

MARX EIN VORDENKER DES ÖKOSOZIALISMUS?

Ist Marxens Konzeption vom Verhältnis zwischen Mensch und Natur ein passender Rahmen für die Diskussion der ökologischen Krise und liefert er mit seiner Kritik des Kapitalismus das passende Werkzeug zum Verständnis der Krise? Welche Positionen haben die „Marxisten nach Marx“ zur Ökologie eingenommen? Diese Fragen unterzieht der Autor einer kritischen Bewertung.

■ Michel Husson

W

elche Relevanz besitzt heutzutage das Werk von Karl Marx hundertfünfzig Jahre nach dem Erscheinen von *Das Kapital* für die Ausarbeitung einer ökosozialistischen Alternative? Darin finden sich nicht nur fruchtbare Anregungen, sondern auch methodische Elemente, die zum Entwurf einer nachkapitalistischen Gesellschaft beitragen können.

Marx hat hierzu mehrere Ansätze geliefert, die man – vereinfacht gesprochen – als „prometheisch“, „produktivistisch“ und „metabolisch“ bezeichnen könnte.

Der erste Ansatz wird in den *Ökonomisch-philosophischen Manuskripten von 1844* dargelegt. Marx vertritt dort die Theorie, dass der Kommunismus „wahrhafte Auflösung des Widerstreites zwischen dem Menschen mit der Natur“ ist. Die Gesellschaft, in der das Privateigentum aufgehoben ist, „ist [also] die vollendete Wesenseinheit des Menschen mit

der Natur, die wahre Resurrektion der Natur, der durchgeführte Naturalismus des Menschen und der durchgeführte Humanismus der Natur“. Diese Symbiose entbehrt freilich nicht „prometheischer“ Züge, indem daran festgehalten wird, dass eine Form menschlicher Herrschaft über die Natur ausgeübt werden soll.

Diese potentielle Schieflage zeigt sich noch deutlicher bei dem „produktivistischen“ Ansatz, der in diversen Rohfassungen des *Kapital* und besonders in dem 1859 veröffentlichten Werk *Zur Kritik der politischen Ökonomie*. Dort legt Marx den berühmten „Konflikt zwischen gesellschaftlichen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen“ erstmals dar, ohne aber auf das Wesen dieser Produktivkräfte einzugehen. In den 1857/58 verfassten *Grundrissen der Kritik der politischen Ökonomie* offenbart er sogar eine gewisse Faszination vor „der großen zivilisatorischen Tat des Kapitals“,

das die universelle Aneignung der Natur“ schaffen konnte. „Die Natur wird erst [durch das Kapital] rein Gegenstand für den Menschen, rein Sache der Nützlichkeit; hört auf als Macht für sich anerkannt zu werden; und die theoretische Erkenntnis ihrer selbständigen Gesetze erscheint selbst nur als List, um sie den menschlichen Bedürfnissen, sei es als Gegenstand des Konsums, sei es als Mittel der Produktion zu unterwerfen.“

Der dritte Aspekt, den Marx (und Engels) in ihren Arbeiten problematisieren, betrifft die Grundrente und darüber hinaus die Landwirtschaft im Allgemeinen (s. Kasten). Marx verwarf sich gegen Ricardos Theorie, wonach die (finanziellen) Erträge aus der Landwirtschaft abnehmen, weil die Bewirtschaftung von den fruchtbareren Böden auf die weniger ertragreichen übergehe. Letztendlich warf er sogar „sämtlichen Ökonomen, die über Differentialrente geschrieben haben“ vor, dass ihnen die „wirklichen naturgemäßen Ursachen der Erschöpfung des Bodens ... unbekannt waren wegen des Zustands der Agrikulturchemie zu ihrer Zeit“ (III, 789). Um diese Unkenntnis zu überwinden, befließigt sich Marx des Studiums der neuesten wissenschaftlichen Entwicklungen: „Die neue Agrikulturchemie in Dtschld, speziell Liebig u. Schönbein die wichtiger für diese Sache als alle Oekonomen zusammen genommen ... mußte durchgeochst werden“, schrieb er Engels am 13. Februar 1866. Im *Kapital* stützt er sich namentlich auf die Abhandlung von Justus von Liebig², von dem „eins der unsterblichen Verdienste die Entwicklung der negativen Seiten der modernen Agrikultur ist“ (I, 529). In seinen *Naturwissenschaftlichen Briefen über die moderne Landwirtschaft*³ warnt Liebig tatsächlich ganz klar davor, dass sich die Felder erschöpfen: „Wenn man auf einem Feld ununterbrochen etwas anbaut, kann dessen Ertragskraft weder zunehmen noch gleich bleiben. Jedes landwirtschaftliche System, das auf Raubbau der Erde beruht, führt zur Armut.“ In seinen Augen „beruht die vernünftige Landwirtschaft auf dem Prinzip der Rückerstattung: Wenn der Bauer den Feldern zurückgibt, was ihre Fruchtbarkeit ausmacht, bleibt diese ihm immer erhalten“.

Interessant übrigens, wie Marx Liebig's Entwicklung verfolgt, der im Zuge der Neuauflagen seines Buches vom akritischen Apologeten der Agrarchemie zum Kritiker von deren Folgeschäden wird. Im *Kapital* zitiert Marx aus der 1862 erschienenen Siebten Auflage, wo Liebig die Folgeschäden dessen hervorhebt, was wir heute intensive Landwirtschaft nennen würden. Damit wird eine gänzlich andere Thematik berührt, wo der Kapitalismus „zugleich die Springquellen alles Reich-

tums untergräbt: die Erde und den Arbeiter“ (I, 530). Der Stoffwechsel oder Metabolismus (ein von Marx wiederholt gebrauchter Ausdruck) zwischen der Gattung Mensch und der Natur wird dadurch untergraben. Daher sprechen wir auch in diesem Zusammenhang von einer „metabolischen“ Herangehensweise. Marx zieht daraus eine eindeutige Schlussfolgerung: „Die Moral von der Geschichte, die man auch durch sonstige Betrachtung der Agrikultur gewinnen kann, ist die, daß das kapitalistische System einer rationellen Agrikultur widerstrebt oder die rationelle Agrikultur unverträglich ist mit dem kapitalistischen System (obgleich dies ihre technische Entwicklung befördert) und entweder der Hand des selbst arbeitenden Kleinbauern oder der Kontrolle der assoziierten Produzenten bedarf“ (III, 131).

Wie auch in anderer Hinsicht darf man das Werk von Marx in dieser Frage nicht als einen monolithischen Block betrachten, sondern als „work in progress“, das sich durch die damaligen wissenschaftlichen Erkenntnisse inspirieren ließ und verschiedene Deutungen zulässt. Manche meinen, dass die „produktivistische“ Ader bei Marx ein Verständnis von einem Sozialismus befördert hätte, der für eine ungebremste Entwicklung der Produktivkräfte steht, hin zu einer Gesellschaft des Überflusses. Insofern könne ihm die intellektuelle Urheberchaft an der katastrophalen Umweltbilanz der Sowjetunion angelastet werden, für die stellvertretend die Austrocknung des Aralsees steht.

Auch wenn man so weit nicht gehen will, könnte man Marx vorwerfen, dass er die Gelegenheit verpasst hat, sich mit der Umweltproblematik auseinanderzusetzen, als er sich den Anregungen von Sergej Podolinsky gegenüber verschlossen hat. Dieser ukrainische Sozialist wollte ihn dazu anregen, seine Arbeitswerttheorie um ein Maß zu erweitern, das auf dem Energieaufwand beruht. Von ihrem Gedankenaustausch kennt man hauptsächlich die Kommentare von Engels in einem Brief an Marx, wo er schreibt: „Was Pod [Podolinski] total vergessen hat, ist, daß der arbeitende Mensch nicht nur ein Fixierter *gegenwärtiger*, sondern ein noch viel größerer Verschwender *vergangener* Sonnenenergie ist. Was wir in Verschleuderung von Energievorräten, Kohlen, Erze, Wälder usw. leisten, kennst Du besser als ich“.⁵ Also hatte wohl eher Engels Recht und sein letzter Satz relativiert die Kritik von Daniel Tanuro, dem zufolge Marx und Engels nur den laufenden Energieverbrauch berücksichtigt hätten und nicht die Vorräte, besonders an Kohle.⁶

Es lohnt sich übrigens, auf die Anregungen von Podolinsky einzugehen. Zusammengefasst lauten sie, man solle eine Energieberechnung einfließen lassen, weil diese „eine

MARX UND ENGELS ALS ÖKOLOGEN ANTE LITTERAM⁴

Die Kunst, den Boden zu berauben

„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 in Ruin der dauernden Quellen dieser Fruchtbarkeit. Je mehr ein Land, wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika z. B., von der großen Industrie als dem Hintergrund seiner Entwicklung ausgeht, desto rascher dieser Zerstörungsprozeß. Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.“ (I, 529 f)

Die Störung des gesellschaftlichen Stoffwechsels

„Auf der anderen Seite reduziert das große Grundeigentum die agrikole Bevölkerung auf ein beständig sinkendes Minimum und setzt ihr eine beständig wachsende, in großen Städten zusammengedrückte Industriebevölkerung entgegen; es erzeugt dadurch Bedingungen, die einen unheilbaren Riß hervorrufen in dem Zusammenhang des gesellschaftlichen und durch die Naturgesetze des Lebens vorgeschriebnen Stoffwechsels, infolge wovon die Bodenkraft verschleudert und diese Verschleuderung durch den Handel weit über die Grenzen des eignen Landes hinausgetragen wird. (Liebig.)“ (III, 821)

Eine kurzsichtige Produktionsweise

„Wenn der einzelne Fabrikant oder Kaufmann die fabrizierte oder eingekaufte Ware nur mit dem üblichen Profiten ver-

kauft, so ist er zufrieden, und es kümmert ihn nicht, was nachher aus der Ware und deren Käufer wird. Ebenso mit den natürlichen Wirkungen derselben Handlungen. Die spanischen Pflanzer in Kuba, die die Wälder an den Abhängen niederbrannten und in der Asche Dünger genug für eine Generation höchst rentabler Kaffeeebäume vorfanden - was lag ihnen daran, daß nachher die tropischen Regengüsse die nun schutzlose Dammerde herabschwemmten und nur nackten Fels hinterließen? Gegenüber der Natur wie der Gesellschaft kommt bei der heutigen Produktionsweise vorwiegend nur der erste, handgreiflichste Erfolg in Betracht; und dann wundert man sich noch, daß die entfernteren Nachwirkungen der hierauf gerichteten Handlungen ganz andre, meist ganz entgegengesetzte sind ...“ (Friedrich Engels: *Dialektik der Natur, Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen*, in MEW Bd. 20, S. 455)

Unfreiwillige Zerstörung

„Schmeicheln wir uns indes 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. Die Leute, die in Mesopotamien, Griechenland, Kleinasien und anderswo die Wälder ausrotteten, um urbanes Land zu gewinnen, träumten nicht, daß sie damit den Grund zur jetzigen Verödung jener Länder legten, indem sie ihnen mit den Wäldern die Ansammlungszentren und Behälter der Feuchtigkeit entzogen“ (ibid, S. 452f).

wissenschaftliche Basis für die Arbeitswerttheorie“ liefere (um einen Ausdruck von Juan Martínez-Alier aufzugreifen⁷). In der Rückschau mögen Engels' Argumente teilweise unzutreffend sein, als er Podolinsky abblitzen ließ, aber im Kern, nämlich der Arbeitswerttheorie, war seine Antwort wohl korrekt. In der *Dialektik der Natur* (S. 567) kommt er wieder auf diesen Punkt zu sprechen: „Man scheint stellenweise sogar nicht übel Lust zu haben, die thermodynamische Kategorie Arbeit, wie bei den Darwinisten den Kampf ums Dasein, auch in die Ökonomie rückzuimportieren, wobei nichts als Unsinn herauskommen würde. Man verwandle doch irgendwelche skilled labour [qualifizierte Arbeit] in Kilogramm-Meter und

versuche darnach den Arbeitslohn zu bestimmen!“ Der Kilogramm-Meter (kgm) war eine Maßeinheit zur Bestimmung der „Arbeit“, die notwendig ist, um eine Masse von 1 kg einen Meter zu heben. Die Doppeldeutigkeit des Wortes „Arbeit“ zeigt, wie absurd es ist, ein gesellschaftliches Verhältnis (den Arbeitswert) und ein physikalisches Maß (367 000 kgm = 1 kWh) in Eins zu bringen. Dabei würde man Tauschwert und Gebrauchswert sowie zwei wirtschaftliche Berechnungsweisen durcheinanderbringen, worauf wir noch eingehen werden. Die einfließende Energie bei der Produktion zu berechnen, ist für eine ökologische Planwirtschaft natürlich nützlich, im Kapitalismus jedoch interessiert dies gar nicht.

Die Zweideutigkeiten oder gar Widersprüche im Gedankengebäude von Marx sind u. a. darauf zurückzuführen, dass es sich entlang der wissenschaftlichen Fortschritte seiner Zeit weiterentwickelt hat. Marx hat an zahlreichen Tagungen teilgenommen, bspw. an denen des Geophysikers und Gletscherforschers John Tyndall. Dieser hatte als erster 1861 einen Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung der Atmosphäre (an Wasserdampf, aber auch an CO₂) und den Klimaveränderungen hergestellt.⁸ Er machte dafür zwar nicht die Industrialisierung verantwortlich, legte aber dennoch damit die Grundlagen für einen zentralen Aspekt der Ökologie. Insofern kann man Marx nicht vorwerfen, die wissenschaftlichen Fortschritte seiner Zeit ignoriert zu haben, und erst recht nicht, die späteren Entwicklungen nicht vorausgesehen und bspw. die Arbeiten des Weltklimarats übergangen zu haben! Genauso wenig lässt sich Marx auf den Produktivismus oder gar den Hyperkonsum reduzieren. Vielleicht muss man bloß an den netten Aphorismus erinnern, den Marx in den *Grundrissen* aus einem anonymen Pamphlet von 1821 lobend zitiert: „Wahrhaft reich eine Nation, wenn statt 12 Stunden 6 gearbeitet werden.“⁹

Die Marxisten nach Marx

Es bedarf nun einer Erklärung, warum die marxistische Schule und die Sowjetunion nicht die Gedankengänge zur Umweltproblematik von Marx vollumfänglich aufgegriffen haben. Bei Kautsky z. B., dem Theoretiker der Agrarfrage, finden sich gewisse Ansätze dazu.¹⁰ Oder Bucharin hat den Begriff des Stoffwechsels aufgegriffen, um ein paar Allgemeinheiten aufzulisten: „(...) es wäre natürlich dumm zu sagen, wollte man die Natur teleologisch deuten, als wäre der Mensch der Herr der Natur, die Natur an ihn und Alles an die menschlichen Bedürfnisse angepaßt. [...] Der Mensch wird niemals imstande sein, aus der Natur herauszuspringen. Und selbst dann, wenn der Mensch die Natur besiegt, tut er nichts mehr, als daß er die Gesetze der Natur zu seinen Zwecken ausnutzt. Es ist daher begreiflich, welchen Einfluß die Natur auf die ganze Entwicklung der menschlichen Gesellschaft ausüben muß.“¹¹

Über Trotzki ließe sich zumindest sagen, dass er einer „prometheischen“ Sicht auf die Zukunft huldigt, wenn er schreibt: „Die gegenwärtige Verteilung von Berg und Tal, von Feldern und Wiesen, Steppen, Wäldern und Meeresküsten darf man keinesfalls als endgültig bezeichnen. Gewisse Veränderungen – und nicht einmal geringe – hat der Mensch bereits im Bild der Natur hervorgebracht; aber das sind im Vergleich zu dem, was noch kommen wird, nur

schülerhafte Experimente. Wenn der Glaube nur *verspricht*, Berge zu versetzen, so ist die Technik, die nichts „auf Treu und Glauben“ hinnimmt, wirklich imstande, Berge abzutragen und sie zu versetzen. Bis jetzt macht man das zu industriellen Zwecken (Bergwerke) oder für Verkehrszwecke (Tunnels); in Zukunft wird das in unvergleichlich größerem Ausmaß geschehen, je nach den Erfordernissen des gesamten Produktions- und Kunstplans. Der Mensch wird sich mit der Neuregistrierung der Berge und Flüsse befassen und die Natur überhaupt ernstlich verändern. Schließlich wird er die Erde, wenn auch nicht nach seinem Vor- und Ebenbild, so doch nach seinem Geschmack umbauen. [...] Der sozialistische Mensch will und wird die Natur in ihrem ganzen Umfang einschließlich der Auerhähne und der Störe mit Hilfe von Maschinen beherrschen. [...] Die Maschine steht nicht im Gegensatz zur Erde. Die Maschine ist auf allen Lebensgebieten ein Werkzeug des modernen Menschen.“¹²

Trotz dieses eben zitierten, zumindest unausgewogenen Umweltbewusstseins darf man nicht übersehen, dass sich die Sowjetunion in ihren ersten Jahren durchaus um die Erhaltung der Natur Gedanken gemacht hat, wobei in erster Linie Lunatscharski, der Volkskommissar für das Bildungswesen, die treibende Kraft war und der Geochemiker Wernadski darüber waltete. Dieser war übrigens Mitbegründer der bürgerlich-demokratischen Kadettenpartei und insofern Gegner des Bolschewismus, wobei ihn Lenin gegenüber der Tscheka in Schutz nahm. Wernadski gilt als der Erfinder des Konzepts der Biosphäre und insofern als einer der Begründer der Ökologie.¹³

Lenin war es auch, der das weltweit erste Naturschutzgebiet veranlasst hat, das ausschließlich der wissenschaftlichen Naturforschung diente, und der Dekrete erlassen hat, um die Fischgründe gegen bestandsgefährdende Ausbeutung zu schützen. Freilich wurde dieser Kurs nur eine Zeit lang eingehalten und 1928 kam es zum Umschwenken, als eine repressive Agrarpolitik gegen die Kulaken verfolgt wurde und der pseudowissenschaftliche Ansatz von Stalins Landwirtschaftsberater Lyssenko quasi Staatsdoktrin wurde.¹⁴ Diesen Zeitpunkt kann man wohl tatsächlich als den Scheidepunkt festmachen, der zu einem dauerhaften Zerwürfnis zwischen Ökologie und produktivistischem (Vulgär-)Marxismus führte.

Die Sackgasse der herrschenden Wirtschaftsordnung

Mit dem Aufkommen der Umweltproblematik kam es zu einem Differenzierungsprozess sowohl zwischen ökolo-

gischen Fundamentalisten und Ökosozialisten als auch innerhalb der marxistischen Bewegung hinsichtlich des produktivistischen Fortschrittsglaubens. Ein Zusammenwachsen war jedoch nur möglich, indem manche ideologische Verirrungen aus dem Weg geräumt wurden.

Bekanntlich war Marx ein eingeschworener Gegner von Malthus und hätte insofern eigentlich mit Proudhon zumindest in diesem Punkt einer Meinung sein können, dessen erklärte Position dazu lautete, dass „es nur einen Menschen zuviel auf der Erde gibt und das ist Malthus“. Marx widersetzte sich Malthus nicht nur in der Frage der Überbevölkerung, sondern auch dessen Auffassung, wonach die Erde eine „besondere Eigenschaft“ habe, dass „nur so viele Menschen sich von ihren Früchten ernähren können, wie zu ihrer Bearbeitung notwendig sind“ – einer Art natürlichen Mehrwerts. Und diese Eigenschaft, diese „Gabe der Natur an den Menschen“ hat daher „nichts mit dem Monopol gemein“. Die Fruchtbarkeit der Erde „ist vorhanden, ob man sie braucht oder nicht; folglich muss sie viele Jahrhunderte lang unsere Fähigkeit übersteigen, sie vollständig auszuschöpfen“. ¹⁵ Zur gleichen geistigen Liga gehörte auch Jean-Baptiste Say, der sich zu der Behauptung verstieg, dass es absurd wäre, natürliche Reichtümer zu erzeugen (vorausgesetzt, das ginge), denn „wenn wir dies für unseren Gebrauch machten, müssten wir dafür bezahlen, was die Natur uns kostenlos schenkt“. Nach dieser durchaus plausiblen Vorbemerkung kommt er dann auf den Punkt: „Die natürlichen Reichtümer sind unerschöpflich, denn sonst würden wir sie nicht umsonst bekommen. Da sie weder vervielfacht noch ausgeschöpft werden können, sind sie nicht Gegenstand der Wirtschaftswissenschaft“. ¹⁶

Angesichts einer solch abwegigen Haltung bedurfte es einer langen Zeit, bis die klassische bürgerliche Wirtschaftswissenschaft von der Vorstellung abrückte, dass die Erde wie „ein Geschenk der Natur an den Menschen“ sei. Die Neoklassiker haben sich erst unlängst daran versucht, den Umweltaspekt zu würdigen, indem sie außer der Arbeit und dem Kapital einen dritten „Produktionsfaktor“ berücksichtigt haben, nämlich die Energie (oder weiter gefasst die natürlichen Ressourcen). Ihnen zufolge würde es genügen, den Preis der Energie anzuheben, um ihren Verbrauch bei der Produktion zu drosseln. Die mithin ersten in dieser Richtung waren Nordhaus und Tobin, die 1972 (also zeitgleich mit dem Meadows-Bericht über die Grenzen des Wachstums) ¹⁷ die Frage aufwarfen, ob das Wirtschaftswachstum obsolet sei. Ihre Schlussfolgerungen sind retrospektiv ziemlich haarsträu-

rend: „[Unsere] Simulationsmodelle [...] implizieren, dass sich das Wachstum beschleunigen statt verlangsamen wird, selbst wenn die natürlichen Ressourcen in Zukunft abnehmen“. Diese Ergebnisse sind auf eine „steigende Substitutionselastizität“ (i. e. Ersetzbarkeit) oder auf einen „relativ ressourcenschonenden technologischen Wandel“ ... oder auf „beides“ zurückzuführen. Einen methodisch vergleichbaren und ähnlich unbekümmerten Ansatz vertritt insbesondere Solow. ¹⁸ Stiglitz bemüht in einem Beitrag über die Erschöpfung der Ressourcen einen breiten mathematischen Ansatz, um dann zu der genauso unkritisch affirmativen Schlussfolgerung zu gelangen: „Es gibt keinen Grund zur Annahme, dass eine Situation, in der von einer natürlichen Ressource noch Vorräte für 30 Jahre existieren, auf einen exzessiven Verbrauch derselben schließen lässt“. ¹⁹

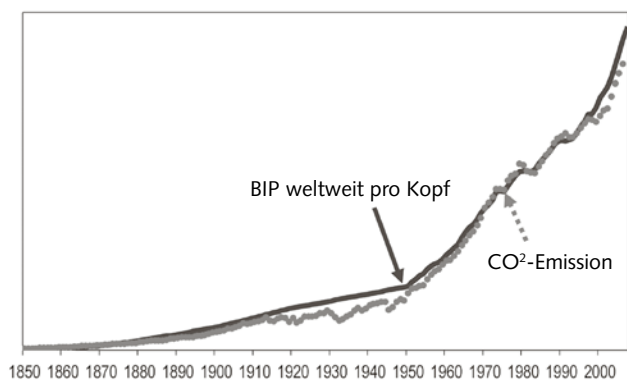
Diese neoklassischen Theorien basieren auf der Annahme einer jederzeitigen Ersetzbarkeit, die in dem Theorem von Solow so zusammengefasst wird: Produktion kann per se nur mit einem Verbrauch natürlicher Ressourcen vorstatten gehen. Aber ich wage die Hypothese, dass es immer möglich ist, den Input nicht erneuerbarer Ressourcen durch größeren Input von Arbeit, entweder in Form von reproduzierbarem Kapital (d. h. von Technologie) oder von erneuerbaren Ressourcen zu ersetzen“. ²⁰

Demnach reicht es offensichtlich aus, den relativen Preis der „Produktionsfaktoren“ als Stellschraube zu nehmen, um so zu einer nachhaltigen Politik zu gelangen. Man könnte also sagen, „der ökologische Berg gebiert ein fiskalisches Mäuschen“. Ganz offensichtlich ist dies keine methodisch sinnvolle Herangehensweise an die Umweltprobleme, aber dennoch hält dies leider etliche Umweltforscher nicht davon ab, sich auf den Beitrag der Energie am Wachstum zu kaprizieren. Eine populärwissenschaftliche Variante davon liefert namentlich Yves Cochet. ²¹

Er stützt sich dabei auf zwei obskure Studien ²², die die Hypothese der Ersetzbarkeit verwerfen und stattdessen den Beitrag der verschiedenen „Faktoren“ zum Wachstum zu evaluieren versuchen. Bei Cochet liest sich das dann so: „Die Produktivitätsberechnungen der Faktoren in der Industrieproduktion der drei genannten Länder zeigen, dass über 30 Jahre hinweg die Produktivkraft der Energie größer ist als die des Kapitals oder der Arbeit und dass sie sogar ungefähr zehnmal größer ist als ihr fünfprozentiger Anteil an den Gesamtkosten. Durchschnittlich liegt der Produktivanteil der Energie bei ca. 50 %, der des Kapitals bei ungefähr 35 % und der der Arbeit bei etwa 15 %.“

Diese Berechnung ergibt keinen Sinn. Natürlich sind

GRAPHIK 1: BIP WELTWEIT PRO KOPF



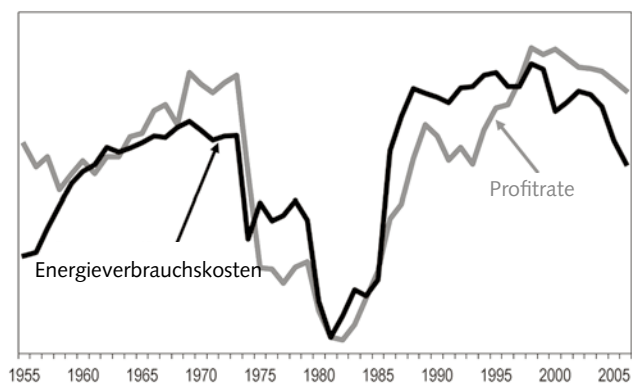
Quelle : Angus Maddison *Historical Statistics of the World Economy*, 2010 ;

die CO2-Emissionen, besonders ab den 1950er Jahren, ganz offensichtlich parallel zum weltweiten Wirtschaftswachstum gestiegen, wie die folgende Graphik 1 zeigt.

Genauso offensichtlich ist, dass das kapitalistische Wachstum von der billigen Energie profitiert hat, und dieser Faktor hat eine entscheidende Rolle bei der Implementierung einer ganzen Reihe intensiver Produktionsverfahren gespielt, mit denen die Produktivität gesteigert werden konnte. Wären die Energiekosten höher gelegen, hätten diese Produktivitätsgewinne nicht zwangsläufig die gestiegenen Kapitalkosten in dem Maße kompensiert. Graphik 2 demonstriert – auf Frankreich bezogen – den überaus engen Zusammenhang zwischen den Schwankungen der Profitrate und den Energieverbrauchskosten.

Wert und Reichtum

GRAPHIK 2: ENERGIEVERBRAUCHSKOSTEN



Quelle : Insee

Diese Feststellungen stellen die marxistische Werttheorie nicht infrage und es ist ein Irrglaube, diese durch eine inkonsistente, neoklassische Theorie ersetzen zu wollen. Genau dies aber versucht Cochet: „Karl Marx hat versucht, die Arbeitswerttheorie von Ricardo fortzuschreiben. Er hat ausgiebig analysiert, wie die Kapitaleigner den von der Lohnarbeit erzeugten Mehrwert ausquetschen, um daraus zu folgern, dass der einzige und „wahre“ Wert der in die Produktion investierten Arbeit entspricht. Unseres Erachtens jedoch ist dies eine unvollständige, oder gar marginale Größe verglichen mit dem thermodynamischen Wertübertrag, der durch die Zufuhr von Material und Energie entsteht.“

Bekanntlich hat sich Marx die Maxime von William Petty zueigen gemacht, wonach Reichtum „die Arbeit zum Vater und die Erde zur Mutter hat“. Insofern wirft man Wert und Reichtum durcheinander, wenn man ihm vorwerfen will, dass er in der Arbeit die einzige Quelle des Wertes sieht. Man kann gar nicht genug betonen, wie wichtig es ist, dies auseinanderzuhalten, weil dadurch etliche Missverständnisse entstehen. Beispielsweise könnte man sich die ganze Literatur ersparen, wo banale Selbstverständlichkeiten gewälzt werden, nämlich dass das BIP weder ein Maß für das Wohlbefinden noch für das Glück ist. Stattdessen ist es lediglich ein Maß für die Handelsaktivität des Kapitalismus und insofern dessen angemessener Ausdruck. Insofern greift auch die ganze Kritik daran nicht, weil sie sie auf einer Unkenntnis über den Unterschied zwischen Wert und Reichtum beruht, was mitunter fälschlicherweise den klassischen Ökonomen von Smith bis Marx unterstellt wird.²³

Indem Marx nachweist, dass sich der Kapitalismus nur für den Tauschwert interessiert, schafft er die Grundlagen für eine Kritik der politischen Ökonomie, die sich auch ohne weiteres auf Umweltfragen anwenden lässt, wie man selbst bei Marx vielfach feststellen kann. Trotzdem ist es gar nicht ausschlaggebend, zu wissen, was Marx selbst dazu gesagt hat. Statt sich in Buchstabengläubigkeit zu ergehen, täte man besser daran, den Unterschied zwischen (Tausch-)Wert und Reichtum in vollem Umfang zu verstehen, um daraus die Nutzenanwendung für eine andere wirtschaftliche Rechnung zu ziehen. Dabei hilft es, ein Schema von Engels heranzuziehen: „Allerdings wird auch dann die Gesellschaft wissen müssen, wieviel Arbeit jeder Gebrauchsgegenstand zu seiner Herstellung bedarf. Sie wird den Produktionsplan einzurichten haben nach den Produktionsmitteln, wozu besonders auch die Arbeitskräfte gehören. Die Nutzeffekte der verschiedenen Gebrauchs-

gegenstände, abgewogen untereinander und gegenüber den zu ihrer Herstellung nötigen Arbeitsmengen, werden den Plan schließlich bestimmen. Die Leute machen alles sehr einfach ab ohne Dazwischenkunft des vielberühmten ‚Werts‘.“²⁴ In einer Fußnote dort bringt es Engels auf den Punkt: „Daß obige Abwägung von Nutzeffekt und Arbeitsaufwand bei der Entscheidung über die Produktion alles ist, was in einer kommunistischen Gesellschaft vom Wertbegriff der politischen Ökonomie übrigbleibt, habe ich schon 1844 ausgesprochen“ (s. *Deutsch-Französische Jahrbücher*, Seite 95).

Im *Kapital* wendet Marx diesen Grundsatz auch auf das Verhältnis zur Natur an: „dass der vergesellschaftete Mensch, die assoziierten (frei und bewusst vereinten) Produzenten, diesen ihren Stoffwechsel mit der Natur rational regeln, unter ihre gemeinschaftliche Kontrolle bringen, statt von ihm als von einer blinden Macht beherrscht zu werden; ihn mit dem geringsten Kraftaufwand und unter den ihrer menschlichen Natur würdigsten und passendsten Bedingungen vollziehen“ (III, 828).

Dies ist zugleich eine gute Definition der ökologischen Planwirtschaft. Die Zielsetzung des Wirtschaftssystems soll nicht mehr in der Profitmaximierung liegen, wie dies unter dem Kapitalismus der Fall ist, sondern in der Maximierung des Wohlbefindens unter Beachtung der sozialen und ökologischen Belange. Die Instrumente der marxistischen Analyse lassen sich also getrost auch dafür verwenden, die ökosozialistischen Grundzüge entlang dieses Prinzips, nämlich der ökologischen Planwirtschaft, zu entwerfen, wohingegen marktwirtschaftliche Lösungsansätze wie Ökosteuer oder Emissionszertifikate den Herausforderungen des Klimawandels nicht vollumfänglich gerecht werden können. Zudem sind Marx' Analysen ein wirksames Gegengift gegen die (neo)malthusianischen Thesen, die leider wieder in einem kürzlich erschienenen Manifest von Wissenschaftlern aus der Versenkung aufgetaucht sind. Dort wird propagiert, „langfristig einen tragfähigen und wissenschaftlich begründbaren (sic) Umfang für die menschliche Bevölkerung festzulegen und sich für die Erreichung dieses lebenswichtigen Ziels die Unterstützung durch die Staaten und verantwortlichen Politiker der ganzen Welt zu sichern“.²⁵

Schranken und Grenzen

Um die Herangehensweise von Marx besser eingrenzen zu können, ist es hilfreich, eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen Schranken und Grenzen zu treffen, wie dies Antonin Pottier vorschlägt.²⁶ Schranken zielen

in erster Linie auf die Endlichkeit der Ressourcen, weisen aber als solche nicht auf die Gefahr hin, dass die Gattung Mensch vom Aussterben bedroht sein könnte. Daneben implizieren sie keinesfalls das Ende des Kapitalismus (als Voraussetzung für den Stopp des Klimawandels), wie Pottier verdeutlicht: „Der Begriff der Schranken weist auf eine Verknappung hin, etwa von Rohstoffen, und deren Folge, dass keine neuen Ressourcen erschlossen werden können. Der Kapitalismus jedoch kann mit dieser Verknappung gut umgehen; sie dient ihm gar als Antrieb, weil sich daraus neue Profitmöglichkeiten ergeben. [...] Das Privateigentum an den Produktionsmitteln und die individuelle Initiative der Produzenten sind mit dem Bestehen ökologischer Schranken nicht unvereinbar.“

Grenzen hingegen sind anders gartet: Ihr Überschreiten zieht die Möglichkeit einer globalen Katastrophe nach sich. Auf ihnen beruht ein regelrechtes „ökologisches Paradigma“, das „dem Szenario [entspricht], wo ein exzessiver und unkontrollierter Energieverbrauch zu katastrophalen Folgen für das Gleichgewicht der Erde führt. Es geht dabei nicht mehr um die Erschöpfung der Ressourcen, sondern um den Bruch des Gleichgewichts in der Biosphäre“.²⁷ Und Pottier erklärt, warum der Kapitalismus die Grenzen nicht beachten kann: „Es braucht einen sozialen Mechanismus, der diese Grenze für die Kapitalisten spürbar macht, ihre Profitaussichten beeinflusst und der Dynamik der Kapitalakkumulation eine andere Richtung gibt, so dass sie sich innerhalb der ökologischen Grenzen bewegt. Das kapitalistische System jedoch, das den Privatindividuen die Handlungsinitiative überlässt, verfügt gerade nicht über einen solchen Mechanismus. Insofern kann ein solcher auch den ökologischen Grenzen keine Geltung verschaffen.“

Diese Sichtweise erfordert auch, sich von Marxisten wie Paul Burkett und John Bellamy Foster abzugrenzen, eine „Marx'sche Ökologie“²⁸ wiederherzustellen versuchen, die auf dem Begriff des „metabolischen Bruchs“ (Bruch im Stoffwechsel der Erde) zwischen der Natur und der Gattung Mensch beruht, einen Begriff, den man tatsächlich bei Marx findet. Aber selbst wenn ihm die Risiken bewusst waren, dass die Böden und natürlichen Ressourcen erschöpft werden können, war Marx nicht imstande, die *Grenzen* – eben nicht im Sinne der genannten Erschöpfung, sondern von Umweltkatastrophen als Folge des Klimawandels – zu berücksichtigen. Natürlich greifen diese beiden Phänomene ineinander, aber ihre Auswirkungen müssen unterschieden werden. So kann es bspw. zu einer globalen Klimakatastrophe kommen, noch bevor die

Erdölressourcen oder die Vorkommen der seltenen Erden aufgebraucht sind. Und umgekehrt führt deren Aufbrauch nicht automatisch zu einer Klimakatastrophe.

Jedenfalls war die existentielle Bedrohung, nämlich dass die Treibhausgasemissionen eine massive Klimaverschiebung auslösen, zu Marx' Zeiten unbekannt und daher auch nicht Gegenstand seines Werkes. Insofern kann sich der Ökosozialismus nicht darauf beschränken, die Marx'sche Ökologie wiederherzustellen, er muss sich vielmehr daran geben, sie auszubauen.

Wenn wir hier den Bogen von Marx zur ökosozialistischen Bewegung geschlagen haben, dann deswegen, weil wir zuversichtlich sind, dass Ökologie und Marxismus weiter zusammenwachsen. Der Ökosozialismus basiert auf einer Äquidistanz zum ökologischen Fundamentalismus, losgelöst von der sozialen Frage, einerseits und zum Produktivismus, der lange die Arbeiterbewegung geprägt hat, andererseits. Einen unschätzbaren Beitrag dazu liefern Theoretiker wie Daniel Tanuro oder Jean-Marie Harribey, denen der Autor dieser Übersicht zu Dank verpflichtet ist. Auf einem anderen Blatt steht, ob dieses Anliegen so rasche und weite Verbreitung findet, wie angesichts der drohenden Katastrophe erforderlich.

■ *Übersetzung: MiWe aus alencontre*

Verweise

- 1 Karl Marx, *Das Kapital, Band I, Band II, Band III*, die im Folgenden so zitiert werden: (I, 24) für *Band I*, S. 24.
- 2 Liebig, Justus von: *Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie*. Braunschweig, 1840.
- 3 Liebig, Justus von: *Naturwissenschaftliche Briefe über die moderne Landwirtschaft*, Leipzig und Heidelberg, 1859.
- 4 ante litteram – swv. „schon bevor es diesen Begriff überhaupt gab“.
- 5 Engels, Friedrich: Brief an Karl Marx in Ventnor, 19. Dezember 1882, in: Karl Marx / Friedrich Engels, *Werke*, Bd. 35, Berlin: Dietz Verlag, 1967, S. 133-135.
- 6 Daniel Tanuro, „Energie de flux ou énergies de stock ? Un cheval de Troie dans l'écologie de Marx“, *Europe Solidaire Sans Frontière*, 26 novembre 2007.
- 7 Juan Martínez-Alier, *Energieberechnung und der Begriff der „Produktivkraft“*, PROKLA 1987,
- 8 John Tyndall, „On the Absorption and Radiation of Heat by Gases and Vapours, and on the Physical Connexion of Radiation, Absorption, and Conduction“, *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, Series 4, Volume 22, Issue 146, 1861.
- 9 MEW 42, S. 602
- 10 Karl Kautsky: *Die Agrarfrage - Eine Uebersicht über die Tendenzen der modernen Landwirtschaft und die Agrarpolitik der Sozialdemokratie* (1899).

- 11 N. Bucharin, *Theorie des historischen Materialismus*. Gemeinverständliches Lehrbuch der Marxistischen Soziologie, o. O. [Petrograd]: Verlag der Kommunistischen Internationale, 1922, S. 112.
- 12 Leo Trotzki, *Literatur und Revolution* (1924), dtv 1974, S. 208 – 210.
- 13 Wladimir Wernadski, *The Biosphere*, Copernicus Books, Springer Verlag, New York 1998
- 14 Vergleiche hierzu: Jean Batou, „Révolution russe et écologie (1917-1934)“, *Vingtième Siècle*, n°35, juillet-septembre 1992 ; Daniel Tanuro, „Les trop brèves convergences de la Révolution russe et de l'écologie scientifique“, *ContreTemps*, septembre 2017 ; und das Standardwerk von DouglasWeiner : *Models of Nature. Ecology, Conservation and Cultural Revolution in Soviet Russia*, 1988.
- 15 Thomas Robert Malthus, *Principles of Political Economy* (1820)
- 16 Jean-Baptiste Say, *Cours complet d'économie politique pratique*, Band I, 1840.
- 17 Donella Meadows, Dennis Meadows, *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, 1972
- 18 Robert Solow, „The Economics of Resources or the Resources of Economics“, *The American Economic Review*, Vol. 64, No. 2, 1974.
- 19 Joseph Stiglitz, „Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths“, *The Review of Economic Studies*, Vol. 41, 1974.
- 20 Robert Solow, „An almost practical step toward sustainability“, *Resources for the Future, Occasional Paper*, 1992.
- 21 Yves Cochet, *Pétrole apocalypse*, 2005.
- 22 Reiner Kümmel, Dietmar Lindenberger, Wolfgang Eichhorn, *Energie, Wirtschaftswachstum und technischer Fortschritt*, Physikalische Blätter, Volume 53, Issue 9, September 1997; Robert U. Ayres, Benjamin Warr, „Accounting for Growth : The Role of Physical Work“, INSEAD, 2004.
- 23 Ein Beispiel hierfür ist Dominique Méda, *Qu'est-ce que la richesse ?*, 1999.
- 24 Friedrich Engels, *Anti-Dühring*, in MEW 20, S. 288
- 25 Aufruf von 15 364 Wissenschaftlern, *Il sera bientôt trop tard pour dévier de notre trajectoire vouée à l'échec, A l'encontre*, 13. November 2017.
- 26 Antonin Pottier, *Le capitalisme est-il compatible avec les limites écologiques ?*, 2017 (prix Veblen du jeune chercheur).
- 27 Michel Husson, *La planète a-t-elle des limites ?*, Kapitel 3 aus: *Sommes-nous trop?*, 2000.
- 28 James Bellamy Foster, *Der ökologische Bruch*. Laika Verlag, Hamburg 2011; ders., *Ökologische Revolution. Frieden zwischen Mensch und Natur*. Laika Verlag, Hamburg 2013; ders. mit John Burkett: *Marx and the Earth. An Anti-Critique*, 2016

