



Im [Nature](#) ist kürzlich eine Studie veröffentlicht worden, die aufzeigt wie die Konsumgesellschaft und das kapitalistische System für die meisten negativen Umweltauswirkungen verantwortlich sind, und stellt Lösungsansätze dar, die von reformistischen Ansätzen bis hin zu radikalen Ansätzen des Öko-Sozialismus und Öko-Anarchismus reichen. Diese Studie haben wir übersetzt und veröffentlichen sie hier in einer dreiteiligen Artikel-Serie.

Teil 1: Wie die Konsumgesellschaft den Planeten zerstört

Teil 2: [Kapitalismus als treibende Kraft der Umweltzerstörung](#)

Teil 3: [Reformistische und revolutionäre Lösungen zur Umweltkrise](#)

## **Abstrakt**

Seit mehr als einem halben Jahrhundert hat das weltweite Wachstum des Wohlstands den Ressourcenverbrauch und den Schadstoffausstoß kontinuierlich erhöht, viel schneller als diese durch bessere Technologie reduziert werden konnten. Die wohlhabenden Bürger:innen der Welt sind für die meisten Umweltauswirkungen verantwortlich und sind von zentraler Bedeutung für jede zukünftige Aussicht, sich in sicherere Umweltbedingungen zurückzuziehen. Wir fassen die Erkenntnisse zusammen und stellen mögliche Lösungsansätze vor. Jeder Übergang zur Nachhaltigkeit kann nur dann effektiv sein, wenn weitreichende Änderungen des Lebensstils den technologischen Fortschritt ergänzen. Die bestehenden Gesellschaften, Wirtschaften und Kulturen fördern jedoch die Ausweitung des Konsums, und der strukturelle Imperativ für Wachstum in wettbewerbsfähigen Marktwirtschaften hemmt notwendige gesellschaftliche Veränderungen.

## **Einführung**

Jüngste Warnungen von Wissenschaftler:innen bestätigen alarmierende Trends der Umweltzerstörung durch menschliche Aktivitäten, die zu tiefgreifenden Veränderungen der lebenserhaltenden Funktionen des Planeten Erde führen. Die Warnungen lassen vermuten, dass die Menschheit es versäumt hat, dauerhafte Lösungen für diese Veränderungen zu finden, die existenzielle Bedrohungen für natürliche Systeme, Wirtschaften und Gesellschaften darstellen und die Regierungen und Einzelpersonen zum Handeln auffordern.

Die Warnungen beschreiben die Probleme treffend, identifizieren Bevölkerung, Wirtschaftswachstum und Wohlstand als Triebkräfte nicht nachhaltiger Trends und erkennen an, dass die Menschheit die Rolle wachstumsorientierter Wirtschaften und das Streben nach Wohlstand neu bewerten muss. Es gelingt ihnen jedoch nicht, die dem übermäßigen Konsum zugrundeliegenden Kräfte klar zu identifizieren und die Maßnahmen zu benennen, die erforderlich sind, um der überwältigenden Macht des Konsums und dem Paradigma des Wirtschaftswachstums entgegenzuwirken.

Diese Perspektive fasst die vorhandenen Kenntnisse und Empfehlungen der wissenschaftlichen Gemeinschaft zusammen. Wir liefern Beweise aus der Literatur, dass der Konsum der wohlhabenden Haushalte weltweit bei weitem der stärkste Bestimmungsfaktor und der stärkste Beschleuniger des Anstiegs der globalen ökologischen und sozialen Auswirkungen ist. Wir beschreiben die systemischen Triebkräfte des übermäßigen Wohlstandskonsums und fassen die Literatur zusammen, die mögliche Lösungen durch eine Reform oder Veränderung der Wirtschaftssysteme bietet. Diese Lösungsansätze reichen von reformistischen bis hin zu radikalen Ideen, einschließlich Wachstumsrücknahme, Öko-Sozialismus und Öko-Anarchismus. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse destillieren wir im letzten Abschnitt Empfehlungen für die weitere Forschung.

## **Wohlstand als Motor für ökologische und soziale Auswirkungen**

### **Die Verbindung zwischen Konsum und Auswirkungen**

Es gibt eine große Menge an Literatur, in der die Beziehung zwischen Umwelt-, Ressourcen- und sozialen Auswirkungen auf der einen Seite und möglichen Erklärungsvariablen auf der anderen Seite untersucht wird. Wir überprüfen und fassen jene Studien zusammen, die die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten ganzheitlich bewerten, in dem Sinne, dass die Auswirkungen nicht auf den Wohnort, die Stadt oder das Territorium der Individuen beschränkt sind, sondern unabhängig davon gezählt werden, wo sie auftreten. Eine solche Bewertungsperspektive wird üblicherweise als verbrauchs-basierte Buchführung oder Footprinting bezeichnet.

Die Zuweisung der Umweltauswirkungen an die Verbraucher:innen entspricht der Perspektive, dass die Verbraucher:innen die ultimative Triebkraft der Produktion sind, da ihre Kaufentscheidungen eine Reihe von Handelstransaktionen und Produktionsaktivitäten in Gang setzen, die sich entlang komplexer internationaler Lieferketten-Netzwerke ausbreiten. Die Zuweisung der Umweltauswirkungen an die Verbraucher:innen impliziert jedoch nicht unbedingt ein systemisches kausales Verständnis darüber, welche:r Akteur:in am meisten für diese Auswirkungen verantwortlich gemacht werden sollte. Die Verantwortung kann bei den Verbraucher:innen oder bei einer/m externen Akteur:in, wie dem Staat, oder in den strukturellen Beziehungen zwischen den Akteur:innen liegen.

Gelehrte des nachhaltigen Konsums haben gezeigt, dass die Verbraucher:innen oft wenig Kontrolle über umweltschädliche Entscheidungen entlang der Versorgungsketten haben, jedoch haben sie oft überhaupt erst die Kontrolle über eine Konsumententscheidung. Während in der keynesianischen Ökonomie die Verbraucher:innennachfrage die Produktion antreibt, sehen sowohl die politische Ökonomie als auch die Umweltsoziologie von Marx die Wirtschaft als angebotsdominiert an. In diesem Artikel heben wir die Messung der Umweltauswirkungen des Konsums hervor, wobei wir darauf hinweisen, dass mehrere Akteure Verantwortung tragen.

Ganzheitliche Studien über die ökologischen oder sozialen Folgen des Konsums beinhalten in der Regel den Einsatz von Lebenszyklusanalysen oder Input-Output-Analysen, die nicht nur die direkten (vor Ort, innerhalb des Territoriums), sondern vor allem auch die indirekten Auswirkungen berücksichtigen, die entlang globaler und kompletter Versorgungsketten auftreten. Der Einsatz solcher Methoden ist wichtig, denn wenn es nicht gelingt, die Auslagerung indirekter Auswirkungen (auch Spill-Overs oder Leckagen genannt) aufzudecken, besteht die Gefahr, dass die globalen Bemühungen zur Verringerung der Umweltauswirkungen, z. B. des Klimawandels, ernsthaft untergraben werden.

Bei einer Vielzahl von Umwelt-, Ressourcen- und Sozialindikatoren besteht eine signifikante Proportionalität zwischen Verbrauch und Auswirkungen. Die Auswirkungen des Verbrauchs auf die knappen Energieressourcen tauchten bereits in den 1970er Jahren auf und wurden durch zahlreiche verbrauchs-basierte Analysen zu so unterschiedlichen Indikatoren wie CO<sub>2</sub>-Emissionen, Rohstoffe, Luftverschmutzung, Biodiversität, Stickstoffemissionen, knapper Wasserverbrauch oder Energie bestätigt. Viele dieser Studien verwendeten multiple Regressions- oder ähnliche Techniken und lieferten klare Beweise für unser erstes Ergebnis: dass der Verbrauch bei weitem der stärkste Bestimmungsfaktor für die globalen Auswirkungen ist und andere sozioökonomisch-demographische Faktoren wie Alter, Haushaltgröße, Qualifikation oder Wohnstruktur in den Schatten stellt.

Während die Stärke der Proportionalität zwischen Konsum und Auswirkungen zu höheren Einkommen hin leicht abnimmt (gemessen an den so genannten Elastizitäten), wurde der Konsum als durchweg positive Triebkraft festgestellt. Mit anderen Worten, die Wirkungsintensität des

Konsums nimmt ab, aber die absoluten Auswirkungen nehmen in Richtung eines höheren Konsums zu. Eine absolute Entkopplung, geschweige denn eine Kuznets-Beziehung vom umgekehrten U-Typ, tritt aus der Perspektive einer konsumbasierten Buchhaltung nicht auf.

(Anm. d. Red.: eine Kuznets-Kurve ist die grafische Darstellung des von Simon Smith Kuznets aufgestellten hypothetischen Zusammenhangs zwischen Wirtschaftswachstum und Ungleichheit in der Einkommensverteilung.)

Bei einigen sozialen Indikatoren sind die kausalen Zusammenhänge zwischen Konsum und Auswirkungen schwach oder gar nicht vorhanden. Zum Beispiel kann der Entzug des Konsums aus Ländern mit ungleichen Löhnen, Kinderarbeit, Korruption oder schwerwiegenden Berufsrisiken diese Bedingungen nicht beeinflussen und sogar soziale Probleme verschlimmern. Fußabdruckstudien zu diesen Indikatoren charakterisieren jedoch die Konsument:innen von Waren aus sozial problematischen Herkunftsländern als mit schädlichen Auswirkungen behaftet.

## Trends

Viele Indikatoren für die globalen ökologischen und sozialen Auswirkungen wurden im Laufe der Zeit beobachtet, und es gibt Zeitreihendaten. In den letzten Jahrzehnten wurden zahlreiche globale Studien durchgeführt, die Zeitreihen von Fußabdrücken des Konsums in Triebkräfte von Trends zerlegen, zum Beispiel über Treibhausgasemissionen, Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Materialien oder Quecksilberemissionen. Diese Studien zerlegen routinemäßig die globalen Auswirkungstrends in Effekte, die auf Veränderungen bei einer Reihe von Faktoren zurückzuführen sind, wie z.B. der Technologie, der Inputstruktur der Produktion, dem Produktmix der Verbraucher:innennachfrage, dem Niveau des Pro-Kopf-Verbrauchs oder der Bevölkerung.

Die meisten Studien stimmen darin überein, dass die bei weitem wichtigsten Triebkräfte der globalen Auswirkungen der technologische Wandel und der Pro-Kopf-Konsum sind. Während ersterer mehr oder weniger stark verzögernd wirkt, ist letzterer ein starker Beschleuniger der globalen Umweltauswirkungen. Bemerkenswerterweise hat das Wachstum des Konsums (und in geringerem Maße der Bevölkerung) die positiven Auswirkungen der technologischen Veränderungen der letzten Jahrzehnte bei weitem übertroffen. Diese Ergebnisse gelten sowohl für die gesamte Welt als auch für zahlreiche einzelne Länder.

Abbildung 1 zeigt das Beispiel der Veränderungen des globalen materiellen Fußabdrucks und der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum BIP im Laufe der Zeit. Der überwältigende Beweis aus den Zersetzungsstudien ist, dass der weltweit steigende Konsum die Gewinne, die durch den technologischen Wandel zur Verringerung der Umweltbelastung entstanden sind, verringert oder zunichte gemacht hat.

Abb. 1: Relative Veränderung der wichtigsten globalen Wirtschafts- und Umweltindikatoren von 1970 bis 2017.



Gezeigt wird, wie sich der globale materielle Fußabdruck (MF, gleichbedeutend mit globaler Rohstoffgewinnung) und die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe und Industrieprozessen (CO<sub>2</sub> FFI) im Vergleich zum globalen BIP/GDP (konstant 2010 USD) verändert haben. 1990 auf 1 indexiert.

Außerdem besetzen Gruppen mit niedrigem Einkommen schnell die mittleren und hohen Einkommensgruppen auf der ganzen Welt. Dies kann die Auswirkungen des mobilitätsbedingten Konsums, der nachweislich überproportional mit dem Einkommen steigt (d.h. die Elastizität ist

größer als eins), potenziell noch weiter verschärfen. Das bedeutet, dass, wenn der Konsum bei den künftigen Bemühungen um die Milderung der Umweltauswirkungen nicht berücksichtigt wird, die technologischen Lösungen einen schweren Kampf austragen werden, da sie nicht nur eine Verringerung der Auswirkungen bewirken müssen, sondern auch den Auswirkungen des wachsenden Konsums und Wohlstands entgegenwirken müssen.

Um eine weitere Verschlechterung und irreversible Schädigung der natürlichen und gesellschaftlichen Systeme zu vermeiden, wird eine globale und schnelle Abkopplung der schädlichen Auswirkungen von der Wirtschaftstätigkeit erforderlich sein. Zwar ist es einer Reihe von Ländern des globalen Nordens in jüngster Zeit gelungen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, während ihre Volkswirtschaften noch wachsen, doch ist es höchst unwahrscheinlich, dass eine solche Entkopplung in naher Zukunft in größerem Umfang und schnell genug auf globaler Ebene und für andere Umweltauswirkungen erfolgen wird. Dies liegt daran, dass erneuerbare Energien, Elektrifizierung, kohlenstoffabfangende Technologien und sogar Dienstleistungen alle einen Ressourcenbedarf haben, meist in Form von Metallen, Beton und Land.

Steigende Energienachfrage und Kosten der Rohstoffgewinnung, technische Beschränkungen und Rebound-Effekte verschärfen das Problem. Es wurde daher argumentiert, dass „die politischen Entscheidungsträger:innen die Tatsache anerkennen müssen, dass die Bewältigung der Umweltzerstörung eine direkte Senkung der wirtschaftlichen Produktion und des Verbrauchs in den wohlhabendsten Ländern erfordern kann „. Wir werden dieses Argument im Abschnitt über systemische Triebkräfte und mögliche Lösungen behandeln.

### **Internationale Ungleichheiten**

Im Folgenden werden wir erklären, warum wir Konsum als Wohlstand bezeichnen. Die Ungleichheit wird üblicherweise durch den Gini-Index beschrieben, wobei 0 für die totale Gleichheit (alle Individuen sind gleich) und 100 für die totale Ungleichheit (ein Individuum besitzt alles) steht. Die Gini-Indizes der Länder der Welt für die Einkommensungleichheit liegen zwischen 25 (Skandinavien) und 63 (Südliches Afrika). Der weltweite Gini-Index der Einkommensungleichheit liegt bei etwa 75 und ist damit höher als der entsprechende Index jeder nationalen Bevölkerung. Einfach ausgedrückt, die Welt als Ganzes ist ungleicher als jedes einzelne Land.

Da das Einkommen stark mit dem Konsum verbunden ist und der Konsum wiederum mit den Auswirkungen (siehe voriger Abschnitt), können wir davon ausgehen, dass sich die bestehenden Einkommensunterschiede in ebenso signifikante Wirkungsunterschiede niederschlagen werden. In der Tat sind die Auswirkungen auf die Umwelt, die Ressourcen und die Gesellschaft für die gesamte Weltbevölkerung ungleich verteilt. Teixido-Figueras et al. berichten, dass die internationalen Gini-Koeffizienten für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, den Materialverbrauch und die Netto-Primärproduktivität (beide aus der Sicht der Produktion und des Verbrauchs gemessen) zwischen 35 und 60 liegen. Diese Werte bedeuten, dass die weltweit besten 10 Prozent der Einkommensbezieher:innen für zwischen 25 und 43 Prozent der Umweltbelastung verantwortlich sind. Im Gegensatz dazu sind die 10 Prozent Einkommensschwächsten der Welt nur für etwa 3-5 Prozent der Umweltauswirkungen verantwortlich.

Diese Ergebnisse bedeuten, dass die Umweltbelastung zu einem großen Teil von den reichen Bürger:innen der Welt verursacht und angetrieben wird. Wenn man bedenkt, dass der Lebensstil wohlhabender Bürger:innen durch ein Übermaß an Wahlmöglichkeiten, Bequemlichkeit und Komfort gekennzeichnet ist, argumentieren wir, dass der entscheidende Faktor und Triebkraft, die wir in den vorherigen Abschnitten als Konsum bezeichnet haben, treffender als Wohlstand bezeichnet wird.

Teixido-Figueras et al. stellen zudem fest, dass Kohlenstoffemissionen und Materialverbrauch global

ungleicher verteilt sind, wenn man sie als Fußabdrücke betrachtet. Im Gegensatz zu territorialen Zuweisungen werden beim Fußabdruck die Umweltbelastungen dem/r Endverbraucher:in zugeschrieben, unabhängig davon, wo die anfängliche Umweltbelastung entstanden ist. Hier ist der internationale Handel dafür verantwortlich, dass die Lasten von den meist einkommensschwachen Produzent:innen aus den Entwicklungsländern auf die einkommensstarken Verbraucher:innen aus den Industrieländern verlagert werden. Dieses Phänomen der Auslagerung scheint die globalen Ungleichheiten zu verschärfen, zumindest in Bezug auf Kohlenstoffemissionen und Materialverbrauch.

Hier geht es zu Teil 2: [Kapitalismus als treibende Kraft der Umweltzerstörung](#)