

ELMAR ALTVATER

# ENGELS NEU ENTDECKEN

DAS HELLBLAUE BÄNDCHEN  
ZUR EINFÜHRUNG IN DIE  
»DIALEKTIK DER NATUR«  
UND DIE KRITIK VON  
AKKUMULATION UND  
WACHSTUM



Elmar Altvater  
Engels neu entdecken

*Elmar Altvater* ist emeritierter Professor für Politische Wissenschaft, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat von Attac. Zuletzt erschienen von ihm »Der große Krach: oder die Jahrhundertkrise von Wirtschaft und Finanzen, von Politik und Natur« (Münster 2010) und »Marx neu entdecken. Das hellblaue Bändchen zur Einführung in die Kritik der Politischen Ökonomie« (Hamburg 2012, 2. Auflage 2015).

**Elmar Altvater**

## **Engels neu entdecken**

**Das hellblaue Bändchen  
zur Einführung in die »Dialektik der Natur«  
und die Kritik von Akkumulation  
und Wachstum**

**VSA: Verlag Hamburg**

[www.vsa-verlag.de](http://www.vsa-verlag.de)

© VSA: Verlag 2015, St. Georgs Kirchhof 6, 20099 Hamburg  
Alle Rechte vorbehalten

Druck- und Buchbindearbeiten: Beltz Bad Langensalza GmbH  
ISBN 978-3-89965-643-5

# **Inhalt**

Vorwort .....	7
<b>1. Genie und Talent oder beides .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Karl Marx' Kritik der Politischen Ökonomie und Friedrich Engels' Dialektik der Natur .....</b>	<b>19</b>
Der »Springpunkt der politischen Ökonomie« .....	20
»Physikalisches und Ökonomisches nicht vermischen« .....	27
Die Dialektik bietet keine fertige Schablone .....	31
<b>3. Dialektische Zweifel an der »Dialektik der Natur« .....</b>	<b>39</b>
<b>4. Das Kapitalozän oder: Die Industriestadt Manchester lehrt Naturdialektik .....</b>	<b>59</b>
Die Unterwerfung der Erde .....	59
Alles ist in Bewegung, Stillstand ist Krise .....	65
<b>5. Das Naturverhältnis ist ein Herrschaftsverhältnis .....</b>	<b>69</b>
Die Steigerung der Produktivkräfte in der »Großen Industrie«....	74
... bei verdunkelter Sonne und elektrischem Licht .....	82
<b>6. Die Dialektik von Zeit und Raum oder: Wachstum im Nanosekundentakt und die Länge der Küste Großbritanniens .....</b>	<b>91</b>
Das Wachstum kommt in die Welt .....	92
Die kurze und die lange Dauer und die Länge der Küste Großbritanniens .....	100
<b>7. Stoffwechsel und Formwandel: Von Extraktion und Produktion zur Emission .....</b>	<b>107</b>
Extraktion zu volatilen Preisen .....	119
Die Finanzmärkte nehmen Ökonomie und Gesellschaft ins Schlepptau .....	122

<b>8. Rationalisierung und Externalisierung oder: Kein Kapitalismus ohne externe Welt .....</b>	127
Die Rationalität der Teile und des Ganzen .....	130
Informationelle und materielle Externalitäten .....	133
Rationalisierung durch Geo-engineering .....	135
<b>9. Ökonomischer oder ökologischer Kollaps .....</b>	143
<b>10. Dialektik der Natur – open end .....</b>	153
Friedrich Engels	
<b>Die Naturforschung in der Geisterwelt .....</b>	157
Friedrich Engels	
<b>Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen .....</b>	169
Literatur .....	184

## **Vorwort**

Im Jahre 2012 erschien das erste »hellblaue Bändchen« des Verfassers zur Einführung in die Kritik der politischen Ökonomie: »Marx neu entdecken«. Im Jahre 2015 jährt sich zum 120. Mal der Todestag von Friedrich Engels. Das wäre ein Anlass, seiner zu gedenken. Aber wie? Die nicht selbstverständliche Frage beantwortet sich fast von selbst. Denn es ist im Jahre 2015 ein weiterer Jahrestag zu bedenken. Friedrich Engels' Schrift »Dialektik der Natur« erschien (posthum) erstmals vor 90 Jahren 1925 in der damaligen Sowjetunion in deutscher und russischer Sprache. Das ist Anlass genug, um die »Kritik der politischen Ökonomie« von Karl Marx und die »Dialektik der Natur« von Friedrich Engels darauf zu befragen, was sie zum Verständnis von Ökonomie und Ökologie heute beitragen können.

Dabei wird auch auf die Kontroversen einzugehen sein, die die »Dialektik der Natur« und andere Schriften von Friedrich Engels, wie die »Anti-Dühring« genannte polemische Auseinandersetzung mit dem in der sozialdemokratischen Arbeiterbewegung seiner Zeit einflussreichen Eugen Dühring, ausgelöst haben. Die Rezeptionsgeschichte der »Dialektik der Natur« ist schon deshalb wichtig, weil es um zentrale Fragen des dialektischen Verhältnisses von Theorie, Realität und Praxis, um die Bedeutung von Zirkulation und Produktion in der Werttheorie, um das Verhältnis gedanklicher Kategorien und der »Realkategorien« in der wirklichen Welt, um das Verhältnis von Gesellschaft und Natur in der kapitalistischen Gesellschaftsformation und ihrer Geschichte geht. Thema ist also, wie Engels von der Dialektik sagt, »die Wissenschaft von den allgemeinen Bewegungs- und Entwicklungsge setzen der Natur, der Menschengesellschaft und des Denkens« (Marx-Engels-Werke, Band 20 [künftig: MEW 20]: 131f.).

Der nachfolgende Essay widmet sich in den ersten drei Kapiteln der Engels'schen Dialektik der Natur, ihrem Gehalt und der Rezeptionsgeschichte. Im Anschluss daran wird der Engels'schen wie Marx'schen Aussage nachgegangen, dass die Menschheitsgeschichte mit dem Industriezeitalter einen fundamentalen

Einschnitt erlebt. Was ist das Eigentümliche der industriellen Revolution und der mit ihr beginnenden kapitalistischen Industriegesellschaft? Die Geschichte der kapitalistischen Gesellschaftsformation reicht in Europa mindestens bis ins 14. Jahrhundert zurück, aber der Übergang zur »Großen Industrie« und zur Nutzung der fossilen Energieträger in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist ein Einschnitt, dessen Reichweite Marx und Engels zu ihrer Zeit hervorgehoben haben, dem aber erst heute in den Debatten über das Anthropozän, das Kapitalozän oder die »Menschheit 2.0« Rechnung getragen wird. Der industrielle Kreislauf von der Extraktion von Stoffen und Energie aus der Natur bis zur Emission nicht mehr verwertbarer Stoffe und Energien zurück in die Natur wird danach thematisiert. Dieser Kreislauf bestimmt Form und Substanz des »dialektischen Gesamtzusammenhangs« von Natur und Gesellschaft, den Engels in seiner Schrift mehrfach anspricht. Denn dieser Gesamtzusammenhang ist dafür verantwortlich, dass Wachstum der Wirtschaft, kapitalistische Akkumulationsdynamik, Industrialisierung, Nutzung der fossilen Brennstoffe und Kollaps des Klimas als mögliche Zukunft am Horizont erscheinen. Daher kann die Geschichte der Menschheit nicht mehr wie in vorindustriellen Zeiten vor allem als Geschichte der menschlichen Gesellschaften und Kulturen geschrieben werden, sie muss auch die Geschichte der Erdformationen und Erdsysteme einschließen.

Im Anschluss daran wird die moderne Rationalität der Weltbeherrschung (Max Weber), wie sie am klarsten (und daher am brutalsten) in der ökonomischen Theorie ausgearbeitet worden ist, diskutiert, die niemals trotz aller Mathematisierung den Anspruch, den Gesamtzusammenhang begreifen und rational gestalten zu können, wird einlösen können. Denn sie kann erstens nicht holistisch, also auf den Gesamtzusammenhang bezogen dialektisch sein, und sie kann zweitens ohne Rückgriff auf externe Ressourcen und ohne Externalisierung des Unbrauchbaren, nicht mehr Verwertbaren gar nicht funktionieren. Der partielle, nicht holistische Charakter der Rationalität der kapitalistischen Moderne findet in der Realität der Akkumulation von Kapital die Entsprechung als Externalisierung, bzw. wie Klaus Dörre for-

muliert, als »Landnahme«. Diese ist höchster Ausdruck kapitalistischer Rationalität und die Internalisierung wäre nicht nur zum Scheitern verurteilt, wie die hilflosen und zwecklosen Versuche zeigen, die Preise dazu zu bringen, »die Wahrheit zu sagen«. Angesichts der Funktionsmodi des kapitalistischen Marktes wäre dies sogar ein höchst irrationales Unterfangen. Die Kritik des Wachstums ergibt sich schlüssig aus dieser Argumentation ebenso wie die Kritik an Postwachstums- oder Degrowth-Konzepten, die nicht die Widersprüche der Akkumulation von Kapital und deren Gesamtzusammenhang, sondern individuelle oder auch gesellschaftliche Verhaltensmuster (vor allem Verzicht auf Konsum) ins Zentrum rücken.

Wie in aller Regel ist diese Schrift nicht nur auf dem Mist des Autors gewachsen, der aber allein verantwortlich ist. Birgit Mahnkopf hat am meisten in den häufigen Diskussionen über Wachstum und Postwachstum, über Naturbegriffe und angemessene Gesellschaftsanalyse, über Arbeit, Geld, Naturverhältnisse und Politik zur theoretischen Klärung beigetragen, so viel, dass ich nicht mehr im Einzelnen beschwören könnte, was von mir und was von ihr ist. Dieser Essay wäre ein gemeinsames Buchprojekt geworden, wenn nicht der Hochschulalltag so viel zeitraubenden Stress verursacht hätte, dass eine individuelle Schrift eines von der Bologna-Bachelorisierung und Masterisierung verschonten Ruheständlers als zweitbeste Lösung herausgekommen ist. Birgit Mahnkopf hat angesichts ihrer Belastungen nicht die Zeit gefunden, die Hochschullehrer vor den »Bologna-Reformen« noch jenseits von Lehre, Forschung und Verwaltung für Publikationen zur Verfügung hatten.

Natürlich waren viele andere Stichwort- und Ideengeber für das Zustandekommen dieser Schrift wichtig. Sie alle zu erwähnen, würde nur die eigene begrenzte Bedeutung inflationistisch aufblähen. Jede Autorin, jeder Autor wünscht sich, also wünsche auch ich, dass die hier zusammengefassten Ideen kritisch aufgegriffen werden, weil sie für die wissenschaftliche und auch für die politische Auseinandersetzung nützlich sind.

Elmar Altvater, Berlin im Januar 2015

## **1. Genie und Talent oder beides**

Friedrich Engels war es, der »den Marxismus erfand«. Das behauptet Tristram Hunt schon im Titel seiner beeindruckenden Engels-Biografie (Hunt 2013). Er liegt mit dieser Einschätzung richtig. Denn zweifellos hat sich Engels nicht nur um die posthume Herausgabe des zweiten und dritten Bandes des Marx'schen »Kapital« große Verdienste erworben. Er war ein Leben lang der engste Freund, hat mit seinen Erfahrungen aus dem praktischen Geschäftsleben in Manchester (dem Zentrum des kapitalistischen Weltgeschehens im viktorianischen Zeitalter) die Marx'sche Kritik der politischen Ökonomie mit empirisch-historischen Illustrationen bereichert und die theoretische Entfaltung des Kapitalbegriffs mit Kommentaren und Erläuterungen unterstützt. Er war jahrzehntelang Gesprächs- und Briefpartner von Marx. Er hat auch dazu beigetragen, die Marx'sche Theorie zu popularisieren, und er war sich nicht zu fein für wortgewaltige Polemiken gegen die Kritiker der dialektischen Methode und des Marx'schen Materialismus.

Engels tat dies in aller Bescheidenheit, wie Tristram Hunt hervorhebt. Von Marx sagte Engels, er war ein Genie, »wir andern höchstens Talente« (ebd.: 14). Engels überließ »die erste Violine« Marx. Er begnügte sich mit der »zweiten Violine«, »schließlich bin ich ja großenteils doch nur derjenige, der den Ruhm von Marx einerntet«, schrieb er im November 1890 an Friedrich Adolph Sorge in New York (Marx-Engels-Werke 1956ff. [im Folgenden MEW], Band 37: 505).

Aber Genie und Talent haben auch viele Texte gemeinsam komponiert, von der »Heiligen Familie« bis zur »Deutschen Ideologie« – und bis zum berühmtesten und politisch wie wissenschaftlich wirksamsten Text, den nicht nur talentierten, sondern genialsten vielleicht, der daher die Welt veränderte, bis zum »kommunistischen Manifest« von 1848. Daher ist ein Buch wie das von Helmut Reichelt über die »Neue Marx-Lektüre« (Reichelt 2008) mehr als irritierend, weil darin Friedrich Engels noch nicht einmal mit eigenen Schriften in der Ausgabe der Marx-En-

gels-Werke und der Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA) erwähnt wird. Kann jemand seriös über die angemessene Lektüre der Marx'schen Theorie schreiben, ohne auf Engels' Beiträge zu ihr und zu dem, was später Marxismus genannt worden ist, einzugehen? Kann es eine kritische Marx-Lektüre ohne Engels-Lektüre überhaupt geben?

Wäre Marx authentischer, wenn er sich nicht hätte in vielen Fragen von Engels beraten lassen? War es ein Fehler von Marx, zum »Anti-Dühring« von Engels einige ökonomiekritische Passagen beizusteuern? Hat er sich auf eine falsche Spur setzen lassen? Hat Engels Marx verfälscht, wie manche Marx-Interpreten ihm vorwerfen? Hätte Marx seine Theorie entwickeln können, ohne Engels Hilfe zum Lebensunterhalt (»Inl. Cheque für Pfund Sterling 40, damit Du ihn einkassieren kannst, wann Du willst, auf den Rücken gedeckt hast«, Brief von Engels vom 19.12.1882 an Marx – MEW 35: 135)? Was ein Autor schreibt, hängt auch von den Ideen seiner oder ihrer Partner und Partnerinnen ab, aber auch von so banalen und in manchen Situationen schmerzlich fehlenden Dingen wie ausreichendem und gutem Essen, wie einer Wohnung für die Familie und einem regelmäßigen Einkommen. »Erst kommt das Essen, dann die Moral« (Bertolt Brecht) – und wohl auch die Theorie. Das sind im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts in Mitteleuropa normalerweise keine Probleme für Wissenschaftler und deshalb auch kein Thema für sie. Es waren Probleme für Marx und Engels, die sie allerdings nur selten thematisierten.

Friedrich Engels wird der Vorwurf gemacht, er habe die Wertform historisiert und die »einfache Warenproduktion« als eigenständige historische Phase interpretiert, die Dialektik missverstanden und die Kritik an Feuerbachs Materialismus überzeichnet. Die Kritik an Engels mag zwar richtige Seiten haben, weil Engels tatsächlich den Eindruck aufkommen lässt, er verfolge eine Abbild- oder Widerspiegelungstheorie: In den Köpfen der Menschen bildeten sich die Ideen aufgrund von Empfindungen oder mithilfe komplexer Methoden der Erkenntnis der materiellen Wirklichkeit in Natur und Gesellschaft. Engels hatte aber Marx' Kritik des Fetischismus sehr wohl verstanden. In einem Brief

an Conrad Schmidt vom 27.10.1890 schreibt er über die ökonomische Berichterstattung von den Börsen: »Es ist mit den ökonomischen, politischen und andern Reflexen ganz wie mit denen im menschlichen Auge, sie gehen durch eine Sammellinse und stellen sich daher verkehrt, auf dem Kopf, dar. Nur daß der Nervenapparat fehlt, der sie für die Vorstellung wieder auf die Füße stellt. Der Geldmarktsmensch sieht die Bewegung der Industrie und des Weltmarkts eben nur in der umkehrenden Widerspiegelung des Geld- und Effektenmarkts, und da wird für ihn die Wirkung zur Ursache.« (MEW 37: 488)

Er fügt hinzu, dass die Akteure auf dem Geldmarkt dieser verkehrten Wahrnehmung entsprechend handeln und daher die »Reaktion des Geldhandels auf die Produktion noch stärker und verwickelter« wird. (Ebd.: 489)

Also nichts da mit bloßer Widerspiegelung, das Handeln der einzelnen Kapitalisten wird von der Interpretation des Marktgeschehens beeinflusst und dieses dann durch die kollektiven Wirkungen einzelner Entscheidungen. Der Geldhandel, so führt Engels die Verwandlung individuell rationaler Wahrnehmung und daraus resultierender rationaler Entscheidung in kollektiven Irrationalismus aus, erobert »eine direkte Herrschaft über einen Teil der ihn, im ganzen und großen, beherrschenden Produktion... Die Geldhändler sind Eigentümer der Eisenbahnen, Bergwerke, Eisenwerke etc. Diese Produktionsmittel bekommen ein doppeltes Angesicht: Ihr Betrieb hat sich zu richten bald nach den Interessen der unmittelbaren Produktion, bald aber auch nach den Bedürfnissen der Aktionäre, soweit sie Geldhändler sind. Das schlagendste Beispiel davon: die nordamerikanischen Eisenbahnen, deren Betrieb ganz von den – der speziellen und ihren Interessen qua Verkehrsmittel total fremden – momentanen Börsenoperationen... abhängt. Und selbst hier in England haben wir jahrzehntelange Kämpfe der verschiedenen Bahngesellschaften um die Grenzgebiete zwischen je zweien gesehn – Kämpfe, wo enormes Geld verpulvert wurde, nicht im Interesse der Produktion und des Verkehrs, sondern einzig geschuldet einer Rivalität, die meist nur den Zweck hatte, Börsenoperationen der die Aktien besitzenden Geldhändler zu ermöglichen.« (Ebd.: 489f.)

Engels eine Widerspiegelungstheorie zu unterstellen, ist abwegig, wenn wir diese Analyse eines dynamisch und widersprüchlich sich entwickelnden Ausschnitts der modernen Ökonomie, deren Wahrnehmung seitens verschiedener Kapitalfraktionen, deren den Kontext verändernder Praxis und der Folgen – in diesem Exempel: für das Verkehrssystem – angemessen interpretieren. Dann erscheint die Kritik an Engels als kleinteilig, weil sie den wissenschaftlichen, den sozialen und vor allem den politischen Kontext übersieht, in dem dieser seine Texte verfasst hat. Besonders wichtig dabei: die Auseinandersetzung mit idealistischen, kleinbürgerlichen, utopischen Strömungen in den sich gerade entwickelnden politischen Organisationen der Arbeiterbewegung und in der Theorie des Sozialismus.

Darüber hinaus hat die Kritik den fatalen Nebeneffekt, den eigenständigen und über Marx hinaus gehenden Beitrag von Friedrich Engels zum Verständnis und zur Kritik der kapitalistischen Gesellschaftsformation zu übersehen. Das gilt besonders für seine Suche nach einem Zugang zur Analyse des gesellschaftlichen Naturverhältnisses, zum Verständnis des Verhältnisses von Stoffwechsel (zwischen Mensch und Natur) und gesellschaftlichem Formwandel, von Wert, Geld, Verwertung und Kapitalakkumulation.

Heute würden wir sagen: Engels entwickelte ein zu seiner Zeit ungewöhnliches Interesse für das Beziehungsgeflecht zwischen Ökonomie und Ökologie im Zusammenhang der kapitalistischen Produktionsweise und in den Wissenschaften, und zwar nicht nur in den Sozialwissenschaften und in der Philosophie, sondern auch in den Naturwissenschaften.

Er hat bei der Herausgabe des zweiten und dritten Bandes des »Kapital« dem Werk seinen Stempel aufgedrückt. Das war angesichts des Zustands des Manuskripts beim Tod von Karl Marx unvermeidlich. Er hat dabei aber genügend Behutsamkeit walten lassen, um Fehldeutungen zu vermeiden (vgl. dazu Krätke 2006; gegenteiliger Auffassung, allerdings wenig überzeugend Elbe 2007).

Die Naturwissenschaften machten im 19. Jahrhundert einen großen Sprung nach vorn, und zwar breitenwirksam in allen

Disziplinen. Der Fortschritt in der Physik von der Mechanik zur Thermodynamik, in der Chemie zum Periodensystem der Elemente, in der Geologie und Astronomie in der Folge von neuen Entdeckungen und nicht zuletzt auch in der Mathematik und in der Biologie zur Darwin'schen Evolutionstheorie oder zum Verständnis der Zelle und des Stoffwechsels. Damit war ein Begriff geboren, der metaphorisch in der Beziehung zwischen Mensch und Natur Verwendung fand und findet. Auch die Entwicklungen in der Pharmazie, der Anatomie und angewandten Medizin, in der Agrikultur waren unvergleichbar mit dem, was große Geister in den Jahrhunderten zuvor hervorgebracht hatten. Nicht nur die Wissenschaften – die Natur- ebenso wie die Geistes- und Sozialwissenschaften – wurden bereichert, sondern auch das praktische Ingenieurwissen. So kam es, dass neue, leistungsfähige, die Produktivität der Arbeit enorm steigernde Maschinen – vor allem Werkzeugmaschinen, von denen, wie Karl Marx festhält, die industrielle Revolution ausgeht – aber auch Produktionsverfahren in den neuen Fabriken des Industriesystems auftauchten.

Das waren die materialen und organisatorisch-institutionellen Voraussetzungen für den Übergang zur »reellen Subsumtion der Arbeit unter das Kapital« (Marx). Der vom Kapital angeeignete Mehrwert war nicht mehr nur Überschuss, der mit tradierten Produktionsmethoden erzeugt wird, sondern Ergebnis einer grundlegend veränderten und daher produktiveren Produktionsweise als zuvor.

Engels war in Manchester mittendrin in diesem Laboratorium neuer Technologien, Organisationsformen oder Management-Praktiken. Er war ein aufmerksamer Beobachter, wie seine Geschichte der arbeitenden Klasse in England (MEW 2) und sehr viele zu seiner Zeit aktuelle Zeitungs- und Zeitschriftenartikel belegen. Er berichtet über die Folgen der Einführung des Industriesystems für die Arbeiterklasse immer engagiert und daher auch parteiisch, ohne den Abstand des Beobachters ungebührlich einzuschränken und das Blickfeld zu verengen. Er schreibt Sozialgeschichte, die Technikgeschichte haben andere verfasst (z.B. Varchmin/Radkau 1981; es ist unmöglich, dem Korpus der

Technikgeschichte hier mit bibliografischen Hinweisen gerecht zu werden).

Parteiisch zu sein, muss der Wissenschaftlichkeit keinen Abbruch tun. Engels trägt viel zum besseren Verständnis des gesellschaftlichen Naturverhältnisses bei. Er setzt sich mit den Naturwissenschaften intensiver auseinander als es heute in den Sozialwissenschaften angesichts der professionellen Spezialisierung üblich ist. Er bereichert daher mit seinen naturwissenschaftlichen Studien die Kritik der politischen Ökonomie von Marx. Das weiß Marx und holt sich deshalb immer wieder Engels' Rat ein. Engels selbst gesteht ein, dass er sich auf dem Feld der Naturwissenschaften häufig nicht sicherer bewegt als ein informierter Laie, er weiß also, dass er für den wissenschaftlichen Fortschritt nur unzureichend gerüstet ist. Das hat, ich komme später darauf zurück, Albert Einstein nach Lektüre von Passagen der »Dialektik der Natur« an Engels Schrift auszusetzen.

Auf einige Fragen, die dem informierten Laien heute sofort einfallen, wenn das gesellschaftliche Naturverhältnis thematisiert wird, geht Engels in der »Dialektik der Natur« überhaupt nicht ein, weil diese Fragen am Ende des 19. Jahrhunderts noch gar nicht auf der Agenda standen: die Energieversorgung im Allgemeinen oder der Wandel des Energiesystems im Verlauf der industriellen Revolution von der (nachhaltigen) solaren Energiequelle zu den (erschöpflichen) fossilen Energieträgern im Besonderen, die Eingriffe in die Evolution des Lebens infolge der katastrophalen Artenvernichtung, die mit der Industrialisierung von Land- und Forstwirtschaft einsetzt, oder der drohende Klimakollaps infolge der CO<sub>2</sub>-Emisionen in die Atmosphäre. Wenn man sich heute mit der »Dialektik der Natur« auseinandersetzt, 120 Jahre nach dem Tod Friedrich Engels, wird man auf diese Themen eingehen und prüfen müssen, ob Engels' Schrift zu deren Analyse und zu den Lösungen der heutigen ökologischen Probleme – den Begriff hat zwar Ernst Hähnel 1866 erstmals eingeführt, aber er war zu Engels' Zeiten nicht verbreitet – einen Beitrag leisten kann. Damit wird auch die Frage nach dem Verhältnis der Kritik der politischen Ökonomie, wie Marx sie in den drei Bänden des »Kapital« (MEW 23-25) entfaltete, und der Dialek-

tik der Natur aufgeworfen. Das ist die Frage nach der Analyse des von Engels so bezeichneten »dialektischen Gesamtzusammenhangs« (MEW 20: 307), der letztlich – heute wissen wir dies besser als vor mehr als 100 Jahren – das planetarische Ökosystem umfasst. Jedenfalls weisen Konzepte wie die des Anthropozän oder des Kapitalozän (vgl. Altvater 2014a; Moore 2014) oder die Erweiterung der Weltsystemanalyse in der Tradition von Fernand Braudel, Immanuel Wallerstein und Giovanni Arrighi zum Konzept des »ökologischen Weltsystems«, wie es Jason Moore (2003; 2012) ausarbeitet, in diese Richtung.

Zwar ist die Fülle des wissenschaftlichen Materials, die Anzahl der Jahresberichte oder speziellen Reports zu globalen Umwelt- und Wirtschaftsproblemen, der Umfang der wissenschaftlichen Publikationen zu den Folgen der Wirtschaftstätigkeiten für die planetarische Natur beeindruckend, ja überwältigend. Nach erster Prüfung aber kommt das schon von Sigmund Freud so genannte »Ungenüge« auf, eine Unzufriedenheit mit dem Konformismus, der sich trotz Ökokrise in der akademischen Welt breitmacht, mit dem Opportunismus, der verhindert, dass neue Gedanken frischen Wind in die Diskurse tragen, mit dem Mainstreaming, das interessante Nebenströmungen sehr schnell aufsaugt und die dann allenfalls als Unterströmungen für Wirbel sorgen. Sogar in der im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts aktuellen de-growth-Debatte werden die Fragen der Dialektik der Natur an den Rand des Interesses gedrängt bzw. ganz ausgeschlossen. Individuelles ökologisches Verhalten und Umweltpolitik im institutionellen Rahmen eines formal-demokratischen Kapitalismus und eines marktwirtschaftlichen Systems stehen im Vordergrund, die Widersprüche und Grenzen der Kapitalakkumulation und daher das sich immanent aufbauende oder das von außen intervenierende Transformationspotenzial befinden sich jenseits von theoretischem Horizont und politischem Interesse. Dem Erkenntnis-Zuwachs hat das nicht gedient und der Entwicklung politischer Strategien, die der Dramatik der ökologischen Krise angemessen wären, auch nicht. Engels thematisiert den Gesamtzusammenhang des Systems, und dies hat zur Folge, dass bei der Analyse von gesellschaftlichem Formwan-

del und von biophysischem Stoffwechsel die Systemfrage aufgeworfen werden muss. Dies umso mehr, als die Geschichte von Gesellschaft und Natur durch die industrielle Revolution nach Auffassung von Marx ebenso wie von Engels einen Bruch erfährt. Nach der industriellen Revolution ist die Geschichte der Menschheit mehr als die Geschichte der kapitalistischen Gesellschaftsformation und der Klassenkämpfe. Sie ist auch die Geschichte der Erdformationen und der Krisen der Erdsysteme, heute insbesondere des Klimasystems. Auch diese Geschichte löst Kämpfe, Klassenkämpfe aus. In denen geht es aber nicht vor allem um Löhne oder Arbeitsbedingungen, sondern um Lebensbedingungen in einem System, das diese mehr und mehr unterminiert. Marx und Engels haben immer erklärt, dass Klassenauseinandersetzungen nicht nur Verteilungskämpfe seien. Dies ist angesichts des drohenden Klimakollapses offensichtlich. Die Atmosphäre kann man nicht umverteilen, man muss die Produktionsweise und mit ihr den Stoffwechsel zwischen Mensch, Gesellschaft und Natur ändern.