

# Umwelt und Kapitalismus

## Zu den grundlegenden Widersprüchen zwischen Nachhaltigkeit und der kapitalistischen Produktionsweise

*Chris Kramer, Revolutionärer Marxismus 54, Dezember 2021*

### Einführung

Seit 1987 der berühmte Bericht „Our Common Future“ („Unsere gemeinsame Zukunft“) der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (auch bekannt als Brundtland-Kommission) veröffentlicht wurde, hat der Begriff der Nachhaltigkeit einen Siegeszug angetreten. Die UN-Konferenz in Rio de Janeiro 1992 (Earth Summit) benannte nach Jahrzehnten wichtiger außerparlamentarischer Auseinandersetzungen die Umweltfrage als globales Problem und erklärte eine „nachhaltige Entwicklung“ zum politischen und ökonomischen Ziel.

Seitdem hat die Bedeutung von Nachhaltigkeit und Umwelt-/Naturschutz im politischen Diskurs weltweit an Bedeutung gewonnen und auch Eingang in die bürgerliche Öffentlichkeit gefunden. Heute gibt es kaum noch eine Regierung, kaum ein Unternehmen oder eine Institution, die nicht von sich behaupten, „nachhaltig“ zu sein oder zumindest dieses Ziel anzustreben. Produkte, Konsum, Politik, Entwicklung – alles bekommt heute den Stempel der Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit ist heutzutage im öffentlichen Diskurs allgegenwärtig.

Damit einhergehend gab und gibt es unzählige Gipfel, Konferenzen, Initiativen etc., die sich mit dem Thema auf verschiedensten Ebenen auseinandersetzen. Seit nunmehr über 20 Jahren – 1997 wurde das Kyoto-Protokoll zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen verabschiedet – wird auf globaler, regionaler und nationaler Ebene auch versucht, wissenschaftliche Erkenntnisse in praktische Politik umzusetzen.

Trotz all dieser Anstrengungen und Beteuerungen verschärft sich das Problem der Umweltzerstörung, das mit der Entwicklung des Kapitalismus globale Ausmaße erreicht und deren menscheitsbedrohende Folgen während der sogenannten Globalisierung immer dramatischer hervortreten. Umweltprobleme können allgemein in zwei große Kategorien eingeteilt werden: die Übernutzung von (erneuerbaren oder nicht erneuerbaren) Ressourcen einerseits und die Überlastung von Senken andererseits. Unter die erste Kategorie fällt z. B. der Raubbau an Ressourcen wie Boden, (Grund-)Wasser, Bodenschätzen oder Holz. Unter die zweite Kategorie fallen z. B. die zunehmende Verschmutzung von Flüssen, Seen und Meeren sowie die Übernutzung der Atmosphäre als Senke für Treibhausgase. Alle diese Umweltprobleme nehmen heute nie gekannte Ausmaße an, mit dramatischen Folgen. Dazu zählen z. B. der Verlust von Biodiversität, die Auslaugung, Versalzung und Versandung von Böden, der Zusammenbruch von Fischpopulationen, die Akkumulation von Schadstoffen in den Nahrungsketten, die Überdüngung, Vergiftung und Erschöpfung von Oberflächen- und Grundwasserressourcen und nicht zuletzt die globale Klimaerwärmung. Die kapitalistische Wirtschaftsweise fördert nicht nur spürbare negative Einflüsse auf die globale Umwelt, diese drohen mittlerweile auch, die Reproduktionsbedingungen der gesamten Menschheit zu zerstören. Deshalb kann zusammenfassend von Umweltzerstörung gesprochen werden, definiert als Überausbeutung von Ressourcen und/oder Überlastung von Senken. Zusammenhängend mit der fortschreitenden Umweltzerstörung steigt auch die Anzahl an Konflikten und Kämpfen, die durch diese Entwicklung verursacht werden.

Trotz aller Beteuerungen, Werbung und Propaganda: Von „nachhaltiger Entwicklung“ kann keine Rede sein – weder in Deutschland, der EU, noch weltweit. Die tatsächliche Entwicklung steht in krassem Gegensatz zu den Beteuerungen und erklärten Absichten der herrschenden Eliten. Es bestehen offensichtlich tiefgründigere Ursachen, die einen „Politikwechsel“ in Richtung „nachhaltige Entwicklung“ und eine Lösung der Probleme verhindern. Diese liegen in der aktuellen Wirtschaftsform der Menschheit begründet – dem Kapitalismus.

## **Green Economy - die falschen Antworten des Kapitalismus**

In dem Brundtland-Bericht wurde nachhaltige Entwicklung folgendermaßen definiert: *„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“* (WCED 1987, S. 41)

Diese Definition lässt die soziale Frage weitgehend offen und stellt die zukünftigen Generationen (Generationengerechtigkeit) in den Mittelpunkt. Sie impliziert zugleich, dass es ein weitgehend einheitliches, allgemeines Interesse „der Menschheit“ – unabhängig von ihrer gesellschaftlichen Stellung und ihren sozialen Interessen – gäbe. Die Definition war und ist deshalb zu Recht Gegenstand vieler Kritik. Dass sie sich dennoch durchsetzte und einen so hohen Stellenwert im politischen Diskurs erhielt, liegt nicht in erster Linie an einem steigenden, abstrakten Umweltbewusstsein der Bevölkerung und/oder der PolitikerInnen, sondern daran, dass die Grundlagen der Kapitalakkumulation selbst langfristig durch die zunehmende Umweltzerstörung gefährdet werden und zugleich Massenkämpfe und Bewegungen die Stabilität des bürgerlichen Systems unterminieren könnten. Diese Besorgnis von Teilen der herrschenden Klassen wurde bereits 1972 in dem berühmten Bericht „The Limits to Growth“ („Die Grenzen des Wachstums“; Meadows et al. 1972) von dem elitären Club of Rome zusammengefasst. Die zentrale Besorgnis der Eliten liegt dabei nicht in der Integrität der Umwelt an sich oder den Auswirkungen der zunehmenden Umweltzerstörung auf arme oder weniger privilegierte Bevölkerungsgruppen, sondern der Aufrechterhaltung und Fortführung der kapitalistischen Wirtschaftsweise und Kapitalakkumulation.

In diesem Sinne wurden und werden im Rahmen des Diskurses der nachhaltigen Entwicklung nicht nur die Probleme im Zusammenhang mit Umwelt definiert, sondern auch deren Lösungen: „Green Economy“ und „Green Growth“ sind hier die wichtigsten Schlagworte. Sie umschreiben die Vorstellung, dass die Grundlagen unserer Gesellschaft und Ökonomie – die kapitalistische Wirtschaftsordnung – weiter bestehen und ihre negativen Umweltauswirkungen reduziert und/oder schließlich ganz überwunden werden könnten bei gleichzeitiger Beibehaltung des Wachstums in Form der kapitalistischen Akkumulation. Diese Konzepte sind heute im öffentlichen Umweltdiskurs vorherrschend. Sie werden nur selten hinterfragt, geschweige denn in Frage gestellt, sondern meistens als völlig selbstverständlich vorausgesetzt.

Eine Schlüsselrolle tragen in diesen Konzepten neue, sog. „grüne“ Technologien. Kern der Vorstellung ist, dass der Kapitalismus weiter, wenn auch nicht unbegrenzt, so doch „reguliert“ und zum Wohle von Mensch und Umwelt wachsen könne, wenn er nur auf grüne Technologien umgestellt würde. Diese müssten nur in „vernünftige“ staatliche und globale „Rahmenbedingungen“ eingebettet werden, die die Interessen der verschiedenen Klassen, zwischen Armen und Reichen, den „reichen“ Nationen und der sog. „Dritten Welt“ zum Wohle aller ausgleichen würden. Deshalb wird die Umweltfrage im vorherrschenden Diskurs immer und vordergründig im Zusammenhang mit technologischen Aufgaben diskutiert. Wo politische und gesellschaftliche Fragestellungen auftauchen, werden diese gewissermaßen sozialtechnisch betrachtet, die im Rahmen eines „Green New Deal“ prinzipiell lösbar wären. **Die Frage, ob auf Basis der kapitalistischen**

## **Produktionsweise, also der grundlegenden Verfasstheit der gegenwärtigen Ökonomie und Politik, eine ökologische Nachhaltigkeit etabliert werden kann, wird systematisch ausgeblendet.**

Am deutlichsten wird dieser Ansatz im Bereich der Energiegewinnung und -versorgung. Die Energieversorgung ist nicht nur für die kapitalistische, sondern für jede Art von Ökonomie von zentraler Bedeutung. Die Entwicklung des Kapitalismus ist aufs Engste mit der Erschließung und Nutzung von fossilen Brennstoffen – Kohle, Öl und Gas – verbunden. Die gesamte moderne, kapitalistische Gesellschaft ist auf diesen Energieträgern aufgebaut, ihre ganze Infrastruktur darauf ausgelegt und danach geformt. Wie Marx bereits im ersten Band von „Das Kapital“ im Kapitel über die relative Mehrwertproduktion zeigt, erfordert die kapitalistische Produktionsweise eine Antriebsmaschinerie und ein Energiesystem, das permanent, ohne Schwankungen und im großen Stil, Energie für das Fabrikssystem und die dazu passende allgemeine Infrastruktur bereitstellt. Daher historisch die enorme Bedeutung der Dampfmaschine bei der Durchsetzung der großen Industrie, als der dem Kapitalismus angemessenen technischen Grundlage. Diese – und mit ihr die aus fossilen Brennstoffen entstandene Energieversorgung – ist von Beginn an auf den Weltmarkt und die Expansion über nationale Schranken hinaus angelegt, formt daher notwendigerweise auch die technologische Basis der Weltwirtschaft. Mit den fossilen Energieträgern und der dazu gehörigen Maschinerie (Dampfkraft, später Elektrizität) konnte die kapitalistische Logik der permanenten Beschleunigung und Expansion etabliert werden, die, im Kapital begrifflich schon vorausgesetzt, zur Wirklichkeit in jedem Land wird. Die zunehmenden Erkenntnisse über die Auswirkungen des steigenden Treibhausgasausstoßes bei ihrer Verbrennung haben die Einstellung gegenüber fossilen Brennstoffen jedoch grundlegend geändert. Wurden sie während eines Großteils des 20. Jahrhunderts als Grundlage von Entwicklung, Wachstum und Reichtum verherrlicht, werden sie heute zunehmend als Problem angesehen. Interessanterweise – und vom Mainstream der ökologischen Bewegung totgeschwiegen – stellten AutorInnen wie Marx und Engels schon im 19. Jahrhundert die unvermeidlichen negativen, gesellschafts- und naturzerstörenden Auswirkungen des Kapitalismus dar und verwiesen auf die widersprüchliche Natur des Fortschritts. Dieser kritische, der Marx'schen Kapitalismustheorie innewohnende Blick auf die ökologischen Folgen ging jedoch in der ArbeiterInnenbewegung aufgrund der Vorherrschaft des sozialdemokratischen und stalinistischen Reformismus verloren.

Doch zurück zum „grünen Kapitalismus“. In seiner Logik ist die Lösung für dieses Problem schon in Sicht, schon lange sogar: erneuerbare Energien. Wind, Sonne, Biomasse und Wasser (in etlichen Ländern auch Uran) sollen Öl, Gas und Kohle ersetzen. Damit könne der Treibhausgasausstoß gesenkt werden, bei gleichzeitigem Beibehalten der sog. „Versorgungssicherheit“ und wirtschaftlichen Wachstums – sprich der stetigen, wenn auch ökologisch regulierten Kapitalakkumulation.

Auch ein bedeutender Teil der klassischen Umweltbewegung, vor allem in den reichen, imperialistischen Ländern, ist inzwischen auf diese Linie eingeschwenkt. Dabei kann alles im Wesentlichen so bleiben wie heute, nur eben mit erneuerbaren Energien versorgt. Die Umwelt- und sozialen Auswirkungen von erneuerbaren Energien im Kapitalismus werden oft unterschätzt, übersehen oder sogar ignoriert.

Der massive Anbau von Biomasse für die Produktion von Treibstoffen hat in vielen Ländern zur Vertreibung der Landbevölkerung und Konzentration von Ackerland in der Hand von mächtigen Unternehmen und Konzernen geführt. Die mit dem Anbau verbundenen Monokulturen verursachen die Übernutzung von Böden, den massiven Einsatz von Kunstdüngern und Pestiziden und einen hohen Artenverlust. Darüber hinaus trug die gestiegene Produktion von Biotreibstoffen zu einer Erhöhung der Preise von Nahrungsmitteln, welche auf dem Weltmarkt gehandelt werden, bei und damit auch zu den negativen Auswirkungen auf die Nahrungsmittelsicherheit von Millionen

Menschen. Noch heute werden native Wälder für den Anbau von Biotreibstoffpflanzen gerodet, z. B. in Kolumbien, Indonesien oder Malaysia. Biotreibstoff aus diesen Quellen führt oft absurderweise zu höheren Treibhausgasemissionen als fossile Brennstoffe (Transport and Environment o. D.).

Auch Wind- und Sonnenenergie sind – anders als oft suggeriert – nicht frei von negativen Auswirkungen. Beide Energieformen benötigen Rohstoffe zur Herstellung der Turbinen bzw. Solarzellen und haben je nach Anwendung einen hohen Landbedarf. In ihrer Produktion werden viele Materialien eingesetzt, die teilweise unter schwer umweltschädigenden Bedingungen gefördert werden. Das gilt z. B. für die „Seltene Erden“, die zu überwiegendem Teil in China gewonnen werden, und für Coltan (Columbit-Tantalit; ein Tantal-Erz) aus dem Kongo (zu den heftigen Umweltauswirkungen der Gewinnung v. a. seltener Erden in China siehe z. B. den Bericht von Maughan [2015]). Aber auch soziale Konflikte, die durch erneuerbare Energien verursacht werden, zeichnen sich zunehmend ab. Z. B. hat die Errichtung großer Windparks von ausländischen InvestorInnen in Oaxaca, Mexiko, zu heftigen Konflikten mit der lokalen, kleinbäuerlichen Bevölkerung geführt, die durch die Windparks massiv beeinträchtigt werden (siehe z. B. Schenk 2012, oder – auf Spanisch – Castillo Jara 2011). Auch hier werden im Interesse des Profits der KapitalistInnen die negativen Auswirkungen auf die lokale, weniger privilegierte (Land-)Bevölkerung abgewälzt – dasselbe Prinzip wie bei fossilen Energieträgern, auch wenn die Auswirkungen andere sind.

Wasserkraft, vor allem große Staudämme, hat durch die Förderung erneuerbarer Energien eine Renaissance erlebt. Im Gegensatz zu den anderen zitierten Energieformen ist ihre Nutzung schon lange im Kapitalismus etabliert. 2015 hatte sie einen Anteil von 16 % der weltweiten Stromerzeugung und repräsentierte damit 70 % der weltweit erzeugten erneuerbaren Energien (IEA 2017). Die heftigen sozioökonomischen Auswirkungen von Staudämmen, die viel studiert und dokumentiert wurden und zu großen sozioökologischen Konflikten geführt haben (siehe z. B. Hess et al. 2016 oder Hess und Fenrich 2017), haben bis zur Jahrtausendwende zu einer abfallenden Dynamik des Wasserkraftsektors beigetragen, zumindest bei den großen Projekten. Seitdem haben sie aber vor dem Hintergrund der Treibhausgasdiskussionen wieder an Fahrt aufgenommen. Staudämme sind als (angeblich) treibhausgasarme Technologie in dem Clean Development Mechanism (Mechanismus sauberer Entwicklung; CDM) der UN anerkannt und können darüber gefördert werden. Dabei sind die Auswirkungen oft gigantisch: von der Umsiedlung bzw. Vertreibung von tausenden bis zu hunderttausenden von Menschen, über die Zerstörung von Fischpopulationen und der Ökologie ganzer Flusssysteme bis zu der Verletzung von Arbeitsrechten, offener Gewalt und struktureller Korruption. Und selbst die angeblich niedrigen Treibhausgasemissionen sind inzwischen widerlegt, da Stauseen enorme Mengen an Kohlendioxid und Methan ausstoßen können (Mendonça et al. 2012).

Die Politik der Umstellung auf erneuerbare Energien, in Deutschland als „Energiewende“ bekannt, verengt geradezu die Lösung des Problems auf eine der technischen Machbarkeit. Die neue grüne Ökonomie nimmt dies als eine ihrer ideologischen Grundlagen. Auch in anderen Bereichen kann diese Logik beobachtet werden. So werden die intensive Landwirtschaft und Gentechnik von der Agrarlobby als Antworten auf Klimawandel und wachsende Bevölkerung propagiert – als wären die massenhafte Vertreibung von Kleinbäuerinnen und -bauern und die Überausbeutung von Böden und Wasserressourcen nicht gerade auf sie zurückzuführen. Das Elektroauto gilt als neue Hoffnung für die Aufrechterhaltung nicht nur der wirtschaftlichen Bedeutung der Autokonzerne und ihrer Profite, sondern auch der Fixierung der Ober- und Mittelschichten, aber auch großer Teile der ArbeiterInnenklassen auf den Individualverkehr. Selbstredend unterliegt auch der Ökolandbau der Profitlogik und wird heute teilweise bereits in einer ökologisch wie sozial schädigenden Art und Weise betrieben (Biotreibstoffe).

Neben dem Einsatz neuer, umweltfreundlicherer Technologien ist die effizientere Nutzung von

Ressourcen im Produktionsprozess das zweite technologische Standbein der Green Economy. In der Tat konnte der Kapitalismus in vielen Prozessen die Effizienz massiv steigern. Das führt aber keineswegs automatisch zu einem geringeren tatsächlichen Verbrauch der betroffenen Rohstoffe. Wird ein Produktionsprozess effizienter – im Sinne der benötigten Menge an Input von Energie und Rohstoffen zur Erstellung eines bestimmten Produktes – so sinkt damit natürlich der Wert der einzelnen Ware, weil weniger Rohstoff und/oder Energie zu ihrer Herstellung verbraucht werden muss. Das günstiger produzierende Unternehmen erzielt damit einen Vorteil gegenüber seinen KonkurrentInnen, da es die von ihm produzierten Waren billiger oder mit mehr Gewinn verkaufen kann. Diese Situation dauert aber notwendigerweise nur begrenzt an, nämlich solange, bis die KonkurrentInnen ebenfalls billigere Rohstoffe oder Energie einsetzen. So unterliegt die technische Basis der Produktion im Kapitalismus einem permanenten Druck zur „Revolutionierung“, zur Umwälzung. Die kapitalistische Art von Wachstum (Profit) führt zur Ausdehnung des erzeugten Tauscherts und noch größerer der Gebrauchswerte. Ausbeutung der Arbeitskraft und der Natur als der beiden einzigen Quellen des materiellen Reichtums bedingen und verstärken sich also gegenseitig.

Darüber hinaus drängt die Konkurrenz auch zur Ausweitung der Produktion, zum ständigen Wachstum, zur Erschließung neuer Märkte (damit auch zur Vernichtung weniger effektiver Unternehmen), zur Überproduktion über den Bedarf, zur Krise und auch zur Vernichtung „überschüssiger“ Produkte, also solcher, die auf keine kaufkräftige Nachfrage treffen.

Daher geht in der Regel die Verringerung des Verbrauchs an Rohstoffen und Energie beim Einzelprodukt durchaus mit der Steigerung des Gesamtverbrauchs einher, gerade in Phasen massiven Wachstums und ungebremster Akkumulation.

Dieses Phänomen war auch im 19. Jahrhundert nicht unbekannt und lässt sich im Übrigen, wenn auch in weitaus geringeren Zeitperioden, auch bei der menschlichen Arbeitskraft beobachten, namentlich dann, wenn die Expansion eines bestimmten Sektors so groß ist, dass trotz einer steigenden Arbeitsproduktivität mehr Lohnabhängige in die Produktion gezogen werden. Da die industrielle Produktion jedoch mit einer regelmäßigen Ersetzung menschlicher Arbeitskraft durch Maschinerie einhergeht, ist eine solche „paradoxe“ Entwicklung bei Rohstoffen und Energie natürlich ausgeprägter.

Der britische Ökonom William Stanley Jevons beschrieb diesen Effekt bereits im 19. Jahrhundert an dem Beispiel des Verbrauchs von Kohle in Großbritannien und führte diesen 1865 in seinem Buch „The Coal Question“ aus. Deshalb wird dieser Effekt als das Jevons-Paradoxon bezeichnet (siehe z. B. Foster et al. 2010, S. 169 ff.). Jevons verkennt, ja verklärt geradezu die Ursachen des Paradoxons, das auf Grundlage der Marxschen Kapitalismusanalyse leicht erklärbar ist. Jevons selbst war Malthusianer. Malthus bestritt, dass die „Überbevölkerung“ (also die Masse von Armen, die ihre Arbeitskraft nicht verkaufen können und als „Überschussbevölkerung“ kein Auskommen finden) als Folge der kapitalistischen Akkumulation entsteht, und erklärte sie zu einem unabänderlichen Naturgesetz. In derselben Weise erklärt Jevons das Umweltparadox nicht aus den inneren Widersprüchen der kapitalistischen Produktionsweise, sondern er behauptet, dass es als Naturgesetz jeder industriellen Großproduktion eigen wäre.

Heute wird dieses „Paradox“ auch oft unter dem Stichwort Reboundeffekt zusammengefasst. In der Autoindustrie führt es z. B. dazu, dass die Automodelle größer und schwerer anstatt sparsamer werden. Das Ziel ist hierbei nicht, möglichst sparsame und preiswerte Autos für KäuferInnen mit begrenzter Kaufkraft herzustellen, sondern neue attraktive Angebote für die kaufkräftigen Mittelschichten und ArbeiterInnenaristokratie zu schaffen (siehe hierzu z. B. Brand/Wissen 2017, S. 125 ff.).

Die im Mainstream der „Green Economy“ vorherrschende Reduktion der ökologischen Folgen des Kapitalismus wird hier zwar kritisiert, tendenziell jedoch bloß umgekehrt. Während den bürgerlichen IdeologInnen alles technisch lösbar erscheint, so wird auch im „Umweltparadoxon“ die Technik oder eine bestimmte Produktionsform als Ursache benannt, nicht die Produktionsweise. Selbst in den kritischen Arbeiten zum Reboundeffekt erscheint der Zusammenhang von Produktion und individuellem Konsum auf den Kopf gestellt. Wenn sich Autokonzerne in den imperialistischen Ländern stärker auf höherpreisige Produkte fokussieren, folgt dies aus keiner Präferenz gegenüber einkommensstärkeren KäuferInnen, sondern einfach aus der Tatsache, dass die Einkommen der mittleren und unteren Schichten der ArbeiterInnenklasse stagnieren, wenn nicht sinken. Höhere Gewinnmargen lassen sich daher nur in den Premiumsegmenten erzielen.

Auch im institutionellen und ökonomischen Bereich hat die hohe Bedeutung der Umweltfrage zu neuen Entwicklungen geführt. Diese sind allerdings, wie bereits erwähnt, in der Regel den technologischen Innovationen untergeordnet. Ein zentrales Beispiel hierfür ist der berühmte Emissionshandel, der mit dem Kyoto-Protokoll geboren wurde. Hintergrund ist die Förderung der Konkurrenzfähigkeit erneuerbarer Energien gegenüber fossilen Energieträgern. Das Prinzip folgt der Logik, dass eines der zentralen Probleme des Kapitalismus in Bezug auf Umwelt sei, dass viele Umweltfaktoren sich gar nicht oder nur unzureichend in den Preisen von Gütern und Dienstleistungen widerspiegeln – Auswirkungen auf die Umwelt werden von kapitalistischen Unternehmen, die einzig und alleine den Profit als Antrieb kennen, externalisiert.

Die „Externalisierung“ gesellschaftlicher Kosten prägt die kapitalistische Produktionsweise von Beginn an. Marx selbst diskutiert im „Kapital“ eine Reihe dieser Phänomene. So weist er auf ein ganz allgemeines hin: *„Indem das Kapital sich die beiden Urbildner des Reichtums, Arbeitskraft und Erde, einverleibt, erwirbt es eine Expansionskraft, die ihm erlaubt, die Elemente seiner Akkumulation auszudehnen jenseits der scheinbar durch seine eigne Größe gesteckten Grenzen, gesteckt durch den Wert und die Masse der bereits produzierten Produktionsmittel, in denen es sein Dasein hat.“* (Marx 1962, S. 630 f.)

So erfordert beispielsweise die extraktive Industrie kaum Ausgaben für den Rohstoff, dieses Naturprodukt wird einfach „nur“ abgebaut. Der Wert, der dem Produkt zugesetzt wird, besteht ausschließlich aus Arbeitskraft, Nutzung von Arbeitsmitteln und Transport. Dasselbe trifft auch auf die Kooperation von Arbeitenden zu. Deren kombinierte Produktivkraft und planmäßiger Einsatz werden vom Kapital während des Arbeitsprozesses einfach verwandt – da es sich die Arbeitskraft selbst einverleibt, diese als Teil von ihm fungiert. Wie sich die Arbeitskraft umgekehrt (re)produziert, wie Lebensmittel hergestellt, Kinder versorgt werden, ob es eine Schule gibt oder nicht, stellt sich dem/r individuellen KapitalistIn als außerhalb ihrer/seiner Verantwortung, ihrer/seiner Interessen liegende „Naturbedingung“ dar. Sie/Er nutzt diese Verhältnisse einfach, um so die Arbeitskraft möglichst effektiv und schrankenlos auszubeuten.

Dasselbe gilt auch für die ohne sein Zutun vorgefundenen oder neu geschaffenen gesellschaftlichen Entwicklungen, Infrastruktur, Kommunikationsmittel. Diese eignet sich das einzelne Kapital „gratis“ mit jeder seiner Umwälzungen an. So wird der *„gesellschaftliche Fortschritt“*, den z. B. Wissenschaft, öffentliche Universitäten, ... verkörpern, *„in seine neue Form einverleibt“* (Marx 1962, S. 632).

Diese „externalisierten“ Kosten umfassen also drei Elemente: erstens die Erde (Rohstoffe, Wasser, Luft, „Natur“ ...), zweitens die Arbeitskraft, deren private Reproduktion der „Familie“, also v. a. der Frau im Haushalt überlassen wird, und drittens allgemeine gesellschaftliche Entwicklung der Produktivkraft der Arbeit (Wissenschaft, Bildung, Infrastruktur, öffentlicher Transport, ...).

Auf die Umweltproblematik übertragen bedeutet Externalisierung, dass Unternehmen

umweltbezogene Kosten (z. B. Wasser- und Luftverschmutzung, die Extraktion von Wasser und anderen Ressourcen als Produktionsmittel, der Ausstoß von Treibhausgasen etc.) nicht in ihre Bilanzen mit einbeziehen und diese Kosten deshalb auf die Allgemeinheit bzw. die Gesellschaft abwälzen. Dabei können zwei grundlegende Praxen unter dem Begriff zusammengefasst werden: erstens die Externalisierung von diffusen Umweltauswirkungen, die nicht oder nur schwer eindeutig örtlich und räumlich zugeordnet werden können (z. B. Treibhausgasemissionen, die zu einem globalen Klimawandel mit vielfältigen Auswirkungen führen), und zweitens die bewusste Auslagerung umweltschädlicher Produktion in andere, meist ärmere Länder.

Im Falle von Treibhausgasemissionen wird die Atmosphäre der Erde als Senke für sie in Anspruch genommen - lange Zeit völlig sorgen- und kostenlos. Kapitalistische Unternehmen ändern dieses Verhalten nur, wenn sie durch gesellschaftliche Kämpfe und Bewegungen, vom Staat oder suprastaatlichen Institutionen durch Regelungen und Gesetze gezwungen werden oder attraktive finanzielle Anreize erhalten. Bei Treibhausgasen ist der erstere Weg aus mehreren Gründen schwierig bis unmöglich - schließlich ist die Verbrennung von fossilen Treibstoffen eng mit der vorherrschenden Ökonomie verzahnt und kann nicht einfach per Gesetz beschränkt werden, ohne massive Auswirkungen auf das Kerngeschäft der kapitalistischen Ökonomie, der Kapitalakkumulation, zu haben. Die kapitalistische Lösung ist der Emissionshandel. Treibhausgase sollen über Zertifikate einen Preis erhalten und damit in die Bilanzen der Unternehmen einfließen. Unternehmen, die viel Treibhausgas ausstoßen, müssen sich Zertifikate von anderen kaufen, die wenig ausstoßen. Darüber sollen emissionsarmen Technologien und Innovationen gefördert werden.

Während der Ansatz der Internalisierung von umweltbezogenen Kosten in die Bilanzen der Produktion von Gütern und Dienstleistungen durchaus positiv und richtig sein kann, wird er im Rahmen der kapitalistischen Produktionsweise oft in sein Gegenteil verkehrt. Der Emissionshandel hat in der Praxis bislang nicht zu einer Senkung von Treibhausgasemissionen geführt, dafür aber zu einer neuen lukrativen Quelle von Profiten für große Konzerne. Die Europäische Union war bisher die führende Institution bei dem Versuch, einen flächendeckenden Handel mit Emissionsrechten einzuführen. Die Zertifikate wurden aber über Jahre hinweg viel zu billig verkauft, was dazu geführt hat, dass sie im Überfluss gerade für die Unternehmen und Konzerne zur Verfügung standen, die am meisten Treibhausgase ausstoßen. Dadurch konnten sie sich billig Zertifikate erwerben, ohne jedoch irgend etwas zu verändern, und diese auch noch weiterverkaufen, um daran zu verdienen. Schließlich kann der Zertifikathandel grundsätzlich auch spekulative Züge annehmen, sobald Emissionsrechte selbst zu einer Ware werden, die auf eigenen Börsen gehandelt werden können. Im Kontext des internationalen Kapitalismus kann er zu einer verstärkten Kapitalkonzentration und einer weiteren Unterdrückung der ärmeren Länder führen (siehe Kapitel Umweltimperialismus). Die Treibhausgasemissionen steigen derweil weiter an und der Emissionshandel ist als Instrument zu ihrer Reduzierung in der Krise.

Wie bereits erklärt liegt der „Grünen Ökonomie“ die Vorstellung zu Grunde, dass die Herausforderungen im Bereich von Umwelt und Klima im Wesentlichen durch die Umstellung auf neue Technologien und regulative wirtschaftliche Eingriffe bei gleichzeitiger Beibehaltung und sogar Intensivierung der kapitalistischen Wirtschaftsordnung zu meistern seien. So schafft der Emissionshandel einen riesigen neuen Markt. Im Rahmen seiner anhängenden Instrumente, wie z. B. des CDM erschließt er sogleich neue Märkte, Ressourcen und Flächen im globalen Süden zur Ausbeutung (Energieprojekte) und/oder Rechtfertigung von umweltschädigenden Aktivitäten anderswo (sog. Ausgleichsflächen). Das Prinzip der „Einpreisung“ von Umwelt-Faktoren („getting the prices right“) wird von vielen internationalen Entwicklungsinstitutionen wie z. B. der GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, „Entwicklungshilfe“) als Rechtfertigung für die (Teil-)Privatisierung von Umweltgütern oder -dienstleistungen propagiert. In derselben Logik arbeitet das REDD-Programm der Vereinten Nationen. Während dessen löbliches Ziel die

Reduzierung von Entwaldung (und den damit zusammenhängenden Treibhausgasemissionen) darstellt, führt es in der Praxis oft dazu, dass traditionelle Gemeinschaften die Kontrolle über ihr Territorium verlieren und neue Gebiete für global agierende Konzerne erschlossen werden (Fatheuer et al. 2015, S. 81). Im Bereich der Landwirtschaft sind gemäß der vorherrschenden neoliberalen Logik nicht die massenhafte Vertreibung von Kleinbäuerinnen und -bauern, die zunehmende Konzentration von Böden in der Hand multinationaler Konzerne und/oder lokaler Eliten und die zunehmende Orientierung auf kapital-, wasser- und pestizidintensive Cashcrops (Anbau von Feldfrüchten für den Export) das Problem, sondern es ist – ganz im Sinne der global agierenden Konzerne – die fehlende Klarheit der privaten Eigentumsverhältnisse an Grund und Boden (Fritz 2010, S.115 f.).

Sicher spielen neue, weniger umweltschädigende Technologien eine Schlüsselrolle in der Überwindung der aktuellen, ausbeuterischen und räuberischen Wirtschaftsweise. Die Umstellung auf erneuerbare, emissionsarme Energien und ressourcenschonende, effizientere Produktionsformen ist angesichts der Erkenntnisse über den Klimawandel und dessen mögliche Folgen richtig und notwendig. Jedoch zeigen die Erfahrungen der letzten zehn bis zwanzig Jahre deutlich, dass eine rein technologische Umstellung im Rahmen der kapitalistischen Produktionsverhältnisse nicht die erhofften Resultate und/oder neue Probleme hervorbringt.

Technologien und deren Auswirkungen sind immer abhängig von ihrer Verwendung, ihrer Einbettung in bestimmte sozioökonomische Verhältnisse und welchen bzw. wessen gesellschaftlichen Interessen sie entsprechen. Im Kapitalismus geht die technologische Entwicklung immer mit der Ersetzung menschlicher Arbeitskraft durch Maschinerie einher. Dies würde in einer zukünftigen, nachkapitalistischen Gesellschaft eine zentrale Quelle des gesellschaftlichen Fortschritts und der Ausweitung freier Zeit für alle bedeuten. Im Kapitalismus geht sie unvermeidlich mit der Festigung der Herrschaft des Kapitals über die Arbeit, mit der Verschärfung der Ausbeutung der Beschäftigten und der Freisetzung der „überflüssig“ gemachten Lohnabhängigen einher.

Und so werden auch erneuerbare Energien und andere neue Technologien oder Ansätze (wie z. B. auch der Ökolandbau) im Interesse des Kapitals eingeführt und eingesetzt und unterliegen der Logik der Profitmaximierung um (fast) jeden Preis. Und in dieser Logik gehen sie mit Vertreibung, Landraub, Ungerechtigkeit und Umweltzerstörung einher, anstatt diese „Kollateralschäden“ der kapitalistischen Wirtschaftsweise zu überwinden. Mittlerweile sind erneuerbare Energien ein etablierter, florierender Wirtschaftszweig und für Teile des Kapitals von hohem Interesse. Das zeigt nicht zuletzt der Protest von Teilen des US-amerikanischen Kapitals (inklusive großer Energiekonzerne wie Exxon) gegen die Entscheidung von Präsident Trump, das Pariser Klimaschutzabkommen zu verlassen. Andererseits verdeutlicht dieser Schritt auch, dass in der globalen Konkurrenz und im Kampf um die Neuaufteilung der Welt selbst halbherzige, zu wenig bis nichts verpflichtenden Abkommen keinen Bestand haben werden, wenn es darum geht, wem die Kosten der Zerstörung der Umwelt aufgebürdet werden sollen.

## **Das Umweltparadoxon**

Obwohl sich die globalen Umweltprobleme weiter verschärfen und zuspitzen, ist die direkte Umweltverschmutzung und -zerstörung in den reichen, imperialistischen Ländern (im Wesentlichen in Westeuropa, USA, Kanada, Australien und Japan) seit den 1970er Jahren in einigen Bereichen zurückgegangen. Das mag angesichts von Dieselskandal und zunehmender Grundwasserverschmutzung mit Nitrat in Zweifel gezogen werden, betrifft aber z. B. die Wasserverschmutzung durch häusliches und industrielles Abwasser, die Luftverschmutzung durch Schwefeldioxid und Stickoxide, die heftigen Auswirkungen auf Boden und (Grund-)Wasser durch

offene Mülldeponien oder direkte industrielle Umweltbelastungen durch das Freisetzen von toxischen Stoffen. In den meisten imperialistischen Ländern existieren heute umfangreiche Umweltvorschriften und -gesetze und in vielen gibt oder gab es auch (mehr oder weniger) bedeutende Umweltbewegungen und Parteien, die sich auf diese Bewegungen stützen. Darüber hinaus führten v. a. die ArbeiterInnenbewegung und die Gewerkschaften über Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte einen erbitterten Kampf um einigermaßen menschenwürdige Lebensbedingungen, also solche, die eine dauerhafte Reproduktion der Arbeitskraft ermöglichen. Im Frühkapitalismus war deren Existenz oft durch absolute Verelendung gekennzeichnet. Die neu entstehende Industrie setzte sie in Fabrik und Wohnviertel unerträglichen Bedingungen aus (fehlende oder schlechte Kanalisation, kein Schutz vor gesundheitsgefährdenden Gasen und Chemikalien, fehlende Kranken- und Altersvorsorge, Kinderarbeit, ... ), die in den Ländern der sog. Dritten Welt bis heute Realität sind.

Bei oberflächlicher Betrachtung scheint es, dass sich die reichen Länder auf einem guten Weg befänden, während Umweltverschmutzung und -zerstörung heute vor allem ein Problem der armen Länder im globalen Süden seien. Bei näherem Hinschauen zeigt sich hier allerdings ein Paradoxon: In den Ländern, in denen der Verbrauch von Ressourcen (absolut und noch deutlicher pro Kopf) besonders hoch ist (imperialistische Länder), scheint die Umweltzerstörung geringer auszufallen als in denen, in denen der Ressourcenverbrauch weitaus geringer ist. Dieser Umstand wird in der (bürgerlichen) Soziologie als „environmental degradation paradox“ (Jorgensen/Rice 2005) oder „ökologisches Paradoxon“ (vgl. Lessenich 2016, S. 96 ff.) bzw. Umweltparadoxon bezeichnet.

Um dieses zu erklären, erweitert der Soziologe Stephan Lessenich das Prinzip der Externalisierung auf das Verhältnis zwischen Ländern. Mit der Entwicklung des kapitalistischen Weltmarktes konnten die reichen Länder dazu übergehen, systematisch energieintensive, besonders umweltschädigende und auch sozial schädliche Produktionsbereiche in andere Länder zu verlagern. Lessenich (2016, ebd.) fasst zusammen, „dass die reichen Industriegesellschaften in der Lage sind, die Voraussetzungen und Folgen ihres ‚überbordenden Konsums‘ systematisch in andere Weltregionen, nämlich an die Gesellschaften der ärmeren, rohstoffexportierenden Länder, auszulagern. Auf diese Weise säubern sie konsequent ihre eigene Umwelt- und Sozialbilanz - und überlassen das schmutzige Geschäft anderen. Bis auf die ökonomischen Profite natürlich, die daraus zu ziehen sind.“

Diese Verlagerung hat besonders in drei Bereichen stattgefunden: (i) Auslagerung naturzerstörender Rohstoffförderung (Energieträger wie Öl, Kohle und Uran sowie Rohstoffe wie Eisen, Aluminium, Kobalt, Kupfer und viele andere Metalle etc.); (ii) Auslagerung umweltschädlicher Industrieproduktion (z. B. Stahlproduktion, Textilsektor, Zement- und Papierherstellung, Elektronikindustrie); (iii) Auslagerung landvernutzender Agrarwirtschaft (z. B. Soja, Getreide, Fleisch, nachwachsende Rohstoffe wie Zuckerrohr oder ölhaltige Pflanzen) und intensiver Aquakultur (Fisch und Garnelen). Diese Entwicklung wurde in den vergangenen Jahrzehnten, während der Globalisierung, nochmals verschärft und beschleunigt. Ein großer Teil der Umweltzerstörung der reichen kapitalistischen Ökonomien wird somit auf dritte, ärmere Staaten abgewälzt. Das bedeutet auch, dass die negativen wie positiven Umweltauswirkungen eines Landes nicht alleine anhand interner Kenndaten beurteilt werden können (z. B. inländischer Strom- oder Ressourcenverbrauch), sondern die Material- und Energieflüsse an Ressourcen und Abfallprodukten mit anderen Ländern mit einbezogen werden müssen.

An dieser Stelle könnte argumentiert werden, dass für viele der genannten Auslagerungen nicht laxere Umweltauflagen, sondern niedrigere Lohnkosten die Hauptmotivation waren und sind. Diese Faktoren widersprechen sich jedoch nicht, sondern ergänzen sich. Die Motivation der KapitalistInnen für die Auslagerung ist die Senkung der Produktionskosten und die Steigerung der Profite sowie der Profitrate - dazu können sowohl niedrigere Löhne als auch laxere Umweltauflagen

beitragen. Das Verhältnis zwischen diesen Faktoren mag von Branche zu Branche oder auch von Firma zu Firma unterschiedlich sein, die systematische Externalisierung sozioökologisch negativer Auswirkungen in ärmere, halbkoloniale Länder ist jedoch das Resultat.

Zweitens könnte eingewendet werden, dass manche natürlichen Rohstoffe wie Agrarprodukte nur in bestimmten Weltregionen ab- bzw. angebaut werden können und deshalb in den entsprechenden Ländern produziert werden. Oftmals hat die billige Verfügbarkeit dieser Ressourcen (aufgrund niedrigerer Löhne und Umweltauflagen in den Herkunftsländern) jedoch systematisch dazu beigetragen, einheimische Produkte zu ersetzen oder bestimmte technische Entwicklungen und Innovationen erst für das Kapital attraktiv zu machen. Ersteres gilt z. B. für den Import von Zucker als Nahrungs- oder von Soja als Futtermittel. Letzteres gilt z. B. für die billige, ständige Verfügbarkeit von Öl als Voraussetzung des ölbasierten Individualverkehrs.

Die Ökonomie von Europa (bzw. vor allem der EU) ist dafür beispielhaft. Im Vergleich zu den USA, Kanada oder Australien verfügen die europäischen Staaten über weit weniger Flächen. Die Bedeutung der Landwirtschaft ist in den westlichen europäischen Ländern seit dem Zweiten Weltkrieg kontinuierlich gesunken. In Deutschland arbeiteten 2017 nur noch ca. 2 % der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft (ca. 940 000 von 44,7 Mio. Beschäftigten, siehe Statistisches Bundesamt 2017). Trotzdem hat sich die Ernährungssicherheit stark gesteigert. Ein Grund hierfür liegt zweifellos in der gestiegenen Produktivität der Landwirtschaft, ein anderer aber auch in der erfolgreichen Externalisierung des Flächenverbrauchs für landwirtschaftliche Produktion. Heute deckt Deutschland nur ca. 50 % seines Agrarflächen-, 25 % seines Waldflächen- und ca. 35 % seines Grünlandbedarfs durch die Produktion im eigenen Land (Umweltbundesamt 2017a). Für die EU sind die Anteile der Eigenbedarfsdeckung 77 %, 74 % und 60 % (Fischer et al. 2017). Auch bei der Bilanz von Energieträgern und metallischen Rohstoffen kann dieses Verhältnis festgestellt werden. Obwohl die EU - und hier vor allem die sogenannten Kernländer Deutschland und Frankreich - nach wie vor zu den führenden Regionen in der weltweiten Industrieproduktion zählt, verfügt sie über sehr wenige eigene Ressourcen. Eisen, Aluminium, Zement, Kupfer, Kobalt, Seltene Erden, Kohle, Uran und Gas - viele der für die Produktion notwendigen Ressourcen werden in anderen Teilen der Welt hergestellt und in die EU importiert. Mit Ausnahme von Norwegen und in geringerem Maße Großbritannien gibt es in West- und Zentraleuropa auch keine bedeutenden Erdölförderländer. Dazu kommt der massenweise Import von Textilien und Konsumgütern (vor allem Elektronikartikel), die in der EU verbraucht werden. Auf der Kehrseite steht dann der massenhafte Export von erzeugten Abfallprodukten wie z. B. der von Elektronikschrott in afrikanische Länder oder Plastik- und anderen Abfällen nach China. Im Jahr 2016 hat die EU 1,6 Mio. Tonnen Plastikmüll, davon Deutschland alleine 560 000 Tonnen, nach China exportiert (Tagesschau 2018). Mit dem Aufstieg Chinas zur imperialistischen Macht verschieben sich freilich die Gewichte. Ende 2018 verbot das Land die Einfuhr stark verschmutzenden und schlecht sortierten Altmülls - der Dreck soll zukünftig in andere asiatische Länder verfrachtet werden. Gleichzeitig beginnt China selbst, Müll zu exportieren.

Die Externalisierung von negativen Umweltauswirkungen hat jedoch ihre Grenzen. Auch in den reichen Ländern ist sie natürlich nicht vollständig gelungen und kann es auch nicht. Nach wie vor gibt es auch in diesen Ländern viele gravierende alte und neue Umweltprobleme, die sich weiter zuspitzen oder neu auftreten wie z. B. die Verschmutzung von Grundwasser mit Nitrat, Arten- und Biodiversitätsverlust, Degradierung von Böden, Luftverschmutzung durch Auto-, Kraftwerks- und Industrieabgase und Eintrag in die Umwelt von schädlichen Chemikalien oder solchen, deren Auswirkungen unbekannt sind. In der EU sind zehntausende von Chemikalien in der Industrie im Einsatz und gelangen in die Umwelt und laufend kommen neue dazu. Nur die wenigsten (einige Hundert) sind reglementiert und von einem Großteil gibt es überhaupt keine gesicherten Erkenntnisse über ihre (Langzeit-)Wirkungen in der Umwelt. Darüber hinaus kommt es bei der Externalisierung der negativen Auswirkungen von Treibhausgasemissionen zu natürlichen Grenzen

und die Konsequenzen fallen durch den Klimawandel teilweise auch auf die reichen Länder zurück – wenn auch vermutlich in geringerem Ausmaß.

Des Weiteren gibt es gegenläufige Tendenzen und Interessen. Die hohe Subventionierung der Agrarproduktion in der EU ist z. B. ein Faktor, um weitere Auslagerung zu verhindern oder abzubremsen und damit erstens nicht noch abhängiger von Importen zu werden und zweitens selbst hochindustrialisierte Agrarprodukte international gewinnbringend verkaufen zu können und damit die importierenden Länder wiederum in Abhängigkeiten zu halten. Ein weiteres Beispiel ist der Fracking-Boom in den USA. Dieser führt zu einer Verringerung der Abhängigkeit von Erdölimporten zum Preis von sozioökologischen Auswirkungen innerhalb der eigenen Grenzen (das sind jedoch neue, teilweise unbekannt und/oder in ihrer Tragweite noch nicht kalkulierbare Auswirkungen, die bisher noch nicht in großem Ausmaß „an die Oberfläche“ gekommen sind und deshalb noch nicht zu großen Konflikten geführt haben). Donald Trump hatte als Präsident eine aggressive Agenda der Reinternalisierung von externalisierten Umweltauswirkungen wie z. B. die Wiederansiedlung und Stärkung der Kohle- und Erdölförderung zugesagt. Er versprach der US-amerikanischen ArbeiterInnenklasse dadurch Arbeitsplätze, verschwieg jedoch die sozioökologischen Auswirkungen, die damit einhergehen.

Natürlich geht es dabei nicht um die Interessen der Lohnabhängigen. Auch die kurzfristigen Gewinne, die die US-Ölindustrie daraus schöpfen kann und weiterhin wird, erklären diesen Kurs nur bedingt. Vielmehr bildet die Krise der Globalisierung, die verschärfte Konkurrenz zwischen den alten und neuen Großmächten den Hintergrund, vor dem solche Wendungen verstanden werden müssen. Die Konkurrenz zwischen den imperialistischen Hauptmächten USA und China, aber auch Japan, Russland und Führungsmächten der EU (insbes. Deutschland und Frankreich) nimmt eine immer größere Schärfe an, was auch bedeutet, dass der exklusive Zugang zu Märkten und ganzen Kontinenten umkämpft ist. So haben sich die USA unter Trump von multilateralen Übereinkünften wie dem Pariser Klima-Abkommen verschieden, weil sie – durchaus nicht unrealistisch – davon ausgingen, dass sie einzelnen Staaten politisch und wirtschaftlich (und natürlich auch in Klimafragen) viel leichter und umfassender ihre Bedingungen diktieren können als in multilateralen Verhandlungen und Abkommen. Biden ist als neuer Präsident zwar wieder zu einer mehr multilateral ausgerichteten Außenpolitik (und dem Pariser Klima-Abkommen) zurückgekehrt, die grundsätzliche Zuspitzung zwischen den imperialistischen Blöcken wird sich jedoch auch in seiner Politik äußern. Die Corona-Krise hat diese Zuspitzung noch mal verschärft, indem China bisher als größter Gewinner aus dieser Krise hervorgeht. China hat darüber hinaus ein eigenes Projekt aufgelegt – die „Neue Seidenstraße“ – , das durch Corona zwar sicherlich auch gebremst, keineswegs jedoch ganz verhindert wurde. Viele Länder werden sich für den wirtschaftlichen Wiederaufbau vermehrt in Richtung China wenden. Für Deutschland fungiert die EU als imperialer Herrschaftsraum, indem die Länder Süd- und Osteuropas als halbkoloniale Gebiete integriert werden.

All dies verdeutlicht, dass die Verschärfung der ökologischen Probleme untrennbar mit dem imperialistischen Entwicklungsstadium des Kapitalismus verbunden ist – und die ökologischen Fragen ohne Sturz des imperialistischen Weltsystems und dessen Ersetzung durch eine sozialistische Planwirtschaft nicht lösbar sind.

## **Umweltimperialismus**

Die Externalisierung von negativen sozioökologischen Auswirkungen entsteht naturwüchsig in allen Ländern, wo kapitalistische Produktionsweise vorherrscht. Die Expansion des Weltmarktes, die Abschaffung von Regulierungen und die Durchsetzung des Neoliberalismus verschärfen diesen Prozess nur. Im Rahmen der imperialistischen Weltordnung geht er notwendigerweise mit einer

Abwälzung und Auslagerung der Kosten der reichen, imperialistischen Länder auf die halbkolonialen einher. Hierbei ist – wie in der Kapitalanalyse generell – immer zwischen der stofflichen und der Wertseite dieser Transfers zu unterscheiden.

Die Stellung der „armen“, also halbkolonialen Länder innerhalb der internationalen Arbeitsteilung reflektiert das. Die reichen Länder importieren energie-, flächen- und umweltintensive Rohstoffe und Konsumgüter und exportieren kapital- und mehrwertintensive Industrieprodukte und Dienstleistungen.

Die armen Länder hingegen orientieren sich auf die Produktion für den Export von entsprechenden Rohstoffen oder Gütern, wodurch ihre sozioökologischen Probleme ständig verschärft werden. Grundlage hierfür ist die sich immer weiter verstärkende Konzentration von Kapital in den imperialistischen Zentren (USA, Kanada, West- und Mitteleuropa, Japan, China und Russland). Die großen Kapitale kontrollieren einerseits die jeweils gerade entscheidenden Technologien, die durch überlegene Produktivität Kosten- und Preisvorteile ermöglichen. Dadurch sind sie in der Lage, sich immer mehr Wert anzueignen, der von kleineren, unproduktiveren Kapitalen hergestellt wird (und letztere sind zumeist in den nichtimperialistischen Ländern angesiedelt). Hierauf beruht der ungleiche Warentausch auf dem Weltmarkt. Andererseits bestimmen die großen Kapitale auch durch massiven Kapitalexport die für die abhängigen Länder ungünstige ökonomische Struktur. Dieser Kapitalexport kann sich sowohl in direkten Investitionen und dem Aufbau von Zulieferketten als auch in wachsender öffentlicher und privater Verschuldung ausdrücken.

In der bürgerlichen ökonomischen Theorie wird von einer „Senke der Wertschöpfungskette“ gesprochen: Die „wertvollsten“ Tätigkeiten bei der Herstellung eines Produkts wie Erfindung, Design, Marketing und Verkauf werden den „minderwertigen“ Tätigkeiten der Rohstoffextraktion und der nötigen Handarbeit bei der Produktion gegenübergestellt. Hier werden die wahren Quellen des Wertes, die Verausgabung von notwendiger menschlicher Arbeitskraft und natürlichen Ressourcen, verschleiert. Es wird aber auch klar, dass sich diese „Senken der Wertschöpfung“ immer mehr in die abhängigen Länder verschieben. Je ausbeuterischer, Ressourcen verbrauchender und umweltschädlicher, umso mehr werden die Industrien und zugehörige Bereiche in die halbkoloniale Welt ausgelagert. Energie-, flächen- und umweltintensive ebenso wie arbeitsintensive, monotone und gefährliche Produktion verschwindet immer mehr in diese Länder, während in den imperialistischen Zentren die „sauberen“ Dienstleistungen, die Steuerungstätigkeiten und immer weniger werdende Endfertigungen verbleiben.

Dieser Prozess darf nicht einfach mit einer „Deindustrialisierung“ der imperialistischen Länder verwechselt werden, sondern bedeutet vielmehr, dass wir es mit einer internationalen Arbeitsteilung zu tun haben, die zu einer bloß selektiven und abhängigen Industrialisierung der restlichen Welt unter der Kontrolle durch die Großmächte führt. Daher gehen die Investitionen und kapitalistischen Projekte in den „armen“ Ländern notwendigerweise mit einer extremen Verschärfung der Ungleichheit einher – wie sich gerade in den „Schwellenländern“ wie Indien, Brasilien oder Südafrika zeigt. Diese ungleichzeitige und kombinierte Entwicklung, bei der wichtige moderne Produktionsstätten mit extremer Rückständigkeit und Armut einhergehen, stellt ein Kennzeichen der gesamten imperialistischen Epoche dar, wie es heute handgreiflich in allen „Megacities“ des Südens hervortritt. Alle diese extreme Ungleichzeitigkeit der Entwicklung verschärft die ökologische Frage im Verhältnis von Stadt und Land wie auch im Rahmen der Urbanisierung.

Die ökonomische Entwicklung der semikolonialen Länder verharrt aufgrund der Dominanz des Finanzkapitals, das institutionell, politisch und militärisch durch die Großmächte abgesichert wird, in struktureller Abhängigkeit. Die Profite werden von den international operierenden Konzernen und Unternehmen angeeignet, deren Zentralen sich in den imperialistischen Ländern befinden, weshalb die Profite kontinuierlich in diese abfließen – womit der Kreislauf von vorne beginnt. Während zu

Beginn der imperialistischen Epoche die kapitalarmen Länder vor allem Lieferanten billiger Rohstoffe im Austausch gegen Industrieprodukte aus den imperialistischen Zentren waren, so wurde dies inzwischen durch eine neue Form der Arbeitsteilung ergänzt. Im Zuge einer immer globaleren Produktion werden inzwischen auch Teile von globalen Wertschöpfungsketten in halbkolonialen Ländern angesiedelt wie z. B. in der Elektronik- und Textilindustrie. Die Hälfte des Welthandels besteht heute aus Zwischenprodukten. Neben Rohstoffen und Konsumgütern sind die halbkolonialen Länder für die Zentren auch als Standorte billiger Zulieferindustrien interessant. Dabei wird nicht nur Ausbeutung und Umweltzerstörung in die halbkoloniale Welt externalisiert – die zum Teil absurde Verteilung von Produktionsketten auf die ganze Welt und die damit verbundenen riesigen Transportflotten in der Luft, auf dem Wasser, der Straße etc. sind selbst schon eine massive Form ökologischer Verschwendung im Interesse kurzfristiger Kostenvorteile der großen Konzerne.

Die Handelsbeziehungen zwischen armen, halbkolonialen einer- und imperialistischen Ländern andererseits basieren auf einem Werttransfer, der Aneignung eines großen Teils des geschaffenen Reichtums durch die imperialistischen Zentren, wo nach wie vor der größte Teil des Kapitalstocks konzentriert bleibt. Dieser Werttransfer spiegelt sich in einer Arbeitsteilung wider, die mit der Fixierung der von den Zentren dominierten Ökonomien auf bestimmte Produkte einhergeht. Der Werttransfer zugunsten des globalen Finanzkapitals bestimmt wesentlich die Entwicklungsrichtung dieser Länder und reproduziert, ja verstärkt beständig deren Abhängigkeit.

Diese Strukturen drücken sich in einem ökonomisch wie ökologisch „ungleichen“ Tausch aus. Die (verschiedenen) Theorien des ökonomischen ungleichen Tausch beziehen sich auf ein quantitatives Problem im Austausch von Wert und gehen von einem systemischen Werttransfer von den halbkolonialen zu den imperialistischen Ländern aus, was sich einigen dieser Theorien zufolge auf den Tausch von mehr Arbeitskraft für weniger zurückzuführen lässt.

Die Grundlage für diese Theorien legte bereits Marx im dritten Band vom „Kapital“: *„Kapitale, im auswärtigen Handel angelegt, können eine höhere Profitrate abwerfen, weil hier erstens mit Waren konkurriert wird, die von andern Ländern mit mindren Produktionsleichtigkeiten produziert werden, so daß das fortgeschrittne Land seine Waren über ihrem Wert verkauft, obgleich wohlfeiler als die Konkurrenzländer. Sofern die Arbeit des fortgeschrittenen Landes hier als Arbeit von höherm spezifischen Gewicht verwertet wird, steigt die Profitrate, indem die Arbeit, die nicht als qualitativ höhere bezahlt, als solche verkauft wird. Dasselbe Verhältnis kann stattfinden gegen das Land, wohin Waren gesandt und woraus Waren bezogen werden; daß dies nämlich mehr vergegenständlichte Arbeit in natura gibt, als es erhält, und daß es doch hierbei die Ware wohlfeiler erhält, als es sie selbst produzieren könnte. Ganz wie der Fabrikant, der eine neue Erfindung vor ihrer Verallgemeinerung benutzt, wohlfeiler verkauft als seine Konkurrenten und dennoch über dem individuellen Wert seiner Ware verkauft, d. h., die spezifisch höhere Produktivkraft der von ihm angewandten Arbeit als Mehrarbeit verwertet. Er realisiert so einen Surplusprofit.“* (Marx 1983, S. 247 f.)

Das Konzept des ökologisch ungleichen Tauschs hat analog dazu den Austausch von mehr ökologischem Gebrauchswert (oder Naturprodukten) gegen weniger als Grundlage und bezieht sich somit auf die qualitativen Aspekte von Gebrauchswert (vgl. Foster/Holleman 2014, S. 205 und 207). Foster/Holleman (2014, S. 227) definieren ökologisch ungleichen Tausch als „den disproportionalen und unterkompensierten Transfer von Materialien und Energie von der Peripherie zu den Zentren und die Ausbeutung von Umweltraum innerhalb der Peripherie für intensive Produktion und Müllentsorgung.“

Während klassische marxistische Theoretiker wie Otto Bauer von den Unterschieden in der organischen Zusammensetzung des Kapitals von kapitalistisch fortgeschrittenen und rückständigeren Ländern als Ursache für ökonomisch ungleichen Tausch ausgehen, haben spätere

AutorInnen wie Arghiri Emmanuel argumentiert, dass die hohen Lohnunterschiede zwischen den Ländern die Ursache seien (vgl. Howard/King 1992, S. 190). Aus diesen Theorien wurden reformistische Konzepte abgeleitet, die zumeist davon ausgehen, dass durch regulative Eingriffe und „Importsubstitution“ in den halbkolonialen Ländern ein gerechter, freier Welthandel erreicht werden könne. Sie beinhalten den Fehler, dass sie ein Symptom (die ungleichen Bedingungen auf dem Weltmarkt) für die (kurierbare) Ursache verkennen. Die ungerechten Weltmarktbedingungen sind jedoch nur die Folge: Nicht die Organisation der Warenzirkulation ist das Entscheidende, sondern die Form der Kapitalakkumulation, die ihren Bewegungsschwerpunkt in den imperialistischen Zentren hat. Nur der international koordinierte Kampf gegen die Macht der Konzerne und die mit ihnen verbundenen politischen Mächte kann diese strukturell bedingte Abwärtsspirale der armen Länder brechen. Zu diesem koordinierten Kampf ist nur die international organisierte ArbeiterInnenklasse in der Lage, die sich auch mit denjenigen verbinden muss, die gegen die ökologischen und agrarischen Zerstörungen dieses Systems aufstehen.

Die internationale Arbeitsteilung zu Gunsten der reichen Länder hat eine extreme sozioökologische Ungleichheit zwischen den reichen und den armen Ländern hervorgebracht. Diese unbestreitbare Tatsache ist auf dem Boden des Kapitalismus selbst ein Resultat der von den imperialistischen Zentren bestimmten Kapitalbewegung. Die Problematik bei den Theorien des ökologischen ungleichen Tausches besteht freilich darin, dass sie in der stofflichen Seite des Transfers die Ursache, wenn nicht den Kern des Problems erblicken, daher die begriffliche Scheidung von Gebrauchswert und Wert/Tauschwert aufgeben und verwässern und damit einen Schritt zurück hinter die Errungenschaften der Marx'schen Theorie darstellen. Dies trifft auch auf die Arbeiten von Foster/Holleman (2014) zu, wie ihr positiver Bezug auf Howard Odums Konzept von „emergy“ verdeutlicht. Dieses Konzept soll ein gemeinsames energetisches Maß zur Messung von realem Reichtum und Gebrauchswert darstellen, so dass ungleicher Transfer von Gebrauchswert anhand ungleicher Energiebilanzen dargestellt wird. Damit wird freilich selbst ein willkürliches und strittiges Moment zum Vergleich von Gebrauchswerten eingeführt, das Odum und seine SchülerInnen letztlich dazu führt, auf Geld als Maß des Gebrauchswerts zurückzugreifen (und zu einem Streit darum, wie weit und ob das zulässig sei). Die ganze Konfusion ergibt sich jedoch nicht zufällig, sondern daraus, dass versucht wird, eine alternative, gemeinsame Substanz der Werte außerhalb der in den Waren vergegenständlichten gesellschaftlichen Arbeit zu finden.

Typisch für diese Theorien ist dann, ein Hauptaugenmerk auf die Verteilung von Einkommen und Ressourcen zu legen, nicht auf die Bewegung der Kapitalakkumulation. So verweist z. B. Lessenich (2016) darauf, dass die Ungleichheit im Weltmaßstab noch größer als die Ungleichheit zwischen den Reichsten und Ärmsten innerhalb einzelner Länder sei. Solche Verweise haben eine Berechtigung, wenn es darum geht, auf Unrecht und Ungleichheit hinzuweisen. Der Verweis auf „arm“ und „reich“ bezieht sich jedoch nur auf das Verhältnis von EinkommensbezieherInnen. Die ihr zugrunde liegenden Klassenverhältnisse werden ausgeblendet oder tendenziell als nachrangig betrachtet, womit die Ausbeutung von Arbeitskraft in den imperialistischen wie in den halbkolonialen Ländern nicht mehr im Zentrum der Analyse steht.

Lessenich (2016) umschreibt die herrschenden Verhältnisse der internationalen kapitalistischen Produktionsweise mit dem Begriff „Externalisierungsgesellschaft“, Brandt/Wissen (2017) sprechen von „imperialer Lebensweise“. Beide Begrifflichkeiten verfehlen den Kern der kapitalistischen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung. Sie lassen die Machtverhältnisse und die Möglichkeiten, die herrschende Ordnung zu gestalten und zu verändern, außen vor oder räumen ihnen einen untergeordneten Stellenwert ein. Denn die herrschende Gesellschaftsordnung ist im Wesentlichen eine Ordnung im Sinne der herrschenden Klasse, im Kapitalismus eine des Kapitals. Ob erstere mehr oder minder erfolgreich darin ist, untergeordnete, subalterne und ausgebeutete Klassen und Schichten dabei mit einzubeziehen und ihre Ordnung damit zu stabilisieren oder nicht, ändert dieses

grundlegende Verhältnis nicht.

Wie Thomas Sablowski (2018) zeigt, blendet die These der „imperialen Lebensweise“ die Klassenfrage letztlich aus. Die meisten Menschen in den imperialistischen Ländern würden Bandt/Wissen zufolge „auf Kosten der Natur und der Arbeitskräfte anderer Weltregionen“ leben. Alle Gesellschaftsmitglieder – von der/dem superreichen KapitalbesitzerIn bis zum/r prekär Beschäftigten oder Langzeitarbeitslosen – wären in eine gemeinsame „Lebensweise“ oder „einheitliche Konsumnormen“ eingebunden, der Unterschied wäre letztlich bloß quantitativ. So problematisch es schon ist, den Armen und Reichen eine gemeinsame „imperiale Lebensweise“ zu unterschieben, so enthält die ganze Theorie eine Reihe falsche politischer Konsequenzen. Erstens wird der Blick auf den individuellen Konsum und weg von der Produktion gelenkt. Zweitens unterstellt die Theorie ein gemeinsames Interesse von AusbeuterInnen und Ausgebeuteten, dem gegenüber der Klassengegensatz in den Hintergrund tritt – und zwar nicht nur in den Zentren, sondern spiegelbildlich natürlich auch in den „peripheren Ländern“. Nicht die Klasse der Lohnabhängigen und deren gemeinsamer internationaler Kampf, sondern entweder individuelles „Ausscheren“ aus der „imperialen Lebensweise“ (z. B. durch Kauf von regionalen Bioprodukten) oder klassenübergreifende und letztlich nationalistische Allianzen in den abhängigen Ländern bilden die politisch fatale, aber logische Folge aus dieser Theorie.

So sehr diese Erklärungen auch das Verdienst haben mögen, den Blick auf wichtige Erscheinungsformen der ökologischen Verheerungen zu werfen, so greifen sie theoretisch zu kurz und führen politisch in eine Sackgasse, ja im Extremfall zu reaktionären Schlussfolgerungen.

Die Ganzheit des globalen kapitalistischen Regimes kann treffender als Imperialismus, bezogen auf die ökologische Frage als ökologischer oder **Umweltimperialismus** bezeichnet werden. Der Begriff des Imperialismus wurde und wird in der bürgerlichen Theorie heute oft als geopolitischer Begriff verstanden, als Umschreibung des Kolonialismus der europäischen Mächte des 19. und frühen 20. Jahrhunderts (auch wenn der Schöpfer des Begriffs, der britische linksliberale Ökonom Hobson, die Wurzel des Imperialismus korrekterweise im ökonomischen Expansionsstreben des Kapitals verortete).

Lenin hat in seiner berühmten Schrift über Imperialismus den Begriff weiterentwickelt und marxistisch interpretiert. Der Imperialismus beschreibt ein bestimmtes Entwicklungsstadium des Kapitalismus, in dem sich Finanz- und Industriekapital zu großen Kapitalgruppen vereinen – wobei ersteres die Oberhand über letzteres gewinnt –, die ganze Welt der kapitalistischen Verwertung erschlossen wird und der Kapitalexport der reichen, imperialistischen Länder die Verhältnisse auf den Weltmärkten bestimmt (Lenin 1975 [Original: geschrieben 1916, zuerst veröffentlicht 1917]). Der Imperialismus geht mit einer Aufteilung der Welt unter einige wenige Großmächte einher, die auf einer gewaltigen Konzentration des Kapitals in den imperialistischen Zentren beruht und zu deren Sicherung dient. Die politische Ordnung des Imperialismus schafft Institutionen, die die weltweiten Geschäfte der großen Kapitalgruppen absichern. War dies zu Beginn der imperialistischen Epoche der Kolonialismus, so kann der Imperialismus heute zumeist auf direkte koloniale Verwaltung verzichten. Die weltweiten Verschuldungs-, Währungs- und Investitionsstrukturen erzeugen über Institutionen wie den Internationalen Währungsfonds, die Weltbank, die internationalen Handelsorganisationen etc. zusammen mit bilateralen Kredit- und Handelsabkommen zumeist genug Druck zur indirekten Herrschaftssicherung. Sollte es dennoch Abweichungen geben, existieren immer noch genug Mittel für militärische, paramilitärische oder politische Interventionen, die zur Unterwerfung führen. Oft genügt aber schon die Androhung von Kapitalabzug oder von Handelsanktionen, verbunden mit Währungs- und Börsenturbulenzen, um das Einlenken ungehorsamer Regierungen zu bewirken. Die Form der Beherrschung hat sich zwar liberalisiert, aber dafür ist die Ausbeutung umso intensiver geworden und hat die ganze Welt in eine immer stärker vernetzte globale Arbeitsteilung eingebunden, die im Interesse der in den

imperialistischen Zentren konzentrierten Kapitale funktioniert. Der koloniale Status für die armen Länder wurde daher durch einen halbkolonialen ersetzt.

In seiner Imperialismustheorie verweist Lenin auch schon darauf, dass die imperialistische Ausbeutung mit bestimmten Formen des materiellen Transfers von Kolonie/Halbkolonie zu den imperialistischen Zentren einhergeht. Vor allem aber hebt er gegenüber dem Kolonialismus die zentrale Bedeutung des Kapitalexports hervor.

Suchanek (2020) fasst die Bedeutung des Außenhandels und des Kapitalexports in der Epoche des Imperialismus wie folgt zusammen: 1. Der Import billigerer Lebensmittel und Konsumgüter für die ArbeiterInnenklasse führt zur Senkung des Werts der Ware Arbeitskraft und damit, bei sonst gleichbleibenden Bedingungen, zur Erhöhung des relativen Mehrwerts und der Profitrate. 2. Kapitalexport stellt einen Weg dar, auf die Überakkumulation in den imperialistischen Zentren zu reagieren und überschüssiges Kapital im Ausland zu investieren. 3. Das Kapital aus den imperialistischen Ländern kann sich aufgrund der Konkurrenzvorteile gegenüber den Halbkolonien und Kolonien Extramehrwert aneignen. 4. Durch die geringere organische Zusammensetzung des Kapitals in der Halbkolonie bzw. Kolonie findet ein Werttransfer zu den imperialistischen Unternehmen statt.

Um die ökologische Dynamik des Kapitalismus zu verstehen, muss an diesem Verständnis angeknüpft und die Material- und Energieflüsse zwischen den imperialistischen und halb-/kolonialen Nationen als Teil des imperialistischen Gesamtsystems begriffen werden.

Dies hat notwendigerweise auch Folgewirkungen auf die Klassenstruktur in den imperialistischen Zentren – nicht nur hinsichtlich der Bereicherung der herrschenden Klasse, der oberen Schichten des KleinbürgerInnentums und der Mittelschichten, sondern auch für die ArbeiterInnenklasse. Ein bedeutender Teil der Lohnabhängigen kann über einen Anteil an der Ausbeutung der „Dritten Welt“ integriert werden, über längere Perioden Einkommen erkämpfen, die über den Reproduktionskosten liegen, die eine dem KleinbürgerInnentum ähnliche Lebensweise erlauben, wenn auch oft mit enorm hoher Ausbeutung verbunden (was sich z. B. in der enormen Arbeitsproduktivität und -intensität der Beschäftigten in den Exportindustrien zeigt).

Der Kapitalismus kann sich das nur unter drei Bedingungen leisten: (i) eine ständige Expansion der Kapitalakkumulation, (ii) die Extraktion von Extraprofiten aus armen Ländern und (iii) die systematische Externalisierung seiner sozioökonomischen Auswirkungen. Die soziale Stabilisierung „zu Hause“ durch die Externalisierung negativer sozialer und ökologischer Folgen des Kapitalismus bildet somit ein zentrales, herrschaftsstabilisierendes Element dieses Systems. In den halbkolonialen Ländern werden dafür Rohstoffe geplündert, Landstriche und Wasserressourcen zerstört, Bevölkerungen entwurzelt und zwangsumgesiedelt, Kleinbäuerinnen und -bauern von ihren Felder vertrieben, Wälder gerodet und geplündert. Das kennzeichnet das System des Umweltimperialismus und erklärt das „Umweltparadoxon“.

Foster et al. (2010, S. 370) beschreiben den Umweltimperialismus wie folgt: *„Ökologischer Imperialismus bedeutet, dass die schlimmsten Formen der Umweltzerstörung, im Sinne von Plünderung von Ressourcen und Bruch von nachhaltigen Beziehungen zur Erde, vor allem auf die Peripherie anstelle der Zentren fallen. Ökologischer Imperialismus erlaubt imperialistischen Ländern eine Überziehung der ökologischen Tragfähigkeiten (environmental overdraft), die von den Naturressourcen der peripheren Länder zehrt. Während die materiellen Voraussetzungen für Entwicklung zerstört werden, werden Dritte-Welt-Länder mehr und mehr in der Schuldenfalle gefangen, die extraktive Ökonomien auszeichnet. Die Prinzipien des Umweltschutzes, welche die Unternehmen in den entwickelten Ländern teilweise eingeführt haben, um ihren Ressourcenverbrauch bis zu einem bestimmten Punkt zu rationalisieren, wurden nie in demselben*

*Ausmaß in der Dritten Welt angewandt, welcher der Imperialismus eine offene ‚Nach mir die Sintflut‘-Philosophie auferlegt hat.“*

Vandava Shiva beschreibt z. B. in einem Interview von 2011 sehr anschaulich, welche Auswirkungen der Umweltimperialismus in Indien hat und dass das vorherrschende, kapitalistische Wachstum nicht nur zu Umweltzerstörung, sondern auch zu einem Anstieg der Armut führt: *„Denn Wachstum misst nur kommerzielle Transaktionen und externalisiert die Zerstörung der Natur sowie der Lebens- und Existenzgrundlagen der Armen. Wachstum ist de facto ein Prozess, der Armut hervorbringt und verschlimmert. Es ist keine Lösung für Armut.“* Ländliche Kleinbäuerinnen und -bauern werden u. a. durch Aluminium- und Stahlwerke enteignet und vertrieben und enden in den riesigen Slums der Großstädte, in denen sie wiederum durch die Immobilienspekulation, die eine Minderheit von Superreichen noch reicher macht, erneut vertrieben werden. Der Staat hilft durch Gesetzgebung und Militäraktionen kräftig nach.

Um an die leninistische Imperialismustheorie anzuknüpfen, fällt die Entstehung des Umweltimperialismus mit der Herausbildung des imperialistischen Stadiums des Kapitalismus ca. um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert zusammen. Es handelt sich dabei nicht um ein eigenes oder neues Stadium des Imperialismus – vielmehr bildet er von Beginn an einen Teilaspekt des ökonomischen Imperialismus, entwickelt sich mit diesem Hand in Hand. Da die Ökonomie auf der stofflichen und energetischen Basis der Natur beruht, führt die Ausbeutung der Menschen auch zur Ausbeutung der Natur – und umgekehrt.

Foster und Clark (Foster et al. 2010, S. 352 ff.; siehe auch Foster/Clark 2009) charakterisieren die Überausbeutung von Guano (einem natürlichen Dünger) in Peru im 19. Jahrhundert durch Großbritannien und andere europäische Mächte als klassisches Beispiel für ökologischen bzw. Umweltimperialismus. So gut dieses Beispiel auch geeignet ist, die Praxis der ökologischen Plünderung mit all ihren Folgen (inkl. der Überausbeutung von ArbeiterInnen und Krieg) zu illustrieren, so handelt es sich doch um eine methodische Ungenauigkeit. Wie der Kolonialismus bereits vor dem Kapitalismus entstand, gab es auch ökologische Plünderung durch kapitalistische Mächte vor der imperialistischen Epoche.

Marx (1962, S. 779) schreibt in Bezug auf die sogenannte ursprüngliche Akkumulation: *„Die Entdeckung der Gold- und Silberländer in Amerika, die Ausrottung, Versklavung und Vergrabung der eingebornen Bevölkerung in die Bergwerke, die beginnende Eroberung und Ausplünderung von Ostindien, die Verwandlung von Afrika in ein Geheg zur Handelsjagd auf Schwarzhäute bezeichnen die Morgenröte der kapitalistischen Produktionsära. Diese idyllischen Prozesse sind Hauptmomente der ursprünglichen Akkumulation.“*

In Anlehnung an diese Analyse bezeichnen die ökologischen Plünderungen im 19. Jahrhundert wie der Guanoausbeutung die Morgenröte der Ära des Umweltimperialismus, der sich im 20. Jahrhundert mit der Entstehung des Imperialismus auf die gesamte Welt ausbreitete.

Dabei stellt der Imperialismus nicht nur eine quantitative Steigerung der Ausbeutung der natürlichen Ressourcen und der damit einhergehenden Umweltzerstörung dar, sondern führte auch zu einer qualitativen Veränderung in den Ökonomien der peripheren Länder. Er führte und führt – wie bereits erwähnt – zu einer ungleichzeitigen und kombinierten Entwicklung, in der einerseits industrielle Produktionen in diese Länder ausgelagert und z. B. Teile der Landwirtschaft massiv industrialisiert wurden, andererseits halbfeudale Strukturen nach wie vor fortbestehen.

Der Imperialismus hatte für die imperialisierte Welt immer schon verheerende sozioökologische Auswirkungen. Die Art der imperialistischen Ausbeutung hat sich jedoch verändert: Anfänglich waren Kolonialgesellschaften, Aktiengesellschaften für bestimmte Ausbeutungsprojekte, große

Schuldverschreibungen an bestimmte Staaten etc. vor allem an der extensiven Ausbeutung ganz bestimmter Reichtümer ausgerichtet. In der Epoche nach dem Zweiten Weltkrieg wurde dies durch direkte Investitionen und Zweigstellen der großen Kapitale in der halbkolonialen Welt ergänzt. Inzwischen wurde die extensive Ausbeutung durch ein System der intensiven Ausbeutung in einer von den großen Kapitalen global ausgerichteten Arbeitsteilung weiterentwickelt. Flexible Finanzströme erlauben die rasche Verlagerung von Produktions- und Handelsströmen gemäß den Ausbeutungsbedingungen. Direkte Zweigstellen wurden durch Ketten von indirekt abhängigen Zulieferbetrieben abgelöst. Immer größer konzentrierte Kapitalgruppen kontrollieren unüberschaubare Netze von untergeordneten Firmengruppen, die weltweit vernetzt sind.

So wird der weltweite Agrarmarkt für Sojaöl, -mehl, -bohnen, Palm- und Rapsöl, Mais, Weizen, Grobgetreide und Zucker heute von fünf Großkonzernen aus den USA, den Niederlanden und China kontrolliert, die allein auf sich 70 % des Weltmarktes konzentrieren (Herre 2017, S. 26). Diese beherrschen nicht nur die Marktbedingungen für Zuliefer- und AbnehmerInnen, sondern können sich auch über Warenterminbörsen und ihre Derivate gegen Marktschwankungen absichern, ganz im Gegensatz zu den von Preisschwankungen betroffenen Bevölkerungen. Dabei sind die Rohprodukte nur noch das grundsätzliche Standbein der Konzerne, während die Weiterverarbeitung nicht nur für Lebensmittel zur viel interessanteren Gewinnquelle geworden ist (z. B. wird Palmöl auch für Reinigungsmittel, Kosmetik und zur Energiegewinnung genutzt). Ähnliche Konzentrationsprozesse finden sich auch bei der Fleischindustrie, Agrartechnologie und Lebensmittelkonzernen. Darüber hinaus wird die Agrarproduktion immer stärker von Pharmaunternehmen (Saatgutindustrie) und Chemiekonzernen (Pestizide, Gentechnik) bestimmt. Mit der Fusion von Bayer und Monsanto wird der Weltmarkt für Saatgut und Pestizide unter nur mehr 4 Großkonzernen aufgeteilt. Insgesamt führen diese Konzentration und globale Ausrichtung von Agrar- und Lebensmittelindustrie zu einer katastrophalen sozioökologischen Schieflage. Z. B. hat die globale Konzentration der Agroproduktion zu einer Vernichtung der agrarischen Selbstversorgung ganzer Regionen u. a. in Lateinamerika und Afrika geführt, die abhängig von den Importen billiger Agrarprodukte der weltweiten Agroindustrie geworden sind. Erschütterungen der Weltagrarmärkte – wie z. B. nach 2009, als alle wesentlichen Agrarpreise sich in kurzer Zeit verdoppelten – führen sofort zu massiven Versorgungsproblemen und Hungerkatastrophen.

Diese Aufzählung von Konzentrationsprozessen lässt sich auch in Bezug auf die extraktiven Industrien wie z. B. Bergbau und Energie fortführen. Mit ihren Großplantagen zum Anbau von Pflanzen für Energiegewinnung oder als Rohstoffe für die verarbeitende Industrie überschneiden sich Agro- und klassische Industrie auch zunehmend. Ob durch die Agroindustrie, Energie- und Bergbau oder Fleischindustrie – die von wenigen großen Konzernen für ihre Kapitalverwertung beherrschten und übernutzten Flächen steigen jährlich in atemberaubendem Tempo.

Unter dem Deckmantel der „Green Economy“ und des „Green New Deal“ entwickeln sich mittlerweile neue Formen des Umweltimperialismus unter ökologischen Vorzeichen. Dazu gehört z. B. die Aneignung von Wäldern, Ländern und anderen Ressourcen in halb-/kolonialen Ländern durch internationale Konzerne als Ausgleichsmaßnahmen für Umweltzerstörung (siehe auch die Kritik am CDM und dem REDD-Programm im Kapitel zur Green Economy). Auch der Emissionshandel könnte in besonderem Maße zu einer neuen Form des Umweltimperialismus führen. Bruno Kern (2019, S. 105) verweist darauf, dass der Zertifikatehandel die Kapitalkonzentration beschleunigen könnte: *„Die Wirkweise der Marktkräfte könnte so dafür sorgen, dass sich die Verschmutzungslizenzen in den Händen weniger großer Firmen konzentrieren.“* Bei einem funktionierenden internationalen Emissionshandelssystem liegt die imperialistische Komponente auf der Hand: *„Reiche Industrieländer mit hoher Kaufkraft könnten durch das Aufkaufen von Verschmutzungsrechten die globale soziale Kluft erheblich verstärken und sich auf Kosten der ärmeren Länder das Recht auf überproportionale Verschmutzung sichern.“*

Alle Proteste der Betroffenen in den Halbkolonien gegen die Projekte der großen Agro-, Saatgut-, Bergbau-, Energieunternehmen etc. führen sofort zum Auftreten der internationalen GeldgeberInnen und Institutionen, die die Regierungen vor Ort dann meist als willige Vollzugsorgane vorfinden. Ob Proteste gegen Staudammprojekte, Landvertreibungen, Preis- und Abnahmediktaten bei Saatgut, Dünge- oder Lebensmitteln, gegen massive Rodungen z. B. im Interesse der Fleischindustrie etc. – überall hier zeigt der Umweltimperialismus sein wahres, brutales und repressives Gesicht. In den imperialistischen Zentren wird die tatsächlich betriebene Raubbaupolitik dann mit zynischen Kampagnen über angeblich „nachhaltige“ und für die Menschen vor Ort gerechte Produktion verbunden. Ökosiegel und Alibi-Ökoprojekte der Großkonzerne sind zumeist nichts anderes als „green washing“ für imperialistische Ausbeutung und Zerstörung. Nur eine Zerschlagung der Macht der großen internationalen Konzerne könnte es den Kleinbauern/-bäuerinnen und Landlosen in der semikolonialen Welt ermöglichen, zu einem Ausgleich zwischen notwendiger Selbstversorgung der einheimischen Bevölkerung und den inzwischen erreichbaren Standards für ökologisch nachhaltige Landwirtschaft zu kommen (z. B. durch regional selbst erzeugtes und gemeinschaftlich verwaltetes Saatgut).

Lenin hat im Zusammenhang mit seiner Imperialismustheorie auch auf die Bildung einer privilegierten Schicht in den imperialistischen Ländern innerhalb der ArbeiterInnenklasse, der sog. Arbeiteraristokratie, hingewiesen. Diese ArbeiterInnenaristokratie wird in besonderem Maße in das weltweite System des Imperialismus einbezogen und profitiert von guten, sich verbessernden Arbeitsbedingungen und steigenden Löhnen. Sie ist die Basis für einen weitverbreiteten Reformismus und eine ArbeiterInnenbürokratie in den imperialistischen Ländern und einigen entwickelteren Halbkolonien. Die ArbeiterInnenbewegung kann sich nicht internationalisieren und ihr revolutionäres Potential entfalten, solange sie von diesen reformistischen Strömungen dominiert ist.

Grundsätzlich unterminiert die Entwicklung des Kapitalismus heute die Stellung der ArbeiterInnenaristokratie in den imperialistischen Zentren, was einerseits den Nährboden für Konflikte und Klassenkampf, andererseits auch für reaktionäre populistische und nationalistische Lösungen bilden kann. Um diese Schichten wie die ArbeiterInnenklasse überhaupt für den Kampf um ihre unmittelbaren Interessen wie für eine Lösung der ökologischen Fragen zu gewinnen, muss freilich der sich objektiv verschärfende Klassenwiderspruch auch politisch zugespitzt werden.

An dieser Stelle müssen wir auf unsere Kritik des Konzepts der imperialen Lebensweise zurückkommen. Diese TheoretikerInnen behaupten, dass auch die unteren Schichten in den reichen Ländern von der Verschiebung gewaltiger Ausbeutungs- und Umweltprobleme erfolgreich z. B. durch die günstigen Preise von Konsumgütern aller Art profitieren würden. Dadurch könnten die Ärmeren in den reichen Ländern ihren Lebensstandard – bzw. genauer gesagt: Konsumstandard – steigern. *„So wäre es ohne die auf Kosten von Mensch und Natur andernorts hergestellten und ebendeshalb billigen Lebensmittel womöglich weitaus schwieriger gewesen, die Reproduktion der unteren Gesellschaftsschichten des globalen Nordens auch angesichts der tiefen Wirtschaftskrise seit 2007 zu gewährleisten.“* (Brand/Wissen 2017, S. 13)

Natürlich hat die Senkung der Lebenshaltungskosten durch günstigere Konsumgüter auch einen stabilisierenden Aspekt. Vor allem aber erlaubte diese – und zwar nicht erst seit 2007, sondern während der gesamten Globalisierungsperiode – eine Senkung des Werts der Ware Arbeitskraft in den imperialistischen Ländern. Diese hatte die Ausweitung des Billiglohnsektors sozial erleichtert, mit zur Schaffung eines Millionenheeres von Working Poor beigetragen und zur Steigerung der Ausbeutungsrate in den imperialistischen Ländern!

Hier zeigen sich die reaktionären und antiproletarischen Seiten der „Theorie“ von der imperialen Lebensweise, indem die Erhöhung der Ausbeutungsrate der Lohnarbeit zu einem „Transfer“, nicht

zugunsten des Kapitals, sondern der ArbeiterInnenklasse umgedichtet wird. Denken wir diese Annahme logisch zu Ende, so wäre jeder Lohnkampf, jeder Kampf gegen Hartz IV usw. letztlich einer für einen höheren Anteil an der Ausbeutung der halbkolonialen Welt und bloß ein Streit unter allen, die einer „imperialen Lebensweise“ frönen würden.

Der Begriff „imperiale Lebensweise“ von Brand/Wissen (2017) suggeriert, dass die ArbeiterInnenklasse in den imperialistischen Ländern selbst zu einem Teil der herrschenden Klasse geworden sei. Das ist sie aber nicht. Sie stellt bloß einen im internationalen Kontext des globalen Kapitalismus relativ privilegierten Teil der unterdrückten und ausgebeuteten Klasse dar. Um den Imperialismus zu bekämpfen, ist es zentral, diese Zusammenhänge und Mechanismen des Imperialismus und deren Wirkungen auf die ArbeiterInnenklassen sowohl in den imperialistischen, in den sog. Schwellenländern als auch in den Halbkolonien zu verstehen. Die ArbeiterInnenklasse des Nordens muss den Kampf gegen den sozioökologischen Raubbau im Süden als ihren aufgreifen, bei dem es letztlich um das Überleben der gesamten Menschheit geht. Wenn Menschen zu tausenden aufgrund dieses Raubbaus aus dem Süden in den Norden fliehen, heißt es schnell: „Fluchtursachen bekämpfen“. Tatsächlich bildet die eigentliche Ursache der Imperialismus, und solche Phänomene, bei denen die Auswirkungen dieses imperialistischen Systems vor aller Augen sichtbar werden, müssen zu der Schlussfolgerung führen, dass dieses insgesamt bekämpft werden muss. Jedes Programm im Kampf gegen den Imperialismus muss daher von den Betroffenen und den globalen Interessen der ArbeiterInnenklasse ausgehend auch zentrale Forderungen zum Kampf gegen den weltumspannenden ökologischen Raubbau zu Lasten vor allem der Halbkolonien entwickeln.

## **Der grundlegende Widerspruch zwischen Kapitalismus und Umwelt**

Eine nachhaltige Wirtschaftsweise ist im Kapitalismus unmöglich. Jede/r einzelne KapitalistIn sowie das Gesamtsystem sind zu der permanenten Steigerung der Kapitalakkumulation gezwungen. Foster et al. (2010, S. 201) bezeichnen diesen Zwang als „Tretmühle der Akkumulation“. Im herrschenden Diskurs wird Akkumulation allgemein als Wachstum bzw. Wirtschaftswachstum bezeichnet. Dahinter verbirgt sich ein grundlegendes Missverhältnis zwischen Gebrauchs- und Tauschwert. Im Kapitalismus werden Waren, Güter und Dienstleistungen nicht primär hergestellt, um Bedürfnisse zu befriedigen, sondern um Wert anzueignen. Der in einer Ware vergegenständlichte Wert (Tauschwert) ergibt sich aus der gesellschaftlich notwendigen Arbeitszeit, die zu ihrer Produktion notwendig ist. Das bedeutet, dass dieser Wert abhängig von der sich gesellschaftlich durchsetzenden Produktivität der Arbeit ist. Die Natur geht in die Bestimmung des Tauschwertes nur insofern als „Kostenfaktor“ ein, wenn menschliche Arbeitskraft notwendig ist, um sie nutzbar zu machen (z. B. die notwendige Arbeit zur Extraktion eines Rohstoffes). Die von menschlicher Arbeitskraft unabhängige Natur wird im Kapitalismus als Quelle von Wert ausgeschlossen (vgl. Foster/Holleman 2014, S. 216). Die Reproduktion von Arbeitskraft oder Natur ist dieser Frage der möglichst günstigen Produktion der Waren untergeordnet. Die Produktion dient nicht der Reproduktion, sondern umgekehrt: Die Reproduktion der ArbeiterInnen und der Natur wird nur anerkannt, insofern sie der Produktion von Mehrwert für das Kapital dient.

Darüber hinaus besteht im Kapitalismus als der Produktionsweise der verallgemeinerten Warenproduktion der Hauptzweck der Produktion nicht mehr nur in der Produktion von Wert an sich, sondern vor allem von Mehrwert. Die Mehrarbeit über die zur Reproduktion der Arbeitskraft notwendige Arbeit hinaus vergegenständlicht sich in diesem Mehrwert, der zur Quelle des Profits für das investierte Kapital wird. Damit wird für das Kapital der Produktionsprozess zum Verwertungsprozess. Im Gegensatz zu früheren Produktionsweisen resultiert daraus im Kapitalismus ein schrankenloses Bedürfnis nach Mehrarbeit: *„Indes ist klar, daß, wenn in einer ökonomischen*

*Gesellschaftsformation nicht der Tauschwert, sondern der Gebrauchswert des Produkts vorwiegt, die Mehrarbeit durch einen engern oder weitem Kreis von Bedürfnissen beschränkt ist, aber kein schrankenloses Bedürfnis nach Mehrarbeit aus dem Charakter der Produktion selbst entspringt.“*  
(Marx 1962, S. 250)

Dies bestimmt das Wesen der Entwicklung der Produktivkräfte im Kapitalismus. Produktivitätsfortschritt aus Sicht des Kapitals bedeutet, weniger Arbeitskraft für dieselbe Produktionsmenge einsetzen zu müssen als die Konkurrenz. Dies erlaubt es, entweder (a) bei gleichbleibenden Preisen einen größeren Teil des gesellschaftlich produzierten Mehrwerts anzueignen (Werttransfer in Richtung produktiveres Kapital), oder (b) durch niedrigere Preise die Konkurrenz aus dem Markt zu drängen (Konzentration des Kapitals). Pro Stück wird durch die Reduktion eingesetzter Arbeitskraft gegenüber dem notwendigen Einsatz von Maschinen und Rohstoffen dabei jedoch immer weniger Mehrwert erzielt, was zu einem tendenziellen Fall der Profitrate führt. Als Folge ist das Kapital zur ständigen Ausweitung der Produktion gezwungen, um den relativen Fall der Profitrate mit einem absoluten Wachstum der Profitmasse auszugleichen. **Daher ist das Kapital aus seinem Wesen als Verwertungs„maschine“ heraus zu beständigem Wirtschaftswachstum gezwungen.** Durch jeden Einbruch dessen muss die Tendenz zum Fall der Profitrate sofort in eine Verwertungskrise des Kapitals umschlagen.

Das Kapital muss beständig Auswege aus dem Fall der Profitrate suchen. Neben der Tendenz zur Kapitalkonzentration und der Erschließung billiger Finanzierungsquellen (z. B. Aktienkapital), zählen hierzu u. a. Methoden der Intensivierung von Arbeit und zur Einsparung bei den materiellen Grundlagen der Produktion („konstantes Kapital“, z. B. Energie- und Rohstoffquellen). Das Kapital ist daher auch zur rücksichtslosen Ausnutzung möglichst kostengünstig anzueignender Umweltressourcen gezwungen, um Verwertungskrisen zu vermeiden - und wälzt somit seine Verwertungsprobleme als langfristige Kosten von Umweltzerstörung auf „die Allgemeinheit“ ab.

Die kapitalistische Wirtschaft, die sogenannte Marktwirtschaft, ist auf globaler Ebene ineffizient, was die Verteilung von Waren und Dienstleistungen anbelangt. Gerne wird auf die sehr viel höhere Effizienz einer Marktwirtschaft im Vergleich zu den bürokratischen Planwirtschaften des „real existierenden Sozialismus“ hingewiesen. Im globalen Maßstab allerdings - und der Kapitalismus kann nur global verstanden und beurteilt werden - funktioniert die Verteilung extrem schlecht und ungerecht: Diejenigen, die bereits sehr viel haben, bekommen ständig mehr, während diejenigen, die fast nichts haben, nach wie vor am Existenzminimum und oft auch darunter verharren. Die kapitalistische Wirtschaft - und mit ihr der Großteil des produktiven und kreativen Potentials der ArbeiterInnen - ist weit mehr damit beschäftigt, ständig neue Feinheiten für die zahlungskräftigen Mittel- und Oberschichten zu entwickeln und zu vermarkten, als die grundlegenden Probleme der Welt zu lösen. Und selbst in den imperialistischen Zentren nimmt der Lebensstandard großer Teile der ArbeiterInnenklassen seit Jahrzehnten tendenziell ab.

An diesem grundlegenden Verhältnis ändert auch der wirtschaftliche „Aufstieg“ der sog. Schwellenländer nichts. Länder wie Brasilien, Mexiko oder Indien können ihre strukturelle Abhängigkeit und Unterordnung innerhalb der globalen Ökonomie nicht überwinden. Mit einer Änderung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen schlittern diese Länder schnell wieder in eine heftige Krise und die bescheidenen Verbesserungen für die ArbeiterInnenklassen und das KleinbürgerInnentum, die in Zeiten des Exportbooms tendenziell erreicht werden können, stehen damit ständig auf dem Spiel (während die gewaltigen Privilegien der Eliten geschützt werden). Zur Überwindung der Krise greifen die Regierungen dieser Länder dann zu den altbewährten Mitteln: einer Intensivierung der Ausbeutung und der Exporte zulasten der ArbeiterInnen, Kleinbauern/-bäuerinnen, der traditionellen Bevölkerungen und - nicht zuletzt und damit zusammenhängend - der Umwelt.

Die große Ausnahme in diesem Szenario stellt China dar. (Zora 2020) Das Land hat es aufgrund spezieller politischer und ökonomischer Konstellationen geschafft, selbst in den erwählten Kreis der imperialistischen Länder aufzusteigen. China hat systematisch daran gearbeitet, produktive Sektoren und die industrielle Entwicklung im eigenen Land zu verankern, zu festigen und zu fördern. Gleichzeitig ging mit der Entwicklung des chinesischen Kapitalismus eine Umweltzerstörung und -inwertsetzung einher, deren Ausmaß in der Kürze der Zeit in der Geschichte der Menschheit vermutlich einzigartig ist. Heute hat China begonnen, selbst daran zu arbeiten, Kapital und negative sozioökologische Auswirkungen in andere Länder und Regionen zu exportieren, auch wenn es das diesbezügliche Niveau der klassischen imperialistischen Länder noch nicht erreicht hat.

Der Zwang zur permanenten Steigerung der Kapitalakkumulation bewirkt, dass sich der Kapitalismus ständig einerseits revolutionieren und andererseits ausdehnen muss. Nie wurde das besser auf den Punkt gebracht als im Kommunistischen Manifest: *„Die Bourgeoisie kann nicht existieren, ohne die Produktionsinstrumente, also die Produktionsverhältnisse, also sämtliche gesellschaftlichen Verhältnisse fortwährend zu revolutionieren. Unveränderte Beibehaltung der alten Produktionsweise war dagegen die erste Existenzbedingung aller früheren industriellen Klassen. Die fortwährende Umwälzung der Produktion, die ununterbrochene Erschütterung aller gesellschaftlichen Zustände, die ewige Unsicherheit und Bewegung zeichnet die Bourgeoisiepoche vor allen anderen aus. [ ... ] Das Bedürfnis nach einem stets ausgedehnteren Absatz für ihre Produkte jagt die Bourgeoisie über die ganze Erdkugel. Überall muss sie sich einnisten, überall anbauen, überall Verbindungen herstellen.“* (Marx/Engels 1988 [Original: 1848], S. 48 f.) Wie Lessenich (2016, S. 41 f.) anmerkt, gilt dieses Bedürfnis nicht nur für neue Territorien, sondern auch für weitere Möglichkeiten, die Verwertung des Kapitals auszuweiten wie z. B. die Ausdehnung auf neue Wirtschaftszweige (Privatisierung), für neue Personengruppen und -kategorien, die als Arbeitskräfte in (weltweite) Produktionsketten eingegliedert werden, für Fähigkeiten und Eigenschaften dieser Arbeitskräfte oder für neu zu erschließende profitable Geschäftsfelder (z. B. Gentechnik oder Biotechnologie).

Die permanente Steigerung der Kapitalakkumulation bedeutet aber nicht nur eine äußerliche, rein quantitative Ausdehnung der Profitwirtschaft auf immer mehr Territorien und Wirtschaftszweige, sondern auch eine qualitative Umwälzung der Arbeitsprozesse selbst. Marx spricht davon, dass ab einem gewissen Entwicklungsstand der Kapitalakkumulation „an die Stelle der formellen die reelle Subsumtion der Arbeit unter das Kapital [tritt]“ (Marx 1962, S. 533). Dies bedeutet, dass bei neu vom Kapital erfassten Bereichen dieses zunächst nur als Käufer und Verkäufer von Waren und Arbeitskräften auftritt, den Arbeitsprozess selbst aber erstmal so weiter laufen lässt wie bisher (formelle Subsumtion). Die Profitabilitätswänge des Kapitals führen jedoch früher oder später dazu, dass das Kapital beginnt, den Arbeitsprozess zu zerlegen, neu zu organisieren, zu rationalisieren, nach Kosteneinsparungen zu suchen, gewisse Arbeitsprozesse auszulagern, andere zu automatisieren, nach billigeren Rohmaterialien zu suchen etc. D. h. das Kapital beginnt, den Arbeitsprozess selbst in allen seinen Aspekten und Eingangsstoffen nach seinen Prinzipien zu organisieren und zu intensivieren (reelle Subsumtion).

So wird eine umfassende Wertschöpfungskette geschaffen von der kostengünstigen Rohstoffaneignung, über ausbeuterische Zulieferbetriebe, logistische Optimierung von Endfertigung und dazwischen liegendem Transport bis zu ebenso ausbeuterischen Verkaufs- und Auslieferbetrieben hin zu den EndkundInnen. In dieser Intensivierung und Verwissenschaftlichung der Verwertungsprozesse kommen natürliche Reproduktionssysteme im Wesentlichen als zu minimierende Kostenfaktoren und verwertungskonform zu erschließende Quellen für die Expansion der Produktion vor. Wenn hier von „Nachhaltigkeit“ die Rede ist, dann nur, insofern sie die Kostenziele insgesamt nicht wesentlich berührt und dann als billige Marketingstrategie verwendet

werden kann. Natürlich können Umweltgesetzgebungen und Imageprobleme dazu führen, dass KapitalistInnen reagieren müssen. In diesem Fall fällt eine bestimmte Form von Produktivitätssteigerung auch für die Konkurrenz zeitweise aus – bis man entsprechende Schlupflöcher durch Produktionsverlagerung oder Gesetzesänderungen durch Lobbyarbeit etc. gefunden oder erreicht hat.

Auch wenn es den Kapitalismus historisch kennzeichnet, dass er nicht erschlossene Territorien oder Bereiche der Kapitalverwertung unterordnet, so sollte diese „Inwertsetzung“ von bisher nicht genutzten Ressourcen für die Kapitalverwertung nicht absolut gesetzt werden: Mit Bezug auf Rosa Luxemburg behaupten (vor allem feministische) ReproduktionstheoretikerInnen, die fortgesetzte Kapitalakkumulation würde ein beständiges nichtkapitalistisches „Außen“ erfordern, das erst die Kapitalreproduktion auf immer erweiterter Stufenleiter ermögliche. Marx hat dagegen im zweiten Band des „Kapital“ im Schema der erweiterten Reproduktion (Marx 1963) gezeigt, dass das Kapital, sobald es an die Grenzen des rein expansiven, einfachen Wachstums stößt, durch Wechsel zu intensivem, sogar zu beschleunigtem Wachstum fortschreitet. Durch Investieren in die Ausweitung der Produktion mithilfe der geschilderten Methoden der Subsumtion unter Verwertungsprinzipien schafft sich das Kapital gleichzeitig die Nachfrage für die steigende Kapitalakkumulation selbst. Dadurch werden auch neue, nichtkapitalistische Bereiche für die Inwertsetzung und damit für extensive Akkumulation erschlossen (z. B. Rohstoffe, Arbeitsbereiche, Techniken etc., die bisher für die Kapitalverwertung nicht von Interesse waren). Damit verschiebt sich die „Grenze“ der Kapitalexpansion in jedem Kapitalverwertungszyklus neu. Der Kapitalismus definiert sich sein „Außen“ immer wieder von Neuem selbst.

Die Steigerung der Kapitalakkumulation ist historisch eindeutig mit dem Verbrauch einer immer größeren Material- und Energiemenge gekoppelt. Zwar gibt es Diskussionen, wonach es für hochentwickelte kapitalistische Ökonomien möglich sei, das Wirtschaftswachstum – sprich die Kapitalakkumulation – vom steigenden Verbrauch von Ressourcen und Energie zu entkoppeln. Die Mechanismen des Umweltimperialismus lassen es auf den ersten Blick sogar so erscheinen, als sei eine solche Entkopplung in einigen fortgeschrittenen Ökonomien tatsächlich gelungen. So sinken in Deutschland z. B. der Primärenergie- sowie der direkte Ressourcenverbrauch, der sog. abiotische direkte Materialeinsatz, seit 1990, während das Bruttoinlandsprodukt ansteigt. Der abiotische direkte Materialeinsatz erfasst jedoch nicht die Ressourcen, die im Ausland gewonnen und verarbeitet werden, um nach Deutschland exportierte Halb- oder Fertigwaren zu produzieren. Werden diese mit einbezogen, dann ergibt sich ein anderes Bild. Zwischen den Jahren 1994 und 2015 stiegen die Einfuhren an Fertigwaren um 109 %, während die von Halbwaren um lediglich 12 % zunahm. Die Importe von Rohstoffen erhöhten sich um 23 %. Im selben Zeitraum sank die Gewinnung von Energieträgern in Deutschland um 30 %, während die Importe um 43 % anstiegen. Auch die Importe von Erzen und ihren Erzeugnissen (überwiegend Metallwaren) stiegen um 46 % an, während z. B. die inländische Gewinnung von mineralischen Baurohstoffen um 34 % sank (Umweltbundesamt 2017b). Das Umweltbundesamt (UBA) schlussfolgert: *„Die starken Anstiege der Fertigwaren gelten gleichermaßen für metallische Güter wie auch für Produkte aus fossilen Energieträgern, etwa Kunststoffe. Mit dem zunehmenden Import von Fertigwaren werden rohstoffintensive Herstellungsprozesse mitsamt den meist erheblichen Umwelteinwirkungen der Rohstoffgewinnung und -aufbereitung verstärkt ins Ausland verlagert.“* (Ebenda) Werden die Im- und Exporte in die Statistik mit einbezogen, was in dem Indikator Rohstoffverbrauch der Fall ist, dann ist dieser für Deutschland nicht nur deutlich höher als der direkte Materialeinsatz, sondern hat auch zwischen 2000 und 2011 um ca. 2 % zugenommen. Da das BIP im selben Zeitraum deutlich stärker zunahm, stieg die sog. Gesamtrohstoffproduktivität (relative Entkopplung), es konnte jedoch keine absolute Entkopplung erreicht werden. Für den Energieverbrauch stellt das UBA keine analoge Statistik, unter Berücksichtigung der Im- und Exporte, für Deutschland zur Verfügung.

Die Natur erscheint im Kapitalismus als reine Ressource zur Vermehrung von Kapital, als notwendige Variable im Akkumulationsprozess. In der klassischen bürgerlichen Ökonomie sowie in der Neoklassik werden natürliche Ressourcen und Senken als „kostenfreie Geschenke“ angenommen, die es auszubeuten gilt (Foster et al. 2010, S. 61). Auch Marx wurde oft vorgeworfen, dass er mit seiner ökonomischen Theorie den Wert einer Ware rein auf die in ihr enthaltene menschliche Arbeit reduziert und deshalb die ökologische Basis der Ökonomie außer Acht gelassen habe. Foster et al. (2010, S. 61 f.) haben gezeigt, dass dieser Vorwurf auf einer Verwechslung von Wert und Reichtum basiert, die in der bürgerlichen Ökonomie als Synonyme verwendet werden. Nicht so jedoch bei Marx: *„Der Mensch kann in seiner Produktion nur verfahren, wie die Natur selbst, d. h. nur die Formen der Stoffe ändern. Noch mehr. In dieser Arbeit der Formung selbst wird er beständig unterstützt von Naturkräften. Arbeit ist also nicht die einzige Quelle der von ihr produzierten Gebrauchswerte, des stofflichen Reichtums. Die Arbeit ist sein Vater, wie William Petty sagt, und die Erde seine Mutter.“* (Marx 1962, S. 57 f.) In diesem Sinne kritisiert Marx in seiner Kritik am Gothaer Programm der SPD die Behauptung, dass die Arbeit die Quelle allen Reichtums sei: *„Die Arbeit ist nicht die Quelle alles Reichtums. Die Natur ist ebenso sehr die Quelle der Gebrauchswerte (und aus solchen besteht doch wohl der sachliche Reichtum!) als die Arbeit, die selbst nur die Äußerung einer Naturkraft ist, der menschlichen Arbeitskraft.“* (Marx 1973, S. 15, Hervorhebungen im Original).

Ohne Zweifel war der Kapitalismus sehr erfolgreich darin, Gebrauchswerte in großer Masse zu produzieren und in diesem Sinne ein großer historischer Fortschritt gegenüber vorkapitalistischen Produktionsformen. Er hat die Grundlage dafür gelegt, materiellen Mangel und Not auf der Welt für alle Menschen zu überwinden. Doch mit seiner zunehmenden Entwicklung hat sich ein grundlegendes Missverhältnis zwischen Gebrauchs- und Tauschwerten eingestellt. Letztere werden zunehmend auf Kosten ersterer produziert und hergestellt. So führt z. B. die zunehmend massenhafte Produktion von Fleisch für eine kaufkräftige Minderheit auf der Welt zu einer enormen Profitmasse für die immer mehr monopolisierten ProduzentInnen, richtet gesamtgesellschaftlich gesehen jedoch immensen Schaden an, da sie mit zunehmender Umweltzerstörung und extremer Ausbeutung von Mensch und Tier einhergeht und dabei den Hunger eines großen Teils der Menschheit nicht verringert oder sogar verschärft. Noch offensichtlicher ist dieses inverse Verhältnis zwischen Gebrauchs- und Tauschwert z. B. bei der Rüstungsproduktion.

Dieses Missverhältnis ändert sich auch nicht in der neuen, grünen Ökonomie. Um eine nachhaltige Wirtschaftsweise zu erreichen, ist aber genau seine Überwindung notwendig. Das ist im Kapitalismus unmöglich. Durch die permanente Steigerung der Kapitalakkumulation wird erstens sichergestellt, dass sich die Profite des Kapitals allgemein ständig vermehren können (auch wenn natürlich einzelne KapitalistInnen immer auf der Strecke bleiben). Zweitens werden dadurch die Mechanismen des Umweltimperialismus aufrechterhalten. Die sog. Postwachstumstheorien gehen fälschlich davon aus, dass der Zwang zur Kapitalakkumulation innerhalb des Kapitalismus überwunden werden könne. Was sie dabei ausblenden oder ignorieren, ist, dass ohne permanente Steigerung der Kapitalakkumulation der Kapitalismus noch vermehrt Massenarbeitslosigkeit und -armut verursachen würde, auch und vor allem in den imperialistischen Zentren. So kann in dieser Produktionsweise selbst bei steigender Kapitalakkumulation Arbeitslosigkeit entstehen oder zunehmen, z. B. durch Automatisierung und Rationalisierung. Wachstum ist also keine hinreichende Bedingung oder Garantie dafür, dass sich Arbeitslosigkeit verringert, jedoch eine notwendige Voraussetzung für das stabile Fortschreiten des Systems.

Damit im Zusammenhang steht, dass im Kapitalismus als einzige Möglichkeit zur Steigerung der Lebensqualität der Menschen die ihrer Konsumfähigkeit erscheint. Das Bedürfnis, immer mehr zu konsumieren, wird gleichzeitig durch Werbung und Ideologie beständig gefördert. Foster et al. (2010, S. 398) argumentieren, dass während Gebrauchswerte authentische Bedürfnisse

widerspiegeln und diese ein Limit zur Befriedigung haben, in der heutigen kapitalistischen Gesellschaft die Menschen zunehmend dazu gebracht werden, stattdessen symbolische Werte wertzuschätzen und zu konsumieren, die von sich aus grenzenlos sind. Das wird z. B. deutlich an der hohen Bedeutung von Marken bei Textilien oder anderen Konsumgütern, bei denen der eigentliche Gebrauchswert schon mal ins Hintertreffen gerät: *„Marken sind zunächst nichts anderes als Warenzeichen zur Kennzeichnung bestimmter Produkte im Unterschied zu anderen. Aber sie drücken schon bald auch das Versprechen an die KäuferInnen aus, mit dem Kauf der angebotenen Ware mehr als den konkreten Gebrauchswert zu erhalten. [...] Der Name hat eine Selbständigkeit erlangt, die mit dem Produkt selbst, dem Gebrauchswert, nicht unbedingt oder auch gar nicht in Relation stehen muss. Der Markenfetisch fußt auf dem Warenfetisch, er ist eine Weiterentwicklung.“* (Waidhofer 2003, S. 132 f.) Diese Art der Konsumideologie entspricht dem Bedürfnis des Kapitals nach grenzenlosem Wachstum.

Während die steigende Produktion von Massenkonsumgütern zunächst ein bedeutender Fortschritt gegenüber vorkapitalistischen Produktionsweisen war, um z. B. die Ernährungssicherheit der Bevölkerung sicherzustellen und deren Lebensstandard zu erhöhen, hat sich diese mittlerweile in einen absurden Fetisch verkehrt. Das führt dazu, dass z. B. Bildung, Gesundheitsversorgung und Kultur entweder vernachlässigt werden (Bildung), degenerieren (Kultur) oder selbst zu großen Teilen privatisiert werden (Gesundheit). Einkaufstempel sprießen dagegen in vielen Ländern geradezu aus dem Boden und werden als Inbegriff des Fortschritts verherrlicht.

**Der Zwang zur permanenten Kapitalakkumulation ist ein struktureller Grund, warum im Kapitalismus keine nachhaltige Produktionsweise möglich ist.** „Wem genug zu wenig ist, dem ist nichts genug“, stellte bereits der antike Philosoph Epikur von Samos im 4. Jahrhundert vor unserer Zeit fest. Dieser Zwang führt aber nicht nur zu einem immer größer werdenden Verbrauch von Material und Energie, während gleichzeitig elementare menschliche Bedürfnisse nicht befriedigt werden, sondern auch zu grundlegenden Brüchen in den natürlichen und gesellschaftlichen Stoffkreisläufen. Marx, inspiriert durch die Arbeiten des deutschen Chemikers Justus von Liebig, hatte bereits erkannt, dass die kapitalistische Landwirtschaft nicht nachhaltig ist: *„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.“* (Marx 1962, S. 529 f.) In früheren Gesellschaften wurden die Nährstoffe aus der Landwirtschaft zu einem großen Teil den Böden wieder zugeführt. Im Kapitalismus jedoch ist ein „Riss“ in diesem Kreislauf entstanden: *„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.“* (Marx 1983, S. 821)

Der steigenden Auslaugung und dem Verlust an Fruchtbarkeit der Böden wurde mit der Erfindung des Kunstdüngers im Haber-Bosch-Verfahren (technische Synthese von Ammoniak als Ausgangsstoff) begegnet, der endgültig das Zeitalter der Expansion der kapitalistischen Landwirtschaft einläutete. Viele KritikerInnen aus der neoklassischen Ökonomie argumentieren

deshalb, dass das Argument des „unheilbaren Risses“ in der Landwirtschaft überholt sei. Die Realität hat die KritikerInnen aber inzwischen eingeholt. Die industrielle Landwirtschaft hat zwar kurz- und mittelfristig Produktionssteigerungen erzielt, führt aber langfristig durch die permanente Überdüngung der Böden, verursacht durch industrielle Düngemittel und die Konzentration tierischer Extremite in industriellen Großbetrieben, die stets steigende Anwendung von Pestiziden im Ackerbau und Antibiotika in der Tierhaltung sowie die durch die Herstellung von industriellen Düngemitteln verursachten Treibhausgasemissionen zu vielen, enormen ökologischen und sozialen Problemen. Der Verlust an fruchtbaren Böden ist heute ein zunehmendes sozioökologisches Problem in vielen Teilen der Welt (vgl. Fritz 2010). Foster et al. (2010, S. 78) argumentieren, dass der „Riss“ im Nährstoffkreislauf der Landwirtschaft nicht überwunden, sondern verlagert wurde – in diesem Fall durch die massenhafte Verwendung und die daraus resultierende Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, die notwendig sind, um die Düngemittel zu produzieren. Sie weisen auch darauf hin, dass dieses Prinzip nicht nur für die Landwirtschaft, sondern für die gesamte kapitalistische Produktionsweise gilt, und sprechen in Anlehnung an Marx von einem ökologischen Riss im Kapitalismus. Die Logik des Kapitals und die permanente Konkurrenz und Expansion „[...] führen zu einer Reihe von Rissen und Verlagerungen, wobei Risse im Stoffwechsel kontinuierlich erzeugt werden und ihnen durch die Verlagerung auf andere Risse begegnet wird – typischerweise erst nachdem sie das Ausmaß einer Krise erreicht haben. Einem kurzsichtigen Beobachter mag es erscheinen, dass der Kapitalismus zu einem bestimmten Zeitpunkt einige Umweltprobleme erfolgreich bearbeitet, da in diesem Moment eine Krise gemindert wird. Ein weitsichtigerer Beobachter wird jedoch erkennen, dass neue Krisen entstehen, wo alte vermeintlich gelöst wurden. Das ist unvermeidlich, da das Kapital zu einer konstanten Expansion gezwungen ist.“

Deshalb ist die Lösung der ökologischen Frage aufs Engste mit der Überwindung des Kapitalismus verbunden. Die Schaffung einer Perspektive für eine sozialistische Gesellschaftsordnung, die in der Lage ist, diese grundlegende Widersprüche zwischen der menschlichen Ökonomie und den natürlichen Bedingungen zu überwinden, bei gleichzeitiger Befriedigung der materiellen und immateriellen Bedürfnisse aller Menschen, ist die zentrale Herausforderung für RevolutionärInnen im 21. Jahrhundert.

## **Bibliographie**

Altvater E (2009): Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen, 6. Auflage, Westfälisches Dampfboot. Münster,

Brand U, Wissen M (2017): Imperiale Lebensweise – Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus, Oekom Verlag, München

Castillo Jara E (2011): El conflicto socio ambiental en el Corredor Eólico del Istmo de Tehuantepec, América Latina en Movimiento, [online]: <https://www.alainet.org/es/active/47547> (28.03.2021)

Fatheuer T, Fuhr L, Unmüßig B (2015): Kritik der grünen Ökonomie, Oekom Verlag, München

Feenberg A (1992): Subversive rationalization: technology, power and democracy, in Inquiry, 35: 3/4, 301 – 322

Feenberg A (1999): Questioning Technology, Routledge, New York/London

Fischer G et al. (2017): Quantifying the land footprint of Germany and the EU using a hybrid accounting model: [online]:

<https://www.semanticscholar.org/paper/Quantifying-the-land-footprint-of-Germany-and-the-a-Fischer-Tramberend/95830da0abcf76fa52c34357635a032da5a3720b>

- Foster J B, Clark B (2009): Ecological Imperialism: The Curse of Capitalism, Socialist Register 2004, Vol. 40
- Foster J B, Clark B, York R (2010): The Ecological Rift – Capitalism’s War on the Earth, Monthly Review Press, New York
- Foster J B, Holleman H (2014): The Theory of Unequal Ecological Exchange: a Marx-Odum Dialectic, The Journal of Peasant Studies, Vol. 41, Nr.2, 199 – 233
- Fritz T (2010): Peak Soil – Die globale Jagd nach Land, FDCL-Verlag, Berlin
- Herre R (2017): Rohstoffe – Die zweite Ernte der Agrarhändler, in: Konzernatlas – Daten und Fakten über die Lebensmittelindustrie, Heinrich-Böll-Stiftung u. a. (Hrsg.), 2. Auflage 2017
- Hess C, Ribeiro W C, Wieprecht S (2016): Assessing Environmental Justice in Large Hydropower Projects: The Case of Sao Luiz do Tapajós in Brazil, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Vol. 37, May 2016, 91 – 109
- Hess C, Fenrich E (2017): Socio-environmental conflicts on hydropower: The Sao Luiz do Tapajós project in Brazil, Environmental Science and Policy 73 (2017), 20 – 28
- Howard M C, King J E (1992): A History of Marxian Economics, Volume II, 1929 – 1990, Macmillan Education Ltd, Hampshire
- IEA – International Energy Agency (2017): Electricity Information: Overview, [online]: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/ElectricityInformation2017Overview.pdf> (28.07.2017)
- Jorgensen A K, Rice J (2005): Structural Dynamics of International Trade and Material Consumption: A Cross-National Study of the Ecological Footprints of Less-Developed Countries, Journal of World-Systems Research, XI, I, July 2005, 57 – 77
- Kern B (2019): Das Märchen vom grünen Wachstum – Plädoyer für eine solidarische und nachhaltige Gesellschaft, Rotpunktverlag, Zürich
- Lenin W I (1975) [Original: 1917]: Der Imperialismus als höchstes Stadium des Kapitalismus, Dietz Verlag, Berlin/DDR, 15.Auflage
- Lessenich S (2016): Neben uns die Sintflut, Verlag Hanser, Berlin
- Martínez Alier J (2007): O Ecologismo dos Pobres, 2. Auflage, Verlag Contexto, Sao Paulo
- Marx K (1962) [Original: 1867]: Das Kapital, Band 1, in: Karl Marx/Friedrich Engels – Werke, Band 23, Dietz Verlag, Berlin/DDR, [online]: [http://www.mlwerke.de/me/me23/me23\\_000.htm](http://www.mlwerke.de/me/me23/me23_000.htm)
- Marx K (1963) [Original 1886]: Das Kapital, Band 2, in: Karl Marx/Friedrich Engels – Werke, Band 24, Dietz Verlag, Berlin/DDR, [online]: [http://www.mlwerke.de/me/me24/me24\\_000.htm](http://www.mlwerke.de/me/me24/me24_000.htm)
- Marx K (1973) [Original: 1875]: Kritik des Gothaer Programms, in: Karl Marx/Friedrich Engels – Werke, Band 19, Dietz Verlag, Berlin/DDR, S. 13 – 32, [online]: [http://www.mlwerke.de/me/me19/me19\\_013.htm](http://www.mlwerke.de/me/me19/me19_013.htm)
- Marx K (1983) [Original: 1894]: Das Kapital, Band 3, in Karl Marx/Friedrich Engels – Werke, Band 25, Dietz Verlag, Berlin/DDR, [online]: [http://www.mlwerke.de/me/me25/me25\\_000.htm](http://www.mlwerke.de/me/me25/me25_000.htm)

Marx K, Engels F (1988) [Original: 1848] Manifest der Kommunistischen Partei, Dietz Verlag, Berlin/DDR, 55. Auflage

Maughan T (2015): The dystopian lake filled by the world's tech lust, BBC, [online]: <http://www.bbc.com/future/story/20150402-the-worst-place-on-earth> (04.01.2018)

Meadows D H, Meadows D L, Randers J, Behrens W W (1972): The Limits to Growth, Universe Books

Mendonça R et al. (2012): Greenhouse Gas Emissions from Hydroelectric Reservoirs: What Knowledge Do We Have and What is Lacking?, in: Liu G (ed.) (2012): Greenhouse Gases - Emission, Measurement and Management, InTech, [online]: <http://www.intechopen.com/books/greenhouse-gases-emission-measurement-and-management/green-house-gas-emissions-from-hydroelectric-reservoirs-what-do-we-have-and-what-is-lacking-> (04.01.2018)

Sablowski T (2018): Warum die imperiale Lebensweise die Klassenfrage ausblenden muss, Luxemburg Online, [online]: <https://www.zeitschrift-luxemburg.de/warum-die-imperiale-lebensweise-die-klassenfrage-ausblenden-muss/> [28.03.2021]

Schenk M (2012): Oaxaca: Windkraftanlagen verstärken Landkonflikte, Amerika 21, [online]: <https://amerika21.de/nachrichten/2012/05/52258/windkraft-oaxaca> (04.01.2018)

Shiva V (2011): How Growth Creates Poverty and Climate Chaos, Kontext-TV, [online]: <http://www.kontext-tv.de/en/broadcasts/vandana-shiva-how-growth-creates-poverty-and-climate-chaos> (29.10.2020)

Statistisches Bundesamt (2017): Zahlen und Fakten, [online]: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/ZahlenFakten.html> (04.01.2017)

Suchanek M (2020): Marxistische Imperialismustheorie: Bestandsaufnahme und Aktualisierung, in: Revolutionärer Marxismus 53, global red, Berlin; [online]: <https://arbeiterinnenmacht.de/2021/01/09/marxistische-imperialismustheorie-bestandsaufnahme-und-aktualisierung/> (28.03.2021)

Tagesschau (2018): Importstopp - China will Europas Müll nicht mehr, [online]: <http://www.tagesschau.de/ausland/muell-china-103.html> (05.01.2018)

Transport and Environment (ohne Datum): Biofuels, [online]: <https://www.transportenvironment.org/what-we-do/biofuels> (04.01.2019)

Umweltbundesamt (2017a): Land-Fußabdruck: Wieviel Landfläche benötigt Deutschlands Konsum?, [online]: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/land-fussabdruck-wieviel-landflaeche-benoetigt> (04.01.2018)

Umweltbundesamt (2017b): Rohstoffproduktivität, [online]: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/rohstoffe-als-ressource/rohstoffproduktivitaet#textpart-1> (14.01.2018)

Waidhofer G (2003): Markenfetischismus und Sweatshops, in Revolutionärer Marxismus 33, [online]: <https://arbeiterinnenmacht.de/2017/12/29/markenfetischismus-und-sweatshops/> (27.03.2021)

WCED - World Commission on Environment and Development (1987): Report of the World

Commission on Environment and Development: Our Common Future, [online]:  
<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (28.07.2017)

Zora A (2020): China als Modell? Das isw München und der chinesische Imperialismus, in:  
Revolutionärer Marxismus 53, global red, Berlin; [online]:  
<https://arbeiterinnenmacht.de/2020/12/26/china-als-modell/>