

Roland Bogun

**Konsum, Umweltverbrauch
und soziale Ungleichheit –
eine Frage "unseres Lebensstils"?**

**artec-paper 179
Januar 2012**

ISSN 1613-4907



artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit
Enrique-Schmidt-Str. 7
Postfach 330 440
28334 Bremen
<http://www.artec.uni-bremen.de>

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit ist eine Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Universität Bremen. Es wurde 1989 zunächst als Forschungszentrum **Arbeit** und **Technik** (artec) gegründet. Seit Mitte der 90er Jahre werden Umweltprobleme und Umweltnormen in die artec-Forschung integriert. Das Forschungszentrum bündelt heute ein multi-disziplinäres Spektrum von – vorwiegend sozialwissenschaftlichen – Kompetenzen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeitsforschung. „artec“ wird nach wie vor als ein Teil der Institutsbezeichnung beibehalten.

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit gibt in seiner Schriftenreihe „artec-paper“ in loser Folge Aufsätze und Vorträge von MitarbeiterInnen sowie aus-gewählte Arbeitspapiere und Berichte von durchgeführten Forschungsprojekten heraus (www.artec.uni-bremen.de/paper/paper.php).

Impressum

Herausgeber:

Universität Bremen

artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit

Postfach 33 04 40

28334 Bremen

Tel.: 0421 218 61800

Fax.: 0421 218 98 61800

Web: www.artec.uni-bremen.de

Kontakt:

Andrea Meier

E-Mail: andrea.meier@artec.uni-bremen.de

Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Konsum, Umweltverbrauch und Sozialstruktur in Deutschland: Studien und Einschätzungen.....	6
2.1 <i>CO₂- und Treibhausgasemissionen pro Bürger</i>	6
2.2 <i>Reichtum und Verbrauch von "Umweltraum"</i>	11
2.3 <i>Von Haushalten verursachte Umweltbelastungen</i>	13
2.4 <i>Aggregierte Umweltbelastung durch private Haushalte in EU-Ländern</i>	15
2.5 <i>Zum Vergleich: Der "ökologische Rucksack" privater Haushalte in Finnland</i>	19
3. Nichtverkonsumierte Einkommen: Über die ökologische Relevanz von Kapitalanlagen	22
4. Diskussion und Fazit	24
Literatur	31

1. Einleitung

Wie die Debatte über das Leitbild einer "nachhaltigen Entwicklung" gezeigt hat, sind die heute herrschenden Konsum- und Produktionsmuster mit zahlreichen ökologischen und sozialen Problemlagen verknüpft und (noch) keineswegs "nachhaltig". Nachdem in der Anfangsphase der Umweltdebatte zunächst "die" Industrie, insbesondere "die Großindustrie" als Hauptverursacher von Umweltbelastungen ausgemacht war, geraten heute vor allem der Konsum – und damit die privaten Haushalte bzw. die individuellen Konsumenten – als zentrale Akteursgruppe in den Blick. Obgleich nach wie vor gilt, dass die unmittelbaren Umweltbelastungen maßgeblich im Produktionsbereich erzeugt werden, sehen viele den eigentlichen "driver of production" (UNEP 2010: 17) im Konsum, während die Produktion nicht selten als bloßes Anhängsel des Konsums erscheint.¹ Teilweise entsteht der Eindruck, als solle dieser letztlich für sämtliche in irgendeiner Weise mit ihm verknüpften Probleme verantwortlich gemacht werden.

Freilich richtet sich die damit verbundene Kritik nicht auf jegliche Konsumaktivität schlechthin, sondern primär auf das Konsumverhalten der Bevölkerung in den wohlhabenden westlichen Industrienationen. Denn internationale Vergleichsstudien zeigen überdeutlich, dass die pro Kopf erzeugten Umweltbelastungen zwischen den Staaten erheblich differieren. So liegt etwa der sogenannte "ökologische Fußabdruck"², der wohl bekannteste und am häufigsten verwendete Indikator, in den Arabischen Emiraten und den USA über 9 globalen Hektar (gha), in den ärmsten Ländern hingegen unter 1 gha pro Person. Auch der deutsche Wert liegt mit ca. 4,5 gha deutlich über dem Durchschnitt (2,7gha) (WWF 2008: 16ff.). Nach einer bekannten Formel sind die 20 % der Menschheit in den wohlhabenden

1 So etwa in der folgenden Feststellung aus einer Broschüre des Bundesumweltministeriums, wonach "das Konsumverhalten einschließlich der Produktion und Bereitstellung der entsprechenden Güter und Dienste (...) immer stärker nicht nur die wirtschaftliche und soziale Situation der Menschen, sondern auch den Zustand der Umwelt" beeinflusse (BMU 2011: 3).

2 "Der ökologische Fußabdruck misst die menschliche Inanspruchnahme der Biosphäre bezüglich der biologisch produktiven Land- und Seeflächen, die zur Bereitstellung der genutzten Ressourcen und zur Entsorgung von Stoffen (darunter CO₂) benötigt werden. Im Jahr 2005 betrug der globale Ökologische Fußabdruck 17,5 Milliarden globale Hektar (gha) bzw. 2,7 gha pro Person (ein globaler Hektar ist ein Hektar, dessen Fähigkeit zur Bereitstellung von Ressourcen und zur Aufnahme von Reststoffen dem weltweiten Durchschnitt entspricht). (...) Der Fußabdruck eines Landes ist die Summe des Ackerlands, Weidelands, der Wälder und Fischereigründe, die für die von dem Land betriebene Produktion an Nahrungsmitteln, Nutzholz, für die Aufnahme von Abfall aus der Energienutzung und für seine Infrastruktur benötigt werden." (WWF 2008: 16)

Industriestaaten für 80 % des globalen Ressourcenverbrauchs verantwortlich (Liedtke 2007).³

Weit weniger hingegen wird die Frage aufgegriffen, wie groß die Differenzen im Umweltverbrauch der Bevölkerung *innerhalb* der Nationalstaaten sind bzw. welchen Anteil am Gesamtverbrauch der Bevölkerung die verschiedenen sozialen Gruppen jeweils haben. Im politischen wie auch im wissenschaftlichen Diskurs dominieren nivellierende Aussagen über "unseren Lebensstil" oder die Figur des "durchschnittlichen Normalbürgers" (vgl. Bals u.a. 2008: 251f.), und soweit darüber hinaus auch Abweichungen von diesem thematisiert werden, bewegen sich diese zumeist in einem eher moderaten Rahmen (s. unten). Auch in dieser Hinsicht kann man das Thema "Umwelt und soziale Ungleichheit" mit Kraemer (2011: 38) als einen "blinden Fleck" – und dies gilt keineswegs nur für die Soziologie - bezeichnen.⁴

Dies verwundert umso mehr, als es *erstens* keinen Grund für die Annahme gibt, dass nicht auch die Umweltbeanspruchung innerhalb der Bevölkerung eines Landes sozial ungleich verteilt ist, sondern *zweitens* vielmehr zu erwarten ist, dass auch im nationalen Kontext die mit dem Konsum verbundenen Umweltbelastungen maßgeblich durch das jeweilige Wohlstandsniveau, sprich: die Vermögen und Einkommen der privaten Haushalte beeinflusst sind. Hinzu kommt *drittens*, dass das Verhältnis zwischen sozialen und ökologischen Dimensionen eigentlich sowohl im Nachhaltigkeitsdiskurs als auch in der Debatte und Forschung über "Environmental Justice" bzw. "Umweltgerechtigkeit" einen systematischen und relevanten Platz einnehmen müsste. Während es also auf der globalen Ebene unstrittig ist, dass die Anteile an der Nutzung der Umwelt und in der Verursachung von Umweltbelastungen im internationalen Vergleich nicht nur ungleich, sondern auch "ungerecht" verteilt sind, und diese Ungleichheiten deshalb sowohl in den politischen als auch in den wissenschaftlichen Diskursen – z.B. in den internationalen Klimaverhandlungen – einen zentralen Stellenwert einnehmen, scheint dies für die nationale Ebene nicht zu gelten.

3 Ähnlich argumentieren Lorek und Spangenberg (Lorek/Spangenberg 2001: 156f.) mit (unter anderem) folgenden Zahlen: Das reichste Fünftel der Menschheit verbrauche 58 % der Energie, das ärmste Fünftel hingegen nur 4%. Während das reichste Fünftel 53 % der CO₂-Emissionen verursache, gelte dies beim ärmsten Fünftel nur für 3 % der Emissionen. Der Fleischkonsum etwa liegt in den USA und in Neuseeland bei 119 kg pro Kopf und Jahr, in Bangladesh jedoch bei nur 3 kg. Und für jeden Deutschen würden pro Jahr ca. 20 t an Material geerntet, gefördert oder importiert, in Ägypten hingegen liege der entsprechende Wert bei nur 7 t.

4 Allerdings beschränkt sich der aktuelle Forschungsstand auch nicht, wie es Kraemer suggeriert, auf nur eine einzige US-amerikanische Studie aus den 1990er Jahren; dies soll in den folgenden Ausführungen gezeigt werden.

Der vorliegende Text möchte in Form einer Bestandsaufnahme und Problemskizze einen Beitrag zur Schließung dieser Lücke leisten.⁵ Zunächst werden einige Studien und Einschätzungen zu den durch die privaten Haushalte in Deutschland verursachten Umweltbelastungen vorgestellt und mit Bezug auch auf andere internationale Untersuchungen diskutiert. Auf die zahlreichen damit verbundenen konzeptionellen und methodischen Probleme⁶ kann in diesem Rahmen ebenso wenig eingegangen werden wie auf die Unterschiede, Vor- und Nachteile der hierfür verwendeten Forschungsansätze. Im Mittelpunkt stehen vielmehr folgende Fragen:

1. Welche Befunde bzw. Einschätzungen über soziale Differenzen in der Verursachung von Umweltbelastungen durch Konsum liegen vor?
2. Über welche Spannbreite erstrecken sich die jeweils untersuchten Indikatoren und wie sind sie verteilt? Welchen Anteil haben die verschiedenen Bevölkerungsgruppen an der ggf. ermittelten Gesamtbelastung?
3. Welche Rolle spielt dabei die Höhe des verfügbaren Einkommens?

Anschließend wird das Problem aufgegriffen, dass in den einschlägigen Bilanzierungsansätzen allein derjenige Anteil des Einkommens berücksichtigt wird, der tatsächlich in den Konsum fließt. Damit stellt sich sowohl konzeptionell als auch empirisch die Frage, welche ökologischen Auswirkungen denn mit den nicht verkonsumierten Einkommensanteilen bzw. den – bekanntlich noch ungleicher als die Einkommen verteilten – Vermögen der privaten Haushalte verbunden sind. Hierzu wird eine Studie vorgestellt, die dieser Frage am Beispiel des CO₂-Fußabdrucks unterschiedlicher Kapitalanlagen nachgeht. In der abschließenden Diskussion wird die zentrale Bedeutung des Einkommens für Differenzen im Umweltverbrauch betont, auf Forschungslücken insbesondere in Bezug auf die Gruppe der "sehr reichen" Haushalte hingewiesen und dafür plädiert, die vorhandenen finan-

5 Hilfreiche Hinweise und Kommentare verdanke ich Peter Bleses, Heiko Garrelts, Stefan Gößling-Reisemann und Ines Weller.

6 Dabei geht es um Fragen wie: Welche Handlungsbereiche und welche Umweltwirkungen werden erfasst, welche nicht? Werden diese jeweils für sich behandelt, oder wird ein einheitlicher Indikator bzw. Maßstab verwendet? Wie werden die verschiedenen Dimensionen gewichtet? In einer neuen Studie des Öko-Instituts über die Klima-Fußabdrücke von Produkten aus dem Lebensmittelsektor - also einen noch vergleichsweise überschaubaren Indikator - wurde beispielsweise deutlich, dass bei deren Erstellung keine einheitlichen Regeln angewandt werden und ihre Qualität erhebliche Unterschiede aufweist (Öko-Institut 2011: 16). Im Ergebnis konnten von ca. 180 so genannten Product-Carbon-Footprint (PCF)-Studien zu rund 600 Produkten über die Hälfte aufgrund ihrer intransparenten Methodik gar nicht erst für weitere Aussagen herangezogen werden. So schwankt beispielsweise der Treibhausgasemissionswert bei Rindfleisch je nach Studie zwischen sieben und 41 Kilogramm CO₂-Äquivalenten pro Kilogramm Rindfleisch.

ziellen Ressourcen, deren Verwendung sowie die damit verbundenen ökologischen Auswirkungen stärker und systematischer als bislang in den Blick zu nehmen.

2. Konsum, Umweltverbrauch und Sozialstruktur in Deutschland: Studien und Einschätzungen

Die folgenden Ausführungen befassen sich zunächst mit den durch die deutsche Bevölkerung verursachten CO₂- bzw. Treibhausgasemissionen. Durch die Beschränkung auf einen Problembereich bzw. einen Indikator handelt es sich hierbei noch um einen vergleichsweise einfachen und überschaubaren Ansatz. Hinzu kommt, dass der globale Klimawandel wohl als das derzeit größte Umweltproblem gilt; die Messung der von einzelnen Staaten, Personen oder Produkten verursachten CO₂- bzw. Treibhausgasemissionen sind deshalb von besonders großem Interesse. Anschließend werden Studien zum Verbrauch von "Umweltraum" durch reiche Haushalte, zum Beitrag der Privathaushalte zu verschiedenen ökologischen Problembereichen sowie eine vergleichende EU-Studie vorgestellt. Diese werden schließlich um eine einschlägige Untersuchung zum "ökologischen Rucksack" finnischer Haushalte ergänzt.

2.1 CO₂- und Treibhausgasemissionen pro Bürger

Die pro Jahr durch die deutsche Bevölkerung erzeugten CO₂-Emissionen werden aktuell in hoher Übereinstimmung mit ca. 11 t pro Kopf angegeben. Wie eine Studie des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) zeigt, liegen die Ergebnisse etlicher Untersuchungen insgesamt in einem Bereich zwischen 10 und 12,5 Tonnen pro Person (vgl. hierzu und zu den folgenden Ausführungen Schächtele/Hertle 2007) – und dies trotz unterschiedlicher Bezugsgrößen und Methoden: So ist zum einen zwischen *nationalen* und *haushalts-* bzw. *personenbezogenen* Bilanzen, und zum anderen zwischen *Quellen-* und *Verbrauchsbilanzen* zu unterscheiden. Ein Teil der Untersuchungen richtet sich auf die Erfassung sämtlicher *Treibhausgase*, die dann in sogenannten CO₂-Äquivalenten angegeben werden, andere beschränken sich auf die Emissionen von CO₂, und wieder andere auf nur *energiebedingte*, d.h. bei der Verbrennung von Energieträgern entstehende CO₂-Emissionen.

In einer nationalen Quellenbilanz werden diejenigen Emissionen berechnet, die im betreffenden Land entstehen – unabhängig davon, von wem und für welchen Zweck sie verursacht werden. Demgegenüber werden in Verbrauchsbilanzen auch die durch den Außenhandel über die Güter im- bzw. exportieren Emissionen mit berücksichtigt.⁷ Bei dem jährlich vom Umweltbundesamt im Rahmen der Klimarahmenkonvention angefertigten Treibhaus-Inventarbericht etwa handelt es sich um eine Quellenbilanz. Die dort ausgewiesenen Werte (10,6 t CO₂ bzw. 12,5 t CO₂-Äquivalente für sämtliche Treibhausgase pro Kopf der Bevölkerung in 2005) geben also nicht die hier interessierenden, durch das Konsumverhalten der deutschen Bevölkerung verursachten Emissionen wieder, sondern vielmehr sämtliche innerhalb der Grenzen Deutschlands erzeugten Emissionen, die dann durch die Bevölkerungszahl dividiert werden. Und auch die differenzierteren Angaben zu einzelnen Sektoren vermitteln nur ein unvollständiges Bild über die von den privaten Haushalten verursachten Emissionen: Denn diese beziehen sich hier lediglich auf Emissionen der stationären Feuerungsanlagen für die Raumheizung, die darüber hinaus gehenden Emissionen werden hingegen den eigentlichen Quellen, d.h. den Sektoren Energiewirtschaft, Verkehr und Verarbeitendes Gewerbe zugerechnet.

Andererseits freilich macht eine solche Einteilung deutlich, dass die Haushalte nur einen Bruchteil der ihnen vielfach zugeschriebenen Emissionen unmittelbar verursachen: Nach Grießhammer u.a. (2010: 4) ergibt sich nach Berechnungen des Statistischen Bundesamts (diese berücksichtigen dann auch den Treibstoffverbrauch der privaten Pkw), dass die direkten Emissionen der privaten Haushalte im Jahr 2004 ca. ein Viertel der Treibhausgasemissionen ausmachten. Die indirekt verursachten Emissionen werden auf etwa 1,5mal so hoch eingeschätzt. Noch etwas akzentuierter stellen Bals u.a. (2008: 253f.) fest: "Nur bei einem Drittel der in Deutschland ausgestoßenen CO₂-Emissionen ist der Einzelne direkt beteiligt (...) Die anderen zwei Drittel kann niemand direkt beeinflussen – den Straßenbau, die gesamte Verwaltung, Krankenhäuser, die Telekommunikation oder den Energieverbrauch der Unternehmen."

⁷ Ob die Berücksichtigung des Außenhandels tatsächlich zu signifikant höheren Werten der deutschen Treibhausgasbilanz führen würde, ist allerdings offenbar umstritten: Während Schächtele/Hertle (2007: 4) mit Bezug auf Zahlen des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2003 davon ausgehen, dass die durch Einfuhren nach Deutschland importierten Mengen an sogenannter "grauer Energie" durch den Güterexport tendenziell mehr als ausgeglichen werden, kommen andere Autoren zu gegenteiligen Befunden (vgl. etwa Walker 2009:16)

Insgesamt sehen Schächtele/Hertle den gängigen Wert von 11t CO₂ bzw. CO₂-Äquivalenten durch die verschiedenen Studien jedenfalls bestätigt und schlagen diesen auch als Durchschnittswert für einen CO₂-Rechner vor. Der Wert setzt sich folgendermaßen zusammen (vgl. Schächtele/Hertle 2007: 11):

Tab. 1: Durchschnittlicher CO₂-Fußabdruck des deutschen Bundesbürgers (Vorschlag; in t CO₂-Äquivalente/Pers.)

Wohnen	2,72	Strom	0,75
		Heizung	1,97
Verkehr	2,52	PKW	1,56
		ÖPNV	0,11
		Flug	0,85
Ernährung	1,65		
Allgemeinheit	1,24		
Konsum	2,75		
Insgesamt	10,88 CO ₂ -Äqu.		

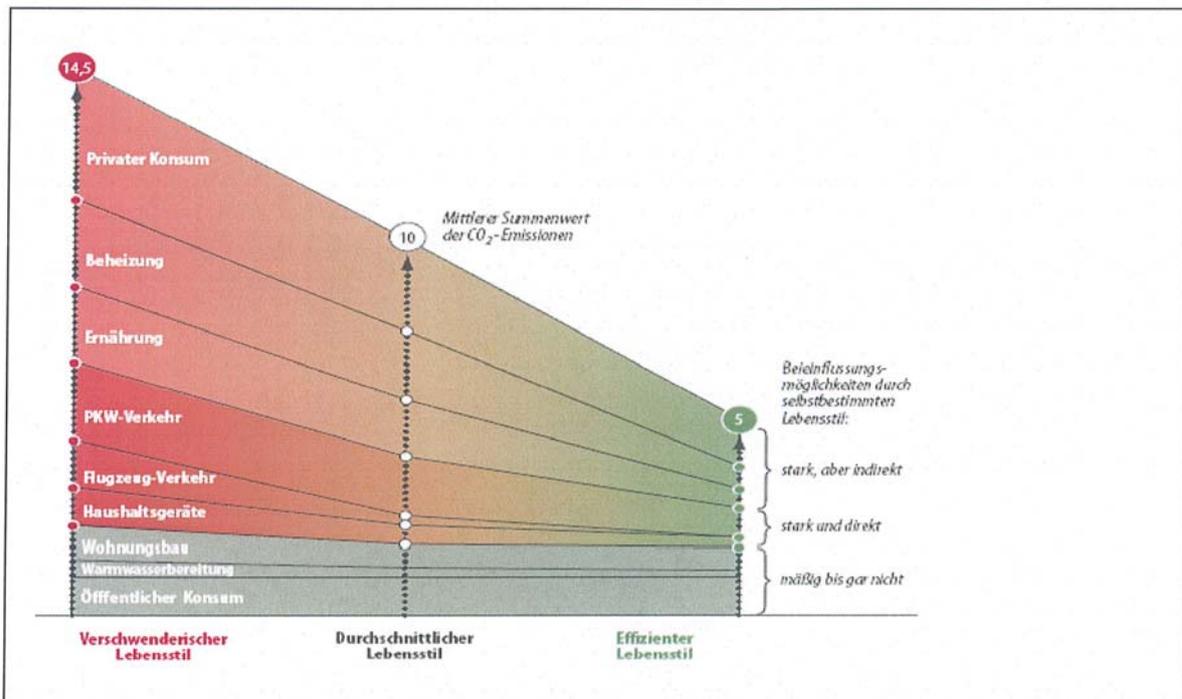
Quelle: Schächtele/Hertle 2007; eigene Darstellung

Ein gutes Zehntel der Emissionen wird in der Kategorie Allgemeinheit erfasst. Diese bezieht sich auf die oben erwähnten Emissionen, die im Zuständigkeitsbereich des Staates anfallen, also beispielsweise in der Verwaltung, beim Militär, in Bildungseinrichtungen oder Krankenhäusern. Diese kommen zwar den BürgerInnen zugute und können ihnen insofern auch zugerechnet werden. Durch deren Konsumverhalten sind sie allerdings – auch indirekt – nicht zu beeinflussen. (Insofern erscheint es sinnvoll – jedenfalls dann, wenn es um differenziertere Zurechnungen auf unterschiedliche Akteursgruppen geht – diese Emissionen dem Staat und nicht dem Konsumverhalten der BürgerInnen zuzuordnen.)

Bezüglich der möglichen *Spannbreite* der CO₂-Emissionen beziehen sich Schächtele/Hertle (2007: 7f.) auf eine Studie des Wuppertal-Instituts (Barthel 2006), in welcher – allerdings auch nur in Form einer groben Überschlagsrechnung mit Bezug auf den europäischen Durchschnitt – von einem mittleren Summenwert in Höhe von 10 t CO₂ für einen durchschnittlichen Lebensstil ausgegangen wird. Ein vergleichsweise niedriger CO₂-Ausstoß in Höhe von 5 t wird einem "effizienten Lebensstil" zugewiesen, während auf der anderen Seite ein "verschwenderischer Lebensstil" mit der Emission von 14,5 t CO₂ einhergeht. Demnach würden also die

CO₂-Emissionen pro Kopf in der Bevölkerung lebensstilbedingt um den Faktor 3 variieren.

Abb. 1: CO₂-Emissionen in Tonnen pro Kopf und Jahr



Quelle: Barthel 2006, n. Schächtele/Hertle 2007

Ähnliche Bandbreiten finden sich in einer Broschüre des Umweltbundesamts (UBA) zum Thema *Klimaneutral leben* (UBA o.J.: 10ff.). In dieser wird darauf hingewiesen, dass im Einzelfall große Abweichungen vom durchschnittlichen Treibhausgasausstoß von 11 t CO₂-Äquivalenten (CO_{2eq}) möglich sind, und um dies zu verdeutlichen, wird eine Person "Otto Normalverbraucher" (Emission von 11,0 t CO_{2eq}) mit einer Person "Dämmen" (9,0 t) sowie einer Person "Reisen" mit immerhin 16,4 t CO_{2eq}-Emissionen verglichen. Im Anschluss daran werden beispielhaft fünf Menschen vorgestellt, die zwar ganz unterschiedliche Lebensstile repräsentieren, sich aber einig sind in der Verfolgung des Ziels, klimaneutral leben zu wollen. Dies geschieht auf ganz unterschiedliche Weise, und folglich bewegen sich ihre Emissionsbilanzen innerhalb eines Bereichs zwischen 5,23 und immerhin 18,27 t.

Interessanterweise werden die aus den üblichen Kategorien Mobilität, Heizung etc. zusammengesetzten Bilanzen noch um eine weitere Kategorie ergänzt, nämlich die *CO₂-Einsparung bei anderen*. In dieser soll erfasst werden, in welchem Umfang etwa durch Kompensationszahlungen oder Geldanlagen auf indirekte Weise

Emissionsminderungen bei anderen Akteuren angestoßen werden. So wird etwa der Kauf von CO₂-Zertifikaten für 200 Euro mit 10-14 t, die Beteiligung an Windanlagen für 30.000 Euro mit 32 t, die Spende von 420 Euro an einen Kompensationsanbieter mit gut 18 t CO₂-Vermeidung veranschlagt. Freilich existieren bei der Erfassung solcher komplexen und sehr indirekten Wirkungen erhebliche methodische Probleme und Unsicherheiten (ebd.: 12) – und inwieweit sich Klimabilanzen durch entsprechende Ausgaben bzw. Geldanlagen tatsächlich "neutralisieren" lassen, bleibt eine offene Frage (mehr dazu s. unten).

Auch Reusswig (2010) befasst sich mit dem Einfluss von Lebensstilen auf den Ressourcenverbrauch und verweist auf drei Studien über die Verursachung von CO₂-Emissionen durch unterschiedliche Haushalts- bzw. Familientypen: In diesen wurden Differenzen um den Faktor vier für urbane Haushalte in den USA, Faktor drei in einer vergleichbaren Studie für europäische Haushalte sowie um den Faktor acht für Familien in Dänemark festgestellt (ebd.: 43). Allerdings sind diese Angaben nur bedingt aussagefähig, werden hier doch anders als in den oben behandelten Publikationen Haushalte bzw. Familien unterschiedlicher Größe miteinander verglichen: Dass der Ressourcenverbrauch mehrköpfiger Familien größer ist als der von Singlehaushalten, ist wenig verwunderlich – Angaben pro Kopf erscheinen hier aussagekräftiger. Hinzu kommt, dass das Einkommen nur teilweise berücksichtigt wurde, eine einkommensbezogene Differenzierung aber deutlich größere Differenzen auch im Ressourcenverbrauch erwarten ließe (vgl. Reusswig u.a. 2004: 20ff.).

Insgesamt ergibt sich somit ein Bild, nach dem der größte Teil der deutschen Bevölkerung mit mehr oder minder moderaten Abweichungen für einen CO₂-Ausstoß von ca. 11 t pro Kopf verantwortlich ist, wobei sich die Differenzen innerhalb einer Spanne von ca. 5 bis 15 bzw. 18 t bewegen. Allerdings spricht einiges dafür, dass die tatsächliche Spannbreite zwischen den niedrigsten und den höchsten Emissionswerten erheblich umfangreicher ausfallen dürfte. Diesen Schluss legen bereits einfache alltagpraktische Überlegungen nahe. So gibt Hans Hertle, einer der Verfasser der oben behandelten ifeu-Studie, in einem Interview an, dass der CO₂-Wert selbst für einen „reichen Öko“ schnell bei 14 Tonnen liege; und wenn dieser dann noch dreimal im Jahr in die Ferne fliege, käme er auf 30 Tonnen (Hertle 2009: 34) – also immerhin schon das Sechsfache der für einen bescheidenen Lebensstil angenommenen Menge. Und auch angesichts der vom UBA konstruierten Beispiele hochmotivierter und engagierter Menschen, die gleichwohl teilweise Emissionen von mehr als 18 t CO_{2eq} verursachen, liegt die Frage nahe, welche Emissionen das UBA für solche Personen veranschlagen würde, die sich in keinster Weise zu einem klimafreundlichen Lebensstil herausgefordert sehen. So verweisen etwa Wacker-

nagel und Beyers (Wackernagel/Beyers 2010: 83ff.) auf eine ganze Gruppe von Menschen, die durch einen besonders energieintensiven Lebensstil gekennzeichnet ist: nämlich die als "Nomaden unserer Zeit" bezeichneten "globalen Pendler", d.h. eine Gruppe intensiver "Vielflieger", die nicht selten einen Hin- und Rückflug pro Woche unternehmen.

Als Beispiele werden genannt: ein schottischer Arbeiter, der auf einer Ölförderinsel vor der norwegischen Küste arbeitet und jede Woche zwischen Glasgow und Bergen pendelt; eine englische Fernsehmoderatorin, die keine Lust mehr auf überfüllte U-Bahnen in London hat, nun – günstiger und angenehmer – in Barcelona lebt und, wann immer möglich, den Billigflieger nimmt; ein in San Francisco lebender Fachanwalt für internationales Recht, dessen Klientel überwiegend aus dem asiatischen Raum stammen.

Im Einzelfall mag man darüber streiten, ob es sich bei den genannten Flügen nicht eher um beruflich bedingte "Notwendigkeiten" als um Komponenten individueller Konsum- bzw. Lebensstile handelt. Festzuhalten bleibt indes, dass diese Gruppe leicht auf 100 Flüge pro Jahr kommt – und damit auf einen Energie-Abdruck, der mindestens um den Faktor 10 über dem Durchschnitt liegt (ebd.: 86).

2.2 *Reichtum und Verbrauch von "Umweltraum"*

Explizit mit dem Konsumverhalten und dem dadurch bedingten Verbrauch natürlicher Ressourcen – nicht der gesamten Bevölkerung, aber der Reichen – haben sich bereits 2001 Sylvia Lorek und Joachim H. Spangenberg befasst (Lorek/Spangenberg 2001). Da die Reichen allein in ihrer Rolle als Konsumenten und nicht als Besitzer von Produktionsvermögen betrachtet werden, wird Reichtum an der Höhe der verfügbaren Einkommen festgemacht. Als Einkommensgrenze, welche die Reichen von den nichtreichen Haushalten trennt, gilt (begründet durch die Datenlage) ein Nettomonatseinkommen aus Erwerbsarbeit und Vermögen von knapp 4000 Euro bzw. 7.500 DM.

Für die Messung der durch den Konsum erzeugten Umweltbelastungen plädieren die Autoren für das Konzept des *Umweltraums* mit den inputbezogenen Schlüsselgrößen *Energie, Materialverbrauch und Flächennutzung*. Damit ließen sich zwar nicht sämtliche umweltpolitischen Problemfelder abbilden, aber in ihrer Dynamik charakterisieren. Eine weitere Einschränkung betrifft die behandelten Handlungsbereiche: Untersucht werden die drei Bereiche *Bauen und Wohnen, Ernährung* und *Mobilität*, was damit begründet wird, dass es sich hierbei um diejenigen Bedarfs-

bzw. Handlungsfelder handele, die erstens einen hohen Anteil am gesellschaftlichen Umweltverbrauch haben und in denen zweitens die Haushalte auch einen nennenswerten Einfluss auf den Verbrauch haben. Die Summe des Umweltverbrauchs dieser drei zentralen Handlungsfelder mache in jeder der drei Schlüsselkategorien Energie-, Material- und Flächenverbrauch fast 70 % aus. Demgegenüber erweisen sich andere, ebenfalls durch die Haushalte beeinflussbare Bedarfsfelder wie *Hygiene, Bekleidung, Waschen* und *Freizeit* (ohne Mobilität) als erheblich weniger relevant.

Allerdings ergibt sich aus den weiteren Ausführungen der Autoren – nicht zuletzt aufgrund der mangelhaften Datenlage – weder ein differenziertes Bild über den Material-, Flächen- und Energieverbrauch einer bestimmten Einkommensgruppe noch über dessen Umfang im Vergleich zu anderen sozialen Gruppen. Zum Bereich *Bauen und Wohnen* wird lediglich festgestellt, dass der Verbrauch an Wohnfläche von Haushalten, die über der oben genannten Einkommensgrenze liegen, über dem Durchschnitt liegt: nämlich mit 102 m² gegenüber einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 67 m² in Mietwohnungen und 144 m² gegenüber 110 m² bei Eigentümerwohnungen. Außerdem wird auf den durch den höheren Anteil an Eigentümern bedingten höheren Einfluss reicher Haushalte auch auf den – in diesem Kontext relevanteren – Verbrauch von Siedlungsfläche hingewiesen. Angaben über die in diesem Bereich erzeugten Energie- und Materialverbräuche werden nicht vorgelegt.

Für den Bereich *Ernährung* wird konstatiert, dass keine empirischen Ergebnisse vorliegen, die einen deutlich höheren Umweltverbrauch höherer Einkommensgruppen nahelegen oder belegen würden, und auch Lorek/Spangenberg gehen offenbar nicht von einem solchen Zusammenhang aus. Allerdings gebe es einzelne Hinweise auf einen höheren Konsum an Fleisch sowie an Luxusartikeln.

Auch zum Bereich *Mobilität* bleiben die präsentierten Daten dürftig: Hier wird eine (ältere) Studie zitiert, nach der die Fahrleistung mit Pkw in der höheren Einkommensgruppe (hier: über 4.000 DM!) mit 17.950 km erwartungsgemäß über der Vergleichsgruppe mit 11.140 km liegt. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Flugkilometern pro Jahr: Während sie in der unteren Einkommensgruppe unter 10.000 km liege, steige sie bei höheren Einkommen auf über 20.000 km an. Hinzu kommen Daten über den Pkw-Bestand befragter Haushalte, der in der Gruppe der einkommensstärkeren Haushalte deutlich höher ist als in der Vergleichsgruppe.

Insgesamt zeigen diese Befunde nach Ansicht der AutorInnen einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Grad des materiellen Wohlstands und dem Umweltverbrauch in mindestens zwei der drei für den Umweltverbrauch entscheidenden Bedarfsfeldern. Angesichts der wenigen und nur bedingt vergleichbaren vorgelegten Daten, insbesondere aber auch wegen der fehlenden Berücksichtigung der *Haushaltsgröße* und entsprechender *pro-Kopf-Angaben* sind an dieser Schlussfolgerung allerdings auch Zweifel angebracht. Andererseits freilich sind die zugrunde gelegten Annahmen zum Einfluss der Einkommenshöhe auf die Wohn- und Siedlungsfläche, auf den Pkw-Bestand wie auch auf die Anzahl gefahrener Pkw- und Flugkilometer – wenn auch nicht hinreichend mit pro-Kopf-Daten belegt, so doch hochgradig plausibel.

2.3 Von Haushalten verursachte Umweltbelastungen

In einer im Kontext des Themas "Umweltgerechtigkeit" von Meyer-Ohlendorf/ Blobel (2008) für das Umweltbundesamt durchgeführten Studie wird in einem (relativ kurzen) Abschnitt auch die Frage nach sozialen Differenzen in den von Haushalten verursachten Umweltbelastungen aufgegriffen (ebd.: 13ff.). Anders als bei Lorek/ Spangenberg wird hier auf die Bestimmung von prioritären Handlungsfeldern ebenso verzichtet wie auf die eines einheitlichen Ansatzes bzw. Indikators. Den Ausgangspunkt bilden die umweltpolitisch relevanten Themen *Energieverbrauch*, *Verkehrsverhalten*, *Geräteausstattung*, *Wasserverbrauch* und *Flächeninanspruchnahme*, und in ähnlicher Weise wie bei Lorek/Spangenberg werden zu diesen jeweils diverse Befunde aus den unterschiedlichsten Studien und Statistiken zusammen getragen und auf diese Weise der aktuelle Forschungsstand dokumentiert. Im Ergebnis finden sich auch hier zahlreiche Hinweise und Belege für den Einfluss des Einkommens auf die Höhe des Umweltverbrauchs, allerdings kaum Antworten auf die Frage, wie dieser über die verschiedenen Bevölkerungsgruppen verteilt ist.

Energieverbrauch: Nach sozioökonomischen Kriterien differenzierende amtliche Statistiken zum Energieverbrauch liegen nicht vor. Die Autoren ziehen deshalb Daten zu den Konsumausgaben privater Haushalte heran, die den höheren Energieverbrauch wohlhabender Haushalte – erwartungsgemäß – belegen. Während die Ausgaben der höchsten Einkommensgruppe (monatliches Haushaltsnettoeinkommen 5000-18.000 Euro) in den verschiedenen Kategorien in der

Regel zwei- bis dreimal so hoch wie in der untersten Kategorie (unter 1.300 Euro) liegen (eine Ausnahme bilden Ausgaben für Fernwärme: diese sind als einzige in den unteren Einkommensgruppen höher als in den oberen Einkommensgruppen), geben die reichsten Haushalte immerhin siebenmal so viel für "Kraft- und Schmierstoffe für Privatfahrzeuge" aus wie die einkommensärmsten Haushalte. Außerdem lässt sich mit nach Haushaltsgröße differenzierenden Daten der ebenfalls erwartbare Befund belegen, dass größere Haushalte mehr Energie verbrauchen als kleinere, der Pro-Kopf-Verbrauch allerdings mit steigender Zahl der Haushaltsmitglieder zurückgeht.

Verkehrsverhalten: Auch hier finden sich diverse Belege für die Relevanz des Einkommens, allerdings keine konkreten Zahlen zum Energieverbrauch unterschiedlicher Einkommensgruppen: So verfügen 65 % der Haushalte in der Einkommensgruppe unter 900 Euro nicht über einen Pkw – in der Gruppe über 3.600 Euro hingegen gilt dies nur für 1 % der Haushalte. Ein ähnliches Bild ergibt sich für die Ausstattung mit mehreren Pkw in einem Haushalt wie auch für die Anzahl der mit dem Pkw zurückgelegten Wege. Umgekehrt sind es gerade Haushalte mit geringem Einkommen, die öffentliche Verkehrsmittel nutzen, während die Nutzung des Fahrrades ebenso wie die Anzahl der Fußwege anscheinend kaum vom verfügbaren Einkommen beeinflusst wird.

Geräteausstattung pro Haushalt: Hier wird insbesondere die starke Zunahme der Anzahl der in den Haushalten vorhandenen elektrischen Haushaltsgeräte betont (z.B. Verdoppelung der Zahl von Wäschetrocknern, Geschirrspülern und Mikrowellengeräten, Verdreifachung von Computern zwischen 1993 und 2003), wozu wiederum insbesondere einkommensstarke Haushalte beigetragen haben.

Wasserverbrauch: Auch zum Wasserverbrauch der Haushalte liegen keine einkommensspezifischen Daten vor. Es kann aber ebenfalls ein positiver Einkommenseffekt vermutet werden, da einkommensstarke Haushalte eher mit starken Wasserverbrauchern wie Sauna, Garten, Schwimmbecken etc. ausgestattet sind.

Flächenverbrauch: Wie in dem Beitrag von Lorek/Spangenberg werden auch hier nur Aussagen über den Verbrauch von Wohn-, nicht aber von Siedlungsfläche gemacht. Einkommensbezogene Daten liegen nach Aussage der Autoren nicht vor, hingewiesen wird vor allem auf den Zusammenhang zwischen Haushaltsgröße und

Wohnfläche, wobei auch hier – ähnlich dem Energieverbrauch – gilt, dass die Wohnfläche pro Haushalt mit steigender Haushaltsgröße zu-, pro Kopf hingegen abnimmt.

Abschließend beschäftigen sich Meyer-Ohlendorf/Blobel unter der Überschrift *Aggregierte Umweltbelastung je Einkommensgruppe* (ebd.: 20) mit der im Kontext dieses Beitrags besonders interessierenden Frage nach sozialen Differenzen nicht nur in Bezug auf den Umweltverbrauch in einzelnen Handlungsbereichen, sondern in der pro Kopf verursachten *Gesamtbelastung*. Zunächst wird auf eine Einschätzung von Liedtke (2007) verwiesen, nach welcher – ähnlich den globalen Verhältnissen – auch für die deutsche Gesellschaft gelte, dass ca. 20 % der Bevölkerung rund 80 % der Ressourcen verbrauchen. Zum anderen wird auf die Ergebnisse einer in mehreren EU-Ländern durchgeführten Studie Bezug genommen, die nicht nur für alle untersuchten Länder bestätigt, dass die durch die privaten Haushalte verursachte Umweltbelastung mit dem Haushaltseinkommen steigt. Darüber hinaus erweist sich der Einfluss der Einkommenshöhe interessanterweise auch als stärker als der sämtlicher übrigen untersuchten Haushaltsmerkmale. Im Folgenden wird auf die Ziele und Ergebnisse dieser Studie näher eingegangen.

2.4 *Aggregierte Umweltbelastung durch private Haushalte in EU-Ländern*

Die Studie wurde von mehreren Instituten im Auftrag der EU-Kommission durchgeführt und richtet sich ähnlich der eben vorgestellten Untersuchung für das Umweltbundesamt auf den Zusammenhang zwischen umweltbezogenen und sozialen Dimensionen von Nachhaltigkeit. Untersucht werden soziale Ungleichheiten bezüglich 1. der *Betroffenheit* von Umweltbelastungen bzw. der Verteilung von Umweltqualität, 2. der *Verursachung* von Umweltbelastungen und 3. der Auswirkungen *umweltpolitischer Maßnahmen*. Einbezogen sind die Länder Bulgarien, Tschechien, Deutschland, Spanien, Schweden und Großbritannien. Die Studie wurde offenbar nicht publiziert, über das Internet sind allerdings ein – relativ knapper – Ergebnisbericht sowie ein policy briefing verfügbar (Pye u.a. 2008a und 2008b).

Bezüglich der hier interessierenden Frage nach den Auswirkungen des Konsums der privaten Haushalte auf die Umweltqualität verfolgt die Studie vor allem das Ziel, die wesentlichen *Treiber* für die direkt und indirekt durch die Aktivitäten der

Haushalte erzeugten Belastungen zu identifizieren. Die Haushalte wurden deshalb nach verschiedenen sozioökonomischen Kriterien wie verfügbares Einkommen pro Kopf, Haushaltsgröße, ökonomische Aktivität und Beschäftigungsstatus, Haushaltstyp, Anzahl ökonomisch aktiver Haushaltsmitglieder, Alter der Referenzperson und Urbanisierungsgrad differenziert. Für die verschiedenen Haushaltstypen wurden Ausgaben- und Konsumprofile erstellt sowie deren Umweltauswirkungen abgeschätzt und in einem *Gesamtindikator (Environmental Impact Score)* zusammengefasst. Dieser ist aus acht Dimensionen wie Erderwärmungspotential, Human- und Ökotoxizität etc. zusammengesetzt (Pye u.a. 2008b: 4).

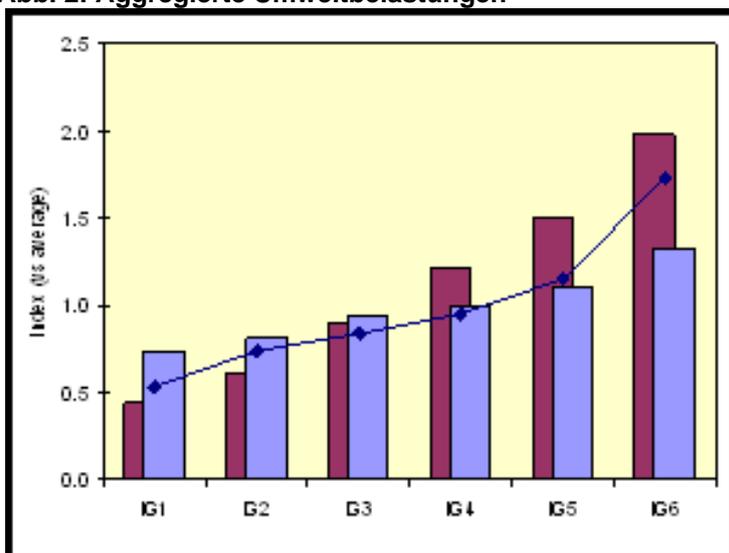
Neben der Entwicklung dieses Gesamtindikators geht die Studie auch insofern über die bislang vorgestellten hinaus, als Daten sowohl zum Einkommen als auch zum Umweltverbrauch nicht nur pro Haushalt, sondern auch *pro Kopf* vorgelegt werden. Als zentraler Befund gilt das Ergebnis, dass das *verfügbare Pro-Kopf-Einkommen den Hauptfaktor für die Umweltwirkungen der Haushalte* darstellt. So wird etwa anhand einer Graphik für die Länder Tschechien, Spanien und UK gezeigt, dass die pro Kopf verursachten Umweltbelastungen in den höheren Einkommensgruppen mindestens doppelt so hoch liegen wie in den niedrigsten Einkommensgruppen (ebd: 6). Der zweitwichtigste Einflussfaktor ist – wenig erstaunlich – die Zahl der Haushaltsmitglieder. Bei den übrigen untersuchten Haushaltsmerkmalen ließen sich zum Teil zwar auch Effekte nachweisen, doch erweisen sich diese gegenüber dem Einkommen und der Haushaltsgröße als relativ irrelevant.

Typische Low-Impact-Haushalte sind demnach tendenziell eher Single-Haushalte (mit oder ohne Kinder) mit einem niedrigen Einkommen, wobei die Referenzperson arbeitslos oder verrentet ist und entweder einer unteren (unter 30 Jahre) oder höheren Altersgruppe (über 60 Jahre) angehört. Der typische High-Impact-Haushalt besteht demgegenüber aus mehreren Erwachsenen (insbesondere mit Kindern) mit mehreren Verdienern und einem hohen Haushaltseinkommen, wobei die Referenzperson Angestellte/r ist und einer mittleren Altersgruppe (30-60 J.) angehört (Pye u.a. 2008a: 29).

Leider sind die Grunddaten und Berechnungen für die deutsche Fallstudie in dem kurz gehaltenen Bericht nicht ausgewiesen. Anders als in anderen Ländern wird die Einkommenshöhe hier nicht in zehn Einkommensdezilen, sondern in nur sechs Einkommensgruppen differenziert. Wie die folgende, in Meyer-Ohlendorf u.a. (2008: 20) veröffentlichte Graphik verdeutlicht (die roten Säulen geben die durch-

schnittlichen Indikatorwerte pro Haushalt, die blauen pro Kopf an, die Linie das verfügbare Pro-Kopf-Einkommen) gilt aber auch hier: Wenngleich (a) nicht proportional zum verfügbaren Einkommen und (b) pro Kopf in geringerem Maße als pro Haushalt – mit steigendem Einkommen geht auch ein steigender Umweltverbrauch einher. Nach diesen Daten liegen die mit dem Konsum der höchsten Einkommensklasse verknüpften Umweltbelastungen pro Kopf knapp doppelt so hoch wie in der niedrigsten.

Abb. 2: Aggregierte Umweltbelastungen



Quelle: Meyer-Ohlendorf u.a. 2008

Damit zeigt die Studie *erstens* nicht nur für einzelne Problembereiche bzw. Indikatoren wie etwa Energieverbrauch oder CO₂-Emissionen, sondern auch für einen komplexeren Gesamtindikator auf, dass die Bevölkerung in den untersuchten Ländern die Umwelt keineswegs in gleicher Weise belastet. Nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb der Länder bestehen erhebliche Differenzen im Umweltverbrauch, und diese beruhen – *zweitens* – vor allem auf der Ungleichheit der verfügbaren Einkommen.

Ähnlich wie bereits beim Thema Treibhausgase spricht allerdings auch hier einiges dafür, dass die Spannweite zwischen den niedrigsten und den höchsten Umweltverbräuchen tatsächlich größer ausfallen dürfte als es die obige Abbildung erscheinen lässt. Denn zum einen ist die Differenzierung von nur sechs Einkommensgruppen offensichtlich sehr grob, die einzelnen Gruppen können somit sehr heterogen zusammengesetzt sein. Aussagen über extrem hohe oder niedrige

Umweltverbräuche sind damit – insbesondere dann, wenn es sich um vergleichsweise wenige Haushalte handelt – nicht möglich.

Hinzu kommt der generelle Vorbehalt, dass gerade in der Forschung über einkommensstarke Haushalte gravierende konzeptionelle und methodische Probleme sowie erhebliche Forschungslücken bestehen. So sind die einschlägigen amtlichen Statistiken in Deutschland – die in der deutschen Fallstudie vermutlich herangezogen worden sein dürften – dafür bekannt, dass die gelieferten Daten über den oberen Rand der Einkommensverteilung nur bedingt zuverlässig sind. Die Einkommens- und Verbrauchsstatistik (EVS) etwa biete zwar, so Bergmann (2004: 188), "relativ verlässliche Daten zu Umfang und Struktur der Armut, recht zuverlässige für die große Mehrheit der mittleren Einkommensgruppen, wenig vertrauenswürdig jedoch sind die Daten für die hohen Einkommen und die an der Spitze der gesellschaftlichen Pyramide". Denn Einkommensaussagen basieren zumeist nur auf freiwilligen Selbstauskünften, und in der EVS werden Haushalte, deren Einkommen oberhalb einer bestimmten Schwelle liegen (diese lag 1995 und 1998 bei einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 35.000 DM) – also gerade die "reichen" und "superreichen" Haushalte – , überhaupt nicht mehr ausgewiesen (ebd.: 188f.). Angesichts dieses "statistische(n) Verschwinden(s) der Klassengesellschaft" (Rehberg 2006: 23) und der generellen Intransparenz der Einkommensverhältnisse kann, analog zu den Studien zur Einkommensverteilung, auch für die oben dargestellte Verteilung der aggregierten Umweltbelastung in der EU-Studie vermutet werden, dass diese allenfalls den unteren Rand der tatsächlichen Ungleichheiten abbildet. Während hiernach die pro-Kopf-Einkommen in der einkommensstärksten Gruppe 3-4mal so hoch ausfallen wie in der einkommenschwächsten Gruppe, liegen etwa die im 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung (Bundesregierung o.J.) ausgewiesenen Nettoäquivalenzeinkommen zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Einkommensdezil (!) um immerhin fast das Zehnfache auseinander.⁸

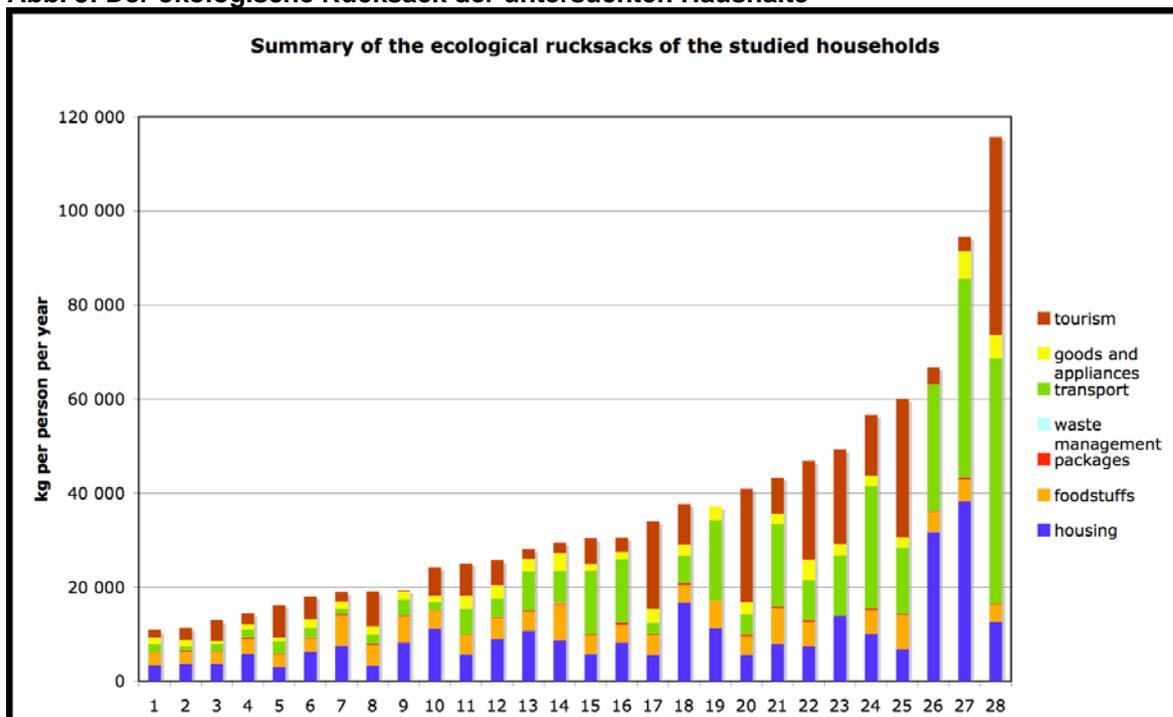
Weitere Hinweise auf größere Spannbreiten im Umweltverbrauch privater Haushalte liefert auch eine Studie über den sogenannten "ökologischen Rucksack" finnischer Haushalte, die deshalb sowie aufgrund des dort verfolgten methodischen Ansatzes im Folgenden vorgestellt wird.

⁸ Während der Anteil des untersten Dezils am gesamten Einkommen im Jahr 2005 nur 2,9 % ausmacht, beträgt der Anteil des 10. Dezils 24,9 % (Bundesregierung o.J.: 19).

2.5 Zum Vergleich: Der "ökologische Rucksack" privater Haushalte in Finnland

Im Gegensatz zu den bislang vorgestellten Studien richtet sich diese Untersuchung (vgl. Kotakorpi u.a. 2008, Lähteenoja u.a. 2008) auf die Berechnung des sogenannten *ökologischen Rucksacks*, d.h. des mit dem Konsum verbundenen Materialinputs, gemessen in Tonnen bzw. Kilogramm pro Kopf. Die Basis für diese Berechnung bildet das in vergleichsweise aufwendiger Weise untersuchte Konsumverhalten in 27 ausgewählten Haushalten. Die Auswahl der Haushalte ist nicht repräsentativ, sondern versucht eine möglichst hohe Diversität von Merkmalsausbildungen abzubilden. So liegen etwa die jährlichen Bruttoeinkommen zwischen 5.000 und 80.000 Euro pro Kopf. Und im Ergebnis liegen auch die berechneten ökologischen Rucksäcke um mehr als das Zehnfache auseinander: Während für den durchschnittlichen finnischen Verbraucher von einem Materialverbrauch von gut 40 t ausgegangen wird, liegt dieser in den untersuchten Haushalten zwischen etwa 10 und knapp 120 t.

Abb. 3: Der ökologische Rucksack der untersuchten Haushalte⁹



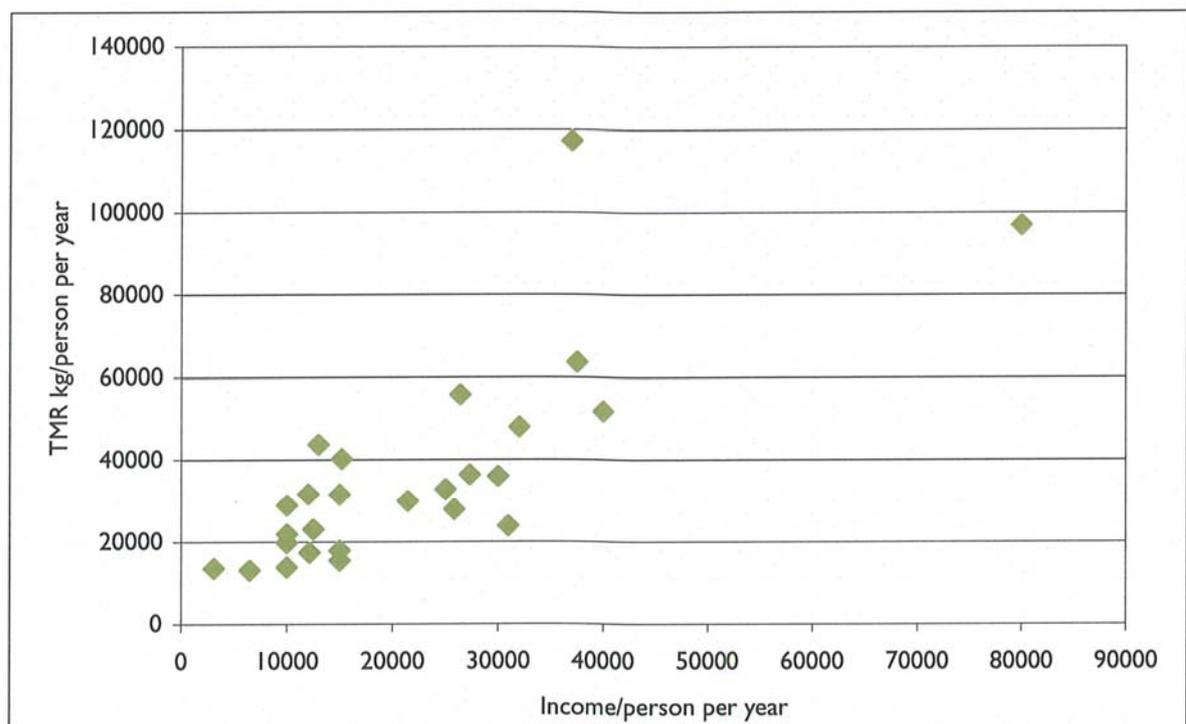
Quelle: Lähteenoja u.a. 2008

Noch erheblich größere Differenzen ergeben sich dann, wenn nach einzelnen Konsumbereichen differenziert wird: Während die Unterschiede in den Bereichen

⁹ Nummer 19 repräsentiert einen durchschnittlichen finnischen Haushalt (Lähteenoja u.a. 2008: 9).

Ernährung und Haushaltsgüter und -geräte am geringsten ausgeprägt sind und auch die absoluten Werte vergleichsweise niedrig ausfallen, liegen die Materialverbräuche im Bereich *Transport* mit Werten zwischen 800 und 52.000 kg und im Bereich *Tourismus* sogar zwischen 200 und 42.100 (das ist das 210fache (!)) kg pro Person und Jahr erheblich auseinander. Und bezüglich des Einflusses der Einkommen zeigt sich auch in dieser Studie ein klarer Zusammenhang: Zwar gibt es durchaus auch Haushalte mit einem niedrigen Einkommen und einem hohen Materialverbrauch wie umgekehrt auch wohlhabendere Haushalte, die sich durch einen vergleichsweise kleinen ökologischen Rucksack auszeichnen; insgesamt aber korreliert der Ressourcenverbrauch deutlich mit der Höhe des Einkommens (Kotakorpi u.a. 2008: 64).

Abb. 4: Einkommen und Ressourcenverbrauch



Quelle: Kotakorpi u.a. 2008

Interessanterweise spielen nach den Ergebnissen dieser Studie Unterschiede in der Ausstattung mit Haushaltsgütern und -geräten keine besonders wichtige Rolle - obwohl gerade diese oft als Symbole besonders ressourcenintensiver Lebensstile angesehen werden. Nachhaltiger Konsum müsse sich deshalb, so die Autoren, mit

mehr als nur Gütern und Produkten befassen; gebaute Infrastruktur beispielsweise sei ressourcenintensiv und deshalb effizient zu nutzen (Lähteenoja u.a. 2008: 16).¹⁰

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass die vorgestellten Untersuchungen – trotz erheblicher Unterschiede zwischen den methodischen Ansätzen – übereinstimmend zeigen, dass ein systematischer Zusammenhang zwischen der Höhe der verfügbaren Einkommen und dem Ressourcenverbrauch privater Haushalte besteht.¹¹ Dies gilt kaum bzw. weniger für die Bereiche Ernährung und Haushaltsausstattung, in starkem Maße hingegen für die Bereiche Mobilität und Wohnen. Das bedeutet selbstverständlich nicht, dass einkommensstarke Personen oder Haushalte in jedem Einzelfall besonders hohe Umweltverbräuche aufwiesen, und der Umweltverbrauch steigt auch nicht im gleichen Umfang wie die Einkommenshöhe; allerdings hängt er ganz offensichtlich – nicht nur im internationalen Vergleich, sondern auch im nationalen Kontext – in hohem Maße vom materiellen Lebensstandard ab. Dies bestätigen auch vergleichende Auswertungen diverser internationaler und nationaler Studien (vgl. etwa EEA 2010, Tukker u.a. 2010, UNEP 2010). Nach einer UNO-Studie kann insgesamt (jedenfalls im Ländervergleich) davon ausgegangen werden, dass eine Verdopplung des Einkommens mit einem um 81 % erhöhten CO₂-Fußabdruck bzw. einem um 57 % höheren Treibhausgasausstoß einhergeht (UNEP 2010: 11, 56).

Dass die mit dem Konsum verbundenen Umweltbelastungen nicht im gleichen Umfang steigen wie die Einkommen, liegt zum einen daran, dass hochwertige bzw. teure Produkte – beispielsweise die Möbelausstattung – zwar mit vergleichsweise höheren Kosten einhergehen, ohne dass damit aber zwangsläufig auch ein höherer Umweltverbrauch als bei billigeren Produkten verbunden sein muss. Zum anderen münden die Einkommen reicherer Haushalte nicht wie in ärmeren Haushalten mehr oder weniger vollständig in Ausgaben für den unmittelbaren Konsum, vielmehr verbleibt ein wachsender Anteil in *Ersparnissen*. Damit stellt sich die Frage, welche Bedeutung denn diejenigen Einkommens- und Vermögensanteile für den durch die privaten Haushalte (mit-) erzeugten Umweltverbrauch haben, welche nicht in den Konsum, sondern in die unterschiedlichsten Formen von Kapitalanlagen münden.

10 Dies verweist auf unterschiedliche Relevanzen einzelner Konsumbereiche bzw. -optionen in den verschiedenen Forschungsansätzen.

11 Ähnliche Befunde ergab auch eine Untersuchung über den *ökologischen Fußabdruck* der kanadischen Bevölkerung (Mackenzie u.a. 2008); dieser bewegt sich zwischen 5,03 ha im untersten Einkommensdezil und 12,42 ha im obersten Einkommensdezil.

3. Nichtverkonsumierte Einkommen: Über die ökologische Relevanz von Kapitalanlagen

Ersparnisse bzw. Kapitalanlagen spielen in den bislang vorgestellten Untersuchungen – mit Ausnahme der konstruierten Beispiele in der Broschüre des Umweltbundesamts, die teilweise auch verschiedene Kapitalanlagen beinhalten – allerdings keine Rolle, berücksichtigt wird vielmehr ausschließlich der Anteil des Einkommens, der sich in Konsumausgaben niederschlägt. Nicht verkonsumierte Einkommen bilden in dieser Sichtweise wohl das Potential für zukünftigen Konsum bzw. für Konsumausgaben späterer Erben, bleiben bis dahin aber ökologisch bedeutungslos.

Dies widerspricht freilich der weit verbreiteten Ansicht, dass sich mit sogenannten "ökologischen" oder "nachhaltigen" Kapitalanlagen positive Umwelteffekte erzielen, wenn nicht sogar die durch andere Konsumaktivitäten verursachten Umweltbelastungen - zumindest teilweise - wieder ausgleichen lassen. Wenn diese Annahme zutrifft, muss freilich auch umgekehrt gelten, dass Investitionen in nicht oder weniger umweltorientierte Unternehmen und Produktionsweisen einen Beitrag zu einem höheren Ressourcenverbrauch leisten. In der Debatte darüber, welche Umweltauswirkungen sich welchen Bevölkerungsgruppen zuordnen lassen, kann deshalb die Frage nach den ökologischen Wirkungen auch der nicht verkonsumierten Einkommensanteile, sprich: der Vermögen, nicht unberücksichtigt bleiben. So wird auch in der oben vorgestellten finnischen Studie abschließend konstatiert, dass es eine offene und interessante Frage bleibe, wie die Haushalte ihre finanziellen Ressourcen nutzen und welche Ressourcenintensität unterschiedliche Arten des Sparens oder Investierens des nicht direkt verkonsumierten Geldes haben (Lähteenoja u.a. 2008: 17). Beispielsweise kann gefragt werden, welchen Unterschied es macht, ob die zu Verfügung stehenden finanziellen Mittel auf dem Spargbuch, in Bundeswertpapieren, Aktien, Öko-Fonds oder Windpark-Anteilen angelegt werden. Und welche Konsequenzen hätten solche ökologischen Wirkungen auch von Ersparnissen und Kapitalanlagen für die persönlichen Öko-Bilanzen insbesondere der Mitglieder von "wohlhabenden", "reichen" und "superreichen" Haushalten? Diese Frage ist nicht zuletzt deshalb von Brisanz, weil zum einen über die tatsächlichen Vermögens- und Lebensverhältnisse an der Spitze der Einkommens- und Vermögenshierarchie erhebliche Wissenslücken bestehen (s. oben), und zum anderen die sozialen Ungleichheiten in der Verteilung der Vermögen bekanntlich noch erheblich ausgeprägter sind als in der Einkommensverteilung.

So verfügte das reichste Dezil in der Bevölkerung 2007 über mehr als 60 % des gesamten Vermögens (Frick/Grabka 2009: 59). "Darunter hielten die obersten fünf Prozent 46 Prozent und das oberste Prozent etwa 23 Prozent des gesamten Vermögens. (...) Die untersten 70 Prozent der nach dem Vermögen sortierten Bevölkerung haben einen Anteil am Gesamtvermögen von unter neun Prozent" (ebd.).

Zumindest teilweise werden diese Fragen von der Studie "Der Carbon Footprint von Kapitalanlagen" (Wendler u.a. 2010a, vgl. auch Wendler u.a. 2010b) aufgegriffen. In dieser – offenbar ersten - Untersuchung zu diesem Thema werden unterschiedliche Arten von Geldanlagen wie Investmentfonds, Aktien oder Sparprodukte, jeweils differenziert nach konventionellen und klimafreundlichen bzw. nachhaltigkeitsorientierten Anlagen, danach 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 (THG) mitfinanziert. Am anderen Ende der Skala befinden sich die untersuchten Unternehmensaktien aus besonders marktrelevanten europäischen Standardindizes, deren Treibhausgasintensität bei 1. 243 g pro Euro liegt. Zwar liegen die Werte der klimafreundlichen Produkte insgesamt jeweils deutlich unter denen der entsprechenden konventionellen Produkte, doch sind auch die untersuchten Nachhaltigkeits- und Klimafonds mit 605 bzw. 776 g THG/Euro mit erheblichen Emissionen verknüpft, und bei einigen Fonds ergeben sich sogar höhere Werte als bei durchschnittlichen Standardfonds.

Wie die Autoren einräumen, sind die mit der Studie verfolgten Fragestellungen mit nicht geringen konzeptionellen, methodischen und statistischen Problemen verbunden, weshalb es sich auch um eine erste Diskussionsgrundlage handelt. Doch folgt man der unterstellten Logik, dass nicht nur der Konsum, sondern auch die Finanzierung der Produktion von Konsumgütern einen indirekten Beitrag zu den damit verbundenen ökologischen Belastungen leistet, dann heißt das für die hier interessierende Frage nach der sozialen Verteilung solcher Effekte, 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 Mio. 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.

Bemerkenswert ist zudem, dass Kapitalanlagen nach der Argumentation dieser Studie in jedem Fall, wenngleich in sehr unterschiedlichem Umfang, mit zusätzlichen Emissionen verbunden sind, und nicht, wie es die oben vorgestellte UBA-Broschüre suggeriert, auch mit möglichen kompensatorischen Effekten, die in der persönlichen Klimabilanz quasi gegengerechnet werden können. Weniger nachvollziehbar erscheint indes die Schlussfolgerung, Umschichtungen auf klimafreundliche Anlageprodukte seien vergleichbar mit dem Umstieg vom eigenen Auto auf öffentliche Verkehrsmittel, Anleger könnten den Carbon Footprint ihrer Kapitalanlagen durch entsprechende Umschichtungen, ähnlich dem Verkehrsmittelwechsel, um ca. 42% senken: Denn während letzterer unmittelbar zu einer Vermeidung von Emissionen führt, mag die individuelle Umschichtung von Geldanlagen wohl die persönliche CO₂-Bilanz rechnerisch aufpolieren – ob, wann und in welchem Umfang dies tatsächlich an irgendeiner Stelle zu einer Verringerung von Emissionen führt, erscheint indes in hohem Maße ungewiss.

4. Diskussion und Fazit

Wie bereits die Ausführungen über die Verursachung von Treibhausgasemissionen gezeigt haben, sind die KonsumentInnen am größten Teil des ihnen zugerechneten Umweltverbrauchs nur *indirekt* beteiligt. Dies gilt nicht nur für die Emission von Treibhausgasen, sondern auch für andere ökologische Probleme. Die *unmittelbare* Erzeugung von Umweltbelastungen findet nach wie vor primär im Bereich der Produktion statt (EEA 2010: 4). Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass den KonsumentInnen bzw. der Bevölkerung nicht selten auch Belastungen zugerechnet werden, auf die sie – jedenfalls durch das eigene Konsumverhalten – keinen Einfluss haben. Dies betrifft z.B. Emissionen, die durch Aktivitäten des Staates, etwa in der Verwaltung, im Bereich des Militärs, im Bildungs- und Gesundheitswesen verursacht werden. Geht es um den Beitrag der Konsumenten zu einzelnen ökologischen Problemen im Zusammenspiel mit anderen Akteuren, erscheint es deshalb sinnvoll, genauer danach zu unterscheiden, über welche – direkten und indirekten – Einflussmöglichkeiten welche Akteure jeweils verfügen. Dies verweist auch auf ein Problem der oben behandelten methodischen Ansätze zur Messung

des Umweltverbrauchs, denn diese unterscheiden nicht danach, ob und inwieweit die untersuchten Umweltwirkungen durch Aktivitäten im Bereich der Produktion oder des Konsums verursacht werden.

Insofern erscheint es wenig überzeugend, den Konsum bzw. die KonsumentInnen letztlich als Hauptverursacher sämtlicher irgendwie mit ihren Aktivitäten verbundenen Umweltbelastungen verantwortlich zu machen, wie dies Formulierungen suggerieren, in denen der Konsum einseitig als Treiber der Produktion, diese hingegen als Anhängsel des Konsums dargestellt werden. Eine solche Sichtweise entspricht dem offenbar noch weitverbreiteten "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. (...) 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) Mit vermutlich größerer Berechtigung könnte man ebenso auch umgekehrt die einschlägigen Akteure in den Bereichen der Produktion, des Handels, der Werbung und des Staates mit ihren mehr oder weniger offenen Anreizen und Appellen ("Konsum als Bürgerpflicht") als Treiber des Konsums bezeichnen.

Gleichwohl sind natürlich auch die KonsumentInnen in erheblichem Umfang an der Verursachung von Umweltbelastungen beteiligt – allerdings keineswegs in gleichem Maße. Vielmehr bestehen auch innerhalb der Bevölkerung eines Landes deutliche soziale Differenzen im Umweltverbrauch, insbesondere im Vergleich verschiedener Einkommensgruppen. Insofern mögen Formulierungen, in denen "jeder Deutsche" oder "unser Lebensstil" für die Umweltproblematik verantwortlich gemacht wird, im Kontext internationaler Vergleiche durchaus Sinn machen – lediglich auf die eigene Bevölkerung angewandt, verschleiern sie allerdings genau das, was im internationalen Vergleich zum Ausdruck gebracht werden soll: nämlich die soziale Ungleichheit auch in der Verursachung von Umweltbelastungen.

Zuverlässige Aussagen darüber, über welche Spannbreite sich die sozialen Differenzen im Umweltverbrauch der deutschen Bevölkerung tatsächlich erstrecken, welchen Anteil am gesamten Umweltverbrauch verschiedene soziale Gruppen haben, welches die jeweils wichtigsten bzw. problematischsten Umweltwirkungen sind und durch welche Konsumaktivitäten sie ausgelöst werden, sind angesichts

der wenigen, zumeist knappen und bezüglich der verwendeten Daten und Methoden wenig transparenten Publikationen nach wie vor kaum möglich. Vieles spricht indes dafür, dass die hier vorgestellten Befunde und Einschätzungen die tatsächliche Spannbreite, insbesondere den Umweltverbrauch der einkommensstärksten Gruppen, deutlich unterschätzen. Während nach moderaten Schätzungen beispielsweise die durch den Konsum bedingten hohen und niedrigen Treibhausgasemissionen "nur" um den Faktor drei differieren, dürften insbesondere in den Bereichen Mobilität und Wohnen die tatsächlichen Differenzen um ein Vielfaches darüber liegen. Dafür sprechen bereits alltagspraktische Überlegungen etwa zu den Auswirkungen von extremer Vielfliegerei, ausgeprägtem Immobilienbesitz etc., aber auch die Befunde differenzierterer Analysen, etwa zum Materialverbrauch privater Haushalte in Finnland. Insbesondere bleibt festzuhalten, dass nicht nur zur Einkommens- und Vermögenssituation und den Konsumausgaben, sondern auch zum Ressourcenverbrauch derjenigen Haushalte, die an der Spitze der Einkommens- und Vermögenshierarchie stehen – und damit eben auch zu den höchsten Umweltverbräuchen – keine differenzierten Angaben vorliegen.

Denn bei den durch Konsum (mit-)verursachten Umweltproblemen geht es offenbar weniger um die Art des Konsums oder um einzelne Produkte; vielmehr handelt es sich primär um ein *Mengenproblem* – und zwar eines, das maßgeblich durch die Höhe des verfügbaren Einkommens reguliert wird. Wie die vergleichende EU-Studie – in Übereinstimmung mit anderen nationalen und internationalen Studien – auch für die deutsche Bevölkerung zeigt, gibt es einen systematischen Zusammenhang zwischen dem Einkommen und den Umweltauswirkungen der privaten Haushalte – nicht nur pro Haushalt, sondern auch pro Kopf. Bemerkenswert ist dabei insbesondere, dass der Einfluss des Einkommens sich als deutlich höher erweist als der sämtlicher übrigen sozioökonomischen Faktoren. Und vieles spricht dafür, dass die Bedeutung des Einkommens nicht nur diejenige anderer sozioökonomischer Merkmale übertrifft, sondern auch den Erklärungswert von *kognitiven* Merkmalen bzw. Orientierungen wie etwa von Umwelteinstellungen und -bewusstsein, Lebensstilorientierungen u.dgl.

Zu verweisen ist nicht nur auf die Befunde zur begrenzten Verhaltensrelevanz des sogenannten "Umweltbewusstseins" in der Umweltbewusstseins- und -verhaltensforschung (vgl. etwa de Haan/Kuckartz 1996, Bogun 2000) einerseits, während andererseits die zentrale Bedeutung des verfügbaren Einkommens für das Konsumverhalten in verschiedenen Studien betont wird (s. oben). Der Zusammenhang

zwischen dem materiellen Wohlstandsniveau und dem Ressourcenverbrauch ist nicht nur hochgradig plausibel, sondern bestätigt sich in internationalen Vergleichen, in der historischen Entwicklung und nicht zuletzt eben auch in der Untersuchung der Verhältnisse innerhalb von Gesellschaften. Beispielsweise erwiesen sich in einer Haushaltsbefragung in 10 OECD-Ländern wohl die Einkommenshöhe, nicht aber die erhobenen Umwelteinstellungen, die Mitgliedschaft in Umweltgruppen oder die Beteiligung an Umweltaktivitäten als signifikanter Einflussfaktor für den Wasserbrauch pro Kopf (OECD 2011:46). Auch in der vorgestellten finnischen Studie zeigte sich – anders als beim Einkommen – kein enger Zusammenhang zwischen Umwelteinstellungen und dem Materialverbrauch der untersuchten Haushalte (Lähteenoja u.a. 2008: 13). Und schließlich könnte sich auch das Konsumverhalten der sogenannten LOHAS (Lifestyles of Health and Sustainability), also einer in Bezug auf Nachhaltigkeitsziele gut informierten, hoch motivierten und engagierten Bevölkerungsgruppe, die in der Regel über ein überdurchschnittliches Einkommen verfügt, als ein Beispiel dafür erweisen, dass engagiertes und pionierhaftes Verhalten in einzelnen Bereichen (etwa der Kauf von Bio-Produkten) durch ein einkommensbedingt hohes Gesamtniveau des Konsums konterkariert wird. So zeigte sich etwa in einer Untersuchung von Mitgliedern eines Naturschutzverbandes (Bilharz/Belz 2008), die von den Autoren auch als LOHAS bezeichnet werden, dass diese trotz durchaus vorhandener hoher Ansprüche an das eigene Verhalten *erstens* ihren Energieverbrauch deutlich niedriger eingeschätzten, als es tatsächlich der Fall war, und dass dieser *zweitens* keineswegs besser ausfiel als der durchschnittliche Verbrauch in der deutschen Bevölkerung.

Solche Befunde bedeuten freilich nicht, dass die Höhe des Umweltverbrauchs vollständig von der Einkommenshöhe determiniert wäre, und für die Analyse und Erklärung insbesondere von Differenzen im Umweltverbrauch von Haushalten mit gleichem Einkommen sind komplexere Lebensstilanalysen unstrittig sinnvoll und notwendig (vgl. Reusswig 2010, Reusswig u.a. 2004). Eine solche Einbeziehung auch subjektiver Merkmale könnte allerdings dann problematisch werden, wenn dadurch die zentrale Bedeutung der Einkommensverhältnisse verdeckt würde. Denn offenbar ist es nicht einfach (und empirisch unwahrscheinlich), das zu Verfügung stehende Einkommen auf eine Weise zu verwenden, die als ökologisch unproblematisch bzw. "neutral" betrachtet werden kann. Insofern stellt sich auch die grundsätzliche Frage, ob, unter welchen Voraussetzungen und auf welche Weise ein "ökologischer Lebensstil" bei (sehr) hohen Einkommen überhaupt möglich ist.

Nun ist der Befund, dass das Einkommen einen maßgeblichen Einfluss auf den Konsum und damit auch auf die damit verbundenen Umweltauswirkungen hat, weder sonderlich überraschend noch neu. Überraschend allerdings ist zum einen, wie wenig dieser Zusammenhang bislang – jedenfalls für die deutsche Bevölkerung – empirisch ausgeleuchtet und präzisiert worden ist, und zum anderen, in welcher Weise er interpretiert wird und welche Konsequenzen hieraus gezogen werden. Beispielsweise werden zum Teil weniger die Differenzen *zwischen* verschiedenen Einkommensgruppen als zentrales und zu diskutierendes Ergebnis herausgehoben, sondern vielmehr die daneben ebenfalls bestehenden Differenzen im Umweltverbrauch von Haushalten *innerhalb* einer Einkommensgruppe betont – mit dem Argument, dass diese (offenbar im Gegensatz zu den Differenzen zwischen den Einkommensgruppen) auf ein entsprechend großes Veränderungspotential hinweisen (vgl. etwa EEA 2010:4f.). Bemerkenswert erscheint auch die bereits oben erwähnte Schätzung von Liedtke u.a. (2007), nach der 20 % der deutschen Bevölkerung (und damit sind die Wohlhabenderen gemeint) 80 % der Ressourcen verbrauchen: Zwar wird die Herleitung dieser doch sehr hoch erscheinenden Werte nicht näher dargelegt, doch würden diese – ihre Gültigkeit einmal unterstellt – immerhin bedeuten, dass der weitaus größte Teil des durch die Bevölkerung verursachten Ressourcenverbrauchs durch eine kleine Minderheit erfolgt, während der Ressourcenverbrauch von 80 % der Bevölkerung – mit mehr oder weniger großem Abstand, in jedem Fall aber – unterhalb des Durchschnittswertes liegt. Dass diese enormen Ungleichheiten vor allem eine Folge der Einkommensunterschiede sind, wird indes nicht weiter problematisiert, stattdessen wird argumentiert, dass, um Nachhaltigkeit zu erreichen, vor allem Wissen und Kompetenz benötigt würden und neue, an Unterschiede im Bildungsverhalten verschiedener Milieus angepasste Bildungskonzepte entwickelt werden müssten (ebd.: 142, 148ff.).

Untersuchungen zur Messung des Umweltverbrauchs setzen in der Regel an den Ausgaben für unterschiedliche Konsumbereiche an, d.h. sie beschränken sich auf denjenigen Einkommensanteil, welcher in den unmittelbaren Konsum fließt. Mögliche ökologische Auswirkungen, die mit den Ersparnissen bzw. Kapitalanlagen verknüpft sind, bleiben dabei unberücksichtigt. Zur Abschätzung solcher Effekte bietet die von Wendler u.a. vorgelegte Studie zum CO₂-Fußabdruck unterschiedlicher Formen von Kapitalanlagen eine erste Grundlage. Wie immer man die hier ermittelten Zahlen und Befunde interpretieren mag, es kann mit den Autoren durchaus davon ausgegangen werden, dass 1. nicht nur das Konsumverhalten,

sondern auch die darüber hinausgehenden finanziellen Aktivitäten nicht umweltneutral sind, sondern ebenfalls einen indirekten Einfluss auf den Ressourcenverbrauch haben, 2. unterschiedliche Formen von Geldanlagen auch mit unterschiedlichen Wirkungen verknüpft sind, und es 3. auch bezüglich dieser Art, zur Erzeugung von Umweltbelastungen beizutragen, erhebliche soziale Differenzen gibt. Da die soziale Ungleichheit in der Vermögenshierarchie noch erheblich stärker ausgeprägt ist als in den Einkommensverhältnissen, dürften die bereits bezüglich der konsumbedingten Umweltbelastungen bestehenden sozialen Differenzen durch die mit den Vermögen verbundenen Umweltauswirkungen noch erheblich verstärkt werden. In welchem Verhältnis die durch das Konsumverhalten einerseits und durch Geldanlagen andererseits vermittelte Umweltbelastungen allerdings tatsächlich zueinander stehen und wie diese konzeptionell zueinander in Beziehung gesetzt werden können, erscheint noch weitgehend ungeklärt – die hier vorgestellten Ansätze sind jedenfalls nicht miteinander kompatibel.

Diese Überlegungen verdeutlichen auch: Ebenso wie es unbefriedigend erscheint, sämtliche irgendwie mit dem Konsum verbundenen Umweltbelastungen einzig den KonsumentInnen zuzurechnen und dabei komplexe systemische Zusammenhänge ebenso wie die Rolle anderer Akteure unberücksichtigt zu lassen, wäre die Annahme nicht angemessen, dass die BürgerInnen nur durch ihr Konsumverhalten an der Erzeugung und Regulierung von Umweltbelastungen beteiligt sind. So können sie möglicherweise durch ihr Verhalten als politische Bürger, durch das Engagement am Arbeitsplatz – oder vielleicht auch tatsächlich durch einen anderen Umgang mit den eigenen Ersparnissen bzw. dem eigenen Vermögen - in größerem Maße zu einer Verringerung von Umweltbelastungen beitragen als durch eine Veränderung des persönlichen Konsumverhaltens – zumal nicht selten ungewiss ist, ob die erwarteten Effekte auf der Makro-Ebene tatsächlich eintreten, ausbleiben oder etwa durch Rebound-Effekte konterkariert werden (vgl. Geden 2008, Grunwald 2010).

Welche weiteren Konsequenzen können aus den vorgestellten Befunden und Überlegungen gezogen werden? Angesichts der aufgezeigten sozialen Differenzen im Umweltverbrauch auch innerhalb einzelner Gesellschaften stellt sich zunächst die grundsätzliche Frage, was es bedeuten würde, den weithin akzeptierten Grundsatz weltweit gleicher Rechte auf die Nutzung und den Verbrauch an natürlichen Ressourcen pro Kopf auch auf die Verhältnisse innerhalb der Nationalstaaten anzuwenden. Welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für den nationalen

Diskurs über "Umweltgerechtigkeit"? Klar scheint jedenfalls zu sein: Mit Aufklärungs- und Bildungskampagnen werden sich radikale Verringerungen des Umweltverbrauchs ebenso wenig erreichen lassen wie durch die Konzentration auf einzelne Produktgruppen oder Produktionsweisen. Vielmehr stellt sich grundsätzlich die Frage *erstens* nach dem Gesamtumfang der verfügbaren Einkommen und Vermögen, *zweitens* nach deren Verwendung sowie schließlich *drittens* nach den damit verbundenen Umweltauswirkungen. Und nicht nur aus Gründen der (Umwelt-)Gerechtigkeit, sondern auch aufgrund des deutlich höheren Verbrauchs in den oberen Einkommensgruppen (also aus Effektivitätsgründen) spricht einiges dafür, sich auf die einkommens- und vermögensstärkeren Bevölkerungsgruppen zu konzentrieren. Auch Maniates (2010: 185f.) hält es für notwendig, nicht nur die Verbraucher zum Konsum umweltfreundlicherer Produkte zu bewegen, sondern den Konsum insgesamt zu reduzieren. Vorschläge in diese Richtung sind beispielsweise das Eintauschen von Arbeitszeit und Einkommen gegen Muße, höhere Steuern auf Luxuskonsum oder staatliche Investitionen in Infrastrukturmaßnahmen wie Parks, ÖPNV und Fußgängerzonen, durch welche der individuelle Konsumdruck vermindert würde. Erwähnenswert ist auch ein aktueller Vorstoß des Klimawissenschaftlers Mohan Munasinghe aus Sri Lanka: Dieser will auf der für das Frühjahr 2012 im brasilianischen Rio de Janeiro geplanten Weltnachhaltigkeitskonferenz ("Rio+20") auf die Verabschiedung von globalen Konsumzielen als Ergänzung der Millenniumsentwicklungsziele der Vereinten Nationen zur Armutsbekämpfung drängen, die sich insbesondere auf das reichste Fünftel der Weltbevölkerung konzentrieren sollen (vgl. de Zoysa 2011). Auch wenn Zweifel an der Durchsetzbarkeit eines solchen Ansatzes bestehen: In jedem Fall spricht vieles dafür, der Verteilung und Verwendung von Einkommen und Vermögen in Hinblick auf die Verursachung von Umweltbelastungen einen größeren Stellenwert im Nachhaltigkeitsdiskurs und in der Nachhaltigkeitsforschung einzuräumen, als dies bislang der Fall ist.

Literatur

- Bals, Christoph; Hamm, Horst; Jerger, Ilona; Milke, Klaus (2008): Die Welt am Scheideweg: Wie retten wir das Klima? Reinbek bei Hamburg
- Barthel, Claus: Den European Way of Life im Blick – Spielraum der Konsumenten bei ihrer CO₂-Emission, in: Energie & Management, H. 15/2006, 3
- Bergmann, Joachim (2004): Die Reichen werden reicher — auch in Deutschland. Die Legende von den moderaten Ungleichheiten, in: Leviathan, H. 2/2004, 185-202
- Bilharz, Michael; Belz, Frank-Martin (2008): Öko als Luxus-Trend: Rosige Zeiten für die Vermarktung „grüner“ Produkte? in: Marketing Review St. Gallen, H. 4/2008, 6-10
- Bogun, Roland (2000): Was heisst "Umweltbewusstsein"? Gemeinsamkeiten und Differenzen im Verständnis eines umstrittenen Forschungsgegenstands, artec-paper Nr. 78, Juni 2000, Universität Bremen
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2011): Der Forschungsrahmen des Bundesumweltministeriums und Umweltforschungsplan (UFOPLAN) 2011, in: Umwelt, H. 1/2011, Sonderteil Umweltforschungsplan 2011: 1-32
- Bundesregierung (o.J.): Lebenslagen in Deutschland. Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, (o.O.), http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/forschungsprojekt-a333-dritter-armuts-und-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile (6.4.2011)
- European Environment Agency (EEA) (2010): The European Environment. State and Outlook 2010. Consumption and the Environment, EEA, Copenhagen
- Frick, Joachim R.; Grabka, Markus M. (2009): Gestiegene Vermögensungleichheit in Deutschland, in: Wochenbericht des DIW Berlin, H. 4/2009, 54-67
- Geden, Oliver (2008): Strategischer Konsum statt nachhaltiger Politik? Ohnmacht und Selbstüberschätzung des "klimabewussten" Verbrauchers, in: Transit - Europäische Revue, H. 36, 132-141, http://www.swp-berlin.org/common/get_document.php?asset_id=5747 (6.4.2011)
- Grunwald, Armin (2010): Die Ökologie der Individuen. Erwartungen an individuelles Umwelthandeln, in: Büscher, Christian; Japp, Klaus Peter (Hg.): Ökologische Aufklärung. 25 Jahre „Ökologische Kommunikation“, Wiesbaden, 231-257
- Grießhammer, Rainer u.a. (2010): CO₂-Einsparpotentiale für Verbraucher, Öko-Institut e.V., Freiburg
- de Haan, Gerhard; Kuckartz, Udo (1996): Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen, Opladen
- Hertle, Hans (2009): "Fliegen macht sprachlos", Interview mit Hans Hertle, geführt von Marcus Franken, in: Neue Energie. Das Magazin für erneuerbare Energien, H. 11/2009, 33-34
- Kotakorpi, Elli; Lähteenoja, Satu; Lettenmeier, Michael (2008): Household MIPS. Natural resource consumption of Finnish households and its reduction, The Finnish Environment 43en/2008, Ministry of the Environment, Helsinki, <http://www.environment.fi/download.asp?contentid=99743&lan=en> (13.4.2011)
- Kraemer, Klaus (2011): Prekärer Wohlstand und nachhaltiger Konsum, in: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, H. 2/2011, Juni 2011, 35 – 54
- Lähteenoja, Satu; Lettenmeier, Michael; Kotakorpi Elli (2008): The ecological rucksack of households – huge differences, huge potential for reduction? Proceedings: Sustainable Consumption and Production Research Exchange (SCORE!),

- Conference, 10-11 March 2008, Brussels, Belgium, <http://www.sll.fi/luontojaymparisto/kestava/mips/kotimips/rucksackscore> (12.4.2011)
- Liedtke, Christa; Welfens, Maria; Stengel, Oliver (2007): Ressourcenschonung durch lebensstilorientierte Bildung, in: Altner, Günter u.a. (Hg.): Jahrbuch Ökologie 2008, München, 142- 153
- Lorek, Sylvia; Spangenberg, Joachim H. (2001): Reichtum und Ökologie, in: Stadlinger, Jörg (Hg.): Reichtum heute: Diskussion eines kontroversen Sachverhaltes, Münster, 155-170
- Mackenzie, Hugh; Messinger, Hans; Smith, Rick (2008): Size Matters. Canada's Ecological Footprint , By Income, Canadian Centre for Policy Alternatives, June 2008, http://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/National_Office_Pubs/2008/Size_Matters_Canadas_Ecological_Footprint_By_Income.pdf (5.4.2011)
- Meyer-Ohlendorf, Nils; Blobel, Daniel (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), Berlin
- Öko-Institut e.V. (2011): eco@work - Nachhaltiges aus dem Öko-Institut, April 2011, <http://www.oeko.de/e-paper/dok/426.php?id=54> (26.10.2011)
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011): Greening Household Behaviour: The Role of Public Policy, Paris.
- Pye, Steve; Skinner, Ian; Meyer-Ohlendorf, Nils; Leipprand, Anna; Lucas, Karen; Salmons, Roger (2008a): Addressing the social dimensions of environmental policy. A study on the linkages between environmental and social sustainability in Europe, European Commission, July 2008, download möglich unter: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=de&eventsId=145&moreDocuments=yes&tableName=events> (11.4.2011)
- Pye, Steve; Skinner, Ian; Meyer-Ohlendorf, Nils; Leipprand, Anna; Lucas, Karen; Salmons, Roger (2008b): Addressing the social dimensions of environmental policy. A Policy Briefing, European Commission, July 2008, download möglich unter: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=de&eventsId=145&moreDocuments=yes&tableName=events> (11.4.2011)
- Rehberg, Karl-Siegbert (2006): Die unsichtbare Klassengesellschaft, in: Rehberg, Karl-Siegbert (Hg.): Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede. Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München. Frankfurt am Main, Teilbd. 1, 19-38
- Reusswig, Fritz (2010): Sustainability Transitions Through the Lens of Lifestyle Dynamics, in: Lebel, Louis; Lorek, Sylvia; Daniel, Rajesh (Ed.): Sustainable Production Consumption Systems Knowledge, Engagement and Practice, Dordrecht, 39-59
- Reusswig; Fritz; Gerlinger, Katrin; Edenhofer, Ottmar (2004): Lebensstile und globaler Energieverbrauch, PIK-Report Nr. 90, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Juli 2004, Potsdam
- Schächtele, Katharina, Hertle, Hans (2007): Die CO2 Bilanz des Bürgers. Recherche für ein internetbasiertes Tool zur Erstellung persönlicher CO2 Bilanzen, Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu), Juni 2007, Heidelberg,
- Tukker, Arnold; Cohen, Maurie J.; Hubacek, Klaus; Mont, Oksana (2010): The Impacts of Household Consumption and Options for Change, in: Journal of Industrial Ecology, Vol. 14, Nr. 1, 13-30

- Umweltbundesamt (UBA) (o.J.): Klimaneutral leben: Verbraucher starten durch beim Klimaschutz, Dessau-Roßlau
- UNEP (2010): Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production: Priority Products and Materials, A Report of the Working Group on the Environmental Impacts of Products and Materials to the International Panel for Sustainable Resource Management. Summary Report. http://www.rona.unep.org/documents/partnerships/SCP/Assessment_of_Env._Impact_of_SCP_on_Priority_Products.pdf; (9.11.2011)
- Wackernagel, Mathis; Beyers, Bert (2010): Der Ecological Footprint. Die Welt neu vermessen, Hamburg
- Walker, Gabrielle (Ed.) (2009): Consumers, Business and Climate Change, The University of Manchester, Sustainable Consumption Institute, October 2009, Manchester
- Wendler, Daniel; Kahlenborn, Walter; Dierks, Hauke (2010a): Der Carbon Footprint von Kapitalanlagen. Ermittlung der Treibhausgasintensität der Kapitalanlage privater Haushalte, Berlin, http://www.adelphi.de/files/uploads/andere/pdf/application/pdf/der_carbon_footprint_von_kapitalanlagen.pdf (12.4.2011)
- Wendler, Daniel; Kahlenborn, Walter; Fiedler, Romy (2010b): Was haben Kapitalanlagen und öffentliche Verkehrsmittel gemein? in: Ökologisches Wirtschaften, H. 3/2010, 8-9
- World Wide Fund For Nature (WWF) (2008): Living Planet Report 2008, Deutschsprachige Version, Oktober 2008, Gland (Schweiz)
- de Zoysa, Uchita (2011): Millennium consumption goals: a fair proposal from the poor to the rich. Sustainability: Science, Practice, & Policy 7(1):1-5, http://sspp.proquest.com/static_content/vol7iss1/editorial.dezoysa.pdf (5.10.2011)