



Kohei Saito

NATUR GEGEN KAPITAL

*Marx' Ökologie in seiner unvollendeten Kritik
des Kapitalismus*



campus

Natur gegen Kapital

Kohei Saito ist Gastforscher an der University of California Santa Barbara und JSPS Postdoctoral Fellow for Research Abroad.

Kohei Saito

Natur gegen Kapital

Marx' Ökologie in seiner unvollendeten
Kritik des Kapitalismus

Campus Verlag
Frankfurt/New York

ISBN 978-3-593-50547-3 Print
ISBN 978-3-593-43402-5 E-Book (PDF)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2016 Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main
Umschlaggestaltung: Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main
Druck und Bindung: CPI-buchbuecher, Birkach
Gedruckt auf Papier aus zertifizierten Rohstoffen (FSC/PEFC).
Printed in Germany

www.campus.de

Inhalt

Vorwort	7
Einleitung: Marx' Ökologie heute?	9
Teil I Ökologie und Ökonomie	
1. Die Entfremdung der Natur als Entstehung der Moderne	25
1.1 »Entfremdung« als philosophische Kategorie?	27
1.2 Die Auflösung der ursprünglichen Mensch-Natur-Einheit	36
1.3 Die Kontinuität <i>einer</i> Theorie	47
1.4 Der Abschied von der Philosophie	54
2. Stoffwechsel der politischen Ökonomie	67
2.1 Natur als Stoff allen Reichtums	69
2.2 Die Genealogie des Stoffwechselbegriffs	74
2.3 Die Grenze des anthropologischen Materialismus	87
2.4 Über den »naturwissenschaftlichen Materialismus« hinaus	96
2.5 Die Rolle der Physiologie in den <i>Grundrissen</i>	102
3. <i>Das Kapital</i> als Theorie des Stoffwechsels	110
3.1 Der Arbeitsprozess als übergeschichtlicher Stoffwechsel	112
3.2 Versachlichung als Kern der Marx'schen Theorie	114
3.3 »Stoff« und »Form«	127
3.4 Die kapitalistische Transformation des Stoffwechsels	136
3.5 Der Widerspruch des Kapitals in der Natur	147

Teil II Marx' Ökologie und die *Marx-Engels-Gesamtausgabe*

4. Liebig und <i>Das Kapital</i>	159
4.1 Marx' Theorie der Grundrente vor 1865	161
4.2 Liebig's Erkenntnis der Naturgrenze	172
4.3 Roschers Liebig-Rezeption	183
4.4 Die negative Intensivierung der modernen Landwirtschaft	191
5. Dünger gegen den Raubbau?	200
5.1 Pessimismus oder Optimismus?	202
5.2 Die optimistischen Chemiker des 19. Jahrhunderts	212
5.3 Liebig's problematische Polemik	217
5.4 Die Entstehung der Kritik der modernen Landwirtschaft	223
5.5 Der ökologische Imperialismus und die globale Krise	231
5.6 Von der Vergeudung zur nachhaltigen Produktion	243
6. Marx' Ökologie nach 1868	249
6.1 Zweifel an Liebig?	251
6.2 Das »Malthus'sche Gespenst«	257
6.3 Die Begegnung mit der »Agrikulturphysik«	263
6.4 Fraas' Kraftkultur- und Alluvionstheorie	271
6.5 Der Klimawandel als Gefahr für die Zivilisation	277
6.6 Klimawandel als Grenze der stofflichen Welt	286
Schluss	297
Literatur	308
Personenregister	325

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Dezember 2014 als Dissertation dem Institut für Philosophie an der Humboldt-Universität zu Berlin vorgelegt. Vor allem möchte ich mich bei Andreas Arndt herzlich bedanken, der seit dem Anfang meines Aufenthalts in Deutschland mein Projekt in vielerlei Hinsicht rückhaltlos unterstützt und mich stets motiviert hat. Ohne seine Betreuung wäre mir der erfolgreiche Promotionsabschluss im Ausland nicht möglich gewesen. Frieder Otto Wolf und Harald Bluhm bin ich auch sehr dankbar für ihre Bereitschaft, als Gutachter am Dissertationsverfahren mitzuwirken.

Der Beitrag wurde von zahlreichen intensiven Diskussionen und Gesprächen mit Tomonaga Tairako, Ryuji Sasaki, Hideto Akashi und Soichiro Sumida in Seminaren an der Hitotsubashi Universität in Tokyo und in privaten Lesekreisen inspiriert, die seit mehr als zehn Jahren andauern. Sie haben auch die früheren Versionen meiner Arbeit gründlich gelesen und sie mit ihren kritischen Kommentaren wesentlich verbessert.

Die ursprüngliche Inspiration für diese Arbeit stammt aus meiner Erfahrung bei der Editionsarbeit des Bandes IV/18 in der *Marx-Engels-Gesamtausgabe*. Teinosuke Otani hat mich im September 2012 nach unserem Forschungsaufenthalt im Internationalen Institut für Sozialgeschichte (IISG) in Amsterdam zur Teilnahme an der japanischen MEGA-Editionsgruppe eingeladen und mir seitdem durch seine sorgfältige Marx-Lektüre die Bedeutung der Notizen und Exzerpte für die Marx-Forschung vor Augen geführt. Ihm gilt mein bester Dank.

Interessante und spannende Diskussionen mit Kevin Anderson, Michael Heinrich, Michael Perelman, Kolja Lindner, Ingo Stützle und Elena Louisa Lange auf verschiedenen Konferenzen und Veranstaltungen in Berlin, London, New York, Beijing, Tokyo und Zürich haben mir während der Vorbereitung des Manuskripts wichtige Impulse gegeben.

Besonders möchte ich bei dieser Gelegenheit betonen, dass ohne John Bellamy Fosters anregende Kommentare das Projekt sicherlich weniger fruchtbar und aktuell ausgefallen wäre.

Die MEGA-Editoren in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW), vor allem Gerald Hubmann, haben mich bei der oft schwierigen Auseinandersetzung mit Marx' Exzerpten ermutigt. Mein Dank gilt ebenso Claudia Reichel, die freundlicherweise oft Fotokopien der aufbewahrten Marginalien und Briefe von Marx und Engels zur Verfügung stellte. Ohne Timm Graßmanns Hilfe beim Korrekturlesen wäre mein Text kaum lesbar. Mit seinem freundlichen Charakter war er sicherlich mein wichtigster Gesprächspartner in Berlin.

Martin Regenbrecht danke ich für seine sorgsame Lektoratsarbeit bei der Vorbereitung der Druckvorlage. Martin Kölbel hat freundlicherweise in letzter Minute den Satz des Buches übernommen. Ich bedanke mich schließlich für das DAAD-Stipendium und das Elsa-Neumann-Stipendium, das meinen Aufenthalt in Berlin finanziell ermöglicht hat.

Kohei Saito
Berlin, im Oktober 2015

Einleitung: Marx' Ökologie heute?

Der Ausdruck »Marx' Ökologie« klang jahrzehntelang wie ein Oxymoron. Sowohl Marx' Annahme des unbegrenzten wirtschaftlichen und technologischen Wachstums als auch sein Propagieren der absoluten Naturbeherrschung schienen in striktem Gegensatz zu jeglicher ernsthaften Diskussion über die Naturressourcenknappheit und die Überbelastung der Ökosphäre zu stehen. In den 1970er Jahren, als in den westlichen Gesellschaften verschiedene ökologische Probleme als ernsthafte Bedrohung der menschlichen Zivilisation sicher fühlbar geworden waren, tadelte Horst Kurnitzky, dass Marx »den destruktiven Charakter, der in Naturwissenschaft und Industrie von Anbeginn angelegt ist, übersieht«, da der Begründer des Sozialismus sich immer noch »im Kontinuum des bürgerlichen Versuchs vollkommener Naturbeherrschung« bewege (Kurnitzky 1970: 61). John Passmore pflichtete Kurnitzkys Kritik bei und behauptete in *Man's Responsibility for Nature* sogar: »Nichts könnte ökologisch schädlicher sein als die hegelianisch-marxistische Doktrin« (Passmore 1974: 185).

Der gegen Marx erhobene Vorwurf des »Prometheanismus« (Giddens 1981: 60) – ein unerschütterlicher Fortschrittsglaube, wonach der Mensch mithilfe technologischer Entwicklungen die Welt immer effektiver und freier zu manipulieren vermag – ist folglich zu einem populären Stereotyp geworden. Noch heute ist nicht selten die Kritik selbst unter angeblichen Marxisten zu vernehmen, dass Marx' Theorie leider aus heutiger Perspektive fatal verfehlt sei: Sein historischer Materialismus lobe die Entwicklung der Technologie und Produktivkraft im Kapitalismus unkritisch und habe zugleich fälschlicherweise prognostiziert, dass der Sozialismus alle negativen Aspekte der modernen Industrie einfach durch eine radikale Umwälzung der kapitalistischen Produktionsweise und durch die gesellschaftliche Aneignung der Produktionsmittel umgehen könne. Diesen sogenannten »Produktivkraft-

Fetisch« bei Marx haben jüngst Thomas Petersen und Malte Faber wieder bekräftigt. Sie behaupten, Marx sei »zu optimistisch in seiner Annahme, dass jeder Produktionsprozess so betrieben werden könne, ohne dass Umweltschadstoffe anfallen. [...] Dieser Fortschrittsoptimismus ist wohl eine Folge seiner großen Bewunderung für die kapitalistische Bourgeoisie, die schon das *Manifest der Kommunistischen Partei* dokumentiert« (Petersen/Faber 2014: 139).

Auch Rolf P. Sieferle lehnt jede Möglichkeit einer Marx'schen Ökologie ab, da dieser irrtümlich und naiv geglaubt habe, dass mithilfe seiner geschichtlichen Auffassung des Kapitalismus die »Grenzen des Wachstums von Naturfaktoren abgekoppelt« würden (Sieferle 2011: 215). Indem er jenem modernistischen Zeitgeist des Fortschrittsoptimismus und der Idee der Naturbeherrschung unkritisch aufsitze, ver falle Marx' prometheisches Modell hoffnungslos in einen Anthropozentrismus. Hans Immler, der mit seinem wichtigen Buch *Natur in der ökonomischen Theorie* als einer der ersten Wissenschaftler der politischen Ökologie gilt, kritisiert Marx ebenfalls. Immler zufolge sei der unökologische Standpunkt von Marx darin begründet, dass seine Werttheorie wegen seiner Verabsolutierung menschlicher Arbeit die Natur als wertunproduktiv behandle: Marx' Kritik sei »mit ihrer einseitigen Konzentration auf Wert und Wertanalyse und mit ihrer prinzipiellen Vernachlässigung der physisch-naturalen Sphäre (Gebrauchswert, Natur, Sinnlichkeit) sprachlos und analyseunfähig geblieben [...] gegenüber jenen Entwicklungen in der Gesellschaftspraxis, von denen einerseits die elementaren Bedrohungen des Lebens und andererseits, etwa als ökologische Politik, aber auch entscheidende Impulse zur Veränderung der gesellschaftlich-ökonomischen Realität ausgehen« (Immler 2011 [1984]: 36). Immler und Sieferle sind sich dabei mit anderen Marx-Kritikern einig, dass der große Denker des 19. Jahrhunderts als törichter Fürsprecher unendlichen technologischen und wirtschaftlichen Wachstums einen im 21. Jahrhundert nicht mehr akzeptablen unökologischen Standpunkt einnehme. »Vergiss also Marx«, so das provozierende Resümee Immlers (2011: 12).

Doch man kann heute Immlers Vorschlag nicht so einfach befolgen. Denn gegen Ende des letzten Jahrhunderts erschienen in Nordamerika zwei wichtige Bücher zum Thema Marx und Ökologie: Paul Burketts *Marx and Nature* (1999) und John Bellamy Fosters *Marx's Ecology*

(2000).¹ Darin zeigen sie einen neuen Weg zur Befreiung des Marxismus von der Prometheanismus-Etikettierung auf, indem sie ausführlich bisher unbemerkte oder unterschätzte Aspekte von Marx' Auseinandersetzungen mit der Ökologie aufdecken. Burkett behauptet sogar, dass gerade Marx' Kritik des Kapitalismus und seine Vision des Sozialismus für jede Reflexion über die gegenwärtige globale Öko-Krise »am hilfreichsten« sein könne (Burkett 2005: 34).

Burketts Aussage erwies sich nicht als übertrieben. Wie Foster selbst kürzlich anmerkte, ist die diskursive Konstellation um Marx' Ökologie in den letzten fünfzehn Jahren eine ganz andere geworden, seit eine Reihe von Publikationen über den »ökologischen Bruch (*metabolic rift*)« erschienen ist (Foster 2009: 161 ff.; Foster u. a. 2011).² In der Tat gewann dieser Begriff des »ökologischen Bruchs«, der ursprünglich von Marx' *Kapital* inspiriert ist, über einen kleinen Kreis von Öko-Marxisten hinaus in der linken ökologischen Bewegung starken Einfluss. So bezieht sich etwa Naomi Kleins einflussreiche Kritik der kapitalistischen Umweltzerstörung in ihrer neuen Schrift *This Changes Everything* (2014: 177) zustimmend auf Fosters Werk und dessen Theorie des »ökologischen Bruchs«, obwohl sie selbst keine Marxistin ist. Es ist bezüglich der Lage der »Marx'schen Ökologie« keine Übertreibung, dass eine marxistische Kritik des Kapitalismus als Problematisierung des ökologischen Bruchs sowohl auf theoretischem als auch auf praktischem Niveau positiv anerkannt ist. Der gegen Marx erhobene Vorwurf des unökologischen Prometheanismus schien beseitigt zu sein.³

1 Burkett und Foster arbeiten eng zusammen, haben aber unterschiedliche Forschungsfelder: Burkett konzentriert sich auf Marx' politische Ökonomie, während Foster sich eher mit Marx' Analyse der Natur und Ökologie beschäftigt. Burketts ökonomische Marx-Lektüre zeigt sich in vielerlei Hinsicht kompatibel mit der *Kapital*-Interpretation dieser Studie und dient hier als eine der wichtigsten Quellen der Inspiration.

2 Foster (2014: 56) schreibt in seinem neuen Vorwort zur zweiten Auflage von Burketts *Marx and Nature*: »A decade and a half ago the contribution of Marx and Marxism to the understanding of ecology was seen in almost entirely negative terms, even by many self-styled ecosocialists. Today Marx's understanding of the ecological problem is being studied in universities worldwide and is inspiring ecological actions around the globe«.

3 Allerdings ging die Rezeption des ökologischen Marxismus in Deutschland relativ langsam vonstatten (Wolf 2000: 139). Als nennenswerte Ausnahme könnte Iring Fetscher (1981; 1985) gelten, obwohl seine Skizzierung des »grünen Marx« sehr knapp geblieben ist. Wichtige öko-marxistische Ansätze von Elmar Altvater (1992)

Doch gerade wegen der Erweiterung des »klassischen« marxistischen Ansatzes durch Foster und Burkett gibt es wiederum Vorbehalte gegen Marx von Seiten der sogenannten »first-stage ecosocialists«, die nur eine begrenzte Gültigkeit der Marx'schen Theorie anerkennen wollen (Foster 2014: 57 f.). Sie behaupten nach wie vor, dass Marx' Ökologie nur ein partielles und marginales Thema in seiner politischen Ökonomie sei, dessen Bedeutung nicht überschätzt werden solle (Kovel 2002; Engel-Di Mauro 2014: 136–142). Marx sei kein allwissender Prophet gewesen und habe heutige ökologische Probleme wie den dramatischen Klimawandel infolge der massiven Verwendung fossiler Energie nicht adäquat voraussehen können (Tanuro 2013: 138 f.). Der heutige Zustand sei so weit von dem entfernt, was Marx sich überhaupt vorstellen konnte, dass dessen Theorie zu einer systematischen Erörterung der aktuellen Umweltthematik ungeeignet sei. Zudem kritisiert Jason W. Moore, dass Fosters Kritik der kapitalistischen Umweltzerstörung ohne Marx' Werttheorie den dynamischen geschichtlichen Prozess der Transformation des gesamten Ökosystems – Moore nennt es »oikeios« – im Kapitalismus nicht erfassen könne, sondern bloß eine »statische und unhistorische Theorie der Naturgrenzen« darstelle (Moore 2015: 80), so dass sie zwangsläufig nur »apokalyptische« Implikationen haben könne (Moore 2014: 13). Die Kritiker monieren, dass »Marx' Ökologie« in eine Sackgasse führen müsse, weil sie letztendlich nur auf die banale Tatsache hinweisen könne, dass Kapitalismus schlecht für die Umwelt sei.

Um diese zähleibigen Gegenreaktion auf »Marx' Ökologie« nochmals zu widerlegen und um sie aus ihrer vermeintlichen theoretischen Sackgasse zu retten, zielt der vorliegende Beitrag auf eine systematischere und *vollständigere* Rekonstruktion der Marx'schen ökologischen Kritik des Kapitalismus. Wenn Burkett und Foster schon sehr mühsam diverse Textstellen von Marx berücksichtigten, um dessen ökologische Perspektive darzustellen, so entstand daraus an manchen Stellen der (falsche) Eindruck, dass Marx diese Thematik nicht systematisch, sondern nur sporadisch behandelte. Auf der einen Seite ist es daher nötig, Marx'

und Helmut Brentel (1989a) setzten sich nicht direkt mit Marx' Texten auseinander und liegen daher außerhalb des Gegenstandsbereichs der vorliegenden Studie. Brentel ist im Übrigen der Auffassung, dass bei Marx »ein systematischer Theorieteil zum Verhältnis (der Reproduktion bzw. der Zerstörung) der allgemeinen materiellen Produktionsbedingungen und einer (ökologisch) krisenhaften Kapitalreproduktion [...] nicht [vorliegt]« (Brentel 1992: 234).

Ökologie *systematisch* in klarer Kontinuität zu seiner politischen Ökonomie zu entfalten (Teil I). Auf der anderen Seite beschäftigt sich die vorliegende Studie mit Marx' Ökologie *vollständiger* als die früheren Forschungen, indem sie seine naturwissenschaftlichen Exzerpte, die zum ersten Mal in der neuen *Marx-Engels-Gesamtausgabe* veröffentlicht werden, untersucht, um die Entstehung seiner ökologischen Theorie so genau und lebhaft wie möglich nachzuvollziehen (Teil II). Es wird aufgezeigt, wie ernsthaft und mühsam Marx sich mit dem reichen Forschungsfeld der verschiedenen ökologischen Theorien des 19. Jahrhunderts auseinandersetzte und sie in seine Analyse integrierte, ohne in naiven Fortschrittsoptimismus und Produktivkraft-Fetischismus zu verfallen. Der Schlüsselbegriff ist hier der »Stoffwechsel«, der den Weg zu einer systematischen Lektüre der Marx'schen Ökologie eröffnet.⁴

Die Bedeutung der »systematischen« Lektüre wird deutlicher, wenn man kurz eine typische Leseart von jenen früheren Öko-Sozialisten betrachtet. Dem in der Forschungsgeschichte häufig wiederholten Jammer von Marxisten entsprechend, wonach es heute bestenfalls möglich sei, das Marx'sche Werk als »Zitatensteinbruch« zu nutzen und womöglich einige nützliche Ideen für gegenwärtige theoretische Auseinandersetzung aufzugreifen, behauptet Hubert Laitko: »Dieses Vorgehen ermangelt jedoch der Systematik und Stringenz, auf theoretisches Arbeiten kann es vielleicht anregend wirken, aber auch nicht mehr« (Laitko 2006: 65). Marx ist selbstverständlich kein »Prophet« gewesen, weshalb jeder Versuch, die heutige ökologische Perspektive *unmittelbar* im Text vollkommen zu identifizieren, vermessen wäre. Diese triviale Tatsache rechtfertigt aber keineswegs Laitkos Deutung. Denn falls Marx' *Kapital* tatsächlich zu nichts weiter als zum Zitatensteinbruch brauchbar sein sollte, ließe sich fragen, warum Marx in Bezug auf die Thematik der Ökologie heute überhaupt noch gelesen werden sollte. Viele Öko-Sozialisten können trotz ihres Hinweises auf »das marxistische Erbe« als »wertvolles Werkzeug« keinen positiven Grund für die heutige Beschäftigung mit Marx finden und kommen letztendlich zu dem Schluss, dass dessen Lehre ein Hindernis für ein grünes Projekt im 21. Jahrhundert

4 Zwar verwendeten Marx und andere wichtige Zeitgenossen den Terminus »Ökologie« nicht, obwohl Ernst Haeckel ihn schon 1866 in *Generelle Morphologie der Organismen* im heute üblichen Sinne definierte als »gesamte Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Aussenwelt, wohin wir im weiteren Sinne alle ›Existenz-Bedingungen‹ rechnen können« (Haeckel 1866: Bd. 2, 286).

sei. So fordert Alain Lipietz exemplarisch: »Die allgemeine Struktur, das Skelett des marxistischen Paradigmas, seine Rhetorik des Prinzips Hoffnung müssen verlassen werden« (Lipietz 1998: 64).⁵

Der vorliegende Beitrag zielt dagegen vor allem auf eine systematische Darstellung der Marx'schen ökologischen Kritik als *unentbehrliches Moment* seines ökonomischen Systems und vertritt die These, dass das wahre Ziel der Marx'schen Kritik der politischen Ökonomie nicht richtig begriffen werden kann, wenn man den Aspekt der Ökologie vernachlässigt. Es soll mithilfe der Marx'schen Theorie des »Werts« und der »Versachlichung« gezeigt werden, dass Marx die gesamte Natur oder die »stoffliche Welt« als denjenigen Widerstandspunkt gegen das Kapital thematisiert, an dem der Widerspruch der kapitalistischen Produktion sich am deutlichsten manifestiert. So ist diese Arbeit betitelt: »Natur gegen Kapital«. Insofern macht Marx' Analyse der Ökologie nicht nur einen immanenten Bestandteil in seinem ökonomischen System und in seiner Vision des Sozialismus aus, sondern bietet auch einen hilfreichen Ansatzpunkt für die Kritik an der kapitalistischen Zerstörung der globalen Umwelt. Hierin liegt meines Erachtens eine klare Aktualität der Marx'schen Theorie.

Freilich ist auf der einen Seite zuzugeben, dass Marx nicht von Anfang an »ökologisch«, sondern eher »prometheisch« war. Erst mit der Entwicklung seiner eigenen politischen Ökonomie begann er ernsthaft, das Problem der Naturzerstörung als Grenze der kapitalistischen Verwertung zu thematisieren, nachdem er sich intensiv mit naturwissenschaftlichen Schriften beschäftigt hatte. Allerdings sind auf der anderen Seite einige wichtige Motive seiner ökologischen Theorie schon in den *Pariser Heften* vorhanden. Wie das 1. Kapitel dieser Arbeit zeigen wird, behandelt Marx schon 1844 die Beziehung zwischen Mensch und Natur als zentrales Thema seiner Entfremdungstheorie. Er findet in der radikalen Auflösung der ursprünglichen Einheit zwischen Mensch und Natur die Entstehung des modernen entfremdeten Lebens und setzt dem die emanzipatorische Idee der Wiedervereinigung von Mensch und Natur als »Humanismus = Naturalismus« entgegen.

In der *Deutschen Ideologie* erkannte Marx jedoch das Ungenügen einer bloßen Entgegensetzung einer philosophischen »Idee« gegen die

5 Die Kategorisierung »Öko-Sozialismus« mutet beinahe ironisch an, wenn seine Vertreter wie André Gorz (2012 [1994]: vii) den Sozialismus heute für »tot« halten.

entfremdete Realität. Infolge des anschließenden Abschieds von der Feuerbach'schen Philosophie thematisierte Marx mehr und mehr die Mensch-Natur-Beziehung mithilfe eines *physiologischen* Begriffs des »Stoffwechsels«, und er begann, dessen »Störung« als Widerspruch des Kapitalismus zu kritisieren. Der Stoffwechselbegriff bietet somit einen Leitfaden für die gesamte ökologische Untersuchung. Das 2. Kapitel zeigt in einer begriffsgeschichtlichen Analyse, wie Marx' Stoffwechselbegriff in den kaum beachteten *Londoner Heften* erstmals in Erscheinung trat und sich in den *Grundrissen der Kritik der politischen Ökonomie* vertiefte. Anhand des Stoffwechselbegriffs erfasst Marx eine umfassende übergeschichtliche Naturbedingung der menschlichen Produktion, die jedoch im modernen System zusammen mit der Erweiterung der Sphäre der kapitalistischen Produktion und der Steigerung der Produktivkraft radikaler denn je modifiziert wird. Marx untersucht, wie die *spezifisch kapitalistische* Dynamik der Produktion zugunsten der Kapitalakkumulation ein ganz besonderes Verhältnis der Menschen zu ihrer Umwelt konstruiert, und wie sie eine Reihe von Disharmonien und Diskrepanzen in der Natur selbst verursacht. Das Begreifen dieser historischen Spezifik des Mensch-Natur-Verhältnisses im Kapitalismus ist Marx' historischer Beitrag zum Thema »Ökologie«.

Um das spezifisch moderne Mensch-Natur-Verhältnis als unökologisches zu begreifen, führt das 3. Kapitel eine systematische Rekonstruktion der Marx'schen Ökologie durch die Erörterung seiner Theorie der Versachlichung im *Kapital* aus. Dieser Fokus rückt eine in der Marx-Forschung bislang unterschätzte *stoffliche* Perspektive ins Zentrum seiner Kritik der politischen Ökonomie. Marx' *Kapital* stellt bekanntlich rein formelle ökonomische Kategorien des Kapitalismus systematisch dar, und diese »Fetischismus-Kritik« mittels der Analyse der »spezifisch sozialen Formen« ist oft als Kern seiner Kritik der politischen Ökonomie verstanden worden (Brentel 1989: 13; Elbe 2010a: 228). Allein, Marx' System darf auf die kategoriale Rekonstruktion der Totalität der kapitalistischen Gesellschaft nicht reduziert werden. Ein solcher Ansatz kann nicht erklären, warum Marx sich so intensiv mit den Naturwissenschaften auseinandergesetzt hat.

Die vorliegende Studie grenzt sich somit von der sogenannten »neuen Marx-Lektüre« ab, indem sie behauptet, dass es bei der Marx'schen praktisch-kritischen materialistischen Methode um *die Analyse des Zusammenhangs zwischen den ökonomischen Formen und der konkreten*

stofflichen Welt geht, deren Daseinsweise wesentlich durch ökologische Parameter bestimmt wird. Sofern die Zerstörung der Natur unter dem Kapitalismus nach Marx' Analyse nichts anderes ist als die Manifestation des Widerspruchs zwischen der kapitalistischen Formbestimmtheit und der Natur, kann seine Kritik des Kapitalismus erst dadurch hinreichend systematisch erörtert werden, dass die im *Kapital* behandelten ökonomischen Kategorien in engem Zusammenhang mit den stofflichen Dimensionen der Natur betrachtet werden. Insofern ist der »Stoff« als zentrale Kategorie der Marx'schen Kapitalismuskritik zu behandeln. Dieser Ansatz ist nicht irrelevant: Wird die Bedeutung seines systematischen Programms nicht richtig erfasst, so scheinen Marx' Aussagen über die Natur als bloß isolierte und zerstreute Bemerkungen über negative Konsequenzen der kapitalistischen Produktion, die bestens als »Zitatensteinbruch« benutzt werden könnten. Im Gegenteil, wenn man die Rolle des »Stoffs« im Zusammenhang mit der ökonomischen »Form« richtig versteht, kann man nicht nur die Ökologie als stabiles Moment seines Systems erfassen, sondern auch zugleich Marx' Kritik der politischen Ökonomie erst wahrhaft als System zu begreifen beginnen.

Doch auch wenn es bei dieser vorliegenden Untersuchung um eine »systematische« Erforschung der Marx'schen Ökologie geht, ist freilich zuzugeben, dass Marx zu Lebzeiten kein geschlossenes System der politischen Ökonomie vollenden konnte: Der zweite und dritte Band des *Kapital* wurden erst nach seinem Tod von Engels editiert und 1885 und 1894 veröffentlicht. Marx' System ist also nicht abgeschlossen und die Rekonstruktion des gesamten Systems ist eine noch heute wichtige, aber womöglich undurchführbare Aufgabe. Diese Tatsache bedeutet jedoch keineswegs, dass jeder Rekonstruktionsversuch zwangsläufig bruchstückhaft bleiben müsste. Denn die neue historisch-kritische *Marx-Engels-Gesamtausgabe* (MEGA²) publizierte in den letzten Jahren viele der mehr als 100 Jahre nach Marx' Tod noch unveröffentlichten Materialien. Sie bietet somit der Marx-Forschung weitere höchst informative Anhaltspunkte darüber, wie Marx sich um die Vollendung des *Kapital*-Projekts bemühte. Nennenswert sind vor allem insgesamt acht Manuskripte für das zweite Buch des *Kapital*, die seit 2012 in der zweiten Abteilung der MEGA² vollständig verfügbar sind (vgl. Hubmann und Roth 2013).

Die herausragende Bedeutung der MEGA² beschränkt sich aber nicht darauf. Die neue Gesamtausgabe wird ferner in ihrer vierten

Abteilung zum ersten Mal sämtliche Marx'schen Exzerpte, Notizen und Marginalien veröffentlichen. Diese Materialien sind für das vorliegende Thema von großer Bedeutung. Je weniger Marx ein bestimmtes Thema schriftlich ausführen konnte, desto wichtiger sind seine Exzerpte hierzu, da diese in vielen Fällen die einzige Quelle sind, die das Nachvollziehen seiner Absicht ermöglichen. Marx produzierte ein Drittel seiner Exzerpte in den letzten zehn Jahren seines Lebens, wobei es in fast der Hälfte der Exzerpte um Naturwissenschaften wie Biologie, Chemie, Botanik, Geologie, Mineralogie etc. geht (Sperl 2006: 15). Er konnte allerdings diese naturwissenschaftlichen Studien nicht mehr in seine politische Ökonomie integrieren, so dass ihre Bedeutung nach seinem Tod verborgen blieb. Indem man seine spätere intensive Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften in Bezug auf *Das Kapital* sorgsam analysiert, enthüllen diese Exzerpte jedoch die ökologische Dimension als immanenten Bestandteil des Marx'schen Denkens. Da die frühere Literatur über Marx' ökologische Theorie diese Dimension nicht genügend berücksichtigen konnte, weil die Exzerpte kaum zugänglich waren, untersucht die vorliegende Studie die Exzerpthefte, um Marx' ökologische Kritik des Kapitalismus umfassender herauszuarbeiten. Es wird aufgezeigt, dass Marx mit größter Wahrscheinlichkeit viel stärker das Problem der ökologischen Krise als zentralen Widerspruch des Kapitalismus hervorgehoben hätte, wenn er das zweite und dritte Buch des *Kapital* vollendet hätte.⁶

Bedauerlicherweise wurden Marx' Exzerpte lange Zeit sogar von den Experten marginalisiert und vernachlässigt. David Rjazanov, der bedeutende Leiter des Marx-Engels-Instituts in Moskau und des Projekts der ersten *Marx-Engels-Gesamtausgabe* (MEGA¹), erkannte zwar, dass »die rund zweieinhalbhundert erhalten gebliebenen Exzerpthefte [...] überhaupt eine sehr wichtige Quelle für das Studium des Marxismus im allgemeinen und für die kritische Geschichte der einzelnen Marx'schen Werke im besonderen [bilden]« (MEGA¹ I/2: XVII, zitiert in Sperrl 2000: 68 ff.). Jedoch hatte er damals geplant, Marx' Exzerpte nur ausschnittsweise zu veröffentlichen. Rjazanov sah keinen eigenen

⁶ Burkett und Foster (2010a, b) erwähnen hin und wieder Marx' Exzerpte, um ihre Behauptungen zu untermauern. Allerdings meiden sie direkte Auseinandersetzungen mit ihnen, so dass ihre Hinweise die Chronologie und den inneren Zusammenhang der Exzerpte nicht zum Ausdruck bringen.

Wert in den Exzerpten, weil sie meistens »bloÙe« Kopien von Büchern und Artikeln seien und hauptsächlich für die »Marx-Biographen« von Nutzen sein könnten (Rjazanov 1925: 392, 399).⁷

Rjazanovs Entscheidung, die Marx'schen Exzerpte nur teilweise zu veröffentlichen, wurde schon damals von Benedikt Kautsky (1930: 261 f.) kritisiert, da »Exzerpte aus den Exzerpten keinen Zweck« besitzen. Und Paul Weller, ein Kollege von Rjazanov, schlug später eine neue zusätzliche Abteilung zu Marx' und Engels' Studienheften für die MEGA¹ vor (Weller 1994 [1935]: 201 f.), die aber wegen des Terrors des Stalinismus und der Unterbrechung des ersten MEGA-Projekts nicht verwirklicht wurde (vgl. Hecker 1997: 26 f.). Wellers Einsicht, dass die Exzerpte sehr genau Marx' Arbeitsprozess dokumentieren, erwies sich viel später als richtig und sein Vorschlag der vollständigen Veröffentlichung der Exzerpte von Marx und Engels wurde in die editorische Konzeption der MEGA² aufgenommen.

Hans-Peter Harstick, der Marx' ethnologische Exzerpte herausgegeben hatte (Harstick 1977), betonte auf einer Tagung im Jahr 1992 mit vollem Recht die Bedeutsamkeit der vierten Abteilung der MEGA² für die Marx-Forschung: »Die Quellengruppe Exzerpte, bibliographische Notizen und Marginalien bildet die *materiale Basis* der geistigen Welt und des Werkes von Marx und Engels, sie ist für die Marx-Engels-Forschung und -Edition *der Schlüssel* zur geistigen Werkstatt beider Autoren und damit im kongenialen Nachvollzug des Editors *der gebotene Zugang* zum zeitgenössischen Kontext des historischen Marx bzw. Engels« (MEGA² IV/32: 21). Alle Forscher, die sich primär mit

7 Rjazanov schreibt auch: »Außerdem dachte ich, daß mit der Bibliothek nur die Notizhefte von Marx nach Berlin gesendet worden waren. Ich habe sie damals durchgesehen und mir einiges notiert, habe aber den Eindruck behalten, als handelte es sich eben *nur* um Notizhefte. [...] Vorerst hatte es den Anschein, als bestände es auch *bloÙ* aus Notizen. Marx zitiert die Paragraphen irgendeines Buches und macht seine Randglossen dazu« (1925: 391 f., Herv. K.S.). Rjazanov habe erst später bemerkt, dass diese Randglossen eine Vorarbeit zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie ausmachen, und dementsprechend bezeichnete er nun jene »Notizen« als »Manuskript, das ich demnächst veröffentlichen werde« (ebd.: 392, Herv. K.S.). Aber dieser Verlauf zeigt exemplarisch, dass Marx selbst keinen strikten Unterschied zwischen »Notizen« und »Manuskripten« gemacht hatte. Für Marx war alles *ein Prozess*. Das musste auch Rjazanov nach der direkten Auseinandersetzung mit Marx' Notizheften einräumen, aber er wies dennoch die Notwendigkeit der Gesamtveröffentlichung der Exzerpte zurück.

der MEGA-Edition beschäftigen, sind heute mit Harstick einverstanden. Sie bezeichnen die vierte Abteilung der MEGA² sogar als die »interessanteste« (Hundt 2011: 116), da die Exzerpte durch Umstellungen, Abkürzungen, Randanstreichungen etc. Aufschluss darüber geben, wofür Marx sich jeweils interessierte und was er zu studieren oder zu kritisieren versuchte. Das große Manko der gegenwärtigen Marx-Forschung ist aber, dass es trotz der mehr als 20 Jahre zurückliegenden Bemerkung Harsticks nur eine Handvoll Forschungen gab, die diesen »Schlüssel« wirkungsvoll verwenden, um die bisher unbekannte Entwicklung der Marx'schen Theorie in die Debatte einzubringen.⁸ Diese Rückständigkeit ist nun dringend zu ändern, um der Öffentlichkeit überzeugend zu zeigen, warum die Fortsetzung des MEGA-Projekts, welches die Exzerpte zum ersten Mal vollständig zur Verfügung stellen wird, unerlässlich ist. Der vorliegende Beitrag geht daher in vielerlei Hinsicht mithilfe veröffentlichter und unveröffentlichter Exzerpte Marx' offenem Arbeitsprozess nach, um seine ökologische Kritik des Kapitalismus zu rekonstruieren.⁹

Durch die Rekonstruktion des Marx'schen Arbeitsprozesses in den naturwissenschaftlichen Exzerpten wird deutlich, wie in Marx' Projekt die Ökologie stetig an Bedeutung gewann und er in der Konsequenz seine frühere optimistische Einschätzung der emanzipatorischen Potenzialität des Kapitalismus ganz bewusst korrigierte. Marx' »historischer Materialismus« wird wie schon erwähnt oft wegen der angeblich naiven technokratischen Voraussetzung kritisiert. Die Untersuchung der Exzerpte wird dagegen zeigen, dass Marx eigentlich keine bloß optimistische Vision der Zukunft auf der Basis einer unendlichen Entwicklung der Produktivität imaginierte, sondern dass er im Gegenteil die stofflichen Naturgrenzen der menschlichen Produktion deutlich erkennt, um sogar die spannungsvolle Beziehung zwischen Kapital und Natur als zentralen Widerspruch des Kapitalismus zu erörtern. So rezipierte

8 Die naturwissenschaftlichen Exzerpte sind mit Ausnahme der »Einführung« von Anneliese Griese zu den MEGA²-Bänden IV/26 und IV/31 und der »Einführung« von Carl-Erich Vollgraf zum MEGA²-Band II/4.3 nur selten detailliert analysiert worden. Als weitere Forschungen zu Marx' Exzerptheften sind lediglich Schrader (1980), Anderson (2010), Lindner (2011) und Pradella (2014) zu nennen.

9 Foster und Burkett erkennen bezüglich der Ökologie keine entscheidende Differenz zwischen Marx und Engels. Ich beschränke jedoch meine Untersuchung auf Marx' Kritik der politischen Ökonomie, ohne auf Engels' Ökologie einzugehen.

er während der Vorbereitung der Bodenrententheorie verschiedene naturwissenschaftliche Texte und Theorien, vor allem Justus von Liebig's *Agrikulturchemie*, die zur neuen naturwissenschaftlichen Basis für seine Kritik am Gesetz des abnehmenden Bodenertrags wurde. Daher fordert er im *Kapital* die bewusste und nachhaltige Regulierung des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur als zentrale Aufgabe des Sozialismus (Kapitel 4).

In diesem Kontext ist schon in dieser Einleitung zu betonen, dass Marx' naturwissenschaftliche Auseinandersetzung im Zusammenhang mit seiner theoretischen Formation zu verstehen ist. Seine Exzerpte verdeutlichen die Tatsache, dass sich seine wissenschaftlichen Studien kaum in einer »Suche nach einem wissenschaftlichen Weltbild« (Sandkühler 1991: 22) erschöpfen. Ebenso kann die in der Vergangenheit wiederholt vorgebrachte Behauptung zurückgewiesen werden, dass Marx mithilfe der neuesten naturwissenschaftlichen Entdeckungen darauf abzielte, nach der Tradition der klassischen deutschen Naturphilosophie von Hegel und Schelling über die Totalität der Welt in allen Phänomenen »philosophische Verallgemeinerungen treffen zu können« (Kliem 1970: 482). Der vorliegende Beitrag versucht hingegen, Marx' naturwissenschaftliche Forschung, unabhängig von jedem totalisierenden Weltbild, im Kontext seiner unvollendeten Kritik der politischen Ökonomie zu untersuchen.¹⁰ Dabei ist die theoretische Erfassung der Ökologie bei Marx umso wichtiger, weil er darin die destruktiven Modifikationen der stofflichen Welt durch die versachlichte Logik des Kapitals als wesentliches Thema behandelt.

Wie im 5. Kapitel gezeigt wird, verabschiedete sich Marx infolge seiner Liebig-Rezeption von 1865/66 ganz bewusst vom reduktionistischen prometheischen Modell der gesellschaftlichen Entwicklung und begründete eine wahrhaft kritische Theorie der nachhaltigen menschlichen Entwicklung. Im Vergleich zu den *Londoner Heften*, in denen Marx' Optimismus das Problem der Erschöpfung durch die moderne Agrikultur eher vernachlässigt hatte, zeigen seine Exzerptheft von 1865/66 deutlich, wie er über die Auseinandersetzung mit Justus von Liebig, James F. W. Johnston und Léonce de Lavergne seine neue kriti-

10 Insofern stimme ich Vollgrafs Aussage (1994: 92) zu: »Ich warne meinerseits davor, die offenen ökonomischen Probleme durch ein weltanschaulich totalitäres und im gewissen Sinne versatiles Interpretationsschema zu verniedlichen«.

sche Theorie der modernen Landwirtschaft herausbildete. Er setzt sich somit mit dem Widerspruch der kapitalistischen Produktion als globale Störung des Stoffwechsels auseinander. Dass sie sich nicht einfach auf die Grundrententheorie beschränken lässt, sondern darüber hinaus die theoretische Grundlage für die Kritik des »ökologischen Imperialismus« vorbereitet, zeigt Marx' Ricardo-Kritik anhand der sogenannten »Irland-Frage« am deutlichsten.

Allerdings verabsolutierte Marx Liebig's *Agrikulturchemie* nicht, wie wichtig dessen Theorie des Stoffwechsels für seine Kritik des Kapitalismus auch war. Wie im 6. Kapitel ausgeführt wird, beschäftigte Marx sich im Jahr 1868 gleich nach der Veröffentlichung des ersten Bandes des *Kapital* mit weiteren naturwissenschaftlichen Schriften, und zwar mit solchen, die Liebig's Theorie der Bodenerschöpfung kritisierten. Schon bald relativierte er seine Bewertung Liebig's und propagierte noch leidenschaftlicher die im Kommunismus zu verwirklichende Notwendigkeit des vernünftigeren Umgangs mit der Natur. In der historischen Untersuchung des Liebig-Kritikers Carl Fraas entdeckte er sogar eine »sozialistische Tendenz«. Wenngleich Marx später diese neue Wertschätzung für Fraas nicht völlig in das *Kapital* integrieren konnte, kann man anhand des Fraas-Exzerpts erkennen, warum die Naturwissenschaften für Marx' Studien nach 1868 eine zunehmende Bedeutung gewannen. Das Jahr 1868 markiert eine neue Periode der Marx'schen Kritik des Kapitalismus.

Trotz ihrer Unvollendetheit erlaubt uns Marx' politische Ökonomie also, die ökologische Krise als Widerspruch des Kapitalismus zu behandeln, indem sie die Dynamik des kapitalistischen Systems darstellt, der zufolge der schrankenlose Trieb des Kapitals die stofflichen Bedingungen seiner Verwertung untergraben und schließlich gegen die Grenze der Natur prallen muss. Der Ausdruck »Natur gegen Kapital« meint allerdings freilich nicht, dass die Natur automatisch gegen den Kapitalismus wirken und zu dessen Ende führen würde. Der Kapitalismus könnte immer weiter von der rücksichtslosen Ausbeutung des Naturreichtums profitieren, bis die Natur derartig zerstört ist, dass ein großer Teil der Erde unbewohnbar würde. In Marx' Theorie des Stoffwechsels nimmt jedoch die Natur einen bedeutenden Stellenwert für den Widerstand gegen das Kapital ein. Denn das Kapital kann die Natur nicht willkürlich unter seine ökonomischen Formbestimmungen subsumieren, sondern es zerstört die fundamentale materielle Bedingung der freien

menschlichen Entwicklung in immer größerem Umfang. Marx erkennt in der Zerstörung der Umwelt durch das Kapital die Chance auf die Bildung einer neuen revolutionären Subjektivität, die eine radikale Umwälzung der gesellschaftlichen Produktionsweise fordert, um die freie und nachhaltige Entwicklung des Menschen zu verwirklichen. Insofern ist Marx' Ökologie weder deterministisch noch apokalyptisch, sondern propagiert mit dem gesellschaftlichen und natürlichen Stoffwechsel die strategische Wichtigkeit der Beschränkung der versachlichten Macht des Kapitals, um das Mensch-Natur-Verhältnis in eine nachhaltige Gestalt transformieren zu können. Hierin besteht der Knotenpunkt des »roten« und »grünen« Projekts im 21. Jahrhundert, über das uns Marx noch viel zu sagen hat.

Teil I
Ökologie und Ökonomie

1. Die Entfremdung der Natur als Entstehung der Moderne

Nach der Heirat mit Jenny von Westphalen und dem Umzug nach Paris im Herbst 1843 begann Marx, sich intensiv mit der politischen Ökonomie zu beschäftigen. Im Verlauf dieser Studien fertigte er eine Reihe von Studienheften mit vielfältigen Exzerpten und Notizen an, welche heute als *Pariser Hefte* bekannt sind.¹ Da sie jedoch nicht ausgearbeitet waren, hielt Marx zu Lebzeiten die *Pariser Hefte* unveröffentlicht.² Bekanntlich wurde jedoch ein Teil der *Pariser Hefte*, den Marx zwischen Mai und August 1844 verfasste, im 20. Jahrhundert als *Ökonomisch-philosophische Manuskripte* veröffentlicht. Diese wurden von manchen Marxisten geradezu verehrt: Die sogenannten »Humanisten« begründeten mit diesem Text ihren leidenschaftlichen Appell für eine Rückkehr zum jungen, humanistischen Marx im Gegensatz zum parteidogmatischen »Diamat«. Ihr Rettungsversuch des jungen Marx gegen den tyrannischen Stalinismus gewann zwar vorherrschenden Einfluss innerhalb des marxistischen Diskurses, aber ohne Zweifel war die

1 In dieser ersten Studienphase konnte Marx zum Beispiel die Schriften von Adam Smith und David Ricardo nur in französischer Übersetzung lesen.

2 Die *Pariser Hefte* außer den Ökonomisch-philosophischen Manuskripten sind heute als MEGA²-Band IV/2 verfügbar. Deren »künstlich« isolierte Veröffentlichung in der ersten Abteilung reflektiert die Wünsche der MEGA²-Editoren in der DDR-Zeit, den unpublizierten Nachlass von Marx als selbstständiges »Werk« zu behandeln. Aber dies erschwert leider das Nachvollziehen des Marx'schen Arbeitsprozesses und widerspricht einem Editionsprinzip – »Originaltreue« –, wie Jürgen Rojahn auf der Basis seiner eigenen philologischen Forschung im IISG bemerkt: »Der Gesamtverlauf der Marx'schen Studien, d. h. die Genese der Gesamtheit der bewußten Texte, wird nicht adäquat behandelt: Dieser Prozeß wird in Band IV/2 von den »Exzerptheften« her, in Band I/2 von den »Manuskripten« her betrachtet, wobei im ersten Fall ein Teil von diesen, im zweiten Fall ein Teil von jenen nicht in die Betrachtung eingeschlossen ist, so daß in keinem Fall ein integrales Bild entsteht« (Rojahn 1985: 658 f.).