

Mut zur Nachhaltigkeit

Christa Liedtke, Maria J. Welfens et al.



VOM WISSEN ZUM HANDELN
Didaktische Module

KONSUM
(KON)



Impressum

Herausgeber

Stiftung Forum für Verantwortung
ASKO EUROPA-STIFTUNG
Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Projektleitung „Didaktische Module“

Dr. Christa Liedtke
Dr. Maria J. Welfens
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Autorenteam

Dr. Christa Liedtke
Dr. Maria J. Welfens
Carolin Baedeker
Ina Schaefer
Mathias Onischka
Oliver Stengel
Martina Schmitt
Sarah Lubjuhn
Claudia Kaiser

Gestaltung

Beatrix Göge
Kommunikationsdesign
Wuppertal
www.de-Sign.tv

in Zusammenarbeit mit
VisLab, Wuppertal Institut

Umschlag

Großbild: VisLab, Wuppertal Institut
Kleine Bilder: Photodisc

Das vorliegende Bildungsmodul ist urheberrechtlich geschützt.

ISBN 978-3-941509-02-3

© 2008 Stiftung Forum für Verantwortung,
ASKO EUROPA-STIFTUNG, Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH



Die Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ wurde als offizielles Projekt der UN-Dekade „Bildung für Nachhaltigkeit“ 2007 / 2008 ausgezeichnet.

Weitere Informationen unter:
www.mut-zur-nachhaltigkeit.de

Inhalt

I. Vorwort: Mut zur Nachhaltigkeit	IV	9. Nachhaltiger Konsum am Beispiel Wohnen: Checkpoints zum ökologisch nachhaltigeren Wohnen	52
II. Didaktische Module: Vom Wissen zum Handeln	VI	9.1 Hintergrund	52
III. Modul KONSUM: Hintergrundinformation	2	9.2 Flächen sparen – Ressourcen schonen	54
1. Konsum – Schlüsselfaktor auf dem Weg zur Nachhaltigkeit	2	9.3 Energie sparen – Konto füllen, Klima schonen	55
2. Treibende Kräfte der Konsumentwicklung	6	9.4 Zehn Checkpoints zum ökologisch nachhaltigeren Wohnen	58
3. Konsum, Konsum, Konsum ... : Zahlen und Fakten	8	10. Nachhaltiger Konsum am Beispiel Geldanlagen: Checkpoints zu nachhaltigen Geldanlagen	60
3.1 Konsumausgaben	8	10.1 Hintergrund	61
3.2 Konsum der privaten Haushalte und	10	10.2 Was sind nachhaltige Geldanlagen?	61
3.3 Ressourcenverbrauch	12	10.3 Rendite und Risiko	64
3.4 Konsum in einer sich ändernden Welt	16	10.4 Wege und Produkte von nachhaltigen Geldanlagen	66
		10.5 Zehn Checkpoints zu nachhaltigen Geldanlagen	69
4. Die Folgen des Konsums	18	11. Literatur & Links	70
5. Konsum und nachhaltige Entwicklung	20	IV. Arbeitsmaterial	
6. Auf dem Weg zum nachhaltigeren Konsum	24	KON 1 Soziale Milieus in Deutschland – Zukunftsfähigkeit heute sowie in Zukunft	
6.1 Nachhaltiger Konsum global: Rio – Johannesburg – Marrakesch	25	KON 2 Konsum – Wohlstand – Glück	
6.2 Nachhaltiger Konsum in der EU-Politik	26	KON 3 We are what we do – Kleine Ideen mit großer Wirkung im Alltag	
6.3 Messung und Bewertung des Konsums	29	KON 4 Konsum und Lebensstile – Materieller Wohlstand heißt nicht immer bessere Lebensqualität	
7. Ökologische Rucksäcke und ökologischer Fußabdruck unseres Konsums	36	KON 5 Die Macht der Konsumenten	
7.1 Einführung in die Fakten	36	KON 6 Nachhaltige Produktlabel	
7.2 Der ökologische Rucksack	37	KON 7 Der ökologische Rucksack	
7.3 Der ökologische Fußabdruck	41	KON 8 Unser ökologischer Fußabdruck	
7.4 Strategien zur Reduzierung ökologischer Rucksäcke und Fußabdrücke	43	KON 9 Club of Wuppertal – Ansichten und Einsichten	
8. Strategien des nachhaltigeren Konsums: Effizienz und Maßhalten (Suffizienz)	46	KON 10 Haushaltscheck	
8.1 (Öko)-Effizient handeln	46	KON 11 Wohnst du nur oder sparst du schon?	
		KON 12 Strom mit kleinem Fußabdruck	
		KON 13 Investitionen mit Gewissen: Nachhaltige Geldanlagen und „Öko-Banken“	
		KON 14 Wo kommt mein Frühstück her?	

I. Vorwort: Mut zur Nachhaltigkeit

Unsere Erde ist der einzige Planet, der für uns Menschen zur Verfügung steht. Ohne ihre Ressourcen und ohne die Leistungen der Ökosphäre können wir nicht überleben. Seit mehr als dreißig Jahren weisen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Disziplinen darauf hin, dass wir mit dem stetigen Anwachsen der Weltbevölkerung und exponentiellen Weltwirtschaftswachstum unsere Ökosysteme ernsthaft gefährden.

Es gibt seit Jahrzehnten eine Vielzahl von Aktivitäten zur Nachhaltigkeit, die aber aus Sicht der Wissenschaft nicht ausreichen, eine Kurskorrektur zu bewirken.

Die Weltbevölkerung wächst jährlich um 78 Millionen Menschen. Mit dem weiter ansteigenden Energie- und Rohstoffverbrauch und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nehmen auch die Abfälle, Schadstoffe und Gifte zu, die die Aufnahmefähigkeit der Ökosysteme unserer Erde schon heute überfordern. Falls wir in den Industrienationen (mit ca. 1,2 Milliarden Menschen) unseren Lebens- und Konsumstil unverändert beibehalten und die Schwellen- und Entwicklungsländer (mit heute ca. 5 Milliarden Menschen) diesen im Rahmen der Globalisierung kopieren, gefährden wir ernsthaft unsere Zukunft.

Es liegt an uns, den Ressourcen- und Energieverbrauch in den Industrieländern drastisch zu reduzieren und gegenüber den Schwellen- und Entwicklungsländern aufzuzeigen, dass Wohlstand auch mit wesentlich weniger Ressourcen- und Energieverbrauch zu verwirklichen ist. Wir möchten uns dafür einsetzen, das öffentliche Bewusstsein für das

Thema nachhaltige Entwicklung zu schärfen. Denn die für einen Wandel notwendigen politischen Rahmenbedingungen sind in den demokratischen Gesellschaften nur dann möglich, wenn die Mehrheiten der jeweiligen Zivilgesellschaften den Weg in die Nachhaltigkeit befürworten und mittragen.

Die Bildungsinitiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ – getragen von den drei Institutionen „Stiftung Forum für Verantwortung“, „ASKO EUROPA-STIFTUNG“ und „Europäische Akademie Otzenhausen“ – hat daher zum Ziel, den öffentlichen Diskurs mit der Zivilgesellschaft zu intensivieren und der Politik mittelfristig die Möglichkeit zu eröffnen, neue Rahmenbedingungen für den Weg in eine nachhaltige Entwicklung zu entwickeln.

Zwölf Bücher zum Thema Nachhaltigkeit, in denen von renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in allgemein verständlicher Sprache der Stand der Forschung und mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt werden, sind ein erster Schritt zu einer grundlegenden Information. Um aber auch vom Wissen zum Handeln zu kommen, bedarf es breit angelegter Bildungsprogramme und -maßnahmen für alle Schichten unserer Bevölkerung. Dies wird unser Hauptanliegen in den kommenden fünf Jahren sein.

Der Weg in eine nachhaltige Entwicklung erfordert in erster Linie eine Veränderung unserer Lebenspraktiken, unseres Produktions- und Konsumstils. Dies aber nicht im Sinne einer Askese, sondern einer Mäßigung bei gleichzeitiger Erhöhung unserer Lebensqualität.



Klaus-Peter Beck
Vorsitzender des
Kuratoriums
ASKO EUROPA-STIFTUNG



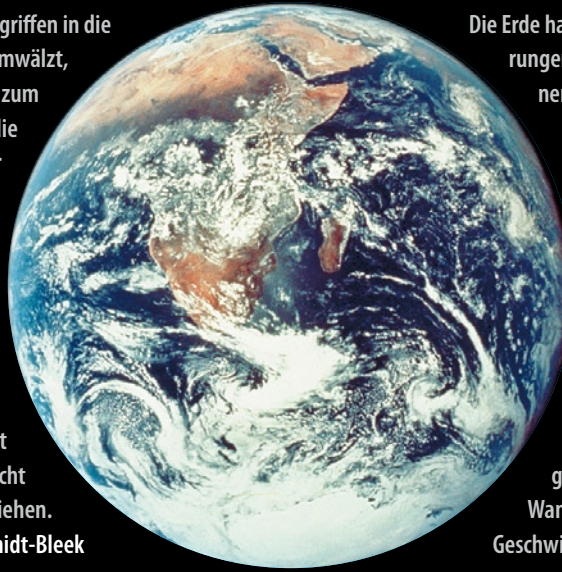
Klaus Wiegandt
Stifter und Vorstand
Stiftung Forum für
Verantwortung



Arno Krause
Vorsitzender Gesellschafter-
ausschuss Europäische Akademie
Otzenhausen gGmbH

Wenn der Mensch mit seinen Eingriffen in die Ökosphäre die Natur so schnell umwälzt, dass natürliche Prozesse nicht mehr zum Zuge kommen können, dann wird die Schwelle der Übernutzung immer weiter überschritten. Dann führen wir ein Leben, das in dieser Form nur eine begrenzte Zeit lang möglich ist – eben so lange, bis wir die Ressourcen, die uns dieser Planet bietet, aufgebraucht oder weggeschafft und zerstört haben. Dann ist unsere Art zu leben und zu wirtschaften nicht zukunftsfähig, und aus dieser Einsicht gilt es dringend Konsequenzen zu ziehen.

Friedrich Schmidt-Bleek



Die Erde hat in ihrer langen Geschichte immer große Veränderungen erlebt, zum Beispiel die Verschiebung der Kontinente und große Klimaänderungen. Auch die Evolution sorgt durch das Auftreten und Verschwinden von Lebewesen für steten Wandel. Seit einigen Jahren aber wird immer klarer, dass es nun die menschlichen Einflüsse sind, die sehr große Änderungen in kurzer Zeit verursachen. Überflutungen, Dürreperioden, Wirbelstürme, Luftverschmutzung, Abholzung, Ausdehnung von Wüsten, Wasserverunreinigung, aber auch Globalisierung, wachsende Armut, Epidemien oder die Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien sind Beispiele für Entwicklungen, die globalen Wandel bewirken. Sie finden mit zunehmender Geschwindigkeit statt. Jill Jäger

***Der Planet Erde
ist der einzige Planet, der für menschliches Leben zur
Verfügung steht. Ohne seine Ressourcen und
ohne die Leistungen der Ökosphäre
wäre der Mensch nie entstanden
und könnte auch nicht
überleben.***

II. Didaktische Module: Vom Wissen zum Handeln

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Bildungsangebot und wollen Ihnen mit dieser Einführung einen kurzen Überblick über das Konzept und die Struktur geben.

Die Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ (www.mut-zur-nachhaltigkeit.de) – getragen vom Forum für Verantwortung, von der ASKO EUROPA-STIFTUNG und von der Europäischen Akademie Otzenhausen – fördert einen breiten öffentlichen Diskurs, der die Übernahme von Verantwortung für die Gestaltung der Zukunft stärken will.

Die Ziele der Initiative sind es:

- **Aufklärungsarbeit** zu leisten und zu einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch fachgerechte und allgemein verständlich aufbereitete Informationen zu den wichtigsten Fragen der nachhaltigen Entwicklung beizutragen,
- **Orientierungs- und Handlungswissen** zu vermitteln,
- den **öffentlichen Diskurs** über Nachhaltigkeit zu fördern und



Abb. 1a: Zwölf Bücher zur Zukunft der Erde. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

- die Zivilgesellschaften und einzelne Akteure in Richtung **proaktives Handeln** zu motivieren, um die Lücke zwischen Wissen und Handeln zu schließen.

Die Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ hat zwei Säulen:

1. „Zwölf Bücher zur Zukunft der Erde“ (vgl. Abb. Ia),
2. Didaktische Module „Vom Wissen zum Handeln“ (vgl. Abb. Ib).

Die erste Säule umfasst die vom „Forum für Verantwortung“ herausgegebene Buchreihe „Zwölf Bücher zur Zukunft der Erde“ (Fischer Taschenbuch Verlag 2007–2008). Jedes der Bücher fokussiert einen eigenen Schwerpunkt, insgesamt beschreiben sie das System Erde aus verschiedenen Perspektiven.

Die zweite Säule bilden die Bildungsangebote, die die Buchreihe mit Hintergrundinformationen und Lernmaterialien ergänzen. Insgesamt wurden sechs didaktische Module am Wuppertal Institut von der Forschungsgruppe „Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren“ entwickelt.



Abb. Ib: Didaktische Module „Vom Wissen zum Handeln“. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Mit der Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ wird eine zukunftsfähige Gestaltung von Gesellschaft und Wirtschaft angestrebt. Hierbei kommt jedem Einzelnen zentrale Bedeutung zu. Viele Beispiele in der europäischen Geschichte können diese These bestätigen: der Fall der Berliner Mauer, die Transformation der politischen und wirtschaftlichen Systeme in Mittel- und Osteuropa oder die stetige Erweiterung der Europäischen Union. Wer hätte noch vor einer oder zwei Generationen gedacht, dass Europa einst weitgehend befriedet ist und die Europäische Union ein gemeinsames Parlament besitzt!

Diese Entwicklung bedeutet aber auch, Verantwortung für eine friedliche und nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaften und Wirtschaften in der Welt zu übernehmen. „Mut zur Nachhaltigkeit“ möchte einen Beitrag zu einer solchen Entwicklung leisten und praktische Handlungsmöglichkeiten für eine zukunftsfähige Gestaltung des Alltags

jetzt und in der Zukunft aufzeigen. Die Beschreibung eines kleinen Experiments soll verdeutlichen, worum es geht (vgl. Kasten unten „Das Toffler-Experiment“).

Das Experiment zeigt, wie schwierig es ist, Zukunft zu denken, zu entwickeln und zu gestalten. Es ist jedoch möglich, dies zu lernen. Die Kompetenzen, die dafür notwendig sind, sind komplex (z.B. systemisches Denken, interdisziplinäre Herangehensweise). Wir müssen also lernen, Entwürfe für eine gelungene Zukunft zu entwickeln und die didaktischen Module „Vom Wissen zum Handeln“ sollen diese Kompetenz fördern.

Da wir, die Erwachsenen, heute die Entscheidungen für morgen treffen, sollten wir Instrumente und Wege entwickeln, uns diese Kompetenzen anzueignen und weiter auszubilden.

Das Toffler-Experiment zum Bewusstsein von der Zukunft (A. Toffler, 1970)

„Ich möchte Ihnen ein Experiment von A. Toffler aus dem Jahr 1970 vorstellen (A. Toffler: Der Zukunftsschock, Bern, München, Wien 1970). Was hat Herr Toffler gemacht? Er hat an zwei Universitäten, nämlich in New York und in Los Angeles, Studenten aufgefordert, eine fiktive Erzählung fortzusetzen. Die Erzählung handelte von Herrn Hoffmann, von Frau Hoffmann und ihrer achtjährigen koreanischen Adoptivtochter. Die Situation, die den Studierenden in diesem Experiment geschildert wurde, war ganz einfach: Die Adoptivtochter weint. Sie ist umringt von anderen Kindern. Ihre Kleidung ist schmutzig, und ein bisschen ist sie auch zerrissen. Die anderen Kinder starren das Mädchen böse an. Das ist die Ausgangssituation. Nun sollten die Studierenden die Geschichte entlang einiger Fragen zu Ende schreiben. Dabei sind sie – ohne dass die Studierenden das wussten – in zwei Gruppen unterteilt worden. Die eine Gruppe hatte die Geschichte in der Vergangenheitsform vorliegen. Die Kinder hörten etwas, sie sahen etwas, sie rannten. Die Frage war: Was tat Herr Hoffmann? Was tat Frau Hoffmann? Was sagten die Kinder? Die andere Gruppe hatte die Geschichte in Zukunftsform erhalten. Da hieß es dann: Sie sollten erzählen, was Herr und Frau Hoffmann tun werden. Was die Kinder sagen werden. Ansonsten waren aber Text und auch die Anweisungen ganz identisch. Das Ergebnis: Die erste Gruppe, die Text und Aufgabe in der Vergangenheitsform vorliegen hatte, erzählte sehr inhaltsreiche, plastische, interessante Fortsetzungen. Da wurden neue Charaktere erfunden, da wurden neue Situationen geschaffen, da wurden die Dinge und die Dialoge sehr ausgeschmückt. Die zweite Gruppe, die mit der Zukunftsform konfrontiert war, lieferte nur fragmentarische Textpassagen; diese waren eher nichtssagend und unwirklich. Die Geschichten, die in der Vergangenheit spielten, waren farbig – die, die in der Zukunft angesiedelt waren, waren dagegen blass“ (Gerhard de Haan, Auftaktveranstaltung zur UN-Dekade in NRW, Düsseldorf, 8. März 2005).

DIE DIDAKTISCHE GRUNDLAGE

Als didaktische Grundlage diente das Konzept der „epochaltypischen Schlüsselprobleme“ von Wolfgang Klafki, dem Begründer der bildungstheoretischen Didaktik. Der Ansatz orientiert sich an den Kernproblemen unserer Gegenwart und ist darauf ausgerichtet, über das Erfassen von Informationen und Fakten Systemzusammenhänge verständlich zu machen, um im nächsten Schritt Strategien für das eigene Handeln, für die eigenen alltäglichen Entscheidungen abzuleiten (vgl. Abb. II und III). Dies bildet die Grundlage für zukünftige Innovationen in Gesellschaft, Wirtschaft und Technologie in Richtung nachhaltiger Entwicklung.

Zunächst wurden Informationen und Fakten zu grundlegenden Nachhaltigkeitsproblemen erfasst und in Systemzusammenhänge gebracht, um im letzten Schritt Strategien für die eigenen Alltagshandlungen abzuleiten. Der Didaktisierungsprozess umfasste eine inhaltliche Verdichtung der Publikationen zu Kernaussagen sowie die zielgruppenspezifische sprachliche und visuelle Aufbereitung der Kernaussagen und Zusammenhänge (vgl. Abb. II und Abb. III).

Jedes Modul besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil umfasst die theoretischen **Hintergrundinformationen** zu verschiedenen Aspekten des jeweiligen Modulthemas für die Lehrkräfte. Diese werden durch Fakten unterlegt, es werden Ursachen für Entwicklungen aufgezeigt, Trends und Zukunftsszenarien dargestellt und wichtige Querverbindungen zu den Inhalten anderer Module aufgezeigt. Schließlich werden Möglichkeiten vorgestellt, wie sich der Einzelne im Alltag nachhaltigkeitsgerechter verhalten kann. Das Problembewusstsein der Seminarteilnehmenden wird sensibilisiert, ebenso das Bewusstsein der Relevanz des eigenen Verhaltens und der eigenen Handlungsmöglichkeiten. Im zweiten Teil der didaktischen Module werden die Teilnehmenden eingeladen, an

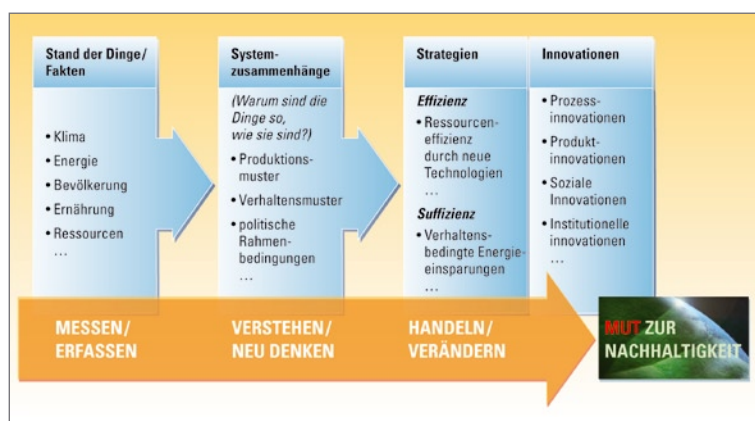


Abb. II: Didaktisierung der Buchreihe. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

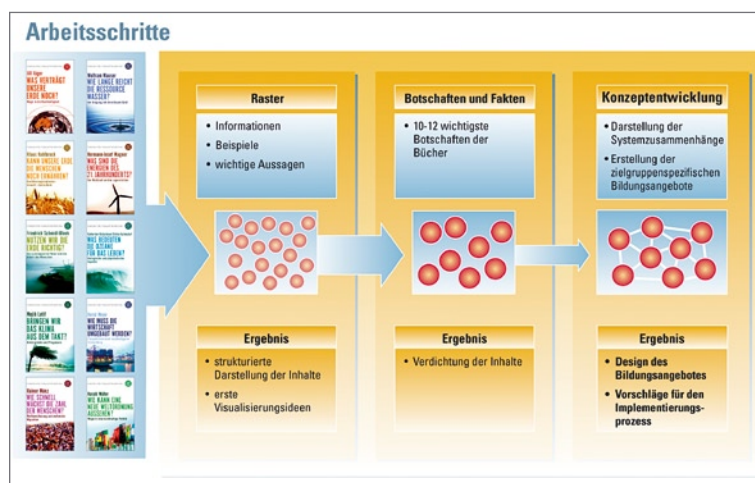


Abb. III: Arbeitsschritte der Didaktisierung. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

praktischen Übungen teilzunehmen. Dazu wurden die **Lernmaterialien** entwickelt. Stand zuerst die Wissensaneignung im Vordergrund, so ist es nun das Handeln.

Die didaktischen Module sind als „offene Erschließungsszenarien“ entwickelt worden. Sie sind sowohl als Ganzes wie auch als einzelne Teile flexibel anschlussfähig an vielfältige und alltägliche Kommunikationssituationen und -formen wie beispielsweise: Seminare, Vorträge, Konferenzen, Interviews, Workshops, Weiterbildungsveranstaltungen u.a. Je nach inhaltlicher Schwerpunktsetzung

zung und dem Stand des Wissens können die einzelnen Materialien in vollem Umfang oder nur ausschnittsweise umgesetzt werden.

Die Lernmaterialien wurden für die Weiterbildung im Handlungsfeld „Nachhaltige Entwicklung“ erarbeitet.

DIE LERNMODULE

Das Bildungsangebot umfasst sechs didaktische Module, die im Folgenden kurz beschrieben werden:

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (NE)

Die Erde wird als komplexes System beschrieben, in dem Teilsysteme wie Ökosystem(e) und Gesellschaft miteinander interagieren: Die Nutzung der Natur durch den Menschen zeigt Folgen, die teilweise reversibel, teilweise irreversibel und in ihren wechselseitigen Wirkungen nicht immer konkret abschätzbar sind.

Wie gehen die Menschen mit diesen Problemlagen und den damit verbundenen Ungewissheiten um? Wie kann die Fülle der Dienstleistungen der Natur erhalten werden? Was heißt „Nachhaltige Entwicklung“ und wie wird sie national und international umgesetzt? Welche Rolle spielt Bildung dabei? Zu diesen Fragen finden Sie im Modul „Nachhaltige Entwicklung“ Informationen und Arbeitsmaterialien.



KONSUM (KON)

Unser Konsum verbraucht Ressourcen sowie Energie und nimmt die Dienstleistungen der Natur in immer größerem Ausmaß in Anspruch.

Was hat unser Konsum mit Klima- und Ressourcenschutz zu tun? Was sind die Trends in der weltweiten Entwicklung und welche Strategien können Wohlstand erhalten bzw. schaffen, ohne das System Erde zu überlasten? Hierzu werden die politischen Rahmenbedingungen und Entwicklungen national und international vorgestellt und zentrale Strategien, Instrumente sowie Mess- und Bewertungssysteme für einen nachhaltigeren Konsum (mit dem Fokus auf zwei höchst relevante Lebensbereiche „Nachhaltige Geldanlagen“ und „Bauen und Wohnen“) beschrieben. Die vorgestellten Handlungsoptionen setzen auf „Ökointelligenz“ (einen Weg zu finden, der es erlaubt, die Lebensqualität zu wahren und die Ressourcen zu schonen).



RESSOURCEN UND ENERGIE (RE)

Eine nachhaltigere Energie- und Ressourcennutzung stellt eine globale Herausforderung dar. Was sind die treibenden Kräfte unseres Ressourcen- und Energieverbrauchs? Darüber hinaus werden Szenarien des Ressourcen- und Energieverbrauchs dargestellt und erläutert. Es wird den Auswirkungen des Ressourcen- und Energieverbrauchs auf Mensch (z.B. soziale Gerechtigkeit) und Umwelt (z.B. Klimawandel) nachgegangen. Die zunehmenden wirtschaftlichen Verflechtungen und die Ressourcenpolitik auf regionaler, nationaler, europäischer und globaler Ebene werden thematisiert. Wie sieht unsere Zukunft aus?



KLIMA UND OZEANE (KLIO)

Die Folge unseres Energie- und Ressourcenverbrauchs, der Klimawandel, wird thematisiert. Das komplexe System des Klimas und der Ozeane wird von außen – die Erde aus dem Weltall betrachtend – nach innen – in die Tiefen der Meere wandernd – vorgestellt. Was ist das Klimasystem? Welches sind die Ursachen des Klimawandels? Wie beeinflussen sich Klima und Ozeane? Was können Wirtschaft und Gesellschaft tun, um dem Klimawandel zu begegnen?

Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen die Wechselwirkungen zwischen dem Klimasystem und den menschlichen Gesellschaften. Diese werden analysiert und die Folgen identifiziert. Es werden die Argumente der „Klima-Skeptiker“ vorgestellt und von Experten, auf der Basis wissenschaftlich fundierter Klimamodellierungen, -projektionen und -szenarien, diskutiert. Auch die ökonomischen Aspekte des Klimawandels werden dargestellt. Über die internationale, europäische und nationale Klimaschutzpolitik wird zu den zentralen politischen und individuellen Aktivitäten übergeleitet.



WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG (WEB)

Jeder Mensch hat ein Recht auf sauberes Wasser, genügend Nahrung und Fortpflanzung – so die von der Völkergemeinschaft definierten Menschenrechte. Wasser, Nahrung und Fortpflanzung sind in einem Bedingungsgefüge eng miteinander verknüpft.

Das Modul vernetzt die drei komplexen Teilsysteme „Wasser“, „Ernährung“ und „Bevölkerung“ inhaltlich miteinander. Die Themenbereiche werden zunächst einzeln erfasst. Ausgewählte Schnittstellen werden vertiefend herausgearbeitet und mögliche Lösungen vorgestellt. Im abschließenden Kapitel wird der Frage nachgegangen, wie die Bereiche Wasser, Ernährung und Bevölkerung im Sinne von Nachhaltigkeit gestaltet werden können. Dies geschieht auf der Basis der Analyse der Umsetzung der Millennium Development Goals.



WIRTSCHAFT UND NEUE WELTORDNUNG (WIN)

Im Fokus dieses Moduls stehen Ziele, Strategien und Instrumente einer nachhaltigeren Wirtschaft. Den Ausgangspunkt bildet die Darstellung der Erde im Jahr 2020 unter der Annahme, die heutigen Produktions- und Konsummuster würden fortgesetzt. Auf dieser Basis werden die Ziele des nachhaltigeren Wirtschaftens sowie die damit in Zusammenhang stehenden Strategien (Effizienz und Suffizienz) und Instrumente beschrieben.

Die zentralen Fragen des Moduls lauten: Wie können Wohlstand und Lebensqualität gesichert und die Natur und das Klima geschont werden? Sind eine nachhaltigere Wirtschaft und ein stetiges Wirtschaftswachstum vereinbar? Darüber hinaus beschäftigt sich das Modul mit der internationalen Dimension der Problematik und diskutiert die Eckpunkte einer neuen Weltordnung: Umgang mit Verschiedenheit, Umsetzung des Gerechtigkeitsprinzips und Vermeidung von Krieg.



Die Lernmaterialien sind folgendermaßen systematisiert:

Alle Materialien in den Modulen werden mit den ersten Buchstaben des Moduls gekennzeichnet. Innerhalb der Module werden sie durchgehend nummeriert:

NE – steht für NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

KON – KONSUM

KLIO – KLIMA und OZEANE

RE – RESSOURCEN und ENERGIE

WEB – WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG

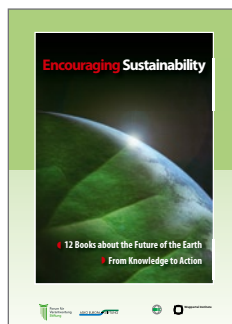
WIN – WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG

Beispiel: Die Bezeichnung „Material NE 1“ bedeutet dann das erste Material in dem Modul „NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“. Im Text der Hintergrundinformation des jeweiligen Moduls gibt es Hinweise auf relevante Lernmaterialien.

Zu den sechs genannten Modulen gibt es zusätzliche Informationsangebote. Zum einen die Broschüre „Mut zur Nachhaltigkeit“, die einen Überblick über die bereits vorliegenden Bücher als Einstieg in die Zielsetzungen der Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ gibt (als Download www.mut-zur-nachhaltigkeit.de).



Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008



Und zum anderen das Hörbuch auf CD-ROM „Die Erde hat Fieber“ und die dazugehörige Publikation „bild der wissenschaft plus“ (vgl. www.mut-zur-nachhaltigkeit.de).



Grafik: dpa Picture-Alliance GmbH und Klaus Mellenthin Photographer

Wir hoffen, dass unser Bildungsangebot einen Beitrag dazu leistet, auf der Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse der Buchreihe Denken und Verhalten zu fördern, das eine nachhaltigere Entwicklung im alltäglichen Handeln ermöglicht. Wir haben sehr viel vorhandenes Wissen und Material für den Alltagsgebrauch recherchiert und integriert. Wir haben beim Lesen der Bücher wie auch bei der Entwicklung der Materialien bereits viel für unser eigenes Tun im Alltag gelernt und versuchen nun, es umzusetzen. Eine ähnliche Wirkung wünschen wir Ihnen bei der Nutzung unserer Materialien.

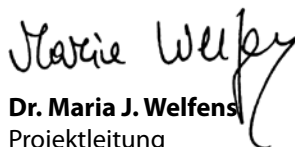
Wir danken allen, die uns bei der Entwicklung mit Rat und Tat zur Seite standen – zum einen dem Initiatorenteam um Klaus Wiegandt („Forum für Verantwortung“); Klaus-Peter Beck und Michael Meimeth („ASKO EUROPA-STIFTUNG“); Arno Krause („Europäische Akademie Otzenhausen“); den Buchautoren; Dr. Hannes Petrischak (Projektleiter bei der „ASKO EUROPA-STIFTUNG“); Wolfram Huncke und Annette Maas („ASKO EUROPA-STIFTUNG“ und „Forum für Verantwortung“) wie auch allen, die uns unterstützt haben, und unseren Familien für ihre Geduld.

Für Kommentare – kritische wie lobende – sind wir jederzeit offen!

Ihr Projektteam des Wuppertal Instituts



Dr. Christa Liedtke
Projekt- und Forschungsgruppenleitung
Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren;



Dr. Maria J. Welfens
Projektleitung

und:

Ina Schaefer, Martina Schmitt, Oliver Stengel;

Carolin Baedeker, Claudia Kaiser, Sarah Lubjuhn, Kristin Parlow,
Matthias Onischka, Michael Ritthoff,

VisLab des Wuppertal Instituts:

Hans Kretschmer, Matthias Veldboer, Sabine Michaelis,
Verena Hartung, Dorothea Frinker.

III. Modul KONSUM: Hintergrundinformation

1. Konsum – Schlüsselfaktor auf dem Weg zur Nachhaltigkeit

„Ein verändertes Konsumentenverhalten ist in vielen Fällen der schnellste Weg zu drastischen Verbesserungen der Ressourcenproduktivität“

(Schmidt-Bleek 2007: 103).



Text nach Klaus Töpfer, Vortrag am 19.01.2007 in Frankfurt/M., auf der Veranstaltung „Mut zur Nachhaltigkeit“.

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Materialien

KLIO 1
„Ich leide an Homo sapiens“

NE 3
Dienstleistungen der
Ökosphäre

Die Menschen bewegen immer mehr Ressourcen und Fläche, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen, und beeinflussen dadurch die Erde in immer größerem Ausmaß und in immer schnellerem Tempo, ohne sich über die weitgehenden Folgen seiner Aktivitäten bewusst zu werden (vgl. didaktische Module jeweils Kapitel „Daten und Fakten“). Mit Hilfe moderner Techniken wird auf den Kontinenten mehrfach so viel Masse bewegt wie auf natürliche Weise durch geologische Kräfte (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 43; **Modul RESSOURCEN und ENERGIE**). Der Umfang der Problematik wird klarer, wenn wir uns vor Augen halten, dass jeder menschliche Eingriff bei der Rohstoffentnahme aus den natürlichen Lagerstätten zu Veränderungen in

der Natur führt. Jede einmal in Bewegung gesetzte Materie hinterlässt auf ihrem „Lebensweg“ ökologische Folgen. Dabei verändern nicht nur ökonomisch wertvolle Ressourcen das ökologische Gleichgewicht, sondern alle von Menschen in Gang gebrachten Stoffströme, wie Abraumberge oder das Abpumpen von Grundwasser. Übersteigen solche Veränderungen ein bestimmtes Ausmaß, können irreversible Schäden die Folge sein (vgl. Schmidt-Bleek 1994).

Um die Basis unseres Wirtschaftens und unseres Wohlstandes zu erhalten, muss die Dienstleistungsfähigkeit der Natur erhalten bleiben (vgl. **Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: Kap. 4, Modul WIRTSCHAFT und NEUE**

Exkurs: Nachhaltige Entwicklung

„Der Mensch bedarf der ‚Dienstleistungen‘ der Ökosphäre, um zu überleben und die Grundlagen seines Wohlstands zu schaffen. Die Ökosphäre stellt ihm Luft, Wasser, Fläche, Pflanzen und Tiere und alle Energieträger und mineralische Stoffe zur Verfügung. Ohne die Dienstleistungen der Ökosphäre, so wie sie sich im Laufe von Milliarden von Jahren entwickelt haben, wären wir Menschen nie entstanden. Unser Überleben hängt von ihrem Funktionieren ab. Wir können die Dienstleistungen der Ökosphäre zwar durch unsere Wirtschaftsprozesse verändern, wir können sie aber mit Technik weder vermehren noch verbessern. Weder kann ein Mensch einzelne Dienstleistungen der Ökosphäre für sich alleine nutzen, noch können Menschen sie beschädigen, ohne dass andere Menschen die Folgen davon mitzutragen haben“ (Schmidt-Bleek 2007: 173) (vgl. **Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: Kap. 2**).

WELTORDNUNG: Kap. 1). Eine die Umwelt entlastende Strategie reduziert die wirtschaftlichen Stoffströme – d.h. das der Natur entnommene und verarbeitete Material. Um die Stoffströme zu verkleinern, sollten wir zum einen „versuchen, aus den Ressourcen, die wir der Umwelt entnehmen, mehr zu machen, als das bisher geschieht“, so Schmidt-Bleek (Schmidt-Bleek 2007: 32 f.). Es geht darum, durch gezielte Einsparung von Ressourcen Wege aufzuzeigen, wie ein zukunftsfähiges Wachstum weltweit gelingen kann und auf diese Weise mehr Menschen besser leben können. Dies gelingt zum einen durch eine öko-effizientere Produktionsweise (vgl. **Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 5**) und zum anderen durch eine Konsumweise, welche umweltfreundlichen Gütern den Vorzug gibt und darauf bedacht ist, Ressourcen und Energien verantwortungsbewusst zu verbrauchen.

Dabei können „weltweit Milliarden Konsumenten mit ihren täglichen Entscheidungen beim Einkauf helfen, der Wirtschaft den Übergang

in eine nachhaltige Entwicklung zu erleichtern und ganz erheblich zu beschleunigen – wenn die politischen Rahmenbedingungen dafür geschaffen sind. Global gesehen haben zu dem Milliarden von Bürgern die Möglichkeit, in demokratischer Art und Weise über ihre Parlamente die politischen ‚Leitplanken‘ zu setzen“ (Wiegandt 2007: 17). Die Konsumenten sind folglich zentrale und verantwortliche Akteure im Zusammenspiel von Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft (vgl. Jäger 2007: 160–170; Latif 2007: 233; Schmidt-Bleek 2007: 103; Hahlbrock 2007: 290 f.; Wagner 2007: 207 ff., 292; Rahmstorf/Richardson 2007: 263; Mauser 2007: 180 ff., 204 f., 213; Münz/Reiterer 2007: 38; Meyer 2008: 108–115).

Ein verantwortungsvolles Handeln bedarf der Berücksichtigung grundlegender systemischer Zusammenhänge zwischen den Teilsystemen des Planeten Erde und den eigenen Handlungs- und damit auch Konsumentscheidungen.

Denn bei der Wahl solcher Entscheidungen ist immer zu berücksichtigen, dass die Hauptursache für die meisten ökologischen Probleme ein weit überhöhter Energie- und Ressourcenverbrauch ist:

- das Klima wandelt sich in Folge eines zu hohen Verbrauchs fossiler Energie (vgl. Latif 2007) und eines zu ineffizienten Einsatzes von Energie und Rohstoffen in der Güterproduktion (vgl. Schmidt-Bleek 2007);
- viele Regionen sind weltweit von Wasserknappheit bedroht, weil Wasser verschmutzt oder ineffizient eingesetzt und damit zu viel vergeudet wird. Ein sehr großer Teil des von Menschen eingesetzten Wassers wird für die Fleischproduktion verwendet und könnte durch einen geringeren Fleischverzehr leicht gesenkt werden (vgl. Mauser 2007; **Modul WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG: Kap. 3**);
- der Artenreichtum schwindet an Land, weil zu viele Flächen für die Land- und Viehwirtschaft verbraucht werden (vgl.

Materialien

RE 8
Ressourceneffizienz

KON 10
Haushaltscheck

KON 3
We are what we do

KON 1
Soziale Milieus in Deutschland

Material

KON 6
Nachhaltige
Produktlabel

Reichholf 2008) und in den Ozeanen, weil ihnen zu viele Fische entnommen werden (vgl. Rahmstorf/Richardson 2007).

Vor allem die Konsumenten in den industrialisierten Ländern haben durch ihren Konsumstil bislang mit Abstand am meisten Energie, Rohstoffe, Wasser und Fläche verbraucht (rund 80 Prozent). Allerdings lassen sich Anzeichen eines Wandels ausmachen:

Für immerhin 20–25 Prozent der amerikanischen wie der europäischen Bevölkerung sind Werte wie intakte Umwelt, Frieden, Gerechtigkeit wichtiger als für die Mehrheit der Bevölkerung. *„Ihr Problem: Sie wissen zu wenig übereinander und damit auch über ihre eigene gesellschaftliche Bedeutung. Denn 20–25 Prozent der Bevölkerung sind nicht nur politisch, sondern auch wirtschaftlich ein nicht mehr zu vernachlässigender Faktor“* (Jäger 2007: 210). Ihr zweites Problem: Sie *„verfügen häufig*

nicht über die Informationen, die benötigt werden, um bei Kaufentscheidungen über Konsumgüter, Investitionsentscheidungen über Fahrzeuge, Haushaltsgeräte, Maschinen und Gebäude, die Ressourcen schonende Alternative zu erkennen. Insofern sind Politikmaßnahmen zur Steigerung des Informationsstandes zwar auf den ersten Blick die ‚weichsten‘ ökonomischen Instrumente, aber möglicherweise im Verein mit den anderen Instrumenten die wirkungsvollsten“ (Meyer 2008: 161).

Ein gewisser Schub in Richtung Zukunftsfähigkeit könnte sich deswegen auch aus Produktkennzeichnungen ergeben (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 31). Das EU-Biosiegel verdeutlicht, dass Akzeptanz für Kennzeichnung bei breiten Bevölkerungsschichten vorhanden ist. Selbst die Lebensmittel-Discounter erweitern wegen anhaltend großer Nachfrage ihr Sortiment mit ökologischen Produkten beständig.



Foto: Photodisc

Das vorliegende Modul „KONSUM“ soll diese Zusammenhänge nochmals für die Bildungspraxis beleuchten.

Entscheidend wichtig ist in allen Fällen, *„dass die Verbesserung der Ressourcenproduktivität der Dienstleistung mit Hilfe persönlicher Entscheidung keine technischen Veränderungen voraussetzt, sofort wirksam wird und immer Geld spart“* (Schmidt-Bleek 2007: 104).

Dieses Modul ist ein offenes, ausbaufähiges Konzept „Vom Wissen zum Handeln“ – so das Motto des Moduls und des dazugehörigen Materials.

Die Hintergrundinformation des Moduls führt in das breite Themenspektrum „Konsum“ ein. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Darstellung der Konsumproblematik werden unterschiedliche thematische Aspekte eines „nachhaltigeren Konsums“ betrachtet: die politischen Rahmenbedingungen und Entwicklungen national und international, zentrale Instrumente zur Bemessung des nachhaltigeren Konsums sowie Mess- und Bewertungssysteme. Zwei Schlüsselstrategien für nachhaltigeren Konsum werden benannt: Effizienz und „Maßhalten“ (Suffizienz) und an zwei für nachhaltigen Konsum relevante Bereichen erklärt – „Nachhaltige Geldanlagen“ und „Bauen und Wohnen“. Bei den Handlungsempfehlungen handelt es sich vor allem nicht um Verzicht, sondern um „Ökointelligenz“, d.h. den Weg zu finden, die Bedürfnisse zu erfüllen, die Lebensqualität zu wahren und trotzdem die Ressourcen zu schonen. Die Handlungsoptionen für weitere relevante Bereiche finden Sie in den Modulen **„RESSOURCEN und ENERGIE“**, **„KLIMA und OZEANE“** sowie **„WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG“**.

Die Materialien wie z.B. der Haushaltscheck, die Bewertung des eigenen ökologischen Fußabdrucks, die Aktion „We are what we do“ (www.wearewhatwedo.org), zehn prioritäre Handlungsfelder usw., zeigen die Handlungsoptionen für nachhaltigere Konsumentscheidungen im Alltag. Diese Materialien bestehen aus einer kurzen Einführung, der Beschreibung einer oder mehrerer Aktivitäten bis hin zur individuellen Maßnahmenplanung. Eine Grundlage bietet hierfür z.B. die finnische Studie „FIN-MIPS Household – Promoting Sustainable Consumption“, herausgegeben von Satu Lähteenoja (2006), bei der die Ressourcenverbräuche von Haushalten in den einzelnen Bedarfsfeldern erhoben werden.

Materialien

KON 3

We are what we do

KON 12

Strom mit kleinem Fußabdruck

KON 13

Investitionen mit Gewissen

2. Treibende Kräfte der Konsumententwicklung

Materialien

WEB 5

Wir wachsen – überall und gleichmäßig?

WIN 1

Wohin treibt die Welt?

Es sind drei wichtige, miteinander vernetzte Faktoren, die das Niveau und die Struktur des Konsums bestimmen: Demografie, Ökonomie und Technologie (vgl. Meyer 2008, Jäger 2007, Hahlbrock 2007, Schmidt-Bleek 2007, Latif 2007, Münz/Reiterer 2007 und Wagner 2007).

Demografie

Gegenwärtig leben 6,6 Milliarden Menschen auf der Erde, etwa alle 14 Jahre nimmt die Weltbevölkerung um eine Milliarde Menschen zu (vgl. Mauser 2007; Modul WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG: Kap. 5). Die meisten Voraussagen – auch wenn sie voneinander abweichen – gehen von etwa 9 Milliarden Menschen im Jahr 2050 aus (vgl. Münz/Reiterer 2007: 32, 289). Mehr Menschen haben einen höheren Bedarf an Nahrungsmitteln, Kleidung, Wohnraum, Transportmitteln und mehr, was sie für ihr tägliches Leben brauchen. Die stetige Zunahme der Weltbevölkerung wird den Zustand der Ökosysteme durch tägliche, milliardenfache Eingriffe verändern – mit Konsequenzen, die heute schwierig vorhersehbar sind.

Das Problem wird dadurch verschärft, dass die Zunahme der Bevölkerung fast ausschließlich in den Entwicklungs- und Schwellenländern in Asien und Afrika stattfindet: *„Derzeit wächst die Zahl der Menschen um etwa 76 Millionen pro Jahr. Rund 95 Prozent des weltweiten Zuwachses an Menschen entfallen auf Entwicklungs- und Schwellenländer. Am raschesten wachsen die Bevölkerungen der ärmsten Länder Afrikas, Asiens und Ozeaniens“* (Münz/Reiterer 2007: 289). Die Entwicklungsländer verfügen kaum über die Möglichkeiten, die Folgen der Umweltüberlastung zu bewältigen; die Schwellenländer haben schon Schwierigkeiten sich die meist weniger teuren vorsorgenden Umweltschutzmaßnahmen leisten zu können.

Ökonomie

Die bislang vorherrschenden Weichenstellungen und Anreizsysteme in der Wirtschaft

fördern das Konsumwachstum dadurch, dass die Kosten des Ressourcen- und Energieeinsatzes zu niedrig gehalten werden. Die Preise für ressourcen- und energieintensive Güter sind nach unten verzerrt, so dass diese Güter aufgrund der oft relativ niedrigen Preise stärker nachgefragt werden, als das der Fall wäre, wenn die Preise alle Kostenfaktoren (darunter auch den vollen Umweltverbrauch) berücksichtigen würden (vgl. Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 2. 4). Der Wert der Natur ist in unserer ökonomischen Rechnung zu niedrig angesetzt (vgl. Jäger 2007: 133). Die Preise sagen nicht die ökologische Wahrheit: In den Preisen vieler Produkte und Dienstleistungen sind die Folgewirkungen ihrer Produktion und Nutzung auf die Ökosphäre und den Menschen (sog. externe Effekte) bei weitem nicht berücksichtigt (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 113; Weizsäcker 1993).

Als **externe Effekte** – oder **Externalitäten** – bezeichnet man in der Ökonomie die Auswirkungen von Konsum- oder Produktionsaktivitäten auf unbeteiligte Akteure. Man unterscheidet zwischen positiven und negativen externen Effekten.

Positive externe Effekte (externe Nutzen) entstehen, wenn ein Nutznießer keine Gegenleistung erbringen muss, z.B. wenn ein Stadtviertel renoviert wird, profitieren davon auch die Hausbesitzer, die ihre Häuser verfallen lassen.

Negative externe Effekte sind z.B. Gesundheitskosten in den Regionen mit hoher Luft- und Wasserverschmutzung. Das Konzept negativer externer Effekte wird in der Umweltökonomie ausführlich analysiert. Dabei wird angenommen, dass im Produktions- und Konsumprozess vielfach Kosten für die Allgemeinheit entstehen, die sich in den Marktpreisen nicht widerspiegeln.

„Unser Wirtschaftssystem beschäftigt sich immer nur mit jenen Werten, welche die Menschen schaffen und der Natur hinzufügen, aber nicht mit dem Wert, den die Leistungen der Natur selbst für uns besitzen. Diese Betrachtungsweise ist ein wichtiger Grund für unseren verschwenderischen Umgang mit der Natur“ (Jäger 2007: 134).

Eine zukunftsfähige Wirtschaftspolitik bedarf deshalb veränderter ökonomischer Anreize, wie beispielsweise Steuern auf Energie- und Ressourcenverbrauch und handelbare Umweltzertifikate.

„Das Steuer- und Abgabensystem lenkt in die falsche Richtung“, stellt Schmidt-Bleek fest (Schmidt-Bleek 2007: 205). „Die derzeitige Kostenstruktur in der Produktion sieht unter anderem, bedingt durch die Abgabenstruktur, so aus: 70 Prozent für Arbeit, 25 Prozent für Kapital und nur 5 Prozent für Energie. Der ökonomisch rationale Mix beim Einsatz von Arbeit, Kapital, Material/Energie muss sich auf mehr Arbeit bei weniger Material- und Energieverbrauch verschieben“ (Schmidt-Bleek 2007: 206).

Auch wegen eines zweiten Grundes ist die Wirtschaft eine treibende Kraft der Konsumententwicklung: In der Öffentlichkeit wurde in den letzten 15 Jahren häufig der Verlust vieler Arbeitsplätze in den industrialisierten Nationen beklagt. Tatsächlich verlagerten sich die Arbeitsplätze vom Westen in andere Länder, vorwiegend in asiatische Schwellenländer, wo die Lohn- und Produktionskosten billiger sind. In der Folge wuchs das wirtschaftliche Wachstum in diesen Ländern und nahm der dortige Wohlstand deutlich zu. Mit der gestiegenen Kaufkraft hunderter Millionen Menschen einher ging ein ansteigendes Konsumniveau und damit ein ansteigender Verbrauch von Energie und natürlichen Ressourcen (vgl. Meyer 2008: 36–40).

Technologie

Spätestens seit der industriellen Revolution trägt der technische Fortschritt zur stei-

genden Umweltbelastung bei. Die technischen Neuerungen sind vor allem auf die Steigerung der Arbeitsproduktivität ausgerichtet ohne Rücksicht auf die Umwelt (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 198; Hinterberger/Luks/Stewen 1996: 52). Zwar spielen die Belange der Umwelt heute eine größere Rolle, doch sind die meisten Produkt- und Prozessinnovationen auf ganz andere Ziele als die Nachhaltigkeit gerichtet: Denn die Länder mit den meisten Patentanmeldungen pro Jahr haben auch den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch an nichtnachwachsenden Rohstoffen (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 209–221).

Nicht nur die Ausrichtung des technischen Fortschritts ist für die Analyse der damit verbundenen Umweltfolgen relevant, sondern auch seine Rolle als Akzelerator neuer Bedürfnisse und der damit verbundenen Ressourcenverbräuche. Die rasante technische Entwicklung ermöglicht es heute, auch sehr spezielle Wünsche der Konsumenten zu befriedigen. Dabei kreiert sie – mit entsprechenden Werbemaßnahmen – neue Wünsche, die Angebot und Nachfrage weiter steigern. Die Lebensdauer von Produkten wird außerdem immer kürzer, neue Generationen von Marktprodukten werden in immer kürzeren Zeitabschnitten auf dem Markt eingeführt. Die nur kurzlebige Nutzung von Produkten ist, anders als in früheren Zeiten, normal geworden. „Wegwerfgesellschaft“ ist folglich eine zutreffende Bezeichnung für die Konsumgesellschaft der Gegenwart.

Auf der anderen Seite schaffen die neuen technologischen Entwicklungen auch Potenziale, um die Umweltprobleme zu lösen und dem Klimawandel vorbeugen zu können: „Nur die Innovation garantiert uns Wohlstand, und nur sie kann das Klimaproblem lösen“, schreibt Latif (2007: 237). Und der wissenschaftlich-technische Fortschritt könnte auch Möglichkeiten bieten, Nahrungsmittel für die rasch wachsende Weltbevölkerung zur Verfügung zu stellen (vgl. Hahlbrock 2007).

Materialien

RE 9
Nanotechnologie

RE 13
Informations- und
Kommunikations-
technologie (IKT)

3. Konsum, Konsum, Konsum ...: Zahlen und Fakten

Wir führen „ein Leben, das in dieser Form nur eine begrenzte Zeit lang möglich ist – eben so lange, bis wir die Ressourcen, die uns dieser Planet bietet, aufgebraucht oder weggeschafft und zerstört haben. Dann ist unsere Art zu leben und zu wirtschaften nicht zukunftsfähig, und aus dieser Einsicht gilt es dringend Konsequenzen zu ziehen“ (Schmidt-Bleek 2007: 37).

Der ressourcen- und energieintensive Konsumstil in den Industrieländern, der sich im Rahmen der Globalisierung weltweit verbreitet, ist nicht nachhaltig, stellen die Autoren der Buchreihe „Zur Zukunft der Erde“ fest. Dies bezieht sich auf alle Bedarfssfelder unseres Alltags: auf unsere Mobilität, Bekleidung, unsere Art zu wohnen, auf die Ernährung und auf die Freizeitaktivitäten. In allen diesen Bereichen nehmen wir immer mehr und immer neue Güter und technische Dienstleistungen in Anspruch und tragen zur Steigerung des globalen Energie- und Ressourcenverbrauchs und deren Folgen wie Klimawandel, Versauerung der Ozeane, Reduzierung der Artenvielfalt u.a. bei.

3.1 KONSUMAUSGABEN

Die steigenden Konsumansprüche finden ihren Ausdruck in den steigenden Konsumausgaben: Im Jahr 2006 wurden in Deutschland insgesamt etwa 1.300 Milliarden Euro für den Konsum von Waren und Dienstleistungen ausgegeben (vgl. Statistisches Bundesamt 2006a: 243). Im Zeitraum zwischen 1991 und 2003 haben sich die Konsumausgaben um 46 Prozent erhöht (vgl. Statistisches Bundesamt 2004).

Den einzelnen Haushalten in Deutschland stand 2003 monatlich ein durchschnittliches Nettoeinkommen von rund 2.900 Euro zur Verfügung. Davon wurden fast 75 Prozent, das entspricht einer Summe von durchschnittlich 2.180 Euro (1998: 2.060 Euro), für private Konsumzwecke (Ernährung, Wohnen, Kleidung, Reisen u.a.) ausgegeben (vgl. Statistisches Bundesamt 2006a: 114 ff.). Im Durchschnitt fallen knapp 50 Prozent der monatlichen Ausgaben für Nahrungsmittel, Wohnen und Bekleidung an.

BEDARFSFELDER	1998	2003
Private Konsumausgaben	2.061	2177
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	289	303
Bekleidung und Schuhe	118	112
Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung	657	697
Innenausstattung, Haushaltsgeräte und -gegenstände	145	127
Gesundheitspflege	75	84
Verkehr	278	305
Nachrichtenübermittlung	51	68
Freizeit, Unterhaltung, Kultur	247	261
Bildungswesen	11	20
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	101	100
Andere Waren und Dienstleistungen	89	100

Tabelle 1: Konsumausgaben der privaten Haushalte 1998 und 2003 (in Euro)

Quelle: Statistisches Bundesamt 2006b: 117

Niveau und Struktur der Konsumausgaben eines Haushaltes stehen in enger Beziehung zum Alter der Familienmitglieder, dem Volumen des Einkommens der erwerbstätigen Person sowie dem Haushaltstyp (z.B. Einperson- oder Mehrpersonenhaushalt). Haushalte mit einem Einkommen über 5.000 Euro geben rund fünfmal so viel Geld für Konsumzwecke aus als solche mit Niedrigeinkommen (weniger als 900 Euro). Während letztere im Wesentlichen ihre Grundbedürfnisse decken, nimmt bei den Besserverdienenden die Höhe der Ausgaben mit der Höhe ihres Einkommens zu: für die Wohnungsausstattung, Gesundheit, Verkehr, Freizeit, Kultur und Bildung (vgl. Statistisches Bundesamt 2005: 114 ff.). Höhere Einkommen korrelieren also mit größeren ökologischen Fußabdrücken (zum ökologischen Fußabdruck siehe Kapitel 7.3).

Einen allgemeinen Einblick in die Verteilung der Konsumausgaben auf die unterschiedlichen Bedarfsfelder und ihre Entwicklung im Zeitraum zwischen 1998 und 2003 gibt Tabelle 1.

Ein Vergleich mit der Ausgabenverteilung auf europäischer Ebene zeigt, dass sich die Ausgabenstrukturen sehr ähneln, siehe Abbildung 1:

Materialien

WIN 7

Mut zur Nachhaltigkeit – es ist an der Zeit die Zivilgesellschaft zu bewegen

WEB 6

We are what we eat

KON 11

Wohnst du nur oder sparst du schon?

KON 12

Strom mit kleinem Fußabdruck

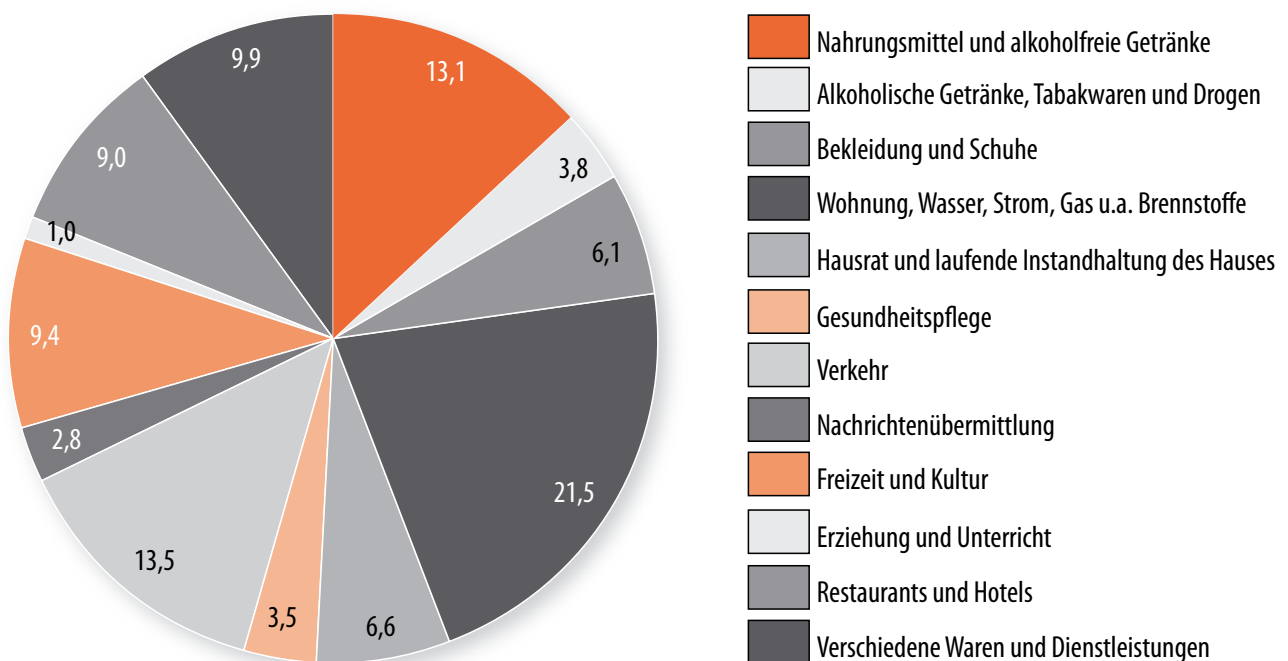


Abbildung 1: Konsumausgaben der privaten Haushalte in der EU-25 im Jahr 2003 (In Prozent der Konsumausgaben der privaten Haushalte insgesamt, geschätzte Werte).

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut, Daten: Eurostat 2005: 118

3.2 KONSUM DER PRIVATEN HAUSHALTE UND RESSOURCENVERBRAUCH

In die Erzeugung der Produkte und Dienstleistungen für den Bedarf der privaten Haus-

halte sind alle Sektoren der Volkswirtschaft engagiert: Im Jahr 2000 betrug die Vorleistung dieser Sektoren rund 1.800.000 Tonnen, d.h. etwa 34 Prozent des gesamten Materialverbrauchs der Wirtschaft (vgl. Acosta o.J.).

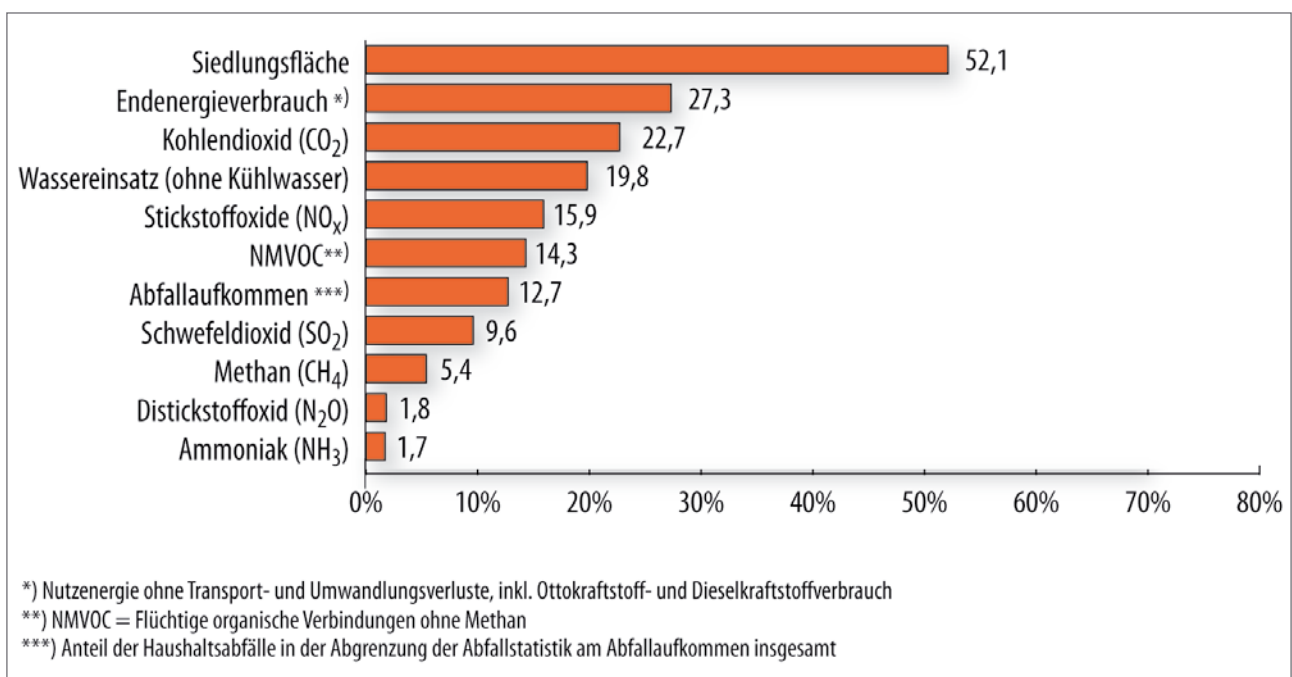


Abbildung 2: Anteil der privaten Haushalte an der direkten Beanspruchung von Umwelt im Jahr 2004. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008, Daten: Statistisches Bundesamt 2006, UGR-Online-Publikation: 4

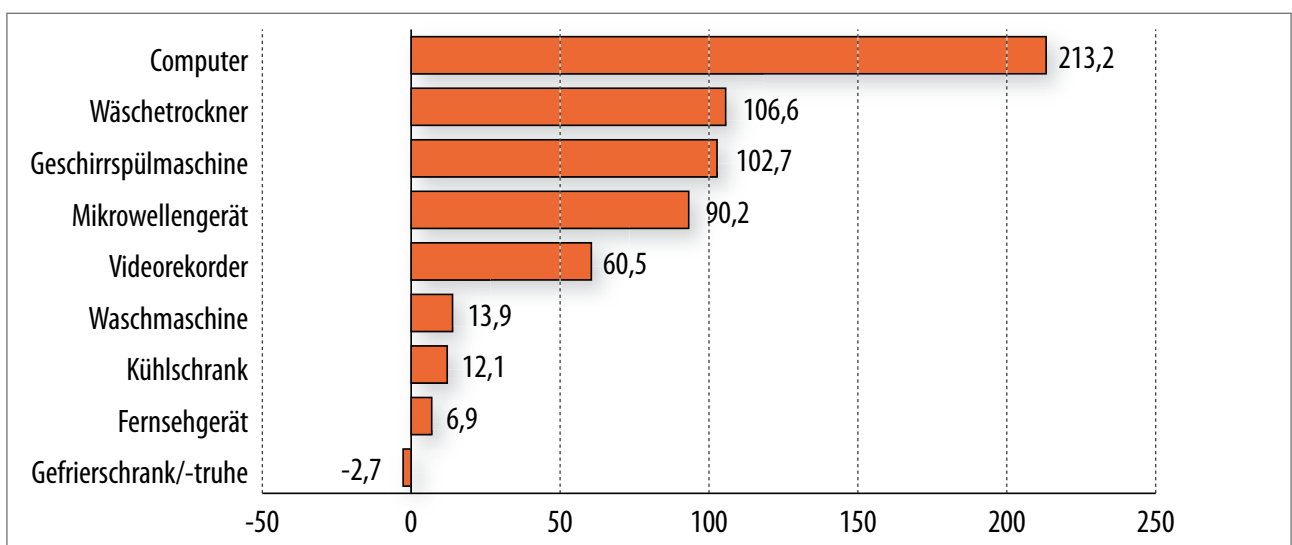


Abbildung 3: Veränderung der Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Elektrogeräten von 1993 bis 2003 (in Prozent). Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008, Daten: Statistisches Bundesamt 2006

Der private Konsum der Haushalte trägt im wesentlichen Umfang zum Energie- und Ressourcenverbrauch und damit zur Umweltbelastung bei.

Der Anteil der privaten Haushalte am Ressourcenverbrauch in Deutschland ist je nach Ressource sehr unterschiedlich (vgl. Abb. 2).

Besonders hoch ist der Anteil der Siedlungsfläche von knapp 52 Prozent. Dieser Anteil stieg zwischen 1996 und 2004 um fast 16 Prozent. Dies entspricht einem durchschnittlichen Zuwachs von 69 Hektar pro Tag. Relativ hoch sind auch die Anteile in den Bereichen Energie (27,3 Prozent) und Wasser (ohne Kühlwasser) (19,8 Prozent), Kohlendioxid (22,7 Prozent) und Stickoxid (15,9 Prozent) (vgl. Statistisches Bundesamt 2006: 5).

Es ist keine Entkopplung zwischen Konsum und der Energienachfrage privater Haushalte zu beobachten: trotz Effizienzsteigerung steigt der Umweltverbrauch, stellte das Umweltbundesamt (2006) fest. Die Hauptursachen dieser Entwicklung sind (vgl. Modul KLIMA und OZEANE: Kap. 8.2):

Steigende Wohnfläche pro Person

„Der Wohnflächenbestand in Deutschland nahm im (...) Zeitraum 1995 bis 2003 von 3 Milliarden Quadratmeter auf 3,38 Milliarden Quadratmeter zu. Infolge besserer Wärmedämmung fiel der Endenergieverbrauch für die Beheizung von 19,6 Liter Heizöl pro Quadratmeter Wohnfläche auf gut 17 Liter Heizöl pro Quadratmeter Wohnfläche. Als Folge des Wohnflächenanstiegs verringerte sich der Energieverbrauch absolut gesehen aber nicht. Dies gilt auch beim Rückblick auf längere Zeiträume, beispielsweise für den Zeitraum von 1980 bis 2003“ (Wagner 2007: 207).

Steigende Mobilität

„Im Zeitraum 1995 bis 2003 nahmen die im Individualverkehr von Pkw gefahrenen Personenkilometer von 740 Milliarden auf 820 Milliarden zu. Gleichzeitig verringerte sich technisch bedingt der durchschnittliche spezifische Verbrauch der Fahrzeuge von 9 Liter auf 8,4 Liter pro 100 Kilometer. Trotzdem ist als Folge der gesamte Treibstoffverbrauch in diesem Zeitraum um 3 Prozent angestiegen“ (Wagner 2007: 207).

Gestiegener Stromverbrauch wegen der steigenden Geräteausstattung der Haushalte „Die Energieeffizienz der elektrischen Geräte wird ebenfalls besser. Jedoch nimmt gleichzeitig die Ausstattung der Haushalte mit elektrischen Geräten zu. Im Zeitraum 1997 bis 2005 verringerte sich der spezifische Stromverbrauch für Audio-, Video- und Datenverarbeitungsgeräte um 11 Prozent, der Bestand nahm jedoch um 13 Prozent zu. Die Folge war, dass sich der Stromverbrauch insgesamt für diese Gerätegruppe leicht erhöhte. Gleiches gilt auch für die Ausstattung mit der weißen Ware, wie beispielsweise Kühlgeräte, Waschmaschinen, Geschirrspüler usw. Ihr spezifischer Energieverbrauch nahm ebenfalls im Mittel um 11 Prozent ab, jedoch der Gerätebestand um 13 Prozent zu, mit der Folge, dass sich der Stromverbrauch für diese Gruppe auch leicht erhöhte“ (Wagner 2007: 207).

Materialien

KON 4

Konsum und Lebensstile

KON 7

Der ökologische Rucksack

KON 8

Unser ökologischer Fußabdruck

RE 14

Energiesparfonds

WEB 10

Unsere Megastädte

KLIO 14

Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?

KLIO 16

Clever fahren und Sprit sparen

Materialien**WEB 5**

Wir wachsen – überall und gleichmäßig?

WEB 8

Die BRICs sind auf dem Vormarsch

3.3 KONSUM IN EINER SICH ÄNDERNDEN WELT

Das globale Konsumniveau wird vor allem von den Ländern bestimmt, deren Einwohner heute zu den führenden Industrienationen gehören.

Die verzerrten Weltkarten werden von britischen und amerikanischen Wissenschaftlern auf der Website www.worldmapper.org präsentiert. Auf den Abbildungen 4 und 5 bestimmen Bevölkerungszahl bzw. Wirtschaftskraft die Proportionen der Länder.

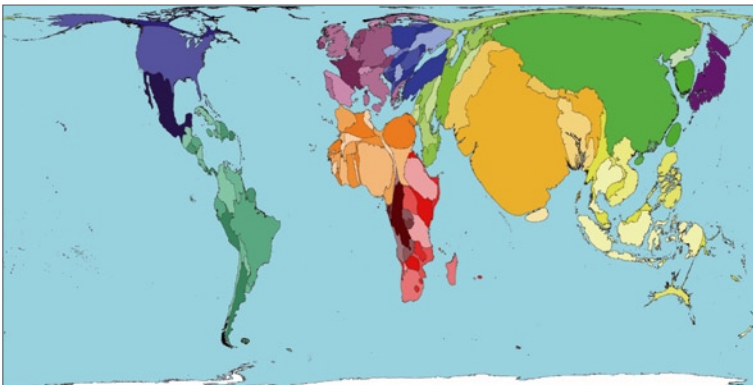


Abbildung 4: Die Proportionen der Länder, gemessen an der Zahl ihrer Bevölkerung im Jahr 2000.

Quelle: © Copyright 2006 SASI Group (University of Sheffield) and Mark Newman (University of Michigan).
<http://www.worldmapper.org/>

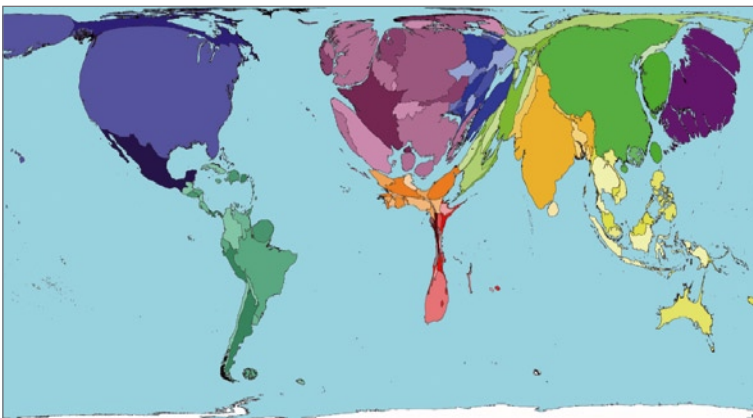


Abbildung 5: Die Proportionen der Länder, gemessen am BIP pro Kopf 2002 (in Dollar).

Quelle: © Copyright 2006 SASI Group (University of Sheffield) and Mark Newman (University of Michigan).
<http://www.worldmapper.org/>

Die Proportionen werden sich ändern: In den nächsten Jahrzehnten werden vor allem aufstrebende Industrienationen in Asien und Lateinamerika den Konsum mehr und mehr an westliche Verhältnisse angleichen und den Energie- und Ressourcenverbrauch in die Höhe treiben.

Der wirtschaftliche Aufstieg von Brasilien, Russland, Indien und China, den sogenannten BRIC-Staaten, wird die globalen Zusammenhänge sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer, politischer und sozialer Hinsicht beeinflussen (vgl. Abb. 6).

Die Bevölkerung dieser Länder wird immer wohlhabender, was zu anhaltender Steigerung des Ressourcen- und Energieverbrauchs führen wird.

Eine neue McKinsey-Studie („Vom ‚Made in China‘ zum ‚Verkauft in China‘“) beschreibt die neuen Konsumtrends im Reich der Mitte. Danach wächst in China bis 2025 eine Mittelschicht mit mehr als 600 Millionen Verbrauchern heran, die dann über eine Kaufkraft von 2,3 Billionen US-Dollar verfügen wird (vgl. Wolf 2007: 73).

Die neue Mittelschicht in China und den übrigen BRIC-Staaten wird die künftige Nachfrage nach langlebigen Haushaltsgütern und Autos antreiben. Die Zahl der Haushaltsgeräte in indischen Haushalten „wird sich nach Expertenschätzungen von 1995 bis 2010 auf dreizehn Millionen vervierfachen, die Zahl der Fernseher auf rund zehn Millionen mehr als verfünffachen (...). Bereits heute beziffert die indische Regierung die neue Mittelschicht auf 300 Millionen Menschen – knapp ein Drittel der Bevölkerung. Nach westlichen Maßstäben liegt die Zahl der gut verdienenden Aufsteiger zwar eher bei 60 Millionen, aber auch hierzulande zweifelt niemand daran, dass diese Zahl bis 2010 auf mehr als 150 Millionen zunehmen wird“ (Wolf 2007: 75).

Abbildung 7 veranschaulicht den Entwicklungsverlauf der Nachfragesteigerung für einzelne Konsumgüter.

Der Lebensstil, den im Wesentlichen die westlichen Industriegesellschaften des 20. Jahrhunderts pflegten, wird im 21. Jahrhundert zunehmend zum globalen Maßstab (vgl. Wagner 2007: 65–81). Nicht nur der Pro-Kopf-Konsum, auch die Zahl der Konsumenten nimmt – sowohl durch das Bevölkerungswachstum als auch durch die weltweite Ausbreitung der „globalen Konsumentenklasse“ – zu.

Der **globalen Konsumentenklasse** werden Menschen zugerechnet, die Einkommen von mehr als 7.000 Dollar pro Jahr nach dem Kaufkraftindex (einem Einkommensmaßstab für die Kaufkraft, der sich an der jeweiligen lokalen Währung orientiert) beziehen.

„Innerhalb der weltweiten Konsumentenklasse variiert das Wohlstandsniveau beträchtlich, aber ihre Mitglieder weisen sich alle als typische Nutzer von Fernsehen, Telefon und Internet aus und fühlen sich der Kultur und den Ideen zugehörig, die diese Produkte transportieren“ (vgl. Gardner; Assadourian; Sarin 2004: 43).

„Norman Myers und Jennifer Kent haben das Phänomen der ‚neuen Verbraucherländer‘ eingehend dokumentiert. Die Länder, die in den letzten zehn Jahren ein Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 5 Prozent pro Jahr und eine Bevölkerung von mindestens 20 Millionen aufweisen, sind:

- in Asien: China, Indien, Südkorea, die Philippinen, Indonesien, Malaysia, Thailand, Pakistan
- im Mittleren Osten: Iran, Saudi-Arabien
- in Afrika: Südafrika
- in Lateinamerika: Brasilien, Argentinien, Venezuela, Kolumbien, Mexiko
- in Osteuropa: Türkei, Polen, Ukraine, Russland

China kommt mit einer Gesamtbevölkerung von fast 1,3 Milliarden und einer wirtschaftlichen Wachstumsrate von über 10 Prozent pro Jahr auf 300 Millionen ‚neue Konsumenten‘. Ähnlich sieht es in Indien aus, wo sich 130 Millionen Einwohner über steigenden Wohlstand freuen. Diese zwei Länder allein stellen zwei Fünftel der neuen Konsumenten in den 20 Ländern, die oben aufgelistet sind“ (Jäger 2007: 66–67).

Material

KON 2
Konsum – Wohlstand – Glück?

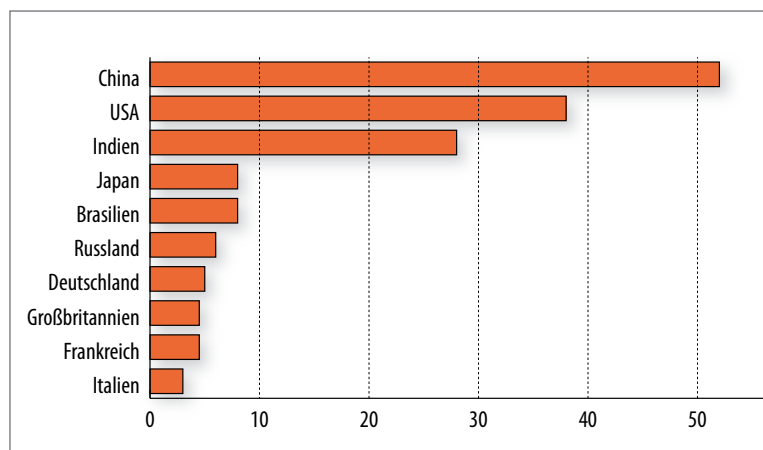
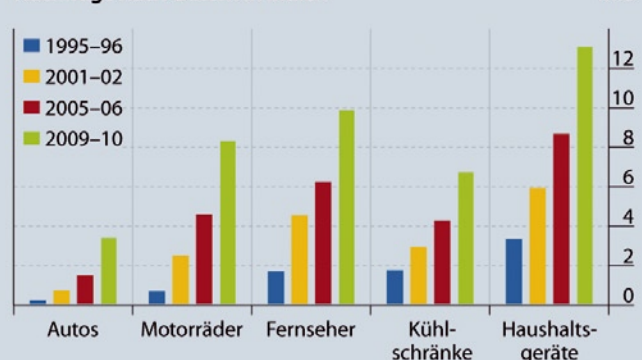


Abbildung 6: Die größten Volkswirtschaften 2050. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008 nach Focus Money 9/2007

Vom Fahrrad zum Auto

In vielen Schwellenländern entsteht eine neue Mittelschicht, die künftig die Nachfrage nach Kühlschränken, Fernsehern, Waschmaschinen und Autos antreibt.

Nachfrage nach Gütern in Indien



Grafik: FOCUS-MONEY

Abbildung 7: Entwicklung der Nachfrage nach ausgewählten Gütern.

Quelle: www.hypovereinsbank.de/media/pdf/Debatte_MY09final.pdf

Materialien**RE 3**

Wie geht es in der
Energieversorgung
weiter?

RE 5

Neue Allianzen

Was die Ausdehnung der Konsumentenklasse allein für China bedeutet, veranschaulicht das Beispiel: Der Kauf eines Automobils verheißt Bequemlichkeit und gesellschaftlichen Status. Noch im Jahre 1980 galt es als Seltenheit, ein Privatauto zu besitzen. Im Jahre 2000 nannten 5 Millionen Menschen ein Auto ihr Eigen (vgl. Flavin 2004: 36), bis 2002 hatte sich die Zahl der Autobesitzer verdoppelt und 2004 sind rund 4 Millionen weitere Autoeigentümer hinzugekommen. Dies entspricht umgerechnet einer monatlichen Steigerung um rund 11.000 Autos. Bei gleichbleibendem Wachstum wird bis zum Jahr 2015 mit 150 Millionen Autos gerechnet (vgl. Gardner et al. 2004: 39).

Nach einer Studie des Umwelt- und Prognose-Instituts (UPI) wird der weltweite Pkw-Bestand von heute 500 Millionen um das 4,5-fache auf rund 2,3 Milliarden Pkw im Jahr 2030 steigen (vgl. UPI 1995: 36). Wenn diese Entwicklung eintritt, wird sich der Beitrag des Autoverkehrs zum globalen Treibhauseffekt, der heute bei 4,4 Milliarden Tonnen CO₂-Äquivalent liegt, bis zum Jahr 2030 auf zehn Milliarden Tonnen CO₂-Äquivalent erhöhen.

Die neuen Aufstiegsmärkte in Asien treiben auch den weltweiten Verkauf elektronischer Geräte, insbesondere Handys, in die Höhe: Im Jahr 2009 werden nach Ansicht des Marktforschungsunternehmens Gartner weltweit eine Milliarde neuer Handys verkauft: etwa

ein Drittel davon in Asien. Für das Jahr 2010 wird mit 2,6 Milliarden Handynutzern weltweit gerechnet.

Während 1960 weltweit 4,8 Billionen Dollar für den Erwerb von Waren und Dienstleistungen ausgegeben wurden, lag die Summe der Konsumausgaben im Jahre 2000 bei 20 Billionen Dollar. Nahezu 60 Prozent dieser privaten Konsumausgaben werden in den Ländern Nordamerikas sowie Westeuropas, das verbleibende Drittel im südlichen Asien und Afrika, getätigt (vgl. Gardner et al. 2004: 41). Zentrale Impulse in Richtung Verbreitung des westlichen Konsumstils und stetige Erhöhung des Pro-Kopf-Verbrauchs gehen von den zunehmenden weltweiten wirtschaftlichen Verflechtungen (Globalisierung) und den mit diesen eng verknüpften neuen Kommunikations- und Informationstechnologien sowie insbesondere dem Marketing, der Werbung und den Medien aus.

Die Folgen sind vielfältig und weitreichend, neben einer zunehmenden Verknappung an natürlichen Ressourcen (z.B. Wasser, Öl und v.a.m.) treten tiefgreifende Schädigungen der natürlichen Biosphäre auf, die nicht zuletzt im Klimawandel sichtbar werden, sich aber auch unmittelbar negativ auf die Gesundheit auswirken (vgl. Modul **NACHHALTIGE ENTWICKLUNG**, insbesondere Kap. 1 und 4).

Schädigungen der Umwelt und gesundheitliche Beeinträchtigungen wirken sich nega-

Land	Mitglieder der Konsumentenklasse
USA/Kanada	270 Millionen
Westeuropa	350 Millionen
Japan	120 Millionen
China	240 Millionen
Indien	120 Millionen

Tabelle 2: Neue Konsumenten-
klasse nach Staaten.
Quelle: Flavin 2004: 34

Regionen	Anteil am weltweiten privaten Konsum (%)	Anteil an der Weltbevölkerung (%)
USA und Kanada	31,5	5,2
Westeuropa	28,7	6,4
Ostasien und Pazifik	21,4	32,9
Lateinamerika und Karibik	6,7	8,5
Osteuropa und Zentralasien	3,3	7,9
Südasien	2,0	22,4
Australien und Neuseeland	1,5	0,4
Mittlerer Osten und Nordafrika	1,4	4,1
Afrika südlich der Sahara	1,2	10,9

Tabelle 3: Konsumausgaben und Bevölkerung nach Regionen.
Quelle: Gardner et. al. 2004: 41

tiv auf die Lebensqualität des Menschen aus (die durch ein erhöhtes Konsumniveau eigentlich erhöht werden soll). Eine Antwort auf den Klimawandel (und andere Umweltprobleme) müsste deshalb „Konsumwandel“ heißen. Dieser könnte etwa durch höhere Preise verursacht werden. Schon lange wird kritisiert, dass ökologische Belange nur unangemessen vom ökonomischen System berücksichtigt werden.

Insgesamt ist der private Konsum besonders in den Industrieländern ein wesentlicher Faktor, der zu den Schädigungen der natürlichen Biosphäre und zu dem fortschreitenden Klimawandel beiträgt, d.h. die für uns lebensnotwendigen Dienstleistungen der Natur und somit die Wohlstandsentwicklung und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit reduziert. Eine Reduktion der Dienstleistungen der Natur führt zu sozialen Konflikten im Kampf um schwindende Ressourcen (Wasser, Energie, Rohstoffe), zu Flüchtlingsströmen aus unbewirtschaftbaren Gebieten, zu übermäßig hohen Kosten möglicher technischer oder sozialer Anpassungsversuche an die sich verändernden Umweltbedingungen (vgl. Modul KLIMA und OZEANE, insbesondere Kap. 5.2; Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: Kap. 4).

Materialien**KON 2**

Konsum – Wohlstand – Glück?

KON 3

We are what we do – Kleine Ideen mit großer Wirkung im Alltag

KON 4

Konsum und Lebensstile

KON 5

Die Macht der Konsumenten

3.4 KONSUM – WOHLSTAND – GLÜCK?

Konsum hat eine Wohlfunktion: Das Niveau des Konsums und dessen Struktur prägen sowohl die Lebensqualität als auch die subjektive Zufriedenheit der Bevölkerung. Es lässt sich empirisch aber kein linearer Zusammenhang zwischen materiellem Konsum und dem subjektiven Gefühl der Zufriedenheit bzw. von Glück feststellen (vgl. Jäger 2007: 165).

Im Gegenteil: Der übermäßige Besitz führt oft zu „Besitzüberlastung“ und Stress. Die neu gekauften Gegenstände bringen keine Erfüllung.

„Affluenza: Zeitkrankheit Konsum“ nennen die amerikanischen Autoren Graaf, Wann, Naylor das neue gesellschaftliche Phänomen. „Affluenza: schmerzhaft, ansteckend, über soziale Beziehungen weitergegebene Krankheit, deren Symptome in einem Überangebot an Konsumgütern, Schulden, Angstzuständen und einer Unmenge Abfall bestehen. Diese Symptome resultieren aus dem konzentrierten Streben nach mehr und immer mehr“ (Graaf; Wann; Naylor 2002: 19).

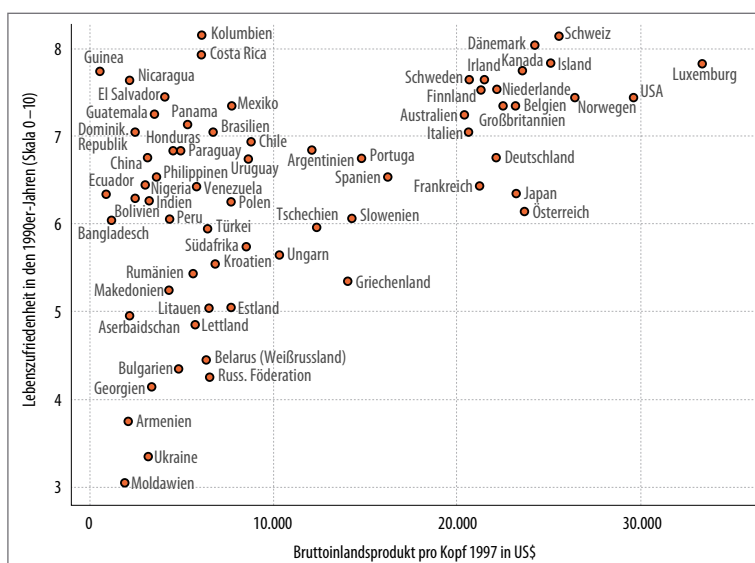
Ein Paradox der heutigen Konsumgesellschaft ist eine verbreitet zunehmende Enttäuschung, trotz eines verbreiteten Wohlstandes – Mangel im Überfluss. Zwar sind die Bürger reicher Länder tendenziell „glücklicher als die Bewohner von Ländern mit geringerem Pro-Kopf-Einkommen. Aber der Zusammenhang ist positiv, doch er ist nicht linear. Oberhalb von 20.000 US-Dollar Jahreseinkommen gibt es kaum noch einen Zusammenhang zwischen Einkommen und Lebenszufriedenheit“ (Jäger 2007: 165).

„Auch die wissenschaftlich fundierte Glücksforschung bestätigt die oben genannten Zahlen: Mehr Konsum von Produkten und Dienstleistungen erhöht nicht mehr spürbar das Wohlbefinden (well-being) derer, die schon relativ viel haben. Zunehmend trägt auch die Freizeit (Zeit für Beziehungen, für Selbstverwirklichung und gesellschaftliches Engagement) zum individuellen Glück bei“ (Jäger 2007: 166).

Eine neue soziale Bewegung, die versucht, Lebensqualität vom Ressourcenverbrauch zu entkoppeln, sind die „LOHAS“ (Lifestyle Of Health And Sustainability). Sie hat sich die Umsetzung nachhaltiger Lebensstile zum Ziel gemacht. Diese Gruppe, der sich viele prominente Schauspieler angeschlossen haben, spielt bei der Vermittlung der Nachhaltigkeitsproblematik in der Gesellschaft eine wichtige Rolle.

„Mehr Konsum von Produkten und Dienstleistungen erhöht nicht mehr spürbar das Wohlbefinden (well-being) derer, die schon relativ viel haben.“ (Jäger 2007: 166)

Abbildung 8: Einkommen und Lebenszufriedenheit im Ländervergleich. Quelle: Jäger 2007: 165, Grafik: Peter Palm, Berlin



Exkurs: LOHAS

Der Begriff LOHAS kommt aus den USA und steht für „**Lifestyle Of Health And Sustainability**“ (vgl. www.lohas.com). LOHAS beschreibt Menschen, die einen „neuen“ Lebensstil verkörpern, die „gesund leben und sich persönlich weiterentwickeln wollen sowie für Umweltschutz, Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit eintreten. Gleichzeitig gehört gerade diese gesellschaftliche Gruppe zu den Verbrauchern, die „genießen, schlemmen und konsumieren“ und damit auf einem relativ hohen Level beim Ressourcenverbrauch leben. Der Journalist Grimm beschreibt sie als „die Avantgarde des Konsums“. Nach lohas.com gehören allein in den USA 63 Millionen Amerikaner zu der Gruppe der LOHAS. Das Potenzial für LOHAS-typische Produkte in Amerika wird auf 200 Milliarden Dollar geschätzt. Insgesamt sollen weltweit bereits 500 Millionen Menschen dazugehören (vgl. Grimm 2006: 20 f.). Nach einer Studie des Zukunftsinstituts von 02/2007 sind es sogar etwa ein Drittel der Gesellschaft (vgl. Zukunftsinstitut 2007).

Wie verhalten sich LOHAS? Kleiner LOHAS-Check

Bei sechs Ja-Antworten gehört man dazu.

- Ich kaufe lieber im Bio-Supermarkt ein, wenn ich es mir leisten kann.
- Ich würde nie Fleisch- oder Tierprodukte kaufen, wenn die Tiere nicht artgerecht gehalten werden.
- An meine Haut lasse ich nur Kosmetik aus der Natur.
- Ich will wissen, wie die Kleidung produziert wird, die ich kaufe.
- Umweltschutz ist mir wichtig, Ästhetik und Qualität aber auch.
- Ich versuche gesund zu leben und auf meinen Körper zu achten.
- Ich umgebe mich gern mit Materialien, die Design und Natur verbinden, zum Beispiel bei den Möbeln.
- Ich interessiere mich für umweltfreundliche Autos.
- Wo es geht, versuche ich Fairtrade-Waren zu kaufen, um Produzenten in der Dritten Welt direkt zu unterstützen.
- Ich möchte meinen Kindern eine gesunde Welt hinterlassen.

(vgl. Grimm 2006: 22)

Neue Konsumenten – neue Trends

Die LOHAS-Bewegung ist ein Konsumententrend, ein anderer die zahlenmäßig größere und weiter zunehmende globale Konsumentenklasse. Der Lebensstil, den im Wesentlichen die westlichen Industriegesellschaften pflegen, wird im 21. Jahrhundert zunehmend zum globalen Maßstab (vgl. Kapitel 3.3).

„China kommt mit einer Gesamtbevölkerung von fast 1,3 Milliarden und einer wirtschaftlichen Wachstumsrate von über 10 Prozent pro Jahr auf 300 Millionen „neue Konsumenten“. Ähnlich sieht es in Indien aus, wo sich 130 Millionen Einwohner über steigenden Wohlstand freuen. Diese zwei Länder allein stellen zwei Fünftel der neuen Konsumenten der neuen Verbraucherländer“ (Jäger 2007: 67).

*„Allein die derzeit etwa 25 Millionen Autos in China bedeuten ca. 500.000 Hektar Straßen und Parkplätze – so viel wie von der Landwirtschaft gebraucht würde, um 6 Millionen Menschen zu ernähren. Eine weitere Motorisierung pro Kopf der chinesischen Bevölkerung bis zu derjenigen Japans würde nach Berechnungen von Lester Brown in *Outgrowing the Earth* etwa zwei Drittel der gesamten Reisanbaufläche Chinas entsprechen“ (Hahlbrock 2007: 251 f.).*

4. Die Folgen des Konsums

Materialien

RE 3

Wie geht es in der Energieversorgung weiter?

RE 4

Was geben wir der nächsten Generation mit?

RE 5

Neue Allianzen

KLIO 12

Klimaquiz

WEB 6

We are what we eat

WEB 7

Das Konzept des virtuellen Wassers

WEB 9

Wie viel Wasser brauchen wir?

Die menschlichen Produktions- und Konsumaktivitäten beeinflussen die Umwelt auf vielfache Weise. In der globalen Perspektive haben das steigende Konsumniveau und die damit verbundenen Produktionsprozesse, die in Zeiten der Globalisierung und der relativ niedrigen Transportkosten über den ganzen Planeten verteilt sind, zu einem weltweit **zunehmenden Ressourcen- und Energieverbrauch** geführt, was die Ökosysteme der Erde negativ beeinflusst. Alle für Produktionszwecke verwendeten Rohstoffe werden von Menschen verarbeitet (physikalisch und chemisch verändert). Der größte Teil der verwendeten Umweltressourcen kehrt in die Umwelt in einer denaturierten Form als Abfall zurück. Wenn wir den jährlichen Verbrauch an biotischen und abiotischen Materialien zusammenzählen, verbrauchen wir in Deutschland pro Kopf jährlich etwa 70 Tonnen Naturmaterialien (ohne Wasser und Luft) und davon werden nur etwa 20 Prozent länger als ein Jahr von Menschen genutzt (vgl. Schmidt-Bleck 2007: 44).

Der steigende Verbrauch von Energie und Ressourcen führt zu weltweit zunehmenden Umweltschäden, die die Biosphäre an die Grenze der Belastbarkeit gebracht haben (vgl. Hahlbrock 2007: 49; Schmidt-Bleck 2007: 43–44; Jäger 2007: 35–42), und reduziert die für uns lebensnotwendigen Dienstleistungen der Natur derart, dass Wirtschaften und (gutes) Leben auf der Erde immer stärkeren Einschränkungen unterliegen. Zu den durch das weltweit zu hohe Konsumniveau verursachten Umweltproblemen gehören (vgl. Modul KLIMA und OZEANE, insbesondere Kap. 2–4 und Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 5, u.a.):

- **Klimawandel.** Die vielfältigen Konsumaktivitäten des Menschen und die damit verbundene Produktion beeinflusst in zunehmendem Maße das Klima. An diesem Prozess sind praktisch alle Sektoren der Volkswirtschaften beteiligt, wobei die Energieerzeugung, die Landwirtschaft

und die Industrie mit steigenden CO₂- und Methanemissionen eine herausragende Rolle spielen (vgl. Latif 2007: 21; Jäger 2007: 36; Hahlbrock 2007: 264 ff.). *„Die Konzentration der langlebigen Treibhausgase nimmt (...) systematisch zu: seit Beginn der Industrialisierung bis heute bei Kohlendioxid um ca. 30 Prozent, bei Methan um ca. 150 Prozent und bei Distickstoffoxid um ca. 17 Prozent. Hauptursache für die beobachtete Entwicklung ist mit etwa 50 Prozent die Nutzung fossiler Brennstoffe. Aus der Chemieproduktion stammen knapp 20 Prozent des gesamten Ausstoßes von Treibhausgasen. Hier handelt es sich vor allem um die FCKWs. Eine weitere Quelle der global emittierten Treibhausgase ist die zunehmend intensiver betriebene Landwirtschaft mit 15 Prozent der Emissionen. Die Vernichtung der Wälder macht weitere 15 Prozent aus“* (Latif 2007: 58–59). Der Wandel in der Konsumstruktur (mehr Elektrogeräte, mehr Autos) der neuen Mittelschicht forciert den Klimawandel, den die Konsumenten der industrialisierten Nationen in Gang gesetzt haben: *„Momentan entwickeln sich Indien und China zu zwei Hauptbeiträgen zum Treibgasausstoß. Sie nehmen jedoch für sich in Anspruch, den gleichen (umweltschädlichen) Pfad einzuschlagen, den vor ihnen die heutigen industrialisierten Länder genommen haben, obgleich unser heutiges Wissen die erwartbaren Schäden zu erkennen vermag“* (Müller 2008: 146).

- **Wasserknappheit/Verschlechterung der Wasserqualität** (vgl. Mauser 2007; Schmidt-Bleck 2007: 159 ff.). *„Mehr als die Hälfte aller erreichbaren Süßwasserressourcen werden inzwischen für menschliche Anwendungen benötigt. Die Weltreserven an Süßwasser geraten somit durch Übernutzung, aber auch durch Verschmutzung zunehmend unter Druck“* (Jäger 2007: 39). Die zunehmende Übernutzung hat in vielen Regionen der Erde zu Wasserknappheit sowie zu hoher Schadstoffbelastung der Wasserreserven geführt (vgl. Hahlbrock

2007: 271). Die Nahrungsmittelproduktion steht an der Spitze der wasserintensiven Branchen: „Die für die Nahrungsmittelproduktion genutzte Wassermenge liegt bei 9.000 Kubikmeter/Jahr, was im weltweiten Durchschnitt bedeutet, dass heute ca. 1.200 Kubikmeter pro Person und Jahr für diesen Zweck genutzt werden. Diese Menge ist damit über 30-mal so groß wie die Wassermenge, die ein Mitteleuropäer jährlich als Trink- und Brauchwasser nutzt“ (Mausser 2007: 22–23).

- **Zerstörung der Ozonschicht** (vgl. Latif 2007: 67–74; Jäger 2007: 51–55; Schmidt-Bleek 2007: 155). Das Ozonloch ist das durch die von Menschen produzierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) entstanden. Das Thema Ozonloch bestätigt deutlich die Komplexität des Systems Erde: „Die FCKWs wurden zum größten Teil in den nördlichen Industrieländern emittiert, das Ozonloch hat sich jedoch am Südpol entwickelt. Die Emissionen fanden an der Erdoberfläche statt, aber die Auswirkungen zeigten sich in der oberen Atmosphäre“ (Jäger 2007: 53).
- **Luftverschmutzung** mit allen gesundheitlichen und ökonomischen Folgen (vgl. Jäger 2007: 49–51). Das Problem der Luftverschmutzung steht im direkten Zusammenhang mit dem Ausmaß und der Struktur der industriellen und landwirtschaftlichen Produktion sowie des Konsums.
- **Reduzierung der Artenvielfalt.** Einer der wichtigsten Faktoren hierfür ist die Produktion der Nahrungsmittel: „Sicher können wir davon ausgehen, dass die landwirtschaftliche Nutzung der Erdoberfläche, wenn nicht schon jetzt, so doch spätestens in sehr naher Zukunft die Belastungsgrenze für den verbleibenden Rest der Biosphäre erreicht haben wird“ (Hahlbrock 2007: 37; vgl. Reihholf 2008: 126–146). „Die Konsequenzen unseres zunehmenden Eingriffs in

natürliche Biozöten sind gravierend. Das äußert sich in der Ausbreitung von Krankheitserregern ebenso wie in den veränderten Existenzbedingungen nahezu aller übrigen Arten der gesamten Biosphäre“ (Hahlbrock 2007: 94).

- **Veränderung des Stickstoffkreislaufs der Erde** (vgl. Modul KLIMA und OZEANE: Kap. 2). Dies ist eine weitere Folge der menschlichen Aktivitäten, was zur Überdüngung von Böden und Gewässern führt (vgl. Jäger 2007: 37). „Inzwischen wird mehr Stickstoff durch menschliche Aktivitäten fixiert als durch natürliche Prozesse. Die Produktion von Kunstdünger und insbesondere die Emissionen von Stickoxiden aus Verbrennungen (Kraftwerke und Kraftfahrzeuge) und von Ammoniak aus Massentierhaltung verändern den sogenannten Stickstoffkreislauf der Erde“ (Jäger 2007: 36).
- **Inanspruchnahme von Fläche.** Es wird täglich immer mehr Fläche für die Befriedigung der zunehmenden Bedürfnisse nach Wohnen, Mobilität, Kleidung, Ernährung u.a. in Anspruch genommen (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 43). In Deutschland werden täglich 115 Hektar Fläche für Gewerbe, Wohnungsbau und Verkehr neu beansprucht; das entspricht ungefähr der Fläche von 200 Fußballfeldern (vgl. UBA 2006: 17).
- **Verlust an fruchtbarem Boden.** Weltweit wird von einem jährlichen Verlust an fruchtbarem Boden von 25 Milliarden Tonnen ausgegangen (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 158). Im Verlauf der letzten 20 Jahre ist eine Fläche vergleichbar der Mitteleuropas (Benelux-Staaten, Deutschland, Österreich, Schweiz), insgesamt 1 Million Quadratkilometer landwirtschaftliche Nutzfläche verloren gegangen (vgl. Immel 2006: 1). Die Reduktion der Waldflächen ist hier noch nicht einbezogen.

Material

KON 8
Unser ökologischer
Fußabdruck

5. Konsum und nachhaltige Entwicklung

Der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung (WSSD) hat 2002 wichtige Aufgabenbereiche für nachhaltigeres Produzieren und Konsumieren formuliert (vgl. Sonnemann 2004; Defra/DTI 2003), dazu zähl(t)en:

- die Entkopplung des ökonomischen Wachstums vom Ressourcenverbrauch (vgl. Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELT-ORDNUNG: Kap. 8),
- die Reduktion sog. Rebound-Effekte (z.B. vermehrter Konsum übersteigt Effizienzgewinne, vgl. Kapitel 7.1),
- die Förderung der nachhaltigen Beschaffung (Staat),
- die Förderung der Information der Konsumenten über ökoeffizientere Produkte und Dienstleistungen (vgl. Definition im Kasten),
- Unterstützung bei der Verbesserung der Ökoeffizienz (= Kosten- und Ressourceneffizienz) in allen Staaten (vgl. Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 5; Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 5),
- die Förderung des Denkens in Lebenszykluskategorien (also von der Rohstoffbeschaffung und -verarbeitung über die Nutzung bis hin zum Recycling oder der Entsorgung d. h. „von der Wiege bis zur Bahre“),
- das Schaffen von Austauschplattformen für alle Stakeholder, um im Bereich des nachhaltigen Konsums einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen und zu fördern.

Dies sind entscheidende Stellschrauben für eine nachhaltigere und ökoeffizientere wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung, wie die Autoren der vorliegenden Bücher, vor allem Friedrich Schmidt-Bleek und Jill Jäger, auch immer wieder betonen.

Die Aufgabenbereiche für die Umsetzung vom nachhaltigeren Produzieren und Konsumieren können auch auf der Produktebene formuliert werden. Schmidt-Bleek formuliert in seinem Buch die „Goldenen Regeln für die Produkte von morgen“ (Schmidt-Bleek 2007: 188):

1. Jede Bemessung der Wirtschaftsträglichkeit und des Umweltschädigungspotenzials von Produkten muss ihren gesamten Lebenslauf einschließen, die Analyse muss „von der Wiege bis zur Bahre“ reichen.
2. Die Nützlichkeit von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen muss optimiert werden.
3. Der Input an natürlichem Material und Energie pro Einheit Service (MIPS) sollte im Durchschnitt um mindestens einen Faktor 10 abgesenkt, die Ressourcenproduktivität entsprechend angehoben werden (zu MIPS vgl. Material RE 21 im Modul RESSOURCEN und ENERGIE).
4. Der Landverbrauch pro Einheit Nutzen/ Dienstleistung muss minimiert werden.
5. Der Ausstoß von Gefahrstoffen muss minimiert werden.
6. Der Einsatz von zukunftsfähig erneuerbaren Ressourcen sollte maximiert werden.

Obwohl die Aufgabenbereiche auf unterschiedlichen Ebenen des Handelns bereits definiert sind, lässt sich ein einheitliches Verständnis und eine begriffliche Definition dessen, was unter nachhaltigerem Konsum gefasst werden soll, nicht ausmachen. Es gibt hierzu vielfältige Ansätze, die alle einzelne bedeutende Teilbereiche des Begriffs aufnehmen:

Nachhaltiger Konsum ...

- „ist der Konsum, der zur Bedürfnisbefriedigung der heute lebenden Menschen beiträgt, ohne die Bedürfnisbefriedigung zukünftiger Generationen zu gefährden“ (Hansen/Schrader 2001: 21–22).
- „setzt die Berücksichtigung der gesamten Produktkette voraus, die Produktions- und Konsumphase bilden eine Einheit; die lebenszyklusweite Betrachtung ist wichtig, um die Interaktionen zwischen Konsum- und Produktionssystem sowie individuelle Nutzenfunktionen erfassen und analysieren zu können“ (Baedeker et al. 2006: 19).
- „ist eine auf Dauer ökologisch und sozial verträgliche Nutzungsform von Gütern und Dienstleistungen“ (Brandt et al. 2002: 6).
- ist die Suche „nach den ökologisch und ökonomisch wirksamsten Wegen zur Erfüllung einer bestimmten Funktion, zur Befriedigung eines bestimmten Bedarfs“ (Schmidt-Bleek 2007: 180).

Ein nachhaltiger Konsum kann auch als „ökointelligenter“ Konsum bezeichnet werden: „Mit dem Begriff öko-intelligenter Konsum wird ein neues Verständnis von Wohlstand bezeichnet, das nicht auf materiellem Besitz fußt, sondern das ressourceneffiziente Nutzen von Gütern (Produkten, Infrastrukturen, Dienstleistungen) in den Vordergrund stellt: Ökologisches Konsumieren bedeutet dann, bei jeder Konsumententscheidung diejenigen Strategien zu wählen, welche die zur Bedürfnisbefriedigung nötigen Dienstleistungen, im Sinne von Funktionseinheiten, mit dem geringsten Verbrauch an Material und Energie zur Verfügung stellen“ (Tischner 1997: 83; vgl. Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 5).

In der Theorie kann nachhaltiger Konsum mittels Kennzeichnungen beeinflusst werden. Dies geschieht in der Praxis aber bislang vor allem dann, wenn der Käufer über ausrei-

chend finanzielle Mittel verfügt und gegebenenfalls bereit ist, einen höheren Preis für nachhaltige Produkte zu bezahlen. Insofern ist die Lenkungswirkung von Kennzeichnung noch gering. Außerdem wird die Herstellung von Gütern in den Zeiten der internationalen Arbeitsteilung und globaler Produktketten ökoefizientes Produzieren zunehmend international und wird damit komplexer. Die Produktketten werden häufig transparent, weshalb die Zuordnung der Verantwortlichkeiten und damit auch die Aufklärung über Handlungs- und Entscheidungsfreiräume der Konsumenten komplizierter wird (vgl. Modul RESSOURCEN und ENERGIE).

Eine Ausnahme ist die Auszeichnung von Lebensmitteln mit dem Wort „Bio“. Hier steht beim Kauf aber zumeist eher die Gesundheit des Käufers als der Erhalt der Ökosphäre im Vordergrund. Nichtsdestoweniger zeigt es die Marktmacht der Konsumenten an. Eine andere Ausnahme ist das Energie-Effizienzlabel (vgl. Kapitel 6).

Bislang gilt: Nachhaltiges Konsumieren sollte sich lohnen – sei es ökonomisch oder sozial –, sonst bleibt die breite Umsetzung ein Wunsch. Die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen hängt allerdings von mehreren Faktoren ab: Dazu gehören ökonomische Faktoren, wie z.B. Preise und Einkommen, aber auch soziologische, psychologische und soziokulturelle Faktoren.

Konsum wird in der Diskussion um eine nachhaltige Entwicklung zugleich als Problemursache und als ein Teil der Problemlösung betrachtet. Zum einen ist der schnell wachsende Konsum eine treibende Kraft der wirtschaftlichen Entwicklung. Zum anderen bräute eine verstärkt nachhaltige Nachfrage entsprechende Angebote auf den Markt und würde die Wirtschaft durch einen „Bottom up-Prozess“ in Richtung Nachhaltigkeit bewegen. Umgekehrt können umwelt- und/oder sozialverträgliche Angebote allerdings auch die Nachfrage beeinflussen.

Materialien

RE 7
Produktkette Jeans

RE 10
Produktkette Stuhl



Einkaufsgalerien – neue Konsumtempel. Foto: Photodisc

Bedeutend für eine nachhaltige Entwicklung ist die Interaktion zwischen Produzenten und Konsumenten. Es kommt darauf an, ob öko-intelligente Produkte und Dienstleistungen nachgefragt und angeboten werden, ob sich der Besitz von (Massen-)Gütern oder der Erhalt gewünschter Dienstleistungen lohnt. Dies erfordert ein Umdenken und ein Wirtschaften in anderen ressourceneffizienteren Strukturen (z.B. über das Leasing von Produkten), was sich auch in der Wettbewerbsfähigkeit und im Preis ressourceneffizienterer Produkte und Dienstleistungen widerspiegeln muss. Ökoeffizientes Produzieren und Konsumieren lohnt sich dabei im günstigsten Fall für beide Seiten (vgl. **Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 7.2**).

Die Konsumnachfrage bietet also Chancen zur Steuerung der Wirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit und damit auch zu einer Reduktion des Ressourcen- und Energieverbrauchs. Konsumenten können ökologischen oder sozialverträglichen Produkten den Vorrang geben und sie können ihren Verbrauch einschränken. In einer Marktwirtschaft werden Unternehmen auf die Veränderungen hin zu einem verstärkt ökointelligenten Konsum reagieren, indem sie sich vermehrt an die neue Nachfragekultur anpassen und „ökointelligente“ Produkte und Dienstleistungen anbieten (vgl. Kapitel 8.1).

Materialien

RE 1

Stromversorgung geht nicht – gibt's nicht!

RE 2

Mohammad Yunus

RE 17

Contracting/
Ökoleasing

6. Auf dem Weg zum nachhaltigeren Konsum

„Es ist an der Zeit, dass wir zu einer grundsätzlichen kritischen Bestandsaufnahme in unseren Köpfen bereit sind. Wir – die Zivilgesellschaften – müssen entscheiden, welche Zukunft wir wollen.“ (Klaus Wiegandt, Initiator des Projekts „Mut zur Nachhaltigkeit“)

Material

WIN 1
Wohin treibt die Welt?

Die Weltwirtschaft produziert zwar insgesamt immer energie- und ressourceneffizienter, doch diese Entwicklung entlastet nicht die globalen Ökosysteme und das Klima, weil gleichzeitig die Menschen insgesamt immer mehr Güter konsumieren (vgl. **Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 2**), Energie und Ressourcen verbrauchen. So geht der ökologische Vorteil eines 5-fach dematerialisierten Produkts verloren, wenn dieses Produkt 5-mal mehr gekauft wird. Gelingt es z.B., den Kerosinverbrauch von Flugzeugen zu halbieren (was eine technologische Meisterleistung wäre), verhindert dies den globalen Temperaturanstieg nicht, wenn doppelt so viel geflogen würde. Und der Luftverkehr wird sich in 15 Jahren im Vergleich zum Jahr 2003 verdoppelt haben (vgl. Kapitel 7.1, BMU 2006: 7).

Angesichts dieser Faktenlage kann es nur eine Strategie für die Zukunft geben: Wir können uns der von der Natur bereitgestellten Güter und Dienstleistungen nur in dem Maße bedienen, wie diese in der Lage ist, diese Eingriffe ohne einen Systemkollaps oder Einschränkungen ihrer Systemfunktionen zu verkraften (vgl. **Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: Kap. 1**).

Das Leitbild „nachhaltige oder auch zukunftsfähige Entwicklung“ (engl. sustainable development) prägt seit den späten 1980er-Jahren den internationalen und nationalen Diskurs in der Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Die erste Formulierung einer umfassenden Definition eines Leitbildes Nachhaltige Entwicklung geht auf die Weltkommission für

Umwelt und Entwicklung zurück. Der 1987 in diesem Zusammenhang veröffentlichte Brundtland-Bericht beschreibt Nachhaltigkeit als

„Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“

(Weltkommission für Umwelt und Entwicklung 1987: 46).

In diesem Rahmen wurde auch die Diskussion um nachhaltige Produktions- und Konsumstile initiiert (vgl. **Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 3**). Die Aktivitäten in diesem Politikfeld sind bereits weltweit verbreitet und setzen auf globaler Ebene z.B. bei dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen mit dem Marrakesch-Prozess an (vgl. www.nachhaltigkeit.info/artikel/marrakesch_prozess_1132.htm) und führen über nationale Programme wie z.B. den Nationalen Dialogprozess (www.dialogprozess-konsum.de) weiter bis auf die lokale Ebene (z.B. die Kooperation des Unternehmens Gepa mit der Gesamtschule Barmen in Wuppertal in der KURS 21-Initiative, www.kurs21.de, www.gepa.de). In dem global gesteuerten Prozess sind neben den politischen Akteuren

Vertreter der Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft weltweit aktiv beteiligt.

6.1 NACHHALTIGER KONSUM GLOBAL: RIO – JOHANNESBURG – MARRAKESCH

Das Thema nachhaltiger Konsum gewinnt seit Anfang der Neunzigerjahre sowohl in der internationalen als auch nationalen politischen Debatte zunehmend an Bedeutung (vgl. Jäger 2007: 55–70). Den Startschuss dafür hat die UNCED-Konferenz 1992 in Rio de Janeiro gesetzt. In dem Abschlussdokument, der Agenda 21, wurden die politischen Empfehlungen für einen nachhaltigen Konsum in Kapitel 4 „Veränderung der Konsumgewohnheiten“ zusammengefasst (vgl. BMU 1992). Die dort formulierten zwei Hauptstränge der Diskussion „Überkonsum von Ressourcen“ und „(negative) Effekte des Konsumentenverhaltens“ sind seit 1992 Hauptbestandteile der globalen Debatte um Konsum- und Produktionsmuster.

Auf der globalen Ebene wird die Problematik der Produktions- und Konsummuster schwerpunktmäßig von den *Vereinten Nationen (UN)* und ihren Unterorganisationen, wie etwa der *Commission on Sustainable Development (CSD)*, dem *United Nations Environment Programme (UNEP)* sowie von weiteren internationalen Organisationen, wie der *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)*, getragen.

Die Commission on Sustainable Development (CSD) der Vereinten Nationen wurde nach dem Erdgipfel in Rio de Janeiro 1993 gegründet, um die Umsetzung der Agenda 21 voranzutreiben. Sie hatte von Anfang an das Themenfeld „Konsum- und Produktionsmuster“ zu ihrem Arbeitsschwerpunkt erklärt. Infolgedessen wurde im Jahr 1995 das „International Work Programme on Changing Consumption and Production Patterns“ (IWPCPP) verabschiedet (vgl. UN CSD 1995). Zu den Hauptaufgaben des Programms gehören:

- die Identifikation der politischen Implikationen von Konsumtrends und Produktionsmustern,
- die Revision von UN-Richtlinien für den Konsumentenschutz sowie
- die Evaluation der Effektivität von politischen Maßnahmen, die auf die Änderung von Konsum- und Produktionsmustern zielen.

Eine bedeutende Koordinatorenrolle bei der internationalen Zusammenarbeit im Bereich Produktions- und Konsummuster kommt UNEP mit den Programmen „Cleaner Production“ (seit 1988) und „Sustainable Consumption“ (seit 1998) zu (vgl. UNEP 2002).

Die OECD arbeitet seit 1994 aktiv im Bereich des nachhaltigen Konsums. Arbeitsschwerpunkte sind die Konzeptentwicklung zur Prüfung von Konsummustern und entsprechenden politischen Maßnahmen und die Entwicklung von Indikatoren-Sets und Fallbeispielen im Bereich des Konsums privater Haushalte (vgl. OECD 2002).

Auf dem zweiten Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung (WSSD) 2002 in Johannesburg wurde dem Thema „Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster“ neue Aufmerksamkeit zuteil. Das auf dem WSSD beschlossene Umsetzungsprogramm („Plan of Implementation“) widmet dem Übergang zu nachhaltigeren Konsum- und Produktionsmustern ein eigenes Kapitel, in dem wichtige Ansatzpunkte für die Umsetzung, wie Monitoring, Life-Cycle-Analysis, Ökoeffizienzprogramme, Indikatoren, zielgruppenspezifische Informations- und Aufklärungsprogramme hervorgehoben werden. Von besonderer Bedeutung ist darin der Beschluss, ein Zehnjahres-Rahmenprogramm zur Unterstützung nationaler, regionaler und lokaler Initiativen zu erarbeiten. Die Industrienationen sind in diesem Zusammenhang aufgefordert, eine Führungsrolle zu übernehmen.

Materialien

NE 6

Talkshow: „Ist die Erde noch zu retten?“

NE 7

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union

NE 8

UN-Dekade Bildung für Nachhaltigkeit in Deutschland

KON 9

Club of Wuppertal

Als einen Schritt zur Erarbeitung des Zehn-jahres-Rahmenprogramms fand im Juni 2003 ein von den Vereinten Nationen organisiertes internationales Expertentreffen in Marrakesch (vgl. www.un.org/esa/sustdev/sdissues/consumption/marrakech.htm) statt. Mit diesem Treffen wurde der sogenannte „Marrakesch-Prozess“ initiiert, der durch das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und die Abteilung für wirtschaftliche und soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen (UN-DESA) koordiniert wird. Eines der Schwerpunktthemen in Marrakesch war die Verbesserung der Kommunikation im Bereich der nachhaltigeren Konsum- und Pro-

duktionsmuster, und zwar auf allen Ebenen der Zusammenarbeit (internationale Organisationen, Regierungen, NGO, Wirtschaft u.a.). Um den Marrakesch-Prozess zu unterstützen, wurde im Sommer 2005 am Wuppertal Institut das UNEP-Center for Sustainable Production and Consumption als Hausinstitut der Vereinten Nationen eingerichtet. Seine Hauptaufgabe wird es sein, die Umsetzung des Zehnjahres-Programms wissenschaftlich zu unterstützen und gestaltend zu begleiten. Im „Marrakesch-Prozess“ spielen regionale Konferenzen eine wichtige Rolle (vgl. Abb. 9), denn sie erlauben es, regionale Probleme zu analysieren und gemeinsame Handlungs-



Abbildung 9: Der „Marrakesch-Prozess“ – Strukturen internationaler Zusammenarbeit.

Legende: GRI – Global Reporting Initiative;
EFQM – European Foundation for Quality Management;
IPP – Integrierte Produkt Politik;
ETAP – Environmental Technologies Action Plan;
CSD – Commission on Sustainable Development (UN);
OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development;
UN – United Nations.
Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2005

optionen im Rahmen eines breiten Stakeholderdialogs zu entwickeln.

Eine der wichtigsten treibenden Kräfte (engl. driving forces) für die Umsetzung des nachhaltigeren Konsums sind neben ökonomischen Anreizen (z.B. Preise, die die „ökologische Wahrheit“ sagen – vgl. Weizsäcker 1992, 3. Auflage; Schmidt-Bleek 2007: Kap. 2) Bildung und Erziehung. In einer Gesellschaft mit einem verbesserten Bildungs- bzw. Wissensstand nimmt die Innovationsfähigkeit mit Blick auf die Entwicklung nachhaltigerer Produkte und Konsummuster zu. Die von den Vereinten Nationen ausgerufene Resolution zur UN-Dekade für „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005–2014), die der Kompetenzentwicklung und dem Empowerment von Akteuren sowie der Diffusion des Wissens um Nachhaltigkeit dienen soll, wird diese Entwicklung weltweit unterstützen. In Deutschland erfolgt die Umsetzung der Ziele der UN-Dekade unter Federführung der Deutschen UNESCO-Kommission (vgl. www.dekade.org, **Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: Kap. 7**).

6.2 NACHHALTIGER KONSUM IN DER EU-POLITIK

Durch einen Beschluss des Europäischen Rats aus dem Jahr 2003 wurde das Thema Konsum und Produktion als eine der Kernprioritäten der EU identifiziert. In der EU wird eine Reihe von Politiken und Maßnahmen in diesem Zusammenhang initiiert und umgesetzt:

- die Europäische Nachhaltigkeitsstrategie (neue Version 2006), (vgl.: www.bmu.de/europa_und_umwelt/eu-nachhaltigkeitsstrategie/doc/37808.php)
- das 6. und 7. Forschungsrahmenprogramm (2002 und 2007), (vgl. www.rp6.de/service/publikationen, www.forschungsrahmenprogramm.de/_media/7-EU_FRP.pdf)

Exkurs: Corporate Social Responsibility (CSR),

umgangssprachlich „verantwortliches Unternehmerverhalten“, ist „ein Konzept, das den Unternehmen als Grundlage dient, auf freiwilliger Basis soziale Belange und Umweltbelange in ihre Unternehmenstätigkeit und in die Wechselbeziehungen mit den Stakeholdern zu integrieren, da sie zunehmend erkennen, dass verantwortliches Verhalten zu nachhaltigem Unternehmenserfolg führt“ (Mitteilungen der Kommission: Die soziale Verantwortung der Unternehmen, Juli 2002).

„Für den Erfolg von CSR von zentraler Bedeutung ist dessen Glaubwürdigkeit. Dies gilt umso mehr angesichts der vorgesehenen Öffnung des Bündnisses für alle Unternehmen ohne jegliche Auswahlkriterien bzw. Selbstverpflichtung. Hier müssen im Stakeholder-Dialog die Antworten auf eine Reihe offener Fragen gefunden werden, mit deren Hilfe gesellschaftlich verantwortliches Handeln von Unternehmen nachvollziehbar gemacht werden kann“ (Bundesregierung 2006).

Zu den wichtigsten Themenbereichen gehören:

- Menschenrechte
- Arbeitsrechte
- Verantwortung über Verwendung von Steuermitteln, Bekämpfung von Korruption
- Nachhaltigkeitsaspekte entlang der Wertschöpfungskette
- Armutsbekämpfung
- Ökologisch-ethische Geldanlagen
- Sicherung der Chancengleichheit

Umsetzung und Überprüfung

Der Umsetzungsprozess von CSR umfasst ein breites Spektrum von Maßnahmen. Wichtige Instrumente im CSR-Kontext sind: Berichterstattung, Audits, Gütesiegel, ökologisch-ethische Investments. Sie lassen sich in drei grundsätzliche Gruppen einteilen: Verhaltenskodizes (Code of Conduct), Labels und Standards. Die Regelung der Zielkontrolle bleibt dem Unternehmen überlassen, vielfach wird die Einbeziehung der Arbeitnehmer, von NGOs oder anderen Stakeholdern gefordert bzw. die Überprüfung durch unabhängige Stellen, um die Glaubwürdigkeit zu erhöhen.

Zielgruppe

CSR ist in der Unternehmensführung zu verankern; d.h. es sind entsprechende Unternehmensziele zu formulieren, die dann bei strategischen Entscheidungen zu berücksichtigen sind. CSR soll in alle Geschäftsbereiche integriert werden und kann innerhalb und außerhalb des Unternehmens umgesetzt werden.

Nachhaltigkeit und wirtschaftlicher Erfolg? Die Analyse: „business case for sustainability“

Lohnen sich Investitionen in nachhaltige Entwicklung für Wirtschaftsunternehmen? Dieser Frage ging die imug Beratungsgesellschaft für sozial-ökologische Innovationen auf den Grund. Nach der Analyse und Auswertung verschiedener Studien kam imug zu folgendem Ergebnis: *„Insgesamt legt eine eindeutige Mehrheit der betrachteten Studien nahe, dass es den ‚business case for sustainability‘ gibt, d.h. ein nachhaltiges Management an sich oder die Bemühung um einzelne Aspekte der Nachhaltigkeit den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens steigern kann“* (vgl. imug 2006, www.imug.de/pdfs/csr/hp_imug_business_case_for_sustainability_2006.pdf).

Material

WIN 3
Unternehmerisches
Nachhaltigkeits-
management – CSR

- die „Strategie für nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen“ (2005), (vgl. ec.europa.eu/environment/natres/pdf/com_natres_de.pdf)
- der Ansatz „Integrierte Produktpolitik – IPP“ (2000/2001), (vgl. ec.europa.eu/environment/forum/ipp_de.pdf); Europäische Kommission: Integrierte Produktpolitik. Grünbuch vom 7. Februar 2001 zur Integrierten Produktpolitik (von der Kommission vorgelegt), [KOM (2001) 68 endg. – nicht im Amtsblatt veröffentlicht]; europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l28011.htm)
- die Corporate-Social-Responsibility (2002) – CSR-Strategie (vgl. Exkurs zu Corporate-Social-Responsibility), die auf die Förderung und Intensivierung der sozialen und ökologischen Verantwortung von Unternehmen fokussiert (2002); (vgl. ec.europa.eu/employment_social/soc-dial/csr/index.htm)
- das 6. Umweltaktionsprogramm (2002); (vgl. eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/oj/2002/L_242/L_24220020910de00010015.pdf)
- der Cardiff-Prozess zur Integration von Umweltfragen in andere Politikbereiche (1998), (vgl. www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/cardiff.pdf)

Diese politischen Strategien werden durch Maßnahmen, wie das EU-Eco-Label oder die Europäische Öko-Audit-Verordnung (EMAS) ergänzt.

Die Verbraucherpolitik wird auf europäischer Ebene schwerpunktmäßig von zwei Ausschüssen des Europäischen Parlaments realisiert, vom Ausschuss für Binnenmarkt und Verbraucherschutz und dem Ausschuss für Umweltschutz, Volksgesundheit und Lebensmittelsicherheit. Darüber hinaus stehen für Produktions- und Konsummuster relevante Themen in mehreren weiteren Ausschüssen auf der Agenda, wie etwa den Ausschüssen für Verkehr, Energie, Tourismus u.a. (vgl. Verbraucherzentrale Bundesverband 2005: 58–59).

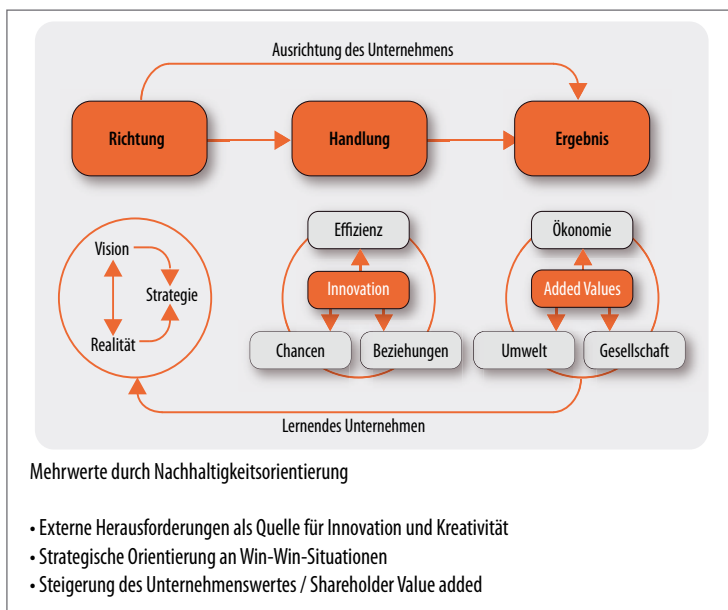


Abbildung 10: Mehrwerte durch Nachhaltigkeitsorientierung in Unternehmen
Grafik: VisLab, Wuppertal Institut nach www.imug.de/content/view/55/209/

Weitere Informationen

- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2001): Grünbuch – Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen/Promoting a European Framework for CSR, Brüssel.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2002), Mitteilung der Kommission betreffend die soziale Verantwortung der Unternehmen: Unternehmensbeitrag zur nachhaltigen Entwicklung: KO (2002) 347, Brüssel, 2. Juli 2002.
- www.worlddone.de.tp

ZUR DEBATTE ÜBER NACHHALTIGEREN KONSUM IN DEUTSCHLAND

Bereits vor 1993 wurde von einzelnen Wissenschaftlern auf den Schlüsselfaktor Ressourceneffizienz und die Rolle des Konsums für eine nachhaltige Entwicklung hingewiesen (vgl. Weizsäcker/Lovins/Lovins 1995; Schmidt-Bleek 1994).

Das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt fördern seit Mitte der Neunzigerjahre eine breite gesellschaftliche Debatte zu diesem Thema. Im Jahr 1997 begann das von den beiden Institutionen initiierte „Demonstrationsvorhaben zur Fundierung und Evaluierung nachhaltiger Konsummuster und Verhaltensstile“. Die Teilnehmer dieses Programms haben sich im Jahr 2000 in der sogenannten „Tutzingener Erklärung“ auf eine Allianz für einen nachhaltigeren Konsum verständigt (vgl. UBA 2001). Ebenfalls im Jahr 2000 richtete die Bundesregierung einen „Staatssekretärsausschuss für Nachhaltige Entwicklung“ ein. Ein Jahr später wurde der „Rat für Nachhaltige Entwicklung“ gegründet, der sich u.a. intensiv mit der Problematik des Konsums befasst. Um eine aktive Verbraucherpolitik voranzubringen, wurde das vom Rat für Nachhaltigkeit entwickelte Modellprojekt „Der nachhaltige Warenkorb“ umgesetzt. Ziel des Projektes war es, die Möglichkeiten und Vorteile des nachhaltigeren Konsums aufzuzeigen (vgl. imug 2002).

Durch den Impuls des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung (WSSD) in Johannesburg griffen 2004 das Bundesumweltministerium (BMU) und das Umweltbundesamt (UBA) die Herausforderung auf und initiierten in Deutschland einen langfristigen „Nationalen Dialogprozess zur Weiterentwicklung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster“, der Akteure aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft in den Dialog bringt. Eine Frage dabei war, welche Mittel und Maßnahmen geeignet sind, um

die Ökoeffizienz von Haushalten zu erhöhen (UBA, BMU 2006, vgl. www.nachhaltiger-konsum.de).

6.3 MESSUNG UND BEWERTUNG DES NACHHALTIGEN KONSUMS

Nachhaltige Entwicklung setzt, so die Ausgangslage, Veränderungsprozesse in den gegenwärtigen Konsum-, Vertriebs- und Produktionsmustern voraus. Im Rahmen des Marrakesch-Prozesses wird derzeit auf allen Ebenen – international, national und regional – an der Entwicklung von Programmen, Methoden und Instrumenten, die in Richtung einer nachhaltigeren Gestaltung von Konsum- und Produktionsmustern wirken, gearbeitet (vgl. Kapitel 6.1). Um feststellen zu können, inwiefern bereits erste Fortschritte erzielt wurden, bedarf es entsprechender Mess- und Bewertungssysteme¹. Mit ihrer Hilfe kann der Ist-Zustand erfasst und beobachtet werden. Auf diese Weise können Fortschritte identifiziert und die Wirksamkeit von Programmen und Maßnahmen evaluiert werden. Mess- und Bewertungssysteme ermöglichen es auf der Basis der jeweils aktuellen Ergebnisse, Bereiche hohen Ressourcenverbrauchs oder hoher Umweltbelastung zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen entgegenzuwirken. Außerdem stellen sie Informationen zur Verfügung, die über Berichtssysteme an alle relevanten Akteure – bedarfsgerecht zugeschnitten – kommuniziert werden können.

Die Umstellung der Konsum- und Produktionsmuster bedarf des Zusammenwirkens aller gesellschaftlichen Akteure und der Politik, darüber ist man sich in Expertenkreisen einig. Die verschiedenen Akteursgruppen haben unterschiedliche Handlungsspielräume und unterschiedliche Bedarfe nach Informationen und Maßnahmen.

Material

NE 7

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union

KON 6

Nachhaltige Produktlabel

¹ Mess- und Bewertungssysteme setzen sich aus Bündeln von Indikatoren zusammen. Der Begriff Indikator geht auf das lateinische Wort „indicare“ zurück, das wörtlich mit „anzeigen“ übersetzt werden kann. Indikatoren sind „Anzeiger“ bzw. „Repräsentanten“ für spezifische, einen definierten Sachverhalt charakterisierende Eigenschaften.

Exkurs: Was ist ein Indikator und wie funktioniert er?

Um richtungssichere Bewertungsansätze entwickeln zu können, bedarf es unterstützender Instrumente, die es vermögen, komplexe Ausschnitte aus der gesellschaftlichen Realität zu erfassen, zu analysieren und abzubilden. Diese Aufgabe erfüllen Indikatoren. Einem Indikator liegt zumeist eine quantifizierbare Messgröße zugrunde, die auf quantitativen oder qualitativen Daten gründet.

Ein Indikator kann beispielsweise die Benzinuhr im Auto sein oder das Fieberthermometer, das anzeigt, ob eine erhöhte Temperatur vorliegt, von der auf eine Infektion geschlossen werden kann, um dann weitere Diagnose- und Reaktionsverfahren anzuschließen. Weitere Beispiele sind der Geschäftsklimaindex oder die Arbeitslosenquote.

In allen Fällen tragen Indikatoren dazu bei, dass verschiedenartige Informationen gezielt aggregiert und **komplexe Zusammenhänge vereinfacht und möglichst richtungssicher dargestellt werden können**. Man muss sich aber immer verdeutlichen, dass ein Indikator immer nur einen Ausschnitt eines Systemzusammenhangs beschreiben kann. Eine Temperatur von 38,5 °C zeigt eben an, dass man Fieber hat. Sie sagt noch nichts über die Art der Erkrankung aus, während die Benzinanzeige klar signalisiert, dass der Tank z.B. leer ist.

Folgende Regeln sind bei der Anwendung von Indikatoren – hier bezogen auf die Umwelt – und deren Berechnung zu beachten, damit sie eine ziel- und problemlösungsorientierte Wirkung entfalten können:

1. Der Indikator muss einfach sein, aber wesentliche Umweltbeeinflussungsfaktoren widerspiegeln;
2. er muss auf Charakteristika basieren, die allen Prozessen, Gütern und Dienstleistungen eigen sind;
3. er muss in einfacher Weise messbar oder rechnerisch zugänglich sein;
4. er muss in der Anwendung kosteneffizient sein;
5. er muss transparente und reproduzierbare Abschätzungen der Umweltbelastungspotenziale aller möglichen Pläne, Prozesse, Güter und Dienstleistungen von der Wiege bis zur Bahre ermöglichen;
6. er muss in der Anwendung immer zu zielführenden Ergebnissen führen;
7. er sollte eine Brücke zu Aktivitäten auf den Märkten bilden
8. und er sollte auf allen Ebenen anwendbar sein – lokal, regional und global.

(vgl. Schmidt-Bleek 1994: 101, **Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 2**).

Die Konsumenten/Haushalte treffen täglich Kaufentscheidungen. Um sich für nachhaltige Angebote entscheiden zu können, benötigen sie transparente, gut kommunizierbare Informationen, die auf konkrete Produkte bzw. Dienstleistungen bezogen sind. Diesem Anspruch kann durch Produktkennzeichnungen/Labels, die für klar definierte Eigenschaften stehen, abgeholfen werden. Durch Produktkennzeichnung (oder auch entsprechende Infokampagnen, die auf mehrere Produkte bzw. Produktgruppen bezogen sind) kann beim Einkauf (sog. Point of Sale = Ort und Zeitpunkt der Kaufentscheidung) eine

Orientierungshilfe für nachhaltigkeitsorientierte Kaufentscheidungen gegeben werden.

KLASSIFIZIERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ

Seit der Einführung der EU-Richtlinie zur Energieverbrauchskennzeichnung von Haushaltsgeräten mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen in Deutschland 1997 sind Produktkennzeichnungen (vor allem bei der sogenannten „Weißen Ware“) bekannt (vgl. Abb. 11).

Das Energieeffizienzlabel beispielsweise hat sich seitdem zu einem Erfolgsmodell entwickelt; von 1996–2002 haben sich die Marktanteile von Waschmaschinen der Effizienzklasse A von knapp 10 Prozent auf nahezu 60 Prozent versechsfacht. Auch bei Kühlgeräten der Klasse A und B konnte von 1995 bis 2000 der Marktanteil von ca. 20 auf ca. 80 Prozent gesteigert werden (vgl. Dosch 2005: 179 f.).

Neben der Energieeffizienz könnten als weitere Klassifizierungskriterien auch die Kosten-, Wasser- und Rohstoffeffizienz in eine möglichst den gesamten Lebenszyklus eines Produktes umfassende Betrachtung mit einfließen. Die Berücksichtigung jedes weiteren Aspektes vervollständigt die Informationen

über den Ressourcen- und Energieverbrauch des Warenangebotes (vgl. Abb. 12). Eine weitere Informationsquelle für die Verbraucher sind die Ergebnisse der Testverfahren (wie z.B. Stiftung Warentest oder Öko-Test). Sie prüfen die Produkte und Dienstleistungen nach ausgewählten ökologischen, ökonomischen und sozialen Kriterien. Darüber hinaus wären Instrumente hilfreich, die es den Haushalten erlauben, die Nachhaltigkeit ihres Konsumstils zu bewerten.

Die Unternehmen können über die Gestaltung ökoeffizienter Produkte und Dienstleistungen zu einem ökoeffizienteren Konsum beitragen (vgl. Modul **RESSOURCEN** und **ENERGIE**: Kap. 5).

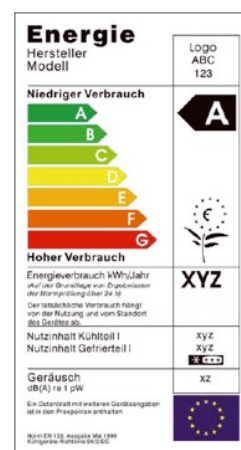
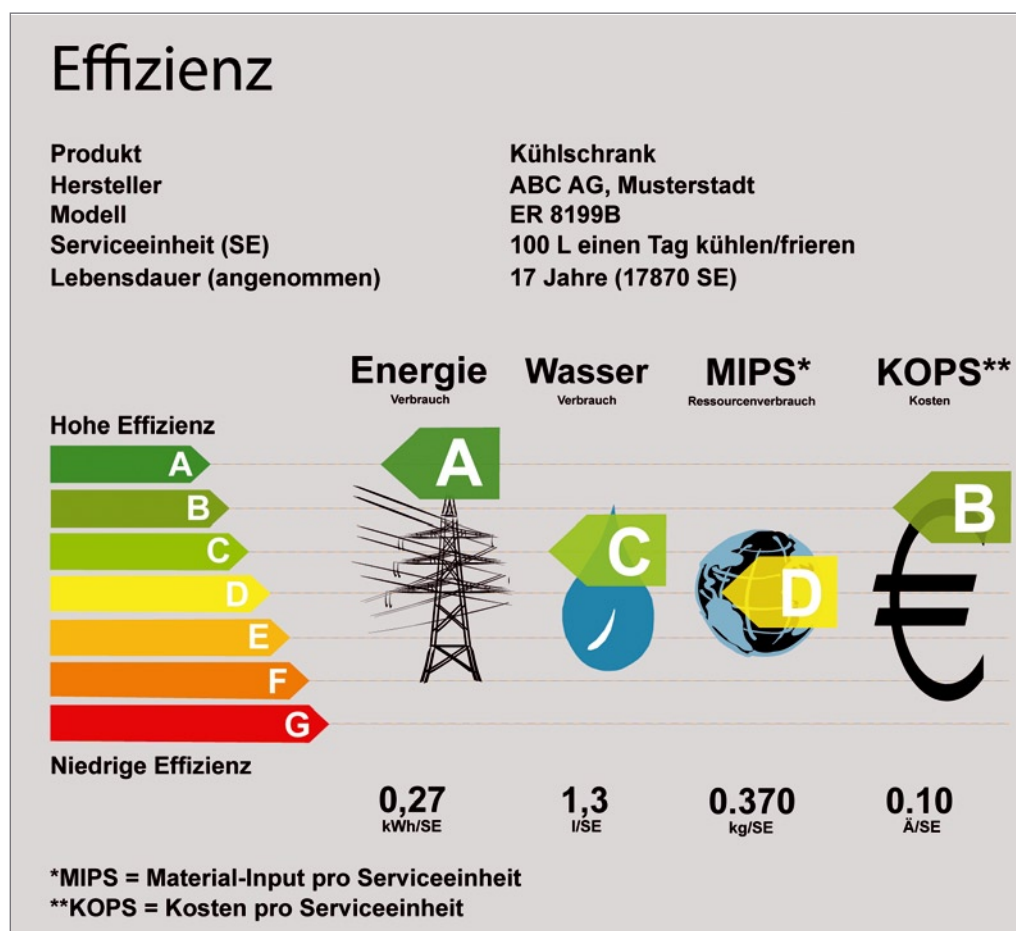


Abbildung 11:
EU-Energieeffizienzlabel.
Quelle: [www.energyagency.at/
\(de\)/publ/pdf/stromspar_02.pdf](http://www.energyagency.at/de/publ/pdf/stromspar_02.pdf)

Abbildung 12: Aspekte des
Effizienzlabels für Kühlschränke.
Quelle: Dosch 2005: 188

Material**KON 6**

Talkshow: „Ist die Erde noch zu retten?“

Die Rolle der Politik bei der Förderung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster ist vielfältig: Neben der direkten Wirkung als Konsument über die öffentliche Beschaffung reichen ihre Möglichkeiten zur Einflussnahme von der Vorgabe gesetzlich definierter Leitplanken, Maßnahmenentwicklung bis zur Entwicklung eines rahmengebenden Anreizsystems über eine breite Palette möglicher politischer Instrumente (vgl. **Modul RESSOURCEN und ENERGIE: insbesondere Kap. 7.2; Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 7**). Zur Erfüllung des weitreichenden Aufgabenspektrums sind die Organe der Politik auf (aggregierte) Informationen angewiesen, um z.B. wirtschaftspolitische Ziele zu überprüfen und Maßnahmen entsprechend den gewonnenen Erkenntnissen neu auszurichten. Darüber hinaus werden Informationen zur aktuellen Lage für die politische Kommunikation und die nationale bzw. internationale Berichterstattung benötigt. In besonderer Weise gefordert ist der Staat als Eigentümer von Unternehmen und Anbieter von Produkten und Dienstleistungen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Um auf dem Weg zu nachhaltigen Konsum- und Produktionsmustern „die richtigen Schritte“ in „die richtige Richtung“ zu unternehmen, bedarf es spezifischer, auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteursgruppen abgestimmter Mess- und Bewertungskonzepte.

Vorhandene Mess- und Bewertungssysteme mit besonderem Potenzial für nachhaltigere Konsum- und Produktionsmuster: Im Auftrag des Bundesministeriums für Verbraucherschutz und Landwirtschaft wurde am Wuppertal Institut eine Analyse durchgeführt, im Rahmen derer für nachhaltigeres Konsumieren und Produzieren relevante, bereits vorhandene Mess- und Bewertungssysteme identifiziert und analysiert wurden (vgl. Baedeker et al. 2005). Die Studie zielte darauf ab, die Eckpunkte für ein Mess-

und Bewertungssystem für Nachhaltigkeit in Produktion und Konsum auszuarbeiten. Über das Screening einer Vielzahl an internationalen und nationalen Indikatoren-, Mess- und Bewertungssystemen konnten letztlich 14 Ansätze identifiziert werden, die besonders wichtig für die weitere konzeptionelle Arbeit erscheinen. Die Ansätze haben unterschiedliche Bezüge, Schwerpunkte und Vorteile, die bei der Entwicklung eines optimierten Mess- und Bewertungskonzeptes entsprechend genutzt werden können. Besonders innovative Potenziale gehen – mit weitgehender Konzentration auf die Konsumenten – von den folgenden Mess- und Bewertungssystemen aus:

- **Stiftung Warentest** – steht für einen breit akzeptierten und bekannten Ansatz, der Nachhaltigkeitsaspekte mit Produktqualität verbindet. Er verfügt über ein großes Entwicklungspotenzial in Richtung eines insgesamt an Nachhaltigkeit orientierten Bewertungskonzeptes. Zu den entscheidenden Vorteilen des Ansatzes gehören: eine differenzierte und grundlegende Bewertung der Produktqualität, er gibt Konsumenten Orientierungshilfe für ihre Kaufentscheidung, er verfügt über Akzeptanz und wird als vertrauenswürdig wahrgenommen. Wichtige Anhaltspunkte ergeben sich aus der Kommunikation mit den Konsumenten.
- **Label-online.de** – eine Internetplattform mit Hinweisen für Konsumenten, leistet einen guten Beitrag zur Förderung nachhaltigerer Konsummuster in den privaten Haushalten und dem öffentlichen Beschaffungswesen. Die übergeordneten Kriterien (inhaltlicher Anspruch, Unabhängigkeit, Überprüfbarkeit und Transparenz) für die Bewertung von 300 Labels aus verschiedenen Konsumbereichen sind einleuchtend und überschaubar.
- **EcoTopTen-Initiative** – ist ein transdisziplinäres Konzept, das die Nachhaltig-

keit des Konsums in vielfältiger Weise fördern kann. Das Konzept prämiert ökologische und sozialverträgliche Produkte mit hoher Qualität, angemessenem und bezahlbarem Preis. EcoTopTen basiert auf einem breiten Spektrum von Methoden, dazu gehören u.a. Product Sustainability Assessment (PROSA), Megatrend-Szenarien, Konsumforschung, Stoffstromanalysen und sonstige. Der innovative Aspekt von EcoTopTen besteht darin, dass technische und ökologische Innovationen nach den Nutzen, den sie den Konsumenten gewähren, bewertet werden.

- **Leitsysteme zur Förderung nachhaltiger Produkte im Einzelhandel und verkaufsfördernde Verbraucherkommunikation am Point of Sale** – sind in der Praxis erprobt und leicht kommunizierbar. Die praxisorientierte Kommunikation zwischen Handelsunternehmen und Kunden steht im Zentrum des Ansatzes. Das System funktioniert als wirksames Instrument, um

Konsumenten zum Kauf nachhaltiger Produkte anzuregen. Die wichtigsten Vorteile des Konzeptes sind: 1. die Verbraucher werden beim Einkauf nachhaltiger Produkte besser (über den besonderen Nutzen) informiert. 2. die Unternehmen profitieren von Absatzsteigerungen im Bereich nachhaltiger Produktsegmente. Die Entwicklungspotenziale liegen im Bereich der Vereinheitlichung der Kriterien und in der Ausbreitung des Konzeptes auf weitere Produktgruppen.

- **TopRunner** – das japanische „TopRunner-Programm“ verbindet politische Ziele im Bereich der Erhöhung der Energieeffizienz mit der Formulierung von Zielvorgaben für Produzenten und Importeure von zentralen Produktgruppen. Der Ansatz ist sehr erfolgreich und findet breite Akzeptanz. Die Entwicklungspotenziale liegen in der Berücksichtigung von weiteren Nachhaltigkeitsaspekten. Der TopRunner-Ansatz vereinigt wirtschaftliche und politische



Abbildung 13: Relevante Akteursgruppen und ihre Informations- und Maßnahmenbedürfnisse.
Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2005

Material

RE 19

Das MIPS-Konzept –
MIPS berechnen

Ziele auf höchster politischer Ebene, wobei die Wirtschaft diesen Ansatz aktiv nutzt.

- **Total Material Requirement (TMR)** – deutsch: Globaler Materialaufwand – stellt eine kumulierte Stoffentnahme, die den Produktionsaktivitäten eines Wirtschaftsraumes in einem bestimmten Zeitraum – in der Regel ein Jahr – vorgelagert ist, dar. In Verbindung mit dem ökologischen Rucksack/MIPS ist TMR ein übergreifender und kommunizierfähiger Ansatz, der den Ressourcenverbrauch von Wirtschaftsräumen inkl. Haushalte und Unternehmen sowie Produktketten inkl. Konsumphase darstellen kann (vgl. Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 3). Der TMR hat den Vorteil, mit einem Indikator sehr komplexe Inhalte ausdrücken zu können. Die Datenbasis ist vorhanden, die Bewertungsmethodik international bekannt. Der TMR-Ansatz ist für die Konzeption eines Indikators für nachhaltigen Konsum in Verbindung mit dem Konzept des ökologischen Rucksacks und des MIPS (Materialinput pro Serviceeinheit)-Konzeptes sehr relevant. Er ermöglicht die Darstellung des Ressourcenverbrauchs von Wirtschaftsräumen, Haushalten und Unternehmen sowie von Produktketten inklusive der Konsumphase. Der Ansatz berücksichtigt dabei ökologische Aspekte des Wirtschaftens bzw. des Konsumierens.

Die beispielhaft vorgestellten Ansätze geben den einzelnen Akteuren auf dem Weg der nachhaltigen Umgestaltung von Produktion bereits heute wichtige Anregungen und Hilfestellungen. Vor allem Stiftung Warentest erfreut sich der Beliebtheit in der breiten Öffentlichkeit. Dazu tragen im Wesentlichen die leichte Kommunizierbarkeit der Informationen, die Akzeptanz und der Vertrauensvorsprung, der dieser Institution eingeräumt wird, bei. Die erfolgreiche Übermittlung von „Nachrichten“, bezogen auf nachhaltigeres Konsumieren, ist jedoch eine notwendige Bedingung, um Orientie-

rungshilfen für Kaufentscheidungen wirksam bereitstellen und so auf Verhaltensänderungen bei Konsumenten hinwirken zu können.

Trotz ihrer innovativen Potenziale konnten Systeme wie labelonline.de, die EcoTopTen-Initiative u.a. bisher nicht hinreichend breitenwirksam sein. Es ist davon auszugehen, dass die Systeme bisher nicht wahrgenommen, zu komplex, zu detailliert oder als zu zeitaufwendig befunden werden. Um die Diffusion und Akzeptanz von Mess- und Bewertungssystemen zu erhöhen, bedarf es der Berücksichtigung spezifischer Faktoren, die dazu beitragen, dass „Nachrichten“ erfolgreich kommuniziert, von der Zielgruppe gehört und verstanden werden.

Die Untersuchung erfolgreicher Konzeptionen und breit akzeptierter Kennziffern und Produktkennzeichnungen/Labels, darunter:

- » DAX 30
- » Arbeitslosenkennziffer
- » Wirtschaftswachstum
- » Verbraucherpreisindex
- » EU-Energieeffizienz
- » ISO Umweltlabel 14020 ff.
- » Grüner Punkt
- » u.a.

verweist, trotz abweichender inhaltlicher Schwerpunkte und konzeptionellen Aufbaus, auf folgende gemeinsame Faktoren des Erfolges: Demnach kann ein „System der Nachrichtenübermittlung“ erfolgreich sein,

- wenn nachvollziehbare und übersichtliche Ergebnisse generiert werden. Die Ergebnisse detaillierter Verfahren der Datengewinnung müssen zweckmäßig aggregiert und die Ergebnisse klar und einfach dargestellt werden.
- wenn es vergleichbar ist. Die Vergleichbarkeit kann sich auf unterschiedliche Dimensionen beziehen (z.B. Produkte, Dienstleistungen). Der Vergleich von verschiedenen Produkten/Dienstleistungen

wird am sinnvollsten mit einem/mehreren Label(s) erfolgen können.

- wenn die zugrunde liegenden Daten durch Fakten hinterlegt sind oder zumindest auf extern validierten Bewertungen beruhen.
- wenn es als vertrauenswürdig angesehen wird. Hierfür ist es zweckmäßig, eine externe Begutachtung/Expertenevaluation des Ansatzes und seiner Methodik und/oder der daraus resultierenden Ergebnisse durchzuführen.
- wenn es sowohl politisch als auch für Alltagsentscheidungen oder Alltagsbedürfnisse relevant ist. Durch die alleinige Bewertung bzw. Generierung von Labels wird eine persönliche Einbindung oder Identifizierung nicht erreicht werden können. ISO Umweltlabel 14020 ff. (vgl.

Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 7.4). In diesem Kontext sind beispielsweise spezielle Kampagnen, Informationsveranstaltungen und -broschüren, die Entwicklung politischer Instrumente, neu konzipierte Bildungsansätze usw. denkbar. Insbesondere ein Mix aus unterschiedlichen Maßnahmen erscheint Erfolg versprechend.

- wenn in Politik und Medien häufig darauf Bezug genommen wird. Die Entwicklung des nachhaltigeren Konsums muss als wichtige Stellschraube oder Kenngröße anerkannt und ebenso wie andere wichtige Themen in Politik und Medien platziert werden. Dadurch würde eine breite Expertendiskussion über mögliche zukünftige Entwicklungen entfacht, was den Bekanntheitsgrad und damit die Wirksamkeit weiter erhöhen würde.

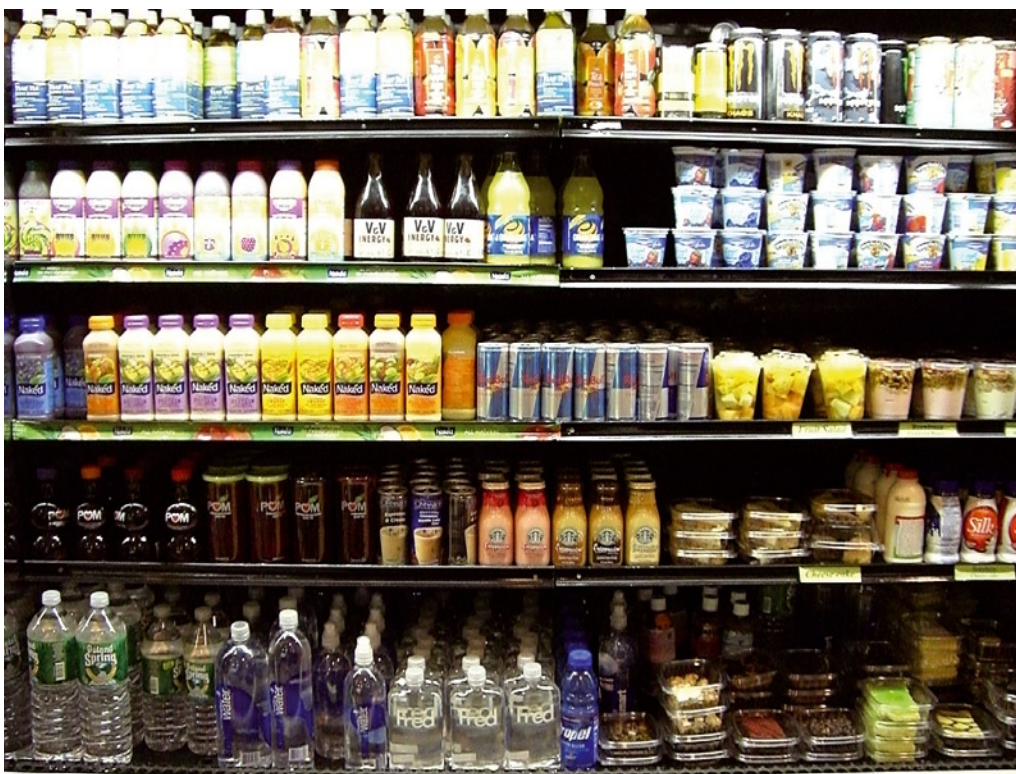


Foto: Wuppertal Institut/Schaefer

7. Ökologische Rucksäcke und ökologischer Fußabdruck unseres Konsums

Material

NE 2
Konsum – Wohlstand
– Glück?

Um zu wissen, in welchem Ausmaß die menschliche Wirtschafts-, Konsum- und Lebensweise die Ökosysteme belastet, muss deren Naturbelastung messbar werden. Zwei Konzepte konnten sich dazu durchsetzen: der ökologische Rucksack und der ökologische Fußabdruck. Dieses Kapitel möchte beide Ansätze darstellen und den Sinn für den konsumbedingten Naturverbrauch schärfen.

7.1 EINFÜHRUNG IN DIE FAKTEN

Menschen konsumieren Güter und Dienstleistungen, um ihre unterschiedlichen Bedürfnisse befriedigen zu können. Zur Herstellung der jeweils konsumierten Güter und Dienstleistungen werden natürliche Ressourcen benötigt. Im Jahr 2002 wurden den globalen Ökosystemen dazu insgesamt fast 53

Milliarden Tonnen fossile Energieträger (Kohle, Erdöl, Erdgas), Baustoffe (Schotter, Sand usw.) und Biomasse (Getreide, Holz, Fisch, Vieh usw.) entnommen. 1980 waren es noch knapp 40 Milliarden Tonnen. Innerhalb von nur 25 Jahren stieg der weltweite Ressourcenverbrauch also um nahezu ein Drittel an (vgl. Jäger 2007: 120).

Aber nicht alle Menschen tragen über den Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen gleichermaßen zur globalen Belastung der Bio- und Atmosphäre bei. Der geringste Anteil geht von den zahlenmäßig überlegenen Menschen der Entwicklungsländer aus, da hier das Geld am knappsten ist. Die Verbraucher mit dem höchsten Konsumniveau befinden sich in den reichen Industrienationen. In diesen lebten um die Jahrtausendwende rund 20 Prozent der Weltbevölkerung, doch wurden hier bislang ca. 80 Prozent der weltweiten Ressourcen konsumiert (vgl. Wackernagel/Rees 1997: 117; Schmidt-Bleek 1993).

Der gegenwärtige Ressourcenverbrauch der Menschheit ist nicht zukunftsfähig (vgl. Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 3). Das bezieht sich vor allem auf die ressourcenintensive Lebensweise der in den industrialisierten Ländern lebenden Menschen. Unsere Produktions- und Konsummuster verbrauchen zu viel Energie und zu viele natürliche Ressourcen und geben zu viele Schadstoffe in die Natur ab, so dass diese für alle Menschen lebensfeindlich zu werden droht. Nach Schmidt-Bleek ist eine Halbierung des globalen Ressourcenverbrauchs notwendig, damit dieser Trend, bezogen auf 1990, gestoppt werden kann. Das wäre eine Senkung um den Faktor 2. Da jedoch rund 20 Prozent der Menschen in den reichen Ländern etwa 80 Prozent der Ressourcen verbrauchen und die Gerechtigkeit verlangt, dass auch die Menschen in den ärmeren Ländern ein besseres Leben führen können, muss der Faktor in den reichen Ländern erhöht werden: Die Industriegesellschaften müssten ihren Verbrauch an Materialien und Energie deshalb um 90 Prozent reduzieren (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 83; 1993).

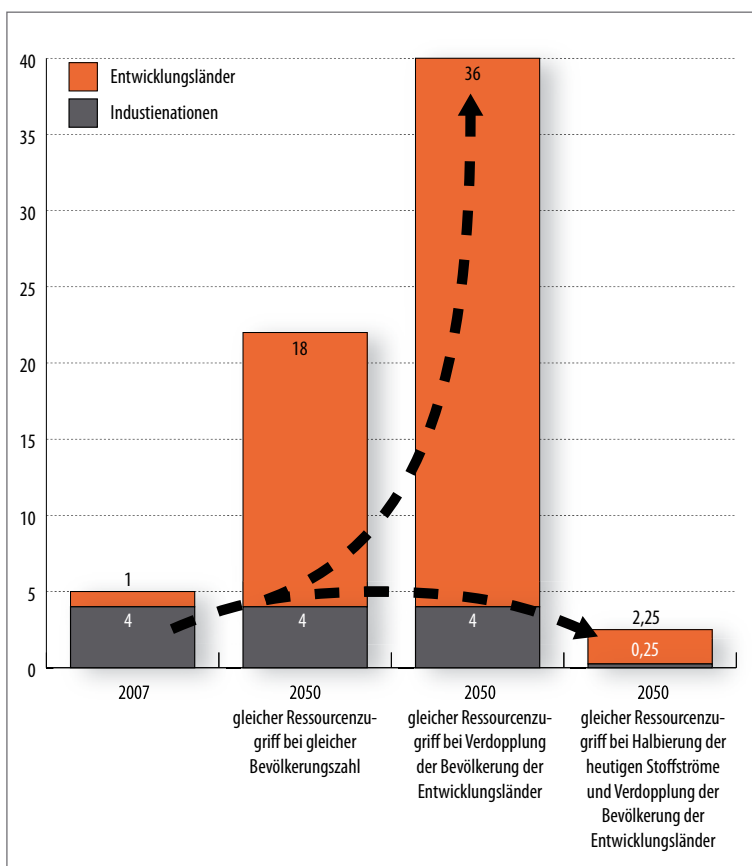


Abbildung 14: Zugriff auf die globalen Stoffströme. Quelle: Schmidt-Bleek 2007: 34, Grafik: Peter Palm, Berlin

Eine solche Reduktion ist mit technologischen Innovationen in den kommenden Jahrzehnten wegen des *Rebound-Effekts* allein nicht zu schaffen. Der Rebound- oder Bumerang-Effekt bezeichnet den Verlust von technologisch erzielten Einspargewinnen natürlicher Ressourcen durch ein kontraproduktives Verbraucherverhalten. Es lassen sich zwei konsumbedingte Typen von Rebound-Effekten unterscheiden:

„Ohne Verhinderung des Bumerangeffekts gibt es keine Zukunftsfähigkeit.“ (Schmidt-Bleek 2000: 131)

duktives Verbraucherverhalten. Es lassen sich zwei konsumbedingte Typen von Rebound-Effekten unterscheiden:

- **direkte Rebound-Effekte**, bei denen bei der Nutzung eines bestimmten Gutes mit verbesserten Effizienzeigenschaften (z.B. Energiesparlampen oder Spritsparautos) die Effizienzgewinne pro Gut durch Mehrnutzung dieses Gutes (z.B. längere Brenndauer oder weitere Fahrstrecken) geschmälert werden;
- **indirekte Rebound-Effekte**, bei denen Einspargewinne durch effizientere Güter zu relativen Einkommenszuwächsen führen, die zu ökologisch problematischen Folgen in anderen Bereichen führen. So kann ein Berufspendler die durch die Nutzung des ÖPNV erzielten finanziellen Einspargewinne nutzen, um mit einem Billigflieger Wochenendkurzreisen zu unternehmen („zum Shoppen nach Mailand fliegen“).

„Ohne Verhinderung des Bumerangeffekts gibt es keine Zukunftsfähigkeit“ (Schmidt-Bleek 2000: 131). Indem sie ein Konsumniveau, welches an die gegenwärtigen ökologischen Rahmenbedingungen angepasst ist, nicht überschreiten, können die Konsumenten von sich aus entscheidend dazu beitragen, dass der Rebound-Effekt unwirksam wird.

7.2 DER ÖKOLOGISCHE RUCKSACK

In Deutschland betrug der Pro-Kopf-Verbrauch ohne Wasser und Luft 1990 etwa 70 Tonnen natürlicher Materialien (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 44 f.). Es sind dabei nicht die gekauften Güter, die in ihrer Summe so viel wiegen. Kauft man nämlich ein Produkt, dann ist sein Gewicht um ein Vielfaches kleiner als die Gesamtmenge der natürlichen Ressourcen, die zur Herstellung dieses Produkts notwendig war.

„Im Durchschnitt schleppt jedes Kilogramm Industrieprodukt bei uns etwa 30 Kilogramm Natur mit. Das bedeutet, dass heute weniger als 10 Prozent der in der Natur bewegten Materialien letztlich in nutzbringende Industrieprodukte verwandelt werden“ (Schmidt-Bleek 2007: 51). In den Regalen zeigt sich also nur die Spitze des Eisbergs: An jeder Ware hängt gleichsam ein unsichtbarer, mit Ressourcen gefüllter ökologischer Rucksack, der umso größer ist, je mehr Material- und Energieinput zur Herstellung der Ware notwendig war. Schmidt-Bleek hat das Konzept des ökologischen Rucksacks entwickelt, um Herstellern und Verbrauchern eine einfache Orientierung über ihren Naturverbrauch zu geben. Der ökologische Rucksack zeigt anschaulich, wie viel Material und Energie in den Gütern, die wir kaufen, tatsächlich steckt. Wie groß die ökologischen Rucksäcke von alltäglichen Gebrauchsgegenständen sind, zeigt dieses einfache Beispiel:

„Mirja wacht auf und legt die 12,5 kg schwere Armbanduhr um ihr Gelenk, sie schlüpft in ihre 30 kg schweren Jeans, macht sich Kaffee mit ihrer 52 kg schweren Maschine und trinkt aus ihrem 1,5 kg schweren Becher die gewohnte Erfrischung. Nachdem sie ihre 3,5 kg schweren Joggingtreter angezogen hat, radelt sie mit ihrem 400 kg schweren Fahrrad zum Büro. Dort angekommen, schaltet sie ihren tonnen schweren Computer ein und führt ihr erstes Gespräch mit ihrem 25 kg wiegenden Telefon“ (Schmidt-Bleek 2007: 74).

Auf jedem Produkt lastet also ein Naturverbrauch, der sich in Zahlen – den öko-

Materialien

KON 7

Der ökologische Rucksack

KON 8

Unser ökologischer Fußabdruck

Material

RE 19

Das MIPS-Konzept –
MIPS berechnen

logischen Rucksäcken – ausdrücken lässt. Wenn man zudem berücksichtigt, dass viele Güter auch nach der Herstellung durch ihren Gebrauch weitere Ressourcen verbrauchen (Wasser, Waschmittel, Energie usw.) oder Schadstoffe emittieren, dann intensiviert sich ihre Umweltbelastung zusätzlich. Doch nicht nur Güter, auch Dienstleistungen verbrauchen Natur – und dies in zunehmendem Maße, da sie immer mehr auf komplizierter werdende Netzwerke von Produkten und Infrastrukturen angewiesen sind. Ob es sich um die Dienstleistung eines Arztes, eines Partyservice oder eines Anleihebers handelt – stets sind mit ihnen Arbeitsgeräte und/oder Transportmittel verbunden. Auch an Dienstleistungen hängen deswegen ökologische Rucksäcke.

Wie wird der ökologische Rucksack eines Produktes ermittelt?

Fünf Kategorien von Materialien, die nötig sind, um ein Produkt herzustellen, kann der ökologische Rucksack enthalten:

- abiotische (nicht nachwachsende) Rohmaterialien, d.h. unbelebte Natur wie Sand, Steine, Erdöl, Kohle oder Erze,
- biotische (nachwachsende) Rohmaterialien, d.h. Pflanzen und Tiere bzw. tierische Erzeugnisse,
- Bodenbewegungen durch Erosion und Bearbeitung in der Land- und Forstwirtschaft,
- Wasser aus Flüssen, Seen oder dem Meer, aber auch Grundwasser, das für die Produktion verbraucht oder umgeleitet wurde,
- Luft, die durch Verbrennungsprozesse oder chemische Umwandlung verbraucht wird.

Alle Rohmaterialien, die zur Herstellung, Nutzung und Entsorgung eines Produktes benötigt werden, bilden den Materialinput (d.h. Materialinput = ökologischer Rucksack plus Eigengewicht des Produktes). Die Rohmaterialien gehen in die Berechnung mit ihrem Gewicht ein, sobald sie der Natur entnommen werden und dort Veränderungen hervorrufen. Bei der Nutzung von rezykliertem Material gehen die Rohmaterialien in die Berechnung ein, die für seine Aufbereitung, Verarbeitung und Nutzung benötigt werden. Daher hat Sekundärmaterial meist, nicht immer, einen wesentlich geringeren Rucksack als Primärmaterial (vgl. Modul **RESSOURCEN** und **ENERGIE**).

Ein Produkt besteht in der Regel aus verschiedenen Materialien, die aus verschiedenen Teilen der Erde stammen, abgebaut und zusammengeführt werden. Auch wird ein Produkt in verschiedenen Arbeitsschrit-

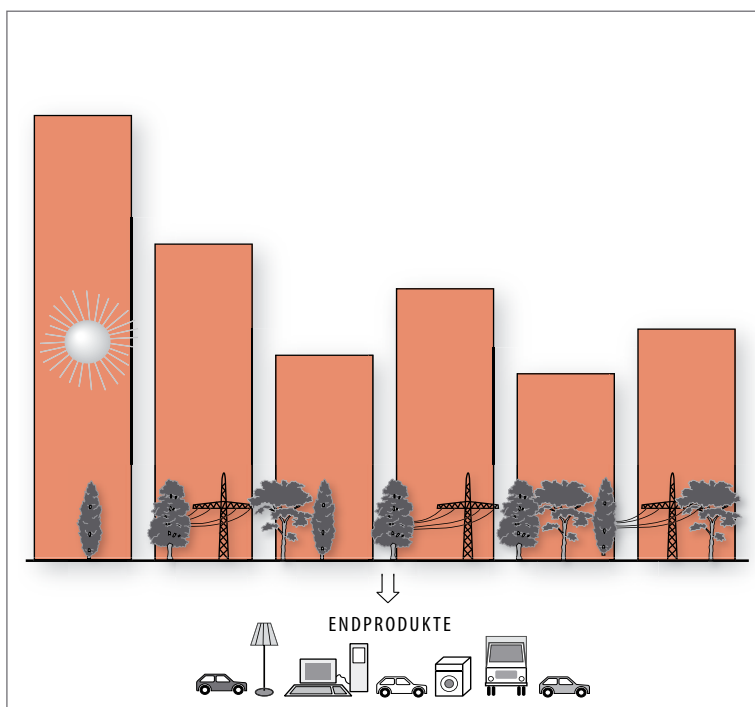


Abbildung 15: Das Packen eines ökologischen Rucksacks: Auf dem Weg zu einem Endprodukt, das wir nutzen wollen, werden viel mehr Materialien benötigt, als in ihm erscheinen. Quelle: Schmidt-Bleek 2007: 72, Grafik: Peter Palm, Berlin

MIPS – was ist das?

**MIPS – Maß für Ökoeffizienz
Ressourcenverbrauch (MI)**

bereitgestellter Service (S)

**MIPS – Eigengewicht =
ökologischer Rucksack**

MIPS ist die Abkürzung von Material-Input pro Serviceeinheit $MIPS = MI / S$: MI steht für den Input natürlicher Ressourcen, die für die Erfüllung eines Wunsches S erforderlich sind. MIPS wird in Kilogramm pro Serviceeinheit, der Einheit kg/S, angegeben. MIPS ist ein richtungssicherer Indikator für den direkten Vergleich funktionell vergleichbarer Güter oder Dienstleistungen im Hinblick auf ihren Material- und Energiebedarf (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 87 ff., 228; 1994: 99).

Abbildung 16: Die MIPS-Formel

„Das Maß für die Umweltbelastungsintensität ist die das ganze Produktleben umspannende (Material-) Intensität pro Serviceeinheit, also der Materialverbrauch von der Wiege bis zur Bahre pro Einheit Dienstleistung oder Funktion – die MIPS“ (Schmidt-Bleek 1994: 108).



Abbildung 17: Der ökologische Rucksack eines goldenen Eherings beträgt etwa 2.700 kg (vgl. Tab. 4). Illustration: Seppo Leinonen

Material

RE 18

Jeder kann die Welt
verändern

ten hergestellt, die oft an unterschiedlichen Orten und im Zuge der ökonomischen Globalisierung sogar auf verschiedenen Kontinenten vollzogen werden. Die Materialien eines Produkts „strömen“ deshalb durch die Welt, ehe sie im fertigen Produkt zusammenkommen und ihr Transport erzeugt große Mengen Schadstoffe. Mit der Bezeichnung *Produktkette* werden die einzelnen Produk-

tionsschritte vom Rohstoffabbau über den Transport zur Produktion hin zum Verkauf bis zur Entsorgung eines Endproduktes zusammengefasst. Hinter jedem Produkt steckt letztlich eine komplexe Produktkette. Und in den ökologischen Rucksack eines Endproduktes kommen die entlang seiner Produktkette in Anspruch genommenen Material- und Energieströme.

Material

RE 13

Informations- und
Kommunikationstechnologie (IKT)

Eine gewöhnliche Baumwollhose (z.B. eine Jeans) nimmt sehr viele dieser Ressourcen in Anspruch: Baumwolle, die zweitwichtigste Naturfaser unserer Kleidung, wird hauptsächlich in den USA, in China, Pakistan, Indien und Usbekistan angebaut. Die weltweite Fläche, auf der Baumwolle angebaut wird, ist so groß wie Deutschland. Die Baumwollpflanze benötigt sehr viel Wasser (die Bewässerung von Baumwolle trocknete den Aralsee aus). Ferner werden für die Baumwoll-Monokulturen rund zehn Prozent der alljährlich global eingesetzten Pestizid- und Düngemittelmengen benötigt. Die Baumwolle wird im Rohzustand nach Deutschland verschifft. Für den Transport muss das Schiff aufbereitetes Erdöl tanken. In Deutschland werden die Fasern gesponnen und veredelt. Auch hierbei wird Energie verbraucht und Wasser ebenfalls. Der Stoff der Hose wird schließlich durch den Einsatz von oft umweltbelastenden Chemikalien gefärbt. Anschließend wird die Hose zum Nähen nach Tunesien transportiert, weil hier die Löhne für die Arbeiter niedrig sind. Nach Tunesien gelangen ebenfalls auf weiten Wegen die Reißverschlüsse, das Nähgarn sowie die Knöpfe – mitsamt ihren je eigenen ökologischen Rucksäcken. In Kunststoffolie verpackt, gelangt die Hose wieder nach Deutschland und wird dort in einen Laden geliefert. Die „eigentlich“ nur 600 Gramm wiegende Hose wird so knapp 30 Kilo schwer (vgl. Oertl 2003).

Der ökologische Rucksack für jede Komponente füllt sich damit also zumeist aus den folgenden Bereichen:

- Rohstoffgewinnung,
- Produktherstellung und Veredelung,
- Transport,
- Vertrieb,
- Handel,
- Nutzung,
- Recycling oder Entsorgung.

Um den ökologischen Rucksack eines Produkts zu bestimmen, muss man seine Zusammensetzung kennen oder vom Hersteller

in Erfahrung bringen. Bei komplexen Produkten wie Laptops oder PCs wissen oft die Hersteller bei der Endmontage selbst nicht, woraus die Einzelkomponenten bestehen. Wieder ein wichtiger Ansatzpunkt für mehr Transparenz und Ressourceneffizienz. Für viele der eingesetzten Materialien (z.B. Stahl, Beton, Glas, Aluminium) sind ihre jeweiligen Rucksäcke bereits berechnet worden. Die Daten werden vom Wuppertal Institut zur Verfügung gestellt (vgl. www.mips-online.info; siehe auch die Datenbanken bei Schmidt-Bleek 2007: 236–250). Sie müssen summiert und anschließend zum Energieverbrauch addiert werden, der durch den Transport der einzelnen Materialien zur Endmontage und zum Handel anfällt. Auch hier gilt: Jeder Energieträger, jeder Transportvorgang hat einen Rucksack geschultert. Von der Endsumme zieht man das Eigengewicht des Produktes ab (das Produkt selbst steckt ja nicht im unsichtbaren ökologischen Rucksack). Das Ergebnis ist der ökologische Rucksack des Produkts und wird in Gramm, Kilogramm oder Tonnen angegeben, er beinhaltet die Angabe der natürlichen Materialien, die nicht im Produkt enthalten sind und meist direkt zu Abfall werden, also keinen Nutzen stiften.

Je nach Produkt können die Unterschiede zwischen dem Eigengewicht eines Produktes und dem Gewicht seines ökologischen Rucksacks sehr drastisch ausfallen. Das Eigengewicht eines Autos beträgt beispielsweise 1.500 Kilogramm, sein ökologischer Rucksack summiert sich insgesamt auf etwa 70.000 Kilogramm und wiegt damit das über 46-fache. Noch eindringlicher zeigt sich der Kontrast bei einem Goldring. Sein Eigengewicht beträgt 5 Gramm, sein ökologischer Rucksack übersteigt dieses Gewicht mit 2.700 Kilogramm jedoch um das 540.000-fache (vgl. Datenbank des Wuppertal Instituts).

Weitere Beispiele zeigt die folgende Tabelle:

Produkt (Eigengewicht)	Gewicht des ökologischen Rucksacks
Motorrad (190 kg)	3.300 kg
Auto (S-Klasse) (1.500 kg)	70.000 kg
Computer-Chip (0,09 g)	20 kg
Musik-CD (15 g)	1,6 kg
Laptop (2,8 kg)	434 kg
Goldring (5 g)	2.700 kg
Silberring (5g)	38 kg

Tabelle 4: Der ökologische Rucksack von ausgewählten Produkten

Quelle: Schmidt-Bleek: 2007; mips-online.info

7.3 DER ÖKOLOGISCHE FUSSABDRUCK

Je größer die ökologischen Rucksäcke der Dinge sind, die wir verbrauchen, desto größer wird auch unser ökologischer Fußabdruck. Beide Konzepte fokussieren dasselbe: den Naturverbrauch unserer Produktions- und Konsummuster. Doch tun sie dies von verschiedenen Perspektiven aus: Während die ökologischen Rucksäcke den zur Produktion eines Gutes erforderlichen Rohstoff- und Energieinput beschreiben, bilanziert der ökologische Fußabdruck die Naturfläche, die zur Bereitstellung unseres Rohstoff- und Energiebedarfes in Anspruch genommen wird. Je mehr biotische Rohstoffe und Güter wir z.B. verbrauchen, desto mehr Fläche ist zur Produktion derselben nötig, umso größer wird unser ökologischer Fußabdruck.

Eine Wohnung nimmt eine Fläche in Anspruch und für das Holz der Möbel, musste einem Wald ein Holzeinschlag einer bestimmten Fläche entnommen werden. Der morgens getrunzene Kakao und Kaffee wurde in südlichen Ländern angebaut – auch diese Felder brauchen dort Platz, ebenso die Felder für Obst und Gemüse. Und auch die Baumwolle unserer Kleidung beansprucht Landfläche und Wasser. Emittiert eine Person CO₂, bemisst der ökologische Fußabdruck,

wie viel Waldfläche notwendig wäre, um diese CO₂-Abgase in Bäumen speichern zu können.

Der ökologische Fußabdruck beschreibt nur die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit. Er kann nicht die ökonomischen und sozialen Dimensionen nachhaltiger Entwicklung deutlich machen. Er misst den jährlichen Verbrauch natürlicher Ressourcen eines Landes, einer Stadt oder eines Haushalts.

Der ökologische Fußabdruck eines Individuums umfasst die gesamte biologisch produktive Fläche, die beansprucht werden muss, damit die von ihm konsumierten Lebensmittel sowie die übrigen gekauften Produkte und damit seine Energienachfrage angeboten werden können.

Was meint „biologisch produktive Fläche“? Weltweit stehen etwa 11,2 Milliarden Hektar an Acker- und Weideland, Wäldern, Fischgründen und bebautem Land für den Menschen als nutzbare biologisch produktive Flächen zur Verfügung (Wackernagel et al. 2005). Dies entspricht etwa 25 Prozent der Erdoberfläche. Davon sind 2,3 Milliarden Hektar als Fischgründe (produktive Meeres- und Süßwasserflächen) und 8,8 Milliarden Hektar Landflächen (Felder, Weiden, Wälder). Nicht bioproduktiv sind Hochgebirge, Sand-, Geröll- und Eiswüsten sowie der größte Teil des Meeres, da diese Flächen nicht zu unserer Bedürfnisbefriedigung genutzt werden können. Von den jeweiligen bioproduktiven Flächen muss allerdings ein bestimmter Anteil ungenutzt bleiben, um den Erhalt der Artenvielfalt in den vorhandenen Ökosystemen gewährleisten zu können. Über die Größe dieses Anteils gehen die Meinungen auseinander: Sie reichen von 9–30 Prozent eines Ökosystems (vgl. Wackernagel/Rees 1997: 106). Im Folgenden wird mit 10 Prozent Wildnis gerechnet:

Da gegenwärtig 6,6 Milliarden Menschen unseren Planeten bevölkern, stehen jedem Menschen durchschnittlich 1,5 Hektar zur Verfügung. Doch der ökologische Fußabdruck der Menschheit ist größer und jener der Einwohner industrialisierter Länder ist

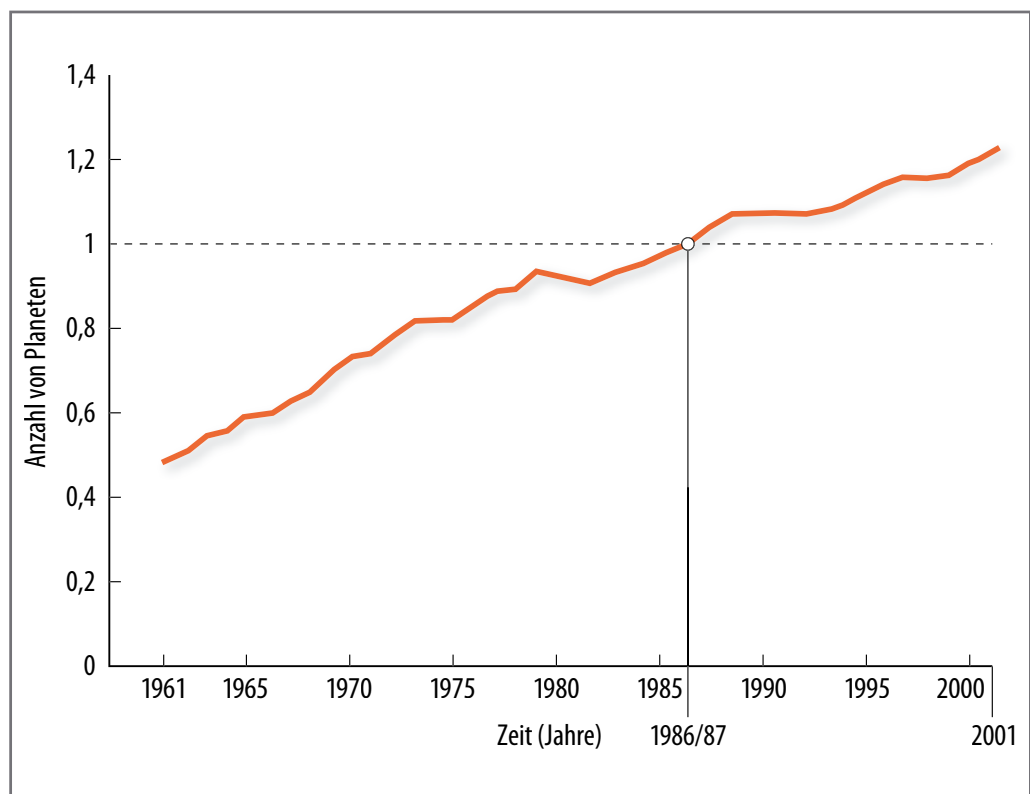
nochmals größer: 2003 betrug der ökologische Fußabdruck der Menschheit 2,3 Hektar pro Person. Ein Deutscher hat im Durchschnitt einen Fußabdruck von 5,32 Hektar.

Da der ökologische Fußabdruck der Menschen heute größer ist als diese 1,5 Hektar, zehren wir bereits von der Substanz. Auf Dauer zerstören wir so die Grundlage, von der wir alle leben (vgl. Abb. 19). Um unsere derzeitige Lebensweise aufrechterhalten zu können, brauchen wir 1,4 Erden. Dabei muss allerdings bedacht werden, dass a) die menschliche Bevölkerung um jährlich 80 Millionen zunimmt und b) weit über eine Milliarde Menschen weit unter der Armutsgrenze leben. Das bedeutet, der „Druck“ auf die noch vorhandenen Flächen nimmt zu, während gleichzeitig fruchtbarer Boden großen Ausmaßes verloren geht.



Abbildung 18: Wir hinterlassen unterschiedlich große Spuren auf der Erde.
Foto: Wuppertal Institut/Welfens

Abbildung 19: Der ökologische Fußabdruck der Menschheit.
Quelle: Schmidt-Bleek 2007: 30,
Grafik: Peter Palm, Berlin



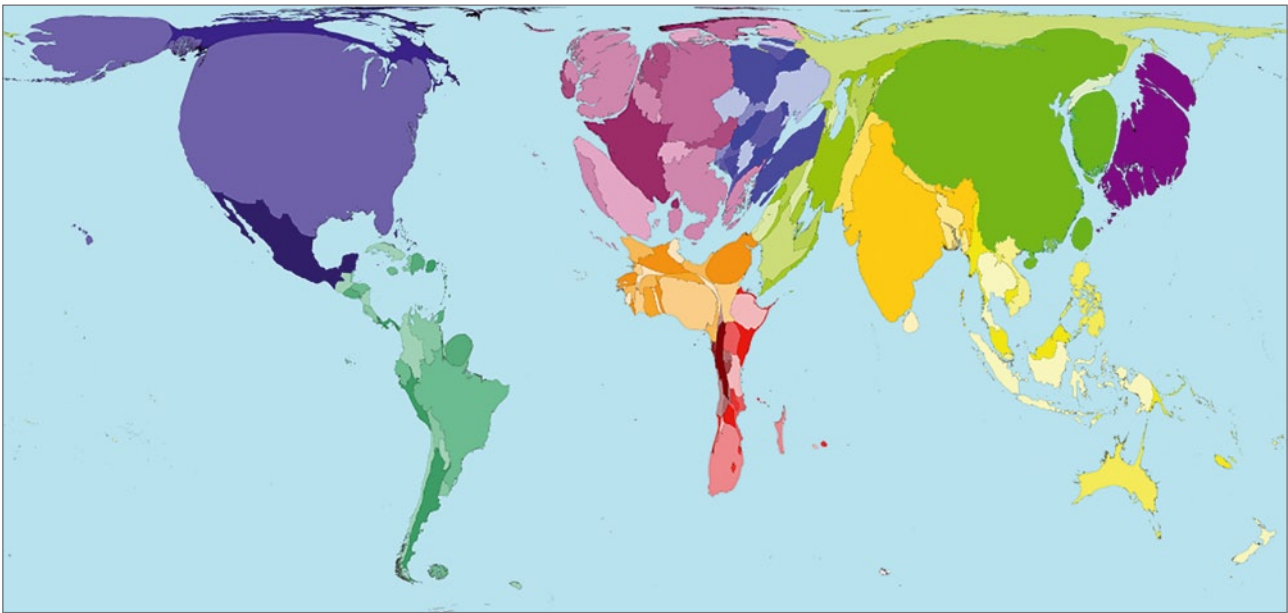


Abbildung 20: © 2006 SASI Group (University of Sheffield) and Mark Newman (University of Michigan). <http://www.worldmapper.org/>

7.4 STRATEGIEN ZUR REDUZIERUNG ÖKOLOGISCHER RUCKSÄCKE UND FUSSABDRÜCKE

Zwei Möglichkeiten, die ökologischen Rucksäcke oder Fußabdrücke zu verkleinern, bieten sich an: primär technologische, organisatorische Innovationen oder ein verändertes Produktdesign (Effizienzstrategie) (vgl. Schmidt-Bleek 2007, Meyer 2008: 116–124) sowie primär veränderte Verhaltensweisen der Konsumenten (Suffizienzstrategie) (vgl. Meyer 2008: 108–115). Letztlich müssen sowohl technologische wie verhaltensbedingte Maßnahmen zur Verringerung unseres Naturverbrauchs umgesetzt werden. Dies aus drei Gründen:

Zum einen haben wir nicht beliebig viel Zeit. Da aber „durchgreifende technische Veränderungen zehn bis zwanzig Jahre brauchen, bis sie entwickelt sind und den Markt durchdringen, muss man damit rechnen, dass eine wirk-same Dematerialisierung (d.h. eine Verringerung der Energie- und Stoffströme) Jahrzehnte braucht“ (Schmidt-Bleek 2007: 197). Da sich der Zustand der Biosphäre stetig verschlech-

tert, wäre es unklug, auf die Wirkungen öko-effizienter Technologien zu warten. Auf das Verhalten der Verbraucher kommt es deswegen wesentlich an – zumal zweitens die technologisch mühsam erreichten Effizienzgewinne durch ein unverantwortliches Verbraucherverhalten wieder zunichte gemacht werden können (vgl. der Rebound-Effekt, Kapitel 7.1). Drittens können die gegenwärtig verfügbaren Effizienzmöglichkeiten, auch wenn sie alle realisiert würden, den Ressourcenverbrauch nicht im notwendigen Maß reduzieren (vgl. Meyer 2008: 148–155).

TIPPS für einen zukunftsfähigeren Lebensstil oder Konsum (vgl. Jäger 2007: 212 f.; Hahlbrock 2007: 283; Schmidt-Bleek 2007: 103 bzw. 169).

1. Ernährung zukunftsfähig gestalten:

Ernährung fängt beim Einkauf an (Bio-Label, Fair Trade) und hört mit der Entsorgung der Verpackungen (Müll) und Abfälle (Kompost) auf. Beim Einkauf sollte man einfach darauf achten, regionale und biologische Produkte zu kaufen, die sowohl

Materialien

- KON 6**
Nachhaltige Produktlabel
- KON 11**
Wohnst du nur oder sparst du schon?
- KON 13**
Investitionen mit Gewissen
- KON 14**
Wo kommt mein Frühstück her?

in der Herstellung als auch beim Transport die Umwelt möglichst wenig belasten und deren Herstellung andere Menschen nicht in unzumutbare Arbeitsbedingungen zwingt. 20 Milliarden Nutztiere weltweit sind eine gewaltige Belastung für die Biosphäre – man denke nur an die gewaltige Futtermenge und deren Anbau, an die Unmengen von Exkrementen und die Haltungsbedingungen. Eine Reduktion des eigenen Fleischkonsums bedeutet pro Kilo Fleisch gegenüber pflanzlicher Ernährung eine Ressourcenproduktivitätssteigerung um den Faktor 3–10 (vgl. Modul WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG).

2. Nachhaltigere Produkte beim Einkaufen bevorzugen:

Auf Produktkennzeichnung achten; hier ist die Orientierung mit Label-online eine gute Unterstützung. Rund 300 Label aus verschiedenen Konsumbereichen sind in der Label-Bank erfasst und im Hinblick auf u.a. Unabhängigkeit und Transparenz bewertet (vgl. Verbraucherinitiative 2007).

3. Mit eigenem Geld nachhaltig wirken:

Mit seinem eigenen Geld kann man auch vieles bewirken – je nachdem, wie man es anlegt. Dabei können bereits kleine „Sparbucheinlagen“ etwas bewirken. Bei bestimmten, sog. nachhaltigen Geldanlagen, **die sich für den Konsumenten** in Sicherheit und Handhabung nicht von den konventionellen Anlagen unterscheidet, „arbeitet“ das Geld in ökologisch freundlichen sowie vielversprechenden Zukunftstechnologien. Das Beste hierbei: Der Konsument muss auf eine gute Verzinsung nicht verzichten (vgl. Modul KONSUM: Kap. 10).

4. „Leicht“ wohnen: Der Bereich Bauen und Wohnen ist ressourcen- und energieintensiv. Verminderter Energieverbrauch durch Dämmung, ressourceneffiziente Pump- und Heizsysteme, verminderter Heißwasserverbrauch usw. sind relevant

für Klimaschutz und Ressourcenproduktivität. Die durch Wärmedämmung und entsprechende Heiztechnik erzielbaren Einsparpotenziale werden auf je 30 Prozent geschätzt (vgl. BMU/UBA 2005:1). Die Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (Fern- und Nahwärme) für die Beheizung ermöglicht eine weitere Minimierung des Energieverbrauchs. *„Die nachträgliche zusätzliche Wärmedämmung und energetische Sanierung der Gebäude kann in den Industrieländern auf lange Sicht den Energieeinsatz zur Beheizung halbieren“*, so Wagner (2007: 291). Das Bewohnerverhalten kann *„bei baugleichen Wohnungen mit gleicher technischer Ausstattung Unterschiede im Heizenergieverbrauch von bis zu 50 Prozent“* ausmachen. Ein optimales Ergebnis ist *„nur durch eine Kombination aller drei Maßnahmenbereiche zu erzielen“* (BMU/UBA 2005: 1).

5. Wasser sparen: Wasser ist ein knapp gewordenes Gut. Wasser kann nicht nur direkt, sondern auch indirekt eingespart werden. Die Ressourceneinsparungen durch verringerten Fleischkonsum sind erheblich: 1 Kilogramm importiertes Rindfleisch, so Mauser, benötigt 35.000 bis 70.000 Liter Wasser (vgl. Modul WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG: Kap. 3).

6. Ressourcenleichte Mobilität bevorzugen: Die Wahl des Verkehrsmittels ist entscheidend (vgl. Wagner 2007, Latif 2007, Schmidt-Bleek 2007). Am ressourcenschonendsten ist es, zu Fuß zu gehen, Rad zu fahren oder öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen. Nach Schmidt-Bleek kann bei der Pkw-Nutzung Einfaches viel bewirken: Zum Beispiel kann jeder mit Arbeitskollegen zusammen ein Auto benutzen, statt jeder das seine. Wenn dann zwei Personen in einem Auto fahren, statt vorher in zwei Autos, dann erbringt das benutzte Auto seine Dienstleistung von einem auf den anderen Tag mit etwa der doppelten Ressourcenproduktivität. Das ist eine enorme

Verbesserung, aus technischer Sicht ein „Jahrhundertsprung“ der Effizienz (vgl. Modul KLIMA und OZEANE).

7. **Ressourcen und Energie sparen:** Die Informationsgesellschaft hat dazu geführt, dass Haushalte und Unternehmen mit einer Vielzahl von elektrisch betriebenen Geräten ausgestattet sind. Der Bereitschaftsverbrauch ist immer noch hoch – also alle Geräte möglichst schnell vom Netz nehmen, wenn ihr Nutzen nicht mehr gebraucht wird (Standby ausschalten oder gar nicht nutzen, Ladegeräte vom Netz usw. (vgl. Wagner 2007; Schmidt-Bleek 2007; vgl. Module RESSOURCEN und ENERGIE und KLIMA und OZEANE, insbesondere Kap. 8.2 sowie Material KLIO: Kap. 12–16).
8. **Dienstleistungen fordern – Besitz beschränken:** Wir können Dienstleistungsmaschinen auch borgen, mieten. Sein eigenes Bett und den eigenen Esstisch zu haben ist wichtig, beim Pressluftreiniger, bei der Skiausrüstung und beim Flugzeug sieht die Sache allerdings anders aus (vgl. Schmidt-Bleek 2007, Modul RESSOURCEN und ENERGIE).
9. **Langlebige Produkte bevorzugen:** Beim Kauf auf Reparierbarkeit, Zuverlässigkeit, modische Gestaltung, Möglichkeiten der Instandhaltung, Anpassungsfähigkeit an den technischen Fortschritt achten (vgl. Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 7).
10. **Global denken – lokal handeln:** In dem Wissen, dass die Erde *ein System ist, dem wir alle angehören*, und dass das Verhalten jedes Einzelnen immer Folgen hat, sollten wir dieses Wissen in unseren alltäglichen Entscheidungen und in unserem sozialen Umfeld nutzen.

Materialien

KLIO 15

Familie Müller: Das könnten Sie sein ...

KLIO 16

Clever fahren und Sprit sparen

RE 6

Ökologisches Möbeldesign

NE 1

Die Geschichte vom Viktoriabarsch

RE 17

Contracting/
Ökoleasing

8. Strategien des nachhaltigeren Konsums: Effizienz und Maß halten (Suffizienz)

Seit der Rio-Konferenz haben auf internationaler wie nationaler Ebene vielfältige Aktivitäten stattgefunden. Es wurden auf dem Weg zu ressourceneffizienteren Konsum- und Produktionsmustern wichtige Erfolge erzielt. Eine umfassende Reduzierung des Stoffverbrauches, der Emissionen und des Abfallaufkommens – schlicht der globalen Umweltbelastung – konnte jedoch trotz aller Bemühungen nicht erwirkt werden. Fortschritte wurden vor allem im Bereich der Güterproduktion erzielt. Es konnte hier eine enorme Steigerung des Outputs pro Menge an Ressourcen und umfassenden Maßnahmen zur Energieeinsparung erzielt werden. Trotzdem haben der Ressourcen- und Energieverbrauch und damit die Belastung der Umwelt weiter zugenommen. Die stetig wachsende Konsumnachfrage hat die Einspargewinne aufgezehrt (Rebound-Effekt) und in manchen Bereichen sogar konterkariert. Wenngleich sich das Produktangebot und die Nachfrage nach Gütern, deren Produktion und Nutzung an Ökoeffizienz ausgerichtet ist, in den letzten Jahren ausgedehnt haben, handelt es sich bis heute um einen „Nischenmarkt“. Der punktuelle Konsum von Produkten mit „Bio“- oder „Fair Trade“-Sieglern und die Mülltrennung, die sich in die Alltagsroutine der meisten deutschen Haushalte etablieren konnten, sind erste kleine Schritte in Richtung zukunftsfähigerem Konsumentenverhalten. Das allgemeine Konsumniveau wie auch die Konsummuster haben – wie eingangs mit Zahlen unterlegt – bisher keine hinreichende bzw. zukunftsfähige Veränderung erfahren.

Die auf politischer, wissenschaftlicher und zivilgesellschaftlicher Ebene diskutierten und in unterschiedlichen Bereichen an die konkrete Alltagspraxis eines Unternehmens oder auf Haushaltsebene übersetzten Instrumente (z.B. Gesetze, technologische Innovationen, Informations- und Aufklärungsarbeit) zur Förderung zukunftsfähiger Konsum- und Produktionsmuster lassen sich im Allgemeinen zwei unterschiedlichen Strategien zuordnen: Es sind dies die Effizienz- und die

„Maßhalten“- (Suffizienz)strategie, die als „die“ zentralen Strategien auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen gesellschaftlichen Entwicklung angesehen werden.

Die Vision ruht auf zwei Säulen: Effizienz in Produktion und Konsum sowie Maßhalten (Suffizienz) im Konsum. Beide Strategien ergänzen einander und verschmelzen letztlich zum nachhaltigen Konsum (vgl. Jäger 2007: 150, Schmidt-Bleek 2007: Kap. 6; **WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 5; Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 7**).

Unter **Effizienz** versteht man die Verringerung des Energie- und Ressourcenverbrauchs pro Gut bzw. Dienstleistung, unter **Suffizienz** die des angemessenen oder maßvollen Gebrauchs von für die Lebensqualität notwendigen Dienstleistungen. Beide Handlungsstrategien sind notwendig, um die Schwellenwerte unseres Ökosystems bei wachsender Weltbevölkerung nicht zu überschreiten (vgl. **Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG**).

8.1 (ÖKO)-EFFIZIENT HANDELN

Das Thema Effizienz spielt seit der Industrialisierung eine immer bedeutendere Rolle – sei es in der Landwirtschaft durch den Einsatz eines immer moderneren Maschinenparks oder in der Metallproduktion, wie z.B. Stahl oder Aluminium. Alle Grundstoffindustrien, die mit einem hohen Einsatz an Ressourcen und Energien arbeiten, haben im letzten Jahrhundert große Effizienzsteigerungen in ihrer Produktion vollbracht (vgl. **Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 7**). In der Landwirtschaft ist die Produktivitätsrate pro Hektar ebenfalls enorm gestiegen – Züchtung und grüne Revolution haben für die Ernährungsbasis der Weltbevölkerung erhebliches geleistet (vgl. Hahlbrock 2007: 123 ff., 162 ff.; **Modul WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG: Kap. 4**). Allerdings werden etwa 90 Prozent der erwirtschafteten Biomasse nicht genutzt (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 57). Sie verschlingen erst große Ressourcenmen-

gen zu ihrer Erzeugung, Nutzen stiften aber eben nur 10 Prozent der erzeugten Biomasse. Ähnliches gilt für die Optimierung ganzer Wertschöpfungsketten. Hier kann neben den Prozessen auch die Ressourcenproduktivität über das ökoefiziente Design von Dienstleistungen, Produkten und Infrastrukturen um Faktoren 10 und mehr gesteigert werden.

gesamten Lebenszyklus – von Rohstoffgewinnung bis Recycling – hinweg möglichst lange und möglichst viel Nutzen erbringen.“

„Ökoinnovation ist die Verwirklichung neuer und wettbewerbsfähiger Güter, Prozesse, Systeme, Dienstleistungen und Handlungsweisen, die menschliche Bedürfnisse befriedigen und Lebensqualität für alle Menschen schaffen mit

Materialien

KON 2

Konsum – Wohlstand – Glück?

KON 3

We are what we do

KON 4

Konsum und Lebensstile

KON 13

Investitionen mit Gewissen

Exkurs: Geldanlagen in ökoefiziente Produkte

Sowohl für Unternehmen als auch Konsumenten stellt der Erwerb von größeren Maschinen und Produkten eine mittel- bis langfristige Kapitalbindung dar. Oftmals erfordern ökoefiziente Produkte beim Kaufpreis eine höhere Investition als bei konventionellen Produkten. Bei einer Nutzungsdauerweiten Rechnung lohnt sich die Anschaffung meist dennoch, da geringere variable Kosten sowie ein höherer Wiederverkaufswert (z.B. verbrauchsarmer Pkw oder energieeffiziente Gebäude) positiv zu Buche schlagen. Indirekt können Konsumenten auch bei Geldanlagen auf die Nachfrage nach ökoefizienten Produkten Einfluss nehmen: entweder indem auf dem Kapitalmarkt Aktien von Unternehmen erworben werden, die im Nachhaltigkeitsranking am besten abschneiden und so für eine ökoefiziente Produktion und Geschäftspolitik stehen oder auch durch gegebenenfalls kleine Beteiligungen an Alternativprojekten wie Wind- und Photovoltaikparks.

Nachhaltige Geldanlagen und Kriterien

Auch bei der konventionellen Geldanlage kann der Konsument indirekt Einfluss nehmen, inwiefern die Unternehmen (z.B. bei einem Investmentfonds) oder Kreditinstitute die Ersparnisse in ökoefizient produzierende Unternehmen investieren. Insbesondere bei Geldanlagen in nachhaltige Anlageprodukte steht die Ökoefizienz meistens an erster Stelle. Für den Konsumenten selbst ist es jedoch schwierig, für individuelle, detaillierte und konkrete Kriterien die entsprechenden Anlagen zu finden. Die in der Branche und bei ökologischen Fonds und Produkten ausgewiesenen Positiv- und Negativ-Kriterien (z.B. nur Umwelttechnologien, nur die nachhaltigen Unternehmen der Branchen, keine Kernkrafttechnologie) geben eine gute Orientierung bei der Auswahl der Geldanlagen. Eine einfache Lösung wäre beispielsweise ein Indexfonds, der sich an einem ökologischen Index (z.B. NAI – Naturaktienindex) orientiert und somit eine ökoefiziente Wirkung der eigenen Geldanlagen garantiert. Welche Anlageform und welches -produkt aber aufgrund des individuellen Risiko- und Liquiditätsprofils für den Konsumenten infrage kommt, kann nur mit einem Finanzexperten, in der Regel dem Anlageberater der Bank, geklärt werden.

Schmidt-Bleek definiert ökoefiziente Güter, Ökoinnovationen und Ökoindustrie wie folgt (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 192, Kommentar 15.03.2007):

„Ökointelligente oder ökoefiziente Güter sind Gegenstände, Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Gebäude und Infrastrukturen, die bei marktgängigen Preisen und bei Minimierung von Material, Energie, Flächenbedarf, Abfall, Transport, Verpackung und gefährlichen Stoffen über den

einem lebenszyklusweit minimalen Einsatz von natürlichen Ressourcen pro Einheit Output und einer minimalen Abgabe an gefährlichen Stoffen.“

„Ökoindustrie ist der Teil der Industrie, der proaktiv und nachweislich Ökoinnovationen betreibt, einschließlich solcher Unternehmen, die neue Lösungen für gesetzliche Standards, Normen und Anforderungen anbieten.“

Materialien**RE 3**

Wie geht es in der Energieversorgung weiter?

RE 11

Strategien zur Ressourceneffizienz im Vergleich

⁴Originaltext: Eco-efficiency is achieved by the delivery of competitively-priced goods and services that satisfy human needs and bring quality of life, while progressively reducing ecological impacts and resource intensity throughout the life-cycle to a level at least in line with the earth's estimated carrying capacity.

Abbildung 21: Ressourcenmanagement. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

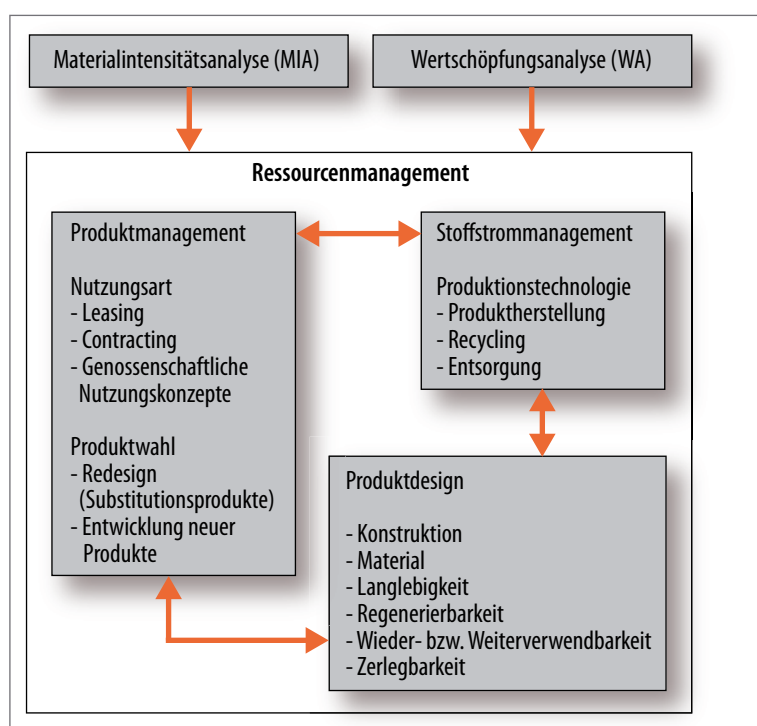
Letztere müssen für den Konsumenten sichtbar werden, um eine entsprechende Nachfrage generieren zu können. „*Schon bei der Planung von Dienstleistungsmaschinen müssen Strategien wie mögliche Mehrfachnutzung, Nacheinandernutzung, des Vermietens von Gütern oder des Anbietens von Dienstleistungen mitbedacht werden. Das Denken in Systemen ist für den Designer und Ingenieur der Zukunft von erheblicher Bedeutung*“ (Schmidt-Bleek 2007: 192).

Schon 1990 parallel zur Entwicklung des MIPS- und Faktor 10-Konzeptes von Schmidt-Bleek kümmerte sich Stephan Schmidheiny im Auftrag der UNCED darum, eine globale unternehmerische Perspektive für eine nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten. Er initiierte den Business Council for Sustainable Development (BCSD), der eine Erklärung herausgab, in der sich führende Unternehmen dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung verpflichteten. Im Buch „Changing Course“ prägte der BCSD 1992 den Begriff „eco-efficiency“. Nach der Rio-Konferenz schlossen

sich bis heute mehr als 150 Unternehmen im World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) zusammen und setzen sich seither für die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung mittels Ökoeffizienz in Unternehmen ein. Dies beinhaltet auch eine Win-win-Strategie: Je weniger Ressourcen für die gleiche Leistung, den gleichen Kundennutzen eingesetzt werden, desto weniger muss letztlich bezahlt werden für den Einkauf, die Prozessführung, für die Entsorgung (vgl. **WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG: Kap. 7**). Der Begriff „Ökoeffizienz“ wird vom World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) wie folgt definiert: „**Ökoeffizienz ist die Verfügbarmachung wettbewerbsfähiger Güter und Dienstleistungen, die menschliche Bedürfnisse befriedigen und Lebensqualität erzeugen, während sie fortlaufend und lebenszyklusweit geringere Umweltauswirkungen verursachen und kleinere Ressourcenintensität aufweisen bis hin zu einem Niveau, das kompatibel ist mit der geschätzten Belastbarkeit der Erde**“⁴ (vgl. www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTE1MQ).

Bei den meisten Ökoeffizienzkonzepten werden die folgenden Ziele mit messbaren Indikatoren versehen und ins Management mit einbezogen:

- Minimierung der Materialintensität von Produkten und Dienstleistungen,
- Minimierung der Energieintensität von Produkten und Dienstleistungen,
- Minimierung von toxischen Einwirkungen,
- Steigerung der Recyclingfähigkeit von Produkten (schon beim Design),
- Maximierung des Gebrauchs erneuerbarer Ressourcen,
- Erhöhung der Haltbarkeit von Produkten,
- Steigerung des Gebrauchswertes von Produkten und Dienstleistungen.



Ein diese Ziele verfolgendes Management benötigt belastbare und richtungssichere Indikatoren (vgl. Schmidt-Bleek 2007), um die Entwicklung zu bewerten, und drei Orientierungen für das Ressourcenmanagement (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 102–104, 185–194; Jäger 2007: 150–160):

1. Stoffstrommanagement: ressourceneffiziente Rohstoffbereitstellung – und -prozessierung – von der Wiege bis zur Bahre,
2. ökoeffizientes Produktdesign,
3. Nutzenmanagement: eine optimierte Nutzenphase über Konzepte des Leasing, Contractings usw.

Viele Unternehmen haben bereits Ökoeffizienzstrategien entwickelt – sei es die BASF mit ihrer Ökoeffizienzanalyse (vgl. www.basf.de/umwelt/oekoefizienz) oder Panasonic mit Factor X (vgl. panasonic.co.jp/eco/en/factor_x/). Letztere verbinden ihre Strategie sogar mit einer zukunftsfähigen Lebensstilentwicklung. Canon hat sich als Unternehmensziel gesetzt, eine Verdopplung der Umwelteffizienz um einen Faktor 2 bis 2010 zu erreichen (vgl. Canon Sustainability Report 2006: 14). Sony benennt entsprechende Ziele (vgl. www.sony.de und www.dematerialisierung.de/cms.php?id=275/Zugriff 2003).

Einige Regierungen haben den Faktor 10 in ihr Regierungsprogramm aufgenommen wie z.B. Japan (vgl. R3-Reduce, Reuse, Recycle-Konzept, www.japanfs.org) und Österreich. China hat ein Konzept namens Circular Economy entwickelt und ist aktiv bei der Umsetzung. Es gibt also Akteure in der Wirtschaft und der Politik, die diesen Weg aktiv beschreiten. Das Bundesministerium für Umwelt hat mit seinem Konzept „ökologische Industriepolitik“ nun auch hier angesetzt, und die EU-Kommission hat bereits eine EU Ressourcenstrategie entwickelt (CEC 2005) (vgl. **Modul RESSOURCEN und ENERGIE**).

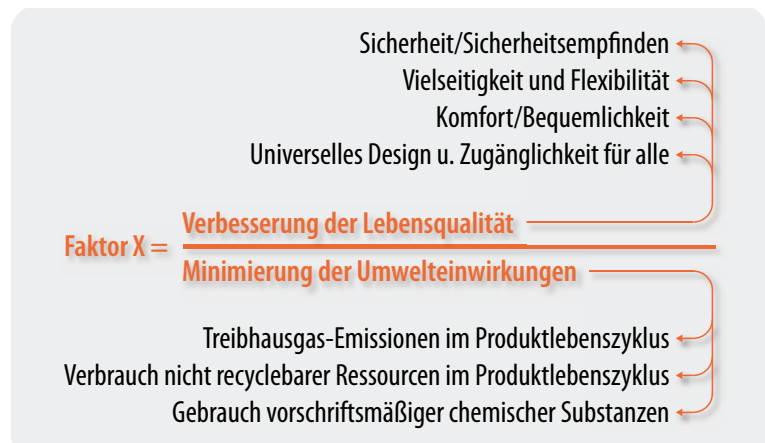


Abbildung 22:
Faktor X-Bestimmungen bei
Panasonic, nach: panasonic.co.jp/eco/en/factor_x/ (eigene
Übersetzung)

VERANTWORTLICH KONSUMIEREN

„Bis jetzt sind Effizienzgewinne stets durch die Produktion neuer Güter und Dienstleistungen mehr als ausgeglichen worden“ (Jäger 2007: 160). Daher ist eine ergänzende Strategie notwendig: Jeder kann verantwortlich konsumieren bzw. maßhalten und dabei das Beste für seinen Lebenskontext „herausholen“.

Häufig wird darüber diskutiert, ob wir ein neues Menschenbild benötigen – den Homo sustinens statt des Homo oeconomicus. Es geht dabei um die Frage, ob der nachhaltig agierende Mensch den haushaltenden Menschen ersetzen soll. Ob diese Diskussion Bedeutung hat oder nicht, sei hier dahingestellt. Sie führt aber auf das Wesen des Menschen zurück.

Der Mensch ist von seinem genetischen Gerüst bereits dahingehend befähigt, sich nachhaltig verhalten zu können, weil es sich für ihn in seiner sozialen Gemeinschaft lohnt. Dabei spielen ökonomische und soziale Faktoren eine eng verbundene Rolle, die beide für eine nachhaltige Entwicklung Nutzen bringen:

Materialien

RE 8

Ressourceneffizienz:
Akteure in der Wirtschaft

RE 11

Strategien zur Ressourceneffizienz im Vergleich

- Vor Millionen Jahren entwickelten sich emotionale Reaktionsmuster wie Flucht- und Angriffsreaktionen, Rettungsimpulse, Mutterinstinkte und der Hormonhaushalt im Zusammenhang mit der menschlichen Sexualität.
- Hierzu zählen auch Antriebs-, Belohnungs- und Sinngebungsmuster.
- Über die Sprachentwicklung erfolgte die Entwicklung der Kooperationsfähigkeit des Menschen (Aufgabenteilung, soziale Normen, Sanktionsmechanismen), die zusammen mit dem aufrechten Gang das Überleben sicherte. *„Selbst wenn die grammatische Struktur der Sprache nicht angeboren ist, scheint die Notwendigkeit zum Spracherwerb angeboren zu sein“* (Siebenhüner 2004: 29).
- Kreativität als elementare Disposition des Menschen.
- Genetisch disponierte Lern- und Adaptationsfähigkeit.
- Motivations- und Innovationswirkung selbstbestimmten Handelns – *„dieses Autonomiestreben ist jedoch immer an die Einsicht in die Angewiesenheit des Menschen auf soziale Verankerung und gegenseitige Hilfe gebunden“* (Siebenhüner 2004: 33).

Diese genetisch verankerten und kulturell aus- und weitergebildeten Fähigkeiten befähigen den Menschen dazu, innovative Problemlösungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eigenverantwortlich in Angriff zu nehmen, da seine genetische Disposition und kulturelle Entwicklung immer schon auf sein und das Überleben der Gemeinschaft ausgerichtet waren.

Maßhalten ist demnach eine alte Kunst, die viele finanzschwächere Haushalte auch heute praktizieren. Mit einem gegebenen Budget Lebensziele erreichen und Freude am Leben



Foto: Wuppertal Institut/Schaefer

zu entwickeln, „das beste draus machen“, ist eigentlich unser beständiges Bestreben. Es wird nur ein neuer Indikator hinzugezogen: Wieviel Umwelt verbrauche ich mit meiner Entscheidung und will ich mir das leisten oder lieber etwas anderes, mehr Immaterielles (vgl. MIPS bei Schmidt-Bleek 1993, 2004, 2007 und Kapitel 7.3). Jeder kann maßhalten, wie es seinem individuellen Lebenskontext entspricht, kann entscheiden, wie er oder sie mehr Ressourcen verbrauchen muss oder einsparen kann (vgl. Tipps für einen ökoeffizienteren Konsum: Kapitel 7; Schmidt-Bleek 2007: 102 ff.).

Effizienz in Produktion und Konsum wie auch Maßhalten sind neben „ökologischen Preisen“ (vgl. Modul WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG) und anderen politischen Anreizinstrumenten (vgl. Modul RESSOURCEN und ENERGIE: Kap. 7.2 sowie Modul KLIMA und OZEANE: Kap. 8.1) wichtige Faktoren für den Eintritt in eine nachhaltigere Entwicklung. Sie sind jeweils Systemfaktoren, die die Interaktion der Systeme Natur, Wirtschaft und Gesellschaft maßgeblich beeinflussen (vgl. Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG).

Dies ist nur eine Auswahl von Punkten, die mit Suffizienzstrategien im eigenen Leben verbunden werden können. Der Konsument, die Konsumentin hat viele Bereiche der Gesellschaft, in die sie oder er hineinwirken können:

- Konsument zu Haushalten: Produkte und Dienstleistungen ökoeffizient nutzen, ressourceneffizientes Wohnen und Ernähren verfolgen, Bildung und Erziehung nutzen.
- Konsument zu Unternehmen: Nachfrage nach ökoeffizienten Dienstleistungen, Mitgestaltung von Produkten usw.
- Konsument zu Regierungen: Einfluss auf die Politikgestaltung und die Politikfelder, Ressourceneffizienzpolitik fordern, Chancengleichheit schaffen.
- Konsument zu Konsument: im sozialen System Lebensstile zu entwickeln, die Spaß machen und die Umwelt schonen, kulturellen Austausch pflegen.

9. Nachhaltiger Konsum am Beispiel Wohnen: Checkpoints zum ökologisch nachhaltigeren Wohnen

Materialien

KON 11

Wohnst du nur oder sparst du schon?

WEB 10

Unsere Megastädte – Entwicklungen und Trends

9.1 HINTERGRUND

„Der Sektor Bauen und Wohnen steht mit einem (Ressourcen-)Verbrauch von etwa 20 Tonnen pro Person jährlich weit an der Spitze“ (Schmidt-Bleek 2007: 133 ff.). Etwa 45 Prozent der CO₂-Emissionen Deutschlands werden diesem Bereich zugeordnet. Zwei Drittel dieser Emissionen entfallen dabei auf die privaten Haushalte. Diese verbrauchen für die Beheizung ihrer Wohnräume etwa 20 Prozent der Gesamtemissionen Deutschlands und haben an diesen deswegen den bedeutendsten Anteil.

Die größten Stoffströme werden damit im Bausektor bewegt: Nicht nur bei der Errichtung eines Gebäudes, sondern auch bei Betrieb (vor allem durch Kühlen oder Erwärmen der Räume), Renovierung, Sanierung, Rück- oder Umbau.

Eines der sieben prioritären Handlungsfelder in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist deshalb auch die Reduktion der in Anspruch genommenen Flächen für Siedlungen und Verkehr. Wenn der Umgang mit der Fläche zukunftsfähig gestaltet werden soll, muss die für Siedlung und Verkehr in Anspruch genommene Fläche auf 30 Hektar/Tag im Jahr 2020 zurückgeführt werden (vgl. UBA 2006: 17). Wie lässt sich der Flächenverbrauch reduzieren? Das Umweltbundesamt nennt zwei einzuhaltende Prinzipien: Erstens gebühre der Modernisierung bestehender Gebäude Vorrang vor dem Neubau. Und zweitens müsse der Entwicklung der Innenstädte Vorrang vor weiteren Bauten auf der grünen Wiese eingeräumt werden. Weiterhin soll das Umfeld in den Siedlungskernen attraktiver gestaltet und städtische Brachflächen genutzt werden.

Generell gilt: Jedes Unternehmen, jede Führungskraft, jeder Bürger und jede Bürgerin kann dazu beitragen, die Gesellschaft zu einer umweltverträglichen zu wandeln, denn jeder Beitrag ist hier von Bedeutung (vgl. Jäger 2007: 71 ff.).

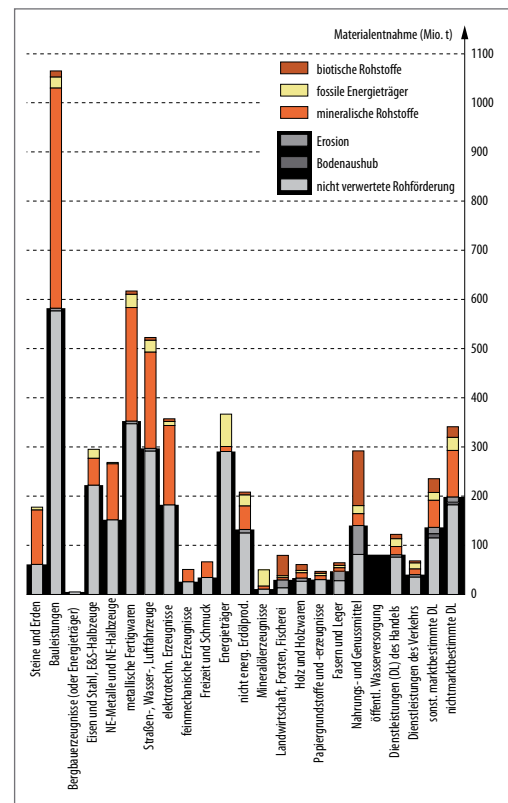


Abbildung. 23: Der Ressourcenhunger verschiedener Wirtschaftssektoren in Deutschland. Quelle: Schmidt-Bleek 2007: 134, Grafik: Peter Palm, Berlin

Dabei ist es wichtig zu fragen: Wo sind die größten Hebel? Was sind also die Zahlen und Fakten, die uns zu den Hebeln führen?

Im Bausektor ergibt sich der Einfluss auf die natürliche Umwelt einmal aus der Fläche, die man mit seiner Wohnung oder seinem Haus in Anspruch nimmt. Ein größeres Haus benötigt eine größere Fläche, die Wald oder Feld gewesen ist. Durch seine höhere Grundfläche verbraucht ein großes Haus gleichzeitig mehr Energie, denn mehr Räume brauchen insgesamt mehr Raumwärme. 85 Prozent des Energieverbrauchs eines Privathaushalts werden für Heizung und Warmwasser verbraucht – und davon kann ein erheblicher Teil eingespart werden.

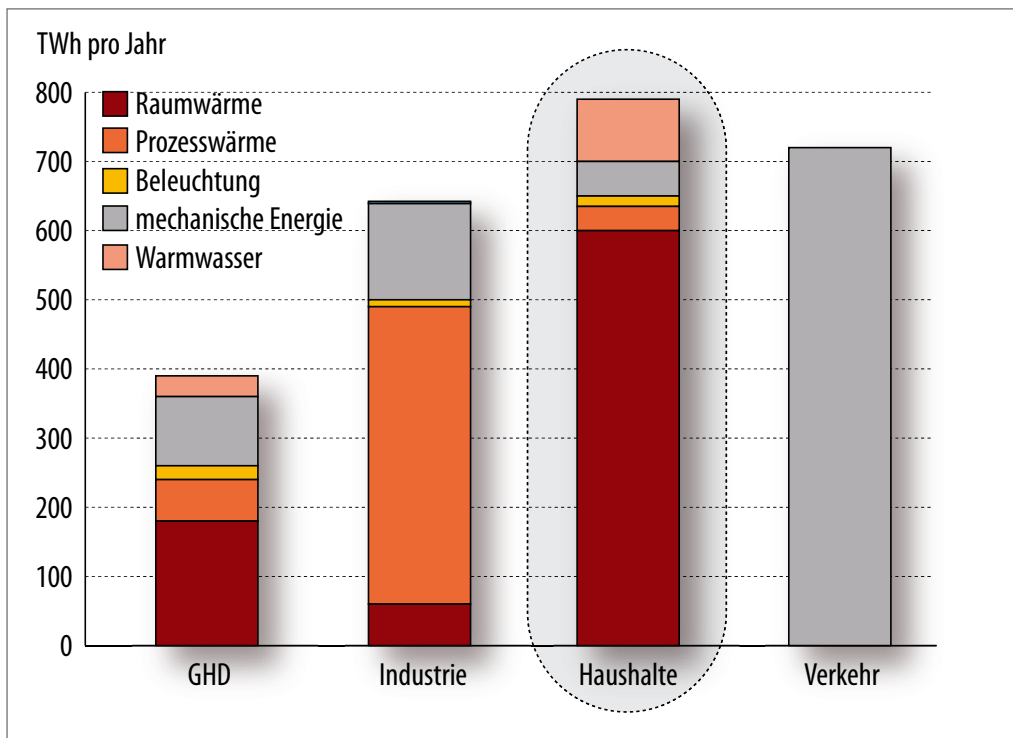


Abbildung 24: Die Struktur des Energieverbrauchs in Deutschland 2003

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut nach BMWI, in Wolff 2006: 3

Ungefähr zwei Drittel aller Wohngebäude Deutschlands wurden vor 1978 erbaut (Statistisches Bundesamt 2006) und entsprechen deshalb nicht den heutigen Ansprüchen an Heizungssysteme oder Wärmedämmung. Nach Angaben des Umweltbundesamtes „*ließen sich mit einer vollständigen energetischen Sanierung des heutigen Bestandes an Wohngebäuden auf Niedrigenergiehausniveau knapp 60 Prozent des derzeitigen Raumwärmebedarfs einsparen*“ (UBA 2006: 11).

Nebst der energetischen Sanierung entscheidet auch der Haustyp über die Höhe der für Raumwärme benötigten Energie: Die Eigentümer eines Einfamilienhauses haben einen 15-prozentigen höheren Energieverbrauch als die Bewohner eines Mehrfamilienhauses mit gleichem Wärmedämmstandard. Es hängt aber davon ab, wie das Haus gebaut und isoliert ist und welche Energienutzungsgewohnheiten seine Bewohner haben (vgl. Wagner 2007: 66). Das erklärt sich aus dem kompakteren Verhältnis zwischen Außen- und Wohnfläche bei Mehrfamilienhäusern.

Besitzt das Mehrfamilienhaus außerdem einen guten Wärmedämmstandard, der etwa dem der Neunzigerjahre entspricht, dann reduziert sich dessen Energiebedarf weiter um ein Vielfaches.

Man kann natürlich neue Gebäude mit einer effektiven Wärmeisolierung bauen. Bedenkt man jedoch, dass neue Wohnungs- und Gewerbesiedlungen die Versiegelung neuer Flächen sowie den Aufbau einer Infrastruktur nach sich ziehen, ist der Königsweg die Altbaurenovierung (inklusive ihrer energetischen Sanierung), die Umfunktionierung und Umstrukturierung von bereits bestehenden Gebäuden und die Nachverdichtung. Eine Studie des Wuppertal Instituts (vgl. Hanke et al. 1999) kommt zu dem Ergebnis, dass ein deutschlandweit umgesetztes energetisches Gebäudesanierungsprogramm rund 400.000 neue Arbeitsplätze schaffen wird. Es lässt sich also festhalten, dass die Sanierung im Gebäudebestand eine positive Spirale in Gang setzt: Die Ressourceneffizienz steigt, die Schadstoffemissionen sinken, der

Klimaschutz kommt voran und neue Arbeitsplätze entstehen.

Nicht zuletzt schlägt der Materialeinsatz beim Bau neuer Häuser erheblich zu Buche. Ein Beispiel: Für den Bau eines Einfamilienhauses ergibt sich z.B. eine Summe von 397.000 Tonnen Ressourcen (vgl. Lehmann/Stanetzky 1999: 18). Wohlgemerkt: An dieser Zahl hängt noch kein ökologischer Rucksack! Die verschiedenen eingesetzten Materialien tragen aber je eigene Rucksäcke: Auf einer Tonne Holz (Fichte) lastet schon ein ökologischer Rucksack von 5,5 Tonnen, an einer Tonne Beton hängt ein 4,8 Tonnen schwerer Rucksack und eine Tonne Dachziegel wiegt im Grunde 8 Tonnen (vgl. www.mips-online.info).

9.2 FLÄCHEN SPAREN – RESSOURCEN SCHONEN

Die Hälfte der in Deutschland genutzten Fläche geht zurück auf die privaten Haushalte (vgl. UBA 2006: 4). Denn Häuser brauchen Platz. Zwischen 2001 und 2004 nahm die Siedlungs- und Verkehrsfläche täglich um 115 Hektar zu (vgl. UBA 2006: 17).

Der Flächenverbrauch in Deutschland steigt, weil immer mehr Flächen für den Bau von Eigenheimen in Anspruch genommen werden (vgl. UBA 2006: 8). Und der Trend zum Eigenheim ist bislang ungebrochen, wie die Tabelle 5 über fertiggestellte Neubauwohnungen in Prozent zeigt:

Jahr	Gebäude mit 1 Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 Wohnungen oder mehr
1993	29	14	57
1997	30	13	57
2000	48	15	37
2002	54	15	31
2004	58	14	28

Tabelle 5: Fertiggestellte Neubauwohnungen in Deutschland (in Prozent)

Quelle: Statistisches Bundesamt 2006

Damit hat sich gegenüber 1993 eine deutliche Verschiebung weg von Mehrfamilienhäusern hin zu Einfamilienhäusern ergeben. Und dieser Trend könnte sich fortsetzen, denn 73 Prozent der Deutschen wünschen sich ein Haus im Grünen (vgl. Kuckartz/Rheingans-Heintze 2006: 127).

Obwohl die Zahl der in Deutschland lebenden Menschen zurückgeht, nimmt die Inanspruchnahme von Flächen fürs Wohnen nicht ab. Zum einen deswegen, weil die Zahl der Singlehaushalte zunimmt. Immer mehr – vor allem junge Menschen – leben allein und das wirkt sich aus: Lebte eine Familie mit zwei Kindern zunächst in einer Wohnung zusammen, ziehen die Kinder eines Tages aus und gründen einen eigenen Haushalt. Nunmehr lebt dieselbe Familie in drei Wohnungen verteilt. Binnen der letzten zehn Jahre stieg die Anzahl der Haushalte in Deutschland um 5,7 Prozent an, die Zahl der Haushalte mit drei und mehr Personen nahm dagegen um rund 7 Prozent ab (vgl. UBA 2006: 7). In Deutschland waren 2002 34,5 Prozent aller Haushalte Single- und 35,6 Prozent Zwei-Personen-Haushalte. Nur in 17 Prozent aller Haushalte lebten drei und mehr Personen (vgl. Statistisches Bundesamt 2006).

Zudem werden die Wohnungen immer größer: Gegenüber 1995 stieg die Wohnfläche je Haushalt bei den Einpersonenhaushalten im Jahr 2004 um 7,0 Prozent. Sie erhöhte sich bei den Zweipersonenhaushalten um 9,7 Prozent und bei den Haushalten mit drei und mehr Mitgliedern sogar um 8,7 Prozent (vgl. Schoer et al. 2006: 13) (vgl. Modul KLIMA und OZEANE: Kap. 8.2).

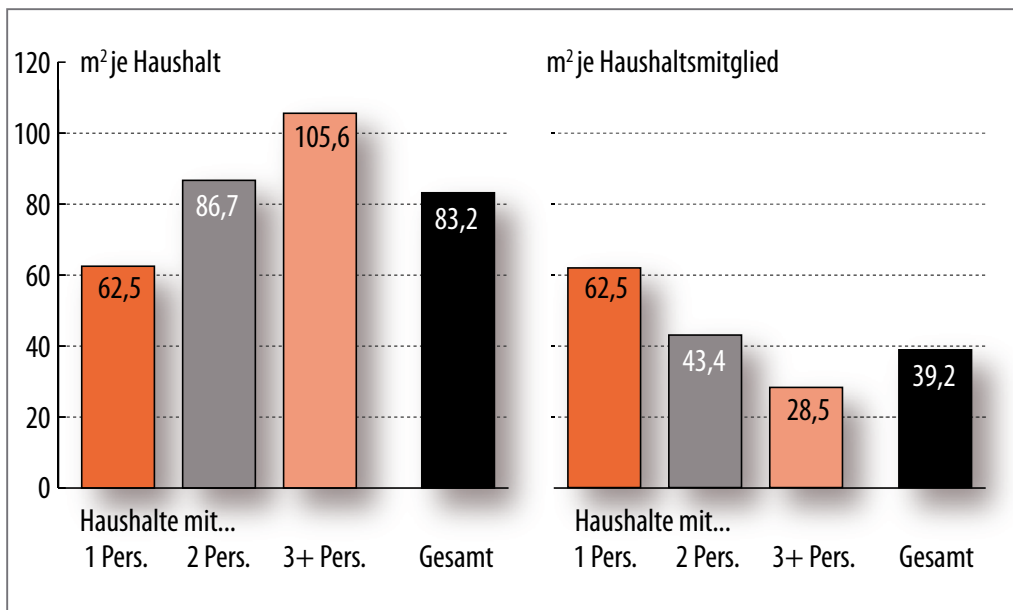


Abbildung 25: Tatsächlich genutzte Wohnfläche je Haushalt und Haushaltsmitglied nach Haushaltsgrößenklassen 2004
 Grafik: VisLab, Wuppertal Institut, Daten: Statistisches Bundesamt 2006

9.3 ENERGIE SPAREN – KONTO FÜLLEN, KLIMA SCHONEN

Durch Beheizung und Beleuchtung der uns zur Verfügung stehenden Wohnfläche benötigen wir Energie. Energie verbrauchen wir auch zum Kühlen und Gefrieren von Lebensmitteln, zum Erwärmen von Wasser und zum Kochen. Die Haushalte in Deutschland verbrauchten im Jahr 2004 nahezu 30 Prozent der hierzulande insgesamt genutzten Energie (vgl. Wagner 2007: 59).

Die Energie, die wir nutzen, besteht in Deutschland zu über 80 Prozent aus den fossilen Energieträgern Erdöl, Erdgas und Kohle (vgl. Wagner 2007: 58, Meyer 2008: 112) – und der deutsche Strommix trägt einen sehr hohen ökologischen Rucksack, verglichen mit dem von Finnland oder Österreich. Effizienzmaßnahmen – basierend auf effizienteren Technologien oder durch Verhaltensänderungen – tragen in großem Ausmaß dazu bei, dass im Wohnsektor Energie und Ressourcen gespart oder mit dem glei-

Region	Bevölkerung in Mio	Primärverbrauch pro Kopf in t SKE	Elektrizitätsverbrauch pro Kopf in kWh
Welt	6.020	2,4	2.340
USA	275	11,9	13.840
Japan	127	5,9	8.330
Polen	39	3,3	3.220
Brasilien	170	1,5	1.940
China	1.260	1,3	1.020
Indien	1.015	0,7	390
Äthiopien	64	0,4	24
Deutschland	82	5,9	6.680

Tabelle 6: Bevölkerung, Primärenergieverbrauch und Elektrizitätsverbrauch im Jahre 2000 (Pro-Kopf-Werte)
 Quelle: Wagner 2007: 77

chen Maß an Energie und Ressourcen mehr Leistungen erzielt werden können. Effizienztechnologien und Verhaltensänderungen müssen dabei Hand in Hand gehen:

- Der Wohnflächenbestand in Deutschland nahm 1995–2003 von drei Milliarden Quadratmeter auf 3,38 Milliarden Quadratmeter zu. „Infolge besserer Wärmedämmung fiel der Endenergieverbrauch für die Beheizung von 19,6 Litern Heizöl pro Quadratmeter Wohnfläche auf gut 17 Liter Heizöl pro Quadratmeter Wohnfläche. Als Folge des Wohnflächenanstiegs verringerte sich der Energieverbrauch absolut gesehen aber nicht.“

- Die Energieeffizienz der elektrischen Geräte wird ebenfalls besser. Die Ausstattung der Haushalte mit elektrischen Geräten nimmt dagegen zu. Im Zeitraum 1997 bis 2005 verringerte sich der spezifische Stromverbrauch für Audio-, Video- und Datenverarbeitungsgeräte um 11 Prozent, der Bestand nahm jedoch um 13 Prozent zu. Die Folge war, dass sich der Stromverbrauch insgesamt für diese Gerätegruppe leicht erhöhte.
- Gleiches gilt auch für die Ausstattung mit der weißen Ware, Kühlgeräte, Waschmaschinen, Geschirrspüler usw. Ihr spezifischer Energieverbrauch nahm ebenfalls im Mittel um 11 Prozent ab, jedoch der Gerätebestand um 13 Prozent zu, mit der Folge, dass sich der Stromverbrauch für diese Gruppe auch leicht erhöhte“ (Wagner 2007: 207 f.).

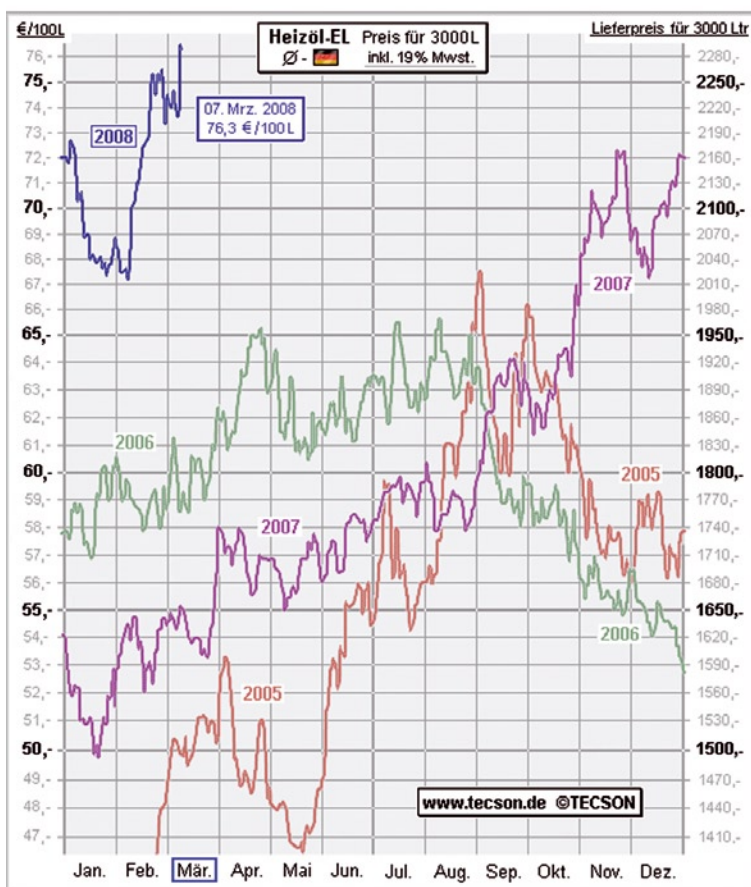


Abbildung 26: Die Entwicklung des Rohöl-Weltmarktpreises 2005 bis März 2008.

Quelle: TECSON

Die Effizienzgewinne werden also durch vermehrten Konsum wieder mehr als aufgehoben. Hieran können Handlungsstrategien für den Konsum anknüpfen.

Alles in allem verbrauchen die Bürger Deutschlands gegenwärtig ungefähr so viel Energie, wie sie dies vor rund 20 Jahren taten (vgl. Wagner 2007: 292). Aber das war und ist zu viel: „Würden alle Menschen auf der Welt statistisch gesehen so viel Elektrizität wie die Menschen in Deutschland verwenden, müsste die weltweite Stromerzeugung fast verdreifacht werden“ (Wagner 2007: 64).

Um 10 bis 15 Prozent ließe sich der Gesamtstromverbrauch durch simple verhaltensbedingte Maßnahmen in Deutschland kurzfristig senken (vgl. Wagner 2007: 191). Die Kernenergie deckte 2005 13 Prozent des Gesamtstrombedarfs in Deutschland. Verhielten sich alle Bürger Deutschlands energiebewusst, dann würden im Grunde alle Atomkraftwerke in Deutschland überflüssig! Alternativ könnte man auch auf sämtliche Braunkohlekraftwerke (Anteil 2005: 11 Prozent) verzichten oder auf alle Steinkohlekraftwerke (Anteil 2005: 13 Prozent).

Mit dem Strom spart man außerdem Geld. Im Jahr 2003 musste ein 4-Personen-Haushalt in Deutschland durchschnittlich 7–10 Prozent seines Nettoeinkommens für Nebenkosten aufwenden (vgl. Wagner 2007: 71). Da zu erwarten ist, dass sich die Preise für Öl und Gas künftig weiter erhöhen werden, wird dieser Anteil zunehmen. Mit China, Indien und einer Reihe weiterer Transformationsländer haben die alten Industrienationen eine große Konkurrenz um die begrenzten Vorräte von Erdöl und Erdgas bekommen. Das hat die Energiepreise in Rekordhöhen getrieben und wird sie wahrscheinlich weiter steigen lassen (vgl. Abb. 26). Die beste Energie ist deshalb in ökonomischer wie ökologischer Hinsicht die, die nicht gebraucht wird!



Foto: Wuppertal Institut/Schaefer

9.4 ZEHN CHECKPOINTS ZUM ÖKOLOGISCH NACHHALTIGEREN WOHNEN:

- **Stichwort „Materialwahl“** – Kaufen Sie, wenn Sie Bauprodukte benötigen, solche, die hohen ökologischen und sozialen Standards genügen. Lassen Sie sich von Ihrer Baugesellschaft oder Ihrem Architekten Einsparmöglichkeiten aufzeigen! Ziehen Sie Beratung ein – Verbraucherzentralen, Energieagenturen usw. Dadurch lassen sich schnell Kosten sparen und die Umwelt schonen. Die Experten kennen sich meist auch in Förderprogrammen aus.

natureplus

Das Umweltlabel natureplus wird vom Internationalen Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen natureplus vergeben. Es stellt hohe Anforderungen an den Umwelt- und Gesundheitsschutz. Geprüft wird der gesamte Lebensweg eines Produktes – vom Rohstoffanbau über Herstellung bis zur Entsorgung. Strenge Schadstoffgrenzwerte müssen eingehalten und sämtliche Einsatzstoffe deklariert werden. Mit dem Label sind bisher Bauprodukte in folgenden Bereichen ausgezeichnet worden: Bodenbeläge (Linoleum, Holz- und Parkettböden), Dachziegel, Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, Holzwerkstoffplatten, Oberflächenbeschichtungen, Farben und Lacke (vgl. www.natureplus.de/).

- **Stichwort „Gebäudepass“** – Erheben Sie unter Anleitung der Energieagenturen oder Verbraucherzentralen Ihre Potenziale für Ressourceneffizienz und Kosteneinsparung – das geht für Mietwohnungen wie für Eigenheime. Lassen Sie sich dabei helfen, einen Investitions-/Kostenplan zu erstellen, sei es für Ihren Vermieter oder die Wohnungsbaugesellschaft oder Sie selbst. Die Experten kennen sich meist auch in Förderprogrammen aus!
- **Stichwort „Eigenheim“ – und große Mengen Rohstoffe.** Einfamilienhäuser verschlingen Flächen: Sie versiegeln den natürlichen Boden, fördern den Verlust fruchtbarer und naturnaher Flächen und reduzieren letztlich auch die biologische Vielfalt. Ferner müssen diese Häuser ans Straßennetz angeschlossen werden, was der Nutzung zusätzlicher Ressourcen und Flächen bedarf. Das Wohnen in Mehrfamilienhäusern und in der Stadt statt am Rand ist deswegen umweltverträglicher (vgl. www.stromeffizienz.de).
- **Stichwort „alt vor neu“** – Grundsätzlich gilt: Die Modernisierung und Umfunktionalisierung bestehender Gebäude geht vor

Neubauten. Das verbraucht am wenigsten Materialien und Flächen und schafft Arbeit. Eine Studie des Wuppertal Instituts (Holger Wallbaum) ergab, dass in Deutschland durch eine ambitionierte energetische Gebäudesanierung schätzungsweise 400.000 Arbeitsplätze entstehen könnten. Da überdies rund 80 Prozent des gesamten Energiebedarfs eines Hauses für die Raumwärme benötigt werden, wäre der Beitrag zum Klimaschutz signifikant.

- **Stichwort „Wärmeisolierung“** – Eine energetische Modernisierung von Altbauten oder älteren Gebäuden hilft über 60 Prozent Energie zu sparen. Die Kosten tragen sich deshalb nach einer Weile selbst (zumal die Energiepreise langfristig steigen werden).
- **Stichwort „Wärmeenergie“** – Die meiste Energie wird aus klimaschädlichen fossilen Brennstoffen gewonnen. Und die meiste Energie wird für das Erwärmen von Raumluft und Wasser sowie für das Kühlen verbraucht. Darum:
 - Fenster nicht andauernd kippen, sondern bei ausgeschalteter Heizung ca. 5 Minuten stoßlüften.
 - 1 Grad weniger Raumtemperatur bedeutet 5 Prozent weniger Energie. Empfohlen werden in Wohnräumen 18–20 Grad, in der Küche 16–18 Grad und im Flur 15 Grad. Die Heizung in allen Räumen auch nachts laufen zu lassen, kostet unnötig Energie. Und bei 18 Grad schlafen die meisten Menschen besser als bei 22 Grad.
- **Stichwort „Elektrogeräte“** – Schalten Sie Standby-Geräte aus! Ziehen Sie Netz- und Ladegeräte aus der Steckdose, wenn diese nicht in Betrieb sind! Lassen Sie Ihren TV nicht „nebenbei“ laufen! Setzen Sie Energiesparbirnen ein! Den Kühlschrank auf 7 Grad eingestellt zu haben, reicht völlig, um

die Lebensmittel frisch zu halten. Den Geschirrspüler möglichst mit kleineren Teilen befüllen, die großen Teile von Hand spülen (vgl. www.spargeraete.de und www.energiesparende-geraete.de).

- **Stichwort „Stromanbieter“** – Wechseln Sie Ihren Stromanbieter. Das geht schnell, ist unbürokratisch und ist billiger, als Sie vermuten. Außerdem entziehen Sie der „schmutzigen“ Stromindustrie Geld!
- **Stichwort „Wasser“** – Lieber öfters kurz duschen als ständig baden. Das schont Haut und Nebenkosten. Für ein Vollbad benötigt man 150–180 Liter, fürs Duschen dagegen nur 30–60 Liter. Stellt man beim Einseifen unter der Dusche das Wasser aus, anstatt es weiter laufen zu lassen, reduziert sich der Wasserverbrauch erheblich. Das gleiche Prinzip gilt natürlich auch fürs Zähneputzen, Rasieren und Geschirrspülen.
- **Stichwort „Weitersagen“** – Informieren Sie alle Ihre Freunde und Bekannten über diese Möglichkeiten!

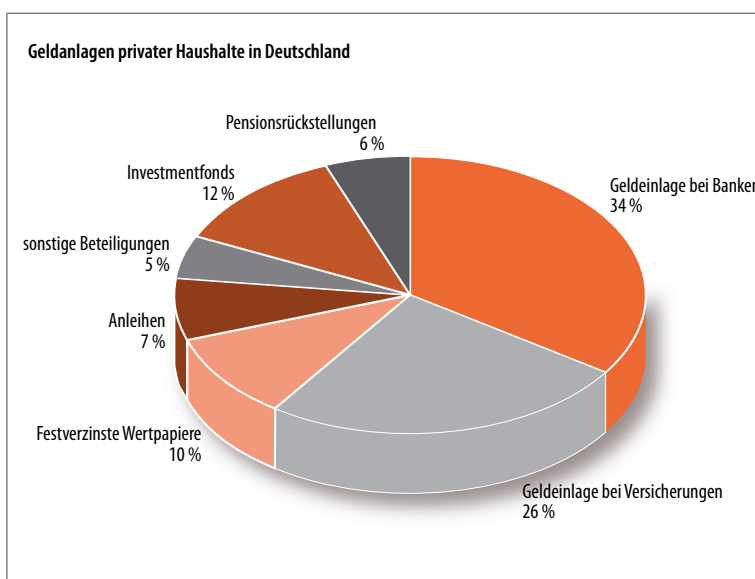
10. Nachhaltiger Konsum am Beispiel Geldanlagen: Checkpoints zu nachhaltigen Geldanlagen

Konsum betrifft auch vermeintlich immaterielle Dienstleistungen, die aber eben auch viele Ressourcenbewegungen induzieren. Banken finanzieren Unternehmen, gewähren Kredite für neue Geschäftsideen. Leider finden hierbei Kriterien der Nachhaltigkeit nur rudimentär Verwendung. Über die Anlage der eigenen Gelder, des eigenen Kapitals kann jeder Konsument bestimmen, in welche Unternehmen und damit Produkte sein Geld von der Bank investiert wird. In der Forschung wird bereits auch für die Produkte von Banken und Versicherungen ein „wertschöpfungskettenweites“ Management angestrebt – ebenso wie für die haptisch direkt erfassbaren Produkte und Dienstleistungen. Hier befindet sich neben den politischen Rahmenbedingungen, der öffentlichen Beschaffung und dem privaten wie gewerblichen Konsum ein bedeutender Hebel, um über die vorhandenen Mechanismen eine Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit anzustoßen. Jeder im Finanzbereich investierte Euro hat hier eine Wirkung!

Privaten Haushalten bzw. Kleinanlegern ist aber meist nicht bewusst, dass auch bei

normalen Bankgeschäften und Geldanlagen Nachhaltigkeit eine große Rolle spielen kann. Lange Zeit wurden entsprechende Anlageprodukte von den Big Players auf dem Finanzmarkt als exotische Nische eher kritisch beäugt, mittlerweile gibt es kaum noch Finanzinstitute, die nachhaltige Geldanlagen im Kerngeschäftsbetrieb ablehnen. Dennoch ist eine Wahrnehmung von Geldanlagen mit einer nachhaltigen Orientierung von privaten Anlegern (= den Konsumenten) kaum vorhanden. Dies liegt zumeist darin begründet, dass die Relevanz und Handlungsmöglichkeiten entweder nicht bekannt oder nicht intuitiv erfassbar sind. Wenn man sich jedoch vergegenwärtigt, dass allein das Geldvermögen der privaten Haushalte in Deutschland mehr als 4.200 Milliarden Euro beträgt, würde bereits eine zusätzliche Umschichtung der Anlagen von lediglich 0,02 Prozent dem Betrag entsprechen, den die deutsche Bundesregierung jährlich für Projekte in den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit zur Verfügung stellt.¹ Es kann also eine große Wirkung erzielen, wenn bedacht und nachhaltig investiert wird.

¹ Das Bundesforschungsministerium fördert Projekte für Nachhaltigkeit und Umwelt mit jährlich rund 800 Millionen Euro.



Vermögensart (in Milliarden Euro)

Geldanlagen bei Banken	1.492
Geldanlagen bei Versicherungen	1.103
Festverzinsliche Wertpapiere	411
Aktien	283
sonst. Beteiligungen	211
Investmentfonds	516
Pensionsrückstellungen	243
Summe	4.260

Tabelle 7: Geldvermögen der privaten Haushalte (Stand Ende 2005).

Quelle: Bundesbank 2006

Abbildung 27: Geldanlagen privater Haushalte. Grafik: VisLab, Wuppertal Institut eigene Darstellung nach Bundesbank 2006

10.1 HINTERGRUND

Um zu verstehen, wie nachhaltige Geldanlagen wirken können, sollte man die Funktionsweise des Finanzsektors verstehen: Im Mittelpunkt stehen die Banken oder ähnliche Finanzdienstleister. Deren primäre Aufgabe ist es, Geld von Kunden einzuwerben (die dafür einen Zins erhalten) und dieses anderen Kunden – meist in Form von Krediten an Privat- und Geschäftskunden – zur Verfügung zu stellen (die dafür einen Zins zahlen). Banken beraten aber auch Anleger, die ihr Geld direkt Unternehmen zur Verfügung stellen wollen – meist in Form von Investmentfonds, Aktien oder Zertifikaten. Für die Beratungs- und Vermittlungsleistung erhält die Bank eine Gebühr. Soweit eine vereinfachte Funktionsbeschreibung des Finanzsektors.

Es wird schnell deutlich, dass den Banken eine besondere Lenkungswirkung zuteil wird. Denn: Mit ihrer Geschäfts- und Kreditvergabepolitik beeinflussen sie direkt, welchen Branchen bzw. Unternehmen Kapital (nicht) zur Verfügung gestellt wird. Auch bei der Anlageberatung kann die Finanzbranche darauf Einfluss nehmen, ob ihren Kunden Anlageprodukte oder Aktien empfohlen werden, die Kriterien der nachhaltigen Entwicklung erfüllen oder nicht.

Vor dem Hintergrund der oben genannten Volumina wird sofort deutlich, dass der Finanzsektor einen bedeutsamen „Hebel“ zu notwendigen Strukturänderungen in der Wirtschaft darstellt: Eine Umschichtung des Investitionsvolumens von wenigen Prozent in Deutschland hin zu Anlagen und Projekten unter nachhaltigen Gesichtspunkten übertrifft die Investitions- und Fördersummen des Fiskus im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich bei Weitem. Mit ihrem Selbstverständnis als Dienstleistungsunternehmen sind Banken und Versicherungen jedoch stark von der Kundennachfrage getrieben – ihren möglichen Aktionsradius bezüglich des Nachhaltigkeitsmanagements in ihren

Produktbereichen schöpfen sie gegenwärtig kaum aus.

Einige internationale Akteure sind hier bereits weiter. Beispielsweise haben die asiatischen Entwicklungsbanken (ASFIAP) erkannt, welche Bedeutung und Verantwortung für Umweltfolgen ihre Finanzgeschäfte haben. Anwendung finden neu entwickelte und verbindliche Leitlinien, die nicht nur betriebsintern, sondern auch bei der Kreditvergabe die Umweltwirkung zu beachten haben. Für europäische Kreditinstitute existieren bei Finanzierungen keine verbindlichen Standards oder Prüfkriterien. Zwar gibt es Selbstverpflichtungen wie die Äquator-Prinzipien (vgl. www.equator-principles.com), die den Einbezug von ökologischen und sozialen Kriterien sichern, greifen aber in der Praxis deutlich zu kurz.

Wenn Kunden bei der Geldanlage auch nachhaltige Anlageprodukte oder Nachhaltigkeitskriterien einfordern, werden diese auch stärker angeboten und beworben – so der Hebel, der sich anzusetzen immens lohnt. Jeder bereitgestellte Euro ist mit Ressourcenverbräuchen über die Geldanlagen verbunden. Es handelt sich also um eine Art „Dominoeffekt“: Nur wenn ein bestimmter Schwellenwert in der Kundennachfrage überschritten wird, werden entsprechende Produkte stärker forciert, sodass diese wiederum stärker nachgefragt werden.

10.2 WAS SIND NACHHALTIGE GELDANLAGEN ?

Nachhaltige Geldanlagen fristen in Deutschland momentan noch ein Mauerblümchendasein (Anteil von unter 1 Prozent), auch wenn jährlich zweistellige Wachstumsraten der Volumina vermeldet werden. In anderen Ländern ist der Anteil teilweise bereits im zweistelligen Prozentbereich, auch wenn die „Messlatte“ für eine entsprechende Zuordnung dort meist weniger hoch liegt. Beispiel-

Material

KON 13
Investition mit
Gewissen

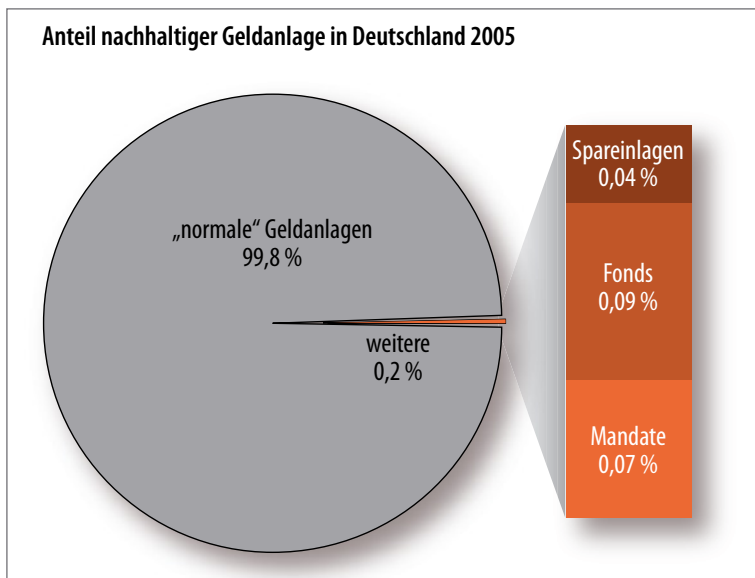


Abbildung 28: Anteil nachhaltiger Geldanlagen in Deutschland
 Grafik: VisLab, Wuppertal Institut
 nach Bundesbank 2006; Forum Nachhaltige Geldanlage 2006

haft sei Großbritannien genannt, wo rund 19 Prozent (781 Milliarden Euro im Jahr 2005) der Investments den nachhaltigen Geldanlagen zugeordnet werden können. Allerdings ist hier die Definition weniger streng, da bereits die Umsetzung weniger Ausschlusskriterien (z.B. Kinderarbeit oder Glücksspiel) genügen, im Gegensatz zu einem mehrdimensionalen Kriterienkatalog (vgl. Eurosif 2007).

Material

KON 6
 Nachhaltige
 Produktlabel

Für Privatanleger ist es mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, selbst einzelne Unternehmen auf deren Nachhaltigkeitsleistung und -wirkung zu untersuchen. Aus diesem Grund muss ein entsprechendes Screening Finanzexperten überlassen werden. Privatanleger können daher – und dies ist eine durchaus komfortable Situation – auf Anlageprodukte der Finanzdienstleister zurückgreifen. Diese Anlageprodukte basieren zumeist auf den Expertisen der Finanzexperten.

Leider gibt es international noch keinen Konsens darüber, was unter einer nachhaltigen Geldanlage (oftmals auch social responsible investments genannt) zu verstehen ist. Hier ist ebenfalls Handlungsbedarf, damit der oder die AnlegerIn auf entsprechend abgesicherte Produkte bei ihren/seinen Geldan-

lagen zurückgreifen kann. Die Abgrenzung kann – ähnlich wie in der Nachhaltigkeitsforschung – verschieden stark gezogen werden und wird in der Branche üblicherweise unter dem Hauptmotiv des Anlegers gruppiert. Oftmals können Anlagen auch unter mehrere Kategorien gleichzeitig subsumiert werden, der Finanzsektor beschränkt sich bei der Klassifizierung aber zumeist auf das wichtigste Kriterium. Hierbei werden drei Gruppen unterschieden:

- **Ethische Geldanlagen:** Investments erfolgen unter ethisch motivierten Ausschlusskriterien. Es werden z.B. keine Anlagen in der Rüstungsindustrie, in Kernkraftwerke, Gentechnik usw. getätigt. Religiös motivierte Anlagen müssen den ethisch-moralischen Vorstellungen verschiedener Religionsgruppen entsprechen, wie etwa das Zinsverbot im Islam. Bei sozialthemenorientierten Produkten werden beispielsweise Sweatshops ausgeschlossen und/oder die Förderung von Frauen unterstützt (Beispiel: Superior Ethik 3 vom Bankhaus Schelhammer & Schattera. www.schelhammer.at).
- **Nachhaltigkeitsinvestments:** Zumeist werden Investments ausschließlich in Unternehmen und Projekte getätigt, die strengen Nachhaltigkeitskriterien entsprechen. Oftmals handelt es sich um Pioniere oder Nachhaltigkeitsleader verschiedenster Branchen. Bei einer Auswahl von Investitionen nach Branchenleadern erfolgt die Anlage jeweils in den oder die besten Unternehmen unter Nachhaltigkeitsaspekten einer Branche. Als dritte Teilgruppe können die sozialökologischen Geldanlagen genannt werden, bei denen in Unternehmen investiert wird, die altruistisch agieren, also einen Fokus auf sozialgesellschaftliche Themen setzen. Oftmals steht hier auch der Wunsch auf Veränderung von gesellschaftlichen Strukturen und Konventionen im Hintergrund (Beispiel: DWS Invest Sustainability

Leaders, DWS, www.dws.de/facts/FactSheetOverview.aspx?FundId=746).

- **Ökoinvestments:** Investments erfolgen ausschließlich in umweltbezogenen Branchen und Projekten (z.B. Solarbranche, Windparks). Dies betrifft Technologien und Branchen in der Umwelttechnologie oder Energieerzeugung mittels erneuerbarer Energien. Liegt das Hauptmotiv bei der Ökoeffizienz, werden Anlagen in Produkte und deren Produktion getätigt, deren Umweltbelastung gering bzw. Ressourceneffizienz hoch ist (Beispiel: Öko-Aktienfonds, IPConcept Fund Management SA, www.ipconcept.lu).

Die konkrete Anwendung dieser Kriterien führt dazu, dass bestimmte Branchen stark untergewichtet werden. Bei ökologischen Kriterien, z.B. nichtfossilen Energieträgern, würden beispielsweise 99 Prozent der Unternehmen aus Luftfahrt und immerhin 89 Prozent aus dem Sektor Bergbau „durch das Sieb fallen“ (SRI Advantage). Der Dow Jones Eurostoxx Sustainability Index – also der Durchschnitt der wichtigsten europäischen Unternehmen, die wichtige Nachhaltigkeitskriterien erfüllen – gewichtet beispielsweise den Finanzsektor mit rund einem Drittel am stärksten. Dieser wichtige Benchmark, der die Aktienentwicklung der nachhaltigen

Branche	Anteil
Banken	24,8%
Versicherung	10,8%
Gas & Öl	8,7%
Versorger	8,3%
Telekommunikation	7,5%
Logistik	5,3%
Automobil	4,7%
Chemie	4,7%
Elektronik	4,5%
Nahrungsmittel	4,2%
Technologie	4,0%
Haushaltswaren	3,9%
Einzelhandel	1,9%
Bau	1,9%
Finanzdienstleistungen	1,3%
Sonstige	3,6%

Tabelle 8: Gewichtung von Branchen im Dow Jones Eurostoxx Sustainability Index. Quelle: www.stoxx.com (Stand 03/2007)

Großunternehmen widerspiegelt, gewichtet dagegen wertschöpfungsrelevante Branchen, wie Metall- oder Elektrotechnikindustrie, unterdurchschnittlich. Im Vergleich zum „normalen“ Index (Dow Jones Eurostoxx 50 Index) zeigt ein Vergleich der Gewichtung, dass lediglich ein einziges Top10-Unternehmen auch im Top10-Nachhaltigkeitsranking (Dow Jones Sustainability Index) vertreten

Tabelle 9: Unternehmen mit der stärksten Gewichtung in Aktienindizes
Quelle: www.stoxx.com

Top 10 im DJ Eurostoxx 50 Index			Top 10 im DJ Eurostoxx Sustainability Index		
Unternehmen	Branche	Gewicht	Unternehmen	Branche	Gewicht
BP	Öl und Gas	5,0%	TOTAL	Öl und Gas	7,2%
HSBC	Banken	4,8%	BCO SANTANDER	Banken	4,8%
TOTAL	Öl und Gas	3,8%	BNP	Banken	4,6%
GLAXOSMITHKLINE	Gesundheit	3,6%	ING	Versicherung	4,5%
VODAFONE	Telekommunikation	3,4%	BCO	Banken	3,8%
NOVARTIS	Gesundheit	3,3%	TELEFONICA	Telekommunikation	3,6%
NESTLE	Lebensmittel	3,3%	SIEMENS	Elektronik	3,5%
ROYAL	Öl und Gas	3,0%	ALLIANZ	Versicherung	3,4%
ROCHE	Gesundheit	2,9%	SOCIETE GENERAL	Banken	3,4%
ROYAL	Banken	2,8%	DEUTSCHE BANK	Banken	3,0%

ist. Hieraus wird ersichtlich, dass eine Definition spezifischer Nachhaltigkeitskriterien durchaus sinnvoll wäre, deren vielleicht auch unterschiedlich gewogenen Mix die Finanzunternehmen transparent ausweisen könnten. Denn z.B. die mit den Finanzdienstleistungen verbundenen Ressourceneinsätze finden zurzeit keine Berücksichtigung – auch für Finanzprodukte sollte allerdings eine systemweite „Ressourcen- und Energie“-bilanz gelten – also, was bewegen sie mit ihren Anlagen in der Natur? (vgl. Modul NACHHALTIGE ENTWICKLUNG: Kap. 1. und 4 und Modul RESSOURCEN und ENERGIE).

Mittlerweile gibt es eine Fülle von Produkten und Investmentmöglichkeiten, wobei oftmals eine exakte Zuordnung in diese Kategorien schwierig ist. Faktisch erfolgt bei den meisten „Nachhaltigkeits“-anlageprodukten eine Auswahl der Investments entweder nach einem negativen und/oder positiven Screening. Üblicherweise gehören zu den Ausschlusskriterien (negatives Screening): Rüstung, Atomkraft, Tabak, Kinderarbeit, Pornographie, Gentechnik, Menschenrechte, Tierversuche usw. Faktisch ergibt sich hierdurch ein Ausschluss ganzer Branchen. Eine weitere Eingrenzung der verbliebenen Investmentmöglichkeiten erfolgt, indem für bestimmte Nachhaltigkeitskriterien – sowohl aus dem ökologischen als auch sozialen und kulturellen Bereich – Mindestwerte erreicht werden müssen. Die Konstruktion und Erhebung dieser Nachhaltigkeitskriterien wird meist von spezialisierten Research- und Ratingunternehmen durchgeführt.

10.3 RENDITE UND RISIKO

„Unter Einbezug einer Vielzahl anderer Studien zum Thema ‚Nachhaltigkeit und Rendite‘ kann man wohl von einem tendenziellen positiven Einfluss von Nachhaltigkeit auf die Aktienperformance von Unternehmen ausgehen. Das Portfolio-Management nachhaltiger Anlagen kann daher von einem Anlageuniversum ausgehen,

Exkurs: Darmstädter Definition nachhaltiger Geldanlagen

Ökonomisch

- Gewinne auf Basis langfristiger Produktions- und Investitionsstrategien anstatt kurzfristiger Gewinnmaximierung
- Erträge aus Finanzanlagen in vertretbarer Relation mit Erträgen aus realer Wertschöpfung
- Erfüllung elementarer Bedürfnisse (z.B. Wasser) nicht gefährdet
- Gewinne beruhen nicht auf Korruption

Ökologisch

- Steigerung der Ressourcenproduktivität
- Investitionen in erneuerbare Ressourcen
- Wiedergewinnung und Wiederverwendung verbrauchter Stoffe
- Funktionsfähigkeit globaler und lokaler Ökosysteme (z.B. Regenwälder, Meere)

Sozial/kulturell

- Entwicklung des Humankapitals (Verantwortung für Arbeitsplätze, Aus- und Weiterbildung, Vereinbarkeit von Beruf und Familie usw.)
- Entwicklung des Sozialkapitals (Schaffung von Erwerbschancen, Ausgewogenheit zwischen den Generationen, diskriminierungsfreier Umgang mit Minderheiten usw.)
- Entwicklung des Kulturkapitals (Respekt vor kultureller Vielfalt und Wahrung persönlicher Freiheitsrechte und gesellschaftlicher Integrität usw.)

Quelle: Hoffmann/Scherhorn/Busch: Darmstädter Definition nachhaltiger Geldanlagen

das eine mindestens gleichwertige bis tendenziell bessere Performance hat als ‚konventionelle‘ Anlagen“ (Bank Sarasin & Cie AG 2002).

Für Privatanleger stellt sich natürlich die entscheidende Frage, welche Vor- oder Nachteile beim Erwerb von nachhaltigen Geldanlagen im Vergleich zu normalen Investments auftreten.

Geldanlagen in nachhaltige Investments erfordern im Vergleich zu konventionellen Anlagen weder einen höheren Zeitaufwand, noch ist dies mit höheren Kosten verbunden – natürlich vorausgesetzt, die Hausbank bietet entsprechende Produkte an. Bei den großen deutschen Kreditinstituten ist dies der Fall, bei regionalen Sparkassen und Volksbanken ist unter Umständen ein zusätzlicher Beratungstermin erforderlich.

Auch bei den für Geldanlagen entscheidenden Größen, nämlich Rendite und Risiko, sind keine Abstriche notwendig. Auch unter Vermögensberatern und Finanzvermittlern ist oftmals nicht bekannt, dass es sogar eine positive Korrelation zwischen nachhaltigen Investments und Overperformance gibt. Intuitiv könnte man zu der These gelangen, dass Unternehmen, die ausschließlich Gewinnmaximierung betreiben, tatsächlich auch systematisch größere Gewinne erzielen als Unternehmen, deren Zielsetzung auf einer nachhaltigen Produktion liegen. Seit den Siebzigerjahren wurde in einer Vielzahl wissenschaftlicher Projekte und Studien untersucht, ob diese These bestätigt werden kann.

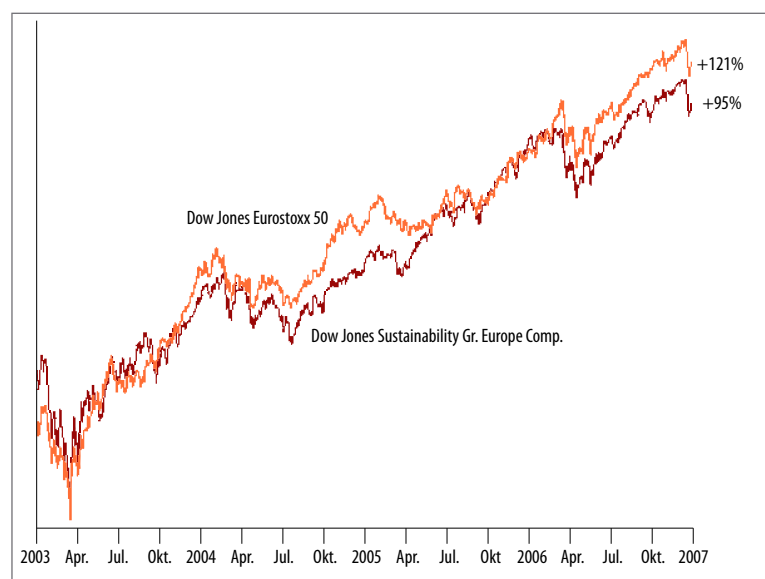
Beispielhaft sei eine Metastudie der Wirtschaftswissenschaftler Pava und Krausz genannt, die 21 Einzeluntersuchungen seit 1972 zusammengefasst haben. Im Ergebnis wurde herausgefunden: In zwölf Einzelstudien wurde eine Overperformance von nachhaltigen Investments, in acht Einzelstudien weder eine bessere noch eine schlechtere Performance und in nur einer Einzelstudie eine schlechtere Performance als bei normalen Geldanlagen ermittelt.

Wissenschaftlich ist also belegt, dass Investitionen in nachhaltige Geldanlagen keine Nachteile in Form von Zins bzw. Rendite und Risiko bedeuten, sondern im Gegenteil sogar systematisch Vorteile bieten können (vgl. Pava/Krausz 1996).

Für die Erklärung dieses Phänomens gibt es verschiedene plausible Thesen (vgl. Camejo 2002):

- Eine nachhaltige Unternehmensführung zieht tendenziell eine Abnahme der unternehmensspezifischen Geschäftsrisiken und Verbindlichkeiten nach sich.
- Die Analyse von Investitionsobjekten und Projekten unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten verbessert die Identifikation von finanzstarken Unternehmen und effektivem Management. Nur gesunde und finanzstarke Unternehmen sind in der Lage, auch Aspekte der Nachhaltigkeit im Geschäftsbetrieb mit zu berücksichtigen.
- Aufgrund der Negativ- und Positivkriterien können Unternehmen mit langfristig „schlechten“ Produkten eliminiert werden.
- Nachhaltigkeit steht in der Regel einer Maximierung von kurzfristigen Gewinnen entgegen. Kurzfristige Gewinnmaximierung kann zu einem trade-off bei den langfristigen Gewinnaussichten führen. Eine langfristige Strategie und Planung verbessert daher die Erfolgs- und damit Gewinnchancen außerhalb der Kurzfristperspektive.

Abbildung 29: Performance
DJ Eurostoxx vs. DJ Eurostoxx
Sustainability
Grafik: VisLab, Wuppertal
Institut 2007



Stichwort: Was wäre aus 1.000 Euro in 10 Jahren geworden?

Die häufig geäußerte Vermutung, dass für entsprechende Geldanlagen große Summen erforderlich sind, ist ein Trugschluss. Sowohl für Sparbriefe als auch Investmentfonds gibt es eine Vielzahl – auch nachhaltiger – Anlageprodukte, die bereits ab bzw. unter 1.000 Euro erworben werden können. Auch kleine Anlagen können daher mit einem nachhaltigen Ziel „arbeiten“.

Exemplarisch wurden in der nachfolgenden Grafik drei konventielle Anlagen drei nachhaltigen Anlageprodukten gegenüber gestellt. Es zeigt sich, dass über einen Zeitraum von 1997–2006 die Rendite nachhaltiger Geldanlagen nicht schlechter ausfällt als bei „normalen“ Investments.

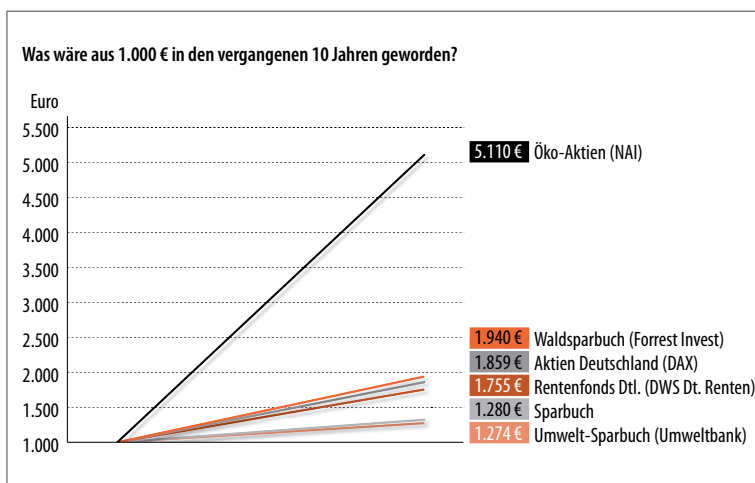
10.4 WEGE ZU UND PRODUKTE VON NACHHALTIGEN GELDANLAGEN

Abbildung 30: Was wäre aus 1.000 Euro in den vergangenen 10 Jahren geworden?

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2007 nach der Idee von M. Onischka

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass nahezu jede Form von Geldanlagen – beispielsweise Sparbriefe, Investmentfonds, Lebensversicherungen, Riester-Rente – ein Pendant unter nachhaltigen Vorzeichen besitzt. Für den Privatanleger ist es deshalb nicht erforderlich, sich mit neuen Anlagekategorien oder Anlageprodukten vertraut zu machen. Wurde beispielsweise bisher in Sparbuch,

Zertifikate und Riester-Rente Geld angelegt, können bei einem Wechsel zu nachhaltigen Geldanlagen diese Anlagekategorien beibehalten werden.

Stichwort: Riester-Rente

Unter Riester-Rente wird ein staatlich geförderter Sparplan verstanden, bei dem ein festgelegter Anteil des Bruttoverdiensts mindestens für eine privat finanzierte Rente angespart wird. Nahezu alle Banken, Sparkassen und Versicherungen bieten entsprechende Produkte an, wobei zumeist die Sparsparungen in Investmentfonds akkumuliert werden.

Die hohe staatliche Förderung wird auch auf nachhaltige Investmentfonds gewährt. Beispielsweise bietet die Allianz Lebensversicherung als Riester-Rente die Allianz Fonds-Rente an, wobei als Investmentfonds der Allianz Dresdner Global Sustainability Fonds gewählt werden kann. Auch bei der Cosmos-Direkt gibt es ein entsprechendes Produkt: Bei der RentiTop60Plus kann in den Nachhaltigkeitsfonds SEB Invest ÖkoLux gespart werden.

Eine Liste diverser Anbieter finden Sie unter: www.germanwatch.org/rio/si-prod.htm

Konventionelle Geldanlagen, die keine direkten Investments auf dem Kapitalmarkt darstellen (also typischerweise Girokonten, Sparbücher, Festgelder, Sparbriefe, Lebensversicherungen usw.), sind im Sinne einer nachhaltigen Verwendung bei normalen Banken, Sparkassen und Versicherungen meist nicht erhältlich. Dennoch gibt es inzwischen eine Vielzahl von Banken und Finanzdienstleistern, die ihren Kunden garantieren, dass ihr Geld ausschließlich für nachhaltige und ökologische Zwecke „arbeitet“.

Vorreiter in Deutschland sind hier die Ethik-Bank, GLS Gemeinschaftsbank, Umweltbank sowie im Versicherungssektor CosmosDirekt, Gerling oder oeco capital. Bei diesen und anderen Anbietern können alle normalen Bank- und Versicherungsgeschäfte unter branchenüblichen Konditionen abgewickelt werden,

jedoch wird ausdrücklich die nachhaltige Verwendung der Geldanlagen garantiert.

Stichwort: Klimawandel

Sie haben in den Medien viel über Klimawandel gehört? Sie wollen auch Ihr Geld auf der sicheren Seite wissen und womöglich noch vom Klimawandel profitieren? Auf dem deutschen Kapitalmarkt gibt es hierzu zwei neue, interessante Anlageprodukte:

1. Investmentfonds DWS Klimawandel: Der Fonds investiert in Aktien, die in CO₂-effizienten oder energieeffizienten Technologien, erneuerbaren oder alternativen Energien, Klimaschutz, Katastrophenschutz oder -management und energieeffizienter Mobilität tätig sind (vgl. www.dws.de).
2. WestLB Klimawandel-Active-Zertifikat: Der Start-Aktienkorb besteht aus zwölf Unternehmen, die neue Strategien und Produkte entwickeln, die dem Klimaschutz nutzen oder die Auswirkungen des Klimawandels mindern (vgl. www.westlb-zertifikate.de).

Ein Wechsel der Hausbank oder Sparkasse ist für eine Berücksichtigung der Nachhaltigkeit von Geldanlagen nicht zwingend erforderlich. Bei allen kapitalmarktbezogenen Geldanlagen (typischerweise Aktien, Investmentfonds, Zertifikate, fondsbezogene Lebensversicherung, Renten usw.) können entsprechende Produkte bei jedem Finanzdienstleister erworben werden. Diese haben oftmals sogar hauseigene nachhaltige Produkte und können bei der Auswahl geeigneter Geldanlagen in Abhängigkeit vom individuellen Risikoprofil umfassend beraten. Zumeist sind vonseiten des Kunden aber entsprechende Nachfragen zu nachhaltigen Anlagen erforderlich, da diese von den Beratern als Nischenprodukte angesehen werden.

Beispiel: die GLS Bank

Wer auf eine umfassende Beratung und Bankproduktpalette nicht verzichten, aber dennoch sein Geld nachhaltig arbeiten las-

sen will, der sollte über einen Wechsel zu einer Ökobank nachdenken. In Deutschland ist die GLS Bank der bekannteste Vertreter. Für den Bankkunden sind alle bekannten Anlageprodukte, z.B. Girokonto, Sparbuch, Sparplan, Investmentfonds, Riester-Rente usw., zu marktüblichen Konditionen erhältlich. Der Unterschied zur normalen Bank liegt darin, dass die GLS erstens im Geschäftsbetrieb auf eine ökologische Arbeitsweise achtet und zweitens, dass alle Kundengelder nach strengen ethisch-ökologischen Kriterien verwaltet werden. Transparenz ist oberstes Credo: Die Bank informiert regelmäßig darüber, in welchen Projekten und Sektoren sie Ihr Geld arbeiten lässt.

Die GLS bietet ihre Dienstleistungen sowohl als Direktbank an als auch in Filialen in Bochum, Frankfurt, Freiburg, Hamburg und Stuttgart. Nähere Informationen finden Sie unter: www.gls.de.

Eine Beratung durch Finanzexperten oder alternativ eine umfassende Informationsbeschaffung zu entsprechenden Produkten und Anlageformen ist ratsam und erforderlich. Ebenso wie für konventionelle Geldanlagen gibt es je nach Investment unterschiedliche (sogar eventuell versteckte) Risiken. Besondere Risiken können sich beispielsweise bei einer wenig diversifizierten Streuung der Investments (z.B. Fonds für Windparks) einstellen. ***Es ist deshalb bei nachhaltiger Geldanlage eine hohe Sorgfalt und Vorsicht geboten, da es ebenso wie im normalen Finanzmarkt vereinzelt schwarze Schafe gibt, die unter dem Label „Nachhaltigkeit“ oder „Ökologie“ Kundengelder im worst-case veruntreuen.***

Neben den normalen Produkten hat sich in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von speziellen und „pfiffigen“ Anlageformen entwickelt, die meist die Förderung von ökologischen Projekten zum Ziel haben. Zwar ist oftmals die Rendite etwas geringer als bei konventionellen Anlagen, dafür kann man eine besondere Umweltschutz- oder Nachhaltigkeitsleistung bewusst unterstützen. Ein

exemplarisches Beispiel ist Forrest Finance aus Bonn: Der Anleger erwirbt (mit Eintrag ins Grundbuch) ein Stück Regenwald. Dieser Regenwald wird ökologisch unbedenklich bewirtschaftet, sodass der künftige Holzertrag der Verzinsung der Investition entspricht (bis zu 11 Prozent p.a.). Neben den monetären Vorteilen wird darüber hinaus garantiert, dass dieser Regenwald einschließlich seiner Biodiversität erhalten bleibt und weiterhin positiv auf das Weltklima wirken kann.

Stichwort: Nachhaltige Investmentfonds

Die nachfolgende Liste gibt einen Überblick über ausgewählte Investmentfonds, deren Anteile in Deutschland bei jedem Kreditinstitut erworben werden können. Eine Beratung bei Ihrem Anlage- oder Vermögensberater hinsichtlich möglicher Verlustrisiken und Gewinnchancen ist dennoch ratsam und erforderlich.

IHR VORGEHEN ZUR NACHHALTIGEN GELDDANLAGE

Wenn Sie sich ohne Beratung selbständig versichern und Ihr Geld anlegen:

- Planen Sie eine Vermögensumschichtung in Richtung nachhaltigere Geldanlagen.

- Informieren Sie sich über Entwicklungen und Anlagemöglichkeiten im Bereich nachhaltiger Geldanlagen. Eine Linksammlung finden Sie unter www.germanwatch.org.
- Wählen Sie bei einer neuen Lebensversicherung oder Riester-Rente Nachhaltigkeitsfonds.
- Entwerfen Sie für sich eigene Positiv- oder Negativkriterien und teilen Sie diese Ihrem Finanzberater mit. Anlaufpunkte im Internet: www.scoris.de, www.oekom-research.com, www.nai-index.de.

Wenn Sie wissen wollen, ob Ihre Bank nachhaltig arbeitet:

- Fragen Sie Ihren Kundenberater Ihrer Bank bzw. Sparkasse, ob diese eine solche Strategie verfolgt und ob die Möglichkeit besteht, Ihr Geld in nachhaltige Anlagen oder Projekte zu investieren. Nutzen Sie hierfür auch unabhängige Tests und Rankings, wie beispielsweise von Ökotest.
- Unterstützt Ihre Bank ökoeffiziente Transportmöglichkeiten sowie Energiesparmaßnahmen im Geschäftsbetrieb?
- Fragen Sie Ihren Anlageberater gezielt nach Möglichkeiten nachhaltiger Geldan-

Tabelle 10: Auswahl von nachhaltigen Investmentfonds
Quelle: eigene Darstellung,
Wuppertal Institut 2007

Investmentfonds	Anbieter	ISIN	Typ
Dynamic Vision	Postbank	LU0130393993	Aktien
Invest Sustainability Leaders NC	DWS	LU0145643903	Aktien
New Value AG	New Value AG	CH0010819867	Private Equity
Öko-Aktienfonds	IPConcept	LU0037079380	Aktien
ÖkoLux	SEB	LU0036592839	Aktien
ÖkoRent	SEB	LU0041441808	Renten
Responsible Fonds	Gerling	DE0007248700	Dachfonds
Socially Responsible Equity Fund	ABN Amro	LU0138546881	Aktien
Superior 4 Ethik	Schelhammer & Schattera	AT0000993043	Aktien
Sustainable Bond	Sarasin	LU0158938935	Renten
Sustainable Leaders Fund	SAM	LU0175574911	Aktien
Umweltinvest CF	Deka	DE000DK0ECS2	Aktien

lagen. Alle Banken können entsprechende Produkte anbieten, auch wenn Sie ggf. auf Unverständnis stoßen.



Foto: Wuppertal Institut/Schaefer

10.5 ZEHN CHECKPOINTS ZU NACHHALTIGEN GELDANLAGEN

1. **Haushaltsfinanzcheck:** Überprüfen Sie regelmäßig die Finanzen Ihres Haushaltes – Einnahmen, Ausgaben, Anlagen, Investitionen
2. **Tägliche Ausgaben für Produkte und Dienstleistungen:** Achten Sie bei Ihren täglichen Ausgaben auf ökologisch orientierte Produkte und Dienstleistungen (z.B. weniger Fleisch, Bioprodukte, Car-Sharing, ÖPNV usw.).
3. **Nachhaltige Haushaltsstrategie:** Entwerfen Sie eine auf Ihren Haushalt abgestimmte Strategie bezüglich nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen und überlegen Sie, wo Sie bereit sind, für ökoeffizientere Produkte mehr zu bezahlen, welche Potenziale Sie für Ihren Haushalt sehen, Nachhaltigkeit umzusetzen.
4. **Investitionsstrategie:** Achten Sie bei größeren Investitionen (Auto, Möbel, Reisen z.B.) darauf, wie Produkte hergestellt werden und wie sie sich in der Nutzungsphase (Energie, Ressourcen, Schadstoffe) verhalten (vgl. www.label-online.de).
5. **Nachhaltige Geldanlage:** Informieren Sie sich über nachhaltige Geldanlagen und überlegen Sie für sich, ob Sie Ihr Geld in eine nachhaltige Geldanlage investieren möchten.
6. **Kriterien nachhaltiger Geldanlagen:** Setzen Sie sich mit den Kriterien zu nachhaltigen Geldanlagen auseinander (beispielsweise Darmstädter Kriterien für nachhaltige Geldanlagen, vgl. oben) und entwerfen Sie eine eigene Kriterienliste.
7. **Altersvorsorge:** Überprüfen Sie Ihre Altersvorsorge. Haben Sie in nachhaltig orientierte Produkte investiert? Lassen Sie sich speziell zu Anlagemodellen im Bereich der Altersvorsorge beraten.
8. **Nachhaltigkeitsumsetzung:** „Fühlen Sie Ihrer Bank auf den Zahn.“ Schauen Sie sich genau Ihre Hausbank bezüglich ihrer Verhaltensweise zur Nachhaltigkeit an: beispielsweise Geschäftsbetrieb und Finanzprodukte. Haben Sie Ihre Hausbank auf Ihre Anforderungen hingewiesen?
9. **Informationseinforderung:** Lassen Sie sich auf den aktuellsten Stand bringen. Fordern Sie von Ihrer Bank eine regelmäßige Information zu den neuesten Entwicklungen im Bereich nachhaltige Geldanlagen ein.
10. **Weitersagen:** Tauschen Sie sich mit Freunden und Bekannten aus und geben Sie diese Informationen weiter.

11. Literatur & Links

- Acosta, J. (o.J.): BMBF-Projekt „Steigerung der Ressourcenproduktivität als mögliche Kernstrategie einer nachhaltigen Entwicklung“ (online verfügbar: www.ressourcenproduktivitaet.de).
- Baedecker, C.; Liedtke, C.; Welfens, M.J.; Busch, T.; Kristof, K.; Kuhndt, M.; Schmitt, M. (2005): Analyse vorhandener Konzepte zur Messung des nachhaltigen Konsums in Deutschland einschließlich der Grundzüge eines Entwicklungskonzeptes. Abschlussbericht zur gleichnamigen Vorstudie im Auftrag der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Wuppertal Institut.
- Bank Sarasin (2002): Sarasin Studie: Aktienperformance und Nachhaltigkeit. Basel.
- Brandt, K.-W. et. al. (2002): Sozialwissenschaftliche Analysen zu Veränderungsmöglichkeiten nachhaltiger Konsummuster. Umweltbundesamt, Berlin.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2006): Nachhaltig einkaufen, bauen, wohnen, Haushalt und Energie. Berlin (online verfügbar: www.echtgerecht.de/fileadmin/user_upload/pdf/BWHE_Broschuere.pdf).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)/Umweltbundesministerium (UBA) (2005): Innovationen im Bereich Nachhaltiger Konsum: Energieeffizienz und Energieeinsparung (online verfügbar: www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/fd_nachhaltiger_konsum_hg.pdf).
- Bundesregierung (2006): Stellungnahme zur Mitteilung der Kommission „Umsetzung der Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung: Europa soll auf dem Gebiet der sozialen Verantwortung der Unternehmen führend werden“. Berlin.
- Camejo, P. (2002): The SRI Advantage. Gabriola Islands, New society publishers.
- Defra; DTI (2003): Changing Patterns: UK Government Framework for Sustainable Consumption and Production. London.
- Deml, M.; May H. (2002): Grünes Geld: Stuttgart, Schäffer Poeschel Verlag.
- Deutsche Bundesbank (2006): Monatsbericht Juni 2006. 58. Jahrgang, Nr. 6. Frankfurt/M.
- Dosch, K. (2005): Ressourceneffizienz-Klassifizierung als Pullfaktor. In: Liedtke, C.; Busch, T. (Hrsg.) (2005): Materialeffizienz. München, Oekom Verlag.
- Eurosif (2006): European SRI Study 2006.
- EUROSTAT (Hrsg.) (2005): EUROSTAT 2005 – Europa in Zahlen. Luxemburg. S. 267–284 (online verfügbar: www.eds-destatis.de/de/publications/detail.php?th=1&k=1&dok=1353%3E).
- Flavin, C. (2004): Einleitung. In: Worldwatch Institute (2004) (Hrsg.): Zur Lage der Welt. Die Welt des Konsums, S. 34–38. Münster, Verlag Westfälisches Dampfboot.
- Forum Nachhaltige Geldanlagen (2006): Statusbericht nachhaltige Geldanlage 2005. Berlin.
- Gabriel, K. (2005): Nachhaltigkeitsindizes. Frankfurt/M., IKO-Verlag.
- Gardner, G.; Assadourian, E.; Sarin, R. (2004): Zum gegenwärtigen Stand des Konsums. In: Worldwatch Institute (Hrsg.) (2004): Zur Lage der Welt. Münster, Verlag Westfälisches Dampfboot.
- de Graaf J.; Wann, D.; Naylor, T. (2002): Affluenza. München, Riemann-Verlag.
- Grimm, F. (2006): Shopping hilft die Welt verbessern. Der andere Einkaufsführer. München, Wilhelm-Goldmann-Verlag.
- Hahlbrock, K. (2007): Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren? Bevölkerungsexplosion – Umwelt – Gentechnik. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Hanke, T. et al. (1999): Gebäudesanierung: eine Chance für Klima und Arbeitsmarkt. Studie im Auftrag der IG Bauen-Agrar-Umwelt und Greenpeace e. V., Arbeit und Umwelt, Hamburg. Greenpeace.
- Hansen, U.; Schrader, U. (2001): Nachhaltiger Konsum – Leerformel oder Leitprinzip? S. 17–45. In: Schrader, U.; Hansen, U. (Hrsg.): Nachhaltiger Konsum. Forschung und Praxis im Dialog. Frankfurt/M., Campus Verlag.
- Hinterberger, F.; Luks, F.; Stewen M. (1996): Ökologische Wirtschaftspolitik. Berlin-Basel-Boston, Birkhäuser Verlag.
- Hoffmann, J.; Scherhorn G.; Busch T. (2004): Darmstädter Definition Nachhaltiger Geldanlagen. Wuppertal.
- Immel, K.-A. (2006): Weltweit geht immer mehr Ackerland verloren. Welthungerhilfe: Für eine Welt ohne Hunger und Armut (online verfügbar: www.welthungerhilfe.de/1084.html).
- Imug, Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V. (Hrsg.) (2002): Der nachhaltige Warenkorb – Eine Hilfestellung für den nachhaltigen Konsum, Imug Arbeitspapier 10/2002. Hannover.
- Imug, Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V. (Hrsg.) (2006): Business Case for Sustainability (unter: www.nfrcsr.org/international/business_case-case_studies-macro_level/index.htm#_Toc173671332).
- Jäger, J. (2007): Was trägt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Kleinhückelkotten, S. (2005). Suffizienz und Lebensstile. Berlin, Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2001): Grünbuch – Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen/Promoting a European Framework for CSR. Brüssel.
- Kuckartz, U.; Rheingans-Heintze, A. (2006): Trends im Umweltbewusstsein. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Latif, M. (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Lähteenoja, S. (2006): FIN-MIPS Household-Promoting Sustainable Consumption.
- Lehmann, H.; Stanetzky, C. (1999): Zukunftsfähiges Bauen heißt Ressourcennutzung optimieren. In: Schmidt-Bleek, F.; Käo, T.; Huncke, W. (Hrsg.) (1999): Das Wuppertal Haus. S. 16–21. Berlin-Basel-Boston, Birkhäuser-Verlag.
- Mauser, W. (2007): Wie lange reicht die Ressource Wasser? Vom Umgang mit dem blauen Gold. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (2000): Grüne Gentechnik. Köln (online verfügbar: www.mpiz-koeln.mpg.de/downloads/public_Relation/Bro_grueneGentechnik.pdf).
- Meyer, B. (2008): Wie muss die Wirtschaft umgebaut werden? Perspektiven einer nachhaltigeren Entwicklung. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Müller, H. (2008): Wie kann eine neue Weltordnung aussehen? Wege in eine nachhaltige Politik. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

- Münz, R.; Reiterer, A.F. (2007): Wie schnell wächst die Zahl der Menschen? Weltbevölkerung und weltweite Migration. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- OECD (2002): Towards Sustainable Household Consumption? Trends and Policies in OECD Countries, OECD Policy Brief.
- Oertl, M. (2003): Ein Laptop kostet 430 kg Natur. In: P.M. Magazin, S. 106–110. Heft 12/2003.
- Onischka, M.; Orbach T. (2007): Klimawandel und Finanzmarkt. In: Bierbaum, D. (Hrsg.): So investiert die Welt – Globale Trends in der Vermögensanlage. Wiesbaden, Gaber. (online verfügbar: www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2004/03/PD04__119__811.psm).
- Pava, M.L.; Krausz, J. (1996): The Association Between Corporate Social-Responsibility and Financial Performance: The Paradox of Social Cost, in: Journal of Business Ethics. S. 321–357. Vol. 15.
- Rahmstorf, S.; Richardson, K. (2007): Wie bedroht sind die Ozeane? Biologische und physikalische Aspekte. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2004): Flächenverbrauch: Weniger ist mehr. Newsletter 2/2004.
- Reichholf J. (2008): Ende der Artenvielfalt? Gefährdung und Vernichtung von Biodiversität. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Sinus Sociovision GmbH (2007): Informationen zu den Sinusmilieus. Heidelberg. (online verfügbar: www.sinus-sociovision.de).
- Schmidt-Bleek, F. (1994): Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS, das Maß für ökologisches Wirtschaften. Basel, Birkhäuser Verlag.
- Schmidt-Bleek, F. (2000): Das MIPS-Konzept. Faktor 10. München, Verlag Droemer Knauer.
- Schmidt-Bleek, F. (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Schoer, K. (2005): Nachhaltige Entwicklung messbar machen. In: Fischer, E.P.; Wiegandt, K. (Hrsg.): Die Zukunft der Erde. S. 333–370. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Schoer, K. et al. (2006): Die Nutzung von Umweltressourcen durch die Konsumaktivitäten der privaten Haushalte. Statistisches Bundesamt, Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR) (online verfügbar: www.destatis.de/presse/deutsch/pk/2006/ugr_tabellenanhang.pdf).
- Scholz, I. (2006): Ökologischer Fußabdruck und „asiatische Elefanten“. In: Debiel, T.; Messner, D.; Nuscheler, F. (Hrsg.): Globale Trends 2007. S. 329–344. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Sonnmann, G. (2004): Sustainable Consumption – the UNEP-Vision, UNEP DTIE 24th Discussion Forum „Life Cycle Approaches for Sustainable Consumption“, Lusanne.
- Siebenhüner, B. (2004): Homo sustinens – von Theorie und Praxis. In: G. Altner et al. (Hrsg.): Jahrbuch Ökologie 2005, S. 26–35. München, C.H. Beck Verlag.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2005): Konsumausgaben der privaten Haushalte seit 1991 um 46% gestiegen. Pressemitteilung Nr. 119 vom 12.03.2004.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006a): UGR-Online-Publikation: Die Nutzung von Umweltressourcen durch die Konsumaktivitäten der privaten Haushalte. Ergebnisse der Umweltökonomischen Rechnungen 1995–2004, S. 4.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006b): Datenreport 2006. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn.
- Tischner, U. (1997): Ökointelligentes Konsumieren. In: Schmidt-Bleek, F.; Merten, T.; Tischner, U. (1997): Ökointelligentes Produzieren und Konsumieren, Wuppertal Texte. S. 82–104. Basel, Birkhäuser Verlag.
- Tuncer, B. et al. (2006): Standards für den Ressourcenschutz bei der Kreditvergabe in Asien. In: factorY Nr. 03.
- Umwelt- und Prognosen-Institut: UPI-Bericht 36 (1995): „Folgen einer globalen Motorisierung“ (online verfügbar: www.upi-institut.de/upi35.htm).
- Umweltbundesamt (UBA) (2001): Aktiv für die Zukunft – Wege zum nachhaltigen Konsum. Dokumentation der Tagung der Evangelischen Akademie Tutzing in Kooperation mit dem Umweltbundesamt vom 3.–5. April 2000. Berlin.
- Umweltbundesamt (UBA) (2006): Wie private Haushalte die Umwelt nutzen – höherer Energieverbrauch trotz Effizienzsteigerungen. Hintergrundpapier (online verfügbar: www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/private-haushalte.pdf).
- UN CSD (1995): CSD 3rd Session E/1995/32/ Report of the 3rd Session of the CSD, New York.
- UNEP (2002): Global Status 2002. Sustainable Consumption and Cleaner Production.
- Verbraucherinitiative e.V. (Hrsg.) (2007): Klimafreundlich einkaufen. Themenheft Verbraucher Konkret. Berlin.
- Verbraucherzentrale Bundesverband (2005): Verbraucherforschung in Deutschland, Berlin.
- Vester, F. (2000): Die Kunst, vernetzt zu denken: Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. München, dtv-Verlag.
- Wackernagel, M. et al. (2005): Footprint and Biocapacity Accounts 2005. Global Footprint Network (online verfügbar: www.footprintnetwork.org).
- Wackernagel, M.; Rees, W. (1997): Unser ökologischer Fußabdruck. Basel, Birkhäuser Verlag.
- Wagner, H.-J. (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
- Wagner, H.-J.; Borsch, P. (1998): Energie und Umweltbelastung. Berlin, Springer Verlag.
- Weizsäcker, E.U. von (1992): Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt, 3. Auflage. Verlag Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt.
- Weizsäcker, E.U. von; Lovins, A.B.; Lovins, L.H. (1995): Faktor Vier. Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauchen. Der neue Bericht an den Club of Rome. München, Verlag Droemer Knauer.
- Welfens, M.J. et al. (1996): „Schattensubventionen“ im motorisierten Individualverkehr. In: Köhn J.; Welfens M.J. (Hrsg.): Neue Ansätze in der Umweltökonomie. S. 409–448. Marburg, Metropolis Verlag.

Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Brundtland-Bericht. Greven, Verlag Eggenkamp.

Wiegandt, K. (2007): Handeln – aus Einsicht und Verantwortung. S. 11–21. In: Wagner, H.-J. (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Wolf, T. (2007): Zukunftstrends: Blick ins Morgen, FOCUS-MONEY 9/2007.

Wolff, S.V. (2006): Energieeffizienz im deutschen Gebäudebestand (online verfügbar: www.gebaeudeenergiepass.de/page/fileadmin/waermewert/dokumente/Projekte/Internationales/2006-09-16_Kaliningrad_WO_deutsch.pdf).

World Wide Fund For Nature (WWF) (2006): Living Planet Report: Der Zustand unseres Planeten (online verfügbar: www.assets.panda.org/downloads/living_planet_report.pdf).

Zukunftsinstitut GmbH (Hrsg.) (2007): Zielgruppe LOHAS: Wie der grüne Lifestyle die Märkte erobert (online verfügbar: www.zukunftsinstitut.de/verlag/studien/lohas_inh_vorw_fax.pdf).

Links

www.dialogprozess-konsum.de

Äquator-Prinzipien (soziale und ökologische Risiken im Finanzsektor): www.equator-principles.com

Bauen mit verkleinerten ökologischen Rucksäcken: www.mipshaus.de

Blauer Engel-Label : www.blauer-engel.de

Das 6. Forschungsrahmenprogramm der EU: www.rp6.de/service/publikationen

Deutsches Portal zu dem 7. Forschungsrahmenprogramm der EU: www.forschungsrahmenprogramm.de

Dialog-Prozess in Konsum und Produktion – eine Initiative von Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt: www.dialogprozess-konsum.de

Energiekosten der Haushalte berechnen (WISO-Energieberater): www.zdf.de/ZDFde/inhalt/29/0,1872,2057181,00.html

Energiesparhäuser: www.zukunft-haus.info

EU-Nachhaltigkeitsstrategie: www.bmu.de/europa_und_umwelt/eu-nachhaltigkeitsstrategie/doc/37808.php

European Social Investment Forum: www.eurosif.org/content/download/580/3548/version/1/file/Eurosif_SRIStudy_2006_complete.pdf

Faktor-10-Institut: www.factor10-institute.org

Finanzsektor und Nachhaltigkeit (Germanwatch): www.germanwatch.org/corp/fn-links.htm

Forschung für Nachhaltigkeit (BMBF): www.fona.de

Gepa The Faire Trade Company: www.gepa.de

Geräte mit dem niedrigsten Energieverbrauch: www.spargeraete.de; www.energielabel.de, www.energy-plus.org

Globalisierung: www.globalisierung-online.de

www.sustainability-compass.del mug Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V.: www.imug.de

Integrierte Produktpolitik: www.ec.europa.eu/environment/forum/ipp_de.pdf

Initiative Energieeffizienz und Private Haushalte: www.stromeffizienz.de

Japan for Sustainability: www.japanfs.org

Label-online – Internetplattform mit etwa 300 Labels nachhaltigerer Produkte aus verschiedenen Konsumbereichen: www.label-online.de

Leihangebote in der Nachbarschaft: www.DieBorger.de

Lernpartnerschaften Schule – Wirtschaft zu Nachhaltigkeitsthemen: www.kurs21.de

LOHAS „Lifestyle of Health and Sustainability“: www.lohas.de

Marrakesch-Prozess (Lexikon Nachhaltigkeit): www.nachhaltigkeit.info/artikel/marrakech_prozess_1132.htm

MIPS-Konzept und MIPS-Daten: www.mips-online.info

Mut zur Nachhaltigkeit – Bildungsinitiative des Forums für Verantwortung, der ASKO EUROPA-STIFTUNG und der Europäischen Akademie Otzenhausen: www.mut-zur-nachhaltigkeit.de

Nachhaltig handeln – Initiative: www.nachhaltige-produkte.de

Natur-Aktien-Index (NAI): www.nai-index.de

Oekom research (Rating Agentur für nachhaltiges Investment): www.oekom-research.com

Ökologischer Fußabdruck-Quiz: www.myfootprint.org und www.footprint.ch

Ressourcenstrategie der EU: www.ec.europa.eu/environment/natres/pdf/com_natres_de.pdf

„Saubere“ Stromanbieter: www.lichtblick.de

Sony (Dematerialisierung): www.dematerialisierung.de/cms.php?id=275/ Zugriff

Standby-Energieverbrauch: www.thema-energie.de und www.energieinfo.de/news/es_strombedarf.html

Stiftung Warentest: www.stiftung-warentest.de

Sustainable Investment Research International: www.scoris.de

The World Business Council for Sustainable Development: www.wbcsd.org

Top Runner-Ansatz (Japan): www.eccj.or.jp/top_runner/index.html

Umweltbundesamt: www.umweltbundesamt.de

UN-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland: www.dekade.org

Verbraucherportal: www.ecoshopper.de

We are what we do – eine Bewegung, die die Menschen inspirieren soll, mit einfachen und alltäglichen Dingen die Welt zu verändern: www.wearewhatwedo.org

Inhalt

- KON 1** Soziale Milieus in Deutschland – Wie sieht die deutsche Gesellschaft 2020 aus?
- KON 2** Konsum – Wohlstand – Glück?
- KON 3** We are what we do – Kleine Ideen mit großer Wirkung im Alltag
- KON 4** Konsum und Lebensstile – Materieller Wohlstand heißt nicht immer bessere Lebensqualität
- KON 5** Die Macht der Konsumenten
- KON 6** Nachhaltige Produktlabels
- KON 7** Der ökologische Rucksack
- KON 8** Unser ökologischer Fußabdruck
- KON 9** Club of Wuppertal – Einsichten in Ansichten
- KON 10** Haushaltscheck
- KON 11** Wohnst du nur oder sparst du schon?
- KON 12** Strom mit kleinem Fußabdruck
- KON 13** Investitionen mit Gewissen: Nachhaltige Geldanlagen und „Ökobanken“
- KON 14** Wo kommt mein Frühstück her?



Soziale Milieus in Deutschland – Wie sieht die deutsche Gesellschaft 2020 aus?

Ziel des Materials	Ziel des Materials ist es, die sozialen Milieus in Deutschland vor dem Hintergrund einer zukunftsfähigen Gesellschaft zu reflektieren. Im Mittelpunkt steht dabei die Auseinandersetzung der Teilnehmenden mit den einzelnen Milieus und deren Lebensstilen sowie deren Weiterentwicklung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.
Methoden	• Textarbeit und Diskussion • Reflexion und Diskussion
Arbeitsmaterial	• Hintergrundmaterial: Kulturspiegel 07/2006 „Wir werden Deutschland“ • Metaplan • Stifte
Kompetenzen	• Fähigkeit zu interdisziplinären Herangehensweisen bei Problemstellungen und Innovationen • vorausschauendes und vernetztes Denken • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Vermittlung von Fach- und Sachverständnis • Fähigkeit, interdisziplinär zu argumentieren • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Textarbeit und Diskussion: ca. 1 Stunde • Reflexion und Diskussion: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 2 „Die Zukunft der Erde in Zahlen und Fakten“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere das Material RE 4 „Was geben wir der nächsten Generation mit?“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ und KLIO 15 „Familie Müller“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 5 „Wir wachsen – überall und gleichmäßig?“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 4 „Die Zukunft der Arbeit und der Gesellschaft“
Informationen zur Bearbeitung	Informationen unter: www.sinus-sociovision.de und http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/0,1518,423043,00.html . Es sollten möglichst Kopien des Textes aus dem Kulturspiegel 07/2006 vorliegen.

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 1

A) Heranführung an das Thema

Textarbeit und Diskussion

Beschäftigen Sie sich mit dem Ansatz der Sinus Milieus. Lesen Sie den Text: „Sinus Milieus in Deutschland – Wie sieht die deutsche Gesellschaft 2020 aus?“ durch. Notieren Sie dabei die wichtigsten Eigenschaften der Akteure und Trends, die dort genannt werden und diskutieren Sie diese in der Gruppe. Finden Sie heraus welche Milieus in Ihrer Gruppe vertreten sind. Überlegen Sie für welche Zwecke eine solche Gruppierung nutzbar gemacht werden kann. Halten Sie die Ergebnisse auf Karten fest.

Zur Information: Als Ergänzung bietet sich der Artikel aus dem Kulturspiegel 07/2006 an.

B) Mögliche Vertiefung

Reflexion und Diskussion

Überlegen Sie, welche Milieus sich (in welchen Bereichen) umweltfreundlich verhalten. Welche milieutypische Aktivitäten lassen sich identifizieren? Stellen Sie Ihre Annahmen im Plenum vor und diskutieren Sie, Ihre Annahmen. Über welche Maßnahmen ließe sich das umweltfreundliche Verhalten milieuspezifisch verbessern? *Zur Information: Die Ergebnisse können mit der Tabelle „Nachhaltigkeitstendenzen in den Sinus Milieus“ abgeglichen werden.*

Reflexion der Lebensstile und Plenumsdiskussion

Lesen Sie den Artikel: „Wir werden Deutschland“, aus dem Kulturspiegel 07/2006, (S. 8–21), als Hintergrundinformation und schauen Sie sich die Tabelle: „Nachhaltigkeitstendenzen in den Sinus Milieus“ an. Wählen Sie bis zu zwei Milieus aus. Übertragen Sie deren Eigenschaften und alltäglichen Handlungen auf das Arbeitsblatt „Soziale Milieus, Eigenschaften und alltägliche Handlungen“, sortiert zu den Bereichen Wohnen, Bildung, Freizeit und Konsum. Markieren Sie mit unterschiedlichen Farben auf Ihrem Ausdruck der Abbildung „Sinus Milieus in Deutschland“ (S. 10) die Milieus, bei denen Sie ressourcenstarke (häufige Nutzung des Autos, häufiges Fliegen etc.) und ressourcenschwache (häufige Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, geringe Heizkosten im Haushalt etc.) Verbräuche vermuten. Tauschen Sie sich über die typischen Eigenschaften aus und diskutieren Sie im Plenum darüber, wie dies im Kontext der Nachhaltigkeit zu interpretieren ist. Vergleichen Sie ihre Ergebnisse mit der Tabelle „Nachhaltigkeitstendenzen in den sozialen Milieus“.

Soziale Milieus in Deutschland – Wie sieht die deutsche Gesellschaft 2020 aus?

Das Marktforschungsinstitut Sinus Sociovision GmbH hat mithilfe des Milieuansatzes mehrere Szenarien für die gesellschaftliche Milieuentwicklung charakterisiert, die die Einstellungen und Verhaltensweisen der Bevölkerung vor dem Hintergrund des sich vollziehenden Wertewandels zu beschreiben und zu prognostizieren versuchen. Soziale Milieus sind gesellschaftliche Bereiche, in denen Menschen mit verwandter Alltagswirklichkeit gruppiert sind, d.h. die sich einander in Lebensauffassung, Lebensweise, Wertprioritäten, sozialer Lage und Lebensstil ähneln. Die Grundlage für die Einteilung der Gesellschaft in Milieus hat sich gewandelt. Früher richtete sich die Zugehörigkeit lediglich nach Herkunft, Bildung, Beruf und Einkommen. Die Erhebung, Beschreibung und Bewertung der sozialen Milieus muss heute dagegen sehr viel differenzierter geschehen. Folgende Aspekte spielen für die Einteilung der Sinus-Milieus von Sinus Sociovision eine Rolle:

Soziale Lage, Beruf, Einkommen, Arbeit (Pflichtethos, Sicherheit usw.) Freizeit (Motive, Geselligkeit usw.), Konsum (Stil, Ziele usw.), Produktinteresse (Ernährung, Gesundheit), Medienverhalten (Genre-Präferenzen usw.), Wohnstil (Dekoration usw.) Alltagsästhetik (Schönes, Hässliches usw.), Leitbildqualitäten (Wertschätzung, Talente usw.), Umgang mit Geld (Sparen usw.) (vgl. www.sociovision.de).

Die Milieulandschaft in Deutschland besteht aus insgesamt zehn einzelnen Milieus, die zu vier größeren Lebenswelt-Segmenten gruppiert werden:

- Gesellschaftliche Leitmilieus mit etwa 19 Mio. Menschen,
- Traditionelle Milieus mit etwa 16,3 Mio. Menschen,
- Mainstream-Milieus mit etwa 17 Mio. Menschen,
- Hedonistische Milieus mit etwa 12,2 Mio. Menschen.

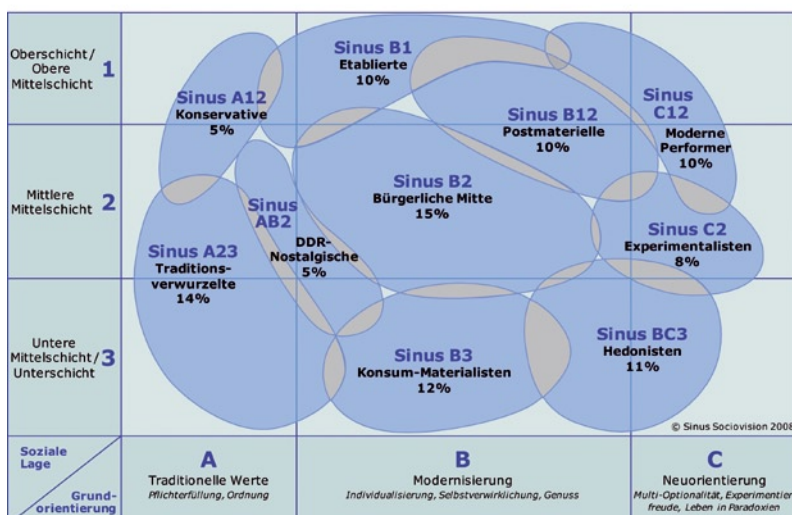
GESELLSCHAFTLICHE LEITMILIEUS: ETABLIERTE, POSTMATERIELLE, MODERNE PERFORMER

Die Etablierten sind überdurchschnittlich gut ausgebildete, gut situierte Vertreter der gesellschaftlichen Elite; sie sind meistens zwischen 40 und 60 Jahre alt, haben die größte Kaufkraft aller Milieus, kaufen gerne und viel. Statussymbole und technische Neuerungen haben dabei einen hohen Stellenwert; sie erachten eine kontinuierliche Weiterbildung als selbstverständlich.

Die Postmateriellen sind überwiegend hoch- und höchstgebildet, tolerant, offen und kosmopolitisch; sie verreisen überdurchschnittlich viel, suchen privat und beruflich nach Sinn und Erfüllung, stehen der Technik eher kritisch gegenüber; sie sind umweltorientiert, haben aber meist einen ebenso hohen Ressourcenverbrauch wie die Etablierten.

Die modernen Performer vertreten die junge, innovative, unkonventionelle, flexible Leistungselite. Sie haben ein hohes Einkommen, Bildungs- und Weiterbildungsniveau; sie sind karriereorientiert und streben nach (sichtbarem) materiellem Erfolg. Auch sind sie Trendsetter im technischen Bereich und haben eine ausgeprägte Konsumneigung.

Die Sinus Milieus in Deutschland 2008 –
Soziale Lage und Grundorientierung.
Quelle: Sinus Sociovision GmbH, Heidelberg



Den traditionellen Milieus (Konservative, Traditionsverwurzelte, DDR-Nostalgiker) gehören Personen an, die in der Regel über 50 Jahre alt sind:

Die Konservativen vertreten das alte deutsche Bildungsbürgertum und haben hohe und höchste Bildungsabschlüsse. Sie verfügen über ein hohes Einkommen und Vermögen; sie stehen der Konsumgesellschaft kritisch gegenüber, dennoch ist ihr Konsumstil nicht bescheiden. Aufgrund ihrer hohen Liquidität geben sie ihr Geld gerne für besondere Dinge und eine gehobene Qualität aus.

Die Traditionsverwurzelten gehören der Kriegsgeneration an, dem Kleinbürgertum und der traditionellen Arbeiterkultur. Sie haben niedrige bis mittlere Bildungsabschlüsse; sie leben in bescheidenen finanziellen und materiellen Verhältnissen und sind sehr sparsam im Ressourcen- und Energieverbrauch.

Die DDR-Nostalgiker gehörten früher zum Führungskader und üben heute zumeist einfache Berufe aus. Sie haben typischerweise eine einfache bis mittlere Bildung und ein geringes bis mittleres Einkommen; sie haben eine geringe Besitz- und Statusorientierung und stehen dem Massenkonsum kritisch gegenüber.

Der gesellschaftliche Mainstream wird durch die Milieus der bürgerlichen Mitte und der Konsum-Materialisten repräsentiert:

Die bürgerliche Mitte vertritt die mittleren Bildungs- und Einkommensklassen; sie ist statusorientiert, zugleich aber eher sparsam; sie gibt Geld gerne für Wohnung und Kleidung aus und ist bereit, für umweltfreundliche Produkte mehr zu zahlen. Sie erachtet Lernen als notwendig, um arbeitsfähig bleiben zu können.

Die Konsum-Materialisten verfügen nur über bescheidene finanzielle Mittel und haben ein niedriges Bildungsniveau, zumeist nur Hauptschulabschluss, ergänzt

um eine berufliche Ausbildung. Sie sind oft arbeitslos und bilden sich vor allem über Angebote des Arbeitsamts weiter; sie greifen neue Trends schnell auf und tätigen gerne Statuseinkäufe, um den Anschluss nicht zu verpassen, und um sich aufwerten zu können.

Den hedonistischen Milieus gehören die Hedonisten und die Experimentalisten an; meist sind sie jünger als 30 Jahre:

Die Hedonisten verkörpern die spaßorientierte Mittel- bis Unterschicht. Sie haben eine einfache bis mittlere Formalbildung, verweigern sich den Anforderungen der Leistungsgesellschaft, streben aber nach Luxus und Komfort. Sie sind einfache Angestellte und Arbeiter, Schüler und Auszubildende und zeigen zumeist wenig Interesse an Bildungsangeboten. Sie sind besonders spaßorientiert und haben einen Konsumstil, der vor allem auf Unterhaltungselektronik, Modekleidung, Schmuck und Parfüm ausgerichtet ist. Qualität und Umweltfreundlichkeit der Produkte spielen für sie kaum eine Rolle.

Die Experimentalisten sind tolerant und offen gegenüber unterschiedlichen Lebensstilen, Szenen und Kulturen. Sie haben höhere Bildungsabschlüsse und oft ein überdurchschnittliches Einkommen. Von allen Milieus haben sie die stärkste Konsumorientierung. Sie orientieren sich bei ihren Einkäufen an dem Kultstatus der Waren, aber auch – vor allem beim Kleidungskauf – an deren Umweltfreundlichkeit (vgl. Sinus-Sociovision: 2007).

Die Sinus Sociovision GmbH sieht für 2020 in einem ihrer Szenarien als Beispiel die Herausbildung einer sogenannten „Metamorphosis“-Gesellschaft voraus. Dieses Szenario kann viele Chancen für eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen. Deshalb soll in diesem Arbeitsmaterial diskutiert werden, wie eine Umsetzung dieses Szenarios verwirklicht werden könnte.

„SINUS-MILIEUS, DEREN EIGENSCHAFTEN UND IHRE ALLTÄGLICHEN HANDLUNGEN“

Milieu	Milieu-Eigenschaften			
	Wohnen	Bildung	Freizeit	Konsum
Beispiel: Postmaterialisten	Modern Wohnen mit Naturbezug	Lebenslanges Lernen, Persönlichkeitsentwicklung	Genuss mit allen Sinnen, emotionaler Mehrwert	Konsumieren von der ganzheitlichen Produktkette her gedacht
Milieu	Ihre alltäglichen Handlungen (Beispiele)			
	Wohnen	Bildung	Freizeit	Konsum
Beispiel: Postmaterialisten	Langlebige Holzmöbel	Aktive VHS-Lerin	Theater, Ausstellungen	Biolabelprodukte

Quellen:

Hunsicker, Stefan (2005): Soziale Milieus und Ressourcenverbrauch – Zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung in der Erlebnisgesellschaft, Wissenschaftlicher Verlag Berlin.

Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Kleinhüchelkotten, Silke (2005): Suffizienz und Lebensstile – Ansätze für eine milieuorientierte Nachhaltigkeitskommunikation, Wissenschaftlicher Verlag Berlin.

Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Sinus Sociovision (2006): Szenarien für mögliche Zukünfte – Das „Futures“-Programm von Sinus-Sociovision, Heidelberg.

Sinus Sociovision (2007): Informationen zu den Sinus-Milieus, Heidelberg. Sinus-Sociovision (2007): Sinus-Trendforschung 2007 – Programmbeschreibung, Heidelberg.

Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Weiterführende Links:

www.sinus-sociovision.de

TABELLE: NACHHALTIGKEITSTENDENZEN IN DEN SOZIALEN MILIEUS

	Etablierte	Postmaterielle	Moderne Performer	Konservative	Traditions-verwurzelte	DDR-Nostalgiker	Bürgerliche Mitte	Konsum-Materialisten	Experimentalisten	Hedonisten
Werte und Einstellungen										
Geringe Konsum-orientierung	○	●	○	●	●●	●●	○	○	○	○
Hohes Umwelt-bewusstsein	●	●●	●	●●	○	○	●	○	●	○
Hohes Qualitäts-bewusstsein	●●	●●	●	●●	○	●	●	○	●	○
Hohe Informations-orientierung	●●	●●	●	●●	○	●	●	○	●	○
Verhalten										
Umweltbewusster Konsum	●	●●	●	●●	○	○	●	○	●	○
Gesunde Ernährung	●●	●●	○	●●	●	●	●●	○	○	○
Geringe Autonutzung	○	○	○	●	●●	●	○	○	○	○
Umweltverträg-liches Reisen	○	○	○		●●	●●	○	○	○	○
Geringer Ressour-cenverbrauch	○	○	○	○	●●	●●	○	○	○	○

Legende

Das Attribut ist im jeweiligen Milieu

- sehr stark ausgeprägt
- stark ausgeprägt
- mittel bis schwach ausgeprägt

Quelle: Kleinhüchelkotten, Silke (2005): Suffizienz und Lebensstile – Ansätze für eine milieuorientierte Nachhaltigkeitskommunikation. Berlin, S. 154.



Konsum – Wohlstand – Glück?

Ziel des Materials	Das Material setzt sich kritisch mit Fragen zu Konsum, Wohlstand und Glück auseinander. Die Teilnehmer bekommen Diskussionsanregungen zu den zentralen Ansätzen der Glücksforschung. Sie beschäftigen sich mit ihren eigenen Glücksempfindungen und charakterisieren „Glücksfaktoren“. Zentrale Frage ist: Was brauchen wir für unser Leben?
Methoden	• Persönliche Status-quo-Analyse • Status-quo-Analyse • Reflexion
Arbeitsmaterial	möglichst einen PC pro vier Teilnehmer
Kompetenzen	• vorausschauendes und vernetztes Denken • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Partizipationskompetenz • Fähigkeit zur Gemeinschaftlichkeit und Solidarität • Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren
Empfohlene TN-Zahl	20–25 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Persönliche Status-quo-Analyse: ca. 0,5 Stunden • Status-quo-Analysen: ca. 1 Stunde • Reflexion: ca. 0,5 Stunden
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 5 „Werbespot zur Nachhaltigkeit“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 1 „Stromversorgung geht nicht – gibt’s nicht!“ und RE 2 „Mohammad Yunus“ KLIMA und OZEANE, insbesondere das Material KLIO 13 „Klimaschonern kann jeder“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 1 „Biosprit oder Ernährung?“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere die Materialien WIN 2 „Faire Geschäfte – Das Geschäft mit dem Guten“ und WIN 7 „Armedangels“
Informationen zur Bearbeitung	Dieses Material kann besonders in einer Themenreihe Gerechtigkeit genutzt werden.

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 2

A) Heranführung an das Thema

Persönliche Status-quo-Analyse

Bitte schauen Sie sich den Text zum Arbeitsmaterial an. Was sollte nach Ihrer Meinung Bestandteil eines glücklichen und zufriedenen Lebens sein? Sammeln Sie die zentralen Aspekte und legen Sie eine Prioritätenliste an, indem Sie acht entscheidende Glücksfaktoren auswählen und in eine hierarchische Reihenfolge bringen. Stellen Sie die drei wichtigsten Nennungen in der Gruppe vor und entdecken Sie die Gruppenpräferenzen. Tauschen Sie sich darüber aus.

B) Mögliche Vertiefungen

Status-quo-Analyse

Was bedeutet Glück und Lebensqualität in den Industrieländern und was bedeutet Glück und Lebensqualität in den sogenannten Entwicklungsländern. Sammeln Sie Argumente und diskutieren Sie im Plenum.

Welche Auswirkungen sind mit Vorstellungen von Glück und Lebensqualität, wie wir sie häufig in Industrieländern vorfinden, weltweit verbunden?

Arbeiten Sie zu diesem Thema in Kleingruppen und stellen Sie die zusammengetragenen Aspekte dem Plenum am Flipchart vor.

Reflexion

Definieren Sie in Kleingruppen allgemeine Glücksziele, die sowohl alle Menschen wie auch die künftigen Generationen mit einbeziehen. Tragen Sie diese im Plenum zusammen.

Konsum – Wohlstand – Glück

- **Heißt mehr Einkommen auch immer mehr Glück?**
- **Werden wir mit jeder neuen Anschaffung (z.B. Handy, iPod, ...) glücklicher?**
- **Welche Rolle spielen materieller Wohlstand und finanzielles Einkommen für das individuelle Wohlbefinden?**
- **Wie können Glück und Wohlstand miteinander verbunden werden?**

Nach einer Studie des Allensbach-Instituts 2007 bezeichnen sich 72 Prozent der Menschen in Deutschland als glücklich. Besonders zentral für das Glückliche sind dabei soziale Kontakte. Für 77 Prozent der Menschen werden das Lieben und Geliebtwerden als Ausgangspunkt des Glücks gesehen. Der Anteil der Menschen, die den Sinn des Lebens im Glückliche sein sehen, stieg innerhalb der letzten 30 Jahre von 49 auf 67 Prozent.

Die Menschen in Bhutan nehmen dies in gleicher Weise wahr. Nach der Studie des Psychologen White, der einen Weltglücksatlas erstellt hat, in dem die Zufriedenheitsraten von 178 Ländern dargestellt sind, liegt Bhutan auf Rang acht. Die Plätze zwei bis zehn werden von der Schweiz, Österreich, Island, den Bahamas, Finnland, Schweden, Bhutan, Brunei und Kanada eingenommen. Nicht der materielle Lebensstandard allein, sondern die psychosoziale Gesundheit des Volkes entscheidet über seinen Entwicklungsweg.

Bhutan und das „Bruttonationalglück“

In Bhutan, einem Land im Himalaja mit etwa 635 000 Einwohnern, hat das Ziel „Lebensqualität“ erstmals Eingang in die offizielle Politik gefunden. König Jigme Singye Wangchuck sagt, das „Bruttonationalglück“ sei ihm wichtiger als das Bruttonationalprodukt. Das Bruttonationalglück sei die zentrale Richtschnur, das übergeordnete Konzept für Planung und Entwicklung in Bhutan (vgl. Jäger 2007: 163).

GLÜCK UND KONSUM: (K)EINE GLÜCKLICHE VERBINDUNG!?

Ein Aspekt des glücklichen Konsumierens steht in enger Verbindung mit dem „Geist in den Dingen“.

Radios kann man heutzutage zum Preis zwischen einem und tausend Euro, eine Flasche guten Weins zwischen vier und fünfzig, ein Regal für acht oder achthundert Euro kaufen, die Grenzen nach oben sind in der Regel offen. Worin liegen die Preisunterschiede nun begründet?

Sieht man von den unterschiedlichen Ausführungen ab, können Radios, Wein, Möbel, Kleider ... in Österreich oder Thailand produziert sein, hochwertige Arbeitsplätze schaffen oder über Kinderarbeit hergestellt werden. Der Preis kann im Wesentlichen die Materialkosten und die Gewinnspanne widerspiegeln oder die Ideen, die in den Produkten stecken: die Idee der Designer, hochwertige Technologie, die Arbeit der Winzer ... geistige Leistung, neben der körperlichen und den Produkten der Natur (vgl. www.work-life-society-happiness.net).

Der Konsum- und Lebensstil der meisten Menschen (Stichwort: Wegwerfgesellschaft) ist nicht nur nicht nachhaltig; er trägt auch nicht zu einer Erhöhung unserer Lebensqualität bei. Immer mehr Menschen merken, dass zu einem guten Leben mehr gehört als immer neue Autos, Reisen, Kleider, Süßigkeiten, gutes Essen oder Unterhaltungselektronik (vgl. Jäger 2007: 164).

Die Konsum- und Lebensstilforschung hat sich in den 70er- und 80er-Jahren vorrangig mit den materiellen Grundlagen von Lebensstilen und ihrer Bedeutung für den Einzelnen befasst (Sinus-Studien). Mitte der 90er kamen neue Themenschwerpunkte hinzu und es wurde untersucht und diskutiert, welche Auswirkungen verschiedene Lebensstile auf den Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastungen haben (Sibum; Hunneke Sekretariat für Zukunftsfragen; Schultz; Empacher; Götz ISOE).

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND GLÜCK: DIE ZUKUNFTSVISION

Nachhaltige Entwicklung im heutigen Sinn des Wortes wurde vor etwa zwanzig Jahren als normatives Konzept geprägt. Es stellt die Frage: „Wie soll wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung zukünftig den voranschreitenden Veränderungen natürlicher Kreisläufe durch den Menschen im globalen Maßstab begegnen?“ Kern dieses Konzepts ist „die Sicherung und Erhöhung der Lebensqualität aller Menschen als Voraussetzung für das individuelle Glück“ (vgl. www.gosd.net). Die aktuelle Glücksforschung zeigt auf, dass die Kriterien der Nachhaltigkeit im Grunde inhärente Ziele des einzelnen Individuums wie der Gesellschaft sind.

Internationale Studien zeigen aber auch, dass die Mehrzahl der westlichen Menschen in hohem Maße gegen das persönliche Glück – und erst recht gegen das vieler anderer – handelt. Arbeit und Konsum bereiten ihnen nur wenig (allenfalls äußerst kurzfristigen) Glücksgewinn, während viele ihrer Aktivitäten sich äußerst negativ auf Umwelt und andere Menschen (vor allem in der sogenannten Dritten Welt) auswirken (vgl. Jäger 2007: 164 und www.work-life-society-happiness.net/).

Prioritätenliste

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Quellen:

Arbeitsgemeinschaft Swissaid u.a. (2001): So leben sie! Müllheim.

Hahlbrock, Klaus (2007): Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren? Bevölkerungsexplosion – Umwelt – Gentechnik, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Schulz, I.; Empacher, C. & Götz K. (1999): Konsumtypen und Konsumstile deutscher Haushalte. Ergebnisse einer empirischen Haushaltsexploration zu nachhaltigem Konsumverhalten. Frankfurt/M., ISOE (unv. Bericht).

Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Weitere Links:

www.work-life-society-happiness.net; www.heartsopen.com; www1.eur.nl/fsw/happiness/; www.gosd.net;
www.iv-mitgliederservice.at/iv-all/publikationen/file_355.pdf#search=%22bhutan%20und%20Gl%C3%BCcksforschung%22



We are what we do – Kleine Ideen mit großer Wirkung im Alltag

Ziel des Materials	Ziel des Materials ist es, die Initiative „We are what we do“ vorzustellen und mithilfe deren Bücher „Einfach die Welt verändern. 50 kleine Ideen mit großer Wirkung“ nachhaltigere Lebensstile im Privat- und Berufsleben umzusetzen. Das Material regt zu einem aktiven Dialog über nachhaltiges Handeln im Alltag an und motiviert dazu, selber Aktionen auszuprobieren und aktiv zu werden.
Methoden	Brainstorming/Reflexion, Diskussion und Ergebniszusammenfassung
Arbeitsmaterial	• Metaplan und Stifte • Harvey, Eugénie; Robinson, David (2006): Einfach die Welt verändern. 50 kleine Ideen mit großer Wirkung. • Harvey, Eugénie; Robinson, David (2006): Einfach die Welt verändern. 50 kleine Ideen mit großer Wirkung im Job.
Kompetenzen	• Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren • vorausschauendes und vernetztes Denken • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	Brainstorming/Reflexion, Diskussion und Ergebniszusammenfassung: jeweils ca. 2 Stunden
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 5 „Werbepot zur Nachhaltigkeit“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 4 „Was geben wir der nächsten Generation mit?“ und RE 18 „Jeder kann die Welt verändern“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 13 „Klimaschonern kann jeder – CO₂-Tipps für den Alltag“, KLIO 15 „Familie Müller“ und KLIO 16 „Clever fahren und Sprit sparen“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 6 „We are what we eat – so isst der Mensch“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 8 „Suffizienz – 4 E's“
Informationen zur Bearbeitung	Die Bücher von Eugénie Harvey und David Robinson sollten vorliegen oder alternativ kann auf der Homepage: www.wearewhatwedo.de recherchiert werden.

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 3

A) Heranführung an das Thema

Brainstorming/Reflexion, Diskussion und Ergebniszusammenfassung

Einfach die Welt verändern im Privatleben – Lesen Sie den Materialtext und nehmen Sie das Buch Harvey, Eugénie; Robinson, David (2006): „Einfach die Welt verändern. 10 kleine Ideen mit großer Wirkung“ zur Hand. Erstellen Sie Ihre ganz persönliche „Top 10-Prioritätenliste“ und fragen Sie sich: Welche der Aktionen sind für mich und gegebenenfalls meine Familie umsetzbar?

Tauschen Sie sich in kleinen Gruppen über Ihre Prioritätenlisten aus, identifizieren Sie Ähnlichkeiten und Unterschiede. Begründen Sie Ihre Auswahl; warum erscheinen Ihnen gerade diese Aspekte besonders viel versprechend und warum eignen Sie sich in besonderer Weise für eine dauerhafte Umsetzung in Ihrem Alltag?

Diskutieren Sie über Bedingungen, die die Umsetzung erschweren oder erleichtern. Fassen Sie Ihre Ergebnisse auf einem Metaplan zusammen.

Zur Information: Es bietet sich auch an, wenn genügend Computer mit Internetzugang vorhanden sind, auf der Homepage www.wearewhatwedo.de nach weiteren Informationen zu recherchieren.

B) Mögliche Vertiefungen

Brainstorming/Reflexion, Diskussion und Ergebniszusammenfassung

Einfach die Welt verändern im Job – Nehmen Sie das Buch Harvey, Eugénie; Robinson, David (2006): „Einfach die Welt verändern. 50 kleine Ideen mit großer Wirkung im Job“ zur Hand. Erstellen Sie eine „Top 10-Prioritätenliste“ und fragen Sie sich: Welche der Aktionen sind für mich in meinem Arbeitsleben von besonderer Bedeutung und einfach umsetzbar?

Begründen Sie Ihre Auswahl, warum erscheinen Ihnen gerade diese Aspekte besonders vielversprechend und warum eignen Sie sich in besonderer Weise für eine dauerhafte Umsetzung in Ihrem Arbeitsleben?

Tauschen Sie sich in kleinen Gruppen über Ihre Prioritätenlisten aus, identifizieren Sie Ähnlichkeiten und Unterschiede. Diskutieren Sie über Bedingungen, die die Umsetzung erschweren oder erleichtern. Fassen Sie die Ergebnisse auf einem Metaplan zusammen.

We are what we do – Kleine Ideen mit großer Wirkung im Alltag

„Sei die Veränderung, die du dir
für diese Welt wünschst“

(Mahatma Gandhi)

An diesem Grundpfeiler richtet sich die Bewegung „We Are What We Do“ aus, die Menschen dazu inspirieren möchte, mit einfachen, alltäglichen Dingen die Welt in Richtung einer nachhaltigeren Entwicklung zu verändern.

Die seit 2005 existierende Bewegung basiert auf der sehr einfachen Formel „Kleine Veränderung x viele Menschen = GROSSE Veränderung“. Sie hat seit ihrer Gründung zwei Bücher herausgebracht, die im Rahmen von hundert kleinen Aktionen aufzeigen, wie wir im Alltag unser Leben zukunftsfähiger gestalten können. Es erfordert die Bereitschaft, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen, und die Handlungsmöglichkeiten, die auf eine zukunftsfähige Entwicklung ausgerichtet sind (vgl. Jäger 2007: 25, 211; Schmidt-Bleek 2007: 196; Wagner 2007: Kap.14), mit Freude und Kreativität auszutesten und an die eigenen Bedürfnisse anzupassen.

Der Erfolg der Bewegung spricht für sich: Es gibt mittlerweile weltweit eine Vielzahl von Anhängern, die sich zusammenschließen, immer neue Ideen kreieren und in Projekte umsetzen. Das erste Buch „Einfach die Welt verändern – 50 kleine Ideen mit großer

Wirkung“ verkaufte sich über 100.000-mal. Der im Dezember 2006 erschienene Fortsetzungsband, mit dem Fokus auf die Arbeitswelt, hat sich in den ersten sechs Wochen bereits über 15.000-mal verkauft.

Die Bewegung basiert auf der Grundlage des globalen Denkens und lokalen Handelns: Das Denken in ganzheitlichen Produktkreisläufen, von der „Wiege bis zur Bahre“, ist dabei genauso wichtig wie die Auseinandersetzung mit dem Umgang mit den natürlichen Ressourcen und zukunftsfähigen wirtschaftlichen, politischen sowie sozialen Standards (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 169) sowie ihren Konsequenzen für den eigenen Alltag.

Dazu laden Aktionen wie „Nimm dir Zeit fürs Zuhören“ (Aktion 036), „Finde heraus, wo dein Mittagessen herkommt“ (Aktion 051), oder „Berechne deinen CO₂-Fußabdruck“ (Aktion 056) ein (vgl. Aufgaben Arbeitsblatt 1 und 2).

Ein Überblick über die verschiedenen Angebote, Ideen und Projekte der Bewegung finden sich unter www.wearewhatwedo.de.

David Robinson, Gründer von „We Are What We Do“

„Alle Aktionen verbessern das Leben eines Menschen oder tragen zu positiven Veränderungen in der Welt bei. Die meisten sind gesunder Menschenverstand, viele sind lustig und manche werden sogar helfen Geld zu sparen. Aber dies ist erst der Anfang. We Are What We Do gibt es gerade mal zwei Jahre. Die Vielzahl der Möglichkeiten, die uns offen stehen, sind unglaublich spannend.“

(David Robinson 2006, www.wearewhatwedo.de)



Foto: Photodisc

www.wearewhatwedo.de

Quellen:

Harvey, Eugénie; Robinson, David (2006): Einfach die Welt verändern. 50 kleine Ideen mit großer Wirkung. München und Zürich, Pendo Verlag.
Harvey, Eugénie; Robinson, David (2006): Einfach die Welt verändern im Job. 50 kleine Ideen mit großer Wirkung im Job. München und Zürich, Pendo Verlag.
Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Weitere Links:

www.wearewhatwedo.de

AUSGEWÄHLTE AKTIONEN DER INTERNETSEITE WWW.WEAREWHATWEDO.DE

AKTION 3**Eine Lampe geht an und ein Licht auf.**

Eine Energiesparlampe ist erst mal teuer. Aber über ihre gesamte Lebensdauer spart sie Dir über 50 Euro. Und damit rettet sie neben Deiner Stromrechnung auch noch einiges andere. Deinen Heimatplaneten zum Beispiel.

Aktion 6**Fahr Bus und Bahn, wenn es geht.**

Ein Bus bringt ebenso viele Leute an ihr Ziel wie 40 Autos. Und er fährt sowieso dorthin.

Aktion 10**Weniger warm macht warm ums Herz.**

Wenn Du Dein Thermostat 1 Grad runterdrehst, sparst Du 6 Prozent Heizenergie. Das sind im Schnitt 60 Euro pro Haushalt im Jahr. Das sind 5 Euro im Monat. Nicht viel? Frag mal eine Hilfsorganisation. Die freut sich drüber.

Aktion 20**Hat Deine Altersvorsorge die gleichen Werte wie Du?**

Wer nicht genau hinsieht, wo sein Geld investiert wird, hat gute Chancen, dass er Firmen mit Kapital versorgt, die mit Waffen handeln, die Umwelt verschmutzen oder die Menschenrechte missachten.

Es ist nervig genug, über die eigene Altersvorsorge nachzudenken. Darum mach es Dir nicht zu schwer. Schreib einfach einen kurzen Brief oder eine E-Mail, zum Beispiel an deine Bank. Frage geradeheraus, ob sie sicherstellen können, dass Dein Geld mit den Mitmenschen und dem Planet verantwortungsvoll umgeht.

Aktion 31**Beim Zähneputzen die Welt retten.**

Die meisten Leute lassen das Wasser laufen, während sie ihre Zähne putzen. Dabei gehen bis zu neun Liter Wasser pro Minute den Bach runter. Eine Familie kommt so im Jahr auf mehr als 26.000 Liter. Das bedeutet: Allein die Menschen in Deiner Straße würden damit jedes Jahr ein 50-m-Schwimmbecken voll Wasser verschwenden. Gigantisch. Und ein bisschen doof dazu. Ungefähr so, als würde das Klo die ganze Zeit spülen, während man drauf sitzt. Also: Mund auf. Hahn zu.

MEINE ZEHN KLEINEN IDEEN

KONSUM

Prioritätenliste im Privatleben	
Aktion	Warum?

Prioritätenliste im Job	
Aktion	Warum?



Materieller Wohlstand heißt nicht immer bessere Lebensqualität

Ziel des Materials	Das Ziel der Diskussion über die Cartoonreihe „Wirtschaftswachstum in der Küche“ ist die Reflexion des Zusammenhangs zwischen dem materiellen Wohlstand und der Lebensqualität sowie die Verdeutlichung der These, dass das materielle Wachstum nicht automatisch zu steigender Lebensqualität führt. Damit wird ein Dialog zwischen den Teilnehmenden über deren Kaufgewohnheiten und Lebensstile sowie eine kritische Auseinandersetzung und Reflexion über unsere Lebens- und Verhaltensweise angeregt.
Methoden	• Diskussion • Pro-Contra-Debatte
Arbeitsmaterial	• Papier und Stifte • Flipchart
Kompetenzen	• Fähigkeit zu interdisziplinären Herangehensweisen bei Problemstellungen und Innovationen • vorausschauendes und vernetztes Denken • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Fähigkeit, interdisziplinär zu argumentieren • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Diskussion: ca. 1 Stunde • Pro-Contra-Debatte: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 5 „Werbespot zur Nachhaltigkeit“ RESSOURCEN UND ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 4 „Was geben wir der nächsten Generation mit?“ und RE 10 „Produktkette Stuhl“ KLIMA UND OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 1 „Ich leide an Homo sapiens.“ „Das geht vorüber!“ und KLIO 7 „Das wird teuer ... was kostet uns der Klimawandel?“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere die Materialien WEB 5 „Wir wachsen – überall und gleichmäßig?“, WEB 8 „Die BRICs sind auf dem Vormarsch“ und WEB 9 „Unsere Megastädte“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 1 „Wohin treibt die Welt?“ und WIN 6 „Mut zur Nachhaltigkeit“
Informationen zur Bearbeitung	Dieses Material kann am Anfang einer Reihe zum Thema Konsumverhalten und Lebensstile und deren Auswirkungen stehen. Was sind die Konsequenzen der steigenden Konsumansprüche der wachsenden Weltbevölkerung?

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 4

A) Heranführung an das Thema

Diskussion

Finden Sie sich in kleinen Gruppen zusammen und diskutieren Sie die über die Abbildungen zum Wirtschaftswachstum in der Küche.

In welchen anderen Lebensbereichen lässt sich eine Entwicklung des materiellen Wohlstands ausmachen, die in ähnlicher Weise verlaufen ist?

Tragen Sie Ihre Ergebnisse auf dem Flip-Chart zusammen.

B) Mögliche Vertiefung

Pro-Contra-Debatte

Bilden Sie zwei Gruppen und sammeln Sie Argumente, die die These: Materieller Wohlstand ist Lebensqualität, stützen (Gruppe 1) oder widerlegen (Gruppe 2). Führen Sie in der Großgruppe eine moderierte Pro- und Contra-Debatte. Sammeln Sie die zentralen Argumentationslinien auf dem Flip-Chart.

Materieller Wohlstand heißt nicht immer bessere Lebensqualität

„WIRTSCHAFTSWACHSTUM IN DER KÜCHE“

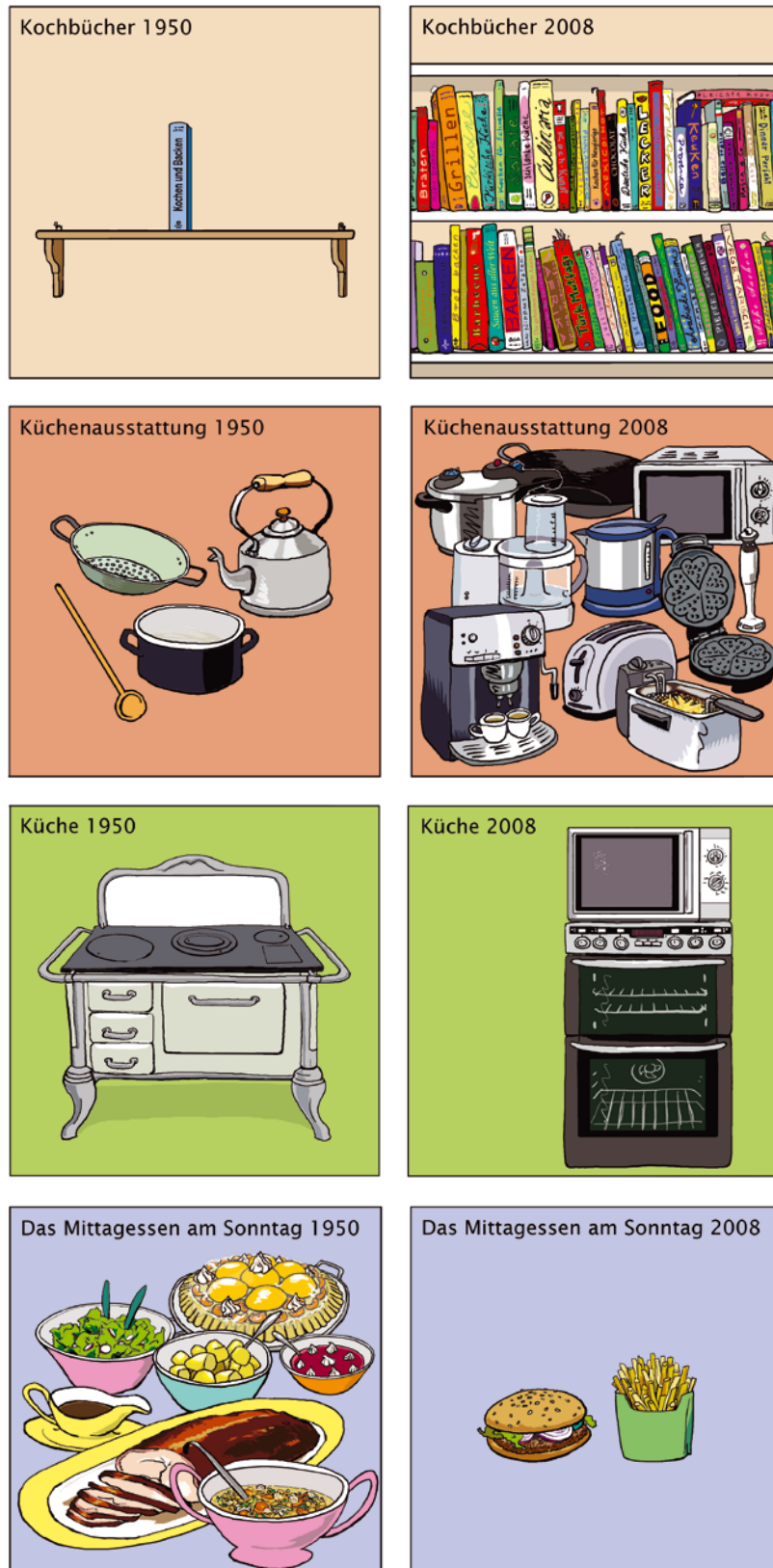


Illustration: Christiane Pieper, Wuppertal



Die Macht der Konsumenten

Ziel des Materials	Mit dieser Wirkungsabschätzung können sich die Teilnehmenden des von ihnen ausgehenden Einflusses beim Einkaufen bewusst werden. Ziel des Materials ist es, das Verantwortungsgefühl der Konsumentinnen und Konsumenten beim Einkauf zu schärfen, indem die ökologischen und ökonomischen Folgen der eigenen Kaufentscheidungen simuliert werden. Sie werden motiviert, ihr Verhalten zu überdenken und zu verändern.
Methoden	• Simulationsspiel • Diskussion • Reflexion
Arbeitsmaterial	• möglichst ein Computer mit Internetzugang pro zwei Teilnehmer • mehrere Metapläne oder Flipcharts, um die Ergebnisse bzw. Tarife miteinander zu vergleichen.
Kompetenzen	• Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren • Vorausschauendes und vernetztes Denken • Kommunikationskompetenz • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Informationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Planspiel: ca. 1 Stunde • Diskussion: ca. 0,5 Stunden • Reflexion und Diskussion: ca. 0,5 Stunden
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 6 „Talkshow: Ist die Erde noch zu retten?“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere das Material RE 15 „Dienstleistungen verbrauchen keine Ressourcen? Von wegen!“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 13 „Klimaschonen kann jeder – CO₂-Tipps für den Alltag“ und KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 6 „We are what we eat – so isst der Mensch“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere die Materialien WIN 2 „Faire Geschäfte – Das Geschäft mit dem Guten“ und WIN 8 „Die vier E´s“
Informationen zur Bearbeitung	www.simulme.ethz.ch/

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 5

A) Heranführung an das Thema

Simulationsspiel

Erleben Sie die ökologischen und wirtschaftlichen Folgen Ihres Lebensmittelkonsums. Gewinnen Sie einen spielerischen Einblick in Systemzusammenhänge zwischen Konsumentenverhalten, Umweltfolgen und Wirtschaftsentwicklung!
Spielen Sie das Simulationsspiel, wobei Sie nach jeder Spielrunde oder einem gesamten Spielezyklus Ihre Einkaufsstrategie verändern und dabei die Auswirkungen derselben analysieren können. Die Spielunterlagen und -beschreibungen gibt es in mehreren Sprachen kostenlos auf www.simulme.ethz.ch/ (Stand: 02/2007).

B) Mögliche Vertiefungen

Diskussion

Diskutieren Sie darüber, welches Einkaufsverhalten nachhaltig ist, und überlegen Sie gemeinsam, wie Sie Ihre Kaufentscheidungen nachhaltiger gestalten können. Stellen Sie die wichtigsten Stichworte auf einem Metaplan zusammen und clustern Sie diese nach Möglichkeit.

Reflexion und Diskussion

Überlegen Sie gemeinsam, wie Sie Ihre Kauf- und Konsumententscheidungen in mindestens zwei Bereichen (z.B. Ernährung, Wohnen, Reisen, Freizeit, ...) nachhaltiger gestalten können. Vergleichen Sie untereinander Ihre Überlegungen und stellen Sie eine Liste der wichtigsten Aspekte zusammen.

Die Macht der Konsumenten

Seit Jahrzehnten wird der nach- und vorsorgende Umweltschutz für und von Unternehmen thematisiert. In den letzten Jahren rückten zunehmend die Konsumentinnen und Konsumenten in das Blickfeld (vgl. Klein; Busse; Hickman; Pötter; Schlumberger). Denn auch die Konsumenten sind autonome Akteure im ökonomischen System: Niemand entscheidet für die Konsumenten, ob sie nachhaltigere oder nicht nachhaltigere Produkte und Dienstleistungen kaufen (z.B. ein 3-Liter- oder ein 20-Liter-Auto). Konsumententscheidungen haben einen signifikanten Einfluss auf die natürliche Umwelt, auf unsere Wirtschaft und Gesellschaft. Weltweit können „Milliarden Konsumenten mit ihren täglichen Entscheidungen beim Einkauf helfen, der Wirtschaft den Übergang in eine nachhaltige Entwicklung zu erleichtern und ganz erheblich zu beschleunigen“ (Wiegandt 2007: 15).

Erleben Sie die ökologischen und wirtschaftlichen Folgen Ihres Lebensmittelkonsums. Gewinnen Sie einen spielerischen Einblick in Systemzusammenhänge zwischen Konsumentenverhalten, Umweltfolgen und Wirtschaftsentwicklung!

Spielen Sie SIMULE!
www.simulme.ethz.ch

Das Planspiel SIMULE vermittelt Ihnen das Wissen über die entscheidenden Zusammenhänge zwischen dem individuellen Konsumverhalten und seinen überindividuellen Folgen:

Sie gehen in diesem Spiel 6-mal einkaufen. Zuerst im Jahre 2000, dann erneut im Abstand von jeweils fünf Jahren, bis zum Jahre 2025. Ihre Einkaufsentscheidungen zu den sechs unterschiedlichen Zeitpunkten werden jeweils als Ihr durchschnittliches Einkaufsverhalten für die Dauer von fünf Jahren interpretiert. Nach jedem Einkauf werden die Folgen Ihres Einkaufsverhaltens für die Umwelt dargestellt. Die ermittelten Folgen für die Umwelt bilden den Ausgangspunkt Ihres nächsten Einkaufes. Das Spielende, für das die Folgen Ihres Einkaufsverhaltens in den nächsten 30 Jahren simuliert werden, liegt im Jahre 2030.

Um die Bedeutsamkeit Ihres Einkaufsverhaltens für Umwelt und Ökonomie zu verstärken, wird Ihnen beim Einkaufsstart die Möglichkeit eingeräumt zu definieren, ob Sie mit Ihrem Einkaufsverhalten im Rahmen



Foto: Photodisc

des Simulationsspiels ein Trendsetter für das Einkaufsverhalten aller Konsumenten sein wollen. Hierzu werden Sie beim Einkaufsstart gebeten einzuschätzen, wie viel Prozent der Konsumenten, im Rahmen des Simulationsspiels, ein ähnliches Einkaufsverhalten an den Tag legen wie Sie selbst.

Um die ökonomisch-ökologischen Folgen Ihres Einkaufsverhaltens darzustellen, werden Ihnen entsprechende Simulationen aufgezeigt. Als Ausgangs- und Vergleichspunkt für diese Simulationen wird Ihnen vor Beginn Ihres ersten Einkaufs im Jahre 2000 ein Überblick über bedeutsame Aspekte der aktuellen ökologisch-ökonomischen Situation in der Schweiz gezeigt (das Planspiel wurde an der ETH Zürich konzipiert, kann aber problemlos auf andere Länder übertragen werden). Im weiteren Verlauf des Einkaufsspiels wird Ihnen dann im Anschluss an jeden Einkauf ein Zukunftsszenario vorgestellt, welches Ihre Einkaufsentscheidungen berücksichtigt.

Quellen:

Busse, Tanja (2006): Die Einkaufsrevolution: Konsumenten entdecken ihre Macht. München, Blessing Verlag.
Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen (2005): Unterschätzte Verbrauchermacht. Heft 4.
Hickman, Leo (2006): Fast nackt. Mein abenteuerlicher Versuch, ethisch korrekt zu leben. München, Pendo Verlag.
Klein, Naomi (2002): No Logo! Der Kampf der Global Players um Marktmacht. München, Riemann Verlag.
Pötter, Bernhard (2006): König Kunde ruiniert sein Land. München, Oekom Verlag.
Schlumberger, Andreas (2006): 50 einfache Dinge, die Sie tun können, um die Welt zu retten, und wie Sie dabei Geld sparen. München, Heyne Verlag.
Wiegandt, Klaus (2007): Handeln – aus Einsicht und Verantwortung. S. 9–19, Vorwort in den 12 Büchern der Buchreihe Zukunft der Erde. Herausgegeben vom Forum für Verantwortung. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.



Nachhaltige Produktlabels

Ziel des Materials	Ziel des Materials ist es, die Vielfalt von Produktlabels und ihre Bedeutung darzustellen. Die Teilnehmenden lernen die unterschiedlichen Begrifflichkeiten, Kriterien und Definitionen sowie verschiedene Labels kennen. Das Material veranschaulicht die Möglichkeiten von Konsumenten, sich mit Produkten und deren Herstellung kritisch auseinanderzusetzen und sich ihre eigene Meinung zu bilden.
Methoden	• Gruppendiskussion • Recherche und Reflexion • Recherche und Diskussion
Arbeitsmaterial	• Flipchart • möglichst einen PC pro Teilnehmer
Kompetenzen	• vernetztes Denken • Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	höchstens 25 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Recherche: jeweils 30 Minuten • Gruppendiskussion und Gruppenarbeit jeweils bis ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 2 „Die Zukunft der Erde in Zahlen und Fakten“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere das Material RE 4 „Was geben wir der nächsten Generation mit?“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ und KLIO 15 „Familie Müller“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 5 „Wir wachsen – überall und gleichmäßig?“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 4 „Die Zukunft der Arbeit und der Gesellschaft“

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 6

A) Heranführung an das Thema

Gruppendiskussion

„Ökologisch, fair und gesund?“ – Tragen Sie in der Groß-Gruppe zusammen, welche Labels zu nachhaltigeren, ökologischen oder fair gehandelten Produkten Sie kennen.

Sammeln Sie die Beiträge stichwortartig auf einem Flip-Chart. Was wissen Sie über die einzelnen Labels?

Zur Information: Diese Aufgabe sollte ohne Hintergrundinformationen als eine erste Abfrage durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefung

Recherche und Reflexion

„Einkauf von Textilien“ – Vergewissern Sie sich das Thema durch das Lesen des Materialtextes. Stellen Sie sich vor, Sie möchten einen neuen Pullover oder T-Shirt kaufen. Nehmen Sie sich 30 Minuten Zeit und recherchieren Sie in der Datenbank Label-Online, welche Labels im Bereich „Textilien – Bekleidung“ hilfreich sein könnten. Finden Sie im nächsten Schritt heraus, wo Sie Produkte mit den entsprechenden Labels/Gütezeichen kaufen können.

Schauen Sie nun unter den Label-Online-Rubriken zu „Essen und Trinken“, welche Labels es in diesem Bereich gibt. Stellen Sie die Labels/Gütezeichen, die es in diesem Bereich gibt (bei Vielzahl, die Wichtigsten) der jeweils anderen Gruppe vor. Tauschen Sie sich im moderierten Gruppengespräch darüber aus, welche Art von Labels Sie als sinnvoll erachten. Sprechen Sie über die Kriterien, die einzelne Labels nach Ihrer Ansicht genügen müssen, und tragen Sie diese in Stichworten zusammen.

Recherche und Diskussion

„Leitsysteme für nachhaltige Produkte“ – Schauen Sie sich unter www.nachhaltige-produkte.de das Projekt „Leitsysteme“ an. Überlegen Sie nun, über welche Wege und in welcher Aufmachung ein solches Label kommuniziert werden könnte, damit es die persönlichen Kaufentscheidungen beeinflussen kann. Diskutieren Sie dies in der Gruppe. Welche Akteure müssten in welcher Form zusammenarbeiten, um das Konzept „Labels“ zum Erfolg zu führen? Haben die Initiatoren des Projektes alle wichtigen Akteure einbezogen?

Nachhaltige Produktlabels

PREISWERT UND QUALITATIV HOCH- WERTIG EINKAUFEN UND JETZT AUCH NOCH NACHHALTIG?

Zeit ist kostbar. Wer das Einkaufen nicht ausdrücklich zu seinem Hobby erklärt hat, ist vielleicht bemüht, möglichst wenig seiner/ihrer freien Zeit mit Kaufentscheidungen zu verbringen. Für den Kauf ausschlaggebend sind häufig der Preis und die Qualität einer Ware – und hier liegt die Crux.

Wer will da auch noch auf die Umwelt und faire Handelsbedingungen (z.B. für Bauern in Entwicklungsländern) achten? – Jeder/Jede – hoffentlich! Und so geht es:

LABELS – VERLOREN IM SCHILDERWALD?

„Label“ ist ein Sammelbegriff für Produktkennzeichen. Dazu gehören z.B. Eigenmarken, Gütezeichen, Prüfzeichen, Regionalzeichen und Umweltzeichen. Die Vielfalt vorhandener Labels ist riesig. Über tausend verschiedene Labels finden sich auf dem Markt und ihre Zahl steigt kontinuierlich. Dabei sind nicht alle Labels in gleicher Weise aussagekräftig und vertrauenswürdig. – Zeitraubend, sich damit zu beschäftigen, könnte man meinen. Doch betrachtet man die Vielzahl an vorhandenen Produkten und Wahlmöglichkeiten, so wird bald klar, dass sich eine Bündelung von Informationen lohnt.

Arten von Labels	Gütezeichen	
Eigenmarken Eigenmarken sind firmeneigene Labels; d.h. sie werden von den Herstellern selbst entwickelt und kennzeichnen mindestens eine bestimmte Produktlinie. Dem Begriff Eigenmarke inhaltlich entsprechend sind Markenzeichen oder Handelsmarke.	Gütezeichen sind Zeichen, die nach einem besonderen Prüfverfahren vom RAL, dem Deutschen Institut für Kennzeichnung und Gütesicherung e.V., als Gütezeichen anerkannt worden sind und somit den „Grundsätzen für Gütezeichen“ entsprechen. Der Begriff ist wettbewerbsrechtlich geschützt. Gütezeichen werden als branchenmäßig orientierte Gemeinschaftszeichen für Warengruppen geschaffen. Verwaltung und Vergabe der Gütezeichen obliegen den jeweiligen Gütegemeinschaften, das sind meist Zusammenschlüsse von Herstellern. Bei den RAL-Gütezeichen steht die Sicherung der Qualität bzw. Güte von Produkten im Vordergrund. Dabei orientieren sich die Qualitätsstandards vor allem an gesetzlichen Grundlagen und Normen.	
Prüfzeichen Als Prüfzeichen werden die Labels bezeichnet, die von wissenschaftlich-technischen Instituten vergeben werden. Es wird hierbei geprüft, ob das Produkt die sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllt und gebrauchstauglich ist (z.B. VDE-Zeichen, GS-Zeichen, TÜV-Prüfzeichen u.a.). Bei den Prüfungen kann es sich sowohl um aufwendige Laboruntersuchungen als auch um stichprobenhafte Kontrollen der Produkte handeln.	Regionalzeichen oder Herkunftszeichen Regionalzeichen sind Labels, die für in einer bestimmten Region hergestellte Produkte werben. Regionalzeichen spielen bisher vor allem in der Lebensmittelkennzeichnung eine Rolle.	Umweltzeichen oder Öko-Labels Umweltzeichen sind produktbezogene Kennzeichen, die sich auf die Umwelteigenschaften eines Produktes beziehen. Sie finden sich auf Produkten, die z.B. umweltschonend hergestellt (z.B. Bio-Lebensmittel), sich durch geringe Schadstoffbelastungen auszeichnen oder besonders umweltfreundlich entsorgt werden können. Dabei gibt es sowohl Umweltzeichen, die sich nur auf Einzelaspekte konzentrieren (z.B. chlorfrei gebleicht, FCKW-frei), als auch solche, die sich auf den gesamten Lebenszyklus eines Produktes beziehen. Sie zielen darauf ab, das Angebot und die Nachfrage umweltfreundlicher Produkte zu fördern.

ZEIG MIR, WO DER HAKEN IST

Einige Labels, wie z.B. das „Gütezeichen“ der Stiftung Warentest oder der „Blaue Engel“ des Umweltbundesamtes, haben einen besonders hohen Bekanntheitsgrad und eine gleichzeitig hohe Akzeptanz. Andere Labels nimmt man beim Einkauf vielleicht zum ersten Mal wahr.

Einen Überblick zu erhalten, welche Labels es für welche Bedarfsfelder gibt und welche vertrauenswürdig sind, ist oft gar nicht so schwer. Verschiedene Verbraucherorganisationen haben das Problem der Labelvielfalt erkannt und bieten vergleichende Übersichten an, die auch Aufschluss über eventuelle Schattenseiten bestimmter Labels geben.

Einen besonders umfassenden Überblick bieten z.B. die Internetseite Label-Online der Verbraucherinitiative e.V. www.label-online.de und der Nachhaltige Warenkorb des Rates für Nachhaltige Entwicklung unter www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/warenkorb/index.html.

LEITSYSTEME FÜR NACHHALTIGE PRODUKTE IM EINZELHANDEL

Eine transparente Information für Konsumenten am Point of Sale (Verkaufsort) bezüglich der Nachhaltigkeitsaspekte von angebotenen Gütern und Dienstleistungen ist eine wichtige Grundlage für die Kaufentscheidung. Gerade an dieser Stelle setzt die gesamte Initiative „Leitsysteme für nachhaltige Produkte im Einzelhandel“ von der Verbraucherinitiative, dem Umweltbundesamt, dem Bundesumweltministerium, OBI und OTTO an.

Dieses Projekt geht davon aus, dass besondere Orientierungs-, Informations- und Aktionsmaßnahmen am Ort des Verkaufs dabei behilflich sein können, nachhaltige Produkte bei den Verbrauchern ins Bewusstsein zu heben und damit zu einer gezielten Umsatzsteigerung beizutragen. So könnten durch ein klares Leitsystem vielleicht auch Gelegenheits- oder Seltenheitseinkäufer animiert werden, sich beim Einkauf häufiger für öko-fairere Produkte zu entscheiden.

Charakteristika nachhaltiger Produkte sind: hochwertig, sozial, ökologisch und gesund. Diese Merkmale werden mithilfe von Labels kommuniziert. Es sind nur Labels zugelassen, die die Kriterien der Internetdatenbank www.label-online.de erfüllen.

Die wichtigsten Vorteile des Konzeptes:

1. Die Verbraucher werden beim Einkauf nachhaltigerer Produkte besser informiert, auch über den besonderen Nutzen, der mit den Produkten verbunden ist;
2. Die Unternehmen profitieren von der Absatzsteigerung der nachhaltigen Produkte.

Um mit den Konsumenten über die genannten Nachhaltigkeitsmerkmale von Produkten zu kommunizieren, wurde der „Nachhaltigkeitskreis“ entwickelt, ein einheitlicher Gestaltungsrahmen für das Leitsystem. Er verweist auf die vier Qualitätsmerkmale nachhaltigeren Konsums: den Umweltschutz, die Gesundheitsverträglichkeit, die soziale Verantwortung und die (technische) Produktqualität. Da die Produktbewertung mithilfe von unterschiedlichen Labels erfolgt, stehen hinter den Kategorien „hochwertig“, „sozial“, „ökologisch“ und „gesund“ unterschiedliche Bewertungsmethoden für die jeweiligen konkreten Produkte. (Für nähere Informationen zum Projekt siehe www.nachhaltigeprodukte.de.)

NORMEN UND STANDARDS FÜR UMWELT-LABELS

Eine weitere Orientierung bei der Suche nach aussagekräftigen Labels bietet der ISO-Standard zur Umweltkennzeichnung:

Umweltkennzeichnung nach Typ I: DIN EN ISO 14024

- Zielgruppe: private und gewerbliche Endverbraucher,
- weisen 1–2 entscheidende Umweltaspekte aus,
- werden von unabhängigen Stellen vergeben,
- haben hohe Glaubwürdigkeit.

Beispiele: europäische Umweltzeichen, Blauer Engel.

Umweltkennzeichnung nach Typ II: DIN EN ISO 14021

- Zielgruppe: meist Endverbraucher,
- konzentrieren sich oft auf einen einzelnen Umweltaspekt,
- liegen in der alleinigen Verantwortung des Herstellers.

Beispiel: „chlorfrei gebleicht“.

Umweltkennzeichnung nach Typ III: ISO TR 14025

- Zielgruppe: Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik,
- umfassende Darstellung der Umweltwirkungen eines Produktes,
- lebenszyklusorientierte Bewertung,
- für alle Produkte und Dienstleistungen geeignet,
- liegen in der alleinigen Verantwortung des Auftraggebers,
- Zertifizierung durch Dritte ist möglich.

Beispiel: AUB-Label für Bauprodukte.

Nähere Informationen zum ISO-Standard für Umwelt-Labels enthält die Broschüre des BDI/UBA/BMU „Umwelthinformationen für Produkte und Dienstleistungen“ (Stand 2004), die beim Umweltbundesamt kostenlos bestellt werden kann: www.umweltbundesamt.de.

Quellen:

Die Stiftung Warentest bezieht Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens zunehmend in ihre Testkriterien ein (siehe CSR-Tests unter www.stiftung-warentest.de).
Einen vollständigen Überblick bieten z.B. die Internetseite Label-Online der Verbraucherinitiative e.V. www.label-online.de und der Nachhaltige Warenkorb des Rates für Nachhaltige Entwicklung unter www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/warenkorb/index.html
Die Homepage der Kampagne für faire Kleidung: www.cleanclothes.org/
Die Organisation Foodwatch informiert auf www.foodwatch.de über Gift im Essen, die Drahtzieher von Gammelfleischskandalen und darüber, ob Bio wirklich Bio ist.

Weitere Literatur und Links:

Busse, Tanja (2006): Die Einkaufsrevolution. Konsumenten entdecken ihre Macht. München, Blessing Verlag.
Hahlbrock, Klaus (2007): Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren? Bevölkerungsexplosion – Umwelt – Gentechnik. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
Klein, Naomi (2002): No Logo! Der Kampf der Global Players um Marktmacht. München, Riemann Verlag.
Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.



Der ökologische Rucksack

Ziel des Materials	Die Teilnehmenden sollen für den Zusammenhang zwischen Produkten des alltäglichen Gebrauchs und den ihnen inhärenten Ressourcen sensibilisiert werden. Ziel ist es, zu verdeutlichen, dass die in den Regalen der Supermärkte stehenden Produkte nicht nur aus den Materialien bestehen, die gesehen und angefasst werden können. Der für den Herstellungsprozess tatsächlich anfallende Ressourcen- und Energieaufwand soll abgeschätzt und das Urteilsvermögen der Konsumenten im Hinblick auf Kaufentscheidungen geschärft werden.
Methoden	• Internet- oder Literaturrecherche • Reflexion, Berechnung und Diskussion
Arbeitsmaterial	• möglichst einen Computer mit Internetzugang pro vier Teilnehmer • Flipchart • für die Literaturrecherche ausgewählte Kapitel aus: Schmidt-Bleek, F. (2004): Der ökologische Rucksack und Schmidt-Bleek, F. (2007): Nutzen wir die Erde richtig?
Kompetenzen	• Kompetenz zur distanzierten Reflexion • vorausschauendes und vernetztes Denken • Informationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen (je nach PC-Verfügbarkeit)
Zeitaufwand (+/-)	• Internet- und Literaturrecherche: ca. 1,5 Stunden • Reflexion, Berechnung und Diskussion: ca. 1,5 Stunden
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere die Materialien NE 2 „Die Zukunft der Erde in Zahlen und Fakten“ und NE 6 „Talkshow: Ist die Erde noch zu retten?“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 7 „Produktkette Jeans“, RE 10 „Produktkette Stuhl“ und RE 19 „Das MIPS-Konzept“ KLIMA und OZEANE, insbesondere das Material KLIO 5 „Kühe sind Klimasünder“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 7 „Das Konzept des virtuellen Wassers“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 3 „Unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement – CSR“
Informationen zur Bearbeitung	Jede Gruppe recherchiert den ökologischen Rucksack für ein Produkt. Anschließend stellt jede Gruppe ihr Ergebnis vor.

Informationen für Dozenten / Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 7

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 7

A) Heranführung an das Thema

Internet- und Literaturrecherche

Versuchen Sie ökologische Rucksäcke zu packen – Lesen Sie den Text zum Material. Listen Sie dazu die wichtigsten, in einem Produkt enthaltenen Materialien auf. Aus welchen Materialien, Zwischenprodukten, Hilfsstoffen etc. besteht das Produkt; welche Transportwege haben diese Materialien bis zu ihrer Endmontage zurückgelegt und wie viel Energie wurde dafür benötigt? Orientierung liefern dabei die nachfolgenden Fragen:

- Aus welchen Materialien, Zwischenprodukten, Hilfsstoffen usw. besteht das Produkt?
- Welche Transportwege haben diese Materialien bis zu ihrer Endmontage zurückgelegt?
- Wie viel Energie wurde dafür benötigt?

Skizzieren Sie auf der Basis der Materialinput-Tabellen (Schmidt-Bleek 2007: 236-250, www.mips-online.info) die Produktkette eines T-Shirts (optional: Zeitung, Lebensmittel mit Verpackung).

B) Mögliche Vertiefungen

Reflexion, Berechnung und Diskussion

Diskutieren Sie in der Gruppe darüber, wie der ökologische Rucksack des ausgesuchten Produktes verkleinert werden könnte. Wo finden sich konkrete Ansatzpunkte? Sammeln Sie diese am Flipchart.

Im Text sind dazu drei Optimierungsstrategien genannt worden (Reduktion des Materialinputs, Nutzen statt Besitzen, Verlängerung der Produktnutzungsdauer). Welche weiteren Strategien könnten hilfreich sein? Versuchen Sie die ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte herauszuarbeiten und zu diskutieren.

Bestimmen Sie den ökologischen Rucksack eines selbst gewählten Produktes mittels einer Internet- oder Literaturrecherche. Nutzen Sie als Grundlage für die Literaturrecherche Schmidt-Bleek (2004 und 2007). Bestimmen Sie die Transportwege und benennen Sie die Materialien, die in den ökologischen Rucksack des jeweiligen Produktes gepackt werden müssen (siehe Aufgabe A).

Der ökologische Rucksack

Die in den Warenhäusern zum Kauf angebotenen Produkte zeigen uns nur die Spitze des Eisberges jener Materialien, aus denen die Produkte tatsächlich hergestellt wurden. Warum ist das so?

Die meisten Produkte bestehen aus unterschiedlichen Materialien, die ihrerseits erst hergestellt werden mussten und selbst wiederum aus einem Gemisch an Materialien zusammengesetzt sind. Die Rohstoffe wurden häufig in bestimmten Regionen abgebaut und anschließend über weite Strecken transportiert. Diese Kette nennt man Wertschöpfungs- oder Produktkette.

Ein Rucksack kann z.B. aus Baumwolle (die Schnüre zum Zubinden), Messing (für die Reißverschlüsse), Kunststoff (Schnallen, Logoschild) und Kunstfasern (Rucksack und Gurte) zusammengesetzt sein. Diese Materialien wurden in verschiedenen Ländern abgebaut oder hergestellt und in einem anderen Land zu einem Rucksack zusammengefügt. Schließlich kann dieser Rucksack in den unterschiedlichsten Ländern zum Verkauf angeboten werden.

Allein zur Herstellung eines Kilogramms Messing bedarf es des Einsatzes von 185 Kilogramm der Umwelt entnommener Ressourcen (Quelle: Wuppertal Institut). Wiegen die Reißverschlüsse des Rucksacks insgesamt 35 Gramm, dann schlägt der Messinganteil des Rucksacks im Grunde mit 5,2 Kilogramm verbrauchter Natur zu Buche.

Auf diese Weise lässt sich ermitteln, wie schwer der ökologische Rucksack des Produktes tatsächlich ist. Um den ökologischen Rucksack eines Produktes bestimmen zu können, wird das Gewicht der einzelnen Materialien, aus denen das Produkt besteht, bestimmt. Dieses wird mit den bereits berechneten Größen (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 236–250, www.mips-online.info) multipliziert. Anschließend wird das Gewicht des Produktes von der Summe abgezogen: Direkter Naturverbrauch = Ressourceninputs – Eigengewicht des Produkts. Das Ergebnis dieser Rechnung beziffert die Ressourcen, die zur Herstellung des Produkts verbraucht wurden, aber nicht zur Nutzenstiftung im Produkt enthalten sind.

Der ökologische Rucksack von ausgewählten Produkten

Produkt (Eigengewicht)	Gewicht des ökologischen Rucksacks
Motorrad (190 Kilogramm)	3.300 Kilogramm
Auto (Mercedes S-Klasse) (1500 Kilogramm)	70.000 Kilogramm
Computer-Chip (0,09 Gramm)	20 Kilogramm
Musik-CD (15 Gramm)	1,6 Kilogramm
Laptop (2,8 Kilogramm)	434 Kilogramm
Goldring (5 Gramm)	2.700 Kilogramm
Silberring (5 Gramm)	38 Kilogramm

Quelle: Schmidt-Bleek 2007; www.mips-online.info

Quellen (Stand: 07/2007):

Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Schmidt-Bleek, Friedrich (Hrsg.) (2004): Der ökologische Rucksack. Wirtschaft für eine Zukunft mit Zukunft. Stuttgart, Hirzel Verlag.
 Schmidt-Bleek, Friedrich (2000): Das MIPS-Konzept. Weniger Naturverbrauch – mehr Lebensqualität durch Faktor 10. München, Verlag Knauer.
 Ritthof, Michael; Rohn, Holger; Liedtke, Christa (2002): MIPS berechnen: Ressourcenproduktivität von Produkten und Dienstleistungen. Wuppertal Spezial Nr. 27 (Download auf www.wupperinst.org/uploads/tx_wbeitrag/ws27.pdf)
www.mips-online.info.



Unser ökologischer Fußabdruck

Ziel des Materials	Das Material ermöglicht eine erste Auseinandersetzung mit dem individuellen Naturverbrauch mithilfe der Berechnungsmethode des ökologischen Fußabdrucks. Die Teilnehmer ermitteln ihren eigenen ökologischen Fußabdruck und erarbeiten Handlungsoptionen, um diesen zu reduzieren. Ziel des Materials ist es, dass die Teilnehmenden ihr Handeln beleuchten und reflektieren und, dass sie zu Veränderungen angeregt werden.
Methoden	• Berechnung und Diskussion • Reflexion und Diskussion
Arbeitsmaterial	möglichst einen PC pro vier Teilnehmer
Kompetenzen	• vernetztes Denken • Fähigkeit zur interdisziplinären Herangehensweise an Problemstellungen und Innovationen • Planungs- und Umsetzungskompetenz • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz • Fähigkeit, sich und andere zu motivieren
Empfohlene TN-Zahl	höchstens 20 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Berechnung und Diskussion: ca. 1 Stunde • Reflexion und Diskussion: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 6 „Talkshow: Ist die Erde noch zu retten?“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere das Material RE 3 „Wie geht es in der Energieversorgung weiter?“ Und RE 15 „Dienstleistungen verbrauchen keine Ressourcen?“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 13 „Klimaschonern kann jeder – CO₂-Tipps für den Alltag“ und KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 9 „Wie viel Wasser brauchen wir?“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere die Materialien WIN 1 „Wohin treibt die Welt?“ und WIN 8 „Die vier E´s“
Informationen zur Bearbeitung	Es gibt verschiedene Berechnungen zum ökologischen Fußabdruck, die unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Daher kann es je nach Berechnung zu ungleichen Ergebnissen kommen.

Informationen für Dozenten / Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 8

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 8

A) Heranführung an das Thema

Berechnung und Diskussion

Wie viel Natur nutzen Sie, wie hoch ist Ihr ökologischer Fußabdruck? Ermitteln Sie Ihren ökologischen Fußabdruck mithilfe des virtuellen Fragebogens unter: www.myfootprint.org, indem Sie die Fragen zu den vier Lebensbereichen:

- Nahrungsmittel
- Haus und Heim
- Mobilität
- Güter und Dienstleistungen

beantworten.

Diskutieren Sie die Ergebnisse in der Gruppe und stellen Sie fest, welche Bereiche den größten Anteil am Fußabdruck haben.

B) Mögliche Vertiefung

Reflexion und Diskussion

Überlegen Sie gemeinsam, auf welche Weise der Anteil der in Aufgabe A) ermittelten hohen Werte in unseren Lebensbereiche verkleinert werden könnte. Welche Handlungsoptionen haben Sie? Was können Sie im Bereich Ernährung/Essen, Mobilität und Wohnen verändern?

Zur Information: Im Anhang an den Test finden Sie Vorschläge für Handlungsoptionen.

Unser ökologischer Fußabdruck

Der ökologische Fußabdruck steht als Synonym für eine wissenschaftliche Berechnungsmethode. Mit ihrer Hilfe werden die Ressourcen, die für die Herstellung, den Konsum und die Entsorgung spezifischer Produkte oder Produktgruppen und Dienstleistungen verbraucht werden, in vereinfachter Weise ermittelt. Im Ergebnis weist die Berechnung die Land- und Wasserfläche in (globalen) Hektar aus, die erforderlich ist, um die konsumierten Güter (bei vorhandener Technologie) bereitzustellen und zu entsorgen.

Wie Untersuchungen ergeben haben, war die Kapazität der Erde durch den ökologischen Fußabdruck der Menschheit in den 1960er-Jahren zu 70 Prozent beansprucht, für 1999 wurde mit 120 Prozent bereits eine erhebliche Überbeanspruchung festgestellt, bis zum Jahre 2050 wird ein Fußabdruck prognostiziert, der die Tragfähigkeit der Erde mit 180–220 Prozent weit übersteigt.

Im Jahre 2001 benötigte die Weltbevölkerung durchschnittlich 2,2 Hektar produktiver Fläche pro Person, um ihre Lebensstile aufrechterhalten zu können (vgl. Wackernagel et al. 2005). Die Erde stellt pro Person jedoch nur ca. 1,8 Hektar Flä-

che zur Verfügung. Damit leben wir nicht mehr von den Zinsen – der Reproduktionsfähigkeit der Natur –, sondern von ihrer Substanz, und gefährden unser aller Lebensgrundlage. Zu den Ländern mit dem höchsten ökologischen Fußabdruck (zwischen 7 und 12 Hektar) zählen die Vereinigten Arabischen Emirate, die USA, Finnland, Kanada, Kuwait und Australien. Die Amerikaner wie auch die Europäer leben auf deutlich zu „großem Fuß“: Mit einem Fußabdruck, der die eigene biologische Tragfähigkeit bei Weitem übersteigt, ist Europa – wie auch Deutschland – darauf angewiesen, die biologische Kapazität anderer Staaten in Anspruch zu nehmen. Dies geschieht beispielsweise durch die Einfuhr von Rohstoffen und Lebensmitteln aus anderen Ländern dieser Erde, die ihrerseits Ressourcen und Fläche bereithalten müssen, um die Nachfrage aus Europa bedienen zu können.

Je mehr Menschen nun einen großen Fußabdruck haben, desto zerstörerischer sind die Auswirkungen auf unsere Biosphäre (die Biosphäre umfasst die Gesamtheit der lebenden organischen Substanzen, Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen und nicht zuletzt uns Menschen).



Foto: Wuppertal Institut/Welfens

Wissen Sie, wie viel Natur durch Ihren Lebensstil verbraucht wird?

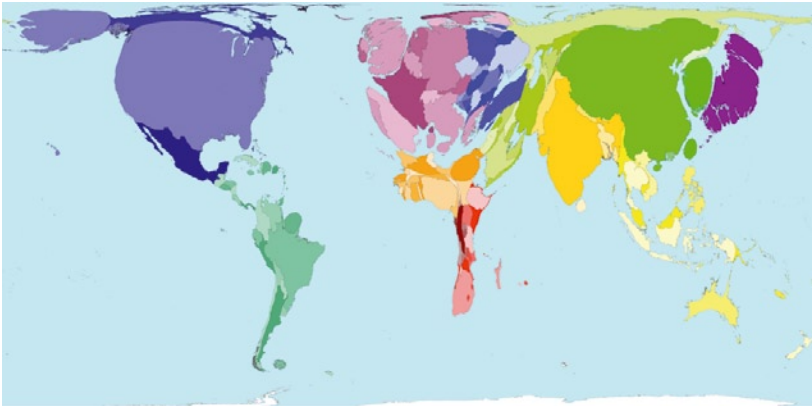
Hier bekommen Sie die Antwort:
www.myfootprint.org

Mithilfe eines Quiz zum ökologischen Fußabdruck können Sie grob abschätzen, wie viel Land- und Meeresfläche notwendig sind, um das zu produzieren, was Sie verbrauchen, und um Ihre Abfälle aufzunehmen.

Im Fragebogen werden zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks vier Lebensbereiche abgefragt, es sind dies die Bereiche:

- Nahrungsmittel
- Haus und Heim
- Mobilität
- Güter und Dienstleistungen

www.myfootprint.org



Die Ländergröße zeigt, wie groß der ökologische Fußabdruck eines Landes im Verhältnis zu anderen Ländern ist.
 Quelle: © Copyright 2006 SASI Group (University of Sheffield) and Mark Newman (University of Michigan).
www.worldmapper.org/images/largepng/322.png

Quellen (Stand: 07/2007):

Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Wackernagel, Mathias et al. (2005): Footprint and Biocapacity Accounts.
 Global Footprint Network, www.footprintnetwork.org.
 Wackernagel, Mathias; Rees, William (1997): Unser ökologischer Fußabdruck. Basel, Birkhäuser.
www.rprogress.org/newprojects/ecolFoot.shtml: www.myfootprint.org/

Weitere Literatur und Links:

Klein, Naomi (2002): No Logo! Der Kampf der Global Players um Marktmacht. München, Riemann Verlag.
 Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistung der Natur und die Arbeit des Menschen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.



Club of Wuppertal – Einsichten in Ansichten

Ziel des Materials	Ziel des Materials ist, den Teilnehmenden Einsicht in Denk- und Handlungsprozesse von Unternehmern zu geben, die bewusst versuchen ihre Unternehmensstrategie nachhaltig auszurichten. Beispielhaft lernen Sie den Unternehmer Westerbarkey kennen und setzen sich mit seinen Werten und Einstellungen auseinander.
Methoden	• Textarbeit und Recherche • Profilbeschreibung und Diskussion
Arbeitsmaterial	• Buch des Club of Wuppertal (2006): „Pioniere des Wandels“ • Metaplan • Stifte • möglichst einen Computer mit Internetzugang pro vier Teilnehmer
Kompetenzen	• Fähigkeit zu interdisziplinären Herangehensweisen bei Problemstellungen und Innovationen • Partizipationskompetenz • Fähigkeit, sich und andere zu motivieren • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren • Informationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Textarbeit und Recherche: ca. 1 Stunde • Profilbeschreibung und Diskussion: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 7 „Die Nachhaltigkeitstrategie der Europäischen Union“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 2 „Mohammad Yunus“, RE 8 „Ressourceneffizienz“, RE 11 „Strategien zur Ressourceneffizienz im Vergleich“ und RE 12 „Firma Sperger“ KLIMA und OZEANE, insbesondere das Material KLIO 7 „Das wird teuer ... was kostet uns der Klimawandel?“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere die Materialien WEB 1 „Biosprit oder Ernährung?“ und WEB 11 „Palmöl zerstört Regenwald!“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere die Materialien WIN 2 „Faire Geschäfte – Das Geschäft mit dem Guten“, WIN 6 „Mut zur Nachhaltigkeit – es ist an der Zeit, die Zivilgesellschaft zu bewegen“ und WIN 7 „Armedangels“
Informationen zur Bearbeitung	Weitere Informationen zum Club of Wuppertal unter: www.club-of-wuppertal.org Das Material bietet sich für eine Themenreihe Nachhaltigkeit und Wirtschaft an.

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 9

A) Heranführung an das Thema

Textarbeit und Recherche

Club of Wuppertal – Forum für zukunftsfähige, mittelständische Unternehmen. Lesen Sie sich den Text zum Club of Wuppertal durch und recherchieren Sie im Internet unter www.club-of-wuppertal.org nach weiteren Informationen. Erstellen Sie die wichtigen Punkte in der Gruppe auf dem Metaplan zusammen.

- Wofür steht der Club of Wuppertal (Selbstdarstellung)?
- Welche Ziele verfolgt der Club of Wuppertal?
- In welcher Form ist er aktiv?

B) Mögliche Vertiefung

Profilerstellung und Diskussion

Schauen Sie sich das Profil des Unternehmers Westerbarkey an. Welche Werte und Einstellungen benennt der Unternehmer Westerbarkey in seinem Porträt (z.B. Begeisterung für Natur und Umwelt) und was ist ihm in seinem Unternehmen besonders wichtig?

Tragen Sie die Werte und Einstellungen, die er vertritt, in das Arbeitsblatt „Profilvergleich: Konsum – Produktion“ ein. Beispiele finden Sie auf dem Arbeitsblatt.

Stellen Sie sich vor, Sie führen ein Unternehmen, welche Aspekte wären Ihnen besonders wichtig? Tragen Sie diese im Arbeitsblatt als „Spiegel“ zu Herrn Westerbarkey zusammen. Beispiele finden Sie auf dem Arbeitsblatt. Vergleichen Sie Werte und Einstellungen. Diskutieren Sie in der Gruppe über Ähnlichkeiten und Abweichungen.

Club of Wuppertal

Einsichten in Ansichten

„Wir wollen den Ast nicht absägen, auf dem wir sitzen“

(verändert nach Brecht)

Dies ist das Motto des Club of Wuppertal – Forum für zukunftsfähige, mittelständische Unternehmen, der sich im Jahr 2000 mit dem Ziel zusammengeschlossen hat, Unternehmensentwicklungen am Leitbild der Nachhaltigkeit auszurichten und zu fördern. Dabei strebt er eine enge Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik an.

Der Hintergrund des Mottos ist die Erkenntnis, dass die Form des Wirtschaftens in den Industrieländern im wahrsten Sinne des Wortes nicht zukunftsfähig ist (vgl. Schmidt-Bleek 2007: 64 ff.).

Bei der Umsetzung des nachhaltigeren Wirtschaftens steht für den Club of Wuppertal die Umsetzung eines ganzheitlichen Ansatzes mit dreifacher Gewinnstrategie im Vordergrund (Triple-Win-Strategie): Wettbewerbsfähigkeit und Wertschöpfung verbessern, Ressourcen schonen sowie soziales und ethisches Verhalten fördern. Dem Club of Wuppertal geht es also um weit mehr als nur die Gewinnerzielung und die Marktbeherrschung (vgl. Jäger 2007: 162). Für die Umsetzung dieser „Triple-win-

Strategie“ in die Praxis gilt es eine Menge von Hindernissen im Denken und Handeln zu beseitigen. Wie auch bei Haushalten kann auf der Seite der Unternehmer Nachhaltigkeit nicht einfach als Programm verordnet und von einem auf den anderen Tag gelebt werden. Es gibt auch nicht den Weg zur nachhaltigen Entwicklung. Zukunftsfähigkeit wird vom Club of Wuppertal vor allen Dingen zunächst als strategisches Unternehmensziel verstanden, welches von der Geschäftsleitung definiert und vor allem vorgelebt werden muss. Der Unternehmer trägt also selbst Verantwortung. So kann nur durch die aktive Beteiligung aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an den notwendigen, ganzheitlichen und kooperativen Organisations- und Informationsstrukturen eine zukunftsfähige Zielsetzung erreicht werden.

Im Jahr 2006 hat der Club of Wuppertal das Buch „Pioniere des Wandels – Engagement für eine nachhaltige Wirtschaft“ mit dem Ziel veröffentlicht, Menschen die Vision einer nachhaltigeren Entwicklung näherzubringen.

Weiterführende Informationen zu den Projekten und Zielsetzungen des Club of Wuppertal erhalten Sie unter: www.club-of-wuppertal.org.

Selbstverständnis

Durch seinen integrativen Ansatz versteht sich der Club of Wuppertal als

- eine Vermittlungsinstanz, die zwischen den Bereichen Wirtschaft, Politik und Wissenschaft Öffentlichkeit schafft,
- ein Sprachrohr für Unternehmen, die heute versuchen zukunftsfähig zu handeln. Ziel ist eine stärkere Förderung und Honorierung der zukünftig wirtschaftenden Unternehmen. In der öffentlichen Diskussion möchten sie als innovative und richtungsweisende Promotoren wahrgenommen werden.

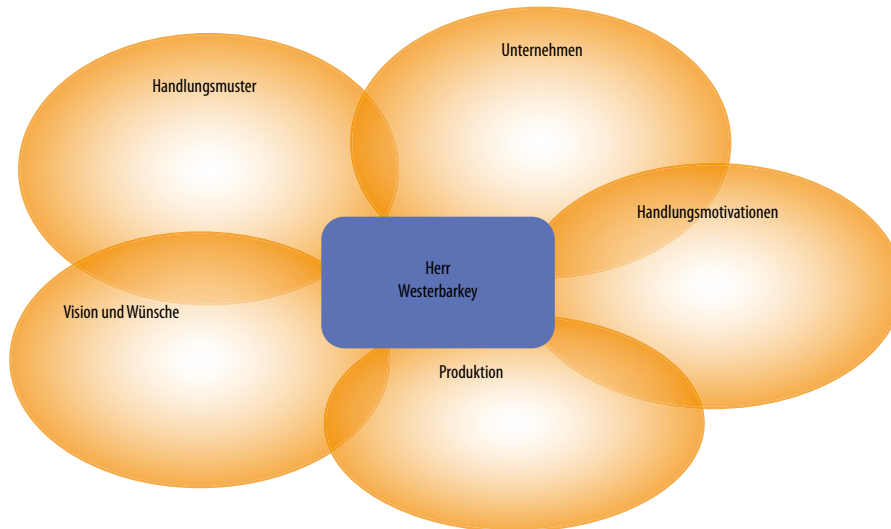
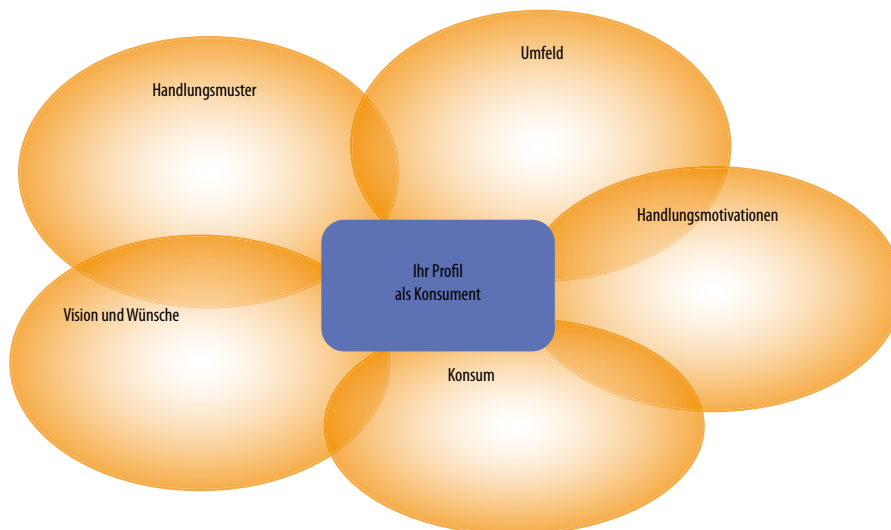
Das Leitbild Nachhaltige Entwicklung

Das Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ (engl. Sustainable Development) fordert alle Menschen auf, sich so zu verhalten, dass alle Menschen heute und in Zukunft gut leben können.

„Nachhaltige oder auch zukunftsfähige Entwicklung“ erhielt politische Bedeutung als Leitbild für die gesellschaftliche Entwicklung durch die Veröffentlichung des Berichtes „Our Common Future“ der Brundtland-Kommission im Jahre 1987.

Die erste Definition von Nachhaltigkeit geht auf die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung zurück. In dem von diesem Gremium im Jahre 1987 zur Lage der Nationen vorgelegten Bericht, dem sogenannten „Brundtland-Report“, wird Nachhaltigkeit beschrieben als eine „... Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Weltkommission für Umwelt und Entwicklung 1987: 46).

Klaus Töpfer skizziert Nachhaltigkeit in einer Rede – in Anlehnung an Hans Jonas – wie folgt: „... Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden. (...) Nichts anderes meint Nachhaltigkeit“ (Töpfer 2007). Daraus leitet er die zentrale Zukunftsfrage ab, sie lautet: Wie können wir die Zukunft in einer Weise gestalten, dass die Konsequenzen daraus mit der Permanenz menschlichen Lebens auf dieser Erde in Einklang gebracht werden können? Als nachhaltig wird eine gesellschaftliche Entwicklung demnach bezeichnet, wenn sie sich sowohl an ökonomischen, ökologischen als auch an sozialen Maßstäben von „Verträglichkeit“ messen lässt.

Mind Map: Unternehmer Westerbarkey**Mind Map: Ihr Profil**

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Quellen:

Hahlbrock, Klaus (2007): Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren? Bevölkerungsexplosion – Umwelt – Gentechnik, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Baedeker, Carolin; Meier, Stefan; Rohn, Holger (2003): SAFE (Sustainability Assessment For Enterprises), Fragebogen zur Unternehmensbewertung (internes Material).

Baedeker, Carolin; Heuer, Petra; Klemisch, Herbert; Rohn, Holger; Mitarbeit Stenzel, Till (2002): Handbuch zur Anwendung von SAFE – Sustainability Assessment For Enterprises. Ein Instrument zur Unterstützung einer zukunftsfähigen Unternehmens- und Organisationsentwicklung. Online verfügbar: www.wupperinst.org/uploads/tx_wibeitrag/ws25.pdf

Club of Wuppertal (2006): Pioniere des Wandels, Engagement für eine zukunftsfähige Wirtschaft, oekom-Verlag, München.

Kleinhückelkotten, Silke (2005): Suffizienz und Lebensstile – Ansätze für eine milieuorientierte Nachhaltigkeitskommunikation, Wissenschaftlicher Verlag Berlin.

Jäger, Jill (2007): Was trägt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Weitere Links:

www.club-of-wuppertal.org
www.nachhaltigkeit.de/2b1b_safe.html
www.kompakt.net.de/inc.0.html
www.nachhaltigwirtschaften.net

KONSUMENT – UNTERNEHMER

Konsum		Produktion	
Ihr Profil		Profil des Unternehmers Herr Westerbarkey	
Ihre Meilensteine (Bildungsabschlüsse, berufliche Karriere, soziales Engagement etc.)		Meilensteine (z.B. 1999 Geschäftsführer Westaflex, ehrenamtlicher Sprecher Umweltinitiative)	
Ihr Umfeld (Freunde, Familie, Freizeitverhalten usw.)		Unternehmen (z.B. Arbeit in Innovationsteams)	
Ihre Handlungsmotivation (Sinngabende Aufgabe erledigen, Mitmenschen helfen usw.)		Handlungsmotivationen (z.B. Mensch zusammen mit der Natur gedacht, innere Überzeugung)	
Ihr Konsum (Berücksichtigung von Labels etc.)		Produktion (z.B. ISO-Norm-zertifiziert)	
Ihre Vision und Wünsche für die Zukunft (Gesellschaftsentwicklung, Gerechtigkeitsvorstellung usw.)		Vision und Wünsche für die Zukunft (z.B. Nachhaltigkeit auf Führungsebene und unter den Mitarbeitern leben)	
Ihre Handlungsmuster (z.B. Innovationsbereitschaft, Neugier, Bildungsangebote)		Handlungsmuster (z.B. Denken in Systemen, Begeisterung für Innovationen)	

KONSUMENT – UNTERNEHMER: EIN AUSGEFÜLLTES BEISPIEL

Konsum		Produktion	
Ihr Profil		Profil des Unternehmers Herr Westerbarkey	
Ihre Meilensteine	• Abitur 2000. • Studium der Kommunikationswissenschaft. • Arbeit in der Nachhaltigkeitsforschung seit 2004. • Ehrenamtliche Arbeit in einer Nachhaltigkeitsinitiative. • Innovationspreis Nachhaltigkeit 2005.	Meilensteine	• Interesse an Biologie und Umweltthemen. • Begreift Mensch als Teil seiner Umwelt. • Seit 1991 Mitarbeit im Familienunternehmen Westaflex. • Seit 1999 Geschäftsführer. • Unternehmensphilosophie mit ganzheitlichem Ansatz: Wirtschaften setzt sich aus sozialen, ökologischen sowie ökonomischen Komponenten zusammen. • Ehrenamtlicher Sprecher der Umweltinitiative der Wirtschaft in Gütersloh.
Ihr Umfeld	• Ich besuche: Museen, Ausstellungen, Theater, Philharmonie. • Sport. • Freunde und Familie treffen, Zeit genießen.	Unternehmen	• Unternehmen Westaflex: dritte Familiengeneration. • Vater und Großvater arbeiteten auch schon an nachhaltigen Produkt- und Dienstleistungslösungen. • Arbeit im Unternehmen: Innovationsteams. • Neue Entwicklungen durchdenken und Umsetzung in zukunftsfähige Produkte. • Energieeffizienter Einsatz von Maschinen.
Ihre Handlungsmotivation	• Aufgaben müssen für mich einen Sinn vermitteln und Freude bringen. • Ich will andere für die nachhaltige Thematik begeistern, zum Mitmachen animieren und motivieren, aktiv sein.	Handlungsmotivation	• Begeisterung für Natur und Umweltschutz seit Kindheitstagen. Motivation, den Menschen im privaten sowie im beruflichen Bereich als ein Wesen in Einklang mit seinem Lebensumfeld und mit der Natur zu begreifen. Voraussetzung für zukunftsfähiges Handeln. • Offenen Dialog mit Mitarbeitern („ich will wissen, was sie bewegt“). • Kunden als Partner begreifen, denen man Lösungen für Probleme in Form von nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen anbietet. • „Innere Überzeugung“/Motivation, für sich, aber auch gleichzeitig etwas für andere erreichen zu wollen.
Ihr Konsum	• Ich achte auf Labels sowie darauf, wo die Produkte herkommen. • Ich kaufe frische Produkte, am besten aus der Region. • Ich kaufe Möbel, die lange halten (außer wenn Sie zu teuer sind) • Ich schalte häufiger mal die Heizung herunter. • Ich fahre mit dem Fahrrad zum Supermarkt.	Produktion	• Produktionsbetrieb: Spezialisierung auf Luft und Systemtechnik „Wir sorgen für gute Luft und gutes Wasser“. • Internetseite mit allen relevanten Informationen zu den Produkten („von der Wiege bis zur Bahre“). • Produkte ISO-Norm-zertifiziert. • Berücksichtigung von ethischen und ökologischen Standards.
Ihre Vision und Wünsche für die Zukunft	• Mein Wunsch: Menschen beziehen die Natur und ihre eigenen Naturverbräuche ein und handeln viel ressourceneffizienter. • Es müssen Infrastrukturen geschaffen werden, wie z.B. Bahnstrecken ausbauen, die es einem leichter machen, ressourceneffizient zu leben.	Vision und Wünsche für die Zukunft	• Die Vision eines nachhaltig wirtschaftenden Unternehmens: Für Westaflex und für andere Unternehmen. • Nachhaltigkeit auf der Führungsebene und unter den Mitarbeitern gleichzeitig „leben“ aus einer inneren Überzeugung heraus.
Ihre Handlungsmuster	• Den gesamten Hintergrund von Menschen, Produkten oder Dienstleistungen miteinbeziehen, egal ob ich im Privat- oder im Berufsleben bin. • Ich frage mich zum Beispiel, was einen Menschen zum Nachhandeln bewegt oder welche Akteure an einer Produktkette (von der Wiege bis zur Bahre) beteiligt sind. • Ich denke häufig Neues, spiele es im Kopf durch. Verrückte Ideen in die Welt setzen, die im ersten Augenblick ganz unmöglich erscheinen, das mache ich gerne.	Handlungsmuster	• Dingen auf den Grund zu gehen. • Begeisterung für Innovationen. • Hinterfragung der Nachhaltigkeitspotenziale („tüfteln“ im Sinne der Umwelt). • Denken in Systemen. • Verantwortung übernehmen für sich und die gesamte Umwelt. • Besonders wichtig: Lebenslanges Lernen, sich selbst und andere weiterbilden und im Bereich des Umweltschutzes auf dem neuesten Stand zu bleiben. • Neues, innovatives Denken fordert neue Wege und neue Ideen. • Raum muss dafür in Unternehmen sowie im täglichen Leben gegeben werden.



Haushaltscheck

Ziel des Materials	Diese Materialsammlung enthält Haushaltschecks zur Selbstbewertung in den Bereichen: Ernährung sowie Bauen & Wohnen. Der Check soll einen konkreten und gangbaren Weg zu den größten Verbesserungspotenzialen in dem Bereich Energie- und Ressourcennutzung in privaten Haushalten aufzeigen. Darüber hinaus bietet das Arbeitsmaterial einen umfangreichen Selbstcheck. Es enthält zehn weitere Alltagsbereiche und erlaubt damit einen kompletten Haushaltscheck.
Methoden	• Selbstbewertung • Ergebnisauswertung und Fünf-Punkte-Plan
Arbeitsmaterial	• Papier und Stifte • Flipchart
Kompetenzen	• vorausschauendes und vernetztes Denken • Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Informationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Selbstbewertung: ca. 1 Stunde • Ergebnisauswertung und Fünf-Punkte-Plan: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 7 „Die Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 3 „Wie geht es in der Energieversorgung weiter?“ und RE 18 „Jeder kann die Welt verändern“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 13 „Klima schonen kann jeder – CO₂-Tipps für den Alltag“ und KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere die Materialien WEB 6 „We are what we eat“ und WEB 9 „Wie viel Wasser brauchen wir?“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 2 „Faire Geschäfte – Das Geschäft mit dem Guten“
Informationen zur Bearbeitung	Dieses Material bietet sich an für eine Themenreihe zu Berechnungen, wie beispielsweise KON 8 „Unser ökologischer Fußabdruck“, KON 12 „Strom mit kleinem Fußabdruck“ und KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO ₂ -Emissionen?“

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

- A) Heranführung an das Thema:** Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.
- B) Mögliche Vertiefungen:** Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 10

A) Heranführung an das Thema

Selbstbewertung

Ein wirkungsvoller Umwelt-, Ressourcen- und Klimaschutz ist unbedingt auch auf die Unterstützung der privaten Haushalte angewiesen. Oft aber wird vergessen, wie wichtig jeder einzelne Beitrag ist. Machen Sie Ihren persönlichen Haushaltscheck und finden Sie heraus, wie Sie beispielsweise Ihre Ressourceneffizienz im Haushalt steigern können. Der Check soll Ihnen einen konkreten und gangbaren Weg zu den größten Verbesserungspotenzialen aufzeigen.

Zur Information: Die Aufgabenbeschreibung befindet sich in der Anleitung zum Haushaltscheck.

B) Mögliche Vertiefungen

Ergebnisauswertung und Fünf-Punkte-Plan

Stellen Sie sich gegenseitig im Plenum Ihre Ergebnisse aus dem Haushaltscheck vor und diskutieren Sie gemeinsam, welche Verbesserungspotenziale am höchsten und am realistischsten in der Umsetzung sind. Erstellen Sie einen 5-Punkte-Plan mit Ihren Ressourceneffizienz-Zielen, die Sie in den nächsten Wochen erreichen möchten.

Anleitung

Haushaltscheck

Ein wirkungsvoller Umwelt-, Ressourcen- und Klimaschutz ist unbedingt auch auf die Unterstützung der privaten Haushalte angewiesen. Oft aber wird vergessen, wie wichtig jeder einzelne Beitrag ist, und dass alle Menschen eine „Teil-Verantwortung“ für das Wohlergehen der Erde und der auf ihr lebenden Menschen mittragen.

Um uns zu vergegenwärtigen, wo wir durch unser Handeln aktiv beitragen können, die gegenwärtige Situation in Richtung Nachhaltigkeit zu verbessern, kann ein persönlicher Check hilfreich sein.

Diese Materialsammlung enthält Haushaltschecks zur Selbstbewertung in den beiden Bereichen: Ernährung und Bauen & Wohnen.

Zu jedem der beiden Bereiche werden Ihnen jeweils 12 Fragen gestellt. Anhand der Fragen können Sie Ihr eigenes Verhalten auf einer Skala von 1–6 (sehr gut – ungenügend) selbst bewerten. Die Fragen geben Ihnen darüber hinaus viele Anhaltspunkte, wie Sie Ihre persönliche Ressourceneffizienz im Haushalt steigern können. Keine Sorge! Auch wenn die Bewertung an den Schulnotenstil angelehnt ist, es erwartet niemand, dass Sie gleich bei der ersten Durchführung des Checks alle Fragen mit einer Note zwischen 1–3 bewerten können. Der Check soll Ihnen einen konkreten und gangbaren Weg zu den größten Verbesserungspotenzialen aufzeigen.

Einen umfangreicheren Selbst-Check bietet Ihnen das Arbeitsmaterial „COMPASS Haushalt“. Es enthält zehn weitere Alltagsbereiche und erlaubt damit einen kompletten Haushaltscheck.

DURCHSTARTEN MIT DER SELBSTBEWERTUNG

Das Material zur Selbstbewertung enthält für jeden Themenbereich einen Fragebogen und einen Maßnahmenplan. Es wäre von Vorteil, beides für die Bewertung vorliegen zu haben.

1. Schauen Sie sich nun die erste Frage des Fragebogens an und bewerten Sie

Ihr eigenes Verhalten mit den entsprechenden Noten von „sehr gut“ (1) bis „ungenügend“ (6).

In der Spalte rechts neben der Frage können Sie die vergebene Note markieren (siehe Arbeitsblatt 1 und 2).

Zum Beispiel: Im Haushaltscheck „Lebensmittel“ lautet eine Frage: „Achten Sie beim Einkauf darauf, Obst/Gemüse möglichst saisonal einzukaufen?“

Achten Sie immer darauf, können Sie Ihr Verhalten mit „sehr gut“ benoten. Wenn Sie Gemüse nie gezielt saisonal einkaufen, so bedeutet dies ein eindeutiges Verbesserungspotenzial und ist mit einer „6“ zu bewerten. Versuchen Sie Ihren Obst- und Gemüseinkauf hingegen gelegentlich am Angebot der Saison zu orientieren, so können Sie Ihre Bemühung (nach Selbsteinschätzung) mit einer „3“ oder einer „4“ bewerten.

2. Im zweiten Schritt bewerten Sie die Kostenrelevanz der Verbesserungsmaßnahmen, die für Sie in Frage kommen. Würde eine Maßnahme in einem Fragebereich Sie anfangs Geld kosten, zugleich aber auch finanzielle und ressourcenbedingte Einsparungen mit sich bringen (z.B. der Einbau von Wassersparventilen an den Wasserhähnen, die Benutzung von Energiesparlampen), können Sie die Investition sowohl unter der Rubrik „Kosten“ als auch unter der Rubrik „Einsparungen“ als jeweils gering, mittel oder hoch bewerten.

KOSTEN		
GERING	MITTEL	HOCH
x		

EINSPARUNGEN KOSTEN		
GERING	MITTEL	HOCH
	x	

EINSPARUNGEN RESSOURCEN		
GERING	MITTEL	HOCH
		x

3. Im dritten Schritt bewerten Sie die Nachhaltigkeitsrelevanz einer Maßnahme gemessen an der Überwindung, die es Sie kostet, selbige durchzuführen. Gehen Sie von Ihrem Alltag aus: Was könnten Sie persönlich zusätzlich tun, um dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung näherzukommen? Wie schwer würde Ihnen eine bestimmte Maßnahme fallen? Bewerten Sie die Relevanz der Maßnahme an diesem Gefühl und dem zu erwartenden Nutzen. Führen Sie sich vor Augen, dass Nachhaltigkeit ein Prozess ist, der in vielen einzelnen Schritten vorangeht. Ziel ist es, möglichst das Naheliegende zu tun.

Beispiele:

- *Das Wasser, während des Zähneputzens abzdrehen, fällt nicht besonders schwer. Der Nutzen in Form von Wasser-Einsparungen ist dagegen hoch zu bemessen. (Bewerten Sie eine Maßnahme nach dem zu erwartenden Nutzen mit +++ oder ++ Pluszeichen – drei Pluszeichen bedeuten „sofort umsetzen!“)*
- *Auf eine Flugreise zu verzichten, schont das Klima gewaltig. Lieb gewonnene Gewohnheiten einzuschränken, aber kann schwer fallen. Hier ergibt sich ein Interessenkonflikt (+ = zumindest darüber nachdenken)*

Sie finden hier, in Kilogramm (kg) angegeben, die möglichen jährlichen CO₂-Einsparungen für unterschiedliche Maßnahmen, vorausgesetzt, sie werden ganzjährig durchgeführt:

Schon heute tun	Morgen erledigen	Für übermorgen
Warmwasserhahn beim Zähneputzen zudrehen / 3 kg	Tropfende Warmwasserhähne reparieren / 20 kg	Energiesparkühlschrank (A++) kaufen / 100 kg
Zähne nicht elektrisch putzen / 7 kg	Kühlschrank an einen kühlen Ort stellen / 150 kg	1000 km im Jahr Bahn statt Auto fahren / 100 kg
Nur wirklich wichtige Dokumente drucken / 7 kg	Wassersparenden Brausekopf einbauen / 230 kg	E-Herd gegen Gasherd austauschen / 250 kg
Eine Energiesparlampe nutzen / 22 kg	Klimaanlage täglich vier Stunden ausschalten 300 kg	Thermostat für Heizanlage einbauen / 430 kg
Nur so viel Teewasser kochen wie benötigt / 25 kg	Regionale Produkte kaufen (Transport!) / 300 kg	Solarzellen aufs Dach montieren / 500 kg
Nur volle Waschmaschinen anstellen / 45 kg	Vorausschauend Auto fahren, früh schalten / 300 kg	Wärmeschutzfenster einbauen / 500 kg
10% der Jahresstrecke mit 90 statt 110 km/h fahren 55 kg	Überall Energiesparlampen eindrehen / 330 kg	Hauswände, Decken und Boden dämmen / 900 kg
Reifendruck kontrollieren und optimieren / 140 kg	Türen und Fenster besser abdichten / 400 kg	Auf einen Ökostromtarif umsteigen / 1.930 kg
Wäsche an der Luft trocknen lassen / 200 kg	Wand hinter den Heizkörpern isolieren / 430 kg	Haus auf Niedrigenergiestandard umrüsten 3.600 kg
Temperatur im Haus um ein Grad drosseln / 300 kg	Einen Kurztrip streichen (hier: Köln-Mallorca) 720 kg	Eine Fernreise streichen (hier: Frankfurt-New York) 4.000 kg

Tabelle: 30 Tipps für Klima-Retter (aus ZeitWissen 2/07, Ifeu-Institut)

AUSWERTUNG

Die Auswertung erfolgt schrittweise für die einzelnen Bewertungskategorien und kann in das Auswertungsblatt eingetragen werden.

1. Bewertung des Umweltverhaltens: Hier haben Sie sich selbst Noten (1–6) für Ihr Umweltverhalten gegeben. Um Ihre „Gesamtnote“ zu erfahren, addieren Sie diese nun und teilen den Wert durch die Zahl der Fragen (pro Themenbereich 12 Fragen). Wenn Sie mögen, können Sie

Ihre Punkte auch in das auf der Ergebnisurkunde vorgezeichnete Spinnennetzdiagramm einzeichnen. Vergessen Sie bei der Auswertung bitte nicht, dass Sie sich selbst benotet haben. Ihre Selbstbewertung und somit auch die Ergebnisse sind als Wegweiser und Inspiration für neue Taten gedacht – „schlechte Zeugnisse“ (Auswertungsblatt) gibt es somit nicht! Es gibt möglicherweise nur „einiges“ zu tun!

Gesamtnote	Verbesserungspotenzial
1 = sehr gut	Gratulation! Ihr Engagement für die Zukunft unserer Erde ist überdurchschnittlich. Sie sind ein(e) WegbereiterIn für die Zukunft und ein Vorbild für andere. Lassen Sie in Ihrem Bestreben nicht nach und ermutigen Sie andere, es Ihnen gleichzutun: Es lässt sich immer noch etwas verbessern!
2 = gut	Weiter so! Ihr Verhalten ist zukunftsfähig und Sie sind eine wertvolle Unterstützung auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung. Kleinigkeiten lassen sich noch verbessern. Seien Sie dabei nicht zu perfektionistisch, sondern konzentrieren Sie sich schon heute darauf, auch anderen von Ihren Erfolgen zu berichten und sie ebenfalls zu nachhaltigem Verhalten zu motivieren. Denken Sie daran: Jede Einsparung ist ein Dienst für die Allgemeinheit!
3 = befriedigend	Schon ganz gut! Es sind nur wenige Verbesserungen nötig, um in den „grünen Bereich“ zu gelangen. Lassen Sie sich von den Testfragen zu einigen Verbesserungen inspirieren. Fragen Sie auch herum, was andere Menschen in Ihrem Umfeld für die Nachhaltigkeit tun. – Gibt es Maßnahmen, die Sie sich ebenfalls vorstellen können und die einen guten Beitrag leisten?
4 = ausreichend	Achtung! Fast in der Mitte der Skala zu landen, bedeutet nicht nur Gutes! Sie können Ihr Umweltverhalten durch wenige zusätzliche Maßnahmen verbessern. Nutzen Sie diese Chance!
5 = mangelhaft	Zeit, die Ärmel hochzukrempeln! Sie gehören zu den Nachhaltigkeitsmuffeln und haben es besonders leicht, Ihr Verhalten in kurzer Zeit wesentlich zukunftsfähiger zu gestalten. Schön, dass Sie Ihren Haushalt diesem Check unterzogen haben. Nutzen Sie die Chance, Ihr Profil zu verbessern. Der Maßnahmenplan kann Ihnen dabei eine wertvolle Unterstützung sein.
6 = ungenügend	Dringender Handlungsbedarf! Sie können Ihr Verhalten in puncto Nachhaltigkeit leicht um ein Vielfaches verbessern. Packen Sie es an! – Vermutlich dankt Ihr Umfeld Ihnen nachhaltige Verhaltensweise wenig. Gönnen Sie sich den Luxus zukunftsfähigen Verhaltens dennoch! Tipp: Suchen Sie sich Gleichgesinnte und führen Sie die Maßnahmen mit ihnen gemeinsam durch. So können sie sich gegenseitig motivieren und mehr Freude am Projekt „Weltrettung“ entwickeln.

2. „Kosten“ und „Einsparungen“: Hier haben Sie mögliche Kosten und Einsparungen verschiedener Maßnahmen jeweils mit „hoch“, „mittel“ und „gering“ bewertet. Wählen Sie nun die „Top-3-Maßnahmen“ – Maßnahmen die es Ihnen erlauben, Kosten und Ressourcen einzusparen – aus und tragen Sie diese ins Ergebnisblatt unter „Top-3-Einsparungen“ ein. Gehen Sie analog vor und tragen Sie die „Top-3-Maßnahmen“, deren Umsetzung mit geringen Kosten verbunden wäre, auch in das Feld „Low-Cost-Optionen“ ein.

3. Die dritte Bewertungskategorie zeigt Ihren dringenden Umsetzungsbedarf – sozusagen Ihre persönlichen „Hot-spots“ an.

Tragen Sie die Maßnahmen, die Sie mit drei Plus-Zeichen versehen haben, in das dafür vorgesehene Feld des Ergebnisblattes ein.

Zuletzt: Dokumentieren Sie die Maßnahmen, die für Sie persönlich „die größte Hürde“ darstellen. Was können Sie sich am wenigsten vorstellen? Wenn der Test eine solche Maßnahme nicht enthält, lassen Sie dieses Feld einfach frei.

SELBST AKTIV WERDEN: MASSNAHMENPLANUNG

Parallel zur Selbstbewertung kann eine persönliche Maßnahmenliste geführt werden. Wer nicht allein im Haushalt wohnt, sollte diese mit seinen Haushaltsangehörigen oder Mitbewohnern besprechen und diese möglichst aktiv in den Prozess der Maßnahmenplanung einbinden. Damit werden Kontroversen vermieden und zugleich sichergestellt, dass auch wirklich alle „an einem Strang“ ziehen.

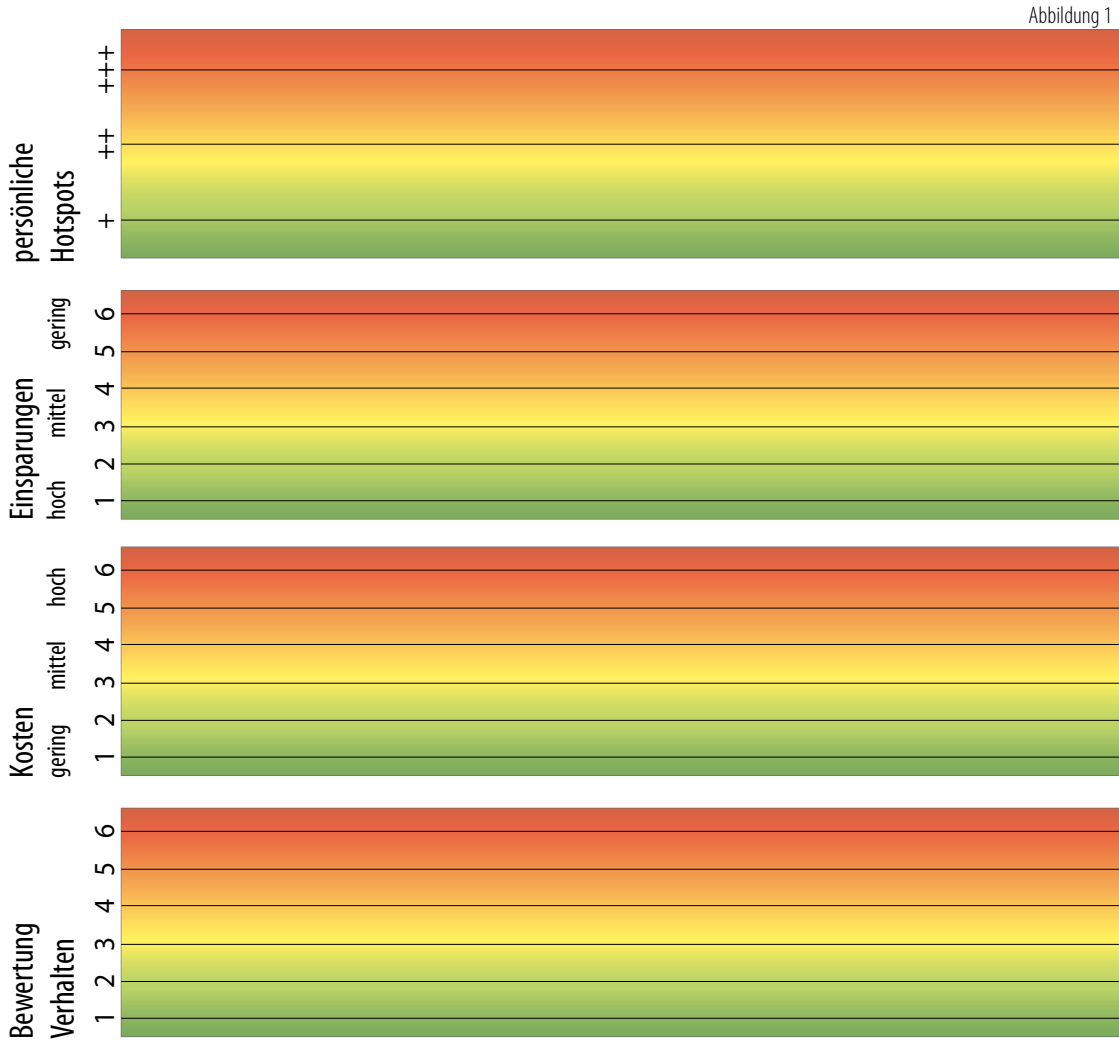
Wo immer Ihr Umweltverhalten mit der Note „3“ oder schlechter bewertet ist, verweist dies auf ein spürbares Verbesserungspotenzial. Hier können konkrete Schritte der Veränderung unternommen werden.

Ihre konkreten Schritte zur Veränderung können Sie auf dem Arbeitsblatt „Maßnahmenplanung“ dokumentieren. Dabei ist Folgendes zu beachten:

1. Benennen Sie jede Maßnahme so, dass sie auch ohne den Kontext des Fragenkataloges für Sie konkret und verständlich bleibt.
2. Wer ist für die Maßnahmendurchführung verantwortlich? Tragen Sie den Namen in das entsprechende Feld ein und stellen Sie sicher, dass die Person Kenntnis hat.
3. Wann/bis wann soll die Maßnahme durchgeführt sein? Legen Sie einen Termin fest und tragen Sie ihn in die Liste (und in Ihren Kalender!) ein.
4. Budget: Für die Realisierung einiger Maßnahmen benötigen Sie oder Ihre Haushaltsmitglieder Geld. Legen Sie hierfür ein Budget fest oder sparen Sie dafür, wenn es Ihnen richtig und wichtig erscheint. Tragen Sie den Wert zur Orientierung in die Liste ein.
5. Monitoringzeitraum. Der Maßnahmenplan ist als Organisationsinstrument nur gut, wenn Sie ihn als Unterstützung auch nutzen. Machen Sie einen Termin mit sich selbst, wann Sie prüfen wollen, ob Sie die Maßnahmen durchgeführt haben, und notieren Sie ihn im Kalender (z.B. mit zeitlichem Abstand von einem Jahr). Wenden Sie den Haushaltscheck erneut an und prüfen Sie, was sich verändert hat und wo sich weitere – der aktuellen Situation entsprechende – Verbesserungspotenziale identifizieren lassen.
6. Viel Freude und Erfolg!

Check Bauen / Wohnen

Achten Sie bei Ihrem Wohnungs- oder Hauskauf- bzw. Ihrer Mietentscheidung darauf, dass Mehrfamilienhäuser in der Regel nachhaltiger sind und Einfamilienhäuser nicht?
Achten Sie bei Neubau und Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Gebäudetechnik auf die Ressourcen- und Energieeffizienz der eingesetzten Materialien?
Investieren Sie in oder informieren Sie sich über energetische Gebäudeoptimierungen (z.B. Wärmedämmung, energieeffiziente Heizungsanlagen)?
Wie wichtig ist Ihnen bei der Wahl Ihrer nächsten Wohnung bzw. Ihres nächsten Hauses die im Gebäudepass verzeichnete Energieeffizienz?
Achten Sie beim Kauf von Fußböden, Baustoffen, Elektrogeräten auf Langlebigkeit, Effizienz und Ressourcenschonung (z.B. durch Berücksichtigung entsprechender Labels)?
Heizen Sie sparsam und achten Sie dabei auf ökoeffiziente Heiz- und Lüftungstechniken?
Verwenden Sie in Ihrem Haushalt so weit wie möglich Energiesparlampen?
Achten Sie darauf, unnötige Beleuchtung (von aktuell nicht genutzten Wohnflächen) zu vermeiden?
Senken Sie bewusst den Energieverbrauch Ihrer Elektrogeräte (z.B. Standby ausschalten, Kühlschrank nicht unter 7 Grad) und achten Sie beim Neukauf von Elektrogeräten auf das Energielabel (A,B,C...)?
Verwenden Sie Ökostrom (Note 1) oder haben Sie dies zumindest in Erwägung gezogen und sich über die Tarife der Ökostromanbieter sowie die notwendigen Schritte zum Wechsel informiert (Note 3)?
Bemühen Sie sich, im Haushalt Wasser einzusparen (z.B. durch Wassersparventile, eine Sparspülung am Klo, Wasser beim Zähneputzen und Rasieren nicht laufen lassen)?
Sprechen Sie mit Freunden und Arbeitskollegen über diese wichtigen Tips for action?



Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Ø Note: ____ : 12 = ____ Ø Note: ____ : 12 = ____ Ø Note: ____ : 12 = ____

Check Ernährung

Auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) beantworten Sie: Nutzen Sie beim Einkauf möglichst kurze Wege und öffentliche Verkehrsmittel?
Kaufen Sie vorrangig Produkte ein, die nicht so weit gereist sind (z.B. Äpfel aus Deutschland, nicht aus Neuseeland)?
Kaufen die Obst und Gemüse bevorzugt entsprechend ihres saisonalen Vorkommens ein?
Achten Sie darauf, Ihren Fisch-, Fleisch- und Wurstwarenkonsum gering zu halten – z.B. nur 2-mal pro Woche Fleisch statt 5-mal zu essen?
Kaufen Sie primär Produkte aus ökologischer Erzeugung (d.h. Produkte mit Bio-Label)?
Bemühen Sie sich, beim Einkauf Produkte aus fairem Handel auszuwählen?
Informieren Sie sich gelegentlich vor dem Einkauf über wichtige Nachhaltigkeitskriterien und Labels?
Bemühen Sie sich, Tiefkühlprodukte zu meiden?
Vermeiden Sie den Verderb von Waren durch zielgerichteten und sparsamen Einkauf, sowie durch sofortigen Verbrauch derselben?
Bemühen Sie sich, bei der Zubereitung von Mahlzeiten Material und Energie einzusparen (wenig wegwerfen, Wasser sparen)?
Bemühen Sie sich, tropische Fruchtsäfte zu vermeiden?
Sprechen Sie mit Freunden und Arbeitskollegen über diese wichtigen Tips for action?

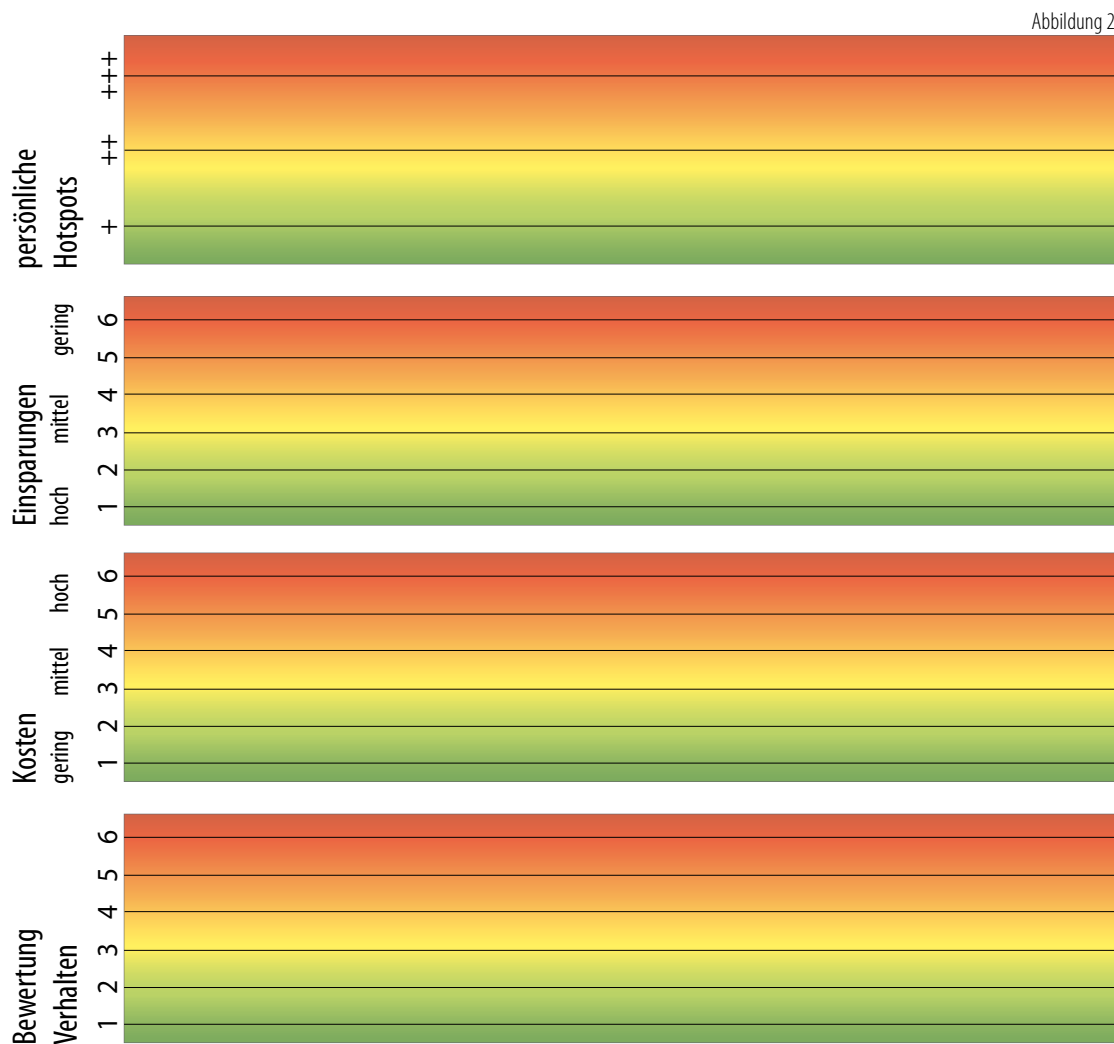


Abbildung 2

$\emptyset$	Note:	:12 =	$\emptyset$	Note:	:12 =
$\emptyset$	Note:	:12 =	$\emptyset$	Note:	:12 =

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Zeugnis Bauen & Wohnen

3

Gesamtnote

Schon ganz gut! Es sind nur wenige Verbesserungen nötig, um in den „grünen Bereich“ zu gelangen. Lassen Sie sich von den Testfragen zu einigen Verbesserungen inspirieren. Fragen Sie auch herum, was andere Menschen in Ihrem Umfeld für die Nachhaltigkeit tun.

Gibt es Maßnahmen, die Sie sich ebenfalls vorstellen können und die einen guten Beitrag leisten?

Erläuterungstext zur Note

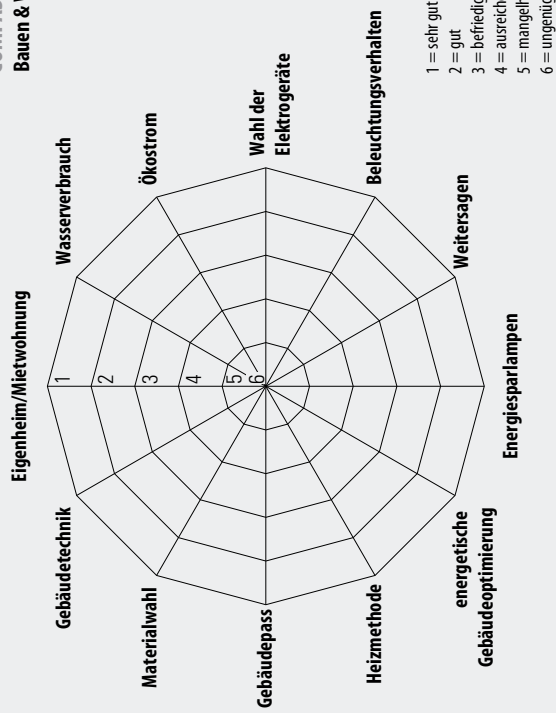
Einsparungen:
Top 3

Low-Cost-Optionen:
Top 3

Hotspots:

Größte Hürde:

COMPASS^{radar}
Bauen & Wohnen



Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Unterschrift / Stempel

Ausstellungsdatum

Zeugnis Ernährung

3

Gesamtnote

Schon ganz gut! Es sind nur wenige Verbesserungen nötig, um in den „grünen Bereich“ zu gelangen. Lassen Sie sich von den Testfragen zu einigen Verbesserungen inspirieren. Fragen Sie auch herum, was andere Menschen in ihrem Umfeld für die Nachhaltigkeit tun.

Gibt es Maßnahmen, die Sie sich ebenfalls vorstellen können und die einen guten Beitrag leisten?

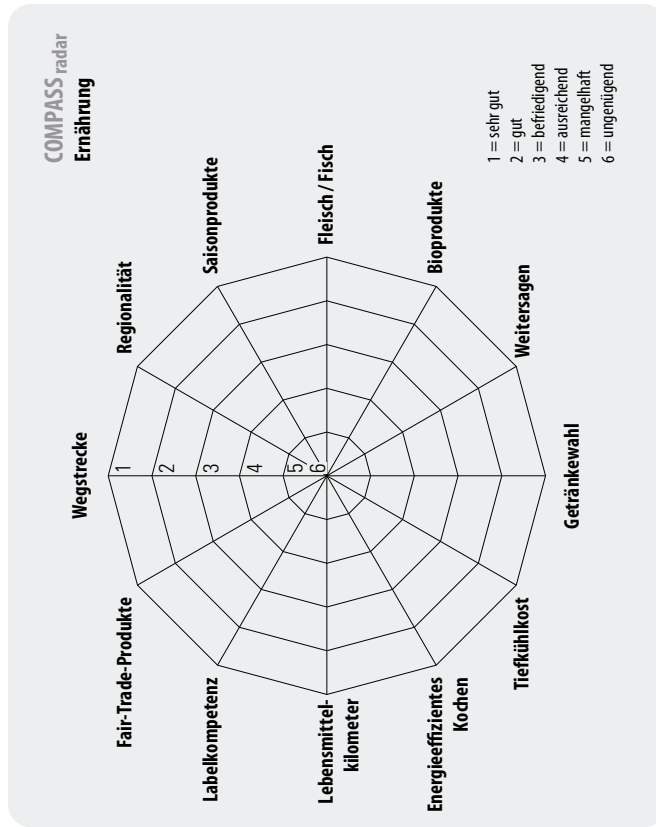
Erläuterungstext zur Note

Einsparungen:
Top 3

Low-Cost-Optionen:
Top 3

Hotspots:

Größte Hürde:



Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

Ausstellungsdatum

Unterschrift / Stempel



Wohnst du nur oder sparst du schon?

Ziel des Materials	Ziel des Materials ist es, den Teilnehmenden zu verdeutlichen, welche Einsparungen im Feld des Ressourcenverbrauchs im Bereich Wohnen möglich sind und welche Trends sich abzeichnen. Mittels eines Energierechners können die Teilnehmer ihren eigenen Verbrauch ermitteln und mit der Gruppe mögliche Einsparpotenziale diskutieren.
Methoden	• Berechnung und Diskussion • Recherche und Diskussion
Arbeitsmaterial	• möglichst einen Computer mit Internetzugang pro vier Teilnehmer • Metaplan
Kompetenzen	• vernetztes und vorausschauendes Denken • Fähigkeit zur interdisziplinären Herangehensweise an Problemstellungen und Innovationen • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Berechnung und Diskussion: ca. 1 Stunde • Recherche und Diskussion: ca. 2 Stunden
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 7 „Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 6 „Ökologisches Möbeldesign“ und RE 14 „EnergieSparFonds“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 13 „Klima schonen kann jeder – CO₂-Tipps für den Alltag“ und KLIO 15 „Familie Müller“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 10 „Unsere Megastädte“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 5 „Beschäftigungsmotor Umweltbranche“
Informationen zur Bearbeitung	Dieses Material bietet sich für eine Themenreihe „Wohnen“ an. Ergänzend können die Materialien KON 10 „Haushaltscheck“, RE 6 „Ökologisches Möbeldesign“, RE 10 „Produktkette Stuhl“ und RE 14 „EnergieSparFonds“ verwendet werden.

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 11

A) Heranführung an das Thema

Berechnung und Diskussion

Wohnen Sie nur oder sparen Sie schon??? Mithilfe eines virtuellen Energierechners können Sie Ihren Energieverbrauch ermitteln. Machen Sie den Strom- und Heiz-Check unter: http://movies.uip.de/eineunbequemewahrheit/ait_live/takeaction/

Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse im Plenum und überlegen Sie gemeinsam, wodurch ein hoher Verbrauch zustande kommt. Listen Sie Ihre Ergebnisse auf den Metaplan auf.

B) Mögliche Vertiefung

Recherche und Diskussion

Im Bereich Bauen und Wohnen ist Energieeffizienz das (neue) Schlagwort in Politik, Wirtschaft und Haushalten. Recherchieren Sie im Internet nach Artikeln und Informationen in diesem Zusammenhang und sammeln Sie Zahlen, Fakten und Hinweise auf den Metaplan.

- Was bedeutet Energieeffizienz?
- Was sind energieeffiziente Maßnahmen?
- Welche Maßnahmen und Initiativen im Zusammenhang mit Energieeffizienz fördert die Politik für Wirtschaft und Verbraucher?

Stellen Sie Ihre Ergebnisse zusammen und diskutieren Sie diese.

Überlegen Sie anschließend im Plenum, welche Möglichkeiten Sie haben, Ihr Haus/Ihre Wohnung energieeffizienter zu gestalten.

Wohnst du nur oder sparst du schon?

WIE KÜHLT MAN EIN HAUS IM TROPISCHEN THAILAND?

Dieser Frage und der Überlegung, wie dabei möglichst wenig Strom verbraucht werden kann, ging der Architekt Soontorn Boonyatikarn von der Universität Chulalongkorn in Bangkok nach. Mit verschiedenen Konstruktionen und speziellen Konzeptionen hat er sein 350 qm großes Haus in Pathumthai nahe Bangkok energiesparend umgebaut. Als Schattenspende und Kühlung entwickelte er besondere Dachüberstände und Balkone. Zusätzlich zur Isolierung nutzt er eine luftdichte Außenhülle und Wärme abweisende Fenster, die die Räume kühl halten. Mittels offener Wohnebenen und einem zentralen Treppenhaus wird die Ventilation gefördert und mithilfe eines unterirdischen Rohrs wird die Innenluft gekühlt. Durch diese Maßnahmen wird die Klimaanlage nur zu knapp 14 Prozent genutzt. Gleichzeitig wird die Abwärme ihrer Verdichter für das Erwärmen des Warmwassers verwendet (vgl. Spektrum der Wissenschaft, Dossier: Menschheit am Scheideweg, 2006: 49).

ENERGIESPAREN DURCH WÄRMEDÄMMUNG

Die Beheizung von Räumen birgt ein sehr großes Potenzial für die Einsparung von Energie. Deshalb hat hier der Gesetzgeber auch für Neubauten und bei umfänglichen Umbauten im Altbaubereich Mindestwerte der Wärmedämmung vorgegeben. Leider werden sie in der Praxis noch nicht in allen Fällen eingehalten, denn ihre Realisierung bleibt den Bauherren überlassen. Der Gebäudebestand unterscheidet sich in den alten und neuen Bundesländern in Struktur und Qualität. Hinsichtlich des Wärmeverbrauchs gibt es genauso nennenswerte Unterschiede, sie variieren insbesondere auch je nach Jahr der Erstellung des Gebäudes. Es ist festzustellen, dass ganz alte Gebäude in der Regel mit einem höheren Wärmeschutz versehen sind als die Gebäude, die in den 60er- und 70er-Jahren – bei niedrigen Ölpreisen – errichtet wurden. Nach etwa 30 Jahren bedürfen Gebäude der Sanierung. Dann bietet sich auch eine wärmetechnische Sanierung der Gebäudehülle an. Eine solche ist zu diesem Zeitpunkt mit den geringsten Zusatzkosten zu erreichen (vgl. Wagner 2007: 203).

Das Faktor-10-Haus

„Im Herbst 2006 wurde in Wien bereits zum vierten Mal der R.I.O. Award der Aachener Stiftung übergeben. Der mit 20.000 Euro dotierte Preis wird in 2 Kategorien für besonders ressourcenschonende Produkte sowie für Regionen vergeben. Der Wettbewerb rückt den Verbrauch begrenzter Ressourcen in den Mittelpunkt, indem bahnbrechende Innovationen prämiert werden, die sich durch einen besonders intelligenten Umgang mit Rohstoffen auszeichnen. 1. Preis: S-House der Gruppe Angepasste Technologie (GrAT) der TU Wien. Die größten Massenströme der Wirtschaft werden im Baubereich bewegt, nicht nur bei der Errichtung eines Gebäudes, auch beim Betrieb und sogar beim Abriss oder Rückbau. Häuser, die heute gebaut werden, haben eine Lebensdauer, die weit in die Zukunft reicht. Sie werden das Ende des Öl- und Gaszeitalters erleben, auf den tief greifenden demografischen Wandel reagieren müssen, der die Bevölkerung in den meisten Staaten Europas schrumpfen und ganze Gebäude überflüssig werden lässt. Um einigermaßen zukunftsicher zu wirtschaften, fordern Wissenschaftler wie Friedrich Schmidt-Bleek seit langer Zeit eine Reduktion des Ressourcenverbrauchs um einen Faktor 10 in den nächsten 50 Jahren. Wenn schon der Ressourcenverbrauch um einen Faktor 10 verringert werden soll, dann bitte gleich in einem Rutsch. Das Projektteam der Gruppe Angepasste Technologie (GrAT) unter der Leitung von Dr. Robert Wimmer ist angetreten, den eindrucksvollen Beweis anzutreten, dass Energie- und Materialproduktivität sich ohne unerwünschte Nebenwirkungen leicht um einen Faktor 10 steigern lassen. Die Strategie: Wachsende regionale Rohstoffe konsequent einsetzen. Besonders deutlich wird dies bei der Dämmung aus Strohballen und Lehm, der aus der Baugrube stammt.“

Quelle: www.aachener-stiftung.de/cms.php?id=106.

1.200 EURO IM JAHR SPAREN

Es ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den oben angegebenen Verbrauchswerten nur um den sogenannten Heizenergiebedarf handelt. Das ist die Wärmemenge, die dem Gebäude zugeführt werden muss, um die gewünschte Temperatur zu halten. Bei der Umwandlung der Energie des Heizöls oder des Erdgases zu Wärmeenergie im Heizkessel können noch – je nach installiertem Heizgerät – Verluste von bis zu 10 Prozent auftreten. Der vom Bewohner bezogene Energieverbrauch erhöht sich um diesen Betrag.

Die Zahlen verdeutlichen, dass für das Beheizen eines Einfamilienhauses mit beispielsweise 120 Quadratmeter Wohnfläche, je nach wärmetechnischer Bauausführung, 2.400 Liter Heizöl pro Jahr (unsanierter Altbau) oder im Falle eines Niedrigenergiehauses nur 700 Liter Heizöl pro Jahr (zzgl. der Umwandlungsverluste im Heiz-

Einsparpotenzial

Das Einsparpotenzial kann durch einen Vergleich von Gebäuden, die unterschiedliche wärmetechnische Standards besitzen, verdeutlicht werden. Üblicherweise wird der Heizenergiebedarf in Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr oder aber in Heizöläquivalent (oder Erdgasäquivalent pro Quadratmeter und Jahr) angegeben. Ein Vergleich der Werte für frei stehende Einfamilienhäuser ergibt in Abhängigkeit vom Dämmstandard folgende Reihung:

- Unsanierete Gebäude, die vor 1970 gebaut wurden, benötigen um die 20 Liter Heizöl (oder 20 Kubikmeter Erdgas) pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr zum Beheizen, wobei der Verbrauch besonders schlecht gedämmter Gebäude bis zu 30 Liter Heizöl pro Quadratmeter betragen kann.
- Gebäude, die in den alten Bundesländern nach der Wärmeschutzverordnung 1982 gebaut wurden, benötigen etwa 15 Liter Heizöl (oder 15 Kubikmeter Erdgas) pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr zum Beheizen.
- Gebäude, die nach der Wärmeschutzverordnung 1995 gebaut wurden, benötigen etwa 9 Liter Heizöl (oder 9 Kubikmeter Erdgas) pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr zum Beheizen.
- Niedrigenergiehäuser, gemeint sind Häuser, die die Anforderungen des geltenden Energiespargesetzes um 30 Prozent unterschreiten, benötigen nur 6 Liter Heizöl (oder 6 Kubikmeter Erdgas) pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr zum Beheizen (vgl. Wagner 2007: 203 f.).

kessel von 10 Prozent) benötigt werden. Bei Heizölpreisen von 0,65 Euro pro Liter bedeutet das einen Unterschied in der Energierechnung von 1.200 Euro pro Jahr. Mehrfamilienhäuser haben bei gleichem bautechnischem Zustand einen um 10 bis 15 Prozent geringeren Heizenergiebedarf, da hier das Verhältnis Oberfläche zu Wohnfläche kompakter ist (Wagner 2007: 206).

DER STAAT HAT ERKANNT: HÄUSER SIND ENERGIEUMWANDLUNGSGERÄTE MIT HOHEM POTENZIAL

Gebäude sind „Energieumwandlungsgeräte“ mit einer sehr langen Lebensdauer. Deshalb ist es wichtig, das Energieeinsparpotenzial im bestehenden Gebäudebestand vorrangig zu erschließen, auch wenn die Verbesserung des Wärmedämmstandards in Neubauten einfacher zu erreichen ist. Fälle aus der Praxis belegen, dass es möglich ist, Gebäude aus

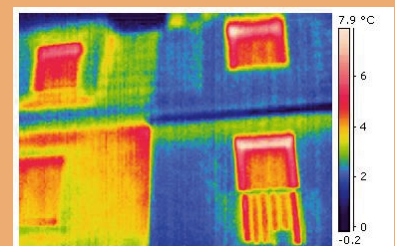
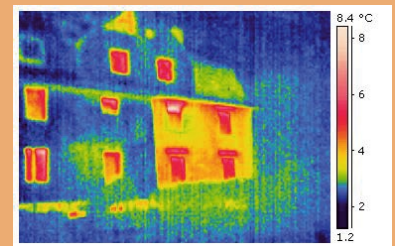
den 50er-Jahren im Rahmen einer Grundrenovierung auf das Niveau der Wärmeschutzverordnung 1995 zu bringen. Der Energieverbrauch wird dadurch halbiert. Bei derzeitigen Energiepreisen rechnen sich diese Maßnahmen auch betriebswirtschaftlich. Darüber hinaus fördert der Staat die Einführung eines höheren Wärmeschutzes durch günstige Investitionskredite. Die Realisierung der Einsparpotenziale im Gebäudebereich bedarf mehrerer Jahrzehnte. Unterstellt man die Sanierung aller Gebäude, die vor 1990 gebaut wurden, innerhalb der nächsten 40 Jahre, so lassen sich Einsparpotenziale in Höhe von 30 Prozent des heutigen Raumwärmebedarfs erschließen. Hochgerechnet auf den Primärenergiebedarf Deutschlands, würde dies eine Minderung um 6 Prozent bewirken. Die wärmetechnische Sanierung des Gebäudebestandes ist somit ein Schlüsselfaktor im Feld der zukünftigen Energieversorgung (vgl. Wagner 2007: 206).

Quellen:

Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.
 Spektrum der Wissenschaft: Dossier, Ausgabe 6/2006.
 Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Weitere Links (Stand: 07/2007):

www.gebaeudeenergiepass.de/page/index.php?1588.
www.thema-energie.de/article/show_article.cfm?id=363.



Gebäudesanierung und das Ergebnis.
 Foto: Wuppertal Institut/Wagner



Strom mit kleinem Fußabdruck

Ziel des Materials	Mit dieser Aufgabe soll recherchiert werden, wie viel Geld Öko-Strom tatsächlich kostet. Das Ziel des Materials ist es, den Konsumenten Informationen über die Stromtarife ökologisch ausgerichteter Stromanbieter an die Hand zu geben. Ferner soll vermittelt werden, wie unbürokratisch und unkompliziert ein Wechsel des Stromanbieters faktisch ist.
Methoden	• Internetrecherche und Diskussion • Brainstorming und Diskussion
Arbeitsmaterial	• möglichst einen Computer mit Internetzugang pro vier Teilnehmer • Kärtchen und Stifte • Metaplan
Kompetenzen	• Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Fähigkeit zur interdisziplinären Herangehensweise • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz • vernetztes und vorausschauendes Denken • Vermittlung von Fach- und Sachkompetenz
Empfohlene TN-Zahl	30 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Internetrecherche und Diskussion: ca. 1 Stunde • Brainstorming und Diskussion: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere die Materialien NE 7 „Die Nachhaltigkeitsstrategie der Europäischen Union“ und NE 8 „UN-Dekade Bildung für Nachhaltigkeit in Deutschland“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 1 „Stromversorgung geht nicht – gibt’s nicht!“ und RE 18 „Jeder kann die Welt verändern“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 13 „Klimaschonern kann jeder – CO₂-Tipps für den Alltag“ KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ und KLIO 15 „Familie Müller“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere die Materialien WEB 5 „Wir wachsen – überall und gleichmäßig?“ und WEB 10 „Unsere Megastädte“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere die Materialien WIN 5 „Beschäftigungsmotor Umweltbranche“ und Win 8 „Die vier E’s“

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 12

A) Heranführung an das Thema

Internetrecherche und Diskussion

Lohnt sich ein Wechsel? Vergleichen Sie Ihre gegenwärtigen Stromkosten mit den Kosten, die angefallen wären, wenn sie Öko-Strom genutzt hätten. Dabei sind die Informationen der unterschiedlichen Öko-Stromanbieter hilfreich.

Sind Ihnen Ihre aktuellen Energiekosten nicht bekannt, so vergleichen Sie die Tarife von Öko-Stromanbietern mit den Tarifen konventioneller Stromanbieter. Verschiedene Anbieter von Öko-Strom finden Sie hier:

- www.lichtblick.de
- www.gruenerstromlabel.de
- www.energieportal2.de/p_oekostrom.php

Vergleichen Sie untereinander Ihre ermittelten Stromkosten und diskutieren Sie im Plenum, ob sich ein Wechsel lohnt.

B) Mögliche Vertiefung

Brainstorming und Diskussion

Über welche stromsparenden Maßnahmen lassen sich die Stromkosten kurzfristig weiter reduzieren?

Sammeln Sie Vorschläge auf Karten und diskutieren Sie über Ihre Realisierbarkeit.

Strom mit kleinem Fußabdruck

Der Strom, der in Deutschland aus der Steckdose kommt, ist typischerweise aus einem Mix verschiedener Energieträger zusammengesetzt. Üblicherweise besteht er derzeit noch zu über 80 Prozent aus fossilen Energien.

Seit einigen Jahren kann man den Stromanbieter selbst wählen und sich damit von fossiler Energie im Haushalt unabhängiger machen, denn manche Energieversorger bieten einen nicht aus fossilen Energien gewonnenen Strom an. So wird z.B. der Campus der Vereinten Nationen in Bonn seit Anfang 2007 mit Öko-Strom versorgt. Durch den Bezug Öko-Strom kann man seinen ökologischen Fußabdruck im Bereich Strom um bis zu 85 Prozent reduzieren.

Die Menschen in Deutschland schätzen erneuerbare Energien, wie die „Studie Umweltbewusstsein in Deutschland 2006“ ermittelte. Doch der private Bezug von

Strom aus erneuerbaren Energien stellt nach wie vor eine Ausnahme dar. Aus der heimischen Steckdose der Bundesbürger fließt hauptsächlich Strom von konventionellen Anbietern. Nur 5 Prozent der Befragten geben an, bereits Öko-Strom zu beziehen.

Warum ist das so? 75 Prozent der Deutschen glauben, Öko-Strom wäre deutlich teurer als der aus Erdgas und Erdöl gewonnene Strom. Stimmt diese Vermutung oder handelt es sich lediglich um ein hartnäckiges Vorurteil? Finden Sie es heraus.

Ökostrom

Ökostrom ist Strom, der ausschließlich aus regenerativen (erneuerbaren) Energiequellen erzeugt wird. Dazu gehören zum Beispiel Wasser, Wind, Sonne und Biomasse (vgl. www.energieportal24.de).



Foto: Photodisc



Foto: Photodisc

Quellen:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2006): Umweltbewusstsein in Deutschland 2006.

(Download auf siehe www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3113.pdf, 9.2.2007).

Wagner, Hermann-Josef (2007): Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Der Wettlauf um die Lagerstätten, Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Weitere Literatur und Links (Stand: 07/2007):

Hahlbrock, Klaus (2007): Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren? Bevölkerungsexplosion – Umwelt – Gentechnik. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.

Schmidt-Bleek, Friedrich (2007): Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Frankfurt/M., Fischer Taschenbuch Verlag.



Investitionen mit Gewissen: Nachhaltige Geldanlagen und „Öko-Banken“

Ziel des Materials	Ziel des Materials ist es, die Teilnehmenden in die Thematik nachhaltige Finanzdienstleistungen einzuführen und die Arbeitsweisen und Angebote einer konventionellen und einer Öko-Bank zu vergleichen. Das Material ermöglicht die kritische Auseinandersetzung mit Bankgeschäften und die Teilnehmer werden aufgefordert, die verschiedenen Kriterien der Angebote zu beleuchten.
Methoden	• Recherche • Fragebogen erstellen
Arbeitsmaterial	möglichst einen Computer mit Internetzugang pro vier Teilnehmer
Kompetenzen	• vernetztes Denken • Informationskompetenz • Kommunikationskompetenz • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Partizipationskompetenz • Vermittlung von Fach- und Sachverständnis • Fähigkeit, sich und andere zu motivieren
Empfohlene TN-Zahl	möglichst 20–25 Teilnehmer
Zeitaufwand (+/-)	• Recherche: ca. 1 Stunde • Fragebogen erstellen: ca. 1 Stunde (die Befragung: wird in eigener Regie durchgeführt, der zeitliche Umfang ist abhängig von dem Fragebogen)
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 5 „Werbepspot zur Nachhaltigkeit“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 1 „Stromversorgung geht nicht – gibt’s nicht“ und RE 2 „Mohammad Yunus“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 7 „Das wird teuer ... Was kostet uns der Klimawandel?“ und KLIO 11 „Ist das die Zukunft? Energie aus Wind und Wellen“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere das Material WEB 11 „Palmölanbau zerstört Regenwald!“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere die Materialien WIN 2 „Faire Geschäfte“ und WIN 7 „Armedangels“

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON 13

A) Heranführung an das Thema

Recherche

Der nachhaltigen Geldanlage auf der Spur ... – Informieren Sie sich mithilfe der angegebenen Internetseiten und eigener Recherchen über weitere Möglichkeiten „grüner“ Geldanlagen und über Banken, die ihre Aktivitäten an Nachhaltigkeitsaspekten ausrichten.

Tragen Sie die Ergebnisse in der Gruppe zusammen und diskutieren Sie diese. Halten Sie die verschiedenen Bankangebote und -aktivitäten auf dem Metaplan fest.

B) Mögliche Vertiefung

Fragebogen erstellen

Der nachhaltigen Geldanlage auf der Spur ... Teil 2 – Setzen Sie sich in kleinen Gruppen zusammen und entwerfen Sie einen Fragebogen. Stellen Sie darin die Fragen, die Sie im Zusammenhang mit grünen Geldanlagen und ethischen Fonds haben, zusammen und lassen Sie sich beim nächsten Termin bei Ihrer Bank dazu beraten!

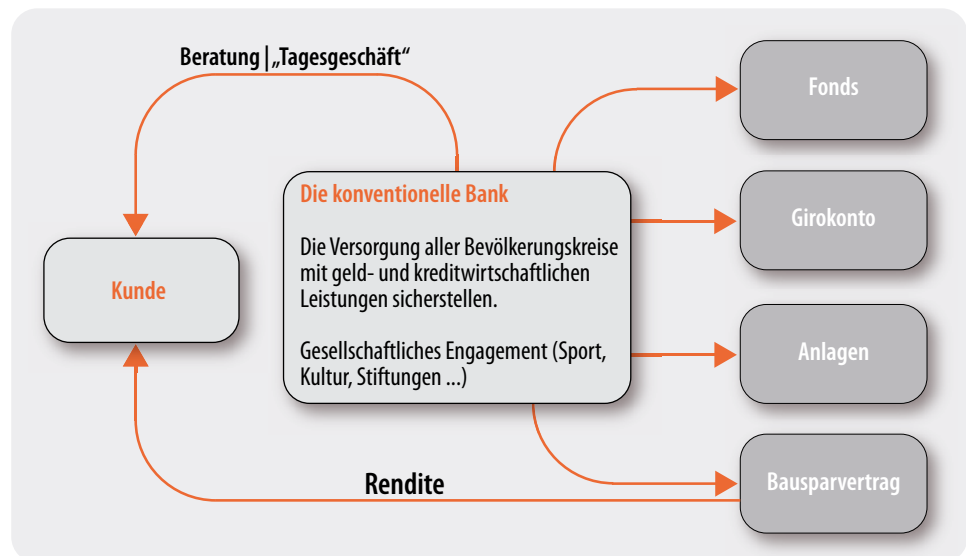
Zur Information: Es bietet sich diese Aufgabe auch als Hausaufgabe an. Im Plenum können die Ergebnisse zusammengetragen und diskutiert werden.

Investitionen mit Gewissen

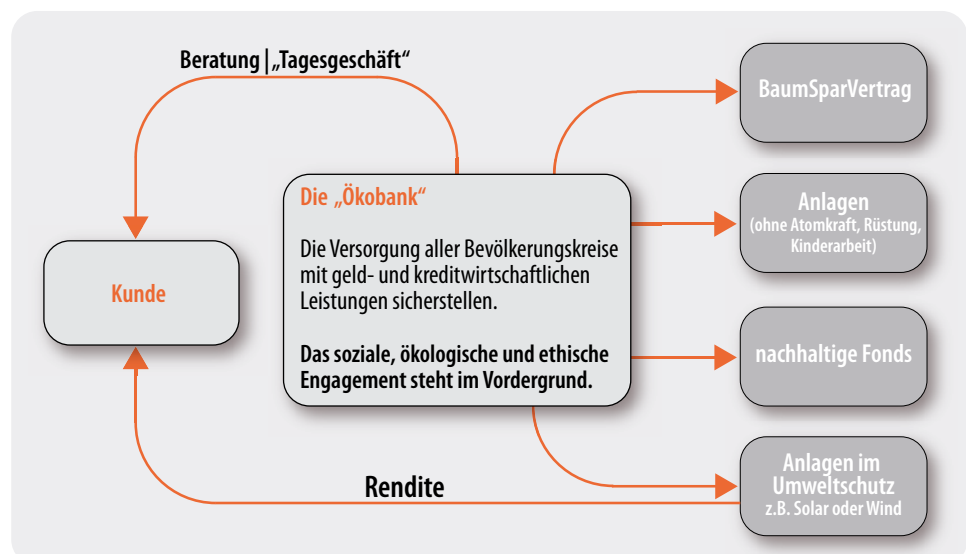
Nachhaltige Geldanlagen und „Ökobanken“

Finanzdienstleistungen spielen in unserem Alltag eine wichtige Rolle. Die Vielfalt der Institutionen und die Angebotspalette sind groß. Seit einigen Jahren mischen sich in diese Auswahl Banken und Kapitalanlagen mit ethischem, sozialem oder ökologischem Hintergrund. Lange wurden

solche Kapitalanlagen als ein „Nischenprodukt“ angesehen, jedoch werden in der Finanzwelt zunehmend Umwelt- und Sozialstandards berücksichtigt und akzeptiert. Anleger interessieren sich verstärkt für Investitionen, die sich an ethischen und Aspekten des Umweltschutzes orientieren.

BUSINESS AS USUAL

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

BUSINESS IN A NEW WAY

Grafik: VisLab, Wuppertal Institut 2008

AUSGEWÄHLTE GRÜNE GELDANLAGEN

BaumSparVertrag

Der BaumSparVertrag ist ein Investment in die ökologische FSC-zertifizierte Nutzholzaufforstung. Für Ihre monatlichen Sparraten von 30 Euro werden pro Jahr mindestens zwölf Bäume in Panama gepflanzt und bis zur Ernte in 25 Jahren gepflegt. Zurück bleibt ein vielfältiger, dauerhafter tropischer Mischwald. Aus der Vermarktung ausgewählter Edelhölzer entsteht eine lukrative Rendite von prognostizierten ca. 9,65 Prozent.

Ethische oder ökologische Fonds

Ethische oder ökologische Investmentfonds sind besondere Arten von Investmentfonds. Wie bei allen Investmentfonds wird das Geld von vielen Anlegern gesammelt und nach genau bestimmten Anlagegrundsätzen von Finanzexperten angelegt. Bei ethischen oder ökologischen Investmentfonds kommen zu den finanzwirtschaftlichen Kriterien noch weitere Grundsätze hinzu, welche die Investmentfonds

erst zu ethischen oder ökologischen Geldanlagen machen: Es werden beispielsweise nur Wertpapiere von Unternehmen, die in ganz bestimmten Wirtschaftsbereichen tätig sind, gekauft und es wird festgelegt, dass kein Geld in Wertpapiere von Unternehmen gesteckt werden darf, die z.B. im Rüstungs- oder im Bereich der Genussmittel, wie z.B. Tabak, tätig sind.

NAI – Naturaktienindex

Der Naturaktienindex (NAI) zeigt: Geldanlagen mit gutem Gewissen und gleichzeitig hohen Renditen sind möglich. Seit der Auflage des NAI 1997 machte der Index pro Jahr ein Plus von 15,6 Prozent. Immerhin: In Anlegerkreisen gilt der Index als konsequenteste Umsetzung der Idee „grüner Geldanlagen“. Anleger, denen Umweltschutz und soziale Verantwortung wichtig sind, können zwischen 30 Aktien wählen. Die Unternehmen im NAI müssen vor allem nach ökologisch-sozialen Aspekten arbeiten.

Quellen

Weitere Links (Stand: 07/2007):

Forum Nachhaltige Geldanlagen: www.forum-ng.de.

Nachhaltiges Investment: www.nachhaltiges-investment.org.

ECOREporter: www.ecoreporter.de.

European Social Investment forum: www.eurosif.org.

BaumSparVertrag: www.forestfinance.de/index.php?id=34.

Stiftung Warentest: www.stiftung-warentest.de/online/geldanlage_banken/test/1493653/1493653/1498375.html?referer=rss-feed&affiliate.provider=firstgate&affiliate.partner=vznrw-warentest-afp.

Verbraucherzentrale: www.verbraucherzentrale-nrw.de/UNI117086002111694/link201744A.html.

Verein für Umweltmanagement in Banken, Sparkassen und Versicherungen e.V. / www.vfu.de.

www.social-banking.org.

Sustainable Investment: www.sarasin.ch/nachhaltigkeit.



Wo kommt mein Frühstück her?

Ziel des Materials	Das Material ermöglicht eine erste Auseinandersetzung mit der Problematik des Naturverbrauchs durch Lebensmittel, die man für sein Frühstück verwendet. Die Teilnehmenden erfahren die ökologischen und sozialen Auswirkungen, die ein Frühstück haben kann, und erarbeiten nachhaltigere Handlungsoptionen. Handlungsoptionen, wie sie anders handeln können.
Methoden	• Bewertung und Wirkungsabschätzung, Recherche • Auswirkungs- und Faktorenkette • Diskussion
Arbeitsmaterial	• möglichst einen Computer mit Internetzugang pro vier Teilnehmer • Papier und Stifte • Flipchart und Metaplan
Kompetenzen	• vorausschauendes und vernetztes Denken • Fähigkeit zu interdisziplinären Herangehensweisen bei Problemstellungen und Innovationen • Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu argumentieren • Kompetenz zur distanzierten Reflexion • Informationskompetenz
Empfohlene TN-Zahl	höchstens 35 Personen
Zeitaufwand (+/-)	• Bewertung und Wirkungsabschätzung: ca. 1 Stunde • Auswirkungs- und Faktorenkette: ca. 1 Stunde • Diskussion: ca. 1 Stunde
Mögliche Materialkombination	<i>Materialien der Module</i> NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, insbesondere das Material NE 1 „Die Geschichte vom Viktoriabarsch“ RESSOURCEN und ENERGIE, insbesondere die Materialien RE 3 „Wie geht es in der Energieversorgung weiter? Und RE 18 „Jeder kann die Welt verändern“ KLIMA und OZEANE, insbesondere die Materialien KLIO 5 „Kühe sind Klimasünder“ und KLIO 14 „Wie hoch sind Ihre CO₂-Emissionen?“ WASSER, ERNÄHRUNG, BEVÖLKERUNG, insbesondere die Materialien WEB 1 „Biosprit oder Ernährung?“, WEB 4 „Großprojekte und ihre Auswirkungen“ und WEB 6 „We are what we eat“ WIRTSCHAFT und NEUE WELTORDNUNG, insbesondere das Material WIN 2 „Faire Geschäfte – Das Geschäft mit dem Guten“
Informationen zur Bearbeitung	Dieses Material bietet sich als Einstieg in das Themenfeld „Ernährung und Fairer Handel“ an.

Informationen für Dozenten

Die Aufgabenstellungen in den didaktischen Materialien „Vom Wissen zum Handeln“ sind wie folgt strukturiert:

A) Heranführung an das Thema: Die Aufgaben dieser Kategorie haben Einführungscharakter. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Arbeitsmaterial und können in der Regel als kurze abgeschlossene Einheiten durchgeführt werden.

B) Mögliche Vertiefungen: Im Rahmen dieser Kategorie werden unterschiedliche Aktivitäten und Methoden vorgeschlagen, um den Themeninhalt zu verfestigen. Sie können durch die Seminarleitung flexibel – je nach Seminarkontext, Stand des Wissens der Seminarteilnehmer sowie nach Gruppenstärke oder dem zeitlichen Rahmen und anderen Präferenzen – zugeschnitten und angewendet werden.

Internetrecherche: Einige Aufgaben sehen Internetrecherchen vor; diese können je nach technischer Ausstattung der Bildungseinrichtungen umgesetzt werden.

Arbeitsweise: Die Materialien beinhalten Hinweise bezüglich der Arbeitsorganisation: Gruppenarbeit, Einzelarbeit und/oder Arbeit im Plenum. Das Vorgehen bleibt jedoch in jedem Fall der Seminarleitung überlassen.

Mögliche Aufgabenstellung zum Material KON14

A) Heranführung an das Thema

Bewertung, Wirkungsabschätzung und Recherche

Schauen Sie sich den reichhaltig gedeckten Frühstückstisch an und die dazugehörigen Informationen. Überlegen Sie, mit welchen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt so ein „internationales“ Frühstück verbunden sein kann? Recherchieren Sie im Internet nach weiteren Zahlen und Fakten. Listen Sie Ihre Ergebnisse auf. Stellen Sie diese der Gruppe vor und halten Sie die Stichworte auf dem Metaplan fest.

B) Mögliche Vertiefungen

Auswirkungs- und Faktorenkette

Überprüfen Sie Ihre Überlegungen anhand einiger zentraler Faktoren und entwerfen Sie eine Auswirkungs- und Faktorenkette, z.B.:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| • Bewässerungslandwirtschaft | • Transport |
| • Monokulturen | • Düngemittel |
| • Energieaufwendung | • Abhängigkeit vom Anbau |
| • Löhne | • Ernteaussfälle |
| • Übernutzung | • Wüstenbildung |
| • Abholzung | |

Arbeiten Sie mit dem Metaplan und malen oder zeichnen Sie Ihre die Auswirkungs- und Faktorenkette auf. Besprechen Sie gemeinsam Ihre Ergebnisse.

Diskussion

Diskutieren Sie in der Gruppe, welche Alternativen es zu dem abgebildeten Frühstück gibt. Welche Handlungsoptionen haben Sie? Notieren Sie Ihre Überlegungen auf einem Flipchart.

Wo kommt mein Frühstück her?



Grafik: VisLab, Wuppertal Institut

Morgens ausgiebig mit verschiedenen Köstlichkeiten zu frühstücken, gehört für viele zu einem guten Start in den Tag und gerade am Wochenende nimmt man sich dafür sehr viel Zeit. Gerne lässt man sich da mit Früchten, Kaffee, Saft, Rührei usw. verwöhnen.

Aber wo kommen diese Leckerbissen eigentlich her und welche Auswirkungen haben sie durch die Herstellung und den Transport?



Foto: Photodisc

Kaffee

Brasilien ist mit Abstand der größte Kaffeeproduzent mit über zwei Millionen Tonnen Kaffee im Jahr 2005. Weltweit werden derzeit ca. 113 Millionen Sack oder 6,8 Millionen Tonnen Rohkaffee pro Jahr verbraucht. Im Durchschnitt nimmt der Weltkonsum mit etwas mehr als ein Prozent im Jahr zu, das bedeutet einen Mehrverbrauch von über 1 Million Sack Rohkaffee pro Jahr.

Westeuropa ist der größte regionale Kaffeemarkt der Welt mit gut 32 Prozent des Weltkonsums, auf die USA entfällt ein Konsumanteil von 20 Prozent (vgl. www.kaffeeverband.de/pdf/kt0204_1.pdf).

Auswirkungen/Folgen:

Kaffee ist nach Erdöl der weltweit wichtigste Exportrohstoff. In 76 Anbauländern, vornehmlich Entwicklungsländern, leben über 100 Millionen Menschen von der Produktion, Verarbeitung und dem Vertrieb von Kaffee. Doch obwohl Kaffee das Lieblings-Heißgetränk der Deutschen ist und pro Kopf im Jahr 2005 149 Liter getrunken wurden, werden die Produzenten im Süden davon nicht reich (Grafik: FAOSTAT 2006); (vgl. www.transfair.org/produkte/kaffee/index.php).

Für die Produktion von einem Kilogramm Kaffeebohnen setzt ein Kaffeebaum 20.000 Liter Wasser um (vgl. Hahlbrock 2007: 271).

Die zehn größten Kaffeeproduzenten 2005

Land	Tonnen Kaffee
Brasilien	2.179.270
Vietnam	990.000
Indonesien	762.006
Kolumbien	682.580
Mexiko	310.861
Indien	275.400
Äthiopien	260.000
Guatemala	216.600
Honduras	190.640
Uganda	186.000

Quelle: FAOSTAT 2006, abrufbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kaffee>

Orangensaft

Die Früchte für die Fruchtsaftproduktion kommen aus Ländern wie Brasilien, den USA, Spanien, Italien und Israel. Mit 90 Prozent nehmen Brasilien und die USA als Exportländer die dominierende Stellung ein (vgl. www.fruchtsaft.net/pdfs/Orangensaft.pdf).

Orangensaft ist – nach Apfelsaft – der zweitliebste Saft der Deutschen. 10,4 Liter trinken wir durchschnittlich im Jahr. Rund 90 Prozent des hierzulande konsumierten Orangensafts stammen aus Brasilien (vgl. www.transfair.org/produkte/orangensaft/index.php).

Heute baut man Orangen in fast allen Teilen der Welt mit tropischem oder subtropischem Klima an. Orangen gehören zu den saisonalen Früchten. Die Hochsaison liegt im Mai (Risikoaufschlag aufgrund der Frostgefahr in Brasilien) oder November (Hurrikan-Saison in Florida), die Nebensaison im Februar oder September.



Auswirkungen/Folgen:

Orangenplantagen benötigen aufgrund der Monokulturen einen hohen Einsatz von chemischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln, da die Pflanzen sehr anfällig für Krankheiten und Schädlingsbefall sind (vgl. www.trading-house.net/rohstoffe/rohstoffe-orangensaft.asp).



Foto: Photodisc

Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e. V. (VdF), Bonn; Ifo-Institut, München; u. a., abrufbar unter: http://cms3.fruchtsaft.net/downloads/beruf/Berufschancen_Flyer.pdf

Erdbeeren

Erdbeeren werden heute fast das ganze Jahr über angeboten: Die ersten Erdbeeren gibt es bereits ab Februar aus Spanien, später ergänzt durch Lieferungen aus Italien und Frankreich. Erste Angebote aus geschützter inländischer Produktion im Mai werden parallel zur Haupternte aus Spanien, Italien und Frankreich angeboten. Die Saison für inländische Freilandware ist im Juni, verlängert durch Freilandware aus Belgien bis in den August hinein. Von September bis November gibt es noch einmal zuerst inländische, später holländische und belgische Ware aus geschütztem Anbau. In den Wintermonaten gibt es immer wieder Angebote vorwiegend aus Chile, Mexiko, Florida, Kalifornien und Israel (vgl. www.obst-gemuese.at/product/pages/erdbeere).

Auswirkungen/Folgen:

Erdbeeren gehören mit zu den beliebtesten Früchten in Deutschland. Für die Herstellung muss oft künstliche Bewässerung eingesetzt werden, denn Erdbeeren werden zum Teil in klimatischen Ungunsträumen, wie beispielsweise Kalifornien und Israel, angebaut.



Foto: Photodisc

Erdbeerproduktion und die wichtigsten Anbauländer (Mengen in 1.000 kg)

Land	1980	1990	2000
USA	318.420	568.940	838.053
Spanien	98.700	206.500	352.200
Japan	193.300	217.100	205.300
Italien	225.000	188.266	196.457
Südkorea	84.325	108.438	180.241
Polen	179.816	241.284	171.314
Mexiko	78.119	106.912	141.130
Sowjetunion	103.000	88.000	
Russland			128.000
Türkei	23.000	51.000	110.000
Marokko	50	1.000	105.000
Deutschland	66.981	73.973	104.276
...	...	...	...
Österreich	12.309	13.605	19.651
Gesamt	1.795.525	2.461.576	3.221.467

Quelle: FAO; abrufbar unter: <http://www.obst-gemuese.at/product/pages/erdbeere>



Foto: Wuppertal Institut/Fley

Kiwi

Hauptlieferanten der exotischen Früchte sind Chile (Ende April – Mitte Juli) und Neuseeland (Ende Mai – Mitte Dezember). Europäische Produzenten sind Griechenland im Oktober, Italien im November und Frankreich im Dezember.

Der Ursprung der Kiwi liegt in den Bergwäldern Südwestchinas. Schon 1904 gelangte diese Frucht nach Neuseeland, heutzutage einem der wichtigsten Produzenten neben Italien. Weitere Produzenten sind Chile, Frankreich, Japan, Griechenland, Kalifornien, Portugal, Südkorea, Spanien, Australien, Südafrika und Argentinien. Rasenden Erfolg verzeichnet die Kiwi seit den 70er-Jahren (vgl. www.fruitlife.de/inside.php?in=encyclopedia/kiwi-de.htm).

Auswirkungen/Folgen:

Damit wir in Deutschland eine Kiwi aus Neuseeland auf dem Tisch haben, musste sie eine Reise von über 23.000 Kilometern zurücklegen (vgl. We are what we do 2006: Aktion 051).

Unter die Tabelle folgende Quelle: Quelle: FAO; abrufbar unter: <http://www.obst-gemuese.at/product/pages/kiwi>

Kiwiproduktion und die wichtigsten Anbauländer (Mengen in 1.000 kg)

Land	1980	1990	2000
Italien		321.890	359.900
Neuseeland	17.965	280.000	254.000
Chile		37.300	115.500
Frankreich	3.800	54.380	77.102
Griechenland	42	25.168	52.000
Japan		69.100	37.000
USA	4.800	35.380	30.844
Spanien		6.000	14.000
Südkorea		5.460	13.825
Iran		1	10.000
Gesamt	26.687	842.678	978.948



Foto: Wuppertal Institut/Fley

Aufschnitt

In den Kühlregalen türmen sich die verschiedensten Spezialitäten und Aufschnittsorten, zum Teil aus unterschiedlichsten Regionen, wie z.B. der Serrano-Schinken aus Spanien oder der Parma-Schinken aus Italien. Insgesamt lag der Pro-Kopf-Verbrauch an Wurst und sonstigen Fleischerzeugnissen im Jahr 2005 bei 30,3 Kilogramm.

Auswirkungen/Folgen:

Fleisch- und Wurstwaren besitzen nur wenig mehr als 10 Prozent des Nährwertes, den die zu seiner Produktion eingesetzte pflanzliche Nahrung enthält. Bei Hühner- und Schweinefleisch liegt der entsprechende Wert mit etwa 20 Prozent etwas höher (vgl. Hahlbrock 2007: 46). Die Produktion von Futter zur Erzeugung von 1 Kilogramm Fleisch benötigt je nach Tierart das Drei- bis Zehnfache der Fläche, die für die Produktion von 1 Kilogramm Weizen oder Reis für den menschlichen Konsum gebraucht würde (vgl. Hahlbrock 2007: 283).

Pro-Kopf-Verzehr 2004
Wurst und sonstige Fleischerzeugnisse

Sorte	kg
Schinken	4,9
Braten	0,3
Aufschnitt	1,3
Speck	0,8
Bratwurst	2,6
Brühwurst	7,3
Würstchen	4,1
Kochwurst	2,9
Rohwurst	5,4
Aspik/Sülze	0,9
Fleischpastete/Rouladen	0,3

Gesamt 30,8

Quelle: Deutscher Fleischverband (2005)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Fleischprodukt#Verzehr>

Einkaufsmengen privater Haushalte an Fleischwaren und Wurst (Mengenanteil in %)

	1985	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
Brühwurst	22,5	24,7	22,3	23,3	23,7	23,7	23,4	23,1
Rohwurst	17,5	18,0	16,0	16,8	17,4	17,5	17,5	17,7
Kochwurst	11,8	10,4	11,1	10,5	10,6	9,5	9,4	9,2
Würstchen	11,3	12,4	13,2	13,8	14,3	13,4	13,1	13,1
Bratwurst	4,1	4,3	8,8	9,3	9,3	8,3	8,4	8,5
Schinken	12,6	12,9	12,3	13,4	13,2	16,0	16,1	16,5
Aufschnitt	8,2	8,4	7,8	5,2	4,3	4,1	3,8	3,5
Speck	4,2	4,1	3,8	3,0	3,0	2,6	3,0	3,1
Aspikwaren/Sülzen	3,1	3,0	2,9	2,9	2,7	2,9	2,9	3,0
Braten	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7
Fleischpasteten/Rouladen	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1,1	1,6	1,6

(www.fleischerhandwerk.de/upload/pdf/Fleischverzehr_2006.pdf; www.fleischerhandwerk.de/upload/pdf/Verzehr_Fleischerzeugnisse_2006.pdf; www.fleischerhandwerk.de/geschaeftsbericht; de.wikipedia.org/wiki/Fleischprodukt#Verzehr).

Joghurt

Das aus dem Balkan stammende Milcherzeugnis schmeckt zu fast jeder Mahlzeit: im Frühstücksmüsli, als erfrischendes Mixgetränk, als Salatsoße oder eher süß als fruchtige Joghurtcreme. Zwölf Kilogramm Joghurt kommen bei den Bundesbürgern jedes Jahr durchschnittlich auf den Teller (vgl. www.naturkost.de/info/joghurt.htm).

Auswirkungen/Folgen:

Ein Beispiel: Damit man in Stuttgart einen 150-Gramm-Erdbeerjoghurt kaufen kann, muss eine weite Strecke zurückgelegt werden. Polnische Erdbeeren werden im 800 Kilometer entfernten Aachen verarbeitet, von da geht es 446 Kilometer nach Stuttgart. Für die Etikettenproduktion wird Papier aus Uetersen (Niedersachsen) nach Kulmbach in Bayern (634 Kilometer) transportiert, der Leim aus Holland und Belgien wird 220 Kilometer weit befördert und das Aluminium für den Deckel legt inklusive Prägung 864 Kilometer zurück. Für die Joghurtkulturen aus Niebüll kommen weitere 917 Kilometer hinzu. In der Summe bringt es das fertige Joghurtprodukt auf eine Transportstrecke von insgesamt 9.115 Kilometern (vgl. extern.fgm-amor.at/TOMY/wege.htm).



Foto: Wuppertal Institut/Fley

KONSUM

Eier

Ob als Frühstücks-, Rühr- oder Spiegelei, Eier sind ein beliebter Bestandteil eines Frühstücks. Die Eiererzeugung lag in Deutschland zwischen 1995 und 2004 bei jährlich etwa 10 Milliarden Stück. Nach Angaben der Zentrale für Markt- und Preisberichtsstelle in Bonn aß jeder Deutsche im Jahr 2003 durchschnittlich 214 Eier, im Jahr 2002 waren es noch 217 Eier (vgl. shortnews.stern.de/shownews.cfm?id=500159&CFID=34222930&CFTOKEN=82114019).

Auswirkungen/Folgen:

In Legebatterien lebt ein Huhn auf einer Fläche von 550 Quadratzentimetern, das sind 88 Prozent der Fläche eines DIN-A4-Blattes. In Deutschland wurden 2004 77,5 Prozent der knapp 50 Millionen Hennen in Käfigen gehalten. Seit Beginn des 21. Jahrhunderts fällt dieser Wert kontinuierlich. In Deutschland hat der Anteil der Bodenhaltung an den Haltungsplätzen von 1994 4,4 Prozent auf 11,6 Prozent im Jahr 2004 zugenommen (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Bodenhaltung>).



Foto: Wuppertal Institut/Fley

