

Footprint

Der ökologische Fußabdruck Deutschlands



Footprint.at

GREENPEACE

www.greenpeace.de

Sind wir zukunftsfähig?

Was würde passieren, wenn alle 6,7 Milliarden Menschen auf der Erde so leben wollten wie wir in Deutschland? Und unseren Lebensstil, unsere Mobilität und unseren Energiebedarf übernehmen würden? Wie sähe es dann auf unserem Planeten aus?



Klimawandel:
Die Armen trifft es am stärksten.

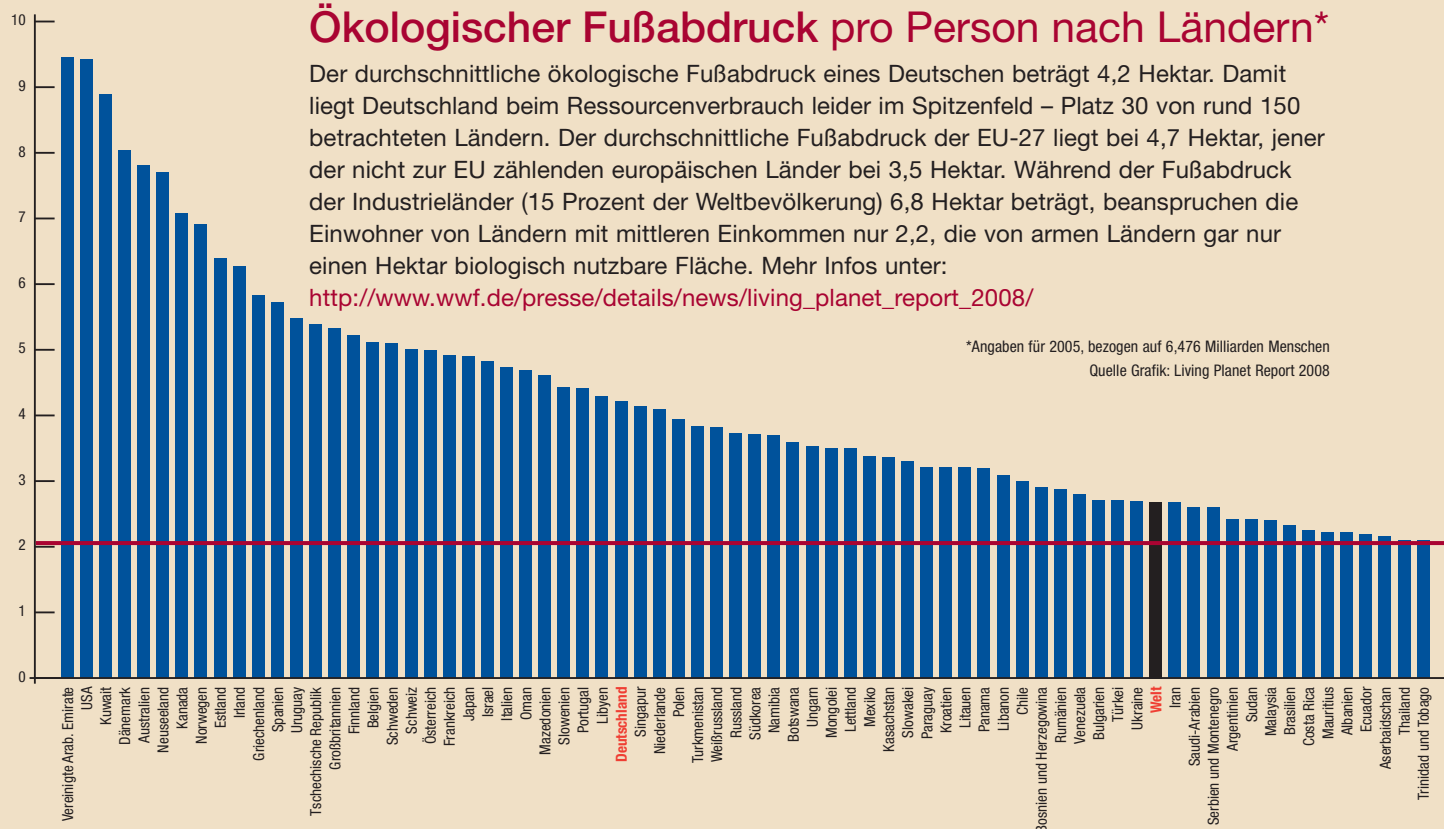
Footprint – der ökologische Fußabdruck – kann diese Fragen beantworten. Indem ermittelt wird, welche Fläche man benötigt, um die Rohstoffe zur Verfügung zu stellen, die der Mensch für Ernährung, Konsum, Mobilität, Energiebedarf etc. verbraucht, sowie die Flächen, um Rückstände wie das Kohlendioxid aus der Verbrennung fossiler Energie aufzunehmen und umzuwandeln. Die Ergebnisse sind alarmierend! Der ökologische Fußabdruck eines in der Europäischen Union lebenden Menschen beträgt 4,7 Hektar, jener eines US-Amerikaners 9,4 Hektar (gemeint ist der „Global Hektar“, s. Seite 4). Ein Chinese hingegen muss mit 2,1 Hektar und ein Inder mit gar nur 0,9 Hektar auskommen. Bei gleicher

Verteilung der produktiven Flächen unserer Erde entfallen auf jeden Menschen aber nur 2,1 Hektar.

Für Deutschland heißt das: Mit einem Footprint von 4,2 Hektar leben wir deutlich über unsere Verhältnisse! Es bräuhete zwei Planeten von der Qualität der Erde, um alle Menschen auf unserem Verschwendungsniveau leben zu lassen.

1,7 ha pro Erdenbürger ist ein fairer Footprint.

Bei globaler Betrachtung beträgt der ökologische Fußabdruck 2,7 Hektar pro Erdenbürger, jedem stehen aber nur 2,1 Hektar zu. Somit ist heute der weltweite Fußabdruck bereits fast 30 Prozent größer als die nach-





© J.P. DeBalle/WWF-AVBIOS

Unklug: Die Menschheit verbraucht bereits 30 Prozent mehr, als der Planet liefern kann.

haltig auf der Erde verfügbaren Ressourcen. Wenn wir auf einem biologisch vielfältigen, artenreichen Planeten leben wollen, müssen wir zusätzlich zumindest 20 Prozent der bioproduktiven Flächen für die Wildnis und ihre Lebewesen reservieren. In diesem Fall bleiben etwa 1,7 ha pro Erdenbürger. Dieser Wert wird weiter abnehmen, da fruchtbarer Boden schwindet und die Bevölkerung wächst. Seit Ende der 80er Jahre hat der gesamte, globale Fußabdruck die weltweite Biokapazität überschritten. Das heißt, die Menschheit lebt nicht mehr von den „Zinsen“ der Natur,

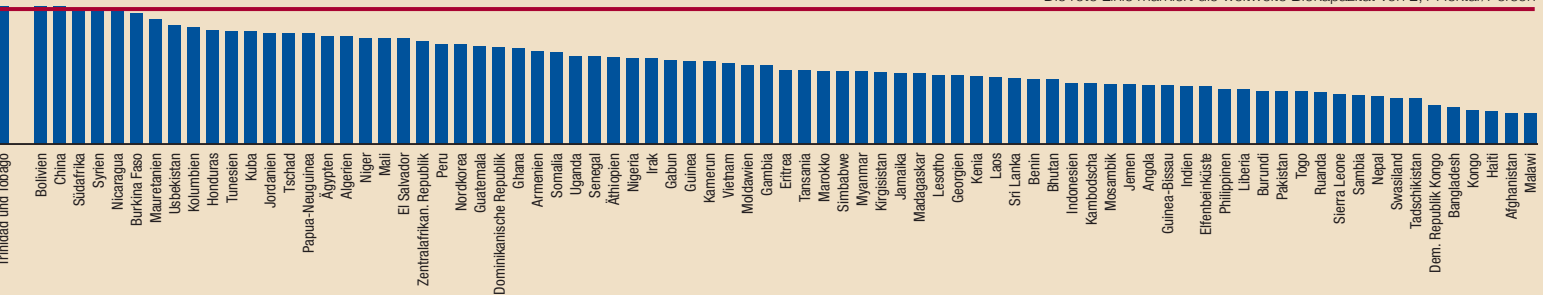
sondern verbraucht bereits das „Kapital“ der Erde. Die Folgen sind Übernutzung von Boden, Luft und Wasser, ebenso wie die Vernichtung, Ausradierung, Reduzierung der Pflanzen- und Tierwelt. Der globale Zustand ist doppelt tragisch, weil 75 Prozent der Weltbevölkerung überhaupt keinen Nutzen aus diesem Raubbau ziehen. Nur der Schaden, der durch Bodenerosion, Verarmung der Artenvielfalt und den fortschreitenden Klimawandel entsteht, wird für alle Menschen schmerzlich spürbar. Ein ökologisch wie sozial unhaltbarer Zustand.

Einmalige Lebensräume gefährdet: Der stetig steigende Ressourcenbedarf der Menschheit drängt die Natur immer weiter zurück.



© WWF-Canon / Mauri RAUTKARI / Michel GUNTHER / Michel ROGGO

Die rote Linie markiert die weltweite Biokapazität von 2,1 Hektar/Person



Der ökologische Fußabdruck

Dem Konzept FOOTPRINT liegt die Vorstellung eines Fußabdrucks zugrunde, wie ihn der Mensch z. B. auf einer Wiese hinterlässt. Trampelt der Mensch rücksichtslos auf einer Wiese herum, dann wächst dort lange Zeit kein Gras mehr. Setzt er seinen Schritt hingegen vorsichtig, regeneriert sich die Bodenvegetation schnell.

Der Footprint wurde 1992 vom Nachhaltigkeitsforscher Mathis Wackernagel und Professor William E. Rees als Methode zur Messung von Umweltverbrauch eingeführt. Er berechnet die Fläche, die die Natur bräuchte, um die Rohstoffe zu erneuern und den Abfall aufzunehmen, die der Mensch für Ackerbau, Tierhaltung, Energiegewinnung, Mobilität, Holzgewinnung etc. verbraucht. Auch die direkt verbauten Flächen etwa

Der Ressourcenverbrauch muss in Zukunft mehr als halbiert werden.

durch Siedlungen und Straßen werden mit einbezogen. Das Ergebnis – der ökologische Fußabdruck einer Region, eines Landes oder der ganzen Welt – wird in dem Flächenmaß „Global Hektar“ ausgedrückt. Je größer der Footprint, desto stärker wird die Umwelt belastet. Dem gegenüber steht die „Biokapazität“ einer Region, also die Fähigkeit der Natur, Rohstoffe auf- und Schadstoffe abzubauen.

Wenn der Footprint die Biokapazität einer Region nicht überschreitet, dann leben die Menschen dort potenziell nachhaltig. Überschreitet er jedoch die Biokapazität, dann leben die Bewohner auf Kosten anderer Regionen – denn für die Erde als Ganzes kann der Footprint die Biokapazität auf Dauer nicht übersteigen! Der Pro-Kopf-Ressourcenverbrauch in Deutschland liegt derzeit bei 4,2 Global Hektar (gha) und müsste in Zukunft um mehr als die Hälfte verringert werden, wollen wir mit der weltweit fair verfügbaren Biokapazität von 1,7 Global Hektar auskommen.

In den letzten Jahren wurden viele maßgebliche Berichte und Studien über den ökologischen Fußabdruck einzelner Regionen und der gesamten Welt publiziert. Die Bilanzierung von Angebot und Nachfrage bei Ressourcen muss so selbstverständlich werden wie Bilanzlegung in finanziellen Belangen.

Der ökologische Fußabdruck ist bereits ein offizieller Indikator zur Überprüfung der UN-Biodiversitätsziele 2010 sowie einer



© Klein-Huber/WWF-AGBOS

Weltweiter Vergleich:
Footprint als Messgröße

Maßstab Global Hektar (gha)

Sowohl Footprint als auch Biokapazität werden in sogenannten „Global Hektar“ (gha) gemessen. Ein „gha“ entspricht einem Hektar weltweit durchschnittlicher biologischer Produktivität, etwa für Ackerbau, Holzwirtschaft, Energiegewinnung. Es ist eine einheitliche „Währung“, die die unterschiedliche Fruchtbarkeit von Böden berücksichtigt und so verschiedene Länder

oder Gebiete weltweit vergleichbar macht. Bei fossilen Energieträgern wird die Fläche errechnet, die nötig ist, um die bei der Verbrennung entstehenden Emissionen von Kohlendioxid durch Wälder und Ozeane zu binden, ohne das Klima zu gefährden.

Mehr Informationen unter:
www.footprintnetwork.org



© Stöckli, Nelson, Hasler / Laboratory for Atmospheres

der EU-Leitindikatoren zur Messung der biologischen Vielfalt und der Nachhaltigkeit. In zukunftsorientierten Ländern wie in der Schweiz und in Finnland wird Footprint von offiziellen Stellen als Indikator zur nachhaltigen Entwicklung genutzt.

Raubbau: Unser Planet ist zu klein.

Footprint Rechner

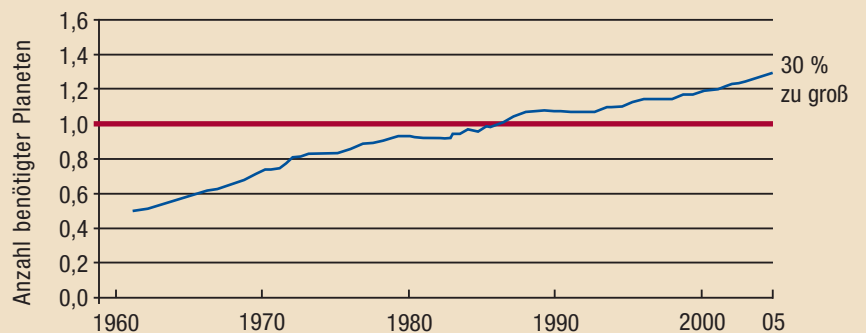
Der ökologische Fußabdruck ist eine Möglichkeit, die Zukunftsfähigkeit des eigenen Lebensstils zu testen. Wer wissen will, wie groß in etwa der Footprint ist, kann den Footprint-Check auf www.mein-fussabdruck.at ausprobieren.

Andere interessante Footprintrechner unter:

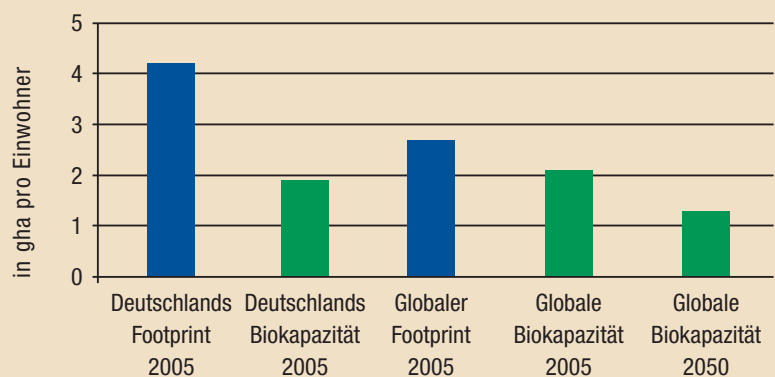
- www.latschlatsch.de/berechnung.php
- www.econautix.de/site/econautixpage_1064.php#nitf3f1ab1df95694
- www.footprint.ch
- www.ecofoot.org *
- www.myfootprint.org/en *
- www.ecologicalfootprint.com *
- www.earthday.net/footprint/index.html *

* englischsprachig

Ökologischer Fußabdruck der Menschheit 1961–2005*



Vergleiche von Footprint und Biokapazität**



* Quelle: WWF: Living Planet Report 2008. Frankfurt 2008.

** Zahlen für 2005 aus WWF: Living Planet Report 2008. Frankfurt 2008. Die Angabe für die Biokapazität im Jahr 2050 ist entnommen aus: Helmut Haberl et al.: Nicht-nachhaltige Trends in Österreich: Maßnahmenvorschläge zum Ressourceneinsatz. Wien, IFF Social Ecology, März 2006.



Weidevieh: Es hat zwar einen großen Footprint, doch kann es für uns nicht nutzbares Gras verwerten.

Ernährung und Landwirtschaft

Etwas mehr als ein Drittel unseres ökologischen Fußabdrucks wird für die Ernährung benötigt. Knapp 90 Prozent davon entfallen auf den Konsum tierischer Produkte wie Fleisch, Käse, Milch und Milchprodukte sowie Eier.

Tierische Produkte haben deshalb einen weitaus größeren Footprint als pflanzliche Produkte, weil für die „Produktion“ einer Kalorie eines tierischen Produkts etwa 5–10 Kalorien auf

pflanzlicher Basis verbraucht werden. Die Landwirtschaft ist einem raschen Wandel unterworfen. Grünland, insbesondere charakteristische Flächen wie Almen und Hutweiden, welche als Weideland nutzbar und

Vorrang für gesunde Ernährung

Der Konsum von weniger Fleisch und tierischen Produkten verringert den ökologischen Fußabdruck. Lokale, den Jahreszeiten angepasste pflanzliche Produkte und Lebensmittel, wenn immer möglich aus ökologischem Anbau, sind ein Rezept für die Reduktion des persönlichen Footprints, zugleich Garant für gesunde Ernährung. Der Footprint macht uns deutlich, dass wir mit unserem Fleischkonsum an die ökologischen Grenzen unseres Planeten stoßen. Die Produktion von pflanzlichen Produkten im Bio-Landbau hat aufgrund des bedeutend geringeren Vormittel- und Energieeinsatzes

einen um etwa 20 Prozent geringeren Footprint als konventionelle Produktion. Die biologische Landwirtschaft hat nicht nur einen kleineren Footprint, sondern schon auch die Natur durch den Verzicht auf Pestizide, chemische Düngemittel und Gentechnik. Der scheinbare Widerspruch, dass Bio-Fleisch rechnerisch einen höheren Footprint als konventionelles Fleisch aufweist, fällt dabei nicht so ins Gewicht. Artgerechte Tierhaltung mit Weideland braucht eben mehr Platz als industrielle Massentierhaltung mit Kraftfutter aus Südamerika.

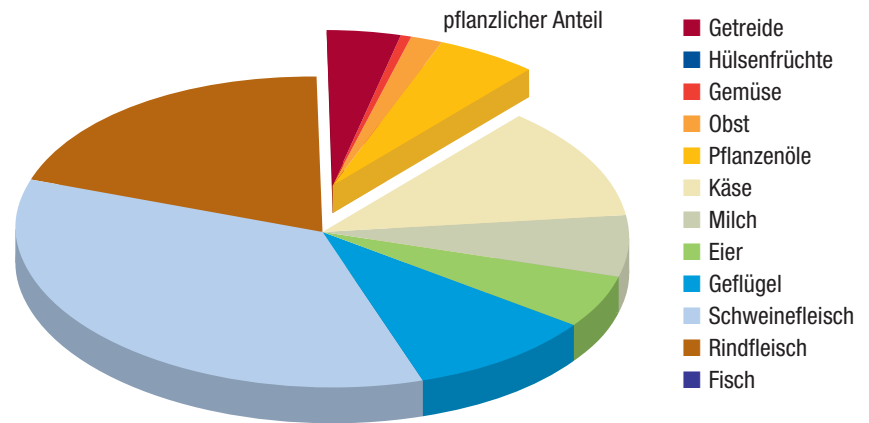
für die biologische Artenvielfalt wichtig sind, sind im Rückgang begriffen. Dafür steigt der Einsatz an Energie im Ackerbau in Form von Kunstdünger und Spritzmitteln. Die Fleischproduktion Deutschlands wird erst durch Kraftfutter und importierte Futtermittel wie z. B. Sojaschrot ermöglicht.

Deutschlands Viehwirtschaft sollte ohne Futterimporte auskommen.

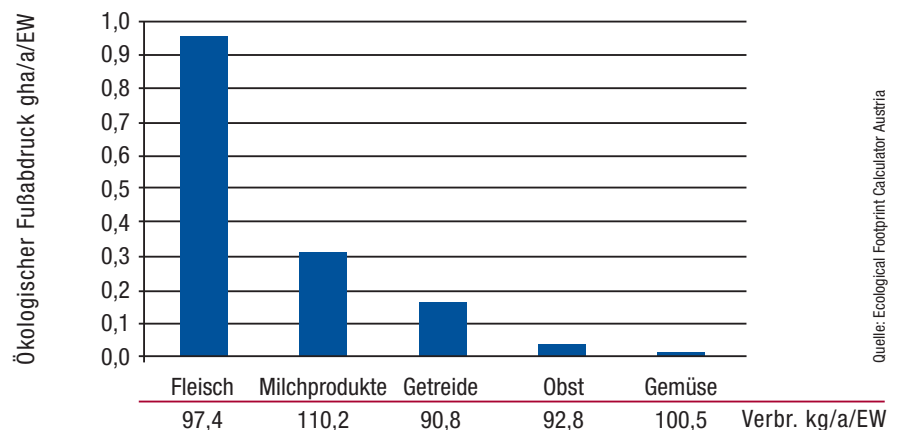
Im Moment bedienen wir uns enormer landwirtschaftlicher Flächen im Ausland. Wir importieren etwa 4,2 Millionen Tonnen Eiweiß-Futtermittel auch aus Ländern, in denen Menschen hungern! Und so werden für die heimischen Agrarflächen vielfältige neue Nutzungsmöglichkeiten erdacht. Sie sollen nicht nur Nahrung liefern, sondern auch erneuerbare Rohstoffe z. B. für Bio-Plastik, aber vor allem Biomasse für erneuerbare Energien. Doch die Produktionskapazitäten unserer Flächen sind begrenzt! Die Vorstellung etwa, alle unsere Autos nur noch mit Bio-Ethanol und Biodiesel von unseren Feldern betreiben zu können, ist naiv. Allein der 100-prozentige Ersatz fossiler Brennstoffe durch Biosprit würde die dreieinhalbfache Ackerfläche Deutschlands benötigen, zum Essen bliebe nichts.

Anteil der Lebensmittel am Footprint der Ernährung

Ernährung gesamt ca. 1,5 gha



Verbrauch und Footprint von Lebensmitteln



Mehr Informationen unter:

www.boelw.de
www.schrotundkorn.de
www.was-wir-essen.de/abisz/biolebensmittel.php
www.biolebensmittel.at

Informationen zu ökologischen und fairen Produkten sowie nützliche Infos für ethisch korrekten Konsum finden Sie unter:

<http://marktcheck.greenpeace.at>
www.transfair.org
www.oeko-fair.de
www.fair-feels-good.de
www.label-online.de
www.label-dschungel.de
www.utopia.de

Gesunde Ernährung: Vegetarische Biolebensmittel verkleinern den Footprint.



Mobilität und Verkehr

Die individuelle Mobilität verursacht rund ein Fünftel des durchschnittlichen ökologischen Fußabdrucks.

Obwohl der Anteil des Verkehrs im Schnitt relativ bescheiden erscheint, liegt beim Autofahren und vor allem beim Fliegen das größte Footprint-Potenzial. Denn selbst der größte Fleischnarr kann kaum ein Kilo Fleisch pro Tag essen, ohne krank zu werden. Ein Billigflug nach London, ein Kurzurlaub auf Gran Canaria, ein Business-Flug nach Los Angeles – da kommen schnell viele Kilometer zusammen –, krank wird „nur“ das Klima.

Der Verkehr ist in Deutschland bereits für rund 20 Prozent des Ausstoßes an Kohlendioxid verantwortlich und ist der am stärksten ansteigende Sektor. Dabei übertrifft der Energieverbrauch im Personenverkehr jenen im Lkw-Verkehr um das Dreifache.

Zusätzlich werden mehrere hundert Millionen Liter Kerosin täglich allein von

Jumbos verbrannt. Die schadstoffhaltigen Abgase landen direkt in den sensiblen Zonen der Atmosphäre. Vergleicht man das Flugzeug mit der Bahn, so ist der Footprint pro Kopf bei gleicher Wegstrecke im Flieger 6-mal so hoch.

90 Prozent verursacht durch Autofahren und Flugreisen

Rund 90 Prozent des Verkehrsfußabdrucks gehen aufs Konto von Autofahrten und Flugreisen. Ein auf das Auto fixiertes Mobilitätsverhalten ist unmöglich auf die gesamte Welt übertragbar. In Deutschland kommen bereits 605 Autos auf 1.000 Einwohner. In China sind es noch unter 20, in Indien unter 10 Fahrzeuge auf 1.000 Einwohner. Würden in China und Indien westeuropäische Verhältnisse eintreten, so gäbe es einen katastrophalen Anstieg der



© Paul Langrock/Zenit/Greenpeace

Trendumkehr beim Verkehr!

Zahlreiche Studien und positive Beispiele zeigen: Eine Energiewende beim Verkehr ist möglich und auch dringend nötig! Mit einem Mix aus politischen, technischen und persönlichen Maßnahmen kann in Deutschland der Energieverbrauch des Verkehrs und damit auch die Erdölabhängigkeit deutlich verringert werden. Einfachste Sofortmaßnahme ist ein Tempolimit: Niedrigere Geschwindigkeiten ermöglichen den Einbau leichterer Motoren. Kohlendioxid-Emissionen von Pkws könnten so in kürzester Zeit halbiert werden. Deutschland hat in Ballungsgebiete

ten außerdem ein relativ dichtes Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln.

Das ist die Chance für Deutschland, eine Verkehrs- und Energiewende zu schaffen. Statt Regionalverbindungen zu schließen, sollten leistungsfähige öffentliche Verkehrsmittel auch im ländlichen Raum angeboten werden. Die tatsächlichen Kosten des Verkehrs in Deutschland betragen rund ein Viertel der gesamten Wirtschaftsleistung der Republik. Die Preise für diese Verkehrsleistungen spiegeln die Kosten – insbesondere im Straßenverkehr – aber keinesfalls wider.

Geringer Fußabdruck:
Neue Mobilitätskonzepte sind gefragt.



© Paul Langrock/Zemlin/Greenpeace

Verkehr: Der Footprint steigt rasant.

Treibhausgasemissionen. Setzt man die „ökologische maximal verkraftbare Motorisierung“ für China und Indien bei etwa 100 sparsamen Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner an, so würde das nach dem Prinzip „Gleiches Recht für alle“ umgelegt auf Deutschland bedeuten, dass fünf von sechs Fahrzeugen bei uns noch in der ersten Hälfte des Jahrhunderts verschwinden müssten. Für welche Fahrzeuge bauen wir dann heute noch Autobahnen?

Individuelle Mobilität mit geringem Footprint kann aber gewährleistet werden. Durch Stadt- und Raumplanung für kurze Wege, durch öffentliche Verkehrsmittel wie Bahn oder Bus und durch hoch-effiziente Fahrzeuge als Zubringer für die letzten und ersten Kilometer zum öffentlichen Verkehr.

Der Wert knapper Ressourcen wird darin ebenso wenig berücksichtigt wie Schäden an Gesundheit und Umwelt.

Mehr Informationen unter:

www.vcd.org

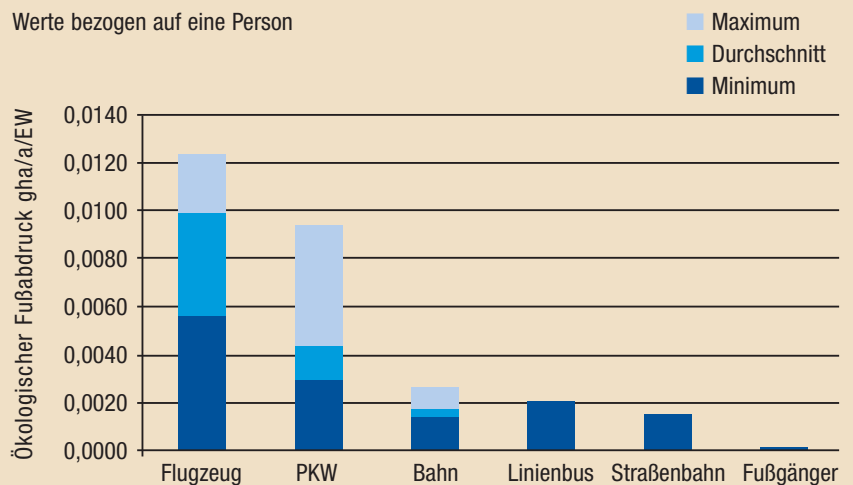
www.greenpeace.de/themen/sonstige_themen/smile/

Der SmILE von Greenpeace

Mit der von Greenpeace entwickelten SmILE-Technologie (SmILE steht für Small, Intelligent, Light, Efficient und damit für eine innovative Technik, die bei allen gängigen Serienautos einsetzbar ist) lässt sich der Benzinverbrauch von Fahrzeugen und damit auch der Kohlendioxid-Ausstoß halbieren.

Ökologischer Fußabdruck einer Reise von 100 km

Werte bezogen auf eine Person



Quelle: Ecological Footprint Calculator Austria

Energieverbrauch und CO₂

Die Hälfte des gesamten ökologischen Fußabdrucks steht in Zusammenhang mit dem Energieverbrauch.

Der Footprint berücksichtigt nicht nur den Energiebedarf an fossiler Energie, Atomenergie und Wasserkraft, sondern auch alle Energie, die bei der Herstellung, Transport und Entsorgung von Produkten verbraucht wird.

Bei fossilen Energieträgern verwendet man für die Berechnung des Footprints nicht die Fläche der Ölfelder und Kohlevorkommen, sondern jene, die nötig wäre, um die Verbrennungsemissionen von Kohlendioxid zu absorbieren. Bei der Energieproduktion aus Wasserkraft, die kaum Kohlendioxid freisetzt, wird hingegen die von Staudämmen und Stauseen besetzte produktive Fläche berücksichtigt.

Bei fossiler Energie bräuchte Deutschland etwa 100 Millionen Hektar zusätzliche Waldfläche, um den Ausstoß an Kohlendioxid durch Wälder zu binden. Bei den 35,7 Millionen Hektar Landesfläche leider völlig unmöglich.

Auch global ist der gesamte Ausstoß von

CO₂ weit höher als die Absorptionskapazität aller Wälder und Ozeane. Entsprechend reichert sich das Treibhausgas in der Erdatmosphäre an. Die Folge ist der globale Klimawandel.

Die Hälfte der Energie wird nur verschwendet.

Deutschland trägt durch den übermäßigen Einsatz fossiler Energieträger entscheidend dazu bei!

Deutschland hat sich im Kyoto-Protokoll verpflichtet, die Treibhausgase bis 2012 um 21 Prozent (Vergleichsjahr 1990) zu verringern. Rund 30 Prozent der gesamten Energie im Haushalt entfallen auf Heizung und Warmwasser, etwa nochmal so viel auf den Verkehr. In beiden Bereichen gibt es eine Fülle von Möglichkeiten, wie der Energieverbrauch ohne Einbußen an Lebensqualität reduziert werden kann, etwa durch Niedrigenergiehäuser, Tempolimits,

Aktiv gegen den

Windenergie:
Erneuerbare Energie
ohne Schadstoffe

Ökostrom

Stromkunden haben die Wahl, auf Ökostrom umzusteigen und so etwas für den Klimaschutz zu tun. Ökostrom wird ausschließlich aus regenerativen Energien wie Solarenergie, Windkraft, Biomasse oder Wasserkraft gewonnen und ist ein wirkungsvoller Beitrag zur Reduktion von Atomkraft und fossilen Energieträgern. Die sehr geringen Mehrkosten bringen ein Vielfaches für unser Klima und unsere Zukunft!

Informationen unter:

www.atomausstiegselbarmachen.de
www.greenpeace-energy.de





© Greenpeace

Klimawandel: Der Mensch als Täter und Opfer

die spritsparende SmILE-Technologie, Ausbau des öffentlichen Verkehrs, energiesparende Geräte oder Ökostrom. Durch kluge, effiziente Nutzung von Energie sowie Einsparung kann der Energiebedarf in Deutschland bis 2020 um ca. 37 Prozent gesenkt werden. Erneuerbare Energiequellen wie Sonnenenergie, Wind- und Wasserkraft sowie Biomasse können dann

in Deutschland ein Drittel des benötigten Stroms und knapp ein Fünftel des gesamten Energieverbrauchs decken.

Damit kann Deutschland die dringend notwendige Reduzierung der Treibhausgase um 40 Prozent schaffen. Die Energiewende ist der wichtigste Beitrag zur Verringerung des Footprints.

Klimawandel

Verringerung des Heiz-Energiebedarfs

Mit guter Wärmedämmung, solarer Warmwassergewinnung und einer Erneuerung des Heizsystems kann man den Energiebedarf enorm verringern und gleichzeitig die laufenden Heizkosten senken. Damit werden Behaglichkeit und Wohnkomfort gesteigert und der ökologische Fußabdruck reduziert.

Mehr Informationen unter:

www.greenpeace.de

www.wupperinst.de

www.dena.de

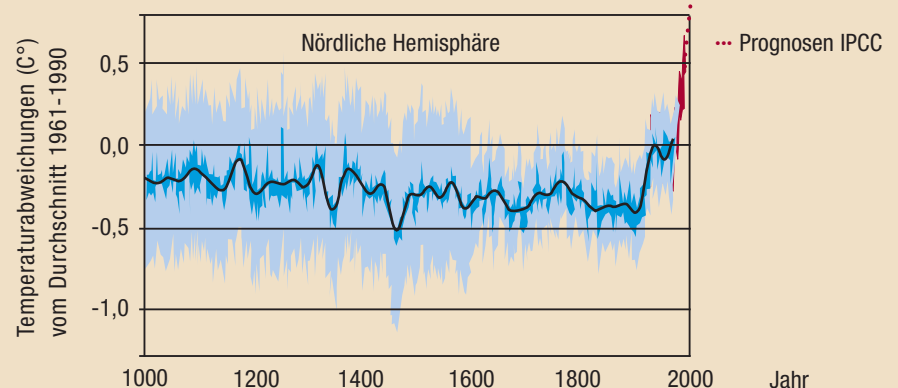
www.uba.de

www.baumev.de

www.ipgassivhaus.at

Die Fieberkurve des Planeten

Daten von Thermometern (rot) sowie von Baumringen, Korallen, Eisbohrkernen und historischen Aufzeichnungen (mittelblau) mit 50-jährigem Mittelwert (schwarz) und 95 % Vertrauensintervall der Daten (hellblau)



Quelle: Michael E. Mann und Philip D. Jones: Global Surface Temperatures over the Past Two Millennia. Geophysical Research Letters, Vol. 30, No. 15, 1820, August 2003

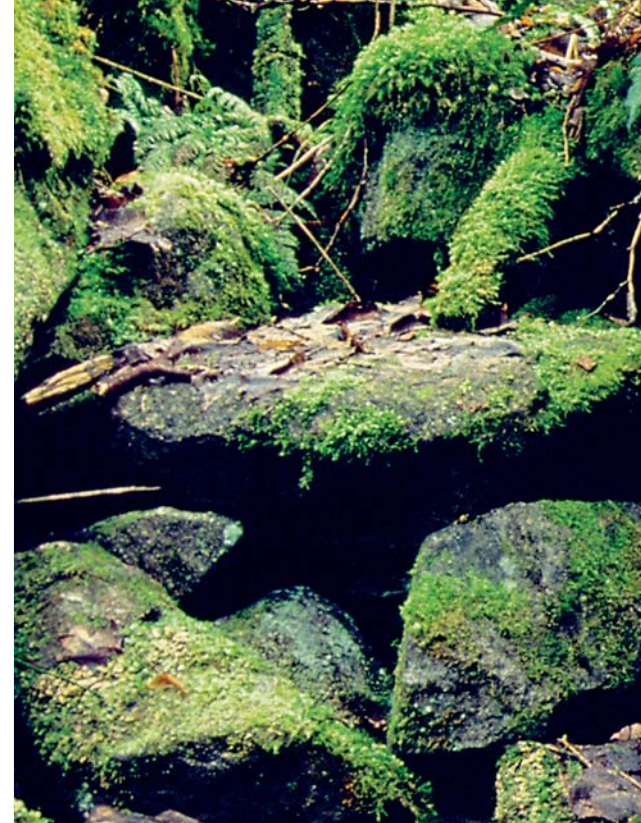
Wälder der Erde

Wälder haben eine sehr hohe Bioproduktivität und beherbergen die größte biologische Vielfalt an Land.

Die Wälder haben auch eine hohe Bedeutung für die Footprint-Berechnungen. Neben der Rohstoffversorgung für Holzprodukte, Papier und Fasern geht auch die Fläche zur Bindung von CO₂ in den Footprint ein. Leider existieren diese zusätzlichen Waldflächen nicht. Ein Ungleichgewicht und der Treibhauseffekt sind die Folge!

Die Hälfte der natürlichen Wälder der Erde sind bereits vernichtet.

Deutschland ist mit 11,1 Millionen Hektar Waldfläche (31 Prozent der Landfläche) eines der walddreichsten Länder Europas. Nach der Landwirtschaft ist die Waldwirtschaft die flächenmäßig bedeutendste Landnutzungsform in Deutschland, jährlich werden mehr als 60 Millionen m³ Holz (62,3 Millionen m³ in 2006) geschlagen. Zusätzlich wurden 2006 insgesamt ca. 121 Millionen m³ Produkte auf der Basis von Holz eingeführt, also fast die doppelte Menge des Einschlags. Bei den Importen



Wald: Lebensraum, Rohstofflieferant, Energiequelle

dominieren Zellulose und daraus hergestellte Papierprodukte, die 68 Prozent der Einfuhren ausmachen. Verarbeitete Holzprodukte und Holzhalbwaren wie Schnitt- und Sperrholz, Span- und Holzfasertafeln sowie Roh- und Restholz stellen die restlichen 32 Prozent der Einfuhren. Die Papier- und Zellstoffimporte Deutschlands stammen aus insgesamt 130 Ländern. Die dafür benötigte Einschlagsfläche umfasst rund 590.000 Hektar Wald weltweit pro Jahr und ist damit doppelt so groß wie das Saarland. Unseren massiven Holz-, Möbel- und Papierbedarf decken wir also überwiegend durch Importe.



Bedrohte Urwälder

Die Suche nach wertvollem Holz und die nachfolgenden Rodungen durch landlose Umsiedler waren lange Zeit die größte Bedrohung der tropischen Urwälder. Heute verschwinden Wälder auch für die industrielle Landwirtschaft. Seit Ende der neunziger Jahre wurden im Amazonasgebiet über eine Million Hektar Urwald für den Anbau von Soja zerstört, Soja, das zum Großteil in der euro-

Zertifiziert: Das FSC-Gütesiegel garantiert eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder nach ökologischen und sozialen Kriterien.

päischen Massentierhaltung verfüttert wird. Um ein „billiges Huhn“ zu essen, wird 7.000 Kilometer entfernt der artenreichste tropische Regenwald für Sojabohnen gerodet. Zu einer neuen Bedrohung der Urwälder wird der Anbau von Energiepflanzen in großem Maßstab. Für Soja in Südamerika oder Palmölplantagen in Malaysia und Indonesien wird Urwald gerodet. Mit der steigenden Nachfrage nach so genannten „Bio“-Treibstoffen steigt die Urwaldzerstörung dramatisch an. Dies ist ein Beispiel, wie bedenkenloser Konsum am anderen Ende der Welt katastro-



© J.Limberger/WWF-AAT

und CO₂-Senke

Durch industriellen Holzeinschlag, Raubbau und Brandrodung wurden bereits über 80 Prozent der intakten Urwälder mit ihren einzigartigen Naturschätzen vernichtet. Über 13 Millionen Hektar an Waldflächen, mehr Waldfläche als in Deutschland wächst (siehe oben), verschwinden jedes Jahr unwiederbringlich von unserem Planeten und mit ihnen wichtige Funktionen wie Wasserspeicherung, Luftreinigung und Schutz der Böden. Nicht nur die biologische Vielfalt der Wälder ist bedroht, auch Menschen sind direkt betroffen. Die heimischen Wälder liefern Rohstoffe für die Wirtschaft, dienen als Wasserspeicher,

Lawinenschutz, Erholungsraum und zunehmend auch als erneuerbare Energiequelle. Der Wald trägt zum Erfüllen dieser Funktionen bei, aber natürlich nicht unbegrenzt. Der Wald kann nicht „die Ölquelle“ der Zukunft sein. Schon heute machen Waldprodukte den Großteil (ca. 3/4) der biogenen Energie aus, und trotzdem bleibt der Beitrag zur gesamten Energie geringer als 10 Prozent. Dies zeigt die Grenzen der Ressource Wald. Ob Energie oder Holz – das Wichtigste ist, Rohstoffe so effizient und intelligent wie möglich zu nutzen, darin liegt das größte Potenzial für die Zukunft.

phale ökologische Folgen haben kann.

Mehr Informationen unter:

www.greenpeace.de/urwald

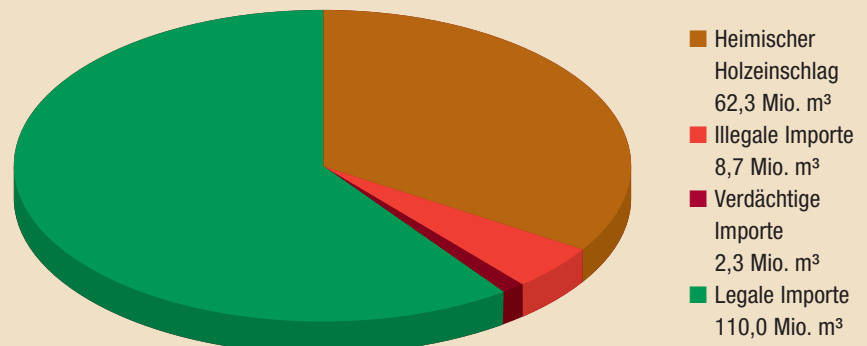
www.intactforests.org

Immer noch führt auch der hohe Verbrauch an Holz- und Papierprodukten zur Vernichtung von Urwäldern. Wer Holzprodukte aus ökologischer und sozial gerechter Waldbewirtschaftung kaufen will, sollte auf das Zeichen des FSC (Forest Stewardship Council) achten. Näheres siehe:

www.fsc-deutschland.de

Holzeinschlag und Holzimporte Deutschlands 2006

Gesamte Importe 121 Mio. m³



Quelle: WWF: Illegaler Holzeinschlag und Deutschland. Eine Analyse der Außenhandelsdaten. Frankfurt, April 2008.

Ressourcen-Verbrauch in Deutschland

Der durchschnittliche ökologische Fußabdruck eines Deutschen beträgt 4,2 Global Hektar und verteilt sich auf vier Hauptbereiche: Ernährung, Wohnen, Mobilität und Konsum.

Die **Ernährung** verursacht gut ein Drittel des persönlichen Fußabdrucks. Die Produktion von Lebensmitteln, insbesondere die Fleischproduktion, benötigt große Flächen. Auch ist eine moderne Landwirtschaft durch den hohen Einsatz von Kunstdünger und Pestiziden sehr energieintensiv und vergrößert damit den Footprint.

Für das **Wohnen** benötigt der Deutsche rund ein Viertel des Fußabdrucks. Dabei fällt insbesondere der hohe Verbrauch an Energie für Heizung und Elektrizität ins Gewicht, aber auch die Rohstoffe für Wohnhäuser und der direkte Flächenverbrauch durch Bebauung und öffentliche Infrastruktur.

Die **Mobilität** mit dem Auto, dem Bus, der Bahn oder dem Flugzeug ist für mehr als ein Fünftel des ökologischen Fußabdrucks verantwortlich. Wobei der enorm gestiegene private Autoverkehr und der

zunehmende Flugverkehr die größten Verbraucher sind.

Der **Konsum**, also der Verbrauch an Gütern und Dienstleistungen, macht mehr als ein Sechstel des Footprints aus. Der hohe Papierverbrauch fällt dabei mit rund einem Drittel dieses Anteils besonders ins Gewicht.

Wir müssen überdenken, was wir unter „gutem Leben“ verstehen. Ziel sollte es sein, gut und glücklich innerhalb der ökologischen Grenzen unseres Planeten

Was kann ich tun?

leben zu können. Dies ist bei uns im Moment nicht der Fall. Wir verbrauchen fast das Zweieinhalbfache von dem, was uns zusteht. Bei den heutigen Rahmenbedingungen in den Industrieländern ist es dem Einzelnen nur mit großem Einsatz und einiger Bescheidenheit möglich, mit einem fairen Footprint von 1,7 Global



© Wolfgang Pékny/Greatplace

Verantwortung:

Wir haben die Erde nur von den Kindern geborgt.

Vier Schritte zu einem kleineren Fo

Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel

Flugreisen und Autofahrten haben enorme Auswirkungen auf den Footprint. Ein Flug von Berlin nach Wien und zurück hat einen 26-mal höheren Footprint als die Fahrt mit der Bahn. Eine Person, die mit der Bahn statt mit dem Auto von Hamburg nach Frankfurt fährt, verringert den Footprint um 94 Prozent.

Klimaschonende Energie

Eine Wärmedämmung des Hauses kann bis zu 90 Prozent des Ressourcenverbrauchs

einsparen, ein Umstieg von Öl auf Holzheizung rund 50 Prozent. Eine Solaranlage kann den Footprint für Warmwasserbereitstellung um mehr als 95 Prozent reduzieren! Und auch der sofort realisierbare Umstieg auf Ökostrom bringt eine starke Verbesserung – minus 90 Prozent Footprint im Bereich Stromversorgung.

Ausgewogene Ernährung

Durch die Verringerung des durchschnittlichen Fleischkonsums um rund 20 Prozent ernährt man sich gesünder und reduziert



© Greenpeace

Innovative Ideen: Gemeinsam können wir die Zukunft gestalten.

Hektar auszukommen. Doch eine deutliche Verbesserung ist erzielbar. **Als Faustregel können die vier „F“ dienen:**

- das **Fliegen** drastisch reduzieren
- wenig, nie alleine und langsamer Auto **fahren**
- weniger **Fleisch** und tierische Produkte, dafür biologisch und heimisch
- wohnen wie im **Fass**: kompakt, gedämmt und öffentlich erreichbar.

Für jeden Konsum und jedes Produkt gilt: wenn möglich vermeiden. Wenn nötig, dann langlebige Produkte, diese mit anderen teilen, oft wiederverwenden und reparieren.

Mahatma Gandhi:
„Sei die Veränderung, die du bewirken willst.“

Neben dem individuellen Beitrag bedarf es grundsätzlicher Änderungen auf gesellschaftlicher Ebene. Auch dazu kann jeder Einzelne beitragen:

- durch die Nachfrage nach ökologischen, zukunftssicheren Produkten und Dienstleistungen und
- ein politisches Wahlverhalten orientiert an zukunftsfähigen Programmen.

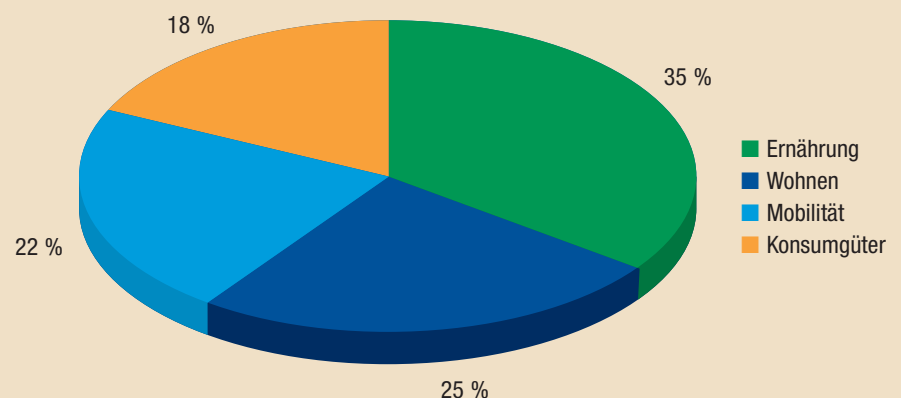
Footprint

seinen ökologischen Fußabdruck im Bereich Ernährung um 15 Prozent. Mit ausschließlich vegetarischer Ernährung lässt er sich mehr als halbieren.

Vorrang für Recyclingprodukte

Der Einsatz von Recycling-Papier schont die Wälder und ist durch den deutlich geringeren Energieeinsatz auch ein Beitrag zum Klimaschutz. Ein konsequenter Umstieg auf Recyclingpapier verringert den Footprint im Bereich der Konsumgüter um 10 bis 20 Prozent.

Der ökologische Fußabdruck eines Deutschen



Quelle: Stefan Giljum, Sustainable Europe Research Institute (SERI) 2007

Wir fordern Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft auf ...

- den ökologischen Fußabdruck als Leitparameter in die Nachhaltigkeits-Strategie aufzunehmen und auf Bundes- und Landesebene regelmäßig zu erheben
- das Konzept des ökologischen Fußabdrucks in alle Lehrpläne aufzunehmen
- die Reduktion des ökologischen Fußabdrucks auf ein global verträgliches Maß als Staatsziel zu verankern und Gleiches auf EU-Ebene voranzutreiben
- den ökologischen Fußabdruck zur Beurteilung unserer Wirtschaftsweise, von Wirtschaftsunternehmen und unterschiedlichen Produkten einzusetzen
- sofort geeignete Maßnahmen zur Verringerung des Fußabdrucks umzusetzen:
 - Kostenwahrheit für Energie und Ressourcen
 - zukunftsfähige Rahmenbedingungen für Landwirtschaft, Energie- und Verkehrsbereich
 - Schutz der Biodiversität und Sicherung der bioproduktiven Flächen



Die Publikation basiert auf der Broschüre „**Footprint. Der ökologische Fußabdruck Österreichs**“ der **Plattform Footprint** (Wien, Februar 2007).

Wir danken für die Möglichkeit, die Broschüre mit aktualisierten und auf Deutschland angepassten Daten übernehmen zu können.

Die Plattform Footprint ist eine Allianz von Umwelt- und Sozialorganisationen und wird in Österreich von Greenpeace, GLOBAL 2000, WWF, Südwind Agentur, SERI, Klimabündnis, Agenda X und weiteren Organisationen getragen.

Weitere Informationen zu Inhalten und Partnern unter www.footprint.at

IMPRESSUM: Greenpeace e.V. Große Elbstr. 39, 22767 Hamburg, Tel.: 040-30618-0; Politische Vertretung Berlin Marienstr. 19-20, 10117 Berlin, mail@greenpeace.de; www.greenpeace.de **V.i.S.i.P.:** Jürgen Knirsch; **Text:** Stefan Moidl, Leon Lenhart, Wolfgang Pekny; **Redaktion:** Anja Oeck, **Layout:** message Media- & Verlags GmbH, Wien; **Lithographie:** ORC Hamburg; **Druck:** edp GmbH, Virchowstr. 12, 22767 Hamburg; gedruckt auf 100 % Recyclingpapier; Auflage 2.000 Exemplare; **Stand:** 12/2008

Zur Deckung der Herstellungskosten bitten wir um eine Spende:
Postbank Hamburg, BLZ 200 100 10, Kto-Nr. 97338-207