



lebensministerium.at

Untersuchungen zur Umweltqualität in Österreich im europäischen Kontext





NACHHALTIG FÜR NATUR UND MENSCH SUSTAINABLE FOR NATURE AND MANKIND

Lebensqualität / *Quality of life*

Wir schaffen und sichern die Voraussetzungen für eine hohe Qualität des Lebens in Österreich.

We create and we safeguard the prerequisites for a high quality of life in Austria.

Lebensgrundlagen / *Bases of life*

Wir stehen für vorsorgende Verwaltung und verantwortungsvolle Nutzung der Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Energie und biologische Vielfalt.

We stand for a preventive preservation and responsible use of the bases of life, soil, water, air, energy, and biodiversity.

Lebensraum / *Living environment*

Wir setzen uns für eine umweltgerechte Entwicklung und den Schutz der Lebensräume in Stadt und Land ein.

We support an environmentally benign development and the protection of living environments in urban and rural areas.

Lebensmittel / *Food*

Wir sorgen für die nachhaltige Produktion insbesondere sicherer und hochwertiger Lebensmittel und nachwachsender Rohstoffe.

We provide for the sustainable production in particular of safe and high-quality foodstuffs and of renewable resources.

IMPRESSUM

gemäß „Mediengesetz mit Novelle 2005“ BGBl.Nr. 314/1981 i.d.F. BGBl. I Nr. 49/2005

Medieninhaber und Herausgeber:

**Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft,
Abteilungen II/3 und V/8, Stubenbastei 5, 1010 Wien, Österreich**

Gesamtkoordination: Mag^a. Ingeborg Fiala, Mag^a. Elisabeth Freytag und Dr. Wolfram Tertschnig

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Copyright: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Außer zu kommerziellen Zwecken ist bei Quellenangabe ein Nachdruck gestattet.

Projektdurchführung: Ecologic Wien/Berlin
Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik gemeinnützige GmbH
Auhofstraße 4/7, 1130 Wien, Österreich
Email: thomas.dworak@ecologic.eu
Tel: +43-664 73 59 2278



AutorInnen: Diplom-Politologin Doris Knoblauch, MSc Holger Gerdes, Dipl.Ing. Thomas Dworak

Wien, November 2008

Bildnachweis: Lebensministerium, Wikipedia und Microsoft Office Online Cliparts

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	METHODIK	4
3	AUSGEWÄHLTE INDIKATOREN IM EU 27 VERGLEICH	5
3.1	Wasser	5
3.1.1	Indikator 1: Anschlussgrad an kommunale Kläranlagen	5
3.1.2	Indikator 2: Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung	7
3.1.3	Indikator 3: Wasserentnahmeindex (Water Exploitation Index)	8
3.1.4	Indikator 4: Anteil Inlandbadegewässer, der die EU-Badegewässer-Richtlinie verfehlt	10
3.2	Klima	12
3.2.1	Indikator 5: Nationale Treibhausgasemissionen pro Kopf	12
3.2.2	Indikator 6: Treibhausgasintensität der Volkswirtschaft	14
3.3	Energie	16
3.3.1	Indikator 7: Endenergieverbrauch pro Kopf	16
3.3.2	Indikator 8: Energieintensität der Volkswirtschaft	18
3.3.3	Indikator 9: Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoinlandsenergieverbrauch	20
3.4	Abfall	22
3.4.1	Indikator 10: Kommunale Abfälle deponiert nach Behandlungsmethode	22
3.4.2	Indikator 11: Recyclingquote bei Verpackungsabfall	24
3.5	Ressourcenverbrauch	26
3.5.1	Indikator 12: Ressourcenproduktivität	26
3.6	Konsum	28
3.6.1	Indikator 13: Umsatz von Bio-Lebensmitteln	28
3.6.2	Indikator 14: Stromverbrauch der privaten Haushalte	30
3.7	Lärm	32
3.7.1	Indikator 15: Anzahl der von Lärm belästigten Menschen	32
3.8	Landwirtschaft	34
3.8.1	Indikator 16: Flächenanteil biologische Landwirtschaft	34
3.8.2	Indikator 17: Landwirtschaftliche Fläche mit Agrarumweltbeihilfen	36
3.9	Verkehr und Transport	38
3.9.1	Indikator 18: Güterverkehr nach Verkehrsträgern	38

3.9.2	Indikator 19: Anteil Biokraftstoffe im Verkehr	40
3.9.3	Indikator 20: Gefahrene PKW-km pro Kopf	42
3.9.4	Indikator 21: CO ₂ -Ausstoß neuer PKW	44
3.10	Industrie	45
3.10.1	Indikator 22: Organisationen mit einem registrierten Umweltmanagementsystem	45
4	ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG	47
5	LITERATUR.....	48
6	ANHANG – DATENGRUNDLAGEN	49
6.1	Wasser	50
6.2	Klima.....	51
6.3	Energie	52
6.4	Abfall.....	53
6.5	Ressourcenverbrauch.....	54
6.6	Konsum	55
6.7	Lärm.....	56
6.8	Landwirtschaft	57
6.9	Verkehr und Transport	58
6.10	Industrie	59

1 Einleitung

Effiziente wirtschaftliche und politische Entscheidungen sind abhängig von der regelmäßigen Versorgung mit verlässlichen Daten. Indikatoren sind eine der Hauptquellen für derartige Informationen und bieten eine grundlegende quantitative Unterstützung bei der Ausarbeitung und Durchführung politischer Maßnahmen. Indikatoren sollen komplexe Sachverhalte beleuchten. Gut gewählt bilden sie für den Bereich Charakteristisches und Wesentliches ab, weshalb ihre Entwicklung Gradmesser für politischen und wirtschaftlichen Erfolg ist. Sie sind ein wirksames Instrument für die Kommunikation mit der breiten Öffentlichkeit.

Im Juni 2008 wurde Ecologic - Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik gemeinnützige GmbH damit beauftragt, anhand von ausgewählten Umweltindikatoren:

- a. die Umweltsituation in Österreich im Kontext der EU 27 Staaten darzustellen und
- b. jene Umweltbereiche zu identifizieren, in denen weitere Anstrengungen notwendig sind, um im europäischen Vergleich Spitzenplätze zu belegen.

Umweltindikatoren sind Kennzahlen der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt. Sie sind aussagekräftige Kenngrößen für die Darstellung

- der Umweltsituation, die vom Menschen beeinflusst wird (z.B. Indikatoren zum Zustand von Boden, Grundwasser und Luft), sowie von
- umweltbelastenden Einflüssen (Driving Force und Pressure-Indikatoren, z.B. Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz),
- von Auswirkungen (Impact-Indikatoren, z.B. Effekte in der Biodiversität) und
- von Reaktionen der Gesellschaft auf veränderte Umweltsituationen (Response-Indikatoren, wie z.B. Agrarumweltmaßnahmen).

Umweltindikatoren gewinnen auf internationaler und nationaler Ebene an Bedeutung. Damit werden Vergleiche zwischen Staaten bzw. Regionen angestellt und zeitliche Entwicklungen und Veränderungen in der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt aufgezeigt. Komplexere Vorgänge sollen dadurch vereinfacht dargestellt werden.

Derzeit gibt es verschiedene Indikatoren auf unterschiedlichen Ebenen (z.B. EU, OECD, FAO, WHO), die unterschiedliche Umweltbereiche beleuchten. In Österreich wurden im Jahr 2006 nach einem breiten Dialogprozess unter Einbeziehung verschiedener Gruppen für die gesamthafte Bewertung Nachhaltiger Entwicklung in Österreich 26 Headline-Indikatoren und 56 weitere Indikatoren ausgewählt. Sie wurden nach Themenfeldern gegliedert, die für Nachhaltige Entwicklung bedeutsam sind. Diese finden sich im Bericht „Auf dem Weg zu einem Nachhaltigen Österreich – Indikatoren-Bericht“ des Bundesministeriums für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2007). Einige der darin dargestellten Indikatoren finden sich auch in der hier vorliegenden Studie. Ein vollständiger Vergleich der für Österreich ausgewählten Indikatoren im EU 27 Kontext ist derzeit bedingt durch das Nichtvorliegen von Daten nicht möglich. Manchmal ist ein solcher auch nicht sinnvoll. So zum Beispiel umfasst der Indikator Artenvielfalt zur Betrachtung der Biodiversität in Österreich andere Aspekte als in anderen Mitgliedsstaaten, bzw. ist in südlichen Ländern grundsätzlich eine höhere Artenvielfalt als in nördlichen zu finden.

2 Methodik

Wie eingehend dargestellt, gibt es für die EU eine Liste von Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung, allerdings sind diese noch nicht alle mit entsprechenden Daten hinterfütert. Des Weiteren decken die EU-Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung den Umweltbereich nicht mit jener Detailtiefe ab, die vom Auftraggeber gewünscht wurde. Aus diesem Grund wurden gemeinsam mit dem Auftraggeber folgende Umweltbereiche bzw. -themen für einen Vergleich Österreichs mit anderen europäischen Staaten als besonderes relevant identifiziert:

- Wasser,
- Klima,
- Energie,
- Abfall,
- Ressourcenverbrauch,
- Konsum,
- Lärm,
- Landwirtschaft,
- Verkehr und Transport, sowie
- Industrie.

Für jedes dieser Themen wurde aus einer Vielzahl von möglichen Indikatoren in mehreren gemeinsamen Abstimmungsrunden mit dem Auftraggeber das in diesem Bericht dargelegte Indikatorenset ausgewählt. Die Auswahl erfolgte anhand von Kriterien wie Aussagekraft, Datenverfügbarkeit und politische Relevanz.

Für die Darstellung der einzelnen Indikatoren wurden die Rohdaten verschiedener Primärquellen (Eurostat, nationale Statistiken, Europäische Umweltagentur) verwendet. Diese sind jeweils als Quelle gekennzeichnet. Bei manchen Indikatoren wurden die fehlenden EU-Durchschnitte selbst berechnet und jeweils gekennzeichnet.

Darüber hinaus waren manche Daten nur in absoluten Zahlen verfügbar. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu ermöglichen, wurden diese in Relation gesetzt: entweder zur Wirtschaftsleistung (BIP), zur Bevölkerung oder zu betroffenen Haushalten. Auch hier wurde genau gekennzeichnet, welche Daten selbst berechnet wurden. Alle verwendenden Daten finden sich im Anhang.

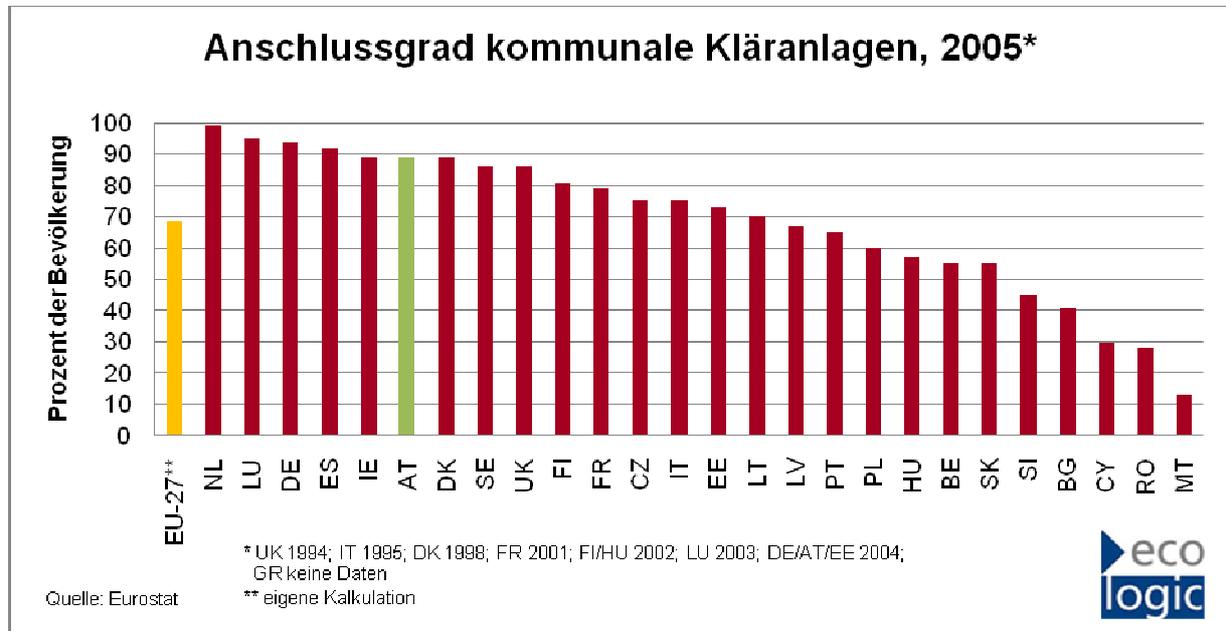
Ohne Zweifel ist anzumerken, dass einige der vorliegenden Daten Schwächen haben, da die Vergleichbarkeit bei den nationalen Erhebungen nicht immer vollends gegeben ist. Dieser Unterschied wird zum Beispiel im Falle des Indikator 17 (Flächenanteil biologische Landwirtschaft) deutlich, bei dem Eurostat und nationale Daten deutlich voneinander abweichen. Diese Unterschiede konnten im Rahmen der Studie nicht weiter berücksichtigt werden. Aus diesem Grund sind Vergleiche mit gewissen Einschränkungen verbunden und die Interpretation der Ergebnisse sollte mit Bedacht erfolgen.

Bei der grafischen Darstellung der Daten wurde der Bestplatzierte jeweils an die erste Position gesetzt, sodass bei Betrachtung der Diagramme von links nach rechts die Performance der Mitgliedstaaten jeweils abnimmt.

3 Ausgewählte Indikatoren im EU 27 Vergleich

3.1 Wasser

3.1.1 Indikator 1: Anschlussgrad an kommunale Kläranlagen



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt den Anschlussgrad der Bevölkerung an kommunale Kläranlagen dar. Hierbei sind alle Arten der Abwasserbehandlung eingeschlossen, d.h. Primär-, Sekundär- und Tertiärbehandlung.¹ Kläranlagen schließen hier laut Definition von Behörden oder privaten Unternehmen betriebene Anlagen ein, die hauptsächlich der Abwasserbehandlung dienen.

Erklärungen:

Aus diesem Indikator kann geschlossen werden, welcher Prozentsatz der kommunal anfallenden Abwässer gereinigt wird. Der Anteil der Abwässer, die nicht geklärt werden, kann als negativer Umwelteffekt gewertet werden, da die ungeklärten Abwässer wieder ins Ökosystem zurücklaufen. Dies hat nicht nur negative Auswirkungen auf die Umwelt, sondern auch auf die Fischerei, etc.

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Anteil der Bevölkerung, der an eine kommunale Kläranlage angeschlossen ist im Jahr 2005 88,9 %. Inzwischen ist der Wert auf 92 % gestiegen (2006). Die restlichen 8 % werden ordnungsgemäß über Kleinkläranlagen oder Senkgruben entsorgt.

¹ Für eine ausführliche Definition der verschiedenen Abwasserbehandlungen vgl. EG 2006: 182.

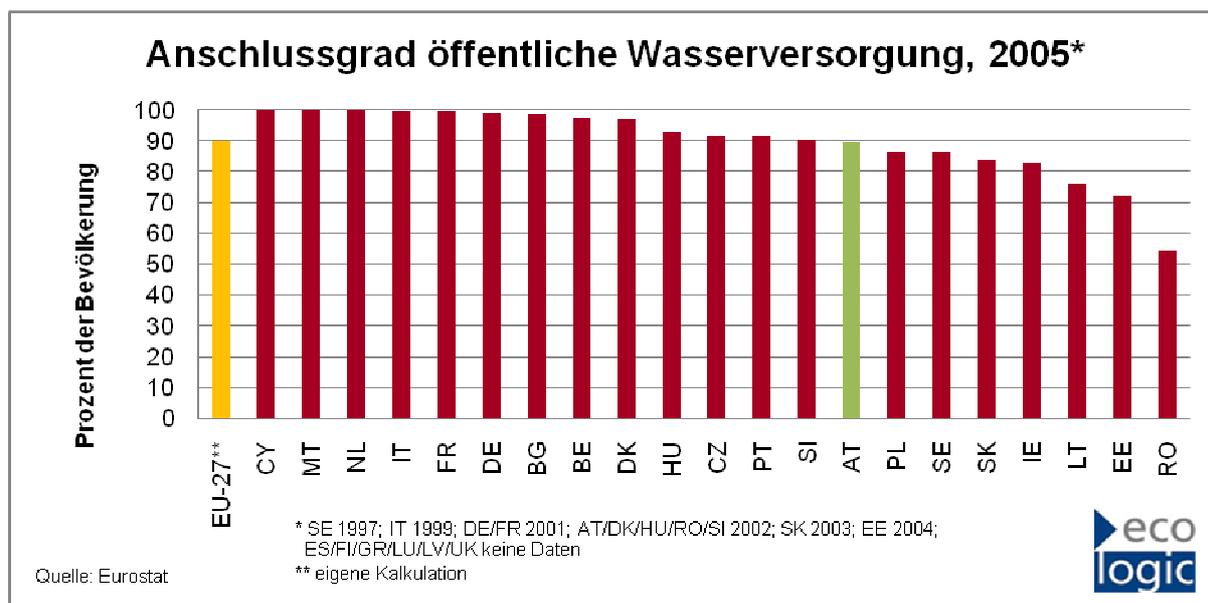
Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Der Anschluss an eine Kanalisation ist der erste Schritt zur Beseitigung von Schadstoffen aus dem Abwasser, bevor dieses wieder in die Umwelt eingeleitet wird.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=ten00021>>, 4. August 2008.

3.1.2 Indikator 2: Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt den Anschlussgrad der Bevölkerung an die öffentliche Wasserversorgung dar.

Erklärungen:

In Österreich betrug der Anschlussgrad der Bevölkerung an die öffentliche Wasserversorgung im Jahr 2002 89,6 %. Damit sind 10,4 % der österreichischen Bevölkerung nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen – zumeist Brunnenbesitzer/innen.

Weitere Informationen:

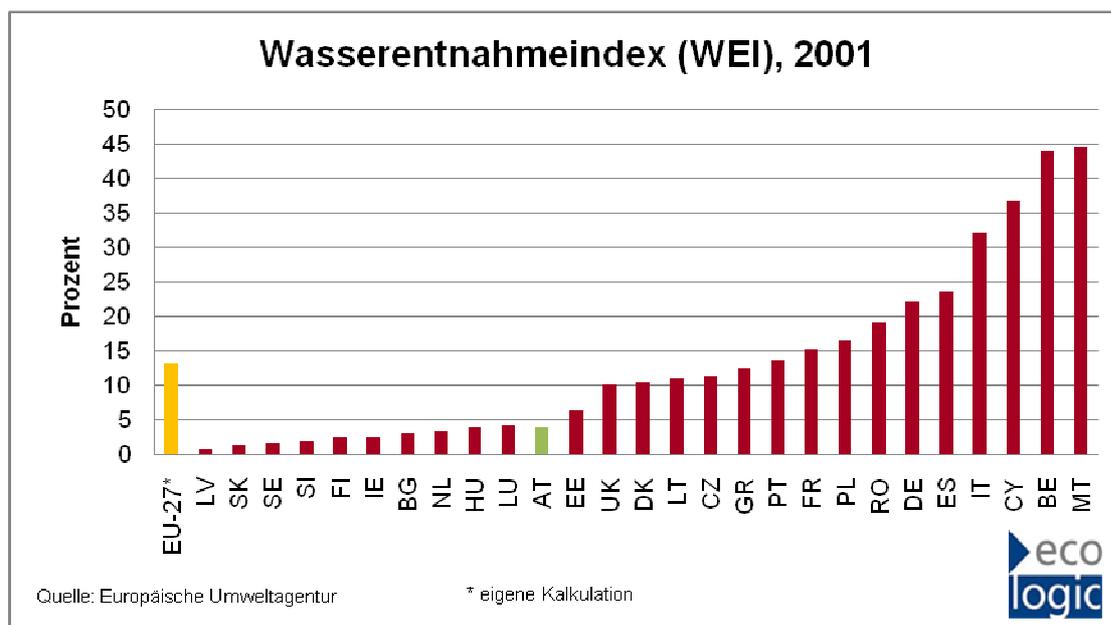
Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Der Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung sagt relativ wenig über die Wasserqualität aus, da daraus nicht geschlossen werden kann, ob das zur Verfügung gestellte Trinkwasser zuvor aufbereitet werden musste oder nicht. Vielmehr lässt aber ein hoher Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung darauf schließen, dass die Gefahr der Trinkwasserkontamination und die damit verbundenen Risiken für den Menschen gering sind.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=ten00012>>, 4. August 2008.

3.1.3 Indikator 3: Wasserentnahmeindex (Water Exploitation Index)



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt das Verhältnis von verfügbarem zu verbrauchtem Wasser dar. Der Water Exploitation Index (WEI) errechnet sich aus der mittleren jährlichen Süßwasserentnahme (Grund- und Oberflächenwasser) geteilt durch die langfristigen durchschnittlichen Süßwasserressourcen. Er veranschaulicht somit, wie die Süßwasserentnahme Druck auf die natürlichen Wasserressourcen ausübt. Dadurch werden diejenigen EU-Mitgliedsstaaten identifiziert, die im Verhältnis zu ihren Ressourcen eine hohe Entnahmerate aufweisen und die Ressourcen somit überbeanspruchen.

Erklärungen:

Die langfristigen durchschnittlichen Süßwasserressourcen errechnen sich wie folgt:

Langfristiger durchschnittlicher Niederschlag – langfristige durchschnittliche Verdunstung und Transpiration + langfristiger durchschnittlicher Zufluss aus Nachbarstaaten

Für die Bewertung gelten die folgenden Schwellenwerte:

- < 10 % = keine Überbeanspruchung,
- 10 bis < 20 % = niedrige Überbeanspruchung,
- 20 bis < 40 % = Überbeanspruchung und
- > 40 % = akute Überbeanspruchung.

Während Trockenperioden gelten Regionen, die einen WEI von über 20 % aufzeigen, als extrem anfällig für eine unzureichende Verfügbarkeit von Süßwasser.

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der WEI im Jahr 2001 4 %, damit verbessert sich Österreich noch einmal um 0,4 % gegenüber dem Jahr 1990. Die Süßwasserressourcen werden in Österreich damit nicht überbeansprucht.

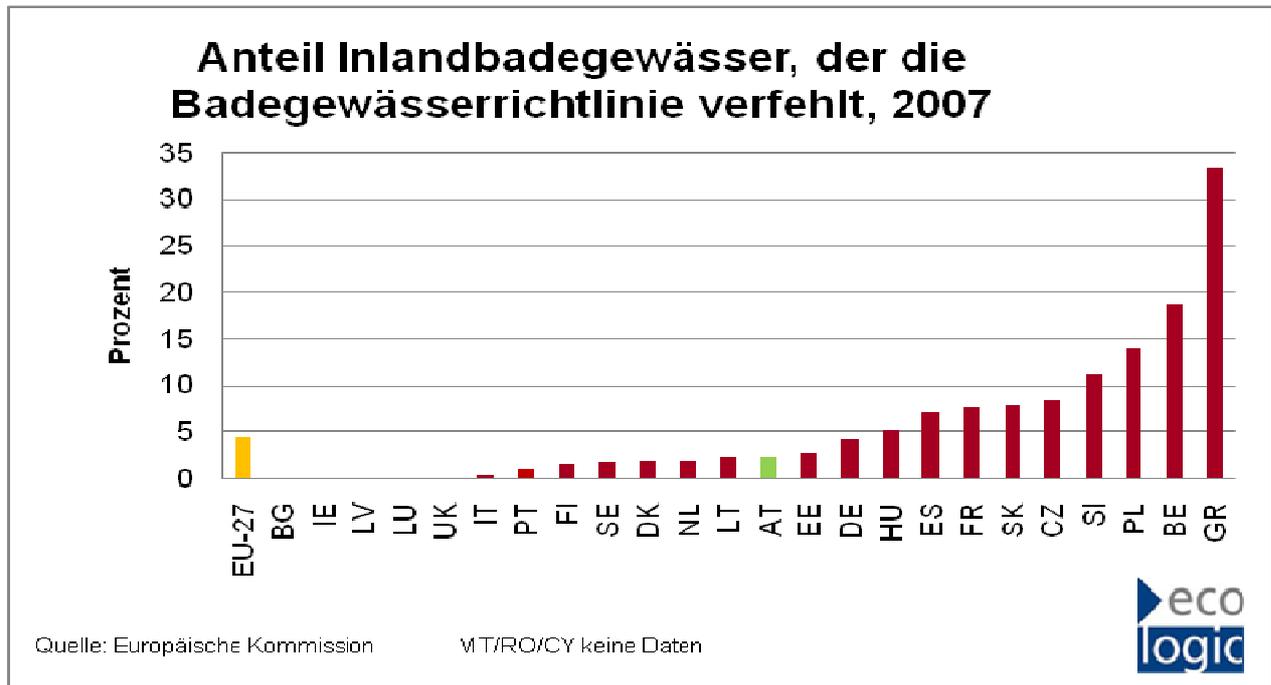
Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Der Indikator verdeutlicht, inwieweit die Süßwasserentnahmepraktiken in den EU-Mitgliedsstaaten als nachhaltig eingestuft werden können. Dieses ist vor allem im Kontext der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu sehen, welche eine nachhaltige Wassernutzung auf Basis eines langfristigen Schutzes der verfügbaren Wasserressourcen anstrebt. In diesem Zusammenhang wird ein Gleichgewicht zwischen Wasserentnahme und Grundwasserneubildung als explizites Ziel genannt.

Datenquelle:

Europäische Umweltagentur, <<http://dataservice.eea.europa.eu/download.asp?type=static&id=15141&filetype=.xls>>, 22. Juli 2008

3.1.4 Indikator 4: Anteil Inlandbadegewässer, der die EU-Badegewässer-Richtlinie verfehlt



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt den Prozentsatz der nationalen Inlandbadegewässer dar, der die Vorgaben der EU-Badegewässer-Richtlinie (76/160/EWG) verfehlt. Der angegebene Prozentsatz bezieht sich auf zum Baden ausgewiesene Binnengewässer, die den in der Richtlinie vorgeschriebenen Grenzwert überschreiten.

Erklärungen:

Die Richtlinie 76/160/EWG legt Qualitätskriterien für Binnen- und Küstenbadegewässer fest. Diese betreffen physikalisch-chemische und mikrobiologische Parameter, Grenz- und Richtwerte für diese Parameter, sowie die Mindesthäufigkeit der Entnahme von Wasserproben und Analyseverfahren bzw. Art der Überwachung dieser Gewässer.

Weitere Informationen:

Im Jahr 2007 entsprachen in Österreich 2,2 % der Badegewässer nicht der Badegewässer RL 76/160/EWG. Mit anderen Worten 97,8% der Badegewässer erfüllen die Vorgaben der Richtlinie. In den Jahren davor schwankte der Prozentsatz zwischen 3,4 und 0,7 %.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Baden kann mit einigen gesundheitlichen Risiken verbunden sein. Wegen des Vorkommens von bestimmten Krankheitserregern muss beim Baden in freien Gewässern mit Erkrankungen, die oft mit Fieber, Durchfall und Erbrechen einhergehen, gerechnet werden. Solche Ereignisse

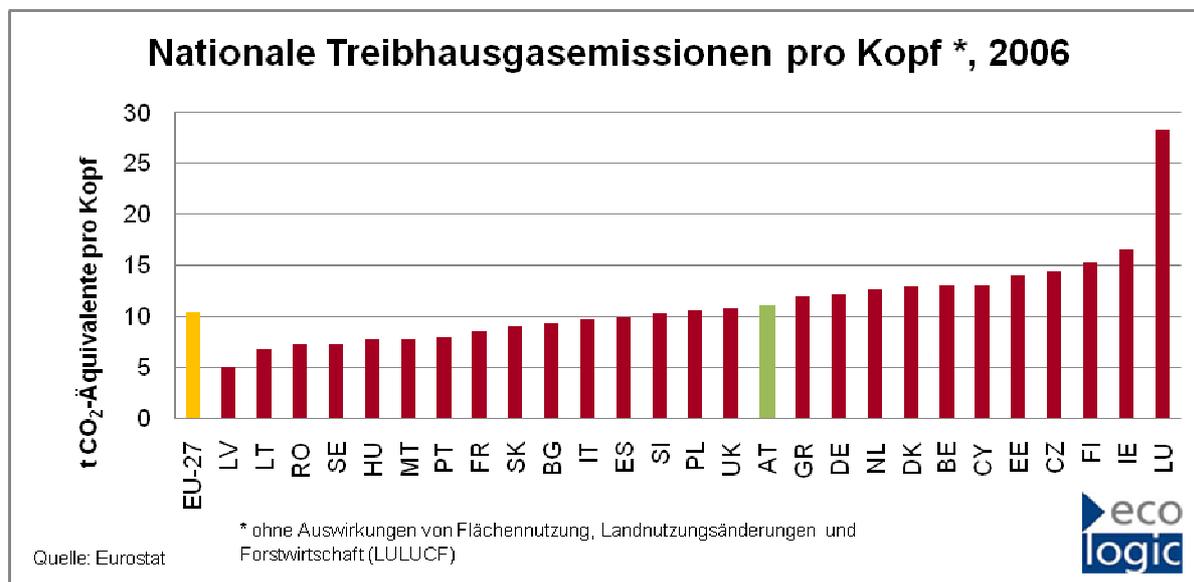
werden hauptsächlich nach Starkregen durch Mischwasserüberläufe aus Kläranlagen und durch Einträge aus der Landwirtschaft verursacht. Ziel der Richtlinie ist es, diese Risiken zu minimieren.

Datenquelle:

Europäische Kommission (2008): Quality of bathing water - 2007 bathing season - Summary report, ISBN 978-92-79-08662-5.

3.2 Klima

3.2.1 Indikator 5: Nationale Treibhausgasemissionen pro Kopf



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt die in CO₂-Äquivalenten ausgedrückten nationalen Treibhausgasemissionen der jeweiligen Bevölkerung pro Kopf dar. Die in diesem Indikator erfassten Treibhausgase entsprechen den vom Kyoto-Protokoll geregelten Gasen: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆).

Erklärungen:

Die in diesem Indikator erfassten Treibhausgasemissionen beinhalten keine Auswirkungen von Flächennutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (Land Use, Land-Use Change and Forestry, LULUCF).

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Ausstoß der nationalen Treibhausgasemissionen im Jahr 2006 11 t CO₂-Äquivalente pro Kopf. Während Österreichs Bevölkerung seit 1995 nur leicht zugenommen hat, hat sich der Ausstoß der nationalen Treibhausgasemissionen deutlich erhöht. Österreich hat sich bei diesem Indikator seit 2000 deshalb verschlechtert.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Um die nationalen Treibhausgasemissionen im internationalen Vergleich ins Verhältnis setzen zu können, wurden diese auf die jeweilige Bevölkerung bezogen. Ohne diesen Schritt wäre die Aussagekraft begrenzt, da die Menge der produzierten Treibhausgasemissionen von Faktoren

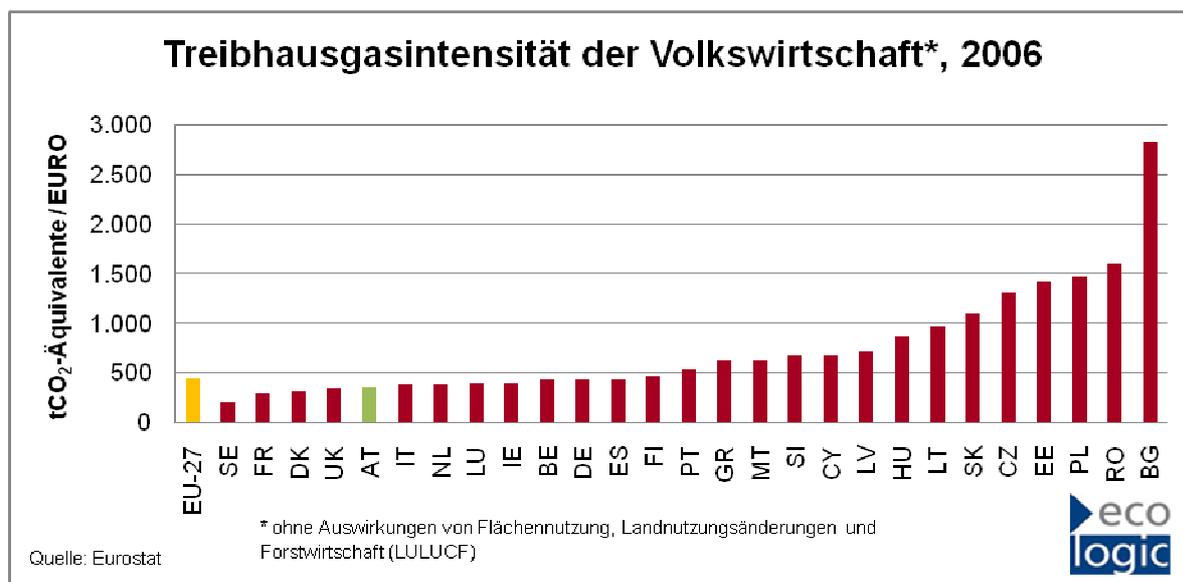
wie Größe des Landes, Wirtschaftsleistung und -struktur sowie Bevölkerungsdichte abhängig ist.

Datenquellen:

Treibhausgasemissionen: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=ten00072>>, 12. August 2008.

Gesamtbevölkerung: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tps00001>>, 4. August 2008.

3.2.2 Indikator 6: Treibhausgasintensität der Volkswirtschaft



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt die in CO₂-Äquivalenten ausgedrückten nationalen Treibhausgasemissionen im Verhältnis zum jeweiligen erwirtschafteten Bruttoinlandsprodukt (BIP) und somit die Treibhausgasintensität der jeweiligen Volkswirtschaft dar. Die in diesem Indikator erfassten Treibhausgase entsprechen dem sogenannten Kyoto-Warenkorb: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆).

Erklärungen:

Die in diesem Indikator erfassten Treibhausgasemissionen beinhalten keine Auswirkungen von Flächennutzung, Flächennutzungsänderungen und Forstwirtschaft (Land Use, Land-Use Change and Forestry, LULUCF).

Weitere Informationen:

Die Treibhausgasintensität der österreichischen Volkswirtschaft betrug im Jahr 2006 354 t CO₂-Äquivalente pro BIP-Einheit. Damit steht Österreich im europäischen Vergleich bei der Treibhausgasintensität der Wirtschaft gar nicht schlecht da. Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist die Entkopplung von Wirtschaftswachstum (BIP) und Ausstoß von Treibhausgasen.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Um die nationalen Treibhausgasemissionen im internationalen Vergleich ins Verhältnis setzen zu können, wurden diese pro BIP-Einheit dargestellt. Ohne diesen Schritt wäre die Aussagekraft begrenzt, da die Menge der produzierten Treibhausgasemissionen von Faktoren wie Größe des Landes, Wirtschaftsleistung und Bevölkerungsdichte abhängig ist.

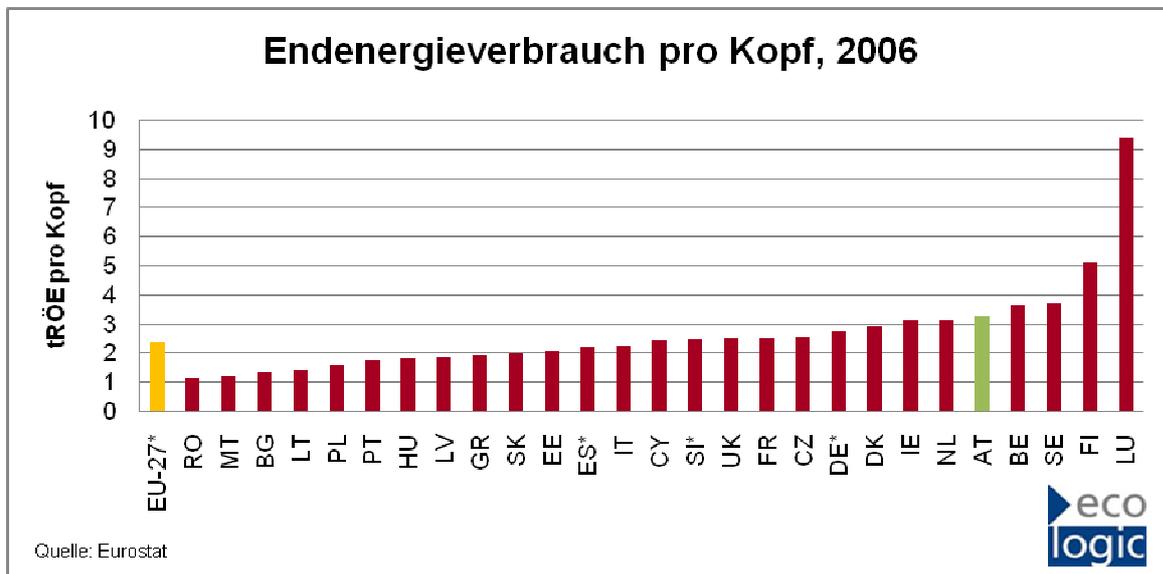
Datenquellen:

Treibhausgasemissionen: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=ten00072>>, 12. August 2008.

Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tec00001>>, 4. August 2008.

3.3 Energie

3.3.1 Indikator 7: Endenergieverbrauch pro Kopf



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt den energetischen Endverbrauch pro Kopf der jeweiligen Bevölkerung dar, gemessen in Tonnen Rohöleinheiten (tROE). Er umfasst alle Energiemengen, die für energetische Verwendungszwecke an Industrie, Verkehr, private Haushalte und andere Sektoren geliefert werden.

Erklärungen:

Netzverluste sowie Energiemengen, die zur Umwandlung oder für den Eigenverbrauch der Energieerzeuger verwendet werden, sind in diesem Indikator nicht berücksichtigt.

Weitere Informationen:

Der Konsum fossiler Brennstoffe ist eine der Hauptquellen für CO₂-Emissionen. Darüber hinaus stellt die Förderung fossiler Brennstoffe sowie Lecks in Ölförderleitungen eine Hauptquelle für Methan-Emissionen dar. Ein niedriger pro-Kopf Endenergieverbrauch trägt zu niedrigeren Treibhausgasemissionen bei.

In Österreich betrug der Endenergieverbrauch im Jahr 2006 3,2 tROE pro Kopf. Damit liegt Österreich im EU-Vergleich im hinteren Drittel.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Um den nationalen Endenergieverbrauch im internationalen Vergleich ins Verhältnis setzen zu können, wurde dieser auf die jeweilige Bevölkerung bezogen. Ohne diesen Schritt wäre die

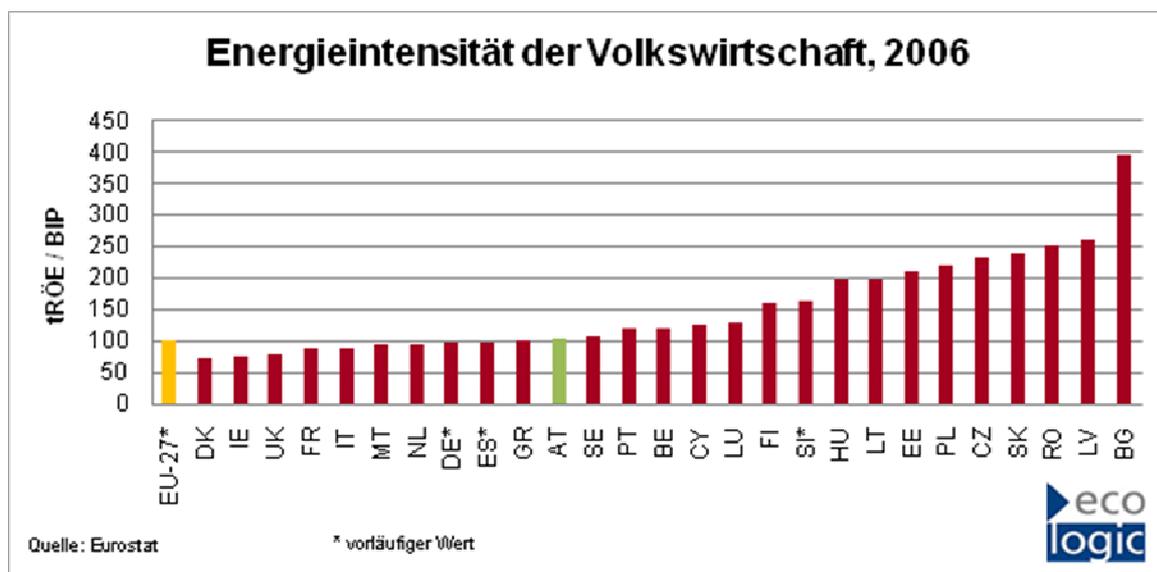
Aussagekraft begrenzt, da die Menge der verbrauchten Energie von Faktoren wie Größe des Landes, Wirtschaftsleistung und Bevölkerungsdichte abhängig ist.

Datenquelle:

Endenergieverbrauch: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=ten00095>>, 4. August 2008.

Gesamtbevölkerung: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tps00001>>, 4. August 2008.

3.3.2 Indikator 8: Energieintensität der Volkswirtschaft



Beschreibung:

Dieser Indikator bildet das Verhältnis zwischen dem Nettoinlandsverbrauch an Energie und dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) ab, berechnet für ein Kalenderjahr. Er misst den Energieverbrauch einer Volkswirtschaft und ihre Gesamtenergieeffizienz.

Erklärungen:

Der energetische Endverbrauch (Endenergieverbrauch) ist jene Energiemenge, die den Verbraucher/innen für die Umsetzung in Nutzenergie zur Verfügung gestellt wird (Raumheizung, Beleuchtung und automationsunterstützte Datenverarbeitung, mechanische Arbeit usw.). Ausgeschlossen sind die zur Umwandlung und/oder für den Eigenverbrauch der Energieerzeuger gelieferten Mengen sowie die Netzverluste. Um Auswirkungen der Inflation zu vermeiden, werden BIP-Zahlen zu konstanten Preisen verwendet; Basisjahr 1995 (ESA 1995²).

Weitere Informationen:

Die Energieintensität in Österreich betrug im Jahr 2006 104 tRÖE pro BIP-Einheit. Damit lag Österreich im guten Mittelfeld. Auch bei der Energieintensität der Wirtschaft ist der entscheidende Gedanke, nachhaltige Entwicklung durch eine Entkoppelung von Energieintensität und Wirtschaftswachstum zu erreichen. Seit dem Jahr 2000 steigt die Energieintensität in Österreich wieder an.

² European System of Integrated Economic Accounts (ESA)

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

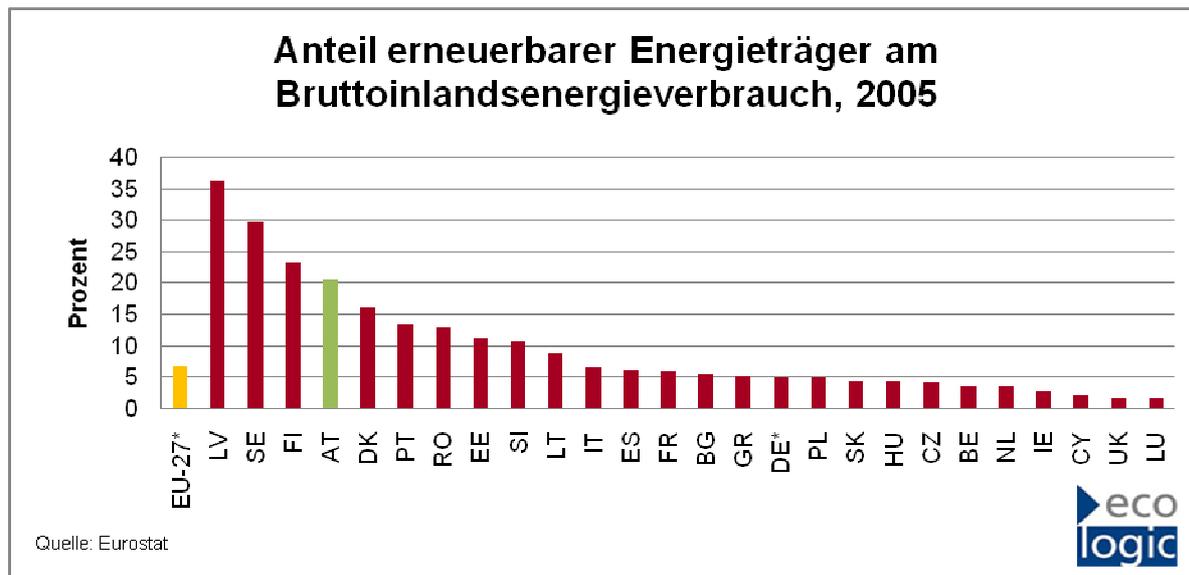
Um den nationalen Endenergieverbrauch im internationalen Vergleich ins Verhältnis setzen zu können, wurde dieser pro BIP-Einheit dargestellt. Ohne diesen Schritt wäre die Aussagekraft begrenzt, da die Menge der verbrauchten Energie von Faktoren wie Größe des Landes, Wirtschaftsleistung und Bevölkerungsdichte abhängig ist.

Datenquellen:

Endenergieverbrauch: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=ten00095>>, 4. August 2008.

Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tec00001>>, 4. August 2008.

3.3.3 Indikator 9: Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoinlandsenergieverbrauch



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt den Anteil der erneuerbaren Energien am inländischen Bruttoenergieverbrauch dar.

Erklärungen:

Unter dem Begriff „erneuerbare Energien“ sind subsumiert: erneuerbare, nichtfossile Energieträger (Wind, Sonne, Erdwärme, Wellen- und Gezeitenenergie, Wasserkraft, Biomasse, Abfall mit hohem biogenem Anteil, Deponiegas, Klärgas und Biogas). Bruttoenergieverbrauch wird als der gesamte Energieverbrauch innerhalb der jeweiligen Landesgrenze definiert, inklusive der entstehenden Umwandlungsverluste.

Weitere Informationen:

Beim Einsatz erneuerbarer Energieträger wird kein fossiler Kohlenstoff freigesetzt, sie gelten als kohlenstoffneutral. Daher ist ihr Einsatz eine wesentliche Maßnahme, um Treibhausgasemissionen zu senken. In Österreich betrug der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoenergieverbrauch im Jahr 2005 20,5 %. Im europäischen Vergleich lag Österreich damit an vierter Stelle.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Im Januar 2007 stellte die Europäische Kommission ihren Fahrplan für erneuerbare Energien vor (KOM(2006)848). Hierin schlug sie für die EU ein verbindliches Ziel von 20 % für den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 vor. Auf dem Frühjahrsgipfel der europäischen Staats- und Regierungschefs im selben Jahr wurde dieses Ziel als verbindlich erklärt. Da der Gesamtenergieverbrauch in Österreich weiter steigt, sind

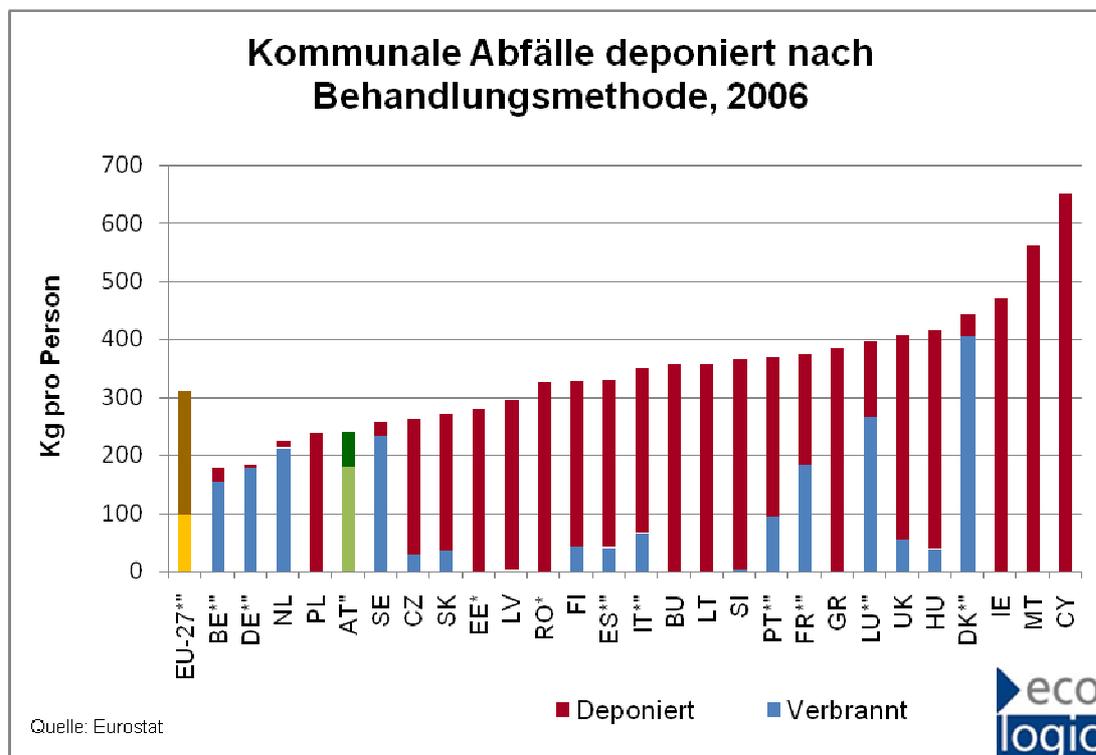
trotz der im Jahr 2005 erreichten 20,5 % weitere Ausbauten von erneuerbaren Energieträgern notwendig.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdcc110>>, 11. Juli 2008.

3.4 Abfall

3.4.1 Indikator 10: Kommunale Abfälle deponiert nach Behandlungsmethode



Beschreibung:

Dieser Indikator zeigt die Menge an kommunalen Abfällen, die auf Deponien und durch Verbrennung entsorgt werden. Deponierung ist die Ablagerung von Abfällen auf oder im Boden, einschließlich auf technisch speziell dafür eingerichteten Deponien, als vorübergehende Lagerung von mehr als einem Jahr und die Lagerung auf ständigen Lagerungsstätten. Die Definition umfasst das Deponieren auf internen Lagerungsstätten (d.h. auf denen der Abfallerzeuger seinen eigenen Abfall am Entstehungsort deponiert) und auf externen Lagerungsstätten. Die deponierte Menge wird in Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung pro Jahr angegeben. Abfallverbrennung heißt thermische Behandlung von Abfällen in einer Müllverbrennungsanlage laut Definition von Artikel 3 Absatz 4 oder als Mitverbrennung in anderen Industrieöfen nach Artikel 3 Absatz 5 der Richtlinie über die Abfallverbrennung (Richtlinie 2000/76/EG vom 4. Dezember 2000). Die verbrannte Menge wird in Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung pro Jahr angegeben.

Erklärungen:

Der Indikator umfasst die gesamte, durch das jeweilige Entsorgungssystem verarbeitete Abfallmenge. Diese stammt zum größten Teil aus privaten Haushalten, schließt aber auch die in Handel, Büros und öffentlichen Institutionen generierten Abfälle mit ein.

Weitere Informationen:

Abfallvermeidung und/oder Abfallminderung sind vorrangige Ziele der Umweltpolitik in der EU. In Österreich konnten wegen der ständigen Steigerungen bei den getrennten Sammlungen von Altstoffen, biogenen Abfällen und Problemstoffen sowie aufgrund des mit der Deponieverordnung festgeschriebenen Vorbehandlungsgebotes der restlichen Abfällen (bei Überschreiten eines TOC-Gehalts von mehr als 5 % bzw. einem Heizwert von über 6.000 kJ/kg) die Massen an direkt deponiertem Restmüll in den vergangenen Jahren drastisch reduziert werden.

Österreich schneidet besser ab als der EU-Durchschnitt und gehört zu jenen Ländern mit den geringsten Massen an deponierten bzw. thermisch behandelten kommunalen Abfällen pro Einwohner.

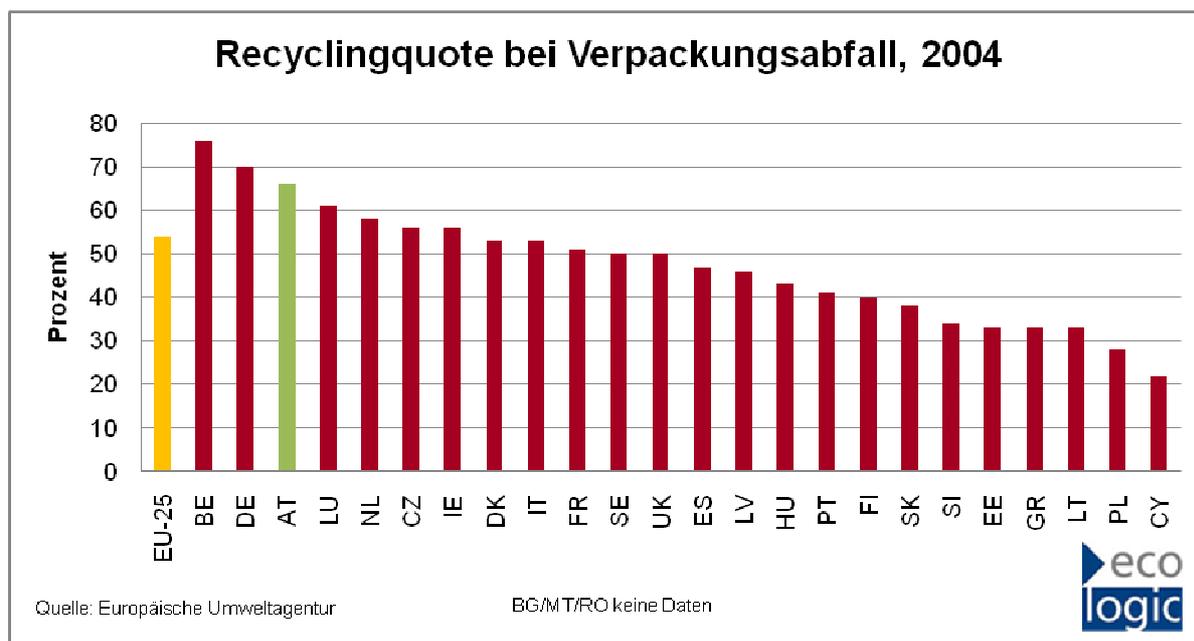
Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Der Indikator zu den deponierten Abfällen verdeutlicht, in welchem Ausmaß Ressourcen schonende Abfallbewirtschaftung betrieben wird. Deponierte Abfälle werden dem Wirtschaftskreislauf entzogen, auf die Nutzbarmachung der Substanz oder des Energieinhaltes wird verzichtet bzw. kein Beitrag zur Schonung von Rohstoffen geleistet. Weiters ist mit der Deponierung biologisch abbaubarer Abfälle die Freisetzung äußerst klimaschädlicher Deponiegase verbunden, die selbst durch modernste Systeme nicht vollständig erfassbar sind. Es gilt daher, stofflich nicht verwertbare Abfälle einer Vorbehandlung zu unterziehen. Folglich ist im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eine Minimierung der deponierten Abfälle anzustreben.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsien130>>, 30. Oktober 2008.

3.4.2 Indikator 11: Recyclingquote bei Verpackungsabfall



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt die Menge des recycelten Verpackungsabfalls im Verhältnis zur Gesamtmenge des anfallenden Verpackungsabfalls dar.

Erklärungen:

Der Indikator basiert auf den Gesamtmengen der in den EU-Mitgliedsstaaten verwendeten Verpackungen (ausgedrückt in Kilogramm pro Kopf und Jahr). Es wird angenommen, dass die Menge der verwendeten Verpackungen der Menge des anfallenden Verpackungsabfalls entspricht.

Der Indikator errechnet sich aus der Menge des recycelten Verpackungsabfalls geteilt durch die Gesamtsumme des generierten Verpackungsabfalls. Das Ergebnis wird als Prozentsatz dargestellt.

Weitere Informationen:

Die Recyclingquote bei Verpackungsabfall betrug 2004 66 % in Österreich. Damit belegte Österreich im EU-Vergleich den dritten Platz.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Es existieren derzeit keine EU-weit gültigen Standards zur Quantifizierung der verwendeten Verpackungen sowie zur Berechnung der verwerteten und recycelten Abfallmengen. Eine vollständige Vergleichbarkeit der veröffentlichten Daten ist daher nicht gewährleistet. Während in einigen EU-Mitgliedsstaaten jede Art von Verpackungsmaterial unter die Definition von

Verpackungsabfall fällt, lassen andere nur Glas, Metall, Plastik und Papier in die Berechnung mit einfließen.

Richtlinie 2004/12/EG zur Änderung der Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle legt als Ziel für 2008 eine Recyclingquote von mindestens 55 % fest.

Datenquelle:

Europäische Umweltagentur, <<http://dataservice.eea.europa.eu/download.asp?type=static&id=17400&filetype=.xls>>, 4. August 2008.

3.5 Ressourcenverbrauch

3.5.1 Indikator 12: Ressourcenproduktivität



Beschreibung:

Die Ressourcenproduktivität stellt das Verhältnis von BIP zur inländisch verbrauchten Materialmenge dar. Die inländisch verbrauchte Materialmenge misst die Gesamtmenge des Materials, das in der Wirtschaft unmittelbar verbraucht wird. Somit wird der sichtbare Verbrauch und nicht der Endverbrauch gemessen. Energetische Vorleistungen (hidden flows) werden damit explizit ausgeschlossen.

Erklärungen:

Der Indikator beinhaltet keine Vorleistungen für die Bereitstellung von Materialien, die mit Importen und Exporten von Rohmaterialien und Produkten verwandt sind.

Weitere Informationen:

Der inländische Materialverbrauch (IMV) ist in den Volkswirtschaften der EU-15 etwa seit Mitte der neunziger Jahre auf einem gleichbleibenden Level geblieben, während das BIP jedoch stetig angestiegen ist. Diese Entwicklung zeigt, dass die Ressourcen effizienter genutzt werden.

Die Ressourcenproduktivität hat in Österreich seit 1994 konstant zugenommen, von 1,17 Euro pro kg im Jahr 1994 auf 1,46 Euro pro kg im Jahr 2004. Einzige Ausnahmen bilden die Jahre 2002 und 2003, in denen die Ressourcenproduktivität in Österreich jeweils geringfügig abgenommen hat. Der Materialverbrauch ist jedoch gestiegen.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

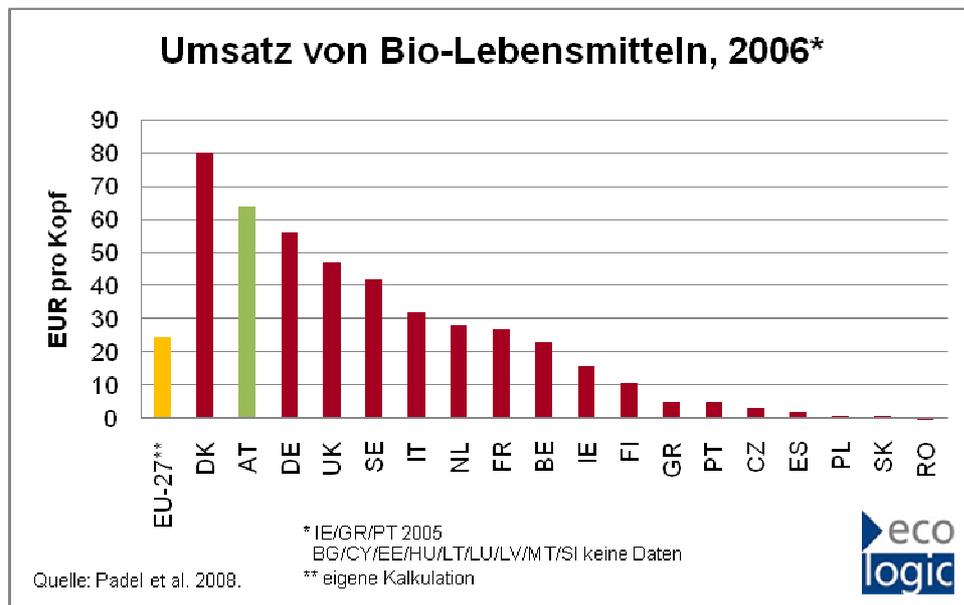
Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist die Entkopplung von Wirtschaftswachstum, Ressourcenverbrauch und Abfallerzeugung. Anders als der IMV verdeutlicht die Ressourcenproduktivität durch die Verknüpfung von IMV und BIP, ob eine Entkoppelung des Ressourcenverbrauchs und des Wirtschaftswachstums stattfindet (vgl. EG 2006: 132).

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdpc100>>, 28. Juli 2008.

3.6 Konsum

3.6.1 Indikator 13: Umsatz von Bio-Lebensmitteln



Beschreibung:

Der Indikator zeigt den Umsatz, der pro Kopf mit ökologisch erzeugten Lebensmitteln auf dem Inlandsmarkt erzielt wurde.

Erklärungen:

Ökologische Landwirtschaft ist eine Produktionsmethode, die im Allgemeinen auf den Umweltschutz ausgerichtet ist und bei der hinsichtlich der Viehzucht auch im Besonderen auf tierschutzrechtliche Bedingungen geachtet wird. Ökologische Landwirtschaft beinhaltet ganzheitliche Produktionsmanagementsysteme, die möglichst ohne künstliche Produktionsmittel auszukommen versuchen. So werden z.B. anstelle von Düngemitteln und Pestiziden soweit möglich anbautechnische, biologische und mechanische Verfahren eingesetzt (vgl. EG 2006: 151).

Ein höherer Anteil ökologischer Landwirtschaft trägt dementsprechend dazu bei, die Umweltbelastung in Bezug auf Wasser und Boden zu verringern und die biologische Vielfalt zu erhöhen. Der hieraus resultierende verminderte Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und anderen Chemikalien trägt auch zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit bei.

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Umsatz mit ökologisch erzeugten Lebensmitteln im Jahr 2006 530 Millionen Euro bzw. 64 Euro pro Kopf (Padel et al. 2008: 139). Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies eine Zunahme von gut 10 %. Insgesamt beträgt der Marktanteil biologischer

Lebensmittel in Österreich damit 5,4 %, für bestimmte Produktkategorien sogar bis zu 21 %, bspw. Eier (vgl. Padel et al. 2008: 135).

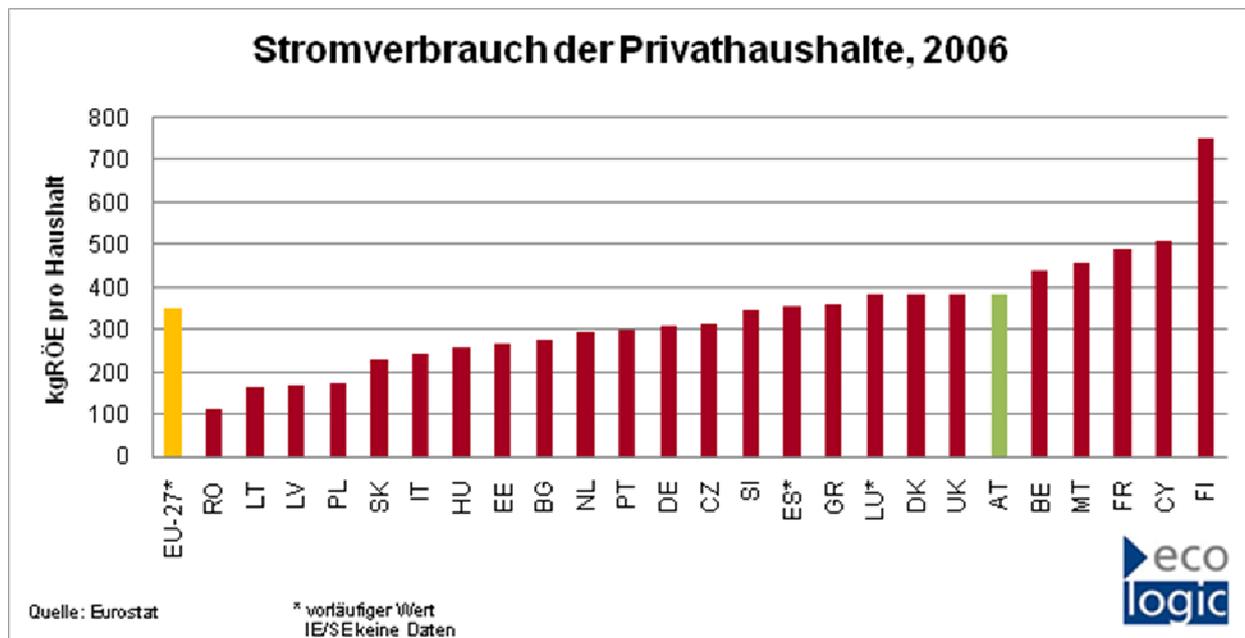
Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Da die Daten für diesen Indikator nicht systematisch erfasst werden und sich die Methoden der Datensammlung über die Zeit ändern und für verschiedene Quellen selbst innerhalb eines Landes voneinander abweichen können, ist die Vergleichbarkeit zwischen den Ländern und über Zeit hinweg problematisch (vgl. Padel et al. 2008: 132).

Datenquelle:

Padel, Susanne, Aleksandra Jasinska, Markus Rippin, Diana Schaack und Helga Willer (2008): The European Market for Organic Food in 2006, in: Helga Willer, Minou Youssefi-Menzler and Neil Sorensen (Hrsg.): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2008, International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) Bonn, Germany and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland, S. 131-139.

3.6.2 Indikator 14: Stromverbrauch der privaten Haushalte



Beschreibung:

Dieser Indikator stellt den durchschnittlichen Stromverbrauch der privaten Haushalte dar. Die Gesamtmenge der in den Haushalten verbrauchten Energie wurde ins Verhältnis zu der jeweiligen Anzahl der Haushalte in den EU-Mitgliedsstaaten gesetzt.

Erklärungen:

Der Indikator umfasst jene Energiemengen, die in privaten Haushalten in Form von Elektrizität (zum Beispiel für Raum- und Wasserbeheizung sowie alle elektrischen Geräte) verbraucht werden.

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Stromverbrauch der Privathaushalte im Jahr 2006 387 kgRÖE pro Haushalt. Im EU-Vergleich liegt Österreich damit im hinteren Drittel.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

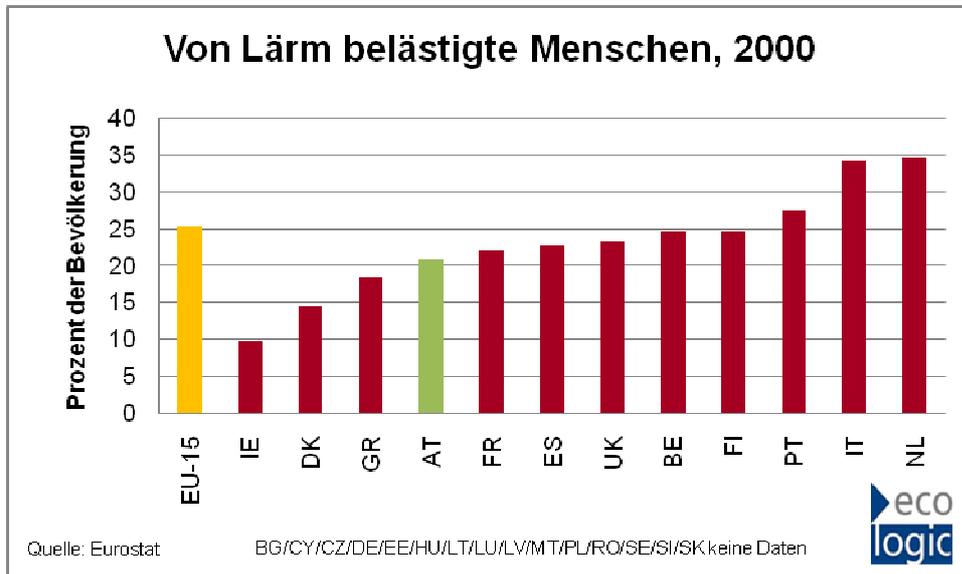
Der Stromverbrauch ist in allen EU Ländern in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen – ebenso wie das BIP kontinuierlich angestiegen ist. Die Strompreise sind zwischen 1993 und 2004 in der EU jedoch kontinuierlich gefallen (vgl. EG 2006: 141), womit sich der steigende Stromkonsum zumindest teilweise erklären lässt.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdpc310>>, 11. Juli 2008.

3.7 Lärm

3.7.1 Indikator 15: Anzahl der von Lärm belästigten Menschen



Beschreibung:

Der Indikator zeigt den Prozentsatz der Gesamtbevölkerung, der angibt, durch Lärm von Nachbarn oder Nachbarinnen bzw. durch Straßenlärm belästigt zu werden.

Erklärungen:

Der Indikator verdeutlicht nicht zuletzt die schlechten Wohnverhältnisse der Bevölkerung. Lärm – insbesondere Verkehrslärm – hat eine gesundheitsschädigende Wirkung auf die Betroffenen.

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Prozentsatz derjenigen, die sich durch Lärm beeinträchtigt fühlen, 20,8 % im Jahr 1995. 2000 betrug der Prozentsatz 20,9 %. Der Wert ist in den fünf Jahren dazwischen allerdings nicht gleich geblieben, sondern stieg von 1995 auf 1996 um 6,8 Prozentpunkte sprunghaft an, um dann langsam abzusinken. Im Jahr 2000 lag Österreich mit 20,9 % im vorderen Drittel der EU-Staaten.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Bei der Bewertung dieses Indikators muss man sich bewusst machen, dass nicht der Lärmpegel gemessen wird, sondern nach dem persönlichen Empfinden der Personen gefragt wird.

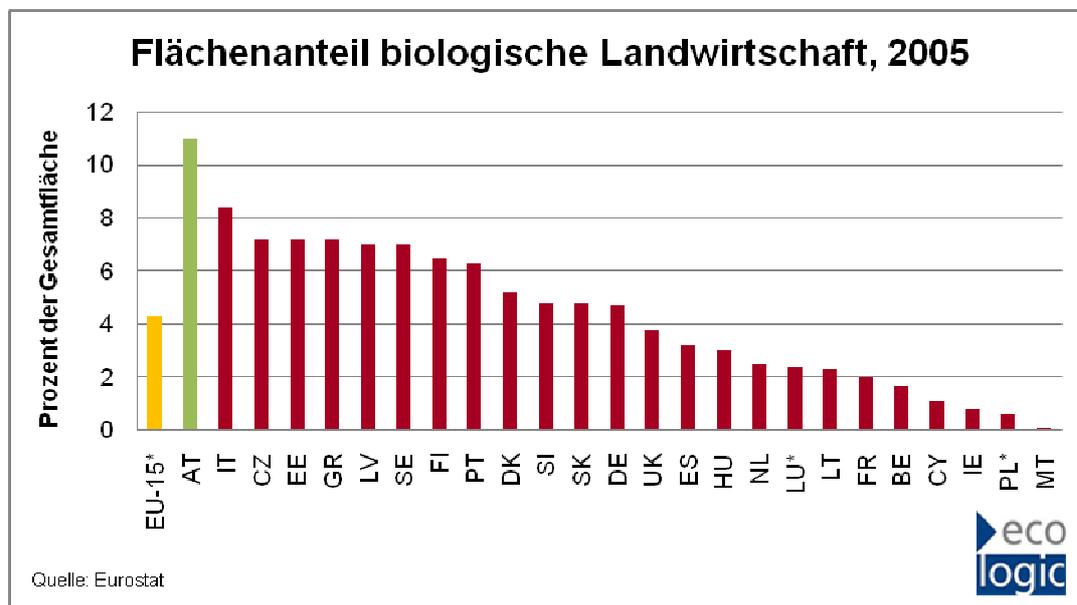
Darüber hinaus liegen derzeit bei Eurostat nur Daten aus dem Jahr 2000 vor. Der Indikator hat somit eine begrenzte Aussagekraft.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdph390>>, 28. Juli 2008.

3.8 Landwirtschaft

3.8.1 Indikator 16: Flächenanteil biologische Landwirtschaft



Beschreibung:

Der Indikator wird definiert als der Anteil der für biologische Landwirtschaft genutzten Fläche an der Gesamtfläche der landwirtschaftlich genutzten Fläche. In der EU ist durch die Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 biologische Landwirtschaft präzise definiert und von anderen Landwirtschaftsmethoden abzugrenzen. Dabei werden sowohl bereits bestehende Flächen berücksichtigt, als auch in Umstellung auf ökologische Landwirtschaft befindliche Flächen.

Erklärungen:

Bei der biologischen Landwirtschaft steht eine nachhaltige Ressourcennutzung unter Berücksichtigung des Stoff- und Naturkreislaufs im Vordergrund. Durch den Rückgriff auf natürliche Regulationsmechanismen soll der Ersatz von natürlichem durch künstliches Kapital weitgehend verhindert beziehungsweise rückgängig gemacht werden.

Weitere Informationen:

Bei diesem Indikator zeigen sich die Unterschiede zwischen österreichischen und europäischen Statistiken. So betrug der Anteil der ökologisch genutzten Landwirtschaftsfläche in Österreich im Jahr 2005 laut Eurostat 11,0% jedoch laut INVEKOS-Daten 15,1%. Eine Erklärung für den Unterschied ist die verschiedene Herangehensweise bei der Berücksichtigung von Almflächen.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

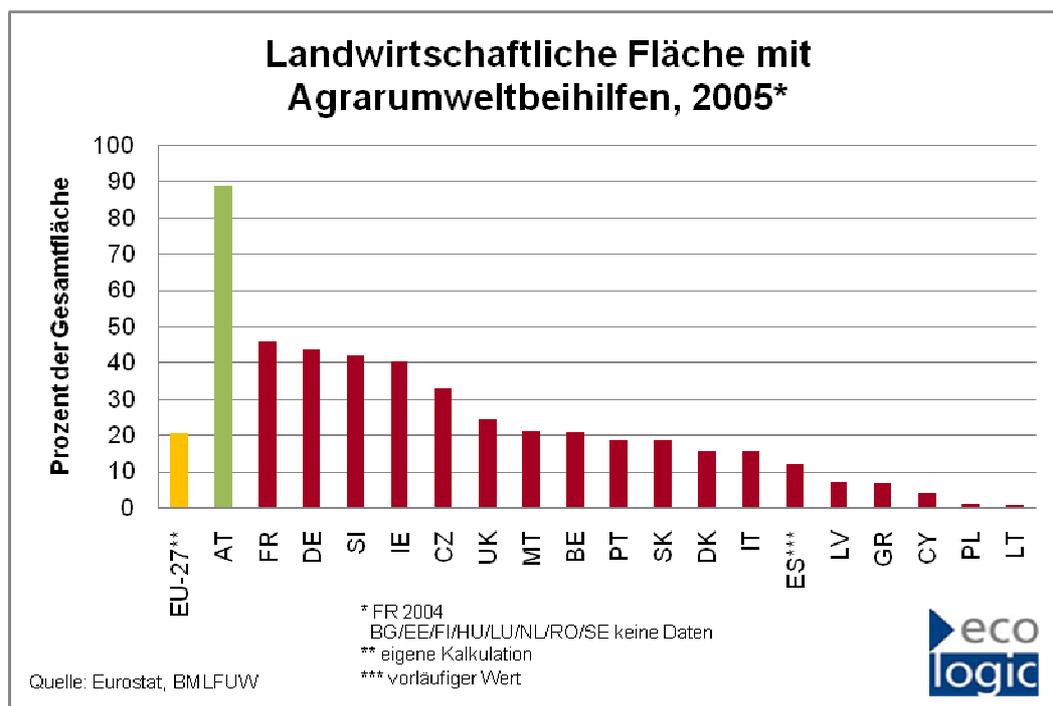
Problematisch ist jedoch, dass der Umweltnutzen von Agrarumweltbeihilfen sehr unterschiedlich sein kann. So ist der Umweltnutzen einerseits abhängig von der Art der Maßnahmen, die im

Agrarumweltprogramm Anwendung finden, andererseits sind viele der Umweltnutzen derzeit nur ungenau zu quantifizieren.

Datenquelle:

Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46870091&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=TSDPC440#>, 18. Juli 2008.

3.8.2 Indikator 17: Landwirtschaftliche Fläche mit Agrarumweltbeihilfen



Beschreibung:

Dieser Indikator zeigt denjenigen Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen in Prozent auf, der Agrarumweltbeihilfen bezieht.

Erklärungen:

Die Daten für die EU-15 beinhalten Verträge für Umweltbeihilfen unter der Verordnung (EG) 2078/1992 und Verträge, die von 2000 bis 2005 nach Verordnung (EG) 1257/1999 unterzeichnet wurden. Für Länder, die der EU im Jahr 2004 beigetreten sind, wurden die Verträge für Umweltbeihilfe unter der Verordnung (EG) 1257/1999 ab ihrem EU-Beitritt gezählt.

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche mit Agrarumweltbeihilfen im Jahr 2005 nach Angaben des österreichischen Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) 88,8 %. Damit war Österreich – genau wie beim Anteil der ökologisch genutzten Landwirtschaftsfläche – Spitzenreiter im europäischen Vergleich.

Der hohe Wert erklärt sich dadurch, dass es in Österreich eine Basisagrarumweltförderung, an der die meisten Landwirte und Landwirtinnen teilnahmen, gab. Da der Betrieb mit seiner gesamten landwirtschaftlichen Fläche teilnehmen musste, werden auf mehr als 80 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Agrarumweltmaßnahmen durchgeführt, die über die gute landwirtschaftliche Praxis hinausgehen.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Die Daten für diesen Indikator sind weder für alle EU-Länder, noch für die einzelnen Jahre vollständig. Des Weiteren ist problematisch, dass der Umweltnutzen von Agrarumweltbeihilfen sehr unterschiedlich sein kann. So ist der Umweltnutzen einerseits abhängig von der Art der Maßnahmen, die im Agrarumweltprogramm Anwendung finden, andererseits sind viele der Umweltnutzen derzeit nur ungenau zu quantifizieren.

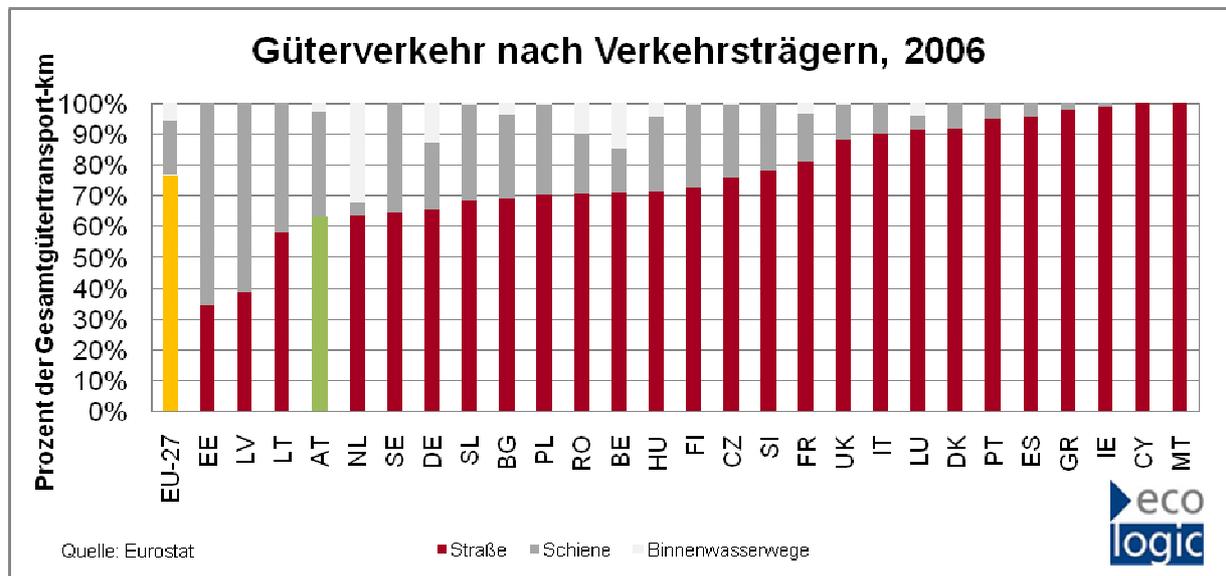
Datenquellen:

Eurostat (außer Österreich), <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdpc430>>, 11. Juli 2008.

Datenquelle Österreich: BMLFUW (Agrarstrukturerhebung; Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem INVEKOS).

3.9 Verkehr und Transport

3.9.1 Indikator 18: Güterverkehr nach Verkehrsträgern



Beschreibung:

Dieser Indikator beschreibt den Anteil des innerstaatlichen Güterverkehrs am Gesamtverkehr nach den Verkehrsträgern Straße, Schiene und Binnenwasserwege.

Erklärungen:

Der Gütertransport auf den Straßen ist weniger energieeffizient und erzeugt höhere Emissionen je Tonnenkilometer als der Schienen- oder Binnenwasserweggüterverkehr. Dementsprechend ist ein steigender Anteil des Gütertransports auf der Straße gleichbedeutend mit einem Anstieg des Energieverbrauchs und der Treibhausgas- und anderer Emissionen (vgl. EG 2006: 194).

Weitere Informationen:

In Österreich betrug der Anteil des Straßengüterverkehrs im beobachteten Zeitraum zwischen 67,4 % im Jahr 2003 und 63,2 % im Jahr 2006. 1995 betrug der Anteil 63,5 %, so dass im Jahr 2006 der Wert von 1995 erstmals unterboten wurde, nachdem er in den letzten zehn Jahren abwechselnd zu- und abgenommen hatte. Auffallend ist jedoch, dass der Anteil des Straßengüterverkehrs seit dem Höchstwert im Jahr 2003 zu Gunsten des Schienengüterverkehrs kontinuierlich abgenommen hat.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Was die Methodik betrifft, so wird der Güterverkehr auf der Straße „anhand der Bewegung sämtlicher im Meldeland registrierten Fahrzeuge ermittelt“ (EG 2006: 201). Demgegenüber wird der Güterverkehr auf Schiene und Binnenwasserwegen „anhand von Bewegungen innerhalb

des Staatsgebiets – unabhängig von der Nationalität des Fahrzeugs oder Schiffs – ermittelt“ (EG 2006: 201). Erschwerend kommt hinzu, dass es je nach Land teilweise Abweichungen von dieser Definition gibt. Transitverkehr wird damit bei diesem Indikator beim Anteil der Straße nicht berücksichtigt, beim Anteil an Schiene und Binnenwasserwegen aber schon.

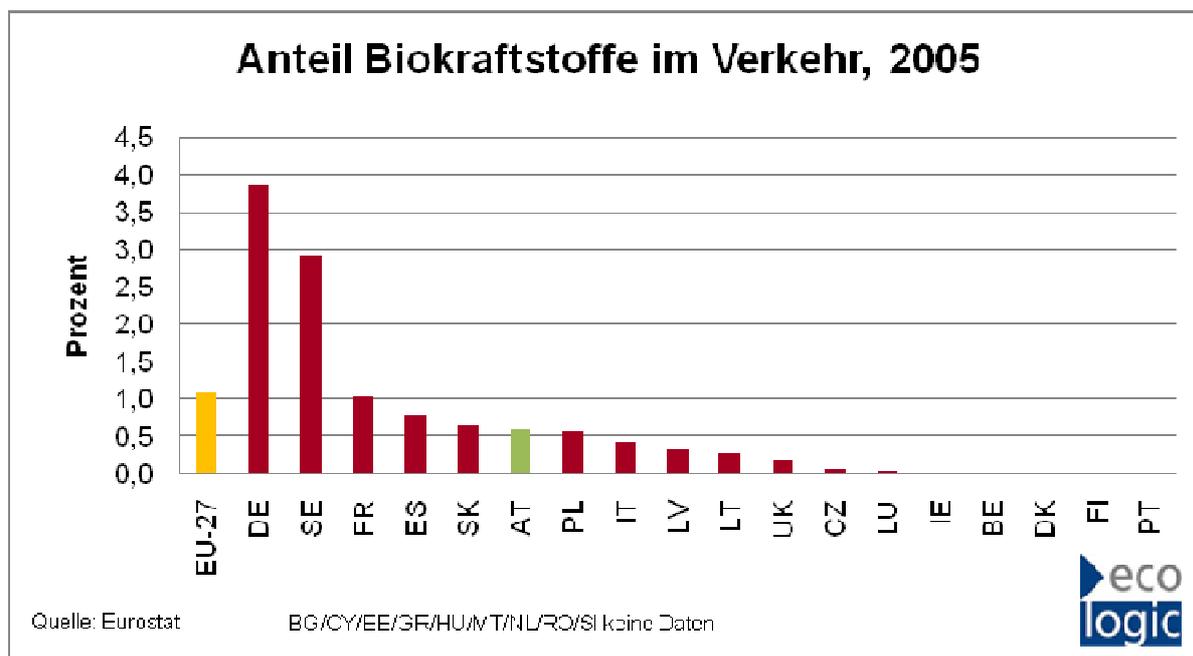
Die unterschiedliche Methodik schränkt die Vergleichbarkeit der Länder ein. Damit hat der Indikator lediglich eine begrenzte Aussagekraft.

Zusätzlich ist anzumerken, dass gerade naturräumliche Gegebenheiten (Anzahl der schiffbaren Wasserwege, Gebirge) nur einen gewissen Prozentsatz von Schienen- und Schiffsverkehr zulassen.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdtr220>>, 13. August 2008.

3.9.2 Indikator 19: Anteil Biokraftstoffe im Verkehr



Beschreibung:

Dieser Indikator wird definiert als der Anteil von Biokraftstoffen am Gesamtkraftstoffverbrauch im Verkehr.

„Biokraftstoffe“ bezeichnen nach EG-Richtlinie 2003/30/EG flüssige oder gasförmige Verkehrskraftstoffe, die aus Biomasse hergestellt werden. „Biomasse“ wird definiert als der biologisch abbaubare Teil von Erzeugnissen, Abfällen und Rückständen der Landwirtschaft (einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe), der Forstwirtschaft und damit verbundener Industriezweige sowie der biologisch abbaubare Teil von Abfällen aus Industrie und Haushalten.

Erklärungen:

Die derzeit mengenmäßig wichtigsten flüssigen Biokraftstoffe sind Bio-Ethanol (aus Biomasse und/oder biologisch abbaubaren Fraktionen von Abfallstoffen erzeugtes Ethanol) und Biodiesel (ein flüssiger Kraftstoff in Dieselqualität, der aus pflanzlichen oder tierischen Ölen erzeugt wird).

Weitere Informationen:

In Österreich hat der Anteil an Biokraftstoffen am Gesamtkraftstoffverbrauch des Verkehrs kontinuierlich zugenommen. Von 0,09 % im Jahr 1994 stieg der Anteil auf 0,19 % im Jahr 2004 und 0,6 % im Jahr 2005. Seit dem 1.10.2005 müssen in Österreich 2,5 % aller in Verkehr gebrachten Otto- und Dieselmotorkraftstoffe durch Biokraftstoffe ersetzt werden, seit dem 1.10.2007 4,3 % und ab dem 1.10.2008 5,75 %. Die Entwicklung des Indikators spiegelt diese Steigerung

wider, denn im Jahr 2006 betrug der Anteil an Biokraftstoffen bereits 3,5 %, während der EU-Durchschnitt bei 1,8 % lag.³

Im EU Fortschrittsbericht Biokraftstoffe (Europäische Kommission, 2007), der auf den nationalen Berichten gemäß Biokraftstoffrichtlinie beruht, wird für Österreich für das Jahr 2005 ein Wert von 0,93 % ausgewiesen - ein höherer Wert als jener in der Grafik.

Bis 2010 will Österreich einen Anteil von 10 % an alternativen Kraftstoffen erreichen, bis 2020 einen Anteil von 20 %.⁴

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Derzeit werden die Umweltauswirkungen von einem erhöhten Biokraftstoffeinsatz auf EU-Ebene heftig diskutiert.

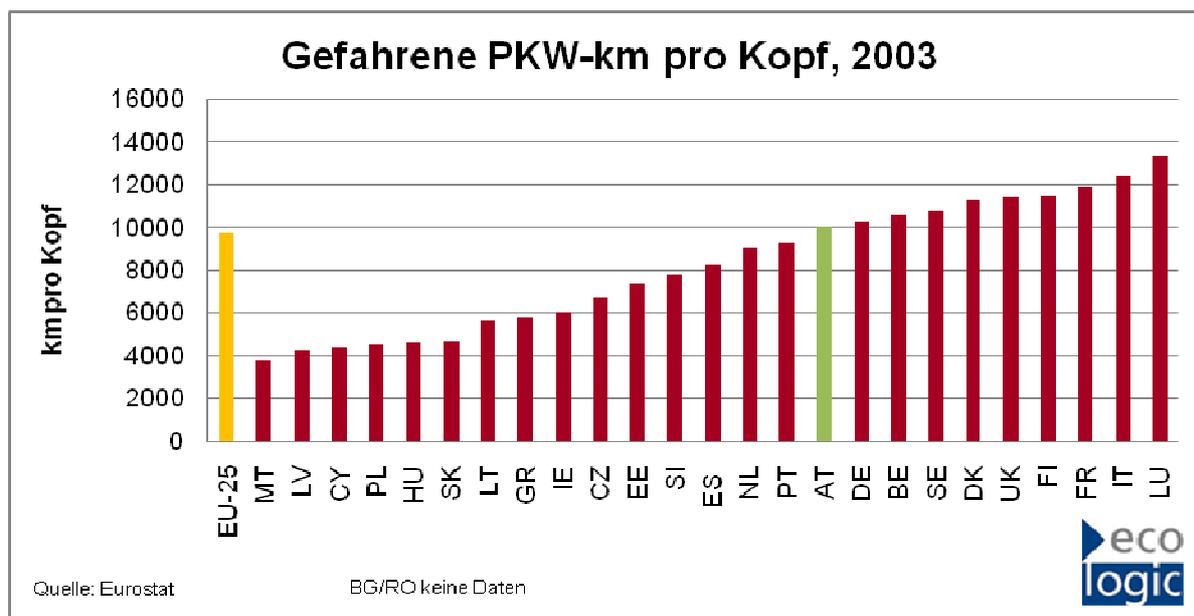
Datenquelle:

Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46870091&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=TSDCC340#>, 18. Juli 2008.

³ Vgl. <<http://www.umwelt.net.at/article/articleview/60339/1/1457>>, (Stand: 21. Juli 2008).

⁴ Vgl. <<http://aktuell.lebensministerium.at/article/articleview/66083/1/1487>>

3.9.3 Indikator 20: Gefahrene PKW-km pro Kopf



Beschreibung:

Dieser Indikator wird definiert als Personenverkehrsaufkommen, angegeben in PKW-Personenkilometern pro Kopf. Der Personenverkehr schließt dementsprechend lediglich die Personenbeförderung in PKW, und nicht die in Bussen und Zügen ein.

Erklärungen:

In den letzten 30 Jahren hat sich der Fahrzeugbestand in der EU verdreifacht und jährlich kommen drei Millionen Fahrzeuge hinzu (vgl. EG 2006: 192). Der gestiegene Mobilitätsbedarf wurde in erster Linie durch PKWs gedeckt.

PKWs verursachen höhere Emissionen pro Personenkilometer als öffentliche Verkehrsmittel wie Bus oder Bahn. Der steigende bzw. hohe Anteil der PKW-Personenkilometer hat deshalb negative Auswirkungen auf die Gesundheit, aber auch auf die Umwelt (etwa durch Klimawandel auf globaler Ebene oder durch Nadel- bzw. Blattverlust auf lokaler Ebene). Darüber hinaus kann die steigende Abhängigkeit vom PKW indirekt zu negativen Auswirkungen auf die Gesundheit führen (Feinstaubbelastung, Mangel an Bewegung). Nicht zuletzt steigt mit einem Anteil der PKW-Personenkilometer auch der Anteil der Verkehrsverletzten und -toten.

Weitere Informationen:

In Österreich betragen die gefahrenen Personenkilometer im Jahr 2003 etwa 10.000 km pro Kopf. Im europäischen Vergleich siedelt sich Österreich damit im hinteren Mittelfeld an.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

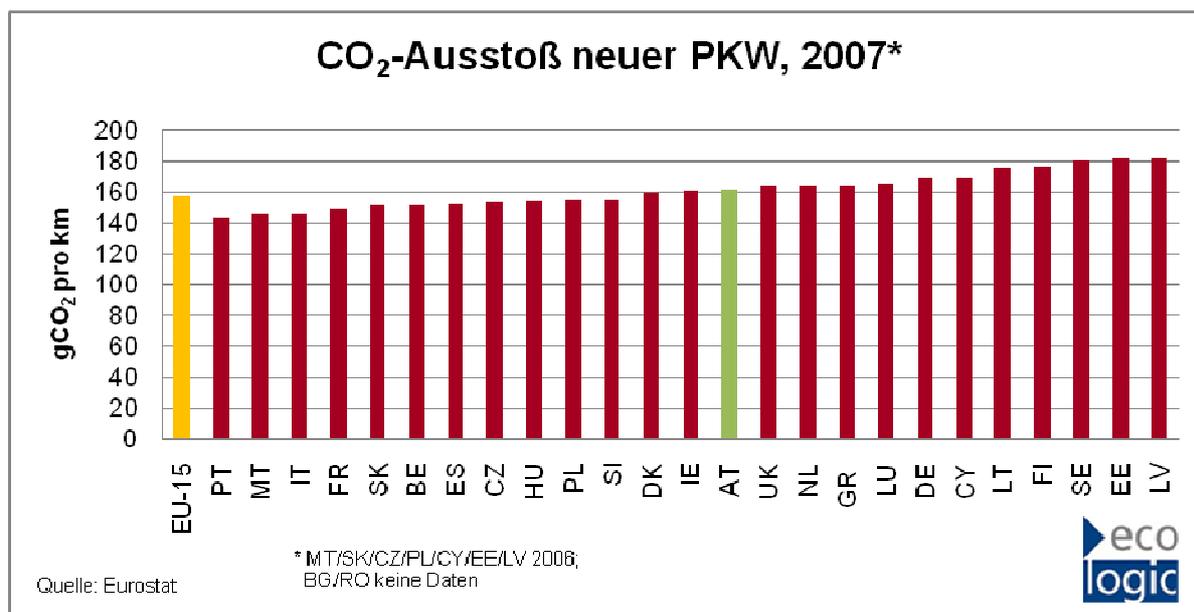
Die Datenlage ist für die einzelnen EU-Länder im Jahr 2003 und 1995 zwar gut. Bezogen auf eine Zeitreihe gibt es jedoch keine Zwischenerhebungen, so dass keine Aussagen über Entwicklungstendenzen getroffen werden können.

Datenquellen:

Personenkilometer: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=eba17680>>, 11. Juli 2008.

Gesamtbevölkerung: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tps00001>>, 4. August 2008.

3.9.4 Indikator 21: CO₂-Ausstoß neuer PKW



Beschreibung:

Dieser Indikator beschreibt den durchschnittlichen CO₂-Ausstoß in Gramm pro Kilometer von verkauften Neuwagen in einem Jahr.

Erklärungen:

Im Dezember 2007 hatte die EU-Kommission eine CO₂-Obergrenze von durchschnittlich 120 g/km für Neuwagen vorgeschlagen. Selbst Portugal, das im EU-Vergleich der Spitzenreiter ist, liegt mit 143 g/km von diesem Ziel jedoch noch weit entfernt.

Weitere Informationen:

Im europäischen Vergleich liegt Österreich mit knapp 162 g/km im Mittelfeld, etwas schlechter als der EU-15 Durchschnitt. In den vergangenen sieben Jahren hat der CO₂-Ausstoß bei Neuwagen in Österreich zwar abgenommen, jedoch lediglich von 168 g/km im Jahr 2000 auf 162 g/km im Jahr 2007. Im europäischen Vergleich findet sich Österreich damit im hinteren Mittelfeld wieder.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Da CO₂ ein Treibhausgas ist, hat ein geringerer Ausstoß bei Neuwagen positive Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zur Folge.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdtr450>>, 14. August 2008.

3.10 Industrie

3.10.1 Indikator 22: Organisationen mit einem registrierten Umweltmanagementsystem



Beschreibung:

Dieser Indikator bildet die Anzahl der Organisationen und Standorte mit einem nach EMAS registrierten Umweltmanagementsystem pro Land ab (EMAS, **E**co-**M**anagement and **A**udit **S**cheme). EMAS ist seit 1993 das freiwillige europäische System für Umweltmanagement. Gemessen werden die Umweltmanagementsysteme in absoluten Zahlen (lediglich der Wert für die EU-27 bilden hier den EU-Durchschnitt ab), in diesem Falle für das Jahr 2007.

Erklärungen:

Ziel des Systems ist es, die ökologische Leistungsfähigkeit zu evaluieren, darüber einen Bericht zu erstellen und schließlich zu verbessern. EMAS schließt die internationale Norm für Umweltmanagementsysteme ISO 14001 als Umweltmanagementsystemkomponente mit ein.

Weitere Informationen:

Die Anzahl derjenigen Organisationen, die sich nach EMAS validieren lassen, war zwischenzeitlich rückläufig. In den Jahren 2001 und 2002 erreichten die EU-15 mit insgesamt 3.848 registrierten Umweltmanagementsystemen im Jahr 2001 bzw. 3.741 im Jahr 2002 ihren Höhepunkt. Zwischen 2003 und 2005 haben die Registrierungen abgenommen, während sie seit 2006 wieder zunehmen. Hinsichtlich der aktiven Organisationen hat die Anzahl der Registrierungen seit 2001 stetig abgenommen, von 362 im Jahr 2001 auf 252 im Jahr 2007.

Relevanz des Indikators, Anmerkungen zur Aussagekraft des Indikators:

Der Indikator „Organisationen mit einem registrierten Umweltmanagementsystem pro Land“ ist relevant, weil er sowohl die grüne Produktion stärkt, als auch das grüne Beschaffungswesen. Grundsätzlich vereinfacht er jedoch die Komplexität der verschiedenen Umweltmanagementsysteme der einzelnen Organisationen in Europa. Er spiegelt deshalb nicht das ganze Bild wider. Der Indikator ist nicht ganz genau, da zum einen nicht alle Organisationen und Standorte registriert sind, EU-Mitgliedsstaaten zum anderen aber auch eigene, EMAS-ähnliche Systeme entwickelt haben. Darüber hinaus gibt es eine Konkurrenz durch die internationale Norm ISO 14001, die weltweit anerkannt ist, während sich EMAS lediglich auf die EU bezieht.

Datenquelle:

Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdpc410>>, 11. Juli 2008.

4 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Im Rahmen einer vom Lebensministerium beauftragten Studie wurden für verschiedene Umweltbereiche (z.B. Wasser, Klima und Energie, Abfall, Konsum) Indikatoren ausgewählt, die die österreichische Umweltqualität im europäischen Kontext aufzeigen sollen. Auch wenn die Aussagekraft und Vergleichbarkeit vieler Indikatoren teilweise eingeschränkt ist und eine von allen EU-Mitgliedsstaaten akzeptierte Vorgehensweise bei der Bewertung der Umweltqualität Gegenstand von Diskussion ist, lässt sich folgendes Bild zeichnen:

- **Wasser:** Auch wenn Österreich bedingt durch seine Siedlungsstruktur bei Anschlussgraden an die öffentliche Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung nur im vorderen Drittel zu finden ist, so ist die Wasserqualität als hoch einzustufen. Dies zeigt sich sowohl in der hohen Badegewässerqualität als auch bei der stetigen Verbesserung der Qualität von Fließgewässern durch stoffliche Belastungen (vgl. auch Art 5 Bericht WRRL).
- **CO₂ Emissionen und Energieverbrauch:** Während Österreich beim pro Kopf-Endenergieverbrauch im hinteren Drittel liegt, ist es beim Anteil an erneuerbaren Energien im Spitzenfeld. Da Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen in Zusammenhang stehen, liegt Österreich beim Ausstoß der Treibhausgasemissionen pro Kopf auch nur im Mittelfeld. Während Österreichs Bevölkerung seit 1995 nur leicht zugenommen hat, hat sich der Ausstoß der nationalen Treibhausgasemissionen deutlich erhöht.
- **Abfall:** Das Abfallaufkommen ist in Österreich deutlich höher als im EU-Durchschnitt. Jedoch belegt Österreich bei der Recyclingquote den dritten Platz und die Menge der deponierten Abfälle ist im EU-Vergleich niedrig. Dies bedeutet, dass die Umweltbelastung durch Abfall in Österreich gering ist.
- **Landwirtschaft und landwirtschaftliche Produkte:** „Bio“ spielt in Österreich eine große Rolle. Sowohl beim Flächenanteil für „biologische Wirtschaftweisen“ als auch beim Umsatz von Bio-Lebensmitteln belegt Österreich einen Spitzenplatz unter den Top 3. Dies ist wohl auch auf den hohen Stellenwert, den Agrarumweltprogramme in Österreich einnehmen, zurückzuführen.
- **Verkehr:** Bezüglich des Güterverkehrsaufkommens liegt Österreich im Mittelfeld. Immerhin jedoch wird trotz der verkehrstechnisch schwierigen naturräumlichen Gegebenheiten (Alpenpässe, wenig schiffbare Wasserwege) fast ein Drittel über die Schiene abgewickelt. Damit hat der Anteil des Straßengüterverkehrs abgenommen. Österreich belegt in Bezug auf das Verhältnis Schiene-Straße-Schifffahrt den vierten Platz. Auch in Bezug auf die gefahrenen Personenkilometer liegt Österreich im europäischen Vergleich im Mittelfeld. Die Österreicher/innen legten im Jahr 2003 pro Kopf etwa 10.000 km zurück.

Auch wenn die Studie die österreichische Gesetzgebung und deren Einflüsse auf die Umwelt nicht betrachtet, so eignen sich die Ergebnisse für eine Priorisierung und Festlegung weiterer Handlungsoptionen. Dabei sollten allerdings nicht nur Maßnahmen zur Verbesserung der vorhandenen Defizite diskutiert werden, sondern auch darauf geachtet werden, dass Österreich nicht in jenen Bereichen, wo die Umweltqualität im europäischen Vergleich gut oder sehr gut ist, zurückfällt.

5 Literatur

- Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2007): Auf dem Weg zu einem Nachhaltigen Österreich – Indikatoren-Bericht.
- Europäische Gemeinschaften (EG) (2006): Messung der Fortschritte auf dem Weg zu einem nachhaltigeren Europa. Indikatoren für nachhaltige Entwicklung für die Europäische Union, DATEN 1990-2005, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Europäische Kommission (2007): Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, Fortschrittsbericht Biokraftstoffe - Bericht über die Fortschritte bei der Verwendung von Biokraftstoffen und anderen erneuerbaren Kraftstoffen in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (KOM(2006) 845 endgültig, verfügbar unter http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2006/com2006_0845de01.pdf).
- Europäische Kommission (2008): Quality of bathing water - 2007 bathing season - Summary report, ISBN 978-92-79-08662-5.
- Padel, Susanne, Aleksandra Jasinska, Markus Rippin, Diana Schaack und Helga Willer (2008): The European Market for Organic Food in 2006, in: Helga Willer, Minou Youssefi-Menzler and Neil Sorensen (Hrsg.): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2008, International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) Bonn, Germany and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland, S. 131-139.

6 Anhang – Datengrundlagen

6.1 Wasser

Land	Ländercode	Anschlussgrad kommunale Kläranlagen, 2005 (%)	Anschlussgrad öffentl. Wasserversorgung, 2005 (%)	Wasserentnahmeindex (WEI), 2001 (%)	Binnenbadegewässer, welche die EU-Badegewässer-Richtlinie verfehlen, 2007 (%)
Österreich	AT	89	89,6	4,00688964	2,2
Belgien	BE	55	97,6	43,8048152	18,7
Bulgarien	BG	41	98,9	3,05022747	0,0
Zypern	CY	30	100,0	36,6447961	keine Daten
Tschechische Republik	CZ	75	91,6	11,361221	8,5
Deutschland	DE	94	99,1	21,9836178	4,2
Dänemark	DK	89	97,0	10,3643516	1,8
Estland	EE	73	72,0	6,33492679	2,6
Spanien	ES	92	keine Daten	23,4398873	6,9
EU-Durchschnitt	EU	69	90,0	13,2025976	4,4
Finnland	FI	81	keine Daten	2,36115451	1,5
Frankreich	FR	79	99,4	15,1308609	7,5
Griechenland	GR	keine Daten	keine Daten	12,3708056	33,3
Ungarn	HU	57	93,0	3,9457258	5
Irland	IE	89	83,0	2,51497006	0,0
Italien	IT	75	99,7	32,1142857	0,3
Litauen	LT	70	76,0	10,9784635	2,2
Luxemburg	LU	95	keine Daten	3,99579112	0,0
Lettland	LV	67	keine Daten	0,68115252	0,0
Malta	MT	13	100,0	44,3866944	keine Daten
Niederlande	NL	99	99,9	3,36865458	1,8
Polen	PL	60	86,1	16,5394932	14
Portugal	PT	65	91,5	13,4288873	1,1
Rumänien	RO	28	54,2	19,1513223	keine Daten
Schweden	SE	86	86,1	1,43207246	1,6
Slowenien	SI	45	90,6	1,90319672	11,1
Slowakei	SK	55	84,0	1,25326934	7,9
Vereinigtes Königreich	UK	86	keine Daten	9,92260296	0,0

6.2 Klima

Land	Ländercode	Nationale Treibhausgasemissionen pro Kopf, 2006 (tCO ₂ -Äquivalent)	Treibhausgasintensität der Volkswirtschaft, 2006 (tCO ₂ -Äquivalent/BIP)
Österreich	AT	11,02	354
Belgien	BE	13,03	433
Bulgarien	BG	9,24	2.827
Zypern	CY	13,06	684
Tschechische Republik	CZ	14,46	1.306
Deutschland	DE	12,19	433
Dänemark	DK	12,98	320
Estland	EE	14,04	1.427
Spanien	ES	9,90	442
EU-Durchschnitt	EU	10,43	442
Finnland	FI	15,28	481
Frankreich	FR	8,59	299
Griechenland	GR	11,96	622
Ungarn	HU	7,80	873
Irland	IE	16,57	399
Italien	IT	9,67	384
Litauen	LT	6,82	979
Luxemburg	LU	28,40	393
Lettland	LV	5,06	724
Malta	MT	7,85	627
Niederlande	NL	12,70	388
Polen	PL	10,50	1.472
Portugal	PT	7,87	536
Rumänien	RO	7,25	1.603
Schweden	SE	7,27	210
Slowenien	SI	10,28	676
Slowakei	SK	9,07	1.097
Vereinigtes Königreich	UK	10,80	341

6.3 Energie

Land	Länder-code	Endenergieverbrauch pro Kopf, 2006 (tRÖE)	Energieintensität der Volkswirtschaft, 2006 (tRÖE/BIP)	Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoenergieverbrauch, 2005 (%)
Österreich	AT	3,23654038	104	20,5
Belgien	BE	3,63082609	121	3,5
Bulgarien	BG	1,29917409	397	5,6
Zypern	CY	2,40079122	126	2,0
Tschechische Republik	CZ	2,5608036	231	4,1
Deutschland	DE	2,70581544	96	4,8
Dänemark	DK	2,87924791	71	16,2
Estland	EE	2,06368188	210	11,2
Spanien	ES	2,20854353	99	6,1
EU-Durchschnitt	EU	2,3857592	101	6,7
Finnland	FI	5,07631888	160	23,2
Frankreich	FR	2,50447735	87	6,0
Griechenland	GR	1,92841841	100	5,2
Ungarn	HU	1,77838098	199	4,2
Irland	IE	3,09739633	75	2,7
Italien	IT	2,22383311	88	6,5
Litauen	LT	1,38748338	199	8,8
Luxemburg	LU	9,37567951	130	1,6
Lettland	LV	1,83082817	262	36,3
Malta	MT	1,18022943	94	keine Daten
Niederlande	NL	3,1121799	95	3,5
Polen	PL	1,57672022	221	4,8
Portugal	PT	1,75446697	119	13,4
Rumänien	RO	1,14325574	253	12,8
Schweden	SE	3,67140921	106	29,8
Slowenien	SI	2,46835563	162	10,6
Slowakei	SK	1,98174861	240	4,3
Vereinigtes Königreich	UK	2,49308513	79	1,7

6.4 Abfall

Land	Ländercode	Kommunale Abfälle deponiert nach Behandlungsmethode, 2006 (kg/ Person)		Recyclingquote bei Verpackungsabfall, 2004 (%)
		Verbrannt	Deponiert	
Österreich	AT	181	59	66
Belgien	BE	155	24	76
Bulgarien	BG	0	356	keine Daten
Zypern	CY	0	652	22
Tschechische Republik	CZ	29	234	56
Deutschland	DE	179	4	70
Dänemark	DK	405	37	53
Estland	EE	1	278	33
Spanien	ES	41	289	47
EU-Durchschnitt	EU	98	213	54
Finnland	FI	42	286	40
Frankreich	FR	183	192	51
Griechenland	GR	0	386	33
Ungarn	HU	39	376	43
Irland	IE	0	471	56
Italien	IT	65	284	53
Litauen	LT	0	356	33
Luxemburg	LU	266	131	61
Lettland	LV	2	292	46
Malta	MT	0	562	keine Daten
Niederlande	NL	213	12	58
Polen	PL	1	236	28
Portugal	PT	95	274	41
Rumänien	RO	0	326	keine Daten
Schweden	SE	233	25	50
Slowenien	SI	3	362	34
Slowakei	SK	36	234	38
Vereinigtes Königreich	UK	55	353	50

6.5 Ressourcenverbrauch

Land	Ländercode	Ressourcenproduktivität, 2004 (EUR/kg)
Österreich	AT	1,46
Belgien	BE	1,51
Bulgarien	BG	keine Daten
Zypern	CY	keine Daten
Tschechische Republik	CZ	keine Daten
Deutschland	DE	1,67
Dänemark	DK	1,29
Estland	EE	keine Daten
Spanien	ES	0,91
EU-Durchschnitt	EU	1,43
Finnland	FI	0,70
Frankreich	FR	1,75
Griechenland	GR	0,57
Ungarn	HU	keine Daten
Irland	IE	1,06
Italien	IT	1,54
Litauen	LT	keine Daten
Luxemburg	LU	keine Daten
Lettland	LV	keine Daten
Malta	MT	keine Daten
Niederlande	NL	1,54
Polen	PL	keine Daten
Portugal	PT	0,66
Rumänien	RO	keine Daten
Schweden	SE	1,17
Slowenien	SI	keine Daten
Slowakei	SK	keine Daten
Vereinigtes Königreich	UK	1,64

6.6 Konsum

Land	Ländercode	Umsatz von Biolebensmitteln pro Kopf, 2006 (EUR)	Stromverbrauch der Privathaushalte, 2006 (kgRÖE)
Österreich	AT	64	387,335995
Belgien	BE	23	440,486925
Bulgarien	BG	keine Daten	278,745645
Zypern	CY	keine Daten	511,904762
Tschechische Republik	CZ	3	315,776758
Deutschland	DE	56	310,469775
Dänemark	DK	80	384,778013
Estland	EE	keine Daten	268,156425
Spanien	ES	2	357,549677
EU-Durchschnitt	EU	12	354,461143
Finnland	FI	11	753,418981
Frankreich	FR	27	492,151899
Griechenland	GR	5	364,770818
Ungarn	HU	keine Daten	258,394544
Irland	IE	16	keine Daten
Italien	IT	32	246,78576
Litauen	LT	keine Daten	167,774086
Luxemburg	LU	keine Daten	383,783784
Lettland	LV	keine Daten	174,269006
Malta	MT	keine Daten	459,677419
Niederlande	NL	28	298,392732
Polen	PL	1	175,189913
Portugal	PT	5	300,33863
Rumänien	RO	0,1	116,641801
Schweden	SE	42	keine Daten
Slowenien	SI	keine Daten	348,806366
Slowakei	SK	1	230,94959
Vereinigtes Königreich	UK	47	386,125251

6.7 Lärm

Land	Länder-code	Von Lärm belästigte Menschen, 2000 (%)
Österreich	AT	20,9
Belgien	BE	24,6
Bulgarien	BG	keine Daten
Zypern	CY	keine Daten
Tschechische Republik	CZ	keine Daten
Deutschland	DE	keine Daten
Dänemark	DK	14,3
Estland	EE	keine Daten
Spanien	ES	22,7
EU-Durchschnitt	EU	25,3
Finnland	FI	24,6
Frankreich	FR	22,0
Griechenland	GR	18,3
Ungarn	HU	keine Daten
Irland	IE	9,7
Italien	IT	34,1
Litauen	LT	keine Daten
Luxemburg	LU	keine Daten
Lettland	LV	keine Daten
Malta	MT	keine Daten
Niederlande	NL	34,7
Polen	PL	keine Daten
Portugal	PT	27,4
Rumänien	RO	keine Daten
Schweden	SE	keine Daten
Slowenien	SI	keine Daten
Slowakei	SK	keine Daten
Vereinigtes Königreich	UK	23,2

6.8 Landwirtschaft

Land	Ländercode	Flächenanteil biologische Landwirtschaft, 2005 (%)	Landwirtschaftliche Flächen mit Agrarumweltbeihilfen, 2005 (%)
Österreich	AT	11,00	88,8
Belgien	BE	1,70	20,8
Bulgarien	BG	keine Daten	keine Daten
Zypern	CY	1,10	4,0
Tschechische Republik	CZ	7,20	32,8
Deutschland	DE	4,70	43,6
Dänemark	DK	5,20	15,6
Estland	EE	7,20	keine Daten
Spanien	ES	3,20	12,1
EU-Durchschnitt	EU	4,30	20,6
Finnland	FI	6,50	keine Daten
Frankreich	FR	2,00	45,8
Griechenland	GR	7,20	6,6
Ungarn	HU	3,00	keine Daten
Irland	IE	0,80	40,2
Italien	IT	8,40	15,4
Litauen	LT	2,30	0,7
Luxemburg	LU	2,40	keine Daten
Lettland	LV	7,00	7,0
Malta	MT	0,10	21,0
Niederlande	NL	2,50	keine Daten
Polen	PL	0,60	1,0
Portugal	PT	6,30	18,8
Rumänien	RO	keine Daten	keine Daten
Schweden	SE	7,00	keine Daten
Slowenien	SI	4,80	42,0
Slowakei	SK	4,80	18,8
Vereinigtes Königreich	UK	3,80	24,4

6.9 Verkehr und Transport

Land	Länder-code	Güterverkehr nach Verkehrsträgern, 2006 (%)			Anteil Biokraftstoffe im Verkehr, 2005 (%)	Gefahrene PKW-km pro Kopf, 2003	CO ₂ -Ausstoß neuer PKW, 2007 (gCO ₂ /km)
		Straße	Schiene	Binnenwasserwege			
Österreich	AT	63,2	33,8	3,0	0,60	10032,37	161,8
Belgien	BE	71,2	14,0	14,7	0,00	10611,40	151,7
Bulgarien	BG	69,0	27,1	3,9	keine Daten	keine Daten	keine Daten
Zypern	CY	100,0	0,0	0,0	keine Daten	4418,73	168,9
Tschechische Republik	CZ	76,1	23,8	0,1	0,05	6723,34	153,1
Deutschland	DE	65,9	21,4	12,8	3,87	10348,13	168,3
Dänemark	DK	91,8	8,2	0,0	0,00	11330,90	158,7
Estland	EE	34,7	65,3	0,0	keine Daten	7389,87	181,4
Spanien	ES	95,4	4,6	0,0	0,78	8304,59	152,1
EU-Durchschnitt	EU	76,7	17,7	5,6	1,08	9724,37	157,7
Finnland	FI	72,7	27,1	0,2	0,00	11445,76	176,1
Frankreich	FR	80,9	15,7	3,4	1,04	11945,31	148,4
Griechenland	GR	98,1	1,9	0,0	keine Daten	5814,81	163,9
Ungarn	HU	71,6	23,9	4,5	keine Daten	4574,87	153,9
Irland	IE	98,8	1,2	0,0	0,02	6055,00	160,5
Italien	IT	90,1	9,9	0,0	0,43	12403,61	145,5
Litauen	LT	58,4	41,6	0,0	0,27	5601,07	175,3
Luxemburg	LU	91,5	4,6	4,0	0,04	13383,89	164,6
Lettland	LV	39,0	61,0	0,0	0,33	4289,12	181,8
Malta	MT	100,0	0,0	0,0	keine Daten	3775,52	144,9
Niederlande	NL	63,6	4,1	32,3	keine Daten	9022,66	163,6
Polen	PL	70,4	29,4	0,2	0,57	4510,90	154,8
Portugal	PT	94,9	5,1	0,0	0,00	9320,23	143,2
Rumänien	RO	70,5	19,4	10,0	keine Daten	keine Daten	keine Daten
Schweden	SE	64,5	35,5	0,0	2,93	10770,86	180,1
Slowenien	SI	78,2	21,8	0,0	keine Daten	7769,30	155,2
Slowakei	SK	68,8	30,9	0,3	0,65	4684,75	150,9
Vereinigtes Königreich	UK	88,1	11,8	0,1	0,19	11390,07	163,5

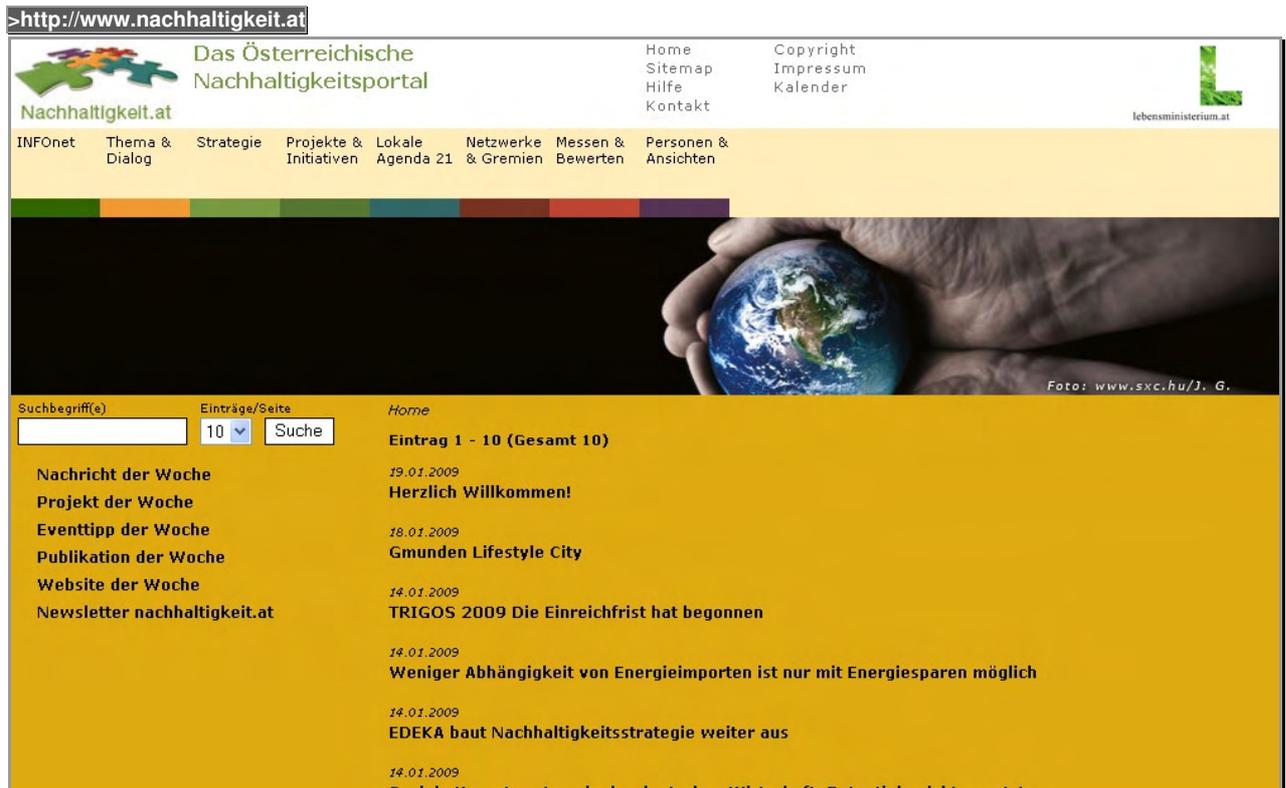
6.10 Industrie

Land	Ländercode	Organisationen mit einem registrierten Umweltmanagementsystem, 2007 (Anzahl)
Österreich	AT	252
Belgien	BE	42
Bulgarien	BG	0
Zypern	CY	0
Tschechische Republik	CZ	28
Deutschland	DE	1464
Dänemark	DK	96
Estland	EE	2
Spanien	ES	905
EU-Durchschnitt	EU	145
Finnland	FI	41
Frankreich	FR	13
Griechenland	GR	56
Ungarn	HU	13
Irland	IE	6
Italien	IT	755
Litauen	LT	0
Luxemburg	LU	0
Lettland	LV	8
Malta	MT	1
Niederlande	NL	11
Polen	PL	7
Portugal	PT	61
Rumänien	RO	1
Schweden	SE	71
Slowenien	SI	1
Slowakei	SK	5
Vereinigtes Königreich	UK	69

Aktuelle Informationsangebote

www.nachhaltigkeit.at - Das Österreichische Nachhaltigkeitsportal informiert über aktuelle Entwicklungen, Veranstaltungen, Initiativen und Lesetipps zu nachhaltiger Entwicklung – vor allem bezogen auf Österreich, aber auch in Europa und international.

><http://www.nachhaltigkeit.at>



Das Österreichische Nachhaltigkeitsportal

Nachhaltigkeit.at

Home
Sitemap
Hilfe
Kontakt

Copyright
Impressum
Kalender

lebensministerium.at

INFOnet Thema & Dialog Strategie Projekte & Initiativen Lokale Agenda 21 Netzwerke & Gremien Messen & Bewerten Personen & Ansichten

Foto: www.sxc.hu/J. G.

Suchbegriff(e) Einträge/Seite 10 [Home](#)

Eintrag 1 - 10 (Gesamt 10)

19.01.2009
Herzlich Willkommen!

18.01.2009
Gmunden Lifestyle City

14.01.2009
TRIGOS 2009 Die Einreichfrist hat begonnen

14.01.2009
Weniger Abhängigkeit von Energieimporten ist nur mit Energiesparen möglich

14.01.2009
EDEKA baut Nachhaltigkeitsstrategie weiter aus

14.01.2009

Nachricht der Woche
Projekt der Woche
Eventtipp der Woche
Publikation der Woche
Website der Woche
Newsletter nachhaltigkeit.at

Der Newsletter informiert Sie über alle Neuigkeiten.
Abonnieren Sie ihn!

Informationen zu Landwirtschaft, Lebensmittel,
Wald, Umwelt und Wasser:

www.lebensministerium.at



lebensministerium.at

Die Initiative GENUSS REGION ÖSTERREICH
hebt gezielt die Bedeutung regionaler Spezialitäten hervor:

www.genuss-region.at



„Bio“ bedeutet gesunde, hochwertige Lebensmittel, die keine Spritzmittel oder Antibiotika enthalten:

www.biolebensmittel.at



biolebensmittel.at
das Natürlichste auf der Welt

Das Aktionsprogramm des Lebensministeriums für aktiven Klimaschutz:

www.klimaaktiv.at



Die Jugendplattform zur Bewusstseinsbildung rund ums Wasser:

www.generationblue.at



Das Österreichische Umweltzeichen ist Garant für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen:

www.umweltzeichen.at



Der Ökologische Fußabdruck ist die einfachste Möglichkeit, die Zukunftsfähigkeit des eigenen Lebensstils zu testen. Errechnen Sie Ihren persönlichen Footprint unter:

www.mein-fussabdruck.at



www.mein-fussabdruck.at

Das Internetportal der Österreichischen Nationalparks:

www.nationalparksaustria.at



Das Lehrpfade-Portal beschreibt zahlreiche österreichische Lehrpfade, Themen- und Erlebniswege:

www.lehrpfade.lebensministerium.at



LEHRPFADEN IN ÖSTERREICH



lebensministerium.at