natur, unterliegt somit einer historischen Entwicklung, in der es keinen einfachen linearen Fortschritt gibt, sondern stets auch Momente der Stagnation und des partiellen Rückschritts enthalten sind.⁶

Die Art und Weise, in der sich eine Gesellschaft zur Natur verhält, wird letztlich bestimmt durch die gesellschaftlichen Beziehungen, die die Menschen im Produktionsprozeß eingehen. Mit der Herausbildung der kapitalistischen Produktionsweise sind erstmalig die Möglichkeiten einer universellen Aneignung der Natur gegeben, gelangt die Naturwissenschaft auf ihren bisher höchsten Punkt. Hierin liegt die große zivilisatorische Wirkung des Kapitals. Seine Schranke besteht darin, daß die ganze Entwicklung in antagonistischer Form vor sich geht, d. h. die von den Menschen geschaffenen Produktivkräfte werden für die Mehrzahl zu Destruktivkräften. Im Resultat dieser Entwicklung erweist es sich als möglich und notwendig, zu einer neuen Produktionsweise überzugehen.⁷

Die hier skizzierten Grundgedanken entwickeln Marx und Engels in Auseinandersetzung mit der „ganze(n) bisherige(n) Geschichtsauffassung“, die das Verhältnis der Menschen zur Natur „von der Geschichte ausgeschlossen [habe,] wodurch der Gegensatz von Natur & Geschichte erzeugt“ worden sei.⁸ Für diese Geschichtsauffassung seien daher auch die Naturwissenschaften nur von beiläufigem Interesse gewesen. Man habe sie nur als Moment der Aufklärung bzw. unter dem Aspekt der Nützlichkeit einzelner großer Entdeckungen behandelt. Im Prozeß der Begründung der materialistischen Geschichtsauffassung finden Marx und Engels einen qualitativ neuen Zugang zur gesamten Problematik. Allerdings bedeutet das nicht, daß sie sich

als außerhalb der philosophischen Traditionen stehend betrachten. Auch in diesem Zusammenhang anerkennen sie theoretische Vorleistungen, berufen sie sich namentlich auf Hegel und Feuerbach. Für ersteren ist dies in der marxistischen Literatur ausführlich behandelt worden, für letzteren steht eine solche Untersuchung m. E. noch weitgehend aus.

Den großen Einfluß von Feuerbach auf ihre eigene Entwicklung charakterisiert Engels 1886, wenn er schreibt, Feuerbach habe den Materialismus ohne Umschweife wieder auf den Thron erhoben und dies bedeute: „Die Natur existiert unabhängig von aller Philosophie; sie ist die Grundlage, auf der wir Menschen, selbst Naturprodukte, erwachsen sind; außer der Natur und den Menschen existiert nichts.“⁹ Deutliche Spuren von Feuerbach und ausdrückliche Verweise auf ihn finden wir vor allem in den „ökonomisch-philosophischen Manuskripten“ (1844) und in der „Deutschen Ideologie“ (1845/1846). Die dort formulierten Einsichten über die Einheit von Mensch und Natur, über den Menschen als Naturwesen und über die Naturwissenschaften als Basis menschlichen Wissens überhaupt stimmen weitgehend mit entsprechenden Gedanken Feuerbachs in den „Vorläufigen Thesen zur Reformation der Philosophie“ und in den „Grundsätzen der Philosophie der Zukunft“, zwei kleineren Schriften von 1842 und 1843, überein.

Mit Feuerbach würdigen Marx und Engels die gesamte materialistische Tradition, die von den ionischen Naturphilosophen über die antike Atomistik bis zum englischen und französischen Materialismus im 17. und 18. Jahrhundert reicht. Wesentliche Momente der von dieser Tradition in Übereinstimmung mit den Naturwissenschaften hervorgebrachten Naturauffassung werden im dialektischen und historischen Materialismus aufbewahrt. Dies gilt speziell für die vor allem von d'Holbach begründete Idee, daß die Natur ein Ganzes bildet, welches die Bewegung aus sich selbst erhält und außerhalb dessen nichts existieren kann, daß die Aufgabe des Menschen darin besteht, die Natur zu studieren, ihre Gesetze kennenzulernen und sich entsprechend diesen Gesetzen zu verhalten.¹⁰ Die von Engels in der „Dialektik der Natur“, gestützt auf seine langjährigen naturwissenschaftlichen und mathematischen Studien, im Detail ausgearbeitete materialistische und dialektische Naturauffassung stimmt in dieser Hinsicht mit d'Holbach überein. Ein grundlegender Aspekt dieser Naturauffassung, die auch von Marx geteilt wurde, beinhaltet, daß die ganze uns zugängliche Natur „ein System, einen Gesamtzusammenhang von Körpern“ bildet.¹¹ Dies ist eine alte materialistische Idee, die bei den Klassikern — wie an anderer Stelle noch gezeigt werden soll — eine neue naturwissenschaftliche Begründung und — durch Wiederaufnahme der Dialektik — einen differenzierteren philosophischen Inhalt erhält.

Die Würdigung Feuerbachs war schon in frühen Arbeiten von Marx und Engels mit einer ausdrücklichen Kritik an bestimmten Seiten seiner Naturauffassung verbunden. Feuerbach sehe nicht, daß die ihn umgebende Welt nicht von Ewigkeit her gege-

ben und unveränderlich, sondern ein geschichtliches Produkt sei, ein Produkt der Industrie und des Gesellschaftszustandes. Wenn dieser Philosoph alle negativen Folgen menschlichen Einwirkens auf die Natur als Abnormität erkläre, so flüchte er gewissermaßen in die äußere Natur.¹² Feuerbach begreife nicht die Bedeutung der sinnlich-gegenständlichen Tätigkeit, der Praxis. Darin liege das große Verdienst des Idealismus, von dem — wenn auch nur in abstrakter Form — die tätige Seite entwickelt worden sei.¹³

Zum zweiten Schwerpunkt. Die Entwicklung der Ideen von Marx und Engels zu größerer Konkretheit und schärferer Problemsicht vollzieht sich in enger Wechselbeziehung mit ihren naturwissenschaftlichen Studien. Dieser Zusammenhang ist im Detail bisher kaum untersucht worden. Hier liegen noch ungenutzte Möglichkeiten für ein tieferes Verständnis ihrer Ideen und deren weitreichender historischer Bedeutung, für eine Antwort auf die Frage, warum es ihnen möglich wurde, über ihre theoretischen Vorläufer hinauszugehen. Obwohl z. B. auch Feuerbach sich zunächst für Naturwissenschaften interessiert hatte, wurde deren Entwicklung von ihm im weiteren nicht verfolgt. Die „epochemachenden Fortschritte der Naturwissenschaft gingen an Feuerbach vorüber ohne ihn wesentlich zu berühren“.¹⁴

Die Orientierung auf die Naturwissenschaften ergibt sich für Marx und Engels als Konsequenz aus ihrer materialistischen und dialektischen Weltanschauung, insbesondere aus ihrer materialistischen Geschichtsauffassung. Mit der Bestimmung der Natur als erster Voraussetzung aller Menschengeschichte und der Hervorhebung des Zusammenhangs von Naturwissenschaft und Industrie wird bereits in der „Deutschen Ideologie“ ein ganzes Programm für ein umfassendes und systematisches Studium der Naturwissenschaften formuliert. Dieses Programm haben beide seit Beginn der fünfziger Jahre schrittweise realisiert. Davon zeugen ihre Werke und viele Briefe, vor allem aber die naturwissenschaftlichen Exzerpte, speziell von Marx. Letztere sind in der Öffentlichkeit noch weitgehend unbekannt. Erst in der MEGA werden sie vollständig und originalgetreu publiziert.¹⁵ Das Gewicht dieser Seite im Schaffen von Marx wird deutlich, wenn wir bedenken, daß nicht weniger als 10 Bände der Vierten Abteilung naturwissenschaftliche Exzerpte von ihm enthalten, 3 davon ihnen vorwiegend oder ausschließlich gewidmet sein werden. Charakteristisch für die naturwissenschaftlichen Studien von Marx und Engels ist die große Breite ihrer diesbezüglichen Interessen. Sie orientieren sich auf fast alle Gebiete, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wesentlicher Ausdruck für den Erkenntnisfortschritt waren. Selbstverständlich greifen sie dabei zu verschiedenen Zeiten einzelne Schwerpunkte heraus, verändern sich Ausmaß und Intensität ihrer naturwissenschaftlichen Studien im Prozeß ihres Schaffens.

Für Marx stehen zunächst solche naturwissenschaftlichen Schriften im Vordergrund, die dem Zusammenhang von Bodenfruchtbarkeit, klimatischen Bedingungen, Pflanzenwachstum und Agrikultur gewidmet sind. Zweifellos läßt er sich dabei

von seinen ökonomischen Fragestellungen leiten. Er studiert Arbeiten von J. v. Liebig (1851), J. F. W. Johnston (1851), F. X. Hlubek (1868) und C. Fraas (1868), fertigt entsprechende Exzerpte an und verwertet sie im „Kapital“ (einschließlich Vorarbeiten). — Marx geht davon aus, daß für gesellschaftstheoretische Untersuchungen die Kenntnis der Naturwissenschaften eine unerläßliche Voraussetzung darstellt. So sei für eine Abhandlung über die Grundrente die „neue Agrikulturchemie in Deutschland“ — er nennt Liebig und Schönbein — wichtiger „als alle Ökonomen zusammengekommen“.¹⁶

— Von den genannten Autoren gehören mindestens Liebig und Fraas nach heutigen wissenschaftsgeschichtlichen Einschätzungen zu den Begründern ökologischen Denkens im 19. Jahrhundert. Dies gilt übrigens auch für Ch. Darwin und E. Haeckel, deren Erkenntnisse später vor allem von Engels gewürdigt werden. Liebig wandte sich — gestützt auf empirische Daten zur Entwicklung der landwirtschaftlichen Erträge in einzelnen Ländern — gegen den Raubbau in der Landwirtschaft, der hohe Ernten auf Kosten des Bodens erziele und zu dessen fortschreitender Verarmung führe. Ein Naturgesetz gebiete den Menschen, für die Erhaltung der Bedingungen des Lebens Rechnung zu tragen. Wenn man nicht aufhöre, dieses Gesetz zu verletzen, würden — wenn vielleicht auch erst in Jahrhunderten — in allen europäischen Ländern Verarmung, Verödung und Entvölkerung einsetzen. Beweise für derartige Prozesse in einzelnen Gegenden biete die Geschichte, ein Ausweg eröffne sich durch die Naturwissenschaften, vor allem durch die sog. Mineraltheorie, an der er selbst entscheidend mitgewirkt habe.¹⁷ Fraas untersuchte die nach seiner Meinung bedeutenden Veränderungen im Klima, im Boden und in der Pflanzenwelt, die in historischer Zeit unter dem Einfluß des Menschen vor sich gegangen sind, auch er betonte die negativen Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf die Natur und entwickelte, ausgehend von eigenen praktischen Erfahrungen, Vorschläge zur Reform der Landwirtschaft.¹⁸ Darwin schuf mit seiner Evolutionstheorie eine neue wissenschaftliche Basis für ökologisches Denken, indem er die auf Linné zurückgehende Ansicht, die Ökonomie der Natur gründe sich auf ein harmonisches Verhältnis zwischen allen Lebewesen, durch die Erkenntnis ersetzte, daß sich ein natürliches Gleichgewicht nur zeitweilig, lokal und partiell herstellt und folglich auch das Ungleichgewicht zu beachten ist.¹⁹ Haeckel schließlich war es, der 1866 erstmalig den Terminus Oecologie zur Bezeichnung der Wissenschaft von den Wechselbeziehungen der Organismen untereinander verwendete und ihn zwei Jahre später dahingehend präziserte, daß es sich um die Wissenschaft von den gesamten Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt, zu den organischen und unorganischen Existenzbedingungen handelt.²⁰

— Was Marx an seinen naturwissenschaftlichen Quellen besonders interessiert, ist die historische Denkweise ihrer Autoren, ihre Fähigkeit, die Wechselwirkung von Gesellschaft und Natur in Betracht zu ziehen und in einem gewissen Sinne als wider-

sprüchlichen Prozeß zu begreifen. So schreibt er im ersten Band des „Kapitals“: „Die Entwicklung der negativen Seite der modernen Agrikultur, vom naturwissenschaftlichen Standpunkt, ist eins der unsterblichen Verdienste Liebig's.“²¹ Mit Bezug auf Fraas stellt er in einem Brief an Engels fest: „Das Fazit ist, daß die Kultur — wenn naturwüchsig vorschreitend und nicht *bewußt beherrscht* (dazu kommt er natürlich als Bürger nicht) — Wüsten hinter sich zurückläßt, Persien, Mesopotamien etc., Griechenland. Also auch wieder sozialistische Tendenz unbewußt!“²² Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt später übrigens auch Engels in seinem Exzerpt aus Fraas, wenn es dort heißt: „Hauptnachweis daß die Civilisation ein antagonistischer Prozeß ist, der in seiner bisherigen Form das Land erschöpft, den Wald verwüdet, den Boden für seine ursprünglichen Produkte unfruchtbar macht und das Klima verschlechtert.“²³ Im dritten Band des „Kapitals“ wird hervorgehoben, daß ganz konservative Agrikulturchemiker, wie z. B. Johnston, zugeben, „daß eine wirklich rationelle Agrikultur überall am Privateigentum unüberwindliche Schranken findet“.²⁴

— Die Darwinsche Evolutionstheorie wird von Marx und Engels bereits 1859 bzw. 1860 zur Kenntnis genommen. Marx wertet sie als „naturwissenschaftliche Unterlage des geschichtlichen Klassenkampfes“²⁵ und faktische Widerlegung der Malthusschen Theorie²⁶. Engels verteidigt sie gegenüber Dühring und begründet, worin ihre Leistungen und Grenzen im Hinblick auf eine wissenschaftliche Erklärung des Hervorgehens des Menschen aus dem Tierreich liegen.²⁷

Der zeitliche Schwerpunkt der naturwissenschaftlichen Studien von Marx und Engels liegt in den siebziger und frühen achtziger Jahren. Für letzteren ist dies seit langem bekannt. Von 1873 bis 1882 arbeitet er an der „Dialektik der Natur“, zwischen 1876 und 1878 entsteht der „Anti-Dühring“. Es gilt aber auch für Marx, der in dieser Zeit eine große Anzahl naturwissenschaftlicher Werke liest und den Hauptteil seiner diesbezüglichen Exzerpte schreibt. Er orientiert sich vor allem auf Physiologie (1876), auf Agrikulturchemie, Mineralogie und Geologie (1878), auf mechanische Wärmetheorie (1876 und 1878), schließlich auf anorganische und organische Chemie sowie auf Fragen der Elektrizität und ihrer technischen Nutzung (1882/1883). Damit setzt er seine früher begonnenen Studien kontinuierlich fort. Offensichtlich läßt er sich von dem Bestreben leiten, immer tiefer in die elementaren naturwissenschaftlichen Grundlagen der ihn bewegenden Mensch-Natur-Problematik einzudringen. Dies bringt ihn zunächst zur Physiologie der Pflanzen und Tiere sowie des Menschen und zur Mineralogie und Geologie. Dabei wird er mit einer Vielzahl physikalischer und chemischer Begriffe und Tatsachen konfrontiert, so daß es eigentlich nur folgerichtig ist, wenn er sich im weiteren auch der Physik und vor allem der Chemie zuwendet.

Aus dieser inneren Logik allein lassen sich die naturwissenschaftlichen Studien von Marx in seinen letzten Schaffensjahren allerdings nicht erklären. Zu beachten ist auch, daß sich im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts in den fortgeschrittenen Ländern Europas qualitative Wandlungen im Charakter der Produktivkräfte, im Verhält-

nis von Wissenschaft und materieller Produktion, im naturwissenschaftlichen Erkennen vollziehen. Chemie- und Elektroindustrie sind jene Zweige, in denen der technische Fortschritt seine stärkste naturwissenschaftliche Fundierung erfährt. Chemisierung und Elektrifizierung werden zu den qualitativ neuen Momenten innerhalb der Produktivkräfteentwicklung. Zweifellos stehen Marx und Engels unter dem Eindruck dieser Prozesse und lassen sich bei der Auswahl bestimmter naturwissenschaftlicher Gebiete davon leiten. Davon zeugen Marx' Exzerpte aus Schriften von L. Meyer, H. E. Roscoe und C. Schorlemmer sowie von E. Hospitalier (1882/1883)²⁸ ebenso wie jene Texte der „Dialektik der Natur“, die nach Vollendung des „Anti-Dühring“ entstanden sind (darunter das Kapitel „Electricität“ von 1882), aber auch verschiedene Briefe, z. B. vom November 1882, in denen beide ihre Ansichten über das Experiment zur Fernübertragung von Elektrizität austauschen, das der französische Physiker M. Deprez im gleichen Jahr auf der Münchener Elektrizitätsausstellung durchgeführt hatte.²⁹ Obwohl Marx und Engels von diesen Prozessen tief beeindruckt sind, übersehen sie nicht, daß es damit zu einer deutlichen Verschärfung der Widersprüche im Verhältnis von Gesellschaft und Natur kommt. Im Gegenteil. Gerade diesen Widersprüchen, ihren Erscheinungsformen und Konsequenzen widmen sie breiten Raum. Dies gilt namentlich für das „Kapital“, die „Dialektik der Natur“ und „Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft“. Alle drei Werke sind m. E. in aktuellen Diskussionen über Mensch, Natur und Umwelt noch nicht hinreichend gewürdigt worden.

Die Erkenntnis, daß dieses Verhältnis unter den Bedingungen der kapitalistischen Produktionsweise antagonistischen Charakter trägt, gehört zu den grundlegenden Einsichten, zu denen Marx in seinem bedeutendsten Werk gelangt ist. Entwickelt wird diese Erkenntnis vor allem im Kapitel „Maschinerie und große Industrie“. Während die große Industrie durch Einverleibung ungeheurer Naturkräfte und Nutzung der Naturwissenschaft zu einer außerordentlichen Steigerung der Produktivität der Arbeit führe, bedeute sie zugleich „*systematischen Raub an den Lebensbedingungen des Arbeiters während der Arbeit*, wie an Raum, Luft, Licht und persönlichen Schutzmitteln wider die lebensgefährlichen oder gesundheitswidrigen Umstände des Produktionsprozesses“.³⁰ Alle Sinnesorgane würden „gleichmäßig verletzt durch die künstlich gesteigerte Temperatur, die mit Abfällen des Rohmaterials geschwängerte Atmosphäre, den betäubenden Lärm u. s. w.“.³¹ Ähnliches gelte für die moderne Agrikultur. Auch hier werde die gesteigerte Produktivkraft „erkauft durch Verwüstung und Versiechung der Arbeitskraft selbst. Und jeder Fortschritt der kapitalistischen Agrikultur ist nicht nur ein Fortschritt in der Kunst den *Arbeiter*, sondern zugleich in der Kunst *den Boden zu berauben*, jeder Fortschritt in Steigerung seiner Fruchtbarkeit für eine gegebene Zeitfrist zugleich ein Fortschritt im Ruin der dauernden Quellen dieser Fruchtbarkeit.“³² Mit dem stets wachsenden Übergewicht der städtischen Bevölkerung häufe die kapitalistische Produktion einerseits die ge-

schichtliche Bewegungskraft der Gesellschaft, störe sie andererseits den Stoffwechsel zwischen Mensch und Erde.

Ähnliche Überlegungen finden wir auch bei Engels, der sich z. T. direkt auf das „Kapital“ bezieht. In Auseinandersetzung mit Dühring begründet er, inwiefern die moderne Industrie einen neuen fehlerhaften Kreislauf erzeugt, zu einer gefährlichen Luft-, Wasser- und Bodenvergiftung führt, Seuchen und Krankheiten vor allem in den großen Städten hervorruft.³³ In der „Dialektik der Natur“ warnt er vor einer Überschätzung bzw. Fehlinterpretation menschlicher Herrschaft über die Natur. „Schmeicheln wir uns indeß nicht zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andre, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben. [...] Und so werden wir bei jedem Schritt daran erinnert, daß wir keineswegs die Natur beherrschen wie ein Eroberer ein fremdes Volk beherrscht, wie Jemand, der außer der Natur steht — sondern daß wir mit Fleisch und Blut und Hirn ihr angehören und mitten in ihr stehn, und daß unsre ganze Herrschaft über sie darin besteht, im Vorzug vor allen andern Geschöpfen ihre Gesetze erkennen und richtig anwenden zu können.“³⁴

Von einem blinden Fortschrittsglauben kann somit bei den Klassikern nicht die Rede sein. Dies unterscheidet sie von manchen Naturwissenschaftlern ihrer Zeit, die eher zu einer Überschätzung der Möglichkeiten von Naturwissenschaft und Technik neigen. Genausowenig gibt es bei ihnen jedoch eine pauschale Kritik oder gar eine Verdammung dieser Errungenschaften menschlicher Geschichte. Mit jedem Tag lernen wir die Gesetze der Natur „richtiger verstehn und die näheren und entfernteren Nachwirkungen unsrer Eingriffe in den herkömmlichen Gang der Natur erkennen. Namentlich seit den gewaltigen Fortschritten der Naturwissenschaft in diesem Jahrhundert werden wir mehr und mehr in den Stand gesetzt, auch die entfernteren natürlichen Nachwirkungen wenigstens unsrer gewöhnlichsten Produktionshandlungen kennen und damit beherrschen zu lernen.“³⁵ Damit sind Möglichkeiten für ein qualitativ neues Verhältnis von Gesellschaft und Natur gegeben.

Zum dritten Schwerpunkt. Marx und Engels bleiben nicht bei der Beschreibung der Widersprüche im Verhältnis von Gesellschaft und Natur stehen, sondern sie leiten daraus Konsequenzen für künftige Entwicklungen ab. Genauer: Ihre Forderung nach einer neuen Gesellschaftsordnung begründen sie auch damit, daß diese Widersprüche eine vollständige Umwälzung der bisherigen Produktionsweise, die Vergesellschaftung der Produktionsmittel, den Übergang von der gesellschaftlichen Produktionsanarchie zu einer gesellschaftlich planmäßigen Regelung der Produktion nach den Bedürfnissen der Gesamtheit wie jedes einzelnen verlangen. Diese Umwälzung bei „Strafe des Untergangs“ zu vollziehen, sei die historische Aufgabe des Proletariats. Es handle sich um eine Frage von Leben und Tod.

Zu dieser grundlegenden Schlußfolgerung gelangt Marx bei der Analyse des öko-

nomischen Bewegungsgesetzes des Kapitalismus. Sie wird von Engels speziell im „Anti-Dühring“ formuliert und bildet hier den Ausgangspunkt der Betrachtungen über die sozialistische Gesellschaft. Dabei erörtert er, welche Aufgaben im einzelnen zu lösen sind, damit ein neues Verhältnis der Gesellschaft zur Natur — frei von antagonistischen Widersprüchen — verwirklicht werden kann. Vollständige Umwälzung der alten Produktionsweise bedeute, die alte Teilung der Arbeit aufzuheben, die Produktion so zu organisieren, daß niemand seine Arbeit auf andre abwälzen kann und jeder Gelegenheit erhält, „seine sämtlichen Fähigkeiten, körperliche wie geistige, nach allen Richtungen hin auszubilden und zu betätigen“³⁶ so daß die Arbeit aus einer Last zu einer Lust wird. Hierfür biete die Entwicklung der Produktivkräfte entsprechende Möglichkeiten, ihre Realisierung werde nicht auf Kosten der Produktivität der Arbeit geschehen. Vielmehr gehe es darum, daß Disponibilität und Vielseitigkeit der Produzenten, die Entwicklung ihrer Individualität zur Bedingung der Produktion geworden seien. Umwälzung der alten Produktionsweise bedeute auch Aufhebung des Gegensatzes von Stadt und Land. Diese Forderung ergibt sich für Engels ebenfalls als Notwendigkeit der Produktion in Industrie und Landwirtschaft, als Notwendigkeit der öffentlichen Gesundheitspflege.³⁷ Sie zielt darauf, die Industrie von lokalen Schranken zu befreien, neue Möglichkeiten zur Nutzung von Naturkräften und Rohstoffen zu erschließen, die Lebensbedingungen der Produzenten zu verbessern.

Die von Marx und Engels gemeinsam formulierte Prognose mündet in der Feststellung, daß in der von Ausbeutung freien Gesellschaft die Produzenten ihren Stoffwechsel mit der Natur rationell regeln, ihn unter ihre gemeinschaftliche Kontrolle bringen, ihn mit dem geringsten Kraftaufwand und unter den, ihrer menschlichen Natur würdigsten Bedingungen ohne Vergeudung von Produkten und Produktionsmitteln realisieren werden.³⁸ Erst in dieser Gesellschaft können die Menschen zur wirklichen Herrschaft über die Natur gelangen: „Damit erst scheidet der Mensch, in gewissem Sinn, endgültig aus dem Tierreich, tritt aus tierischen Daseinsbedingungen in wirklich menschliche. Der Umkreis der die Menschen umgebenden Lebensbedingungen, der die Menschen bis jetzt beherrschte, tritt jetzt unter die Herrschaft und Kontrolle der Menschen, die nun zum ersten Male bewußte, wirkliche Herren der Natur, weil und indem sie Herren ihrer eignen Vergesellschaftung werden.“³⁹

Um diese Prognose zu verwirklichen, muß sich die Arbeiterklasse auf die Gesamtheit der Wissenschaften stützen, denn diese allein vermitteln Einsicht in die gesetzmäßigen Zusammenhänge in Natur und Gesellschaft. Insbesondere die großen Errungenschaften von Naturwissenschaft und Technik sind — im Verständnis von Marx und Engels — eine unerläßliche Bedingung für die Entwicklung der Produktivität menschlicher Arbeit auch im Sozialismus. Mehr noch: Die vollständige Umwälzung der alten Produktionsweise wird dazu führen, daß auch die Naturwissenschaften „einen Aufschwung nehmen werden der alles Bisherige in tiefen Schatten stellt“.⁴⁰

In diesen Zusammenhang ordnet sich auch Engels' Bemühen ein, eine materialistische und dialektische Naturauffassung zu begründen. Sie ist für ihn notwendiges Moment der einheitlichen wissenschaftlichen Weltanschauung der Arbeiterklasse und gehört insofern zu den geistigen Voraussetzungen, unter denen die Arbeiterklasse ihre historische Aufgabe zu erfüllen vermag. In der „Dialektik der Natur“ geht Engels davon aus, daß der Weg zu einer materialistischen und dialektischen Naturauffassung grundsätzlich über die Naturwissenschaften führt. Dabei gilt es vor allem zwei Ideen miteinander zu verbinden: die Idee vom Systemcharakter der Natur und von ihrer Geschichtlichkeit. Erstere beinhaltet, daß es qualitativ verschiedene Bewegungsformen der Materie gibt, diese miteinander im Zusammenhang stehen, ineinander übergehen, aber nicht beliebig aufeinander reduziert werden können. Wesentliche naturwissenschaftliche Voraussetzung dieser Idee sind die mechanische Wärmetheorie und die ihr zugrundeliegende Atomistik, aber auch die chemische Molekulartheorie und das Periodensystem der chemischen Elemente. Seine Idee von der Geschichtlichkeit der Natur beruht auf dem naturwissenschaftlichen Entwicklungsdenken, das seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts zunächst für die Astronomie, dann für die Geologie und Biologie begründet wurde. Sie zielt vor allem darauf, das Werden und Vergehen in der Natur als einen widersprüchlichen Prozeß zu begreifen.

Marx und Engels gelangen zu dem Schluß, daß die Dialektik die wichtigste Denkform der modernen Wissenschaften ist und das Studium ihrer Geschichte dazu beitragen kann, das theoretische Denken in den Wissenschaften zu fördern. Sie haben damit das theoretische und methodische Fundament bestimmt, von dem aus wir an die Lösung der aktuellen Probleme im Verhältnis von Gesellschaft und Natur herangehen sollten.

Anmerkungen

- 1 Vorliegender Beitrag war eines der Hauptreferate zum Tagesordnungspunkt 2 „Arbeiterbewegung und Ökologie“ der 24. Linzer Konferenz (Internationale Tagung der Historiker der Arbeiterbewegung) vom 13.–17. Sept. 1988. Erste Gedanken dazu wurden auf der 39. Tagung des Wissenschaftlichen Rates für Marx-Engels-Forschung der DDR am 5. Mai 1988 vorgetragen.
- 2 Ökologie — Naturaneignung und Naturtheorie. In: Dialektik 9, hrsg. von Hans Jörg Sandkühler und Hans Heinz Holz, Köln 1984. — Mensch, Natur und Umwelt im Werk von Friedrich Engels. Internationales Symposium 10. August 1985. In: Schriftenreihe der Marx-Engels-Stiftung 5, Wuppertal 1986. — Adolf Bauer/Wolfgang Eichhorn I: Naturaneignung und Vergesellschaftung. In: Naturdialektik — Naturwissenschaft, hrsg. von Manfred Buhr und Herbert Hörz, Berlin 1986, S. 259ff.

- 3 Karl Marx/Friedrich Engels: Die deutsche Ideologie. In: MEGA² Proband, S. 37ff. — Karl Marx: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band. In: MEGA² II/5, S. 129ff.
- 4 Karl Marx/Friedrich Engels: Die deutsche Ideologie, a. a. O., S. 48. — Karl Marx: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie. In: MEW, Bd. 42, S. 395f.
- 5 Karl Marx: Das Kapital, a. a. O., S. 129.
- 6 Karl Marx/Friedrich Engels: Die deutsche Ideologie, a. a. O., S. 49.
- 7 Karl Marx: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, a. a. O., S. 322ff.
- 8 Karl Marx/Friedrich Engels: Die deutsche Ideologie, a. a. O., S. 67.
- 9 Friedrich Engels: Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie. In: MEW, Bd. 21, S. 272.
- 10 Paul Thiry d'Holbach: System der Natur oder von den Gesetzen der physischen und der moralischen Welt, Berlin 1960, S. 11 ff.
- 11 Friedrich Engels: Dialektik der Natur. In: MEGA² I/26, S. 188.
- 12 Karl Marx/Friedrich Engels: Die deutsche Ideologie, a. a. O., S. 72f.
- 13 Karl Marx: Thesen über Feuerbach. In: MEW, Bd. 3, S. 5.
- 14 Friedrich Engels: Dialektik der Natur, a. a. O., S. 287.
- 15 Anneliese Griese: Das theoretische Erbe von Marx und Engels — Probleme und Aufgaben bei der Edition ihrer naturwissenschaftlichen Studien in der Marx-Engels-Gesamtausgabe. In: DZfPh 1988, Heft 6, S. 531–536. — Anneliese Griese/Gerd Pawelzig: Bloße Neugier war es sicher nicht. Die naturwissenschaftlichen Exzerpte im theoretischen Schaffen von Marx und Engels. In: Marx-Engels-Jahrbuch 12, Berlin 1989.
- 16 Marx an Engels, 13. Februar 1866. In: MEW, Bd. 31, S. 178.
- 17 Justus von Liebig: Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie, 7. Aufl., Th. 1, Braunschweig 1862, S. 1ff.
- 18 Carl Fraas: Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, Landshut 1847.
- 19 Charles Darwin: On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life, London 1859.
- 20 Ernst Haeckel: Generelle Morphologie der Organismen, Bd. 1, 2, Berlin 1866. — Ders.: Natürliche Schöpfungsgeschichte, Berlin 1868.
- 21 Karl Marx: Das Kapital, a. a. O., S. 410.
- 22 Marx an Engels, 25. März 1868. In: MEW, Bd. 32, S. 53.
- 23 Friedrich Engels: Exzerptheft XVI, S. 17.
- 24 Karl Marx: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Dritter Band. In: MEW, Bd. 25, S. 630.
- 25 Marx an Ferdinand Lassalle, 16. Januar 1861. In: MEW, Bd. 30, S. 578.
- 26 Karl Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie (Manuskript 1861–1863). In: MEGA² II/3, S. 773.

- 27 Friedrich Engels: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft. In: MEW, Bd. 20, S. 63 ff. — Ders.: Dialektik der Natur, S. 49 f., 88 ff., 124 f.
- 28 Lothar Meyer: Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Statik, 2., umgearb. und verm. Aufl., Breslau 1872. — Henry Enfield Roscoe/Carl Schorlemmer: Kurzes Lehrbuch der Chemie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft, 4., nach den neuesten Forschungen verm. und verb. Aufl., Braunschweig 1873. — Henry Enfield Roscoe/Carl Schorlemmer: Ausführliches Lehrbuch der Chemie, Bd. 1, 2, Braunschweig 1877 und 1879. — Carl Schorlemmer: Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie, 2., verb. Aufl., Braunschweig 1874. — Edouard Hospitalier: Les principales applications de l'électricité, Paris 1882.
- 29 Marx an Engels, 8. November 1882. In: MEW Bd. 35, S. 104. — Engels an Marx, 11. November 1882. In: MEW, Bd. 35, S. 108. Vgl. auch Engels an Eduard Bernstein, 27. Februar–1. März 1883. In: MEW, Bd. 35, S. 444 f.
- 30 Karl Marx: Das Kapital. Erster Band, a. a. O., S. 350.
- 31 Ebenda, S. 350.
- 32 Ebenda, S. 410.
- 33 Friedrich Engels: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft, a. a. O., S. 276. — Siehe auch Friedrich Engels: Die Lage der arbeitenden Klasse in England. In: MEW, Bd. 2, S. 256–305.
- 34 Friedrich Engels: Dialektik der Natur, a. a. O., S. 96 f.
- 35 Ebenda, S. 97.
- 36 Friedrich Engels: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft, a. a. O., S. 274.
- 37 Ebenda, S. 276.
- 38 Karl Marx: Das Kapital. Dritter Band, a. a. O., S. 828.
- 39 Friedrich Engels: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft, a. a. O., S. 264.
- 40 Friedrich Engels: Dialektik der Natur, a. a. O., S. 83.

Dialektik als „Methode zur Auffindung neuer Resultate“

Von den vielen Ideen von Friedrich Engels im „Anti-Dühring“ soll hier nur einer Gegenstand sein: „Es ist schon ein totaler Mangel an Einsicht in die Natur der Dialektik, wenn Herr Dühring sie für ein Instrument des bloßen Beweisens hält, wie man etwa die formelle Logik oder die elementare Mathematik beschränkterweise so auffassen kann. Selbst die formelle Logik ist vor allem Methode zur Auffindung neuer Resultate, zum Fortschreiten vom Bekannten zum Unbekannten, und dasselbe, nur in weit eminenterem Sinne, ist die Dialektik, die zudem, weil sie den engen Horizont der formellen Logik durchbricht, den Keim einer umfassenderen Weltanschauung enthält.“¹ Lassen wir hier die Fragestellung, soweit sie die „formelle Logik“ und die elementare Mathematik betrifft, beiseite, obwohl auch dies nicht ohne Reiz und Nutzen wäre. Ebenso soll uns jetzt nicht interessieren, daß Eugen Dühring im Unverständnis der Dialektik bis heute seine Nachfolger gefunden hat. Hier geht es um den Erkenntnisfortschritt, die „Auffindung neuer Resultate“ auf allen Gebieten unserer Wirklichkeit im Interesse unserer weiteren Entwicklung.

Wenn wir davon ausgehen, daß Engels zu dieser Aussage nicht nur durch die Untersuchung der geistigen Arbeitsweise anderer, sondern auch durch die Beobachtung seiner eigenen Arbeitsweise sowie der von Marx gekommen ist, dann muß nicht nur bei der Analyse ihrer Schriften und Aufzeichnungen nachweisbar sein, wie sie mit und durch Dialektik neue Resultate aufgefunden haben, sondern wir sollten unsere Aufgabe bei der Aufbereitung ihres Schaffens auch darin sehen, dies für den Leser besser nachvollziehbar zu gestalten. Mit anderen Worten: Die vorherrschende Nutzungsform des Schaffens von Marx und Engels besteht heute wohl unbestreitbar in der Aneignung ihrer Erkenntnisresultate, weitaus weniger aber in der Aneignung ihrer Erkenntnismethoden. Natürlich wird wohl stets beim Studium einer beliebigen Schrift die Aneignung des Inhalts, also der Erkenntnisresultate, die Anfangsstufe bilden und bilden müssen. Es ist aber durchaus nicht einzusehen, den Aneignungsprozeß daraufhin für abgeschlossen zu halten, ohne tiefer einzudringen, worunter ich auch das Erkennen des methodischen Vorgehens verstehen möchte. Hierfür können und sollten wir bei der Aufbereitung des Schriftgutes von Marx und Engels dem Leser mehr Hilfestellung zukommen lassen, indem wir ihn zumindest auf einige hervor-