

# Europas globale Verantwortung

## Umweltraum, internationaler Handel und Faktor X

### ***Die Senkung unseres Ressourcenverbrauchs ist der Schlüssel zur Nachhaltigkeit***

Die derzeitige Wirtschaftsweise, vor allem der reichen Industriestaaten, ist nicht nachhaltig. Die Übernutzung natürlicher Ressourcen durch die reichen Länder ist die Hauptursache für die meisten Umweltprobleme wie Klimawandel, Luft- und Gewässerverschmutzung, Ozonloch, Artenverlust und Ausbreitung von Wüsten und stellt heute eine Bedrohung für die Menschheit dar.

Drei Gründe sind dafür ausschlaggebend:

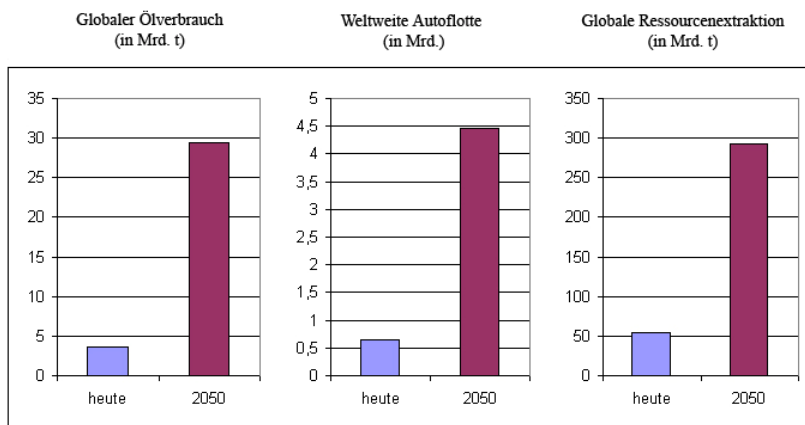
- Erstens führt der hohe Verbrauch an Ressourcen, insbesondere von fossilen Energieträgern, zu Umweltproblemen, welche weltweit negative Auswirkungen zeigen. Der Klimawandel mit der Zunahme von Dürren, Überflutungen und Stürmen (auch in Europa) ist das prominenteste Beispiel dafür. Gleichzeitig gefährdet die Extraktion von Naturressourcen (etwa Ölförderung oder Bergbau in Regenwaldgebieten) direkt die Lebensgrundlagen von Menschen, vor allem in Entwicklungsländern.
- Zweitens beraubt der derzeitige rasante Verbrauch von natürlichen Ressourcen (Öl, Metalle, Holz, Fische, Wasser, etc.) zukünftige Generationen ihrer Lebensgrundlagen bzw. verhindert, dass arme Länder ihren materiellen Verbrauch erhöhen können, um menschenwürdige Lebensbedingungen zu schaffen.
- Drittens erhöhen Umweltprobleme und zunehmend knappe Ressourcen das Potential für gewalttätige Konflikte zwischen verschiedenen Weltregionen.



Abbildung 1: Quelle: BBC News - "Polluting Nigeria"

Das traditionelle Wirtschaftsmodell, das darauf abzielt, zuerst Reichtum zu schaffen, um hinterher die Umweltschäden beseitigen zu können, ist in der heutigen Situation nicht länger tragbar. Denn dieser Entwicklungsweg ist nicht nur sehr teuer und daher auch ökonomisch ineffizient, er ignoriert auch die ökologische Begrenztheit des Planeten. In den letzten 300 Jahren nutzten die heutigen Industrienationen die globalen Umweltressourcen in überproportionalem Ausmaß, um ihren Reichtum zu schaffen. Diesen Weg nun auch für Entwicklungsländer vorzuschlagen, ohne radikale Änderungen des Produktionsstils und Lebensweisen vor allem in den reichen Ländern umzusetzen, ist unverantwortlich und wird unweigerlich zu sozialen und umweltbedingten Konflikten führen. Denn würde sich der Ressourcenverbrauch aller Menschen jenem Niveau annähern, das derzeit ein Bewohner bzw. eine Bewohnerin der USA besitzt, würde dies eine Vervielfachung der Umweltbelastung bedeuten, mit dramatischen Folgen für die globale Umwelt (Abbildung 2).

**Abbildung 2: Der Ressourcenverbrauch 2050, wenn alle Menschen auf US-Niveau leben würden.**



Quelle: eigene Berechnungen

Die Reduktion des Ressourcenverbrauchs und die vielfache Erhöhung der Ressourceneffizienz („Faktor X“) muss daher ins Zentrum von Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik in Europa und den anderen Industrienationen rücken. Eine Reduktion der Stoffströme durch eine Strategie der Dematerialisierung führt letztendlich auch zu einer Reduktion von Abfall und Emissionen und damit von negativen Umweltauswirkungen. Schließlich wird alles, was wir verwenden, irgendwann wieder an die Natur zurückgegeben.

### **Der globale Umweltraum ist begrenzt und muss fair verteilt werden**

Unsere Arbeiten zu Globalisierung, Umwelt und Entwicklung werden von zwei Grundprinzipien geleitet. Erstens dem Umweltprinzip, welches besagt, dass die Erde nur ein beschränktes Ausmaß an Umweltbelastungen aufnehmen kann, bevor die globalen Ökosysteme kippen. Wenn wir den zukünftigen Generationen gleiche Entwicklungschancen wie uns selbst einräumen wollen, müssen wir unseren Naturverbrauch deutlich reduzieren. Das zweite Prinzip ist das Gerechtigkeitsprinzip: jeder Mensch hat prinzipiell das gleiche Recht, die Naturressourcen der Erde zu nutzen.

Verknüpft man diese beiden Prinzipien, so kann man abschätzen wie viel Ressourcen für jeden Erdbewohner zur Verfügung stehen. Das nennen wir den Umweltraum. Der Umweltraum beschreibt also die Gesamtmenge an Energie, nicht-erneuerbaren Rohstoffen, landwirtschaftlicher Fläche, Wald, usw., die jeder Mensch nutzen kann, ohne den natürlichen Systemen irreversible Schäden zuzufügen.

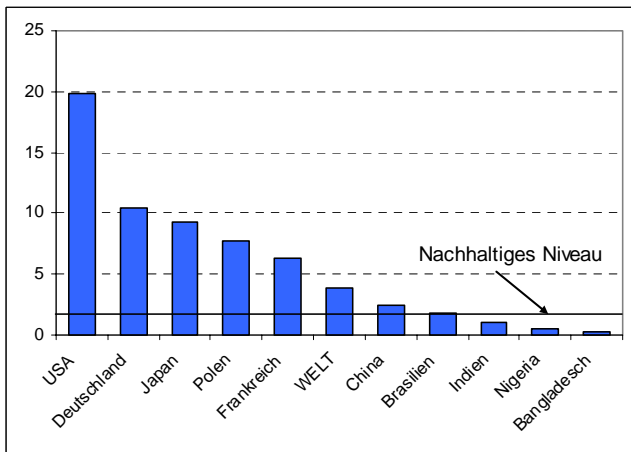
Die Umsetzung dieses Konzeptes stellt eine enorme Herausforderung dar, insbesondere für die reichen Industrienationen. Die drastische Reduktion unseres Umweltverbrauchs – um 80-90% oder einem Faktor 10 innerhalb der nächsten 50 Jahre – ist nötig, um den Menschen in anderen Kontinenten einen fairen Anteil am globalen Umweltraum zu überlassen und um zu verhindern, dass die Welt in eine ökologische Katastrophe gerät.

Dies verlangt einen radikalen Wandel unserer Gesellschaften und erfordert fundamentale Änderungen in Wirtschaftsweise und Lebensstil. Ein paar Beispiele sollen dies verdeutlichen.

Jeder Erdbewohner emittiert heute im Durchschnitt etwa 4 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr (Abbildung 3). Klimaforscher haben berechnet, dass eine Reduktion von mindestens 50% erforderlich ist, um den Klimawandel zu stoppen. Wenn man das Bevölkerungswachstum mit einberechnet, so kommt man auf ein nachhaltiges Niveau (oder einen Umweltraum) von etwa 1,7 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Betrachtet man die derzeitigen Emissionen in Industrieländern, so wird klar, wie weit wir heute von diesem Ziel entfernt sind: ein US-Bürger produziert im Schnitt fast 20 Tonnen CO<sub>2</sub>, ein durchschnittlicher Europäer immerhin 8 Tonnen. Gleichzeitig sind die pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Entwicklungsländern noch unterhalb des nachhaltigen Niveaus. Das bedeutet, dass diese Länder ihren Energieverbrauch und CO<sub>2</sub> Emissionen noch erhöhen können, um den Lebensstandard ihrer Bevölkerung zu verbessern. Nimmt man den Umweltraum als Maßstab, so ist die Forderung der USA völlig unangebracht, die armen Länder sollten zuerst die Bemühungen zur Reduktion der globalen Emissionen mittragen, bevor die USA internationalen Verträgen (wie dem Kyoto-Protokoll) zustimmen.

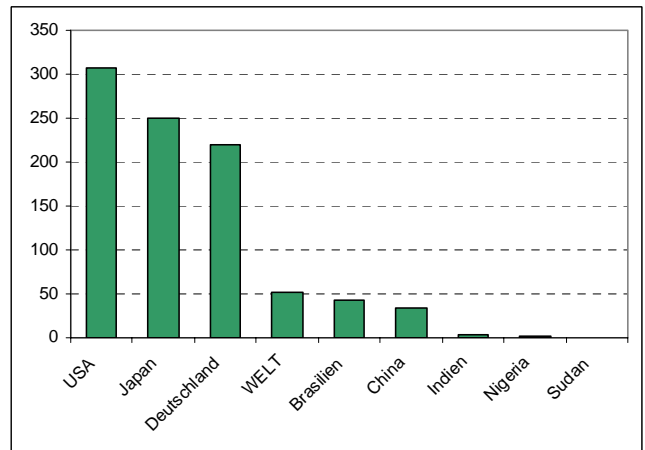
Betrachtet man andere Ressourcen, so ergibt sich ein ähnliches Bild: die Industrienationen übernutzen ihren Umweltraum und lassen wenig für den Rest der Welt übrig. (Die Bestimmung eines nachhaltigen Niveaus ist hier schwieriger, da der Verbrauch von nicht-erneuerbaren Rohstoffen im Prinzip auf ein Minimum oder sogar Null reduziert werden sollte, wenn man den Gedanken der Nachhaltigkeit zu Ende denkt.) (Siehe Abbildungen 4a-c)

**Abbildung 3: CO<sub>2</sub> Emissionen pro Kopf und Jahr in 10 ausgewählten Ländern, 2001 (in Tonnen)**



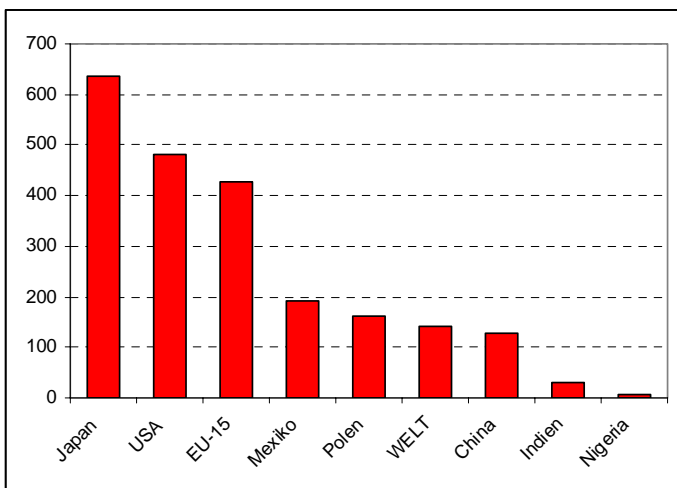
Quelle: Internationale Energieagentur, 2004

**Abbildung 4a: Verbrauch an Papier und Papierprodukten pro Kopf und Jahr in 8 ausgewählten Ländern, 2002 (in kg)**



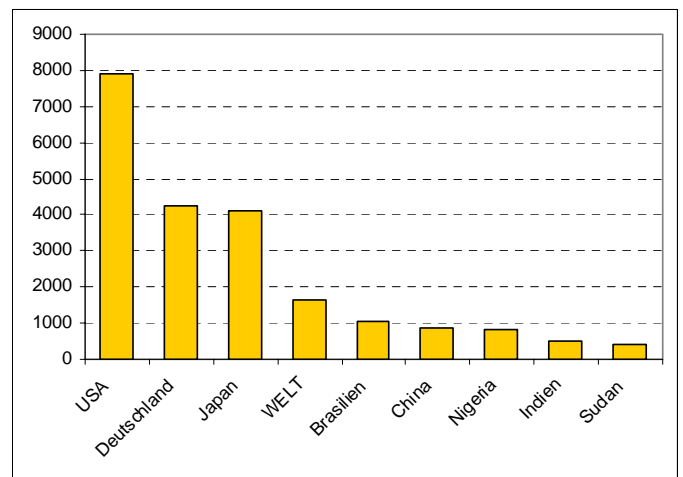
Quelle: WRI, 2005

**Abbildung 4b: Stahlverbrauch pro Kopf und Jahr in 8 ausgewählten Ländern, 2000 (in kg)**



Quelle: DIW, 2003

**Abbildung 4c: Energieverbrauch pro Kopf und Jahr in 8 ausgewählten Ländern, 2001 (in kg Öl-Äquiv.)**



Quelle: WRI, 2005

**Tabelle 1: Materialextraktion nach Weltregionen, in Millionen Tonnen**

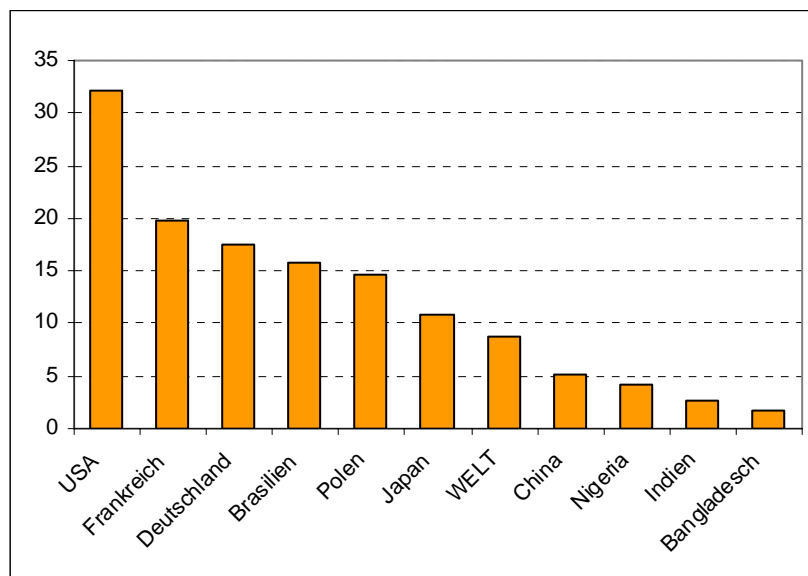
	1980	1990	2002	Wachstumsrate 1980-2002 (%)
Westeuropa	6.321	6.704	6.724	6,4
Osteuropa und Ex-UdSSR	6.407	7.295	5.422	-15,4
USA & Kanada	8.488	9.294	10.258	20,8
Lateinamerika	4.692	5.703	7.625	62,5
Asien	10.765	14.173	18.940	75,9
Afrika	3.096	3.563	4.399	42,1
Ozeanien	857	1.139	1.652	92,9
<b>Summe</b>	<b>40.625</b>	<b>47.872</b>	<b>55.021</b>	<b>35,4</b>

Quelle: Giljum et al., 2004

Die globale Extraktion von natürlichen Ressourcen (fossile Energieträger, Metalle, landwirtschaftliche Produkte, etc.) stieg in den letzten Jahrzehnten weltweit stark an. Im Jahr 1980 waren es noch 40 Milliarden Tonnen an fossilen Energieträgern, Metallen und Baumaterialien, so wie Produkten aus der Land- und Forstwirtschaft und der Fischerei, welche den globalen Ökosystemen entnommen wurden. Die weltweite Extraktion stieg bis zum Jahr 2002 auf über 55 Milliarden Tonnen – also um mehr als ein Drittel in nur 25 Jahren (siehe Tabelle 1).

Wie die CO<sub>2</sub> Emissionen ist auch der Verbrauch von Rohstoffen sehr unterschiedlich zwischen den Einwohnern von Industrie- bzw. Entwicklungsländern verteilt. Den höchsten Pro-Kopf Verbrauch haben nach wie vor die Bewohner der reichen Industrienationen. Die heimische Ressourcenentnahme dieser Länder liegt im Durchschnitt zwischen 15 und 35 Tonnen pro Kopf und Jahr (Abbildung 5). Rechnet man die importierten Materialien hinzu, so liegt der Verbrauch noch deutlich höher. Diesen Unterschied machen vor allem die so genannten Ökologischen Rucksäcke der Importe aus (siehe Box 1). Inklusive ökologischer Rucksäcke kommt man für Bewohner von Industrienationen auf Werte zwischen 40 und 80 Tonnen pro Jahr.

**Abbildung 5: Heimische Materialextraktion pro Kopf und Jahr in 10 ausgewählten Ländern, 2001 (in Tonnen)**



Quelle: Giljum et al., 2004

In den letzten 10 Jahren hat sich jedoch auf Grund der voranschreitenden Industrialisierung auch in anderen Weltregionen die Nachfrage nach Rohstoffen und Energie stark erhöht. Dies gilt insbesondere für einige Länder in Ost- und Südostasien, aber auch in Lateinamerika. China etwa konsumierte im Jahr 2004 bereits sieben Prozent des weltweit geförderten Öls, 30 Prozent des Eisenerzes, 31 Prozent der Kohle, ein Viertel des Aluminiums und 27 Prozent aller Stahlprodukte – mit stark steigender Tendenz. Auch in anderen Ländern, wie etwa Indien, Indonesien, Brasilien und Mexiko, entsteht eine neue Klasse an Konsumenten, welche ihren Lebensstil zunehmend am westlichen Vorbild orientiert. Diese Entwicklungen werden in den nächsten Jahrzehnten die weltweite Nachfrage nach Rohstoffen und Energie weiter stark wachsen lassen.

Den geringsten Verbrauch weisen die ärmsten Länder in Afrika und Südasien auf. In diesen Regionen liegt der Pro-Kopf Konsum zum Teil unter 2 Tonnen pro Jahr. Jeder Bewohner dieser Länder verbraucht in seinem Leben also zehnmals weniger natürliche Ressourcen als ein Bewohner der reichen Industriestaaten. Berücksichtigt man, dass vor allem diese ärmsten Länder in Zukunft noch weiter wachsen müssen, um zumindest die Grundbedürfnisse ihrer Einwohner (wie Ernährung, Gesundheit, Wohnen) in einem größeren Ausmaß als bisher zu sichern, so wird klar, dass das Thema Ressourcenverbrauch viel mit weltweiter Gerechtigkeit zu tun hat. Die natürlichen Ressourcen dieses Planeten müssen gerechter verteilt werden, um auch den ärmeren Teilen der Weltbevölkerung ein Leben in Wohlstand und Würde zu ermöglichen.

### Box 1: Ökologische Rucksäcke

Ökologische Rucksäcke beinhalten einerseits jene Materialien, die der Natur entnommen werden müssen, um Zugang zu anderen wertvollen Rohstoffen zu erlangen, obwohl sie selbst keinen ökonomischen Wert und somit auch keinen Preis besitzen. Dazu zählt etwa der Abraum (Gestein und Oberboden) bei Bergbauaktivitäten oder Ernterückstände in der Landwirtschaft. Auch wenn diese Materialien wirtschaftlich nicht genutzt werden, zeigen sie oft negative Auswirkungen auf die Umwelt, wie zum Beispiel die Auswaschung von säurehaltigen Substanzen aus Abraumhalden ins Grundwasser.

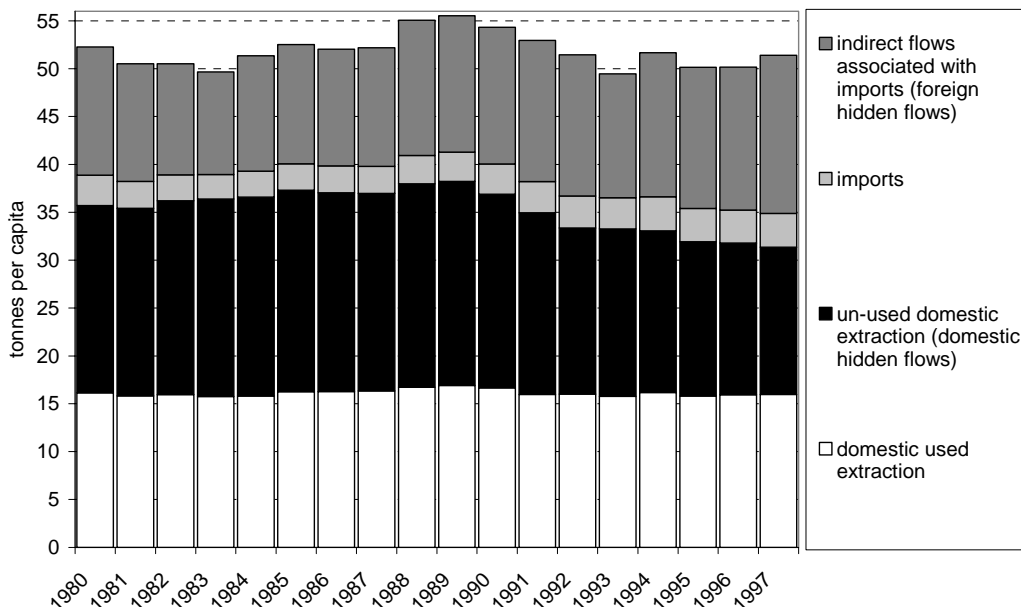
Andererseits verdeutlichen ökologische Rucksäcke die internationalen Verflechtungen der Ressourcenströme. Denn sie umfassen auch all jene Materialien, die im Ausland benötigt wurden, um importierte Produkte zu erzeugen (materielle Vorleistungen). Hierzu wären etwa Futtermittel in der Tierzucht zu zählen, deren Fleischprodukte exportiert werden oder all jene Rohmaterialien und Energie, die benötigt wurden, um einen aus Japan oder China importierten Computer zu erzeugen. Das Gewicht dieser ökologischen Rucksäcke ist in der Regel um ein Vielfaches höher als jenes des importierten Gutes selbst und spiegelt daher die Belastung der Umwelt im Ausland wider, die durch den heimischen Konsum von Produkten entsteht.

### Neuverteilung von Umweltbelastungen durch die Globalisierung

Durch die zunehmende Verflechtung der Weltwirtschaft muss auch das Thema Ressourcenverfügbarkeit und –gerechtigkeit auf globaler Ebene betrachtet werden. Die Ressourcenbasis vieler Industrieländer verlagerte sich in den letzten 20 Jahren verstärkt in andere Weltregionen. Der Abbau von Rohstoffen im eigenen Land wurde reduziert und in immer größerem Ausmaß durch Importe aus anderen Weltregionen ersetzt. Dadurch erhöht sich die Abhängigkeit vieler Industrieländer von ausländischen Versorgern, insbesondere im Bereich der fossilen Energieträger und der metallischen Rohstoffe.

In der EU etwa ließ sich seit den 1990er Jahren der Trend feststellen, dass vor allem mit dem Abbau von Kohle und mineralischen Rohstoffen verbundene Materialbewegungen deutlich zurückgingen. Im selben Zeitraum erhöhten sich aber die ökologischen Rucksäcke der Importe (Abbildung 6). Es findet also eine zunehmende Auslagerung von Umweltbelastungen in andere Weltregionen statt, welche mit dem Abbau und der Verarbeitung von Rohstoffen einhergehen. Im Falle von Europa erlaubt es das internationale Handelssystem, die Umweltqualität innerhalb der eigenen Grenzen zu verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastungen unserer Konsumgewohnheiten in andere Weltregionen zu verlagern.

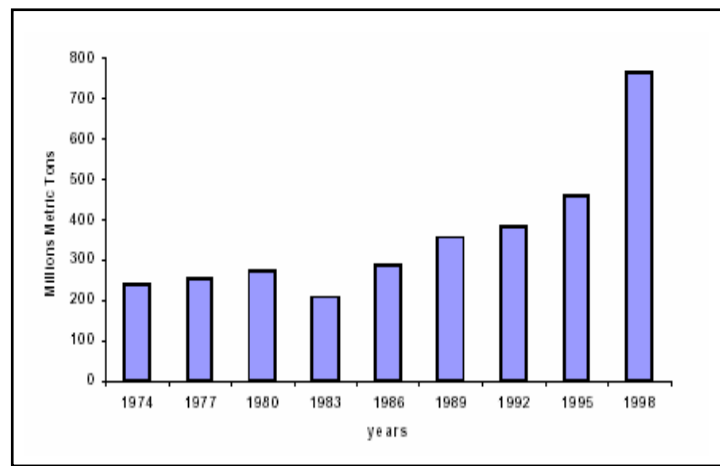
Abbildung 6: Heimischer und ausländischer Anteil am Gesamten Materialaufkommen (TMR) der EU-15, 1980-1997 (in Tonnen pro Kopf)



Quelle: Moll, 2003

Industrieregionen wie Europa können nur dann immer mehr natürliche Ressourcen importieren und verbrauchen, wenn andere Regionen zunehmend als Ressourcenlieferanten dienen. In der Tat spezialisierten sich viele so genannte Entwicklungsländer in den letzten 20 Jahren noch stärker als bislang auf den Abbau und Export von Rohstoffen und umweltintensiven Produkten. In Lateinamerika etwa stieg der Export von Gütern aus dem Bergbausektor bzw. der Land- und Forstwirtschaft von knapp 250 Millionen Tonnen Mitte der 1970er Jahre auf 800 Millionen Tonnen Ende der 1990er Jahre (Abbildung 7). Diese Entwicklung verursachte dort steigende Umweltprobleme, wie die Zerstörung fruchtbaren Bodens durch den Bergbau, die Abholzung von Regenwald zur Einrichtung von Plantagen und Weideflächen oder die Verschmutzung von Wasser und Luft, worunter vor allem die lokal ansässige Bevölkerung leidet. Die gegenwärtigen Prozesse der Integration von Entwicklungsländern in den Weltmarkt führen daher auf globaler Ebene zu einer Neuverteilung der Umweltbelastungen, die mit der Extraktion und Verarbeitung von Rohstoffen einhergehen. Die Übernutzung der Ressourcen durch Europa und andere Industrieregionen ist daher direkt mit Themen wie Armut und Gerechtigkeit verbunden.

**Abbildung 7: Exporte der Primärsektoren Lateinamerikas, 1974-1998, in Mio. Tonnen**

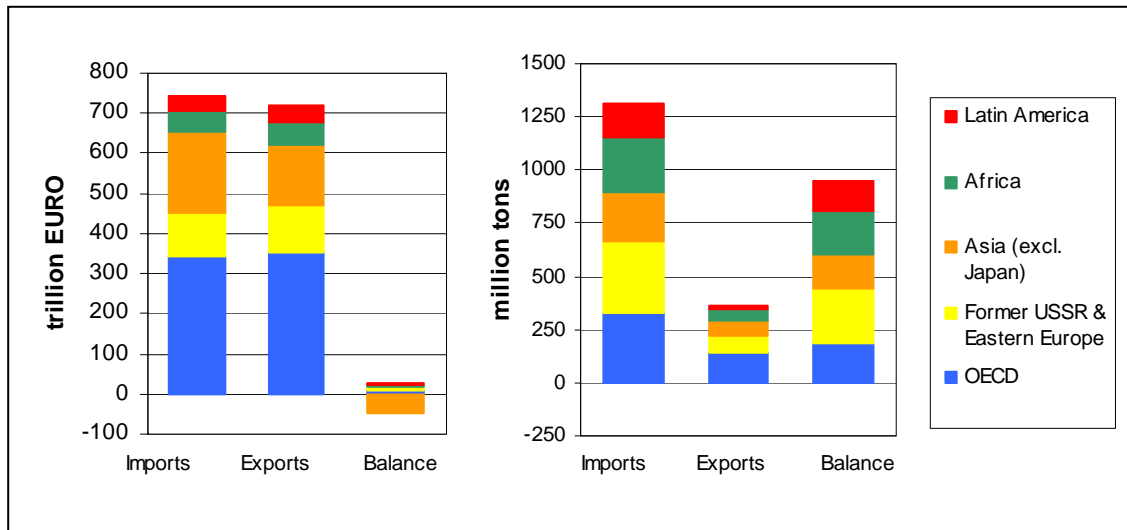


Quelle: Muradian und Martinez-Alier, 2001

Diese Aufteilung in Rohstoff extrahierende bzw. Rohstoff verarbeitende und konsumierende Weltregionen hat auch wichtige wirtschaftliche Aspekte. Vergleicht man etwa den monetären mit dem physischen Außenhandel der Region der EU-15, so kann man starke strukturelle Unterschiede feststellen (siehe Abbildung 8). Während die monetäre Handelsbilanz, abgesehen von einem geringen Defizit mit asiatischen Staaten, ausgeglichen ist, ist der physische Außenhandel durch einen hohen Überschuss (Importe größer als Exporte) mit allen anderen Weltregionen (inklusive den Nicht-EU OECD Ländern) gekennzeichnet. Die EU ist also Netto-Importeur von ökologischer Kapazität aus anderen Weltregionen. Diese Struktur spiegelt auch die Position der EU im internationalen ökonomischen System wider. Relativ billige Rohstoffe und Energieträger werden mehrheitlich aus Südlichen Regionen bzw. Schwellenländern importiert, während die EU Exporte einen weit höheren monetären Wert pro physischer Einheit besitzen. Die ökonomischen Gewinne aus dem internationalen Handel konzentrieren sich dadurch in der EU.

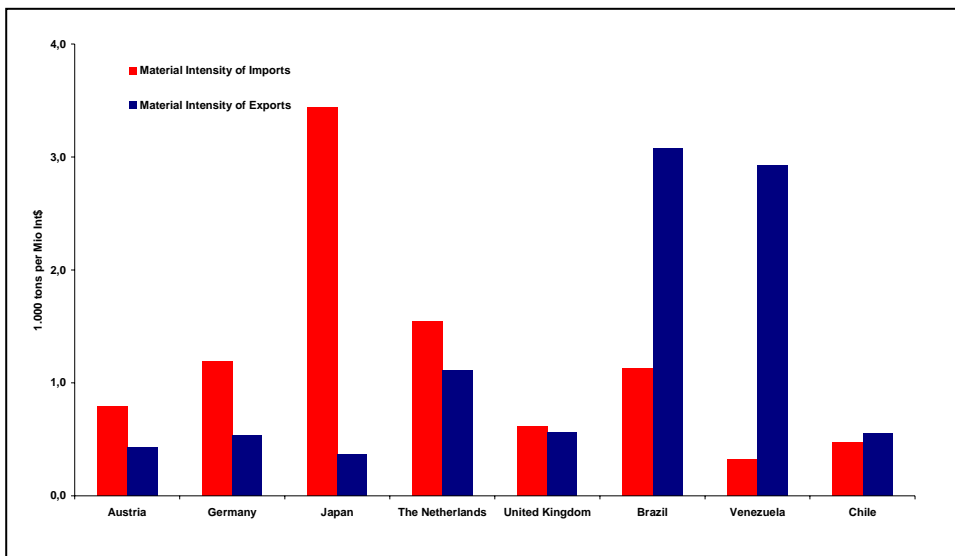
Dieses Ungleichgewicht im Umweltverbrauch (oder der Materialintensität) von gehandelten Gütern lässt sich auch für andere Industrie- bzw. Entwicklungsländer feststellen. Die Materialintensität eines importierten Gutes ist für Industrieländer weit höher als jener der Exporte, während sich für Entwicklungsländer ein genau umgekehrtes Bild zeigt (Abbildung 9).

**Abbildung 8: Importe und Exporte der EU-15 Länder (1999)  
in monetären (links) bzw. physischen Größen (rechts)**



Quelle: Giljum und Hubacek, 2001

**Abbildung 9: Materialintensität von Importen (linke Säule) und Exporten (rechte Säule)  
ausgewählter Industrie- und Entwicklungsländer, in 1000 Tonnen pro Mio. \$**



Quelle: Fischer-Kowalski, 2001

In diesem System geraten die Extraktionsökonomien im Süden in die Falle einer steigenden Abhängigkeit von Rohstofflöhnen bei geringer Wertschöpfung, so dass bei begrenzter Marktmacht Einnahmesteigerungen nur über die Erhöhung der Exportvolumina erreichbar sind, die wiederum die Weltmarktpreise drücken. Während also eine Region wie Lateinamerika seine physischen Exporte stark ausweitete, fielen die Preise stark ab (Abbildung 10). Statt des Aufbaus vollständiger, diversifizierter Ökonomien, die gleichberechtigte Handelspartner des Nordens sein könnten, ergibt sich somit eine Zweiteilung in „Veredelungswirtschaften“ im Norden und „Verelendungswirtschaften“ im Süden.

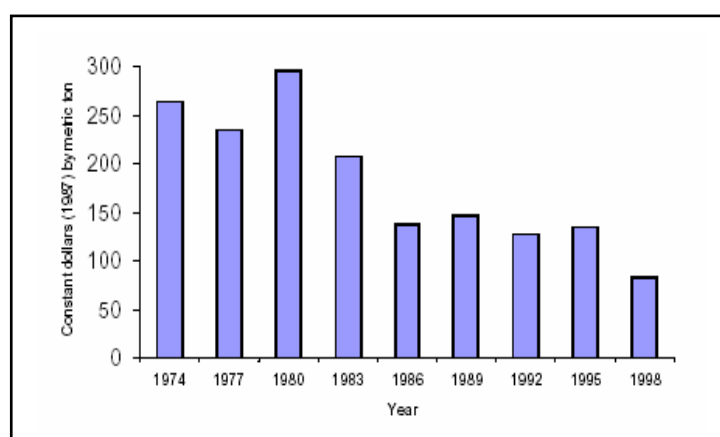
Auf Grund des dramatisch erhöhten Ressourcenverbrauchs rasch wachsender Ökonomien wie China und Indien hat sich der Trend fallender Rohstoffpreise in den letzten Jahren jedoch gewendet (Tabelle 2), was zumindest kurzfristig die wirtschaftliche Situation der Ressourcenexporteure verbessert. Die negativen Auswirkungen auf die Umwelt werden sich durch die erwartete Intensivierung von Aktivitäten in den Sektoren Bergbau, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei jedoch noch verstärken.

**Tabelle 2: Rohstoffpreisentwicklung, 2002-2005**

<i>Index: 2000 = 100</i>	2002	2003	2004	2005
Alle Rohstoffe	90	103	134	134
Agrarische Rohstoffe	85	104	113	108
Eisenrohstoffe (Eisenerz, Stahlschrott)	85	95	130	131
Nicht-Eisen-Metalle	102	120	162	169
Energierohstoffe	89	102	138	141

Quelle: AIECE, 2005

**Abbildung 10: Erlös pro Gewichtseinheit von Exporten aus Primärsektoren Lateinamerikas, 1974-1998, in \$ pro Tonne**



Quelle: Muradian und Martinez-Alier, 2001

## Europas Ökologische Schulden

Die Übernutzung des globalen Umweltraums durch Europa und die anderen Industrieländer in den vergangenen Jahrzehnten können durch die so genannten Ökologischen Schulden ausgedrückt werden, welche die reichen Staaten gegenüber den Entwicklungsländern angehäuft haben. Diese kommen einerseits dadurch zu Stande, dass viele der bei der Rohstoffextraktion in den südlichen Ländern entstehenden lokalen und regionalen Umweltschäden nicht über den Rohstoffpreis entschädigt werden, obwohl sie in vielen Fällen die Lebensgrundlagen der einheimischen Bevölkerung zerstören. Andererseits entstehen ökologische Schulden dadurch, dass die Industrieländer seit vielen Jahrzehnten einen überproportionalen Anteil globaler Allgemeingüter beanspruchen und schädigen (Abbildung 11), ohne den Süden dafür zu kompensieren. Am Beispiel CO<sub>2</sub> kann dies klar veranschaulicht werden: während es die Industrieländer waren und sind, welche den Hauptanteil der klimawirksamen Gase in die Atmosphäre ausstoßen, sind es vor allem die ärmsten Länder, welche durch die globalen Umweltveränderungen am stärksten betroffen sind, etwa durch verschärften Wassermangel oder zunehmende Überschwemmungen.

Heute beginnt sich in Europa langsam die Meinung durchzusetzen, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden müssen. Jedoch sind die gegenwärtigen Anstrengungen sicherlich zu gering, um innerhalb der nächsten 50 Jahre eine Stabilisierung des Weltklimas zu erreichen. Viele Leute argumentieren auch, dass diese Reduktion ohne Wirkung bleibt, wenn immer mehr Menschen in den Entwicklungsländern einen genau so hohen Energieverbrauch wie die Bewohner des reichen Nordens aufweisen. Daher gibt es ein wachsendes Interesse daran, Entwicklungsländer dazu zu bringen, ihren Umweltraum nicht zu übernutzen, wie Europa dies in den letzten Jahrzehnten getan hat.

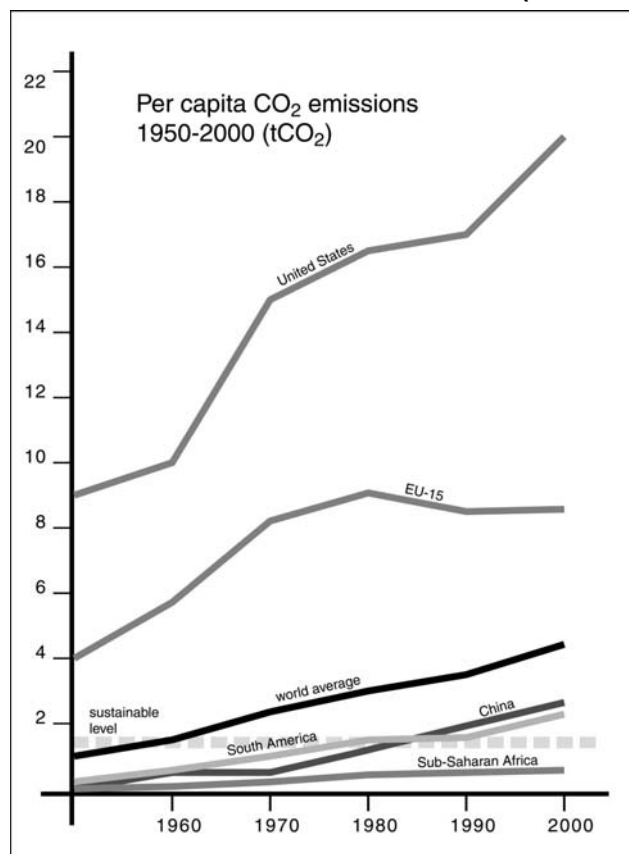
Wie kann das jedoch verwirklicht werden? Wenn wir uns einig sind, dass alle Menschen dasselbe Recht auf Wohlbefinden haben, dann müssen wir Wege finden, um die Lebensbedingungen in den Entwicklungsländern zu erhöhen, ohne dabei die natürlichen Ressourcen zu übernutzen. Das heißt, dass nicht nur in den Industrieländern, sondern auch in Entwicklungsländern die Ökoeffizienz der Produktion und des Konsums von Gütern drastisch erhöht werden muss. Der Norden sollte seine Ökologischen Schulden bezahlen, um dem Süden den Übergang zu nachhaltigeren Entwicklungswegen zu ermöglichen. Der kostenlose Transfer von neuen, umweltschonenden Technologien spielt dabei eine wichtige Rolle. Direkte Zahlungen zur Kofinanzierung nachhaltiger Projekte und zur Anhebung von Sozial- und Umweltstandards sind eine andere

wichtige Option, die bei den Erweiterungen der Europäischen Union bereits angewendet wurde und wird. Dabei sollte auf Erfahrungen in der EU aufgebaut werden und in Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft vor Ort strenge Kontrollen gegen Korruption und Missbrauch der Gelder eingeführt werden.

Ein weiterführender Schuldenerlass, der auch aus sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden sollte, sowie die Einführung neuer weltweiter Steuern, wie etwa einer Kerosinsteuer auf Flugbenzin oder eine Steuer auf kurzfristige Finanzspekulationen (Tobin-Steuer) könnten weitere Gelder für die Umsetzung nachhaltige Entwicklungswege im Süden bereitstellen.

Es ist essentiell für das Überleben des Planeten, dass sowohl der Norden seine Übernutzung der Biosphäre beendet, als auch verhindert wird, dass der Süden die gleichen Entwicklungsfehler wiederholt. Wenn Europa daran Interesse hat, sollten wir bereit sein, unsere Ökologischen Schulden zu bezahlen und mit finanziellen Unterstützungen für diese Länder zu beginnen, die bislang vielfach ihren Umweltraum noch nicht übernutzt haben und dies auch hoffentlich in Zukunft nicht tun werden.

**Abbildung 11: CO<sub>2</sub> Emissionen pro Kopf und Jahr in verschiedenen Kontinenten 1950- 2000 (in Tonnen)**



Quelle: *Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 2.0.* (Washington, DC: World Resources Institute, 2005).

### **Eine neue Umweltpolitik zu Erreichung des Faktor X**

Die Notwendigkeit, den Ressourcenverbrauch in den Industrieländern drastisch zu senken und dafür die Energie- und Ressourceneffizienz um ein vielfaches zu erhöhen („Faktor X“) stellt uns vor enorme Herausforderungen. Oft wird die Frage gestellt, ob das überhaupt möglich sei. Wir sind davon überzeugt, denn eine Vielzahl an Beispielen belegt, dass wir unseren Wohlstand halten können, während wir gleichzeitig eine drastische Reduktion der Ressourcennutzung und damit auch der damit verbundenen Umweltprobleme erreichen. Die Technologien existieren (wie schon vor Jahren das Buch „Faktor 4“ eindrücklich gezeigt hat) – woran es fehlt sind die ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen.

Um Marktmechanismen für die Erreichung von Umweltzielen zu nutzen, müssen natürliche Ressourcen teurer werden. Der Markt kann nur dann effizient agieren, wenn alle Kosten in die Preise einfließen, was jedoch heute bei vielen Umweltaspekten nicht der Fall ist. Eine Verschiebung der Steuerlast von Arbeit zu Umwelt ist eine wichtige Möglichkeit, um positive Veränderungen anzustoßen. Durch die Verteuerung der Umwelt würde eine solche „ökologische Steuerreform“ Innovationen fördern, die Energieverbrauch und Ressourcenkonsum

reduzieren helfen. Gleichzeitig wäre es für Unternehmen günstiger, neues Personal anzustellen – eine wirksame Maßnahme gegen die Arbeitslosigkeit. Diese Strategie ergibt auch deshalb Sinn, weil viele Maßnahmen zum Einsparen von Energie und Material arbeitsintensiv sind, so etwa die Isolierung von Gebäuden oder Reparatur und Recycling. Durch eine ökologische Steuerreform können also neue Arbeitsplätze geschaffen werden, während gleichzeitig die CO<sub>2</sub> Emissionen abnehmen – eine win-win Situation für Umwelt und Gesellschaft. Während einige Länder, wie etwa Deutschland, schon erste Schritte zur Realisierung einer ökologischen Steuerreform gemacht haben, ist der Fortschritt auf Europäischer Ebene nach wie vor sehr langsam. Da Steuern auf europäischer Ebene dem Einstimmigkeitsprinzip unterliegen – woran leider die neue Verfassung auch nichts ändert – blockieren immer wieder einzelne Mitgliedsstaaten europäische Energiesteuern.

Und noch schlimmer sieht es auf globaler Ebene aus. Der einzige globale Mechanismus, der bislang existiert – das Kyoto Klimaschutzabkommen – besitzt keine wirksamen Sanktionsmechanismen, welche die Einhaltung der versprochenen Ziele durchsetzen könnte. Und Staaten wie die USA, die sich weigern, dem Abkommen beizutreten, können daraus auch noch - zumindest kurzfristig - ökonomische Vorteile erzielen, weil sie keine Kosten für Maßnahmen zur CO<sub>2</sub> Senkung aufwenden müssen. Die Staatengemeinschaft wird sich überlegen müssen, wie sie mit Staaten umgeht, die nicht bereit sind, ihren Beitrag zur Abwendung der Klimakatastrophe zu leisten. Eine Möglichkeit wäre zum Beispiel, dass die EU Einfuhrzölle auf energieintensiv hergestellte Waren erhebt, die aus Staaten kommen, die dem Kyoto-Protokoll nicht beigetreten sind (und deren Energiepreise daher billig sind).

### ***Europa zum energie- und ressourcen-effizientesten Kontinent machen!***

Die Lissabon-Strategie der Europäischen Union hat sich zum Ziel gesetzt, aus Europa den wettbewerbsfähigsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen. Wettbewerb braucht aber ein Ziel und eine Richtung. Friends of the Earth Europe, in Zusammenarbeit mit den anderen europäischen Umweltverbänden, hat daher dazu aufgerufen, der Lissabon-Strategie ein Ziel hinzuzufügen: aus Europa den energie- und ressourcen-effizientesten Kontinent zu machen. Der Präsident der Europäischen Kommission, Barroso hat dem voll zugestimmt. Der Nachhaltigkeits-Rhetorik müssen jedoch nun konkrete Schritte folgen. Derzeit läuft die EU nämlich in Gefahr, über die Diskussion um Europas Wettbewerbsfähigkeit die Umwelt und soziale Aspekte aus den Augen zu verlieren.

Um aus Europa den energie- und ressourcen-effizientesten Kontinent zu machen, müssen in der EU unter anderem folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Abschaffung umweltschädlicher Subventionen (inklusive in der Energie-, Agrar- und Fischereipolitik)
- Europaweite ökologische Steuerreform und Mindeststeuersätze auf Energie
- Ein Maßnahmenpaket zur Förderung von öffentlichen Verkehrsmitteln und zur Altbausanierung
- Vorrang für ökoeffiziente Produkte und Dienstleistungen bei der Auftragsvergabe der öffentlichen Hand
- Eine Stärkung des Umwelt- und Technologieplans der EU
- Richtlinien für die Struktur- und Kohäsionsfonds der EU, die dafür sorgen, dass die Subventionen für Energie- und Ressourcen-Effizienz eingesetzt werden.
- Eine neue EU Chemikalienpolitik (REACH), die dafür sorgt, dass giftige Chemikalien durch innovative Produkte ersetzt werden.
- Änderungen in Richtung einer nachhaltigen Verkehrs-, Landwirtschafts- und Fischereipolitik
- Die Herausnahme von umweltsensiblen Sektoren (wie Forstwirtschaft, Fischerei und Bergbau) aus Verhandlungen zu weiteren Liberalisierungen im Bereich von Zöllen und nicht-tarifären Handelsbeschränkungen
- Eine unabhängige und politikorientierte ex-ante Evaluierung der Folgen aller EU Handelsverträge (Sustainability Impact Assessments)

Ressourcen- und Energieeffizienz könnten mittelfristig zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil werden. Bereits jetzt werden bestimmte Ressourcen knapp und die Preise steigen. Ökoeffiziente Technologien und Umwelttechnologien sind bereits heute Exportschlager und könnten zum Zugpferd für die europäische Wirtschaft werden. Ohne Frage würde eine europäische Strategie, die Europa zur ökoeffizientesten Wirtschaft der Welt macht, zur Schaffung von Arbeitsplätzen, Innovationen, Einsparung von Kosten (z.B. Ölimporte) und zum Erhalt der Umwelt beitragen. Es ist an der Zeit, dass dafür der notwendige politische und ökonomische Rahmen geschaffen wird.

### ***Ein Indikator für Ressourcennutzung auf EU-Ebene***

Um Fortschritte in Richtung des dringend notwendigen Wandels hin zu einer dematerialisierten Wirtschaft messen zu können, braucht man eine Kenngröße, einen Indikator. Die wichtigsten Indikatoren zur Beurteilung

der Entwicklung in Europa sind jene des Lissabon-Prozesses. Von den ursprünglich 35 Indikatoren wird seit dem Jahr 2004 nur mehr eine gekürzte Liste von 14 Indikatoren zur Bewertung des Lissabon-Prozesses verwendet. Von diesen 14 Indikatoren werden wiederum nur 3 dem Bereich Umwelt zugeordnet: die Emission von Treibhausgasen, die Energieintensität der Wirtschaft sowie das Transportvolumen – und selbst von diesen 3 Indikatoren kann nur der erste als ein wirklicher Umweltindikator angesehen werden, während die beiden anderen den Energieverbrauch bzw. das Transportvolumen eines Landes mit der Wirtschaftsleistung ins Verhältnis setzen. Eine Erhöhung der Energieeffizienz bringt zwar eine relative Entlastung der Umwelt pro Einheit geschaffenen Wohlstands, jedoch können in einer wachsenden Wirtschaft der absolute Energieverbrauch und damit die Umweltbelastung insgesamt weiter zunehmen, auch wenn die Energieeffizienz steigt.

Ein Indikator, der in umfassender Weise über das gesamte Umweltbelastungspotential der EU und ihrer Mitgliedsländer Auskunft gibt, fehlt bislang. Der Gesamte Materialkonsum (Total Material Consumption, TMC) einer Volkswirtschaft, der sich mittels so genannter Materialflussanalysen ermitteln lässt, wäre eine Messgröße, um den absoluten Verbrauch an natürlichen Ressourcen in Europa zu messen und auch die internationale Verantwortung aufzuzeigen, die Industrienationen mit hohem Material- und Energieverbrauch gegenüber anderen Weltregionen besitzen. Der Gesamte Materialkonsum (TMC) kann einerseits zeigen, ob sich ein Land in Richtung Dematerialisierung bewegt und andererseits, ob eine Verbesserung der heimischen Umweltsituation auf Kosten von anderen Länder geht. Dies kann dann der Fall sein, wenn „schmutzige“ und umweltintensive Produktion ins Ausland verlagert wird und die „sauberen“ Endprodukte importiert werden, anstatt sie im eigenen Land zu erzeugen.

Ein Schritt in die richtige Richtung wurde durch den Vorschlag für Indikatoren zur Evaluierung der europäischen Nachhaltigkeitsstrategie an die Europäische Kommission gesetzt. In dieser Kommunikation [SEC(2005) 161 final] wird zum ersten Mal ganz konkret Total Material Consumption (TMC) als umfassender Ressourcenindikator zur Evaluierung von Produktions- und Konsummustern erwähnt. Dieser Vorschlag muss unterstützt werden, um zu gewährleisten, dass TMC in die Bewertung der Nachhaltigkeitsstrategie aufgenommen wird und damit zum ersten Mal ein EU-weiter Indikator zum Einsatz kommt, der den globalen Ressourcenverbrauch misst.

### **Literatur im Internet**

Giljum, S., Eisenmenger, N. 2003. North-South trade and the distribution of environmental goods and burdens: a biophysical perspective. SERI Working Paper No. 2. Sustainable Europe Research Institute, Vienna.  
[www.seri.at/workingpapers](http://www.seri.at/workingpapers)

Friends of the Earth Europe. 2005. Why the European Union should oppose the inclusion of forests, fisheries and minerals in the WTO's NAMA negotiations. Brussels.  
[http://www.foeeurope.org/publications/2005/EU\\_natural\\_resources\\_WTO.pdf](http://www.foeeurope.org/publications/2005/EU_natural_resources_WTO.pdf)

Muradian, R., Martinez-Alier, J. 2001. Globalization and poverty: an ecological perspective. World Summit Paper No. 7., Heinrich Böll Foundation, Berlin.  
[www.boell.de/downloads/rio+10/worldsummit7.pdf](http://www.boell.de/downloads/rio+10/worldsummit7.pdf)

Schütz, H., Bringezu, S., Moll, S. 2003. Globalisierung und die Verlagerung von Umweltbelastungen. Die Stoffströme des Handels der Europäischen Union. Wuppertal Paper. No. 134. Wuppertal Institute, Wuppertal.  
[www.wupperinst.org/globalisierung/pdf\\_global/umweltbelastungen.pdf](http://www.wupperinst.org/globalisierung/pdf_global/umweltbelastungen.pdf)

WWF International: Living Planet Report 2004  
[www.panda.org/news\\_facts/publications/general/livingplanet/index.cfm](http://www.panda.org/news_facts/publications/general/livingplanet/index.cfm)

### **Links**

Friends of the Earth Europe: Trade, environment and sustainability programme  
[www.foeeurope.org/trade/about.htm](http://www.foeeurope.org/trade/about.htm)

Sustainable Europe Research Institute: Forschungsbereich Globalisierung  
[www.seri.at/globalisation](http://www.seri.at/globalisation)

Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP): Studien zu Handel und Umwelt  
[www.unep.ch/etu/publications/CSII\\_Synth.htm](http://www.unep.ch/etu/publications/CSII_Synth.htm)

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie: Forschungsbereich Globalisierung  
[www.wupperinst.org/globalisation/](http://www.wupperinst.org/globalisation/)

World Resources Institute: Forschungsbereich Ressourcen- und Materialverbrauch  
<http://materials.wri.org/index.cfm>

### **Kontakt:**

Dr. Stefan Giljum: [stefan.giljum@seri.at](mailto:stefan.giljum@seri.at); Dr. Martin Rocholl: [martin.rocholl@foeeurope.org](mailto:martin.rocholl@foeeurope.org)