

Die Konsument/-innen – *Treiber* des Umweltverbrauchs?

Roland Bogun

Beitrag zur Veranstaltung »Metamorphosen der ökologischen Krise« der Sektion Umweltsoziologie – organisiert von Bernd Sommer und Jan-Felix Schrape

In der Anfangsphase der Umweltdiskussion stand weitgehend außer Frage, welchen Akteuren die Verantwortung für die damals im Vordergrund stehenden Probleme zuzuschreiben ist: Als *Umweltsünder* stand *die* Industrie, insbesondere die großen Energie- und Chemiekonzerne, am Pranger. Demgegenüber richtet sich das Hauptaugenmerk inzwischen zunehmend auf die Rolle der Konsument/-innen. Denn während in den Unternehmen teils erhebliche Verbesserungen im Umweltschutz und Umweltmanagement erzielt werden konnten, blieben das sogenannte *Nutzerverhalten* und die damit verbundenen Umweltbelastungen lange vernachlässigt. Hinzu kommt, dass die Konsument/-innen durch ihre Nachfrage und ihre Kaufentscheidungen die Produktion überhaupt erst ermöglichen und finanzieren - und damit freilich indirekt auch zu den im Herstellungsprozess entstehenden Umweltbelastungen beitragen. Es gibt also gute Gründe dafür, die Rolle des Konsums und der Konsument/-innen intensiver zu beleuchten. Problematisch wird dies allerdings dann, wenn dabei die Unternehmen und andere relevante Akteure völlig in den Hintergrund geraten und die Konsument/-innen als die einzigen oder eigentlichen Verursacher der ökologischen Krise erscheinen. In den folgenden Ausführungen, die sich als Diskussionsbeitrag verstehen, sollen deshalb einige Thesen und Befunde zum Thema *Konsument/-innenverantwortung* kritisch betrachtet und Forschungslücken aufgezeigt werden.

Konsument/-innen als (Haupt-) Verursacher globaler Umweltprobleme

An der zum Teil einseitigen Fokussierung der Verantwortungsdebatte auf die Konsument/-innen – insbesondere im öffentlichen Umweltdiskurs – sind indes auch Beiträge aus der Nachhaltigkeitsforschung und der Postwachstumsdebatte in unterschiedlicher Weise beteiligt. So wird in einigen Beiträgen beispielsweise ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Konsum und Umweltproblemen hergestellt und/oder die Rolle anderer Akteure aus Wirtschaft und Politik mehr oder weniger ausgeblendet. Harald Welzer etwa macht in einem Zeitungsartikel die Leserschaft unmittelbar verantwortlich, wenn er in Meldungen über globale Umweltprobleme die

Mitteilung vermisst, »dass dies alles infolge Ihrer Lebensweise geschieht. [...] Nie wird ein Zusammenhang hergestellt zwischen den beunruhigenden Nachrichten von der Umwelt- und Klimafront und dem absurden Überkonsum, der dafür verantwortlich ist.« (Welzer 2012) Im Gegensatz dazu konstatiert Armin Grunwald, dass »Konsum häufig als entscheidende Ursache für Umweltzerstörung und Nachhaltigkeitsprobleme angesehen« werde (Grunwald 2013: 6); allerdings wird diese Annahme nicht weiter hinterfragt, und in den darauf folgenden Ausführungen, die sich unter anderem mit der Notwendigkeit eines nachhaltigen Konsums und der Überforderung der Verbraucher/-innen – dabei auch mit dem Verursacherprinzip und den komplexen systemischen Zusammenhänge zwischen Konsumverhalten und ökologischen Problemen – befassen, finden die in diesem Kontext ja keineswegs bedeutungslosen Industriekonzerne und Handelsunternehmen erstaunlicherweise keinerlei Erwähnung.

Ein einseitiges oder irreführendes Bild kann auch dadurch erzeugt werden, dass *territoriale* Gesamtdaten, zum Beispiel über länderspezifische Emissionen oder Lebensmittelabfälle, so präsentiert werden, als würden sie die unmittelbaren Auswirkungen des Konsumverhaltens der Bevölkerung widerspiegeln. So heißt es etwa auf einer Internetseite des Umweltbundesamts im Kommentar zu einer dort präsentierten Abbildung »CO₂-Ausstoß pro Kopf in verschiedenen Ländern«, diese zeige, dass global sehr große Unterschiede im Konsumniveau bestehen. Und angesichts der Notwendigkeit, den globalen CO₂-Ausstoß erheblich zu mindern, mache dies »deutlich, dass das deutsche Konsumniveau nicht global verallgemeinerbar ist« (UBA 2014a). Tatsächlich aber dürfte es sich bei den dieser Aussage zugrunde liegenden Daten um die durch die Bevölkerung dividierte und auf Pro-Kopf-Daten heruntergerechnete Gesamtmenge der innerhalb der deutschen Grenzen – von welchen Emittent/-innen und für welche Zwecke auch immer – erzeugten CO₂-Emissionen handeln: Unmittelbare Rückschlüsse auf das Konsumniveau der Bevölkerung lassen diese Zahlen nicht zu.

Während die bislang genannten Beispiele dadurch gekennzeichnet sind, dass die Rolle der ehemals im Vordergrund stehenden Unternehmen nicht thematisiert wird, wird in anderen Beiträgen zwar durchaus zwischen der *Herstellung* und dem *Konsum* von Gütern differenziert – allerdings werden auch die in der Produktion erzeugten Umweltauswirkungen dem Konsum zugerechnet. So stößt man in den Umweltforschungsplänen des Bundesumweltministeriums der letzten Jahre regelmäßig auf die Formulierung: »Das Konsumverhalten einschließlich der Produktion und Bereitstellung der entsprechenden Güter und Dienste beeinflusst immer stärker nicht nur die wirtschaftliche und soziale Situation der Menschen, sondern auch den Zustand der Umwelt.« (BMU 2013: 15) Produktion und Distribution erscheinen hier als Teilbereiche oder bloße Anhängsel des Konsums – und jener somit als Verursacher sämtlicher mit den konsumierten Produkten irgendwie verknüpften Umweltfolgen. In diesem Sinne heißt es auch in einer für das Umweltbundesamt durchgeführten Studie:

»Die privaten Haushalte sind durch ihren Konsum von Gütern Verursacher von erheblichen Umweltbelastungen. Diese Belastungen entstehen bei der Herstellung dieser Güter – im In- und Ausland – sowie auch unmittelbar bei den Haushalten – beim Verbrauch von bestimmten Gütern, insbesondere von Energieträgern.« (Mayer et al. 2014: 5)

Zu dieser Sichtweise, in welcher die Konsument/-innen auch für die in der Produktion erzeugten Umweltbelastungen verantwortlich gemacht werden, dürfte nicht zuletzt auch die Forschung zu

den ökologischen Auswirkungen von Produktion und Konsum selbst – bzw. deren Interpretation und Kommunikation - beitragen: Während sich *produktionsorientierte* Ansätze darauf richten, den Anteil der unterschiedlichen Wirtschaftssektoren zum Ressourcenverbrauch eines Landes zu erfassen, werden in *verbrauchsorientierten*, sogenannten *Footprint*-Ansätzen, sämtliche in den verschiedenen Lebensphasen eines Produkts entstehenden Umweltauswirkungen ermittelt und dem Endkonsum zugerechnet (vergleiche Giljum et al. 2013). Entsprechende Studien liefern – insbesondere in der Kombination von produktions- und konsumorientiertem Ansatz – wertvolle Befunde über Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Nationen, Einkommensgruppen, Haushaltstypen usw. Allerdings darf dies nicht darüber hinweg täuschen, dass eine rein konsumorientierte Betrachtungsweise 1. differenzierte Aussagen über das Verhältnis von Produktion und Konsum nicht zulässt, und es sich 2. bei den dabei den Haushalten bzw. dem Konsum zugerechneten Daten um *statistische Zurechnungen handelt, die nicht mit den komplexen realen Verursachungszusammenhängen verwechselt werden dürfen*.

Ein solcher Eindruck eines unmittelbaren Kausalzusammenhangs zwischen Konsumverhalten und den mit den Produkten verknüpften Umweltwirkungen kann indes schnell entstehen, wenn beispielsweise mit Bezug auf Befunde über die mit unterschiedlichen Ernährungsstilen verknüpften Treibhausgasemissionen konstatiert wird:

»Wer sich hingegen nach den Empfehlungen der DGE richtet – und damit seinen Fleischkonsum im Vergleich zur fleischbetonten Ernährung um etwa 60 Prozent reduziert, gleichzeitig aber den Verbrauch von Milchprodukten um rund 30 Prozent erhöht – verursacht rund 12 Prozent weniger Treibhausgasemissionen, etwa 1,58 g CO_{2e}/kcal.« (Weihe 2014: 10)

So richtig diese Aussage rechnerisch sein mag – sie vermittelt gleichzeitig den Eindruck, als würde mit einer Veränderung des persönlichen (rechnerischen) Fußabdrucks automatisch auch eine reale Verringerung des Umweltverbrauchs in der genannten Höhe einhergehen. Dabei bleibt allerdings unberücksichtigt, dass der Großteil der Umweltbelastungen eben nicht durch das Konsumverhalten selbst, sondern *nach wie vor im Bereich der Produktion* erzeugt wird – und damit in Kontexten, auf welche die Konsument/-innen nur geringen Einfluss haben.

So gilt beispielsweise für das Problem der Treibhausgasemissionen, dass nur bei einem Drittel der in Deutschland ausgestoßenen CO₂-Emissionen der Einzelne direkt beteiligt ist; die »anderen zwei Drittel kann niemand direkt beeinflussen – den Straßenbau, die gesamte Verwaltung, Krankenhäuser, die Telekommunikation oder den Energieverbrauch der Unternehmen" (Bals et al. 2008: 253 f.). Nach einer mit umfangreicheren Umweltindikatoren breiter angelegten Studie der Europäischen Umweltagentur machen die indirekten, in den Produkten inkorporierten Umweltwirkungen mehr als drei Viertel sämtlicher durch den Konsum aktivierten »Pressures« aus (EEA 2013: 7). Und richtet sich das Hauptaugenmerk auf die ökologischen Dimensionen des Energie-, Material- und Flächenverbrauchs, dann haben sogar bis zu über 90 % des mit dem Produkt verbundenen Ressourcenverbrauchs stattgefunden, bevor dieses überhaupt in die Hände des Konsumenten oder der Konsumentin gelangt (BUND, Brot für die Welt 2008: 220).

Nun muss man deshalb nicht zwingend die Gegenposition teilen, dass es die global agierenden Konzerne sind, welche »nach wie vor die größten Verursacher von Umweltzerstörung, Armut und Leid« (Hartmann 2009: 172) sind. Und natürlich sind die Konsument/-innen indirekt auch an der Erzeugung der mit den von ihnen konsumierten Produkten verknüpften Umweltbe-

lastungen beteiligt. Sämtliche Umweltauswirkungen aber allein den Konsument/-innen zuzurechnen und sie explizit oder implizit als Hauptverursacher/-innen der ökologischen Krise erscheinen zu lassen, ohne in diesem Zusammenhang auch die Rolle anderer relevanter Akteure zu reflektieren, erscheint indes wenig überzeugend.

Konsument/-innen als *Treiber* der Produktion und des Umweltverbrauchs

In den oben genannten Beispielen erscheint der Konsum dadurch als besonders relevant, dass der Anteil der Produktion ausgeblendet bleibt oder nicht in differenzierter Weise behandelt wird. In einer weiteren Gruppe von Beiträgen wird demgegenüber durchaus zwischen Produktion und Konsum unterschieden und auch die Bedeutung der Produktion für den Ressourcenverbrauch nicht infrage gestellt. Gleichwohl wird auch hier der Konsum in den Mittelpunkt gestellt und in besonderer Weise problematisiert, indem ihm nämlich die Rolle des *Motors* oder *Treibers* der Produktion und des Wirtschaftswachstums zugewiesen wird. Auf diese Weise erscheint der Konsum, wenn auch nicht mehr als unmittelbarer, so doch als indirekter Verursacher der mit ihm verbundenen Umweltbelastungen – auch wenn diese überwiegend in den dem Konsum vorausgehenden Phasen der Produktlebenszyklen stattfinden.

So vertritt etwa Inge Røpke in einem Beitrag mit dem leitmotivischen Titel *Konsum: Der Kern des Wachstumsmotors* die These, dass Konsum der Hauptantrieb für wirtschaftliches Wachstum sei (Røpke 2010: 103). Warum und auf welche Weise er diese Funktion übernimmt und – quasi als mehr oder weniger unabhängige Variable – auf die Wirtschaft einwirkt und sie antreibt, wird in den dann folgenden Ausführungen indes nicht näher erläutert. Nicht der Einfluss des Konsums auf die Wirtschaft und deren Wachstum steht im Mittelpunkt des Textes, vielmehr geht es umgekehrt um diejenigen Voraussetzungen und Einflussfaktoren, die zum *Wachstum des Konsums* beitragen: Røpke unterscheidet zwischen *grundlegenden Voraussetzungen*, *Antriebskräften* und *Stützen* des Konsumwachstums. Als grundlegende Voraussetzungen werden der Zugang zu billigen fossilen Energieträgern sowie Beziehungen im globalen Produktions- und Handelssystem, als Antriebskräfte des Konsumwachstums marktwirtschaftlicher Wettbewerb, technologischer Wandel, steigende Arbeitsproduktivität, erfolgreiche Gewerkschaften und Wohlfahrtsstaat, neue Konsumgüter sowie Verkaufsförderung und die daraus resultierende Nachfrage vorgestellt und erläutert. Als Stützen des Konsumwachstums nennt Røpke schließlich die Gewöhnung an Standards und Lock-in-Effekte seitens der Konsument/-innen und ihrer Lebensstile, sowie auch kognitive Vorstellungen und politische Maßnahmen. So wird plausibel aufgezeigt, welche Akteure und Einflussfaktoren auf den Konsum und seine Entwicklung einwirken; dabei wird auch deutlich, auf welche Weise die Verbraucher/-innen vom Wachstum des Konsums profitieren und dass auch sie selbstverständlich mit zu diesem beitragen. Dass allerdings der Konsum, wie behauptet, der Hauptantrieb des Wirtschaftswachstum sei, erschließt sich aus diesen Ausführungen keineswegs. Vielmehr finden sich eher Argumente für die treibende Kraft des zwischen den Unternehmen herrschenden Konkurrenzdrucks und der daraus resultierenden Unternehmensstrategien: So würden die grundlegenden Voraussetzungen für ein hohes Konsumniveau – billige fossile Energieträger sowie der Zugang zu billigen Rohstoffen und Arbeit –

durch eine weitere starke Kraft ergänzt: »marktwirtschaftlicher Wettbewerb [...]: Im Kampf um ökonomisches Überleben und Rentabilität sind Unternehmen fortwährend technologisch und organisatorisch innovativ [...] – einerseits, um Kosten zu reduzieren, und andererseits, um Verbraucher mit neuen Produkten zu locken.« (Røpke 2010: 106)

Auf ähnliche Widersprüche in der Darstellung des Verhältnisses zwischen Unternehmen und Konsument/innen stößt man auch bei anderen bekannten Wachstumskritikern. So beschreibt Harald Welzer in seinem Buch *Selbst denken. Eine Anleitung zum Widerstand* (Welzer 2013) in zum Teil drastischen Worten, auf welche Weise Akteure aus dem Bereich der Wirtschaft versuchen, auf Konsument/-innen einzuwirken und sie zum Kaufen zu animieren. Erwähnt wird etwa der Produzent des Energy-Getränks »Red Bull«, welcher eine gigantische Lifestyle-Erzeugungsmaschine aufgebaut habe, die unter anderem mehrere Fußballvereine und ein Formel-1-Team umfasst. »Während sich die Produktionskosten von »Red Bull« auf 600 Millionen Euro belaufen, gibt das Unternehmen rund eine Milliarde Euro für sein Marketing aus. [...] Getränk, Rennen, Magazin usw. sind die Rohstoffe, mit denen Menschen hergestellt werden, die an chronischer Bedürfnisinkontinenz leiden.« (Welzer 2013: 38f.) Dass Welzer dies dann gleichzeitig als die »höchste Entwicklungsstufe konsumgetriebener Wachstumsgesellschaften« (Welzer 2013: 38) bezeichnet, erscheint indes wenig nachvollziehbar. Dies gilt umso mehr, als er den Konsument/-innen selbst eine nur geringe Gestaltungsmacht zuschreibt. So werde in der Diskussion über Konsumentenverantwortung »übersehen, dass der Konsumbürger nur reagieren, aber nicht gestalten kann« (Welzer 2013: 78). Die Rede vom strategischen oder verantwortlichen Konsum entspreche »ungefähr der Freiheit des Nilpferds im Zoo, sich lieber vom einen Wärter statt vom anderen füttern zu lassen. [...] Da der Konsumbürger sich in der Ausübung seiner strategischen Macht den Marktgesetzen fügen muss, kann er nie in eine gestaltende Position kommen.« (Welzer 2013: 78 f.) Vor diesem Hintergrund ist es umso erstaunlicher, wenn dann an anderer Stelle im Zusammenhang von Umweltrisiken/-katastrophen und der Havarie der Ölbohrplattform Deepwater Horizon im Jahr 2010 konstatiert wird, »dass der Abnehmer des fossilen Treibstoffs das Problem ist und nicht der Anbieter« (Welzer 2013: 75).

Nicht die über die eigentlichen Quellen der Umweltbelastungen verfügenden und entscheidenden Unternehmen gelten also als Verursacher ökologischer Probleme, sondern die am Ende der Produktkette stehenden Verbraucher/-innen. Auch wenn Welzer selbst den Konsumbürger/-innen die Souveränität abspricht, erinnert die Rede vom konsumgetriebenen Wirtschaftswachstum und der dominante Einfluss, welcher den Konsument/innen nicht selten zugeschrieben wird, doch deutlich an den »Mythos vom souveränen Konsumenten«, demzufolge »die Entscheidungen der Hersteller und Händler darüber, was sie produzieren und verkaufen, allein von den unabhängigen und unbeeinflussten Entscheidungen der Verbraucher bestimmt werden. Mit anderen Worten, die Konsumenten entscheiden, was die Produzenten produzieren. Diese Vorstellung leugnet den Einfluss des Staates und der Wirtschaft auf (und ihre Verantwortung für) Umfang und Struktur der Optionen, die den Konsumenten zur Verfügung stehen.« (Maniates 2010: 185)

So gibt es in der Tat über die von Røpke und Welzer genannten Beispiele hinaus zahlreiche Berichte darüber, wie Unternehmen versuchen, die Konsument/-innen zum Konsum zu animieren, über Preiskämpfe und Rabattschlachten, Praktiken »legaler Verbrauchertäuschung« von Handel und Werbung, über Produkte mit eingebauter »geplanter Obsoleszenz« und ähnliches.

Ebenfalls kein Mangel herrscht an wachstums- und konsumfördernden Initiativen aus dem Bereich der Politik, wie etwa Appelle von Politikern, Konsum »als Bürgerpflicht« zu begreifen und den eigenen Konsum zu steigern, um dadurch die Wirtschaft anzukurbeln. Auf solche Beispiele aus der unternehmerischen und politischen Praxis kann an dieser Stelle ebenso wenig eingegangen werden wie auch auf die zahlreichen theoretischen Beiträge aus den unterschiedlichsten Fachdisziplinen, die sich mit der Kritik an der Wachstums- oder der Konsumgesellschaft, der Sinnhaftigkeit oder Notwendigkeit permanenten Wirtschaftswachstums, mit der Rolle des Geldsystems und einem durch dieses verursachten Wachstumszwang, alternativen Konzepten einer Postwachstumsgesellschaft usw. befassen (vergleiche dazu mit weiteren Beispielen und Literaturhinweisen exemplarisch Hochstrasser 2013 sowie Deutscher Bundestag 2013). Festzuhalten bleibt allerdings: Trotz aller Unterschiedlichkeit der teils erheblich divergierenden Positionen dürfte der grundsätzlich expansive Charakter der modernen kapitalistischen Ökonomien, sowohl auf der Ebene einzelner Betriebe als auch nationaler Volkswirtschaften, weitgehend unstrittig sein. Auch dies spricht dafür, die von einigen Autor/-innen behauptete zentrale Rolle der Konsument/-innen als direkte oder indirekte Verursacher der ökologischen Krise kritisch zu hinterfragen und die treibenden Kräfte für eine permanente Steigerung von Produktion und Konsum wie auch für die damit verbundenen Umweltbelastungen eher im Bereich von Wirtschaft und Politik zu verorten.

Konsument/-innen als *Pro-Kopf-Verursacher*: Soziale Differenzen im Umweltverbrauch

Folgt man der oben beschriebenen konsumorientierten Perspektive und fragt nicht nur nach den unmittelbar durch das Konsument/innenverhalten verursachten Umweltbelastungen, sondern nach der Gesamtheit der mit diesem irgendwie verknüpften ökologischen Auswirkungen, so zeigen sich erhebliche Forschungslücken: Differenzierte Analysen liegen bislang nur in Ansätzen oder für einzelne Problem- (zum Beispiel CO₂-Emissionen) oder Handlungsbereiche (zum Beispiel Ernährung) vor. Defizite bestehen zum einen bezüglich der Frage, in welchen Stufen von Produktion, Distribution und Konsum welche Probleme erzeugt werden, und zum anderen in Bezug darauf, welcher Anteil der ermittelten Gesamtbelastung auf welche Haushaltstypen bzw. welche soziale Gruppen entfällt. Gerade aus soziologischer Sicht ist die Frage nach der Verteilung des Umweltverbrauchs und der Bedeutung sozialer Ungleichheiten freilich von besonderem Interesse. Denn zumindest für die globale Ebene gilt, dass der Umweltverbrauch im Wesentlichen von den reichen Industrienationen verursacht wird – die ökologische Krise ist also (auch) ein Wohlstands-, und damit auch ein Gerechtigkeitsproblem.

Über die soziale Verteilung konsumbedingter Umweltbelastungen *innerhalb* nationaler Bevölkerungen ist indes bislang nur wenig bekannt. Nach wie vor bildet das Thema *Umwelt und soziale Ungleichheit* einen weitgehend »blinden Fleck« (Krämer 2011: 38). Im politischen wie auch im wissenschaftlichen Diskurs dominieren die Figur des »durchschnittlichen Normalbürgers« oder nivellierende Aussagen etwa der Art, »jeder Deutsche« oder »unser Lebensstil« verursache durchschnittlich ... pro Jahr. Dabei wird offenbar angenommen, dass Abweichungen von solchen

Durchschnittsangaben sich in einem eher moderaten Rahmen bewegen. Auch wurde die ökologische Wohlstandsproblematik lange Zeit auf den Kopf gestellt, indem mit der Frage »Nachhaltiger Konsum – nur etwas für Reiche?« unterstellt wurde, dass umweltfreundliches Konsumieren eher eine Angelegenheit einkommensstärkerer Haushalte sei. Inzwischen setzt sich allerdings zunehmend die (auch plausiblere) Erkenntnis durch, dass die Umweltbilanz der höheren Einkommensgruppen in der Regel schlechter ausfällt als die der ärmeren Konsument/-innen, denen es für ein größeres Konsumvolumen schlicht an Geld mangelt (Tukker et al. 2010, Deutscher Bundestag 2013). Allerdings: Wie stark die Differenzen im Umweltverbrauch tatsächlich ausfallen und wie sich dieser über unterschiedliche Einkommensgruppen verteilt, ist empirisch bislang nur wenig erforscht (zu den folgenden Ausführungen vergleiche Bogun 2012).

Bezüglich der mit dem Konsum verbundenen Treibhausgasemissionen etwa verweisen Katharina Schächtele und Hans Hertle auf eine Studie des Wuppertal-Instituts (Barthel 2006, zitiert nach Schächtele, Hertle 2007: 7 f.). In dieser Studie, bei der es sich allerdings auch nur um eine grobe Überschlagsrechnung mit Bezug auf den europäischen Durchschnitt handelt, wird von einem mittleren Summenwert in Höhe von zehn Tonnen CO_{2EQ} für einen durchschnittlichen Lebensstil ausgegangen, die äußeren Werte bilden ein effizienter Lebensstil mit fünf und ein verschwenderischer Lebensstil mit 14,5 Tonnen CO_{2EQ} pro Person und Jahr. Demnach würde der Umweltverbrauch innerhalb der Bevölkerung – hier der CO₂-Fußabdruck – also um den Faktor drei variieren. Ähnliche Bandbreiten finden sich auch in einer Broschüre des Umweltbundesamts (UBA 2014b), in welcher mehrere (konstruierte) Beispiele von Menschen vorgestellt werden, die unterschiedliche Lebensstile repräsentieren und versuchen, sich klimabewusst zu verhalten; die vorgestellten Emissionsbilanzen liegen zwischen 5,23 und 18,27 Tonnen.

Allerdings spricht einiges dafür, dass die tatsächliche Spannweite zwischen den Extremwerten erheblich größer ausfallen dürfte. So wird etwa auf das Phänomen der »globalen Pendler« verwiesen, das heißt eine Gruppe intensiver Vielflieger/-innen, die aus beruflichen oder privaten Gründen teilweise jede Woche einen Hin- und Rückflug unternehmen (Wackernagel, Beyers 2010: 83 ff.). Diese Gruppe kommt leicht auf 100 Flüge pro Jahr, und dadurch auf einen Energie-Abdruck, der mindestens zehnfach über dem Durchschnitt bzw. zwanzigfach über einem niedrigen Abdruck liegen würde.

Sozial differenzierende Studien zur deutschen Bevölkerung, die mit einem breiteren Umweltindikator, etwa dem ökologischen Fußabdruck oder dem ökologischen Rucksack arbeiten, liegen nach meiner Kenntnis nicht vor. Eine Ausnahme bildet eine im Auftrag der EU-Kommission durchgeführte europäische Vergleichsstudie, in welcher unter anderem auch die *aggregierte Umweltbelastung* privater Haushalte mit einem aus acht Dimensionen gebildeten sogenannten *Environmental Impact Score* untersucht wurde (Pye et al. 2008). In der Studie erweist sich das verfügbare Pro-Kopf-Einkommen als Hauptfaktor für die Höhe der Umweltwirkungen der Haushalte; nach den Werten der deutschen Fallstudie liegen die mit dem Konsum der höchsten Einkommensklasse verbundenen Umweltbelastungen pro Kopf knapp doppelt so hoch wie in der niedrigsten (vergleiche Meyer-Ohlendorf, Blobel 2008: 20).

Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass auch in dieser Studie gerade die höchsten Umweltverbräuche nur unzulänglich erfasst werden. Denn zum einen werden nur sechs Einkommensgruppen differenziert, so dass Extremwerte nicht als solche sichtbar werden. Hinzu kommt der generelle Vorbehalt, dass in der Forschung insbesondere über einkommensstarke

Haushalte gravierende konzeptionelle und methodische Probleme sowie erhebliche Forschungslücken bestehen. Denn Einkommensaussagen basieren zumeist auf freiwilligen Selbstauskünften, und in der Einkommens- und Verbrauchsstatistik beispielsweise werden Haushalte, deren Einkommen oberhalb einer bestimmten Schwelle liegen – also gerade die *reichen* und *superreichen* Haushalte –, überhaupt nicht mehr ausgewiesen (Bergmann 2004). Insofern dürfte für die Daten zur aggregierten Umweltbelastung in der EU-Studie ebenso wie für Studien zur Einkommensverteilung gelten, dass sie allenfalls den unteren Rand der tatsächlichen Ungleichheiten abbildet. Mit anderen Worten: Gerade über die höchsten Umweltverbräuche und die damit verbundenen Konsumpraktiken, die sowohl unter Gestaltungs- wie auch unter Gerechtigkeitsaspekten eigentlich im Vordergrund des wissenschaftlichen wie des politischen Interesses stehen müssten, ist wenig bekannt. Pro-Kopf-Aussagen über den sogenannten Durchschnittsbürger, so sinnvoll sie im Rahmen internationaler Vergleiche auch sein mögen, sind insofern im Kontext nationaler Analysen kritisch zu hinterfragen.

Konsument/-innen als Investoren – zur ökologischen Relevanz von Kapitalanlagen

Studien über die ökologischen Auswirkungen des Konsums basieren vielfach auf Angaben über die Höhe der Konsumausgaben für bestimmte Produktkategorien, welche dann mit Daten über produktspezifische Umweltbelastungen verknüpft werden. Damit stellt sich freilich die Frage nach der ökologischen Relevanz auch derjenigen Einkommensanteile, die nicht unmittelbar in den Konsum fließen, sondern gespart bzw. investiert werden. Denn wenn sich, wie vielfach behauptet, mit *ökologischen* oder *nachhaltigen Kapitalanlagen* positive Umwelteffekte erzielen lassen, dann muss auch umgekehrt gelten, dass Investitionen in wenig umweltorientierte Unternehmen und Produktionsweisen einen Beitrag zu einem höheren Ressourcenverbrauch leisten. Insofern ist es wenig plausibel, wenn der Finanzierung von Unternehmen durch Investitionen eine grundsätzlich geringere Bedeutung zugeschrieben wird als der Finanzierung der Produktion durch Konsumausgaben. Immerhin schreiben nicht wenige Autor/-innen dem Finanz- bzw. dem Geldsystem eine Schlüsselrolle und den Kapitalanleger/-innen einen größeren Einfluss auf die Wirtschaftsprozesse zu als den Konsument/-innen (Schneeweiss 2010). Und nach Gerhard Scherhorn gehört die Geldanlage nach ethischen Kriterien ebenso »zum Fundament der nachhaltigen Entwicklung, wie dass nachhaltig produziert und konsumiert wird« (Scherhorn 2009: 253). Gleichwohl handelt es sich hierbei um ein Thema, das bislang in der Debatte und Forschung über die Rolle und Verantwortung der Konsument/-innen nur wenig beleuchtet worden ist.

Immerhin teilweise werden solche Fragen in einer Studie zum *Carbon Footprint* von Kapitalanlageprodukten aufgegriffen (Wendler et al. 2010). In dieser werden unterschiedliche Arten von Geldanlagen, nämlich 1. Investmentfonds, 2. Aktien und 3. Sparprodukte, jeweils differenziert nach konventionellen und klimafreundlichen bzw. nachhaltigkeitsorientierten Anlagen, darauf untersucht, in welchem Umfang sie anteilmäßig zur Finanzierung von Treibhausgasemissionen beitragen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass insgesamt pro 10.000 investierter Euro fünf Tonnen Treibhausgas-Emissionen im Jahr mitfinanziert werden. Am besten

schneiden dabei klimafreundliche Sparprodukte ab, pro Euro werden hier nur 66 g Treibhausgas mitfinanziert. Am anderen Ende der Skala befinden sich die untersuchten Unternehmensaktien aus besonders marktrelevanten europäischen Standardindizes, deren Treibhausgasintensität 1.243 g pro Euro beträgt. Die Werte der klimafreundlichen Produkte liegen zwar insgesamt jeweils deutlich unter denen der entsprechenden konventionellen Produkte, doch sind auch die untersuchten Nachhaltigkeits- und Klimafonds mit 605 bzw. 776 g Treibhausgas/Euro mit erheblichen Emissionen verknüpft.

Wie diese Zahlen genau zu interpretieren sind, ist indes noch eine offene Frage. Denn wie die Autoren einräumen, sind die mit der Studie verfolgten Fragestellungen mit erheblichen konzeptionellen, methodischen und statistischen Problemen verbunden, weshalb es sich auch um eine erste Diskussionsgrundlage handele. Von besonderer Bedeutung dürfte dabei die Frage nach den tatsächlichen Auswirkungen nachhaltiger Kapitalanlagen sein: Tragen sie nur zu einem *geringeren* Umweltverbrauch als konventionelle Anlagen bei – dies suggerieren die Ergebnisse der genannten Studie – oder führen sie darüber hinaus auch zu *absoluten Verminderungen* oder *Einsparungen*, so dass sie beispielsweise bei der Erstellung persönlicher Bilanzen den Emissionswerten als kompensatorische Maßnahmen gegenübergestellt oder sogar gegengerechnet werden können? Dies legt die bereits erwähnte Broschüre des Umweltbundesamts (UBA 2014b) nahe: In den dort präsentierten Fallbeispielen werden die bekannten Konsumbereiche Mobilität, Heizung usw. noch um eine weitere Kategorie ergänzt, die *CO₂-Einsparung bei anderen*. In dieser soll erfasst werden, in welchem Umfang durch Kompensationszahlungen oder Geldanlagen auf indirekte Weise Emissionsminderungen bei anderen Akteuren angestoßen werden. Der Kauf von CO₂-Zertifikaten für 200 Euro beispielsweise wird mit 10-14, die Beteiligung an Windanlagen für 30.000 Euro mit 32, die Spende von 420 Euro an einen Kompensationsanbieter mit gut 18 Tonnen CO₂-Vermeidung veranschlagt. Noch eindeutiger stellen Michael Bilharz et al. die Investition von 10.000 Euro in Windkraft in eine Reihe mit anderen Konsumhandlungen und argumentieren, dass hierdurch elf Tonnen CO₂ eingespart werden könnten (Bilharz et al. 2011). Kritisch anzumerken bleibt allerdings, dass es sich dabei gerade nicht, wie suggeriert, um ein Beispiel für eine »direkte ökologische Wirkung« von Konsumhandlungen handelt: Denn tatsächlich würde sich die angegebene Emissionsminderung erst bei einem entsprechenden Herunterfahren der konventionellen Stromerzeugung einstellen – dies wiederum ist höchst ungewiss und keineswegs die direkte Wirkung einer privaten Investition in Windkraftanlagen.

Eine weitere Frage ist, in welchem Verhältnis die Umweltwirkungen von Konsumhandeln und Geldanlagen zueinander stehen und ob bzw. auf welche Weise sie miteinander kombiniert werden können. Allerdings dürfte sich eine solche, durchaus sinnvoll erscheinende Bilanzierung konsequenterweise nicht – wie in der genannten UBA-Broschüre – allein auf die vermeintlich positiven Effekte nachhaltiger Kapitalanlagen beschränken, sondern müsste sich auch und gerade auf die Erfassung der negativen Umweltwirkungen konventioneller bzw. nicht-nachhaltiger Geldanlagen richten. Folgt man der von Wandler et al. unterstellten Logik, dass wir nicht nur durch unseren Konsum, sondern auch durch Kapitalanlagen einen indirekten Beitrag zum Umweltverbrauch leisten, und verbindet deren Befunde mit Daten zur Vermögensverteilung, dann heißt das immerhin, dass etwa zwei Drittel der erwachsenen Deutschen – so groß ist der Anteil derjenigen, die über kein oder nur geringes Geld- und Sachvermögen verfügen (Frick, Grabka 2009) – an dieser Form der Förderung des Ressourcenverbrauchs überhaupt nicht beteiligt sind.

Demgegenüber würde die Anlage von beispielsweise 1 Million Euro durch einen finanzstarken Haushalt im günstigsten Fall zur Emission von 66 Tonnen, und im ungünstigsten Fall von 1.243 Tonnen Treibhausgasen pro Jahr beitragen. Nicht zuletzt unter dem Aspekt der *Umweltgerechtigkeit* ist die Frage nach der ökologischen Relevanz von Kapitalanlagen auch und gerade im Verhältnis zu derjenigen von Konsumhandlungen also von hoher Brisanz: Denn bekanntlich ist die soziale Ungleichheit in der Vermögensverteilung noch erheblich ausgeprägter als in der Einkommensverteilung.

Konsument/-innen als Problemlöser – oder: Ist die persönliche Öko-Bilanz ein verlässlicher Maßstab?

Sieht man im Konsum den eigentlichen Kern oder die zentrale Ursache für die ökologische Krise, liegt es nahe, den Konsument/-innen auch die Verantwortung für deren Lösung zuzuweisen – als Reaktion auf ein umweltgerechteres Konsumverhalten würden sich entsprechende ökologische Verbesserungen dann quasi automatisch einstellen. Aber auch wenn man die Verursacher/-innen eher auf Seiten der Unternehmen sieht, kann man die Auffassung vertreten, dass die Konsument/-innen einen starken Einfluss auf die Wirtschaft ausüben und deshalb gefordert sind, durch ein verändertes Konsumverhalten auf diese einzuwirken – die Konsument/-innen als »schlafender Riese«, welcher die Produktionsverhältnisse in die ökologisch korrekte Richtung zwingt. Auf dieser Annahme basieren nicht nur zahlreiche Handlungsempfehlungen und Öko-Ratgeber, sondern auch wissenschaftliche Beiträge zu den Themen nachhaltiger Konsum und Konsument/-innenverantwortung. Für Niko Paech etwa stellen allein persönliche Öko- oder CO₂-Bilanzen »eine verlässliche Zielgröße« dar (Paech 2013: 19). Als Orientierungswert gelten ihm dabei die jedem Individuum noch zustehenden 2,7 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Skeptiker wenden demgegenüber ein, dass die Konsument/-innen hierdurch überfordert und ihre Rolle bei der Lösung der Umweltproblematik überschätzt würde. So wird etwa grundsätzlich argumentiert, dass es sich hierbei um ein originär politisches Thema handle, welches folglich auch in der Sphäre der Politik und nicht in derjenigen des privaten Handelns – zu welcher der Konsum gehöre – zu bearbeiten sei (Geden 2008; Grunwald 2010). Den Konsument/-innen die Verantwortung aufzubürden stelle eine »Individualisierung von Verantwortung« (Geden) bzw. eine »Privatisierung der Nachhaltigkeit« (Grunwald) dar. Auf einer pragmatischeren Ebene wird zu bedenken gegeben, dass mit einer solchen Strategie und ihren Appellen an das individuelle Verhalten nur eine Minderheit der Bevölkerung überhaupt zu erreichen sei, während in der Mehrheit nicht nur die dafür notwendige Motivation, sondern auch Kompetenzen und Fähigkeiten fehlen dürften; insbesondere auf Verzicht setzende Suffizienzstrategien dürften demnach in den meisten sozialen Milieus wie auch in den Entwicklungsländern auf nur geringe Resonanz treffen. Aber auch in durchaus ambitionierten umwelt- und gesundheitsbewussten Milieus wie etwa dem der LOHAS sind Zweifel an deren konkreten Handlungsmotiven, an der Konsistenz der Handlungsweisen sowie letztlich auch an der tatsächlichen Umweltbilanz angebracht (Bilharz, Belz 2008; Geden 2008). Das liegt nicht zuletzt daran, dass es sich bei etlichen Handlungsempfehlungen und -optionen für einen umweltbewussten Konsum um sogenannte

Peanuts handelt, die sich in der individuellen Ökobilanz kaum bemerkbar machen, während demgegenüber Veränderungen gerade im Bereich der ökologischen *Big Points* teilweise auf erheblichen Widerstand treffen (Bilharz 2007). Hinzu kommt schließlich – und das scheint mir ein besonders gravierender Einwand zu sein –, dass nicht nur bezüglich der Bewertung, sondern bereits bei der Identifizierung der häufig komplexen und nicht selten widersprüchlichen Umweltwirkungen von Konsumhandlungen erhebliche Unsicherheiten bestehen. So haben die Debatten über sogenannte *Rebound-Effekte* oder auch darüber, ob bewusstes Stromsparen tatsächlich zu einer Verminderung der Treibhausgasemissionen führt (Grunwald 2010, Siebenhüner 2011), vor allem eins gezeigt: nämlich dass über die tatsächlichen Auswirkungen von Veränderungen des Konsumverhaltens und die komplexen Zusammenhänge zwischen Verbesserungen und gutgemeinten Ansätzen auf der Ebene des individuellen Verhaltens und deren Niederschlag auf der ökologischen Makroebene noch erhebliche Wissenslücken bestehen. Jedenfalls ist sicherlich nicht davon auszugehen, dass ökologische Optimierungsversuche und theoretisch mögliche Verbesserungen auf der Mikroebene einzelner Handlungsoptionen umstandslos und proportional auf der Makroebene der ökologischen Gesamtbelastung zum Ausdruck kommen. Vielmehr sind auch nichtintendierte und teils konterkarierende Effekte ebenso wie auch davon unabhängige gegenläufige Entwicklungen (zum Beispiel Wachstumsprozesse) in Rechnung zu stellen.

Dies hat freilich auch Konsequenzen für die Eignung individueller Footprint-Rechner zur Beurteilung erfolgreicher und weniger erfolgreicher Strategien zur Bewältigung der ökologischen Krise: Folgt man den oben dargelegten Argumenten, kann zunächst grundsätzlich hinterfragt werden, inwieweit es überhaupt sachlich angemessen ist, sämtliche bei der Herstellung und Nutzung von Produkten erzeugten Umweltprobleme (allein) den Konsument/-innen zuzurechnen und diesen eine so zentrale Bedeutung zuzuschreiben. Lässt man sich auf die Footprint-Perspektive ein und fragt nach der Gesamtheit der Umweltwirkungen, zu denen Personen oder Haushalte durch ihre wirtschaftlichen Aktivitäten in irgendeiner Weise beitragen, so spricht einiges dafür, solche Bilanzen gerade in wohlhabenden Gesellschaften nicht allein auf die mit den Konsumausgaben direkt und indirekt verknüpften Umweltwirkungen zu beschränken, sondern von der Gesamtheit der zu Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen auszugehen und nach der ökologischen Relevanz ihrer Verwendung zu fragen.

Ferner stellt sich die Frage, ob ein so enger Indikator wie der CO₂-Fußabdruck geeignet ist, sämtliche ökologischen – ganz zu schweigen von den im Rahmen eines breiter gefassten Nachhaltigkeitsverständnisses relevanten sozialen – Folgen abzubilden bzw. zumindest einzuschätzen. Vor allem aber sind vor dem Hintergrund, dass die Umweltbelastungen nach wie vor primär im Bereich der Produktion erzeugt werden, erhebliche Zweifel daran angebracht, dass rechnerische Verbesserungen der persönlichen Umweltbilanz auch mit entsprechenden Verbesserungen des Gesamtumweltverbrauchs auf der Makroebene einhergehen. Denn dies würde – gemäß dem Bild vom souveränen Verbraucher und der dienenden Funktion der Wirtschaft – unterstellen, dass letztere auf quantitative und qualitative Veränderungen auf der Nachfrageseite mit gleichgerichteten Anpassungsprozessen reagiert – wovon gerade in einer exportorientierten Wirtschaft wie der deutschen sicherlich nicht ausgegangen werden kann. Schließlich hat beispielsweise die Zunahme des Kaufs von Bioprodukten bekanntlich ebenso wenig zu einer entsprechenden Ausweitung des Anbaus von Bioprodukten in Deutschland geführt wie der

Ausbau der Erzeugung erneuerbarer Energien zu einem entsprechenden Rückbau der konventionellen Energieerzeugung. Wie sinnvoll also ökologisch orientierte Veränderungen des individuellen Konsumverhaltens auch immer sein mögen: Eine entsprechende Entschärfung der realen Umweltsituation lässt sich aus der rechnerischen Verbesserung der persönlichen Umweltbilanz nicht ableiten. Oder anders ausgedrückt: Hier würde die Rechnung ohne den Wirt/die Wirtschaft gemacht!

Literatur

- Bals, Ch., Hamm, H., Jerger, I., Milke, K. 2008: Die Welt am Scheideweg: Wie retten wir das Klima? Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Barthel, C. 2006: Den European Way of Life im Blick – Spielraum der Konsumenten bei ihrer CO₂-Emission. *Energie & Management*, Heft 15, 3.
- Bergmann, J. 2004: Die Reichen werden reicher — auch in Deutschland. Die Legende von den moderaten Ungleichheiten. *Leviathan*, Heft 2, 185–202.
- Bilharz, M. 2007: Keypoints nachhaltigen Konsums. In F.-M. Belz, G. Karg, D. Witt (Hg.), *Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert*. Marburg: Metropolis, 105–138.
- Bilharz, M., Belz, F.-M. 2008: Öko als Luxus-Trend: Rosige Zeiten für die Vermarktung »grüner« Produkte? *Marketing-Review St. Gallen*, Heft 4, 6–10.
- Bilharz, M., Fricke, V., Schrader, U. 2011: Wider die Bagatellisierung der Konsumentenverantwortung. *GAIA*, 20. Jg., Heft 1, 9–13.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2013: Umwelt. Sonderteil: Forschungsrahmen des Bundesumweltministeriums und Umweltforschungsplan (UFOPLAN) 2014, http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Forschung_Foerderung/ufoplan_2014_bf.pdf (letzter Aufruf 14. August 2014).
- Bogun, R. 2012: Konsum, Umweltverbrauch und soziale Ungleichheit – eine Frage »unseres Lebensstils«? *artec-paper 179*, Universität Bremen, http://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/single_sites/artec/artec_Dokumente/artec-paper/179_paper.pdf (letzter Aufruf 10. Februar 2016).
- Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND), Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hg.) 2008: *Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Deutscher Bundestag 2013: Schlussbericht der Enquetekommission »Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft«, Drucksache 17/13300, Bonn. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/133/1713300.pdf> (letzter Aufruf 7. März 2016)
- European Environment Agency 2013: Environmental pressures from European consumption and production, EEA Technical report, No. 2/2013, Copenhagen, <http://www.eea.europa.eu/publications/environmental-pressures-from-european-consumption> (letzter Aufruf 1. Oktober 2014).
- Frick, J. R., Grabka, M. M. 2009: Gestiegene Vermögensungleichheit in Deutschland. *Wochenbericht des DIW Berlin*, Heft 4, 54–67.
- Geden, O. 2008: Strategischer Konsum statt nachhaltiger Politik? Ohnmacht und Selbstüberschätzung des »klimabewussten« Verbrauchers. *Transit – Europäische Revue*, Heft 36, 132–141.
- Giljum, St., Lutter, St., Bruckner, M., Aparcana, S. 2013: State-of-Play of National Consumption-Based Indicators. A review and evaluation of available methods and data to calculate footprint-type (consumption-based) indicators for materials, water, land and carbon. Vienna: Sustainable Europe Research Institute (SERI).

- Grunwald, A. 2010: Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit. Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann. GAIA, 19. Jg., Heft 3, 178–182.
- Grunwald, A. 2013: Überforderte Verbraucher – warum Konsumentenverantwortung die Umwelt nicht rettet. In Umweltbundesamt: Umweltverträglicher Konsum durch rechtliche Steuerung. Dokumentation des Symposiums in der Landesvertretung Sachsen-Anhalt in Berlin am 27. November 2012. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Hartmann, K. 2009: Ende der Märchenstunde. Wie die Industrie die Lohas und Lifestyle-Ökos vereinnahmt. München: Blessing.
- Hochstrasser, F. 2013: Konsumismus. Kritik und Perspektiven. München: oekom.
- Krämer, K. 2011: Prekärer Wohlstand und nachhaltiger Konsum. Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Heft 2, 35–54.
- Maniates, M. 2010: Die gelenkte Wahl. Wie man nachhaltiges Verhalten steuern kann. Worldwatch Institute (Hg.), Zur Lage der Welt 2010. Einfach besser leben: Nachhaltigkeit als neuer Lebensstil, München: oekom.
- Mayer, H., Flachmann, Ch., Wachowiak, M., Fehrentz, P. 2014: Nachhaltiger Konsum. Entwicklung eines deutschen Indikatorenansatzes als Beitrag zu einer thematischen Erweiterung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. UBA Texte 17/2014, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_17_2014_nachhaltiger_konsum.pdf (letzter Aufruf 1. Oktober 2014).
- Meyer-Ohlendorf, N., Blobel, D. 2008: Untersuchung der Beiträge von Umweltpolitik sowie ökologischer Modernisierung zur Verbesserung der Lebensqualität in Deutschland und Weiterentwicklung des Konzeptes der Ökologischen Gerechtigkeit: Hauptstudie – Modul 1-3. Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik (Ecologic), http://ecologic.eu/sites/files/download/projekte/1900-1949/1914/1914_Oekologische_Gerechtigkeit_28_11_08.pdf (letzter Aufruf 1. Oktober 2014).
- Paech, N. 2013: Lob der Reduktion. Maßvolle Lebensstile. In Politische Ökologie: Suffizienz, Heft 135, 16–22.
- Pye, St., Skinner, I., Meyer-Ohlendorf, N., Leipprand, A., Lucas, K., Salmons, R. 2008: Addressing the social dimensions of environmental policy. A study on the linkages between environmental and social sustainability in Europe, European Commission, July 2008, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=de&eventsId=145&moreDocuments=yes&tableName=events> (letzter Aufruf 11. April 2011).
- Röpke, I. 2010: Konsum: Der Kern des Wachstumsmotors. In I. Seidl, A. Zahrt (Hg.), Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft. Marburg: Metropolis, 103–115.
- Schächtele, K.; Hertle, H. 2007: Die CO₂-Bilanz des Bürgers. Recherche für ein internetbasiertes Tool zur Erstellung persönlicher CO₂-Bilanzen. Institut für Energie und Umweltforschung (ifeu), <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3327.pdf> (letzter Aufruf 1. Oktober 2014).
- Scherhorn, G. 2009: Die einseitige Verpflichtung der Kapitalgesellschaften auf das Kapitalinteresse. In J. Hoffmann, G. Scherhorn (Hg.), Eine Politik für Nachhaltigkeit. Neuordnung der Kapital- und Gütermärkte. Erkelenz: Altius, 239–256.
- Schneeweiß, A. 2010: Finanzierung nachhaltiger Entwicklung. Ein Überblick über die Situation nachhaltiger Geldanlagen in Deutschland. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung.
- Siebenhüner, B. 2011: Kann die Politik es richten? GAIA, 20. Jg., Heft 1, 14–16.
- Tukker, A., Cohen, M. J., Hubacek, K., Mont, O. 2010: The Impacts of Household Consumption and Options for Change. In Journal of Industrial Ecology, 14. Jg., Heft 1, 13–30.
- Umweltbundesamt 2014a: Die Suche nach global verallgemeinerbaren Konsummustern, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder> (letzter Aufruf 20. August 2014).
- Umweltbundesamt 2014b: Klimaneutral leben. Verbraucher starten durch beim Klimaschutz, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/klimaneutral_leben_4.pdf (letzter Aufruf 1. Oktober 2014)

- Wackernagel, M., Beyers, B. 2010: Der Ecological Footprint. Die Welt neu vermessen, Hamburg: Europäische Verlagsanstalt
- Weihe, Ch. 2014: Nicht zum Ladenpreis. Was kostet unser Essen? eco@work, März 2014, 8-11.
- Welzer, H. 2012: Blind in die Apokalypse. Süddeutsche Zeitung, 31.12.2012, 2.
- Welzer, H. 2013: Selbst denken. Eine Anleitung zum Widerstand. Frankfurt am Main: Fischer.
- Wendler, D., Kahlenborn, W., Dierks, H. 2010: Der Carbon Footprint von Kapitalanlagen. Ermittlung der Treibhausgasintensität der Kapitalanlage privater Haushalte. Berlin: adelphi.