

Die Messung der Fortschritte auf dem Wege zu einem nachhaltigeren Europa

Vorgeschlagene Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung

Daten 1980-99



EUROPÄISCHE
KOMMISSION



THEMENKREIS 8
Umwelt und
Energie



Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu.int>).

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2001

ISBN 92-894-1100-7

© Europäische Gemeinschaften, 2001

Vorwort

Der Begriff „nachhaltige Entwicklung“ wurde vom Brundtland-Bericht, der 1987 von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung veröffentlicht wurde, eingeführt. Die Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen („Rio-Konferenz“) von 1992 setzte sich das Ziel, Strategien und Maßnahmen auszuarbeiten, um Umweltschäden, die mit einer nachhaltigen Entwicklung unvereinbar sind, anzuhalten und rückgängig zu machen und um umwelt- und sozialverträgliche Verfahren zu fördern. Bei dieser Konferenz wurden unter anderem die „Deklaration von Rio“ und die Agenda 21 unterzeichnet, in denen die Aktionen dargelegt werden, die in den nächsten Jahrzehnten zur Erreichung der Ziele der nachhaltigen Entwicklung zu setzen sind. Diese Ziele werden in der Politik der EU klar ausgesprochen, wobei besondere Fortschritte bei der Integration von Umweltfragen in zentrale Politikbereiche verzeichnet werden. Allerdings ist noch einige Arbeit zu leisten, bevor die für eine nachhaltige Entwicklung erforderliche vollständige Integration erreicht ist.

Kurzfristig besteht die Herausforderung der nachhaltigen Entwicklung darin, ein optimales Gleichgewicht zwischen der Sicherung der materiellen Wünsche der Menschen, der Gewährleistung des gesellschaftlichen Zusammenhalts ohne Ausgrenzung und der Beachtung umweltspezifischer Einschränkungen zu erkennen und zu erreichen. Längerfristig gilt es, die wirtschaftlichen, sozialen und umweltrelevanten Ziele innerhalb der nötigen institutionellen Strukturen, mit denen diese Ziele erreicht werden können, voll und ganz zu integrieren. Dies wiederum erfordert die Integration der Entscheidungsfindung und die Überwindung der traditionellen Grenzen zwischen den Politikbereichen.

Zur Formulierung und Umsetzung politischer Maßnahmen für die nachhaltige Entwicklung in der EU müssen Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Entwicklung gemessen werden. Die Messung der nachhaltigen Entwicklung ist daher von entscheidender Bedeutung. Dies ist jedoch äußerst schwierig, da man sich zu diesem Zweck darauf einigen muss, was in der Praxis unter nachhaltiger Entwicklung zu verstehen ist — auf eine Sichtweise, die im Zusammenhang mit Messungen auf internationaler Ebene von verschiedenen Ländern geteilt werden muss. Mit anderen Worten erfordert die internationale Messung der nachhaltigen Entwicklung eine länderübergreifende Einigung zumindest über die Kernfragen, die bestimmen, ob Fortschritte auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung erzielt werden. Ferner sind technische Fragen in Bezug auf die Nutzung und Harmonisierung von Daten sowie auf die Definition bestimmter Variabler bei der Ausarbeitung eines Satzes von Indikatoren, die zusammen die Fortschritte auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung messen, zu beantworten.

Die Notwendigkeit der Messung wird in dem Maße wichtiger, als neue Strategien für die Förderung der nachhaltigen Entwicklung vorgelegt werden. Neue Impulse für die Messung und Berichterstattung der nachhaltigen Entwicklung auf EU-Ebene werden durch die Vorschläge für eine neue langfristige Strategie für nachhaltige Entwicklung gesetzt, die von der Europäischen Kommission beim Rat von Göteborg vorzulegen sind. Die Überwachung und Kontrolle wird ein integraler Bestandteil dieser Strategie sein. Der hier angeführte Indikatorensatz sollte einen wesentlichen Beitrag zu dieser Aufgabe leisten.

Bisher wurde auf internationaler Ebene noch keine Einigung auf einen gemeinsamen Indikatorensatz für die Messung der nachhaltigen Entwicklung erzielt. Die internationale Gemeinschaft unternimmt konzertierte Bemühungen, um ein geeignetes Informationssystem für die nachhaltige Entwicklung zu vereinbaren und zu erproben und um die Erfassung und Verbreitung bestimmter Daten umzusetzen. Die UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (UNCSD) leitet diesen Prozess, der von den Mitgliedstaaten der EU und der Europäischen Kommission unterstützt wird. Eurostat hat auf der Grundlage der jüngsten Vorschläge der UNCSD für einen Kernsatz von Nachhaltigkeitsindikatoren einen Satz von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung erstellt, der auf die Situation in der EU abgestimmt ist. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden in dieser Veröffentlichung vorgestellt. Schon davor hat Eurostat in Zusammenarbeit mit einigen Mitgliedstaaten die erste Liste der Nachhaltigkeitsindikatoren, die von der UNCSD in der Agenda 21 vorgeschlagen und 1997 veröffentlicht wurde, erprobt.

Wir hoffen, dass dieser Bericht einen positiven Beitrag zur Messung der nachhaltigen Entwicklung auf internationaler Ebene leistet, indem er als internationales Referenzdokument dient und Informationen für die Entwicklung von Indikatoren im Rahmen der Vereinten Nationen und auf internationaler Ebene liefert.



Yves Franchet
Generaldirektor des Statistischen Amtes der
Europäischen Gemeinschaften

Danksagung

Bei Eurostat wurde dieses Projekt von Herrn Mario Ronconi vom Referat Umwelt geleitet.

Wir danken Peter Whitten und Anton Steuerer für ihre Unterstützung bei spezifischen sozialen und wirtschaftlichen Indikatoren. Hilfreiche Kommentare erhielten wir auch von anderen Generaldirektionen der Europäischen Kommission.

ECOTEC Research and Consulting Ltd. unterstützte Eurostat bei der Erstellung und Vorbereitung dieser Veröffentlichung.

Wir möchten uns auch bei folgenden Kollegen aus den Mitgliedstaaten für ihre Beiträge über nationale Erfahrungen bedanken: Anne Teller und Natacha Zuinen (Bundesregierung bzw. Föderales Planungsbüro, Belgien), Uwe Taeger und Frank Hönerbach (Bundesumweltministerium bzw. Umweltbundesamt, Deutschland), Thierry Lavoux und Cécile Dormoy (Französisches Umweltinstitut, Frankreich), Ingeborg Fiala (Umweltministerium, Österreich), Ulla Rosenström (Finnisches Umweltinstitut).

Die Entwicklung eines definitiven Satzes von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung ist unweigerlich ein kontinuierlicher Prozess. Kommentare und Stellungnahmen der Leser zu den Indikatoren und insbesondere Verbesserungsvorschläge sind willkommen.

Bitte richten Sie Ihre Anregungen oder Anfragen in Bezug auf weitere Informationen an:

Mario Ronconi – Referat Umwelt,
Eurostat, Europäische Kommission
L-2920 Luxemburg
E-Mail: mario.ronconi@cec.eu.int
Tel.: +352-4301-35532
Fax: +352-4301-37316

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	1
Anlage: Übersicht über die von der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (UNCSD) erarbeiteten Dimensionen	11
SOZIALE DIMENSION	15
UMWELTDIMENSION	63
WIRTSCHAFTLICHE DIMENSION	99
INSTITUTIONELLE DIMENSION	145
Anlage: Berichte von Mitgliedstaaten	157

Messung der Fortschritte auf dem Wege zu einem nachhaltigeren Europa

Es ist heute weitgehend anerkannt, dass es bei der Anhebung der Lebensqualität für gegenwärtige und künftige Generationen nicht nur um die Steigerung des materiellen Wohlstandes geht, sondern dass dafür auch laufende Verbesserungen beim gesellschaftlichen Zusammenhalt sowie bei Umweltschutz und –management notwendig sind. Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung können nicht ausschließlich anhand des BIP gemessen werden. Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt bilden eine Einheit, so dass man für die Beurteilung der Fortschritte auf einen umfassenderen Satz von Indikatoren Bezug nehmen muss.

Die Ausarbeitung dieses erweiterten Satzes von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung erfolgt zeitgerecht angesichts des zunehmenden Drucks hin zur Integration wirtschafts-, sozial- und umweltpolitischer Ziele innerhalb der Politikbereiche auf verschiedenen sektoralen und räumlichen Ebenen. So haben zum Beispiel Strategien für eine bessere Integration von politischen Maßnahmen im Verkehrssektor zum neuen Mechanismus für die Verkehrs- und Umweltberichterstattung (TERM) geführt, während bei der Umsetzung der neuen Runde der Strukturfondsprogramme neue Nachhaltigkeitskriterien bei der Evaluierung berücksichtigt werden, bevor Finanzmittel bewilligt werden. Die Forderung nach stärker integrierten statistischen Informationen wird zu einem geringen Teil durch die unten beschriebenen Arbeiten an Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung erfüllt. Die Messung der Fortschritte auf dem Weg zu einem nachhaltigeren Europa erfordert eine Reihe von Daten, die sich sowohl für Messungen als auch für vergleichende Analysen eignen. Somit wird mit dieser Publikation *nicht* beabsichtigt, diese Fortschritte zu beurteilen, sondern durch den hier beschriebenen Indikatorensatz einen wertvollen Beitrag zu dieser Aufgabe zu leisten. Mittelfristig können solche Indikatoren dazu verwendet werden, Informationen für politische Maßnahmen und Strategien im Bereich der nachhaltigen Entwicklung zu liefern.

1. Das Verfahren für die Auswahl von Indikatoren auf der Ebene der Vereinten Nationen und der statistische Beitrag von Eurostat

Die Methoden zur Messung von Fortschritten auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung befinden sich noch in Ausarbeitung. Dieser Lernprozess erfordert aufeinander abgestimmte Bemühungen von internationalen Organisationen in Konsultation mit ihren Mitgliedstaaten. Eurostat hat mit der Hauptabteilung Wirtschaftliche und Soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen (UNDESA) zusammengearbeitet, um die Arbeiten an der Entwicklung von Indikatoren im Rahmen des Prozesses der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (UNCSD) zu unterstützen. Der Beitrag von Eurostat konzentrierte sich auf die dabei auftretenden statistischen Fragen (Beurteilung von Daten, Arbeit an der Methodik und an fachlichen Aspekten).

1.1 Die erste Zusammenstellung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung von Eurostat

Im Jahr 1996 hat die UNCSD eine Liste von 134 Indikatoren^{a)} vorgeschlagen, die unter Bezugnahme auf die Grundsätze und politischen Leitlinien der Agenda 21 definiert wurden und in ausgewählten Ländern erprobt werden sollten. Die Definition der Indikatoren stützte sich auf das Driving-Force-Pressure-State-Modell (DPS), das von Eurostat und der EUA seit den 90er Jahren angewandt wird. Als Beitrag zur offiziellen Testphase der Vereinten Nationen hat Eurostat 1997 eine Pilotstudie über *Indikatoren für nachhaltige Entwicklung*^{b)} auf der Grundlage der UN-Liste erstellt. Im November 1998 veranstaltete Eurostat außerdem eine Sitzung mit den europäischen Ländern, die die Indikatoren der UN-Liste erprobten, um die erzielten Fortschritte zu erfassen und Ergebnisse zu präsentieren.

1.2 Unterstützung der Arbeit der UNCSD an der Weiterentwicklung und fachlichen Verbesserung der Indikatoren

Eurostat hat die UNCSD auch durch Beiträge zur methodischen Verbesserung der Indikatorenliste unterstützt. So hat Eurostat zum Beispiel in den Jahren 1999 und 2000 als leitende Einrichtung die Methodenblätter für vier neue Indikatoren erstellt, die im Kontext des neu definierten Themenkreises „Konsum- und Produktionsgewohnheiten“ ausgewählt wurden. Diese beziehen sich auf den Verkehr („Anzahl der Straßenfahrzeuge“, „Personenverkehr nach Verkehrsträger“), die Energie („Energiepreise“) und den Wasserverbrauch („Intensität des Wasserverbrauchs“).

Eine Fortsetzung der Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen zu Fragen der Methodik ist vorgesehen. Die genauen Arbeitsthemen werden in Einklang mit dem Umsetzungsprogramm der UNCSD und den spezifischen Prioritäten und Bedürfnissen auf EU-Ebene festgelegt werden.

1.3 Jüngste Änderungen an den Kriterien für die Auswahl von Indikatoren auf UN-Ebene

An der Erprobung, die drei Jahre dauerte, beteiligten sich weltweit 22 Länder.

a) Indicators of Sustainable Development Framework and Methodologies, United Nations, New York, August 1996, ISBN 92-1-104470-7.

b) Indikatoren für nachhaltige Entwicklung — Eine Pilotstudie gemäß der Methodologie der Kommission für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, Europäische Gemeinschaften, Luxemburg, 1997, ISBN 92-827-9826-7.

Einleitung

Aufgrund der internationalen Testphase hat sich die UNDESA — mit Unterstützung durch eine Ad-hoc-Expertengruppe — für eine Überarbeitung der Indikatorenliste entschieden, die zunächst auf einer Sitzung auf Länderebene im Dezember 1999 erörtert wurde. Der generelle Rahmen und die Struktur des Indikatorenansatzes für die nachhaltige Entwicklung wurde so verändert, dass man einen kleineren, aber stärker auf die Politik ausgerichteten Satz von ausgewählten Indikatoren erhielt.

2. Vergleich zwischen den UNCSO-Kernindikatoren 2000 und den von Eurostat für die Indikatorauswahl verwendeten Kriterien

Diese Veröffentlichung stützt sich auf die vor kurzem überarbeitete UN-Liste von 59 Kernindikatoren für die nachhaltige Entwicklung und ergänzt diese. Diese aktualisierte Zusammenstellung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung unterstützt den institutionellen Prozess der UNCSO, der sich mit der Beurteilung, Erprobung und Konsolidierung eines gemeinsamen Ansatzes für die Messung der nachhaltigen Entwicklung beschäftigt. Gleichzeitig stellt diese statistische Analyse einen zusammenfassenden Überblick über die Informationen dar, die in der Europäischen Union zu Fragen und Themen in Verbindung mit der nachhaltigen Entwicklung verfügbar sind.

Eine zentrale Aufgabe bei diesen Arbeiten bestand in der detaillierten Prüfung der UNCSO-Kernliste 2000, die intern bei Eurostat durchgeführt wurde.

Dabei wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Verfügbarkeit, Vergleichbarkeit und Einheitlichkeit aller Daten in Bezug auf die Indikatoren für die 15 Mitgliedstaaten der EU und die sechs Beitrittsländer (die so genannte „Luxemburg-Gruppe“),
- Bereiche, in denen keine praktikablen Indikatoren vorhanden und somit weitere Analysen und/oder Arbeiten an der Methodik erforderlich sind, und
- das Ausmaß, in dem die Kernliste der UNCSO durch die endgültige Auswahl der veröffentlichten Indikatoren erweitert oder eingeschränkt wurde.

Bei der Auswahl der Indikatoren stützte man sich nach Möglichkeit auf die folgenden Kriterien:

- Verfügbarkeit von Daten auf EU-Ebene (vor allem aus Quellen von Eurostat, aber auch von anderen relevanten internationalen Organisationen und Datenlieferanten, z. B. OECD, WHO, EUA),
- Vorhandensein relevanter Arbeiten über Belastungsindikatoren und sektorspezifische Indikatoren (Integrationsindikatoren) auf europäischer Ebene und
- Verfügbarkeit von Indikatoren zur Ergänzung der derzeitigen Kernliste der UNCSO in Bezug auf wichtige Anliegen der EU, die in der Agenda 21 (der Grundlage der Kernliste der UNCSO) nicht gut abgedeckt werden.

Bei der Strukturierung der ausgewählten Indikatoren nach Themenkreisen und ihrer Definition wurde nach Möglichkeit den Vorschlägen der UNCSO gefolgt. Zur Wahrung der Konsistenz mit der Kernliste der Indikatoren für nachhaltige Entwicklung der UNCSO und zur Vermeidung von Lücken bei wichtigen Themen wurden einige Indikatoren in die Veröffentlichung aufgenommen, die nur in beschränktem Maß durch Zeitreihen abgedeckt werden (vor allem im sozialen Bereich, z. B. Einwohner unter der Armutsgrenze, Verbrechen, Einkommensungleichheit). Diese Indikatoren zeigen auf, dass zu gewissen Fragen mehr und bessere Informationen benötigt werden.

Einige spezifische Ergänzungen wurden an der UNCSO-Liste von Kernindikatoren für die nachhaltige Entwicklung vorgenommen, um für die EU wichtige Fragen abzudecken, die ansonsten vernachlässigt würden (vor allem im sozialen und makroökonomischen Bereich), und um die derzeitigen Hindernisse und Maßnahmen in Hinblick auf die Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung möglichst genau zu beschreiben. Zwei der Teilbereiche der Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung der UNCSO (Wüstenbildung bei der Umweltdimension und internationale Zusammenarbeit bei der institutionellen Dimension) wurden aufgrund ihrer beschränkten Relevanz für die EU außer Acht gelassen. In Tabelle 1 wird die vergleichende Analyse der endgültigen Auswahl von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung durch Eurostat und der Kernliste der UNCSO^{c)} zusammengefasst (und quantifiziert), wobei die Ergebnisse der von Eurostat durchgeführten Evaluierung der Liste von Kernindikatoren für die nachhaltige Entwicklung der UNCSO aus dem Jahr 2000 im Überblick dargestellt werden. Die Tabelle ist folgendermaßen zu lesen:

Unveränderte Indikatoren wurden direkt mit derselben Definition aus der Kernliste der UNCSO übernommen. **Adaptierte** Indikatoren wurden leicht an den Kontext der EU angepasst, woraus sich geringfügige Unterschiede bei den Definitionen ergeben (z. B. der Ernährungszustand von Kindern wurde zum Ernährungszustand der Bevölkerung). Bei **veränderten** Indikatoren bestehen bedeutendere Unterschiede in den Definitionen als bei den „adaptierten Indikatoren“ (z. B. der Zugang zu Einrichtungen der primären Gesundheitsversorgung wurde auf nationale Gesundheitsaufwendungen geändert). **Hinzugefügte** Indikatoren beziehen sich auf zusätzliche, von Eurostat ausgewählte Indikatoren, die in der Kernliste der UNCSO nicht enthalten sind. **Nicht berücksichtigte** Indikatoren sind in der Kernliste der UNCSO vorhanden, wurden aber in diese Veröffentlichung nicht aufgenommen.

c) Siehe auch Tabelle 2 in Bezug auf einen qualitativen Vergleich.

Einleitung

Tabelle 1: Quantitativer Überblick über die von Eurostat ausgewählten Indikatoren im Vergleich zur Kernliste der UNCS D aus dem Jahr 2000

Dimension	Anzahl der ausgewählten Indikatoren im Vergleich zur Kernliste der UNCS D	Querverbindungen zur UNCS D-Liste von Kernindikatoren für die nachhaltige Entwicklung aus dem Jahr 2000: Evaluierungsstatus					
		Kernliste 2000 der UNCS D	Unverändert	Adaptiert	Verändert	Hinzugefügt	Nicht berücksichtigt
Soziales	22	20	8	6	4	4	2
Umwelt	16	19	9	2	5	0	3
Wirtschaft	21	14	10	4	0	7 ¹	0
Institutionen	4 + Beiträge von Mitgliedstaaten	6	2	1	1 + (Beiträge von Mitgliedsstaaten)	0	1
Summe	63	59	29	13	10 + (Mitgliedsstaaten)	11	6

1) Vier Indikatoren sind umweltbezogen.

Aus Tabelle 1 geht insgesamt hervor, dass rund 50 % der von Eurostat ausgewählten Indikatoren (29 Indikatoren) denjenigen der Kernliste der Vereinten Nationen gleichen. Weitere 20 % der endgültigen Auswahl von Eurostat (13 geänderte Indikatoren) sind mit ihren Pendanten aus der UN-Liste in Bezug auf die Definitionen vergleichbar. Somit sind über 66 % der ausgewählten Indikatoren (d. h. 42 von 63 Indikatoren) mit denjenigen der Kernliste der UNCS D vergleichbar. Darüber hinaus hat Eurostat elf Indikatoren hinzugefügt, um das Bild der nachhaltigen Entwicklung in der EU abzurunden. Unterschiede bei den Definitionen sowie hinzugefügte und weggelassene Indikatoren haben vor allem folgende Gründe:

- Fehlen von vergleichbaren Daten und/oder Definitionen für die EU (und die Beitrittsländer) und die daraus folgende Notwendigkeit, die Definition des Indikators zu ändern, um dasselbe Phänomen zu beschreiben. In vielen Fällen unterscheiden sich adaptierte Indikatoren kaum von den entsprechenden UNCS D-Indikatoren;
- mangelnde Relevanz bestimmter UNCS D-Indikatoren im Rahmen der EU (z. B. Anteil der Bevölkerung mit Zugang zu sauberem Trinkwasser, Nutzung von Empfängnisverhütungsmitteln) oder fehlende statistische Informationen auf EU-Ebene, die der Definition der Vereinten Nationen entsprechen (z. B. Wüstenbildung bei der Umweltdimension);
- Notwendigkeit der Abdeckung von politischen Fragen, die in der EU von großer Bedeutung sind und von den Indikatoren der UNCS D nicht ausreichend abgebildet werden (z. B. Migration, soziale Sicherheit, Inflation, Umweltausgaben). Zu diesem Zweck wurde ein Teilbereich (Umweltaufwendungen) beim Themenkreis „Konsum- und Produktionsgewohnheiten“ im Rahmen der wirtschaftlichen Dimension ergänzt, damit ein zusätzlicher Indikator über Umweltausgaben aufgenommen werden kann (siehe Tabelle 2 und Anlage zur Einleitung).

Der Großteil dieser zusätzlichen Eurostat-Indikatoren war in der früheren, weiter gefassten Indikatorenliste der Vereinten Nationen in Verbindung mit der Agenda 21 („Blue Book“) enthalten. Hinter dieser weiteren, indikativen Auswahl stand der Gedanke, dass sich abzeichnende Ansichten zu den wichtigen Fragen im Zusammenhang mit neuen Strategien der EU für die nachhaltige Entwicklung, insbesondere im sozialen und makroökonomischen Bereich, in gewissem Ausmaß auch berücksichtigt werden sollten.

Um dem Leser die Unterscheidung zwischen den Indikatoren aus der Kernliste von 59 Indikatoren der UNCS D und den ausgewählten Indikatoren zu erleichtern, werden die folgenden Symbole verwendet, um anzugeben, ob die Definitionen von denjenigen der UNCS D abweichen oder ob der Indikator neu ist:



59 Indikatoren der Vereinten Nationen



Zusätzliche, für die EU geeignete Indikatoren

3. Inhalt dieses Berichts

Dieser Bericht enthält 63 Indikatorblätter. Als Anhaltspunkt für die Leser über die Position des ausgewählten Indikators in der von der UNCSD entwickelten organisatorischen Hierarchie befindet sich auf jedem Blatt eine Leiste, die einen Überblick über die Dimensionen, Themen und Teilbereiche der Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung im Rahmen der UNCSD gibt. Eine vollständige Übersicht der Themen und Teilbereiche aller UNCSD-Dimensionen wird in der Anlage zur Einleitung vorgestellt.

Dieselben Überschriften werden auch im Kopftext der Indikatorblätter verwendet, damit die Leser ihre Position in der Indikatorstruktur auffinden können. Bei jedem Indikator werden statistische Informationen (Tabellen und Schaubilder) sowie eine kurze beschreibende Analyse angeführt. Damit wird das Ziel verfolgt, dem Leser über Tabellen und Schaubilder möglichst viele ergänzende Informationen zu vermitteln. Deshalb stellen die Tabellen und Schaubilder zu den einzelnen Indikatoren oft verschiedene Aspekte der betreffenden Frage dar. Hinsichtlich der politischen Relevanz jedes ausgewählten Indikators werden spezifische Verweise auf die Grundsätze der Agenda 21, auf die großen politischen Maßnahmen und/oder Programme der EU sowie auf verwandte Ziele, sofern diese bereits festgelegt und quantifiziert sind, angeführt. Ferner werden eine kurze Bewertung der vorgelegten Daten sowie eine allgemeine Beurteilung der verfügbaren statistischen Informationen über die betreffende Frage vorgelegt.

Wenn Daten vorhanden sind, werden Zeitreihen für die 15 Mitgliedstaaten der EU, die fünf mittel- und osteuropäischen Beitrittskandidaten und Zypern (die Staaten der „Luxemburg-Gruppe“, die in dieser Publikation als Beitrittsländer bezeichnet werden), die EFTA-Staaten sowie — bei wirtschaftlichen Indikatoren und einigen relevanten sozialen und umweltbezogenen Indikatoren — für die USA und Japan angeführt. Bei einer beschränkten Anzahl sozialer Indikatoren wurden auch Daten aus Afrika oder Asien berücksichtigt.

Die Messung und allgemeine Beurteilung der Fortschritte auf dem Weg zu zukunftsfähigeren Modellen erfolgt nur durch jeden einzelnen Indikator und innerhalb des politischen Rahmens, der von den Vereinten Nationen festgelegt wurde. Aus den folgenden zwei Hauptgründen wird in diesem Bericht keine ganzheitliche Politikbewertung der Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung über mehrere Dimensionen hinweg vorgelegt: Erstens würde dies den Rahmen der statistischen Auswertung sprengen, und zweitens wurde noch kein erschöpfender analytischer Rahmen, der Beziehungen/Verknüpfungen zwischen den Indikatoren angibt, festgelegt oder international vereinbart.

Eine kurze Darstellung der Erfahrungen und laufenden Programme in den Mitgliedstaaten der EU — Belgien, Deutschland, Frankreich, Österreich und Finnland —, die sich an der UN-Testphase beteiligten, wurde ebenfalls in die Publikation aufgenommen. Ferner werden zusätzliche Informationen über aktuelle Projekte im Bereich der nachhaltigen Entwicklung auf internationaler Ebene angeführt.

In Tabelle 2 werden die 63 Nachhaltigkeitsindikatoren von Eurostat nach den Themen und Teilbereichen der einzelnen Dimensionen geordnet dargestellt. Sie bietet einen nützlichen Vergleich zu den Indikatoren der UNCSD-Kernliste und gibt die endgültige Beurteilung aller ausgewählten Indikatoren an (siehe letzte Spalte).

Einleitung

Tabelle 2: Vergleich zwischen den ausgewählten Indikatoren und der UN-Kernliste

SOZIALE DIMENSION					
UN-THEMA	TEILBEREICH	INDIKATOR VON EUROSTAT		UN-INDIKATOR	BEURTEILUNG
GERECHTIGKEIT	Armut	SOC 1	Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze	% der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze	Unverändert
		SOC 2	Maße für die Einkommensungleichheit	Gini-Koeffizient für die Einkommensungleichheit	Unverändert
		SOC 3	Arbeitslosenquote	Arbeitslosenquote	Unverändert
		SOC 4	Jugendarbeitslosenquote	-	Hinzugefügt
		SOC 5	Sozialleistungen pro Kopf	-	Hinzugefügt
	Gleichstellung von Frauen und Männer	SOC 6	Verhältnis des Lohns von Männern und Frauen	Verhältnis des Durchschnittslohns von Frauen und Männer	Unverändert
	Wohlergehen der Kinder	SOC 7	Wohlergehen der Kinder	% der Kinder unter 15 Jahre, die nicht zu Hause wohnen	Verändert
GESUNDHEIT	Ernährungszustand	SOC 8	Ernährungszustand der Bevölkerung	Ernährungszustand der Kinder	Adaptiert
	Krankheit	SOC 9	Mortalität für wichtige ausgewählte Krankheiten	Mortalität und Mortalität für wichtige ausgewählte Krankheiten	Verändert
	Mortalität	SOC 10	Säuglingssterblichkeit	Mortalitätsrate der unter 5-jährigen	Adaptiert
		SOC 11	Lebenserwartung bei der Geburt	Lebenserwartung bei der Geburt	Unverändert
	Sanitäreinrichtungen	SOC 12	Einwohner mit Anschluss an ein Abwasserentsorgungssystem	% der Bevölkerung mit ausreichenden Abwasserentsorgungseinrichtungen	Adaptiert
	Gesundheitsversorgung	SOC 13	Nationale Gesundheitsaufwendungen	% der Bevölkerung mit Zugang zu Einrichtungen der primären Gesundheitsversorgung	Verändert
		SOC 14	Immunsierung gegen Kinderkrankheiten	Immunsierung gegen ansteckende Kinderkrankheiten	Unverändert
BILDUNG	Bildungsniveau	SOC 15	Bildungsstand	Abschlussrate für Primar- und Sekundarschulen	Adaptiert
	Alphabetisierung	SOC 16	Niedrige Qualifikationsniveaus	Alphabetisierungsrate für Erwachsene	Adaptiert
WOHNUNGSWESEN	Lebensbedingungen	SOC 17	Anzahl von Räumen pro Kopf	Wohnfläche pro Person	Adaptiert
		SOC 18	Haushaltzusammensetzung	-	Hinzugefügt
SICHERHEIT	Verbrechen	SOC 19	Angezeigte Verbrechen	Anzahl angezeigter Verbrechen pro 1000 Einwohner	Unverändert
BEVÖLKERUNG	Änderung der Einwohnerzahl	SOC 20	Bevölkerungswachstumsrate	Bevölkerungswachstumsrate	Unverändert
		SOC 21	Bevölkerungsdichte	Bevölkerung formeller und informeller städtischer Siedlungen	Verändert
		SOC 22	Nettozuwanderungsquote	-	Hinzugefügt

Einleitung

UMWELTDIMENSION					
UN-THEMA	TEILBEREICH	INDIKATOR VON EUROSTAT		UN-INDIKATOR	BEURTEILUNG
ATMOSPHERE	Klimawandel	ENV 1	Treibhausgasemissionen pro Kopf	Treibhausgasemissionen	Unverändert
	Abbau der Ozonschicht	ENV 2	Verbrauch ozonabbauender Stoffe	Verbrauch ozonabbauender Stoffe	Unverändert
	Luftqualität	ENV 3	Luftschadstoffe in Stadtgebieten	Konzentration von Luftschadstoffen in Stadtgebieten	Unverändert
BODEN	Landwirtschaft	ENV 4	Landwirtschaftliche Flächen und ökologischer Landbau	Ackerland und Flächen für Dauerkulturen	Verändert
		ENV 5	Stickstoffbilanzen	Verwendung von Düngemitteln	Adaptiert
		ENV 6	Verwendung von Pestiziden in der Landwirtschaft	Verwendung von Pestiziden in der Landwirtschaft	Unverändert
	Wälder	ENV 7	Bewaldete Flächen insgesamt	Bewaldete Flächen insgesamt	Unverändert
		ENV 8	Holzeinschlagsquote	Intensität des Holzeinschlags	Unverändert
	Verstädterung	ENV 9	Wachstum des bebauten Gebiets	Fläche formeller und informeller städtischer Siedlungen	Verändert
OZEANE, MEERE UND KÜSTEN	Küstengebiet	ENV 10	Eutrophierung der Küsten und Meeresgewässer	Algenkonzentration in Küstengewässer	Verändert
	Fischerei	ENV 11	Fischfang nach ausgewählten, überfischten Arten	Jährlicher Fang nach bedeutenden Arten	Verändert
SÜSSWASSER	Wassermenge	ENV 12	Intensität des Wasserverbrauchs	Jährlicher Fang nach bedeutenden Arten	Unverändert
	Wasserqualität	ENV 13	BSB ausgewählter Flüsse	BSB in Gewässern	Unverändert
		ENV 14	Qualität der Badegewässer	Konzentration von Fäkalcoliformen in Süßwasser	Adaptiert
ARTENVIELFALT	Ökosystem	ENV 15	Schutzgebiete in % der Gesamtfläche	Schutzgebiete in % der Gesamtfläche	Unverändert
	Arten	ENV 16	Anzahl bedrohter Arten	Individuenzahl ausgewählter bedeutender Arten	Verändert

Einleitung

WIRTSCHAFTLICHE DIMENSION					
UN-THEMA	TEILBEREICH	INDIKATOR VON EUROSTAT		UN-INDIKATOR	BEURTEILUNG
WIRTSCHAFTSSTRUKTUR	Wirtschaftsleistung	ECON 1	BIP pro Kopf	BSP pro Kopf	Adaptiert
		ECON 2	Anteil der Investitionen am BIP	Anteil der Investitionen am BSP	Adaptiert
		ECON 3	Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen	-	Hinzugefügt
		ECON 4	Infaltionsrate	-	Hinzugefügt
	Handel	ECON 5	Leistungsbilanzsaldo	Handelsbilanz	Unverändert
		ECON 6	EU und internationale Märkte	-	Hinzugefügt
	Finanzlage	ECON 7	Staatsverschuldung	Verschuldung/BSP	Adaptiert
		ECON 8	Entwicklungshilfe	Ingesamt gewährte oder erhaltene öffentliche Entwicklungshilfe in % des BSP	Unverändert
KONSUM- UND PRODUKTIONSGEWÖHNHEITEN	Grundstoff	ECON 9	Grundstoffverbrauch	Intensität des Grundstoff-verbrauchs	Unverändert
	Energieverbrauch	ECON 10	Bruttoinlandsverbrauch an Energie pro Kopf	Jährlicher Energieverbrauch pro Kopf	Unverändert
		ECON 11	Erneuerbare Energieträger	Anteil des Verbrauchs von erneuerbaren Ressourcen	Unverändert
		ECON 12	Intensität des Energieverbrauchs	Intensität des Energieverbrauchs	Unverändert
	Abfallaufkommen und -wirtschaft	ECON 13	Aufkommen und Entsorgung von kommunalem Abfall	Aufkommen von industriellem und kommunalem festem Abfall	Adaptiert
		ECON 14	Aufkommen von industriellem Abfall	-	Hinzugefügt
		ECON 15	Aufkommen und Entsorgung von gefährlichem Abfall	Aufkommen von gefährlichem Abfall	Unverändert
		ECON 16	Aufkommen und Entsorgung von radioaktivem Abfall	Aufkommen von radioaktivem Abfall	Unverändert
		ECON 17	Abfallrecycling: Papier und Glas	Abfallrecycling und -wiederverwendung	Unverändert
		ECON 18	Abfallbehandlungs- und entsorgungsanlagen	-	Hinzugefügt
	Verkehr	ECON 19	Personenverkehr nach Verkehrsträger	Zurückgelegte Entfernung pro Kopf und Verkehrsträger	Unverändert
		ECON 20	Güterverkehr nach Verkehrsträger	-	Hinzugefügt
	Umweltschutz	ECON 21	Umweltaufwendungen	-	Hinzugefügt

Einleitung

INSTITUTIONELLE DIMENSION					
UN-THEMA	TEILBEREICH	INDIKATOR VON EUROSTAT		UN-INDIKATOR	BEURTEILUNG
INSTITUTIONELLER RAHMEN	Beiträge der Mitgliedsstaaten über nationale Erfahrungen mit Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung (Anlage zur Institutionellen Dimension)			Nationale Strategien für die nachhaltige Entwicklung	Verändert
INSTITUTIONELLE KAPAZITÄT	Zugang zu Informationen	INST 1	Internet-Zugang	Anzahl von Radios oder Internet-Konten pro 1000 Einwohner	Adaptiert
	Kommunikationsstruktur	INST 2	Kommunikationsstruktur	Telefonhauptanschlüsse und Mobiltelefone pro 1000 Einwohner	Unverändert
	Wissenschaft und Technologie	INST 3	Aufwendungen für Forschung und Entwicklung	Aufwendungen für Forschung und Entwicklung als Anteil des BIP	Unverändert
	Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Naturkatastrophen	INST 4	Risiken für Natur- und Humankapital	Wirtschaftliche und menschliche Verluste durch Naturkatastrophen	Verändert

4. Qualität und Relevanz der Daten

In dieser Publikation werden die besten, leicht verfügbaren Daten vorgelegt, die für die abgedeckten Länder bereits standardisiert wurden. Sie stammen vorwiegend aus amtlichen Statistiken von Eurostat, wie sie von den Mitgliedstaaten der EU gesammelt wurden. Darüber hinaus wurden bei einigen Indikatoren Daten von einer Reihe von internationalen Organisationen verwendet, wie zum Beispiel der OECD, der Europäischen Umweltagentur, der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO), dem World Conservation Monitoring Centre, der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO).

Diese Daten sind hinsichtlich ihrer statistischen Zuverlässigkeit von unterschiedlicher Qualität. In einigen Fällen, in denen zum Beispiel Ersatzdaten für UNCSO-Indikatoren verwendet werden mussten, sind der Indikator und die dazugehörigen Daten vielleicht noch in Entwicklung. In einigen Fällen bestehen auch größere Zweifel an seiner Zuverlässigkeit.

Mit Hilfe von drei Symbolen wird die Qualität der Indikatoren in Bezug auf ihre statistische Zuverlässigkeit und Konsistenz angezeigt. Das folgende Codiersystem wird auf jedem Blatt zur Information der Leser verwendet:



Gute Qualität, Vergleichbarkeit und Relevanz.



Relevante Daten, die sich aber noch in Entwicklung befinden.



Vorsicht bei der Verwendung der Daten ist ratsam, da ihre Relevanz oder Qualität fraglich ist.

5. Weitere Informationen und Querverweise

Eurostat und andere internationale statistische Agenturen haben spezifische Indikatorenlisten und politische Dokumente erstellt, die für die Leser von Interesse sein könnten. Daher werden am Ende jedes Blattes Querverweise zu bestimmten veröffentlichten Indikatorenansätzen angeführt.

Die Leser werden durch fett gedruckte Codes/Verweise in der Leiste unten auf der letzten Seite jedes Blattes darüber informiert, ob der ausgewählte Indikator (oder eine gute Entsprechung) in anderen zentralen internationalen oder EU-relevanten Indikatorenlisten aufscheint. Beispiele für relevante Querverweise bei der sozialen, ökologischen, wirtschaftlichen und institutionellen Dimension, die von tatsächlichen Indikatorblättern stammen, werden im Folgenden zur Veranschaulichung angeführt. Die blaue Hervorhebung zeigt an, dass der betreffende Indikator in den angeführten Indikatorenansätzen enthalten ist.

Querverweise bei sozialen Indikatoren

SOC 16: Niedrige Qualifikationsniveaus

EU-SOZIAL	OECD-SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

- *Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2000 und 2001 (EU SOZIAL)*, Europäische Kommission, GD Beschäftigung und Soziales/Eurostat, 2000 und 2001;
- *Towards Sustainable Development – Indicators to Measure Progress: Proceedings of the OECD Rome Conference 15-17 December 1999*, OECD, 2000, einschließlich der anfänglichen Liste von sozialen Indikatoren der OECD (**OECD SOC**);
- *Towards more Sustainable Household Consumption Patterns – Indicators to Measure Progress*, OECD, 1999: Vorstellung eines Satzes von Indikatoren für den nachhaltigen privaten Verbrauch (**OECD Hous.**);
- Indikatorenliste der **Agenda 21 der UN**;
- nur für drei soziale Indikatoren: die Liste von Strukturindikatoren der Europäischen Union (**EU Struktur**).

Einleitung

Querverweise bei Umweltindikatoren

ENV 3: Luftschadstoffe in Stadtgebieten

	EPI		E+U
--	-----	--	-----

- *EU Environmental Headline Indicators (HI)*, Europäische Kommission, GD Umwelt/Eurostat/EUA, 2001 (erscheint 2001);
- *Towards Environmental Pressure Indicators (EPI)*, Europäische Kommission, GD Umwelt/Eurostat, 1999, ISBN 92-828-4978-3;
- *Environmental Pressure Indicators (EPI)*, Europäische Kommission, GD Umwelt/Eurostat, Ausgabe 2001;
- Indikatorensätze der OECD und relevante Veröffentlichungen: *Core Set of Environmental Indicators (OECD-CORE ENV)*, *Agro-environmental indicator set (OECD-Agri)*.

Querverweise bei wirtschaftlichen Indikatoren

ECON 4: Inflationsrate

OECD-Econ	OECD EN	OECD TR	EU Struktur
-----------	---------	---------	-------------

Auf die unten angeführten Indikatorensätze der OECD wird folgendermaßen verwiesen:

- Makroökonomischer Hauptindikatorensatz (**OECD-Econ**);
- Verkehr-Umwelt-Indikatoren (**OECD-Tr**) aus *Indicators for the integration of environmental concerns into transport policies*; OECD, 1993 und 1999;
- Energie-Umwelt-Indikatoren (**OECD-En**) aus *Indicators for the integration of environmental concerns into energy policies*, OECD, 1993 und 2000;
- Indikatoren für den nachhaltigen privaten Verbrauch (**OECD Hous.**) aus *Towards more sustainable household consumption patterns — Indicators to measure progress*, OECD, 1999;
- Indikatoren für die öffentliche Entwicklungshilfe (**OECD-ODA**).

Weiters wird auf folgende Listen verwiesen:

- Indikatorensatz der EU für Energie und Umwelt (**E+U**) aus *Integration — Indicators for energy*, Eurostat 2000 und 2001;
- *Verkehr und Umwelt: Mechanismus für die Verkehrs- und Umweltberichterstattung (TERM) in der Europäischen Union*, 2000, Europäische Kommission, GD Energie und Verkehr/Eurostat, ISBN 92-828-9329-4; *OECD Statistical Compendium*, Ausgabe 2000;
- die Liste von Strukturindikatoren der Europäischen Union (**EU Struktur**).

Querverweise bei institutionellen Indikatoren

INST 1: Internet-Zugang

EU STRUKTUR	OECD Hous.	AGENDA 21 DER UN
-------------	------------	------------------

- Die Liste von Strukturindikatoren der Europäischen Union (**EU Struktur**);
- *Towards more Sustainable Household Consumption Patterns – Indicators to Measure Progress*, OECD, 1999: Vorstellung eines Satzes von Indikatoren für den nachhaltigen privaten Verbrauch (**OECD Hous.**);
- Indikatorenliste der **Agenda 21 der UN**

ANLAGE

Übersicht über

**DIE VON DER UNSCD ERARBEITETEN DIMENSIONEN DER NACHHALTIGEN
ENTWICKLUNG NACH THEMEN UND TEILBEREICHEN**

ÜBERSICHT ÜBER DIE VON DER UNSCD ERARBEITETEN DIMENSIONEN DER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG NACH THEMEN UND TEILBEREICHEN

UNSCD-THEMEN	UNSCD-TEILBEREICHE DER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG						
SOZIALE DIMENSION	Gerechtigkeit	Armut	Gleichstellung von Frauen und Männer	Wohlergehen der Kinder			
	Gesundheit	Ernährungs-zustand	Krankheit	Mortalität	Sanitär-einrichtungen	Trinkwasser	Gesundheits-versorgung
	Bildung	Bildungsstufe	Alphabeti-sierung				
	Wohnungs-wesen	Lebens-bedingungen					
	Sicherheit	Verbrechen					
	Bevölkerung	Änderung der Einwohnerzahl					
UMWELTDIMENSION	Atmosphäre	Klimawandel	Abbau der Ozonschicht	Luftqualität			
	Boden	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wüstenbildung	Verstädterung		
	Ozeane, Meere und Küsten	Küstengebiete	Fischerei				
	Süßwasser	Wassermenge	Wasserqualität				
	Artenvielfalt	Ökosysteme	Arten				
WIRTSCHAFTLICHE DIMENSION	Wirtschafts-struktur	Wirtschafts-leistung	Handel	Finanzlage			
	Konsum und Produktion	Grundstoff-verbrauch	Energie-verbrauch	Abfallaufkommen und -wirtschaft	Verkehr	Umweltschutz	
INSTITUTIONELLE DIMENSION	Institutioneller Rahmen	Strategische Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung	Internationale Zusammen-arbeit				
	Institutionelle Kapazität	Zugang zu Informationen	Kommunikation s-infrastruktur	Wissenschaft und Technologie	Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Natur-katastrophen		

Legende: Grau unterlegte Teilbereiche werden durch die von Eurostat ausgewählten Indikatoren nicht abgedeckt.
Blau hervorgehobene Teilbereiche wurden von Eurostat für die Zwecke dieser Veröffentlichung hinzugefügt.

SOZIALE DIMENSION



SOZIALE DIMENSION

Definition

Die soziale Dimension der nachhaltigen Entwicklung spiegelt die Notwendigkeit wider, das Wohlergehen der Bürger anzusprechen und gleichzeitig ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und den Schutz der Umwelt zu gewährleisten. In Hinblick auf die nachhaltige Entwicklung bezieht sich das gesellschaftliche Wohl sowohl auf das wirtschaftliche und physische Wohlergehen der Bevölkerung durch Verbesserungen beim Zugang zu Bildung, Gesundheit, Wohnungen usw. Die soziale Ausgrenzung sollte auf ein Mindestmaß gesenkt werden, so dass alle Gruppen von Personen an der Gesellschaft, in der sie leben, teilnehmen. Die soziale Dimension der Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung der UN aus dem Jahr 2000, die in dieser Veröffentlichung vorgestellt wird, beschäftigt sich mit den folgenden sechs weit gefassten Themen:

- Gerechtigkeit
- Gesundheit
- Bildung
- Wohnungswesen
- Sicherheit
- Bevölkerung

Diese Themen werden in Teilbereiche gegliedert, die sich jeweils mit einem spezifischen Aspekt der sozialen Fragen beschäftigen. Gerechtigkeit kann zur Armut, zur Ungleichheit zwischen Männern und Frauen und zum Wohlergehen der Kinder in Beziehung gesetzt werden. Die Gesundheit umfasst Ernährung, Krankheit, Mortalität, Sanitäreinrichtungen und Gesundheitsversorgung. Die Bildung wird in zweierlei Weise angesprochen: Bildungsstand und niedrige Qualifikation. Die Lebensbedingungen und Verbrechen sind zwei Faktoren, die das Wohlergehen der Bürger beeinflussen.



Zusätzliche Indikatoren von Eurostat

Obwohl die meisten Kernindikatoren der UN mit einigen relevanten Adaptierungen bei den Definitionen beibehalten wurden (z. B. Ernährungszustand der Bevölkerung (SOC 8) anstatt dem der Kinder, nationale Gesundheitsaufwendungen (SOC 13) anstatt des Zugangs zu Einrichtungen der primären Gesundheitsversorgung, in Alleinerzieherfamilien lebende Kinder (SOC 7) anstatt Kinder unter 15 Jahren, die nicht zu Hause wohnen), wurden einige soziale Indikatoren hinzugefügt, um relevante Strukturmuster in den Gesellschaften der EU aufzuzeigen; diese liefern zum Beispiel Informationen über die Haushaltsstruktur, den Sozialschutz und Migrationsphänomene. Diese Indikatoren werden nachstehend gemäß den von ihnen abgedeckten Themen und Teilbereichen angeführt.

SOC 4 „Jugendarbeitslosigkeit“ und **SOC 5 „Sozialleistungen pro Kopf“** — Diese beiden Indikatoren messen das Ausmaß der Beteiligung und das Wohlergehen von Jugendlichen in der Gesellschaft, die Reaktion der Gesellschaft auf Arbeitslosigkeit und die Auswirkungen der Überalterung der Bevölkerung auf Sozialprogramme (zu den Sozialleistungen gehören Gesundheitsfürsorge, Renten, Altersversorgung und Arbeitslosenunterstützung). Die Relevanz für die EU ist in der Bedeutung der Jugendarbeitslosigkeit in der EU begründet; niedrige Qualifikationsniveaus und die wirtschaftliche Lage des Haushalts, in dem Jugendliche leben, sind Faktoren, die zur Jugendarbeitslosigkeit beitragen. Sozialleistungen sind ein Indikator für die langfristige Reaktion auf Probleme bei der Gerechtigkeit, insbesondere bei hoher Arbeitslosigkeit und der wachsenden Bedeutung älterer Bürger unter den Arbeitskräften.

SOC 18 „Lebensbedingungen“ — **„Haushaltszusammensetzung“**: Der aktuelle Trend zu kleineren Haushalten — einschließlich Alleinerzieherfamilien — beeinflusst den Wohlstand von Haushalten (Einkommen, Wohnung usw.) und das Wohlergehen der unterhaltsberechtigten Kinder. Dies ist eine Schlüsselfrage in europäischen Ländern.

SOC 22 „Nettozuwanderung“: Die Nettozuwanderung innerhalb und außerhalb der EU ist einer der entscheidenden Faktoren, die die Veränderung der Einwohnerzahl insbesondere in Gesellschaften, in denen hohe Fruchtbarkeitsraten und eine Überalterung der Bevölkerung ein Thema sind, bestimmen. Im Rahmen der EU mit dem freien Personenverkehr und insbesondere der Freizügigkeit der Arbeitnehmer sowie im Zusammenhang mit der Erweiterung darf diese Frage nicht vernachlässigt werden, wenn Fortschritte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit gemessen werden sollen.



Nicht berücksichtigte Indikatoren der UN-Liste

„Zugang zu sauberem Trinkwasser“ und **„Nutzung von Empfängnisverhütungsmitteln“**: Diese beiden Indikatoren beziehen sich auf Gesundheitsaspekte, die im Zusammenhang mit der nachhaltigen Entwicklung in der EU irrelevant sind.



Definition

Eurostat definiert diesen Indikator als den Anteil der Gesamtbevölkerung, deren äquivalentes (d. h. dividiert durch die „Äquivalenzgröße“) Jahreseinkommen nach Sozialtransfers weniger als 60 % des nationalen jährlichen Medianeinkommens^{a)} beträgt (d. h. es handelt sich um einen willkürlichen Schwellenwert, der als „Armutsgrenze“ bezeichnet wird). Einkommen unterhalb der Armutsgrenze werden in der EU als „niedrig“ bezeichnet. Um Unterschiede bei der Haushaltsgröße und –zusammensetzung beim Vergleich der Einkommensniveaus zu berücksichtigen, wird das Haushaltseinkommen mit Hilfe der angepassten Äquivalenzskala der OECD „aufgeteilt“, wobei jedes Haushaltsmitglied (z. B. Erwachsene, Personen über 14 Jahren und Kindern unter 14 Jahren) unterschiedlich gewichtet wird.

Relevanz des Indikators

Armut ist sowohl eine Ursache als auch eine Folge von Gesellschaften, in denen keine nachhaltige Entwicklung stattfindet. Sie kann anhand der betroffenen Bevölkerung und auch mittels der „Armutslücke“ gemessen werden, die den Unterschied zwischen dem tatsächlichen Einkommen und der Armutsgrenze angibt. Der hier beschriebene Indikator gibt die nach dem Einkommen arme Bevölkerung an, zeigt aber nicht, wie groß ihre Armut ist. Sozialtransfers sind wichtige Faktoren zur Milderung der Armut und werden bei den Daten berücksichtigt. Die Agenda 21 fordert die Beseitigung der Armut im Kapitel „Armutsbekämpfung“, das in das Aktionsprogramm des Weltsozialgipfels von Kopenhagen im Jahr 1995 aufgenommen wurde. Das Aktionsprogramm geht über die Beseitigung der Armut hinaus, indem es auch die Bekämpfung der sozialen Ausgrenzung einbezieht.

Auf EU-Ebene ist die Bekämpfung der Ausgrenzung und der relativen Armut in den Bestimmungen des Vertrags von Amsterdam verankert, die sich auf die Sozialpolitik der EU beziehen (Artikel 136 und Artikel 137 Absatz 1). Nach den Sitzungen des Europäischen Rates in Lissabon und Feira im Jahr 2000, wo die Mitgliedstaaten den Kampf gegen die Armut und die soziale Ausgrenzung in den Mittelpunkt der Erörterungen über die Modernisierung des europäischen Sozialmodells stellten, wurde ebenfalls im Jahr 2000 beim Gipfel von Nizza eine Strategie der EU für die soziale Eingliederung verabschiedet (siehe Sozialpolitische Agenda, KOM(2000) 379 endg.). Für diese Strategie wurden vier Hauptziele definiert: Förderung der Teilnahme am Erwerbsleben und des Zugangs aller zu Ressourcen, Rechten, Gütern und Dienstleistungen, Vermeidung der Risiken der Ausgrenzung, Maßnahmen zugunsten der sozial am stärksten gefährdeten Personen und Mobilisierung aller Akteure. Zu den Unterstützungsmaßnahmen auf EU-Ebene gehören Programme im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und die Initiativen Horizon, NOW und Integra des Europäischen Sozialfonds.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Die Armut erlaubt einen nützlichen Vergleich mit den Maßen für die Einkommensungleichheit (SOC 2) und ist mit den Gesundheitsindikatoren (SOC 8/9/10/11/13) sowie den Indikatoren für die Haushaltszusammensetzung (SOC 18), Wohlergehen der Kinder (SOC 7), Bildungsstand (SOC 15/16) und Arbeitslosigkeit (SOC 3/4) verbunden.

Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze, EU, 1996

(% an der Gesamtbevölkerung)

EU	B ²	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P ²	S	UK
17	17	11	16	21	18	16	18	19	12	12	13	22	14	19

(Nationale Armutsgrenzen jährliches Medianeinkommen in der Landeswährung)

BEF	DKK	DEM	GRD	ESP	FRF	IEP	ITL	LUF	NLG	ATS	PTE	SEK	GBP
318 640	76 960	16 513	1 024 000	613 899	52 191	3 771	8 802 ¹	463 848	15 535	117 600	117 600	:	4 969

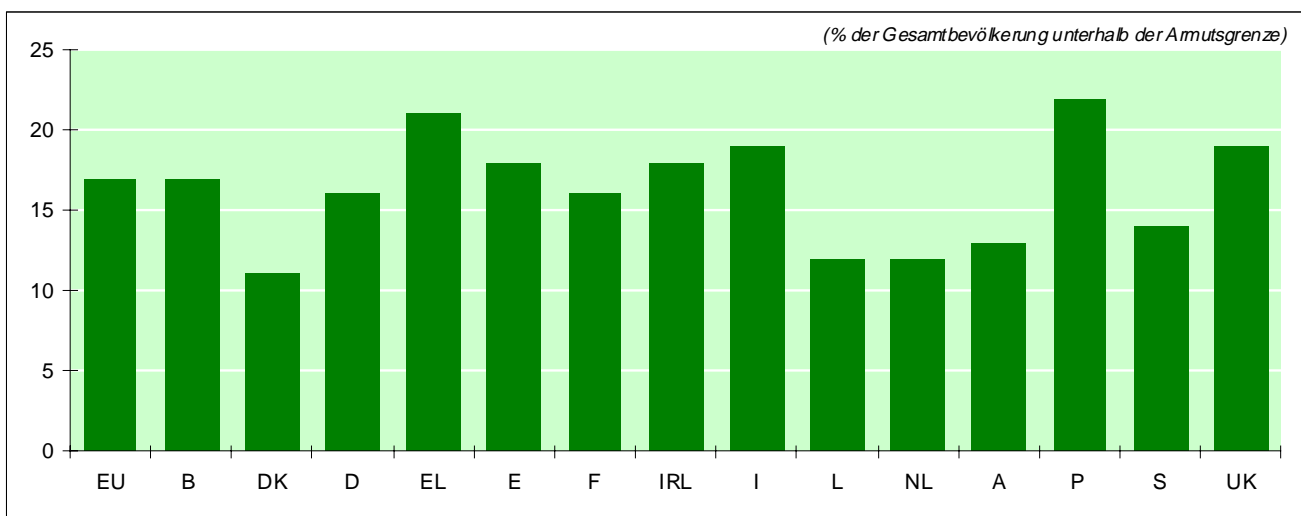
Quelle: Eurostat, Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft. S – Erhebung über Lebensbedingungen 1997. Bei der Zahl für die EU wurde Finnland nicht berücksichtigt.

- 1) Angabe der nationalen Armutsgrenze in 1 000 Lire.
- 2) Die Daten für Belgien sind noch nicht endgültig und werden derzeit überarbeitet, da Inkonsistenzen bei der Codierung einiger Einkommensbestandteile festgestellt wurden.

^{a)} Das Medianeinkommen ist das Einkommensniveau, das die Bevölkerung in zwei numerisch gleich große Gruppen unterteilt: 50 % der Bevölkerung verdienen weniger und 50 % mehr.

SOC1 Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze

Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze, EU, 1996



Quelle: Eurostat, Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft. S – Erhebung über Lebensbedingungen 1997. Bei der Zahl für die EU wurde Finnland nicht berücksichtigt. B – vorläufige Zahlen.

Beurteilung

Im Jahr 1996 lebten ungefähr 61 Millionen Personen (17 % aller EU-Bürger) unterhalb der Armutsgrenze. Der Anteil „armer“ Menschen war in Griechenland und Portugal (über 20 % der Gesamtbevölkerung) relativ hoch und in Dänemark (11 %), Luxemburg (12 %), den Niederlanden (12 %) und Österreich (13 %) am niedrigsten. In Deutschland und Frankreich (16 %), Belgien (17 %), Spanien und Irland (18 %) lag der Anteil der „Armen“ nahe beim EU-Durchschnitt von 16 %-18 %.

Bewertung der Daten

Daten aus dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft (ECHP) sind derzeit nur für die Jahre 1995 und 1996 verfügbar. Für Finnland liegen keine Daten vor (mangelnde Vergleichbarkeit). Einige Informationen aus der nationalen Erhebung über die Lebensbedingungen 1997 sind für Schweden vorhanden. Die Zusammenarbeit mit den Beitrittsländern im Bereich der Armut wird im Laufe des Jahres 2001 beginnen. Die Verfügbarkeit von Daten aus diesen Ländern wird von den vorhandenen einzelstaatlichen Daten und dem Niveau der Vergleichbarkeit mit Daten aus der EU abhängen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	EU STRUKTUR	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	-------------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001*, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Statistik kurz gefasst (Bevölkerung und soziale Bedingungen): *Dauernde Einkommensarmut und soziale Ausgrenzung in der Europäischen Union*, Nr. 13/2000; *Einkommensarmut in der Europäischen Union: bei Kindern, nach Geschlecht und Umfang der Armutslücken*, Nr. 12/2000.



Definition

Mit dem Gini-Koeffizienten wird die Ungleichheit bei der Verteilung des monetären Nettoeinkommens pro Kopf gemessen (nach Berücksichtigung von Steuern und Sozialleistungen). Er reicht von Null (keine Ungleichheit) bis 100 (vollständige Ungleichheit). Das Anteilsverhältnis 80/20 ist ein weiteres Maß für die Einkommensverteilung, das auf Quintilen der Einkommensverteilung beruht, wobei die einzelnen Einkommen auf fünf gleich große „Einkommensgruppen“ (die so genannten Quintile) aufgeteilt werden, die jeweils 20 % der Gesamtbevölkerung eines Landes enthalten. Das Anteilsverhältnis vergleicht das Einkommen, das den reichsten 20 % der Bevölkerung zur Verfügung steht, mit demjenigen der ärmsten 20 %: je höher das Verhältnis ist, desto größer ist der Abstand zwischen den Reichsten (oberstes Quintil) und den Ärmsten (unterstes Quintil). Dieses Maß der Ungleichheit ist vielleicht einfacher zu erfassen als der Gini-Koeffizient, da es den Abstand zwischen den Reichsten und den Ärmsten aufzeigt.

Mit Hilfe der Kaufkraftparitäten (KKP) werden alle nationalen Währungseinheiten in eine gemeinsame Referenzeinheit, den Kaufkraftstandard (KKS), umgerechnet: mit dieser Einheit kann in den einzelnen Mitgliedstaaten dieselbe Menge von Gütern und Dienstleistungen in einem gegebenen Jahr erworben werden.

Relevanz des Indikators

Der Gini-Koeffizient liefert eine allgemeine Angabe für die in einem Land vorhandene Ungleichheit der Äquivalenzeinkommen. Die Einkommensverteilung umfasst die landesweiten wirtschaftlichen und sozialen Werte sowie verschiedene kulturelle Einstellungen. Deshalb erfolgen Änderungen bei der Ungleichheit normalerweise langfristig. Der Gini-Koeffizient ist ein Zustandsindikator für den Aspekt der Gerechtigkeit im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung und bezieht sich auf das Ziel der Armutbekämpfung aus der Agenda 21. Das Ziel der Anhebung des Lebensstandards, der Verbesserung der Lebensqualität und der Festigung der wirtschaftlichen und sozialen Eingliederung wird in Artikel 2 und 3 des Vertrags von Amsterdam unterstützt. In der Sozialpolitischen Agenda der EU (KOM(2000) 379 endg.), die im Jahr 2000 beim Europäischen Rat von Nizza angenommen wurde, wird Folgendes festgehalten: „Sozialtransfers in Gestalt von Renten und Sozialversicherungsleistungen tragen nicht nur zu einer ausgeglichenen Einkommensentwicklung über die gesamte Lebenszeit und Einkommensverteilung zwischen sozialen Gruppen bei, sondern fördern darüber hinaus die Qualität der Beschäftigung mit entsprechenden positiven Auswirkungen auf die Wirtschaft.“ Das Hauptziel wird folgendermaßen definiert: „Armut und Ausgrenzung sollen verhindert und eliminiert werden, und die Eingliederung aller Menschen in das wirtschaftliche und soziale Leben soll gefördert werden.“

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Die Einkommensungleichheit hängt mit den Indikatoren für das BIP pro Kopf (ECON 1), das Verhältnis des Lohns von Frauen und Männern (SOC 6), die Armut (SOC 1), das Wohlergehen der Kinder (SOC 7) und die Sozialleistungen (SOC 5) zusammen.

Gini-Koeffizient und Anteilsverhältnis 80/20, EU und BL-6, 1996

(%)

	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Gini	31	28	23	28	34	33	29	33	33	28	29	26	37	24	:	33
80/20	5.2	4.4	2.9	4.7	6.2	5.9	4.5	5.6	6.0	4.5	4.7	4.0	6.8	3.2	3.7	5.6

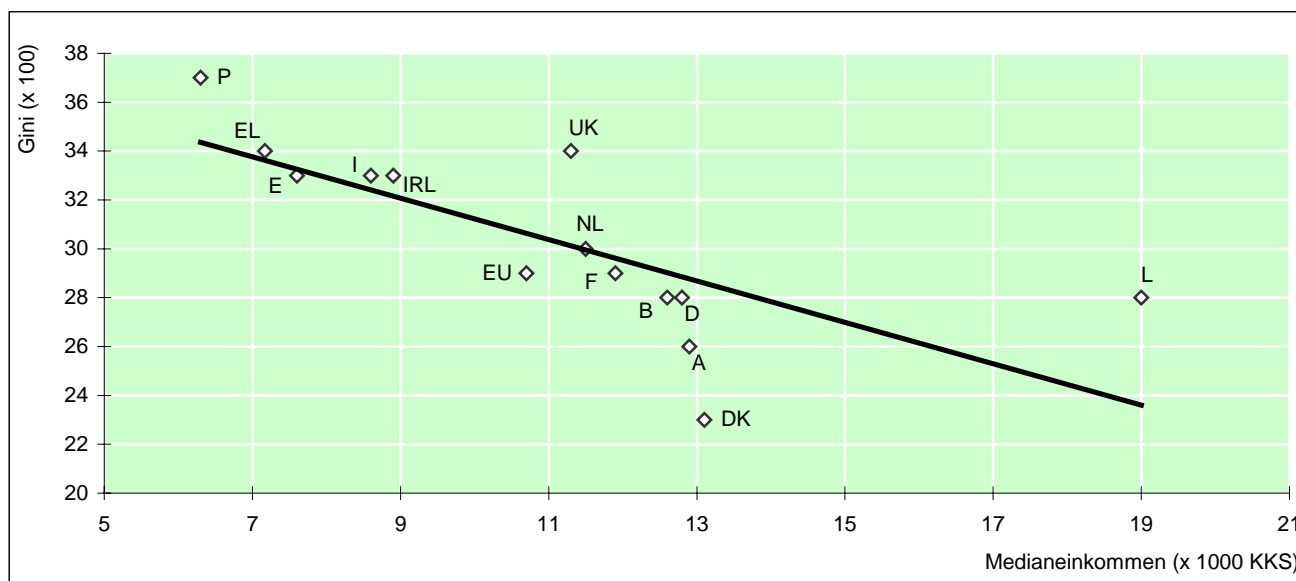
Quelle: Eurostat, Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft (ECHP). S – Erhebung über Lebensbedingungen 1997. Bei der Zahl für die EU wurden Finnland und Schweden nicht berücksichtigt.

	CY	CZ	EE	HU	PL	SI
Gini	:	25	35 ¹	31	33	27 ¹
80/20	:	:	:	:	:	:

Quelle: World Bank Development Report 2000/2001.

1) Daten für 1995 und nicht für 1996.

Gini-Koeffizient und Medianeinkommen, EU, 1996



Quelle: Eurostat, ECHP, 1996. Bei der Zahl für die EU wurden Finnland und Schweden nicht berücksichtigt. Die Linie stellt die geeignetste Gerade zwischen den Punkten in der Grafik dar, d. h. die optimale lineare Beziehung zwischen der Einkommensungleichheit und dem Medianeinkommen. Sie zeigt einen negativen Korrelationskoeffizienten zwischen diesen beiden Größen an.

Beurteilung

Im Jahr 1996 lag der durchschnittliche Gini-Koeffizient für die Ungleichheit der Einkommensverteilung für EU-15 bei ungefähr 31 %. Das höchste Maß an Einkommensungleichheit wurde in Portugal (34 %), gefolgt von Spanien, dem Vereinigten Königreich, Italien und Irland (jeweils 33 %), verzeichnet. Am geringsten ist die Ungleichheit in Dänemark (23 %). In der EU verfügt das reichste Quintil über ein fünf Mal so hohes Gesamteinkommen wie das ärmste. Der Abstand zwischen der obersten und der untersten Gruppe ist am größten in den südlichen Mitgliedstaaten Portugal (das 6,8-fache), Griechenland (6,2) und Italien (6), während er in Dänemark und Finnland (3) am kleinsten ist. Die oben angeführte Grafik zeigt eine Verbindung zwischen der Einkommensungleichheit und dem Einkommensniveau auf. Mitgliedstaaten mit einer relativ hohen Einkommensungleichheit (Portugal, Griechenland, Spanien, Italien und Irland mit Gini-Koeffizienten über 32 %) weisen ein relativ niedriges Medianeinkommen auf (unter 9 000 KKS und unter dem durchschnittlichen Medianeinkommen für EU-15). Im Gegensatz dazu ist in Frankreich, Belgien, Deutschland, Österreich und Dänemark, wo das Medianeinkommen über dem Durchschnitt von 10 700 KKS für EU-13 liegt, die Einkommensungleichheit geringer (Gini-Koeffizient unter 30 %). Im Vereinigten Königreich ist die Einkommensungleichheit trotz eines Medianeinkommens über dem Durchschnitt für EU-15 relativ hoch (Gini-Koeffizient von 34 %). Die Situation in Luxemburg ist von einem hohen Medianeinkommen (19 000 KKS) und einer Einkommensungleichheit nahe am Durchschnitt für EU-15 geprägt. In den Beitrittsländern wurde 1995 die höchste Ungleichheit in Estland und 1996 die relativ geringste in der Tschechischen Republik beobachtet.

Bewertung der Daten

Daten aus dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft (ECHP) sind derzeit nur für die Jahre 1995 und 1996 verfügbar. Für Schweden liegen einige Informationen aus der Erhebung über die Lebensbedingungen 1997 vor. Die Zusammenarbeit mit den Beitrittsländern im Bereich der Armut wird im Laufe des Jahres 2001 beginnen. Die Verfügbarkeit von Daten aus diesen Ländern wird von den vorhandenen einzelstaatlichen Angaben und der Vergleichbarkeit mit den Zahlen aus der EU abhängen. Die oben vorgelegten Daten für den Gini-Koeffizienten der Beitrittsländer stammen von der Weltbank und sind mit den Zahlen für die EU nicht zur Gänze vergleichbar.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	EU STRUKTUR	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	-------------	----------	------------------

Literaturhinweise: Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Statistik kurz gefasst (Bevölkerung und soziale Bedingungen): Soziale Leistungen und ihre Umverteilungseffekte in der EU, Nr. 9/2000, Eurostat; Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft: Ausgewählte Indikatoren aus der Welle 1995, Eurostat, 1999. Siehe SOC 1 für weitere Verweise auf Quellen der EU.

World Bank Development Report, World Bank, 2000/2001.



Definition

Die Arbeitslosenquote ist das Verhältnis zwischen den Arbeitslosen und der Erwerbsbevölkerung, die sowohl die Beschäftigten als auch die Arbeitslosen umfasst. Eurostat verwendet die Kriterien des Internationalen Arbeitsamts, anhand derer Arbeitslose alle Personen im Alter von 15 Jahren und darüber sind, die (a) in einer gegebenen Woche ohne Arbeit sind, (b) in den vier vorangegangenen Wochen aktiv Arbeit gesucht haben oder (c) in den nächsten zwei Wochen für die Aufnahme eines Beschäftigungsverhältnisses verfügbar sind. Die Langzeitarbeitslosenquote wird definiert als der Anteil der Arbeitskräfte, der schon seit mindestens 12 Monaten arbeitslos ist.

Relevanz des Indikators

Die Arbeitslosigkeit ist ein zentraler Antriebsindikator für das Kapitel „Armutsbekämpfung“ der Agenda 21, der vor allem mit einem geringen Bildungsniveau verbunden ist. Sie ist eine der Hauptursachen von Armut in der EU, von der insbesondere Jugendliche und Frauen, aber auch hoch qualifizierte Arbeitskräfte betroffen sind. Auf der Ebene der EU ist das Engagement für die dauerhafte Verringerung der Arbeitslosigkeit in den beschäftigungspolitischen Leitlinien 2000 verankert. Die Vollbeschäftigung ist ein übergeordnetes Ziel der Beschäftigungs- und Sozialpolitik der EU (siehe Beschluss des Rates (2001/63/EG)). Durch die europäische Beschäftigungsstrategie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, das strategische Ziel zu erreichen, „die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum in der Welt zu machen — einem Wirtschaftsraum, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen“ (Europäischer Rat von Lissabon, März 2000). Zur Erreichung dieser Ziele sind gleichzeitige Anstrengungen durch die Gemeinschaft und die Mitgliedstaaten notwendig; sie erfordern die Umsetzung eines wirkungsvollen, gut ausgewogenen und sich gegenseitig ergänzenden Policy-mix auf der Grundlage der makroökonomischen Politik, Strukturreformen zur Förderung von anpassungsfähigen und flexiblen Arbeitsmärkten, Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit sowie eines aktiven Wohlfahrtsstaats, der die Entwicklung, Beteiligung, Eingliederung und Solidarität der Menschen fördert. Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, für Durchführung, Überwachung und Follow-up der Beschäftigungsstrategie eine umfassende Partnerschaft mit den Sozialpartnern aufzubauen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator ist mit den Indikatoren für Jugendarbeitslosigkeit (SOC 4) und in weiterem Sinn für Armut (SOC 1), Sozialleistungen (SOC 5), Wohlergehen der Kinder (SOC 7) und Bildung (SOC 15/16) verbunden.

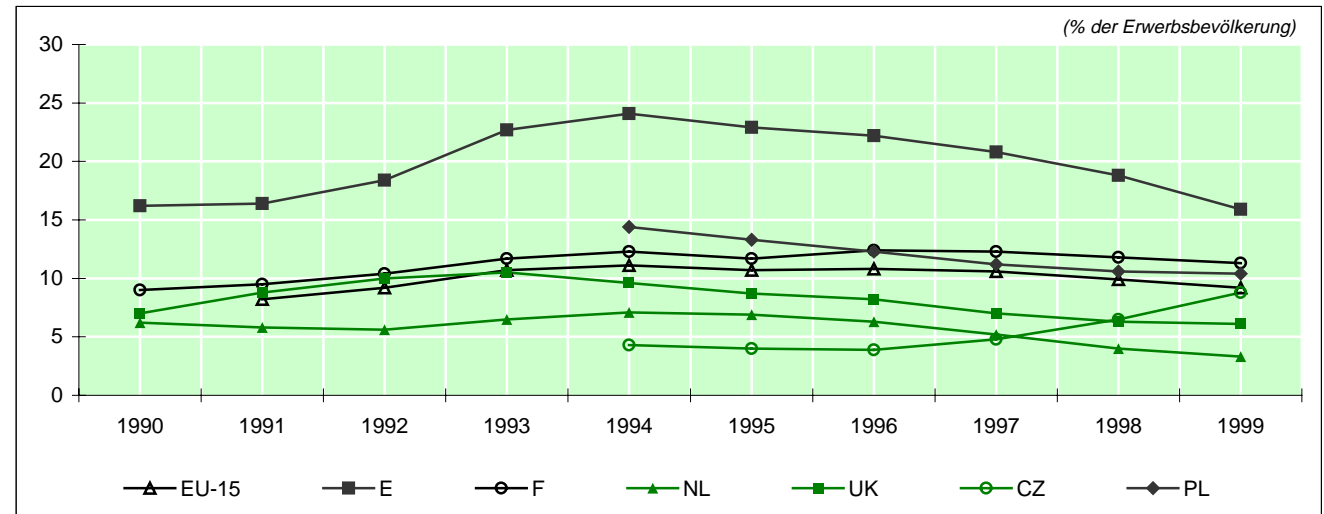
Arbeitslosenquote

(% der Erwerbsbevölkerung)

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
EU-15	:	:	8.2	9.2	10.7	11.1	10.7	10.8	10.6	9.9	9.2
B	10.4	6.7	6.6	7.2	8.8	10	9.9	9.7	9.4	9.5	9.1
DK	7.2	7.7	8.4	9.2	10.2	8.2	7.2	6.8	5.6	5.2	5.2
D	:	:	5.6	6.6	7.8	8.4	8.2	8.9	9.9	9.4	8.8
EL	7.0	6.4	7.0	7.9	8.6	8.9	9.2	9.6	9.8	10.7	11.7
E	21.6	16.2	16.4	18.4	22.7	24.1	22.9	22.2	20.8	18.8	15.9
F	10.2	9.0	9.5	10.4	11.7	12.3	11.7	12.4	12.3	11.8	11.3
IRL	16.8	13.4	14.7	15.4	15.6	14.3	12.3	11.7	9.9	7.6	5.7
I	8.3	9.0	8.6	8.8	10.2	11.1	11.6	11.7	11.7	11.8	11.3
L	2.9	1.7	1.7	2.1	2.6	3.2	2.9	3.0	2.7	2.7	2.3
NL	8.3	6.2	5.8	5.6	6.5	7.1	6.9	6.3	5.2	4	3.3
A	:	:	:	:	4.0	3.8	3.9	4.3	4.4	4.5	3.8
P	9.2	4.8	4.2	4.3	5.7	6.9	7.3	7.3	6.8	5.2	4.5
FIN	:	3.2	6.6	11.7	16.3	16.6	15.4	14.6	12.7	11.4	10.2
S	2.9	1.7	3.1	5.6	9.1	9.4	8.8	9.6	9.9	8.3	7.2
UK	11.5	7.0	8.8	10	10.5	9.6	8.7	8.2	7.0	6.3	6.1
CY	:	:	3.0	1.8	2.7	2.7	2.6	3.1	3.4	3.4	3.6
CZ	:	:	:	:	:	4.3	4	3.9	4.8	6.5	8.8
EE	:	:	:	:	:	7.6	9.7	10.0	9.7	9.9	11.0
HU	:	:	:	:	:	10.7	10.2	9.9	8.7	7.8	6.9
PL	:	:	:	:	:	14.4	13.3	12.3	11.2	10.6	10.4
SI	:	:	:	:	:	9.0	7.4	7.3	7.4	7.9	:
J	:	3.2	6.6	11.7	16.3	3.8	3.9	4.3	4.4	4.5	3.8
USA	:	1.7	3.1	5.6	9.1	6.9	7.3	7.3	6.8	5.2	4.5

Quelle: Eurostat, Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung. Die Werte für die EU wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet. Bei den Angaben für 1991 und 1992 wurde Österreich nicht berücksichtigt.

Arbeitslosenquoten, EU-15 und ausgewählte Länder, 1994-1999



Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung. Die Werte für die EU wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet. Bei den Angaben für 1991 und 1992 wurde Österreich nicht berücksichtigt.

Beurteilung

Im Jahr 1999 waren 9,2 % aller Arbeitskräfte in der EU arbeitslos, während es in den USA und Japan nur 4,5 % bzw. 3,8 % waren. Die Arbeitslosigkeit in der EU durchlief in den letzten zwanzig Jahren vier grobe Phasen: Anstieg von 1983 bis 1986, geringer Rückgang von 1986 bis 1990, neuerliches Wachstum von 1990 bis 1995 und danach eine stetige Abnahme von 1995 bis 1999. Der Durchschnitt für EU-15 spiegelt nicht wider, dass die Arbeitslosigkeit in einer Reihe von Mitgliedstaaten in dieser letzten Phase stark sank. Von 1995 bis 1998 fiel die Arbeitslosenquote in Irland um 6,6 % und in Spanien um 7 %. Beim Niveau der Arbeitslosigkeit bestehen einige Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten. In Luxemburg, den Niederlanden, Österreich und Portugal sank oder blieb die Arbeitslosenquote 1999 unter 5 %. Seit 1985 hat sich die Arbeitslosigkeit in Schweden (von 2,9 % auf 7,2 % im Jahr 1999) und Finnland (von 3,2 % im Jahr 1990 auf 10,2 % im Jahr 1999) mehr als verdoppelt. Ab 1994 sind die Arbeitslosenquoten in einigen Beitrittsländern, wie Ungarn (-3,8 %) und Polen (-4 %), zurückgegangen, während sie in der Tschechischen Republik (4,5 %), Estland (3,4 %) und Zypern (0,9 %) anstiegen. Die Arbeitslosigkeit lag 1999 in den meisten Beitrittsländern unter dem Durchschnitt von 9,2 % für EU-15, außer in Polen und Estland, wo sie 10,4 % bzw. 11 % betrug. Diese Trends schlugen sich auf die Entwicklung der Langzeitarbeitslosigkeit nieder, die im Zeitraum 1994-1999 in der EU bei ungefähr 5 % der Arbeitskräfte hielt. Im Jahr 1999 waren 4,3 % der Arbeitskräfte in der EU für mindestens ein Jahr arbeitslos, während dieser Anteil 1994 5,4 % betrug. Spanien (9,4 %) und Italien (7,1 %) sind noch immer die Länder, die von der Langzeitarbeitslosigkeit am stärksten betroffen sind.

Bewertung der Daten

Die Arbeitslosenquoten von Eurostat sind vergleichbare Schätzungen, die auf der Europäischen Arbeitskräfteerhebung beruhen. Die Daten der Beitrittsländer stammen aus nationalen Arbeitskräfteerhebungen und sollten daher vergleichbar sein.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	EU STRUKTUR	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	-------------	----------	------------------

Literaturhinweise: Beschäftigung in Europa 2000, Europäische Kommission, GD Beschäftigung und Soziales, 2000; Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Statistik kurz gefasst (Bevölkerung und soziale Bedingungen): Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union, Wichtigste Ergebnisse, 1999, Nr. 5/2000, Eurostat.



Definition

Die Jugendarbeitslosenquote gibt das Verhältnis zwischen den Arbeitslosen im Alter von 15 bis 24 Jahren und der Erwerbsbevölkerung derselben Altersgruppe (alle Arbeitskräfte) an. Unter den 15- bis 24-jährigen gelten diejenigen als Langzeitarbeitslose, die mindestens sechs Monate ohne Beschäftigung sind (für die Altersgruppe der über 24-jährigen liegt die Schwelle bei zwölf Monaten). Die Angaben über Langzeitarbeitslose werden auch im Verhältnis zur Gesamtzahl der Arbeitslosen dargestellt.

Relevanz des Indikators

Die Jugendarbeitslosigkeit ist angesichts der Schwierigkeiten, vor denen Jugendliche nach Abschluss ihrer Ausbildung beim Eintritt in den Arbeitsmarkt stehen, ein zentraler Indikator für eine nachhaltige Gesellschaft in Europa. Diese Probleme sind eine Folge der Lage auf dem Arbeitsmarkt, aber auch der Ausbildung-Beschäftigung-Mechanismen, insbesondere hinsichtlich des (Berufs-)Bildungsangebots und des geringen Bildungsstandes von Jugendlichen. Die beschäftigungspolitischen Leitlinien für das Jahr 2000 fördern Maßnahmen der Mitgliedstaaten, durch die arbeitslose Jugendliche eine Ausbildung, eine Umschulung, eine Berufspraxis, einen Arbeitsplatz oder andere Maßnahmen erhalten, bevor sie sechs Monate lang arbeitslos sind (Leitlinie 1). Die Berufsbildung ist eine zentrale Priorität bei der Gewährleistung der Beschäftigungsfähigkeit und der Flexibilität der Beschäftigung. Von der EU finanzierte Programme, wie Leonardo, unterstützen die Verbesserung der Berufsbildungseinrichtungen in der ganzen EU.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

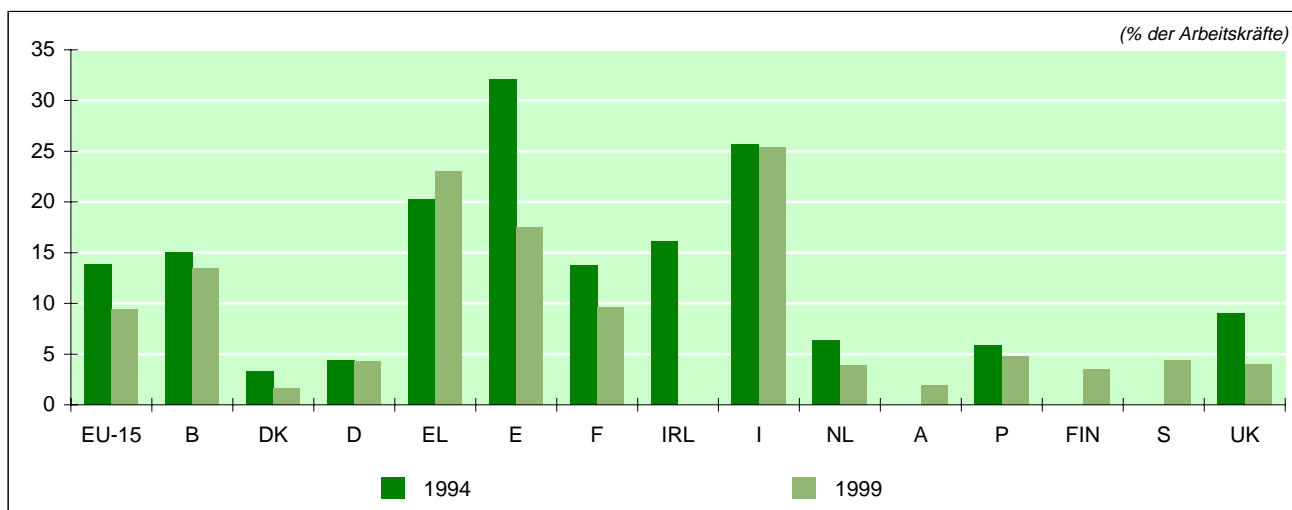
Dieser für die EU relevante Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für die Arbeitslosenquote (SOC 3), niedrige Qualifikationsniveaus (SOC 16) und Indikatoren für die Ausbildung nach Ende der Schulpflicht.

Jugendarbeitslosen- und Langzeitarbeitslosenquote

	Jugendarbeitslosigkeit						Langzeitarbeitslosigkeit		
	(% der aktiven jugendlichen Bevölkerung)						(% der Arbeitskräfte)		(% der Arbeitslosen)
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1994	1999	1999
EU	22.0	21.5	21.9	21.1	19.5	17.9	13.9	9.4	53
B	24.2	23.9	23.2	23.1	23.2	24.9	15	13.4	59
DK	11.1	10.6	10.6	8.4	8.0	9.8	3.3	1.6	16
D	8.8	8.8	10.0	10.8	9.9	9.2	4.4	4.3	52
EL	27.7	28.5	31.0	30.8	30.1	31.6	20.3	23	73
E	45.1	42.5	41.9	38.9	35.4	29.5	32.1	17.5	59
F	29.2	27.5	29.1	29.2	26.5	24.2	13.8	9.6	36
IRL	23.0	19.5	18.2	15.4	11.3	8.3	16.1	:	:
I	32.3	33.7	34.0	33.8	33.8	32.7	25.7	25.4	78
L	7.3	7.4	8.5	8.1	7.1	6.8	:	:	:
NL	11.5	12.1	11.7	9.5	8.0	7.2	6.3	3.9	82
A	5.7	5.5	6.2	6.7	6.4	5.1	:	1.9	31
P	15.0	16.6	16.8	15.1	10.6	9.0	5.9	4.8	54
FIN	34.0	29.7	28.0	25.2	23.5	21.4	:	3.5	13
S	22.0	19.1	20.5	20.6	16.6	13.6	:	4.4	27
UK	17.0	15.9	15.5	14.2	13.6	13.0	9	4	32
IS	11.5	11.0	8.4	7.7	6.0	4.4	:	:	:
NO	12.8	11.8	12.4	10.9	9.5	9.5	:	:	:
CH	6.0	5.5	4.7	6.0	5.8	5.6	:	:	:
CY	2.6	2.4	2.7	2.7	3.0	3.0	:	:	:
CZ	8.7	7.8	7.2	8.6	12.4	:	:	:	:
EE	11.6	14.1	16.0	14.4	15.7	:	:	:	:
HU	19.4	18.6	18.0	15.9	13.5	:	:	:	:
PL	32.5	31.2	28.5	24.8	23.2	:	:	:	:
SI	22.2	18.8	18.8	17.6	18.3	:	:	:	:
J	12.5	12.1	12.0	11.3	10.4	9.2	:	:	:
USA	5.5	6.1	6.7	6.7	7.7	9.9	:	:	:

Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung. Beim EU-Wert für die Langzeitarbeitslosigkeit im Jahr 1994 sind nur die Meldeländer berücksichtigt.

Langzeitarbeitslosigkeit (mindestens sechs Monate) unter Jugendlichen in der EU, 1994-1999



Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung. Beim EU-Wert für 1994 wurden Luxemburg, Österreich, Finnland und Schweden und bei dem für 1999 Irland und Luxemburg nicht berücksichtigt. IRL — Daten für 1997 statt 1994.

Beurteilung

Von der jungen aktiven Bevölkerung der EU (rund 4 Mio. Jugendliche) waren 1999 17,9 % arbeitslos und 9,4 % für mehr als sechs Monate ohne Beschäftigung. Obwohl die Jugendarbeitslosigkeit von 1994 bis 1999 um 4 % sank, blieb sie bis 1997 bei rund 21 %-22 % und nahm 1998 und 1999 stärker ab (-1,6 %). Mitgliedstaaten wie Spanien (-15 %), Irland (-15 %) und Finnland (-13 %) verzeichneten zwischen 1994 und 1999 die größten Rückgänge. Im selben Zeitraum blieben die Werte in Belgien mit ungefähr 24 % und Italien mit rund 33 % konstant, während es in Griechenland zu einem Anstieg um 2 % kam. Die Langzeitarbeitslosenquote bei Jugendlichen (mindestens sechs Monate) betrug 1999 9,4 %, was erheblich unter dem Spitzenwert von fast 14 % im Jahr 1994 lag. Jugendliche in Griechenland, Spanien und Italien sind stärker (17 %-25 % der Arbeitskräfte) von der Langzeitarbeitslosigkeit betroffen als die über 24-jährigen in diesen drei Ländern. Im Zeitraum 1994-1999 sank der Anteil der arbeitslosen Jugendlichen, die mindestens sechs Monate lang ohne Beschäftigung waren: während 1999 53 % der arbeitslosen Jugendlichen sechs Monate oder länger keine Arbeit fanden, lag dieser Wert 1994 bei rund 64 %. In Griechenland, Italien und den Niederlanden galt dies 1999 für über 70 % der jungen Arbeitslosen, aber nur für ungefähr 27 %-36 % in Frankreich, Österreich, Schweden und im Vereinigten Königreich und für 13 %-16 % in Dänemark und Finnland.

In den Beitrittsländern ist die Jugendarbeitslosenquote in Polen, Slowenien und Ungarn am höchsten. Sie wächst derzeit in der Tschechischen Republik und in Estland, wo die Zahlen zwischen 1994 und 1998 stiegen (um 3,7 % bzw. 4,1 %), auf erhebliche Werte an. Allerdings lag die Jugendarbeitslosenquote 1998 nur in Polen, wo 23,2 % der Jugendlichen ohne Beschäftigung waren, über dem EU-Durchschnitt: trotz erheblicher Reduktionen zwischen 1994 und 1998 in Polen (-9,3 %), Ungarn (-5,9 %) und Slowenien (-3,9 %) näherten sich die Arbeitslosenquoten in Slowenien und Estland 1998 dem EU-Durchschnitt.

Bewertung der Daten

Die Arbeitskräfteerhebung liefert vergleichbare Jugendarbeitslosenquoten gemäß den Vorgaben des Internationalen Arbeitsamts sowohl für die EU als auch für die Beitrittsländer.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Jugend in der Europäischen Union: von der Schule zum Berufsleben*, 1997, Eurostat. Siehe SOC 3 für weitere relevante Literaturangaben.



Definition

Der Sozialschutz umfasst alle Eingriffe öffentlicher oder privater Stellen, um die Belastungen von privaten Haushalte und Einzelpersonen zu decken, die durch eine genau festgelegte Reihe von Risiken oder Bedürfnissen entstehen, sofern diese weder eine Vereinbarung auf Gegenseitigkeit erfordern noch im Rahmen individueller Vereinbarungen erfolgen. Die Risiken oder Bedürfnisse, die den Sozialschutz begründen können, werden vereinbarungsgemäß in acht „Funktionen des Sozialschutzes“ klassiert: Krankheit/Gesundheitsversorgung, Invalidität/Gebrechen, Alter, Hinterbliebene, Familie/Kinder, Arbeitslosigkeit, Wohnen und soziale Ausgrenzung, die keiner anderen Kategorie zugeordnet werden kann. Leistungen des Sozialschutzes über das fiskalische System und Versicherungen aufgrund der Eigeninitiative von Einzelnen oder Haushalten werden hier nicht berücksichtigt.

Relevanz des Indikators

Die Höhe der Sozialleistungen für Haushalte oder Einzelpersonen liefert Anhaltspunkte für das Niveau des Sozialschutzes in den einzelnen Ländern. In groben Zügen spiegeln die Unterschiede zwischen den Ländern die verschiedenen Sozialschutzsysteme, den demographischen Wandel, das Niveau der Arbeitslosigkeit sowie andere soziale, institutionelle und wirtschaftliche Faktoren wider.

Der Vertrag von Amsterdam (Artikel 2) fordert die Gemeinschaft auf, ein hohes Niveau des Sozialschutzes zu fördern. Eines der Ziele der Sozialpolitischen Agenda der EU (KOM(2000) 379 endg.) ist es, „den Sozialschutz zu modernisieren und zu verbessern, um auf den Übergang zur wissensbasierten Wirtschaft und den Wandel bei den Sozial- und Familienstrukturen zu reagieren und sich auf den Sozialschutz als produktiven Faktor zu stützen“ (Abschnitt 4.2.1.1). Dies steht in Einklang mit dem Europäischen Rat von Lissabon im März 2000, der erneut auf die große Bedeutung der Rolle hinwies, die die Sozialschutzsysteme bei der Erreichung seines allgemeinen strategischen Ziels spielen. Er legte als Ziel fest, dass das europäische Gesellschaftsmodell mit seinen entwickelten Sozialschutzsystemen die Umstellung auf die wissensbasierte Wirtschaft unterstützen muss. Diese Systeme müssen außerdem als Teil eines aktiven Wohlfahrtsstaates angepasst werden, um sicherzustellen, dass sich Arbeit lohnt und dass die Systeme angesichts einer Überalterung der Bevölkerung auch langfristig aufrechterhalten werden können, um die soziale Integration und die Gleichstellung der Geschlechter zu fördern und eine gute Gesundheitsfürsorge zu gewährleisten.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator hängt mit den Indikatoren für Armut und Einkommensungleichheit (SOC 1/2) und in weiterem Sinn mit dem Wohlergehen der Kinder (SOC 7) und der Haushaltsstruktur (SOC 18) zusammen.

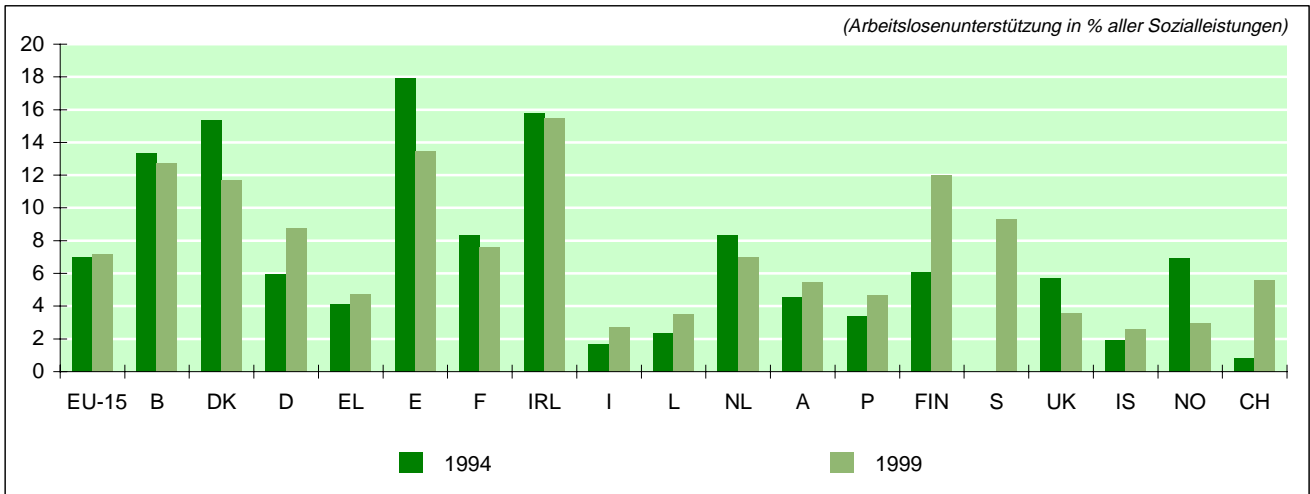
Ausgaben für Sozialleistungen pro Kopf zu konstanten Preisen, Index 1990 = 100

(zu konstanten Preisen)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
EU-15	100	:	:	113	114	117	120	120	122
B	100	104	108	113	113	114	117	117	118
DK	100	105	108	114	123	123	122	121	122
D	100	95	103	104	106	110	114	113	114
EL	100	98	97	98	100	103	107	114	124
E	100	109	117	124	120	119	120	121	124
F	100	103	106	110	111	115	116	118	120
IRL	100	106	112	119	123	131	133	140	144
I	100	104	109	109	109	109	114	119	120
L	100	108	112	121	125	130	134	138	151
NL	100	101	103	103	102	103	102	102	102
A	100	104	107	110	115	117	118	118	121
P	100	114	130	143	153	156	167	175	189
FIN	100	109	116	117	120	120	122	122	120
S	:	:	:	109	108	106	106	107	110
UK	100	111	122	131	131	132	136	137	138
IS	100	105	103	104	106	110	113	118	127
NO	100	106	110	113	114	114	119	122	127
CH	100	106	113	119	120	122	127	133	135

Quelle: Eurostat, Europäisches System der integrierten Sozialschutzstatistik (ESSOSS). Die EU-Werte wurden für die Bevölkerung aller Länder, die nun Mitgliedstaaten sind, berechnet, berücksichtigen aber für das Jahr 1990 Schweden nicht. Kursiv gedruckte Angaben sind vorläufig.

Arbeitslosenunterstützung in % aller Sozialleistungen



Quelle: Eurostat, ESSOSS. Die EU-Werte für das Jahr 1990 wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten außer Schweden berechnet.

Beurteilung

Von 1990 bis 1998 wuchsen die Aufwendungen für den Sozialschutz in der EU real (d. h. zu konstanten Preisen pro Kopf der Bevölkerung) um 22 %, in den Niederlanden um 2 %, in Schweden um 10 %, in Dänemark, Spanien, Frankreich, Italien und Österreich um 20 %-24 % sowie um 44 % in Irland, 51 % in Luxemburg und 89 % in Portugal. Man kann hier zwei Phasen unterscheiden. Von 1990 bis 1993 wuchsen die Aufwendungen real um 4,3 % jährlich für EU-15. Die Zunahme war in Portugal (13 %-16 % pro Jahr) und im Vereinigten Königreich (9 %-11 % pro Jahr) besonders ausgeprägt. Im Gegensatz dazu betrug der Anstieg im Zeitraum 1993-1998 in der EU insgesamt 1,4 % jährlich. Griechenland, Irland, Luxemburg, Portugal und das Vereinigte Königreich verzeichneten Wachstumsraten, die weit über dem EU-Durchschnitt lagen. In praktisch allen anderen Mitgliedstaaten stiegen die realen Aufwendungen in dieser Zeit relativ langsam. Die Renten und Angehörigenrenten sind in den meisten Mitgliedstaaten der größte Posten bei den Aufwendungen für den Sozialschutz. EU-weit beliefen sie sich 1998 auf 46 % der gesamten Leistungen oder 12,2 % des BIP. Auf die Arbeitslosenunterstützung entfallen 7 % der Sozialleistungen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern sind beim Anteil der mit Arbeitslosigkeit zusammenhängenden Leistungen an den gesamten Sozialleistungen (neben Renten und Angehörigenrenten, Krankheit/Gesundheitsversorgung und Behinderung, Familien und Kinder) erheblich und spiegeln Merkmale der nationalen Arbeitsmärkte und sozialpolitische Maßnahmen wider. Im Jahr 1998 lag der Anteil der Arbeitslosenunterstützung bei rund 3 % aller Leistungen in Italien und dem Vereinigten Königreich, während er in Finnland 12 %, in Spanien 13,5 % und in Irland 15,5 % erreichte. Trotz der Unterschiede bei den absolut ausgedrückten Anteilen schwankte die Entwicklung des relativen Anteils der Arbeitslosenunterstützung von 1990 bis 1998 in den einzelnen Ländern. Dieser fiel in Norwegen um 58 %, im Vereinigten Königreich um 38 %, in Spanien und Dänemark um 25 % und in den Niederlanden um 16 %, während er sich in Finnland verdoppelte und in Italien um 60 % sowie in Luxemburg und Deutschland um 50 % anstieg.

Bewertung der Daten

Die Sozialaufwendungen, -einnahmen und -leistungen werden gemäß dem Europäischen System der integrierten Sozialschutzstatistik (ESSOSS) erfasst. Die Versionen der Methodik aus dem Jahr 1981 (Daten von 1980 bis 1994) und aus dem Jahr 1996 (Daten ab 1990) sind nicht zur Gänze vergleichbar, obwohl die Daten nach Funktion für den Zeitraum ab 1980 anhand der neuen Methodik neuerlich berechnet worden sind. Eine schrittweise Ausweitung der Erfassung von Daten über Sozialschutzaufwendungen und -einnahmen zur Abdeckung aller Beitrittsländer ist im Gange. Die Unterschiede zwischen den Ländern spiegeln die verschiedenen Sozialschutzsysteme, demografische Veränderungen, die Rolle der Familie, Arbeitslosigkeit sowie andere soziale, institutionelle und wirtschaftliche Aspekte wider.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Europäische Sozialstatistik — Sozialschutz: Ausgaben und Einnahmen 1980-1998, Eurostat, 2000; Statistik kurz gefasst (Bevölkerung und soziale Bedingungen): Sozialschutz in Europa, Nr. 15/2000; Sozialleistungen und ihre Umverteilungseffekte in der EU, Nr. 9/2000; ESSOSS-Handbuch 1996, Eurostat, 1996.



Definition

Beim Verhältnis des Lohns von Männern und Frauen wird das Bruttoeinkommen der Arbeitnehmerinnen durch das Bruttoeinkommen der Arbeitnehmer für denselben Zeitraum und dieselbe Wirtschaftstätigkeit (Wirtschaftszweige)^{a)} dividiert, so dass man die Löhne der Frauen in Prozent der Löhne der Männer erhält. Die hier berücksichtigten Wirtschaftszweige sind Industrie, Kredit- und Versicherungsgewerbe, Gastgewerbe sowie Datenverarbeitung und Datenbanken. Zu Industrie und Dienstleistungen (Tätigkeiten C-K der NACE Rev.1) gehören Industrie (C-F), Handel (G), Gastgewerbe (H), Kredit- und Versicherungsgewerbe (J) sowie Grundstücks- und Wohnungswesen (K).

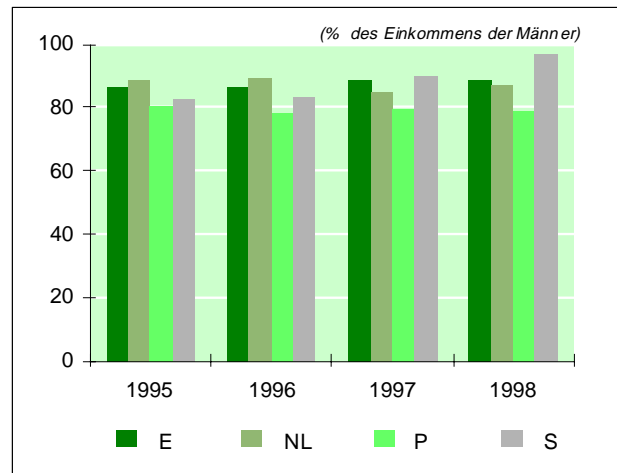
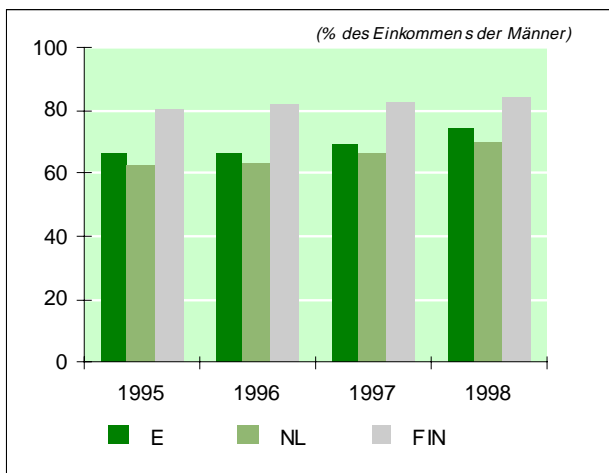
Relevanz des Indikators

Dieser Indikator weist auf einen Aspekt der Ungleichheit zwischen Männern und Frauen auf dem Arbeitsmarkt hin. In der Agenda 21 wird im Kapitel „Armutsbekämpfung“ hervorgehoben, welche Bedeutung die gesellschaftliche Beteiligung der Frauen und somit ihre Teilnahme am Arbeitsmarkt zur Sicherung ihres eigenen Einkommens hat. Der Grundsatz der „gleichen Bezahlung für gleiche Arbeit“ wurde im Vertrag von Amsterdam verankert und in den beschäftigungspolitischen Leitlinien 2000 bekräftigt.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für die Arbeitslosigkeit (SOC 3), das Wohlergehen der Kinder und Haushalte (SOC 7/18) sowie Bildung (SOC 15/16).

Verhältnis des Lohns von Männern und Frauen, ausgewählte Wirtschaftszweige und Länder, 1995-1998



Quelle: Eurostat, harmonisierte Verdienststatistik. NL: Bei allen Berechnungen wurden Stundenlöhne herangezogen, die alle Beschäftigten (Vollzeit und Teilzeit) umfassen. E — Daten für 1996 statt 1995.

Beurteilung

In der EU verdienen Frauen um 80 % weniger als Männer, obwohl im Industrie- und Dienstleistungssektor ein langsamer Trend die Unterschiede verringert. In der **Industrie** war der Abstand 1998 in Luxemburg und Österreich am größten (63 %-65 %) und in Dänemark und Schweden am kleinsten (95 %-92 %). Von 1995 bis 1998 blieb das Verhältnis im **Kredit- und Versicherungsgewerbe** in Belgien und Deutschland (78 %), Österreich (77 %), Spanien (72 %) und im Vereinigten Königreich (54,4 %) stabil, nahm aber in Griechenland und Schweden ab. Ein Trend zur Verringerung der Unterschiede wurde im **IT-Sektor** beobachtet, wo die Abstände von 1995/96 bis 1998 in Spanien um 8 %, in den Niederlanden um 7 % und in Finnland um 4 % kleiner wurden: Frauen verdienen zwischen 70 % und 85 % des Einkommens ihrer männlichen Kollegen. Das **Gastgewerbe** ist von großen Unterschieden zwischen den einzelnen Ländern geprägt, doch der Abstand verringert sich in Spanien (89 %), Frankreich (83 %) und Schweden (97 %). Im Zeitraum 1995-1999 lag das Einkommen von Frauen in den Beitrittsländern konstant bei 70 %-80 % der männlichen Einkommen im Industrie- und Dienstleistungssektor. Eine Ausnahme bilden hier Slowenien und Polen, wo sich der Abstand von 85 % auf 88 % bzw. von 77 % auf 82 % verringerte.

^{a)} Die Wirtschaftszweige werden gemäß der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige (NACE) klassifiziert.

SOC6 Verhältnis des Lohns von Männern und Frauen

Verhältnis des Lohns von Männern und Frauen

(% des Einkommens der Männer)

		1995	1996	1997	1998	1999
B	Industrie und Dienstleistungen	67.3	68.3	68.8	69.2	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	78.6	79.4	79.2	78.3	:
DK	Industrie und Dienstleistungen	:	81.9	82.4	81.6	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	:	75.5	72.7	75.3	:
D	Industrie und Dienstleistungen	75.5	76.1	76.6	76.8	77.1
	Kredit- und Versicherungsgewerbe		77.0	77.8	78.0	:
EL	Industrie und Dienstleistungen	77.0	78.4	77.9	79.0	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	84.4	83.0	79.3	73.0	:
E	Industrie und Dienstleistungen	72.4	72.9	74.3	76.2	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	:	71.8	73.6	72.4	:
F	Industrie und Dienstleistungen	69.8	70.6	79.6	79.8	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	73.0	72.5	67.7	67.9	:
IRL	Industrie und Dienstleistungen	72.9	73.1	73.5	73.3	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	72.3	:	:	:	:
I	Industrie und Dienstleistungen	80.6	:	:	:	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	80.7	:	:	:	:
L	Industrie und Dienstleistungen	63.4	63.1	64.2	64.7	65.4
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	70.6	72.1	70.6	71.4	72.0
NL	Industrie und Dienstleistungen	70.6	72.0	72.0	72.4	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	61.7	63.8	64.4	65.0	64.5
A	Industrie und Dienstleistungen	68.9	68.4	67.9	67.5	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	78.5	78.3	77.8	77.0	:
P	Industrie und Dienstleistungen	73.1	70.4	72.7	71.7	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe			85.2	82.3	:
FIN	Industrie und Dienstleistungen	78.2	79.3	78.7	78.7	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	60.9	61.5	61.3	:	:
S	Industrie und Dienstleistungen	85.0	83.3	82.7	82.4	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	69.6	69.6	70.2	67.9	:
UK	Industrie und Dienstleistungen	71.7	72.1	72.6	72.4	:
	Kredit- und Versicherungsgewerbe	53.9	54.2	54.5	54.4	:
CY		69.5	70.0	70.2	68.7	69.3
CZ		:	75.8	:	:	:
EE	Industrie und Dienstleistungen	73.3	72.6	72.0	74.2	:
HU		80.3	79.0	77.6	81.4	81.3
PL		77.7	77.8	80.2	83.2	82.6
SI		85.0	85.4	86.9	88.9	:

Quelle: Eurostat, harmonisierte Verdienststatistik. I und IRL — Industrie und Dienstleistungen, Kredit- und Versicherungsgewerbe: Daten der SES 1995 (fett gedruckt).

- 1) Industrie und Dienstleistungen: B — nur Angestellte für die Abschnitte C-F + G + J + K der NACE Rev.1; D — C-F + G + J der NACE Rev.1; L — Vollzeitangestellte. S und UK — für die gesamte Wirtschaft (C-O der NACE Rev. 1) und nicht für C-K; EL, IRL, P — nur Arbeiter in der Industrie.
- 2) CZ — Vollzeitangestellte, Abschnitte A-O der NACE Rev.1; EE — Stundenlöhne, alle Wirtschaftstätigkeiten. PL — Quelle: repräsentative Erhebung von September 1995 bis 1997 oder per Oktober 1998-1999. SL — alle Wirtschaftstätigkeiten; wenn nur Industrie: 80.6 (1998).

Bewertung der Daten

Die Einkommensdaten für die EU stammen aus zwei verschiedenen Quellen: aus der Statistik zur Struktur der Arbeitskosten (SES, 1995, nächste Welle 2002) und der harmonisierten Verdienststatistik (jährliche Daten). Für Belgien, Deutschland und Griechenland sind nur Daten aus der Industrie, dem Handel und Kreditwesen verfügbar. Die Daten für Irland decken nur die Industrie ab, während für Italien ausschließlich die Ergebnisse der SES 1995 vorliegen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	EU STRUKTUR	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	-------------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Beschäftigung in Europa 2000*, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales), 2000; *Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001*, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; *Frauen in der EU verdienen 28 % weniger als die Männer*, Nr. 6/1999, Eurostat; *Statistik kurz gefasst: Einkommensarmut in der Europäischen Union: bei Kindern, nach Geschlecht und Umfang der Armutslücken*, Nr. 12/2000. *Niedriglöhne in den Ländern der EU*, Nr. 11/2000.



Definition

Ein „Kind“ wird als Person definiert, die unter 16 Jahre alt ist. Zu den „unterhaltsberechtigten Kindern“ zählen alle Kinder bis zum Alter von 15 Jahren und alle 16- bis 24-jährigen, die nicht erwerbstätig sind (zumeist weil sie sich in Ausbildung befinden) und mit mindestens einem Elternteil leben. „Haushalte mit niedrigem Einkommen“ sind diejenigen, deren Einkommen unter der Armutsgrenze des betreffenden Landes liegt, d. h. unter 60 % des nationalen Medianeinkommens.

Relevanz des Indikators

Der Indikator der Vereinten Nationen für das Wohlergehen der Kinder gibt den Anteil der unter 15-jährigen Kinder an, die nicht zu Hause wohnen. Die Agenda 21 nimmt darauf nicht ausdrücklich Bezug. Dieser UN-Indikator ist für das Wohl der Kinder in der EU von beschränkter Relevanz. Für die EU scheint der Anteil unterhaltsberechtigter Kinder, die in Alleinerzieherfamilien leben, ein besser geeigneter Indikator zu sein. Ein wichtiger Zusammenhang mit Einkommensmustern ist feststellbar, zumal nachgewiesen werden kann, dass diese Kinder mit höherer Wahrscheinlichkeit in Haushalten mit niedrigem Einkommen leben. Eine nachhaltige Gesellschaft soll allen Kindern gleiche Bildungschancen, grundlegende medizinische Versorgung und adäquate Wohnverhältnisse bieten — was eindeutig vom jeweiligen Familieneinkommen abhängt (trotz erhaltener Sozialleistungen, staatlicher Bildungseinrichtungen und öffentlicher Gesundheitsversorgung). Dieser Ersatzindikator kann jedoch insofern nicht als völlig zufrieden stellend betrachtet werden, als das Wohlergehen der Kinder durch das Haushaltseinkommen alleine nicht umfassend abgebildet werden kann. Zu den echten sozialen Anliegen in der EU und auch in den Beitrittsländern gehören Waisen, Kinder, die in Stadtgebieten mit hohen Verbrechensraten leben, drogenabhängige Jugendliche oder Kindesmisshandlung/-missbrauch.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator hängt mit den Indikatoren für Armut (SOC 1), Bildungsstand (SOC 15/16), Gesundheitsversorgung, Wohnungswesen (SOC 17) und Haushaltsstruktur (SOC 18) zusammen.

Unterhaltsberechtignte Kinder in Alleinerzieherfamilien

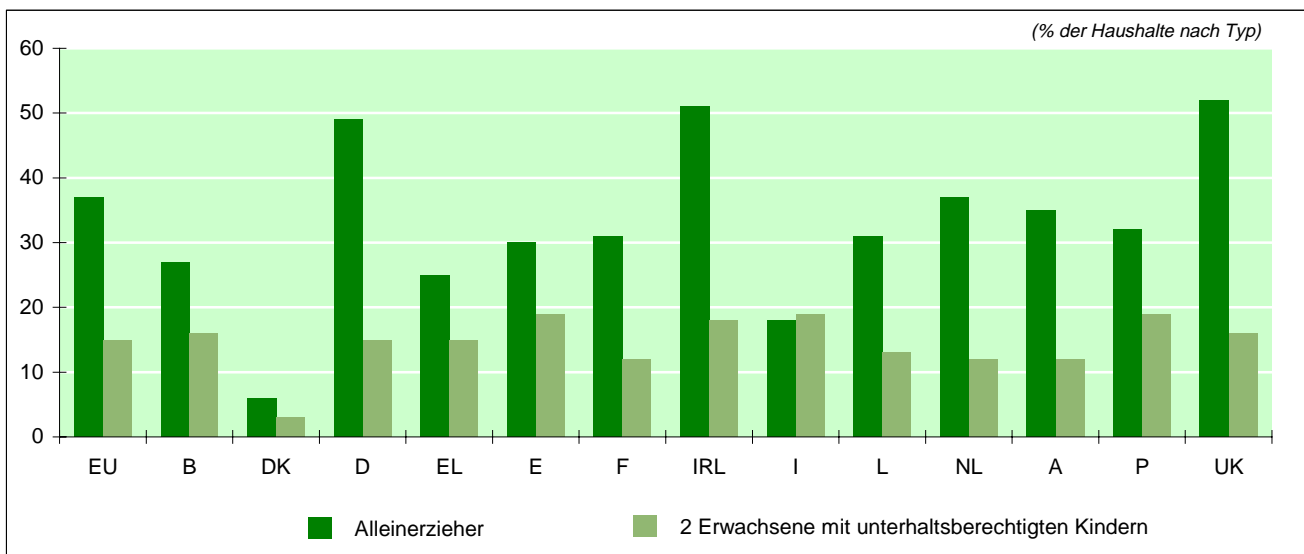
(% aller unterhaltsberechtigter Kinder)

	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL ¹	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
1983	8	7	:	:	4	:	9	5	6	7	8	:	:	:	:	11
1998	13	14	:	13	6	6	12	12	8	9	9	11	8	:	:	25

Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung. Bei den Zahlen für die EU wurden nur die Meldeländer berücksichtigt. a) Daten für 1997 statt 1998.

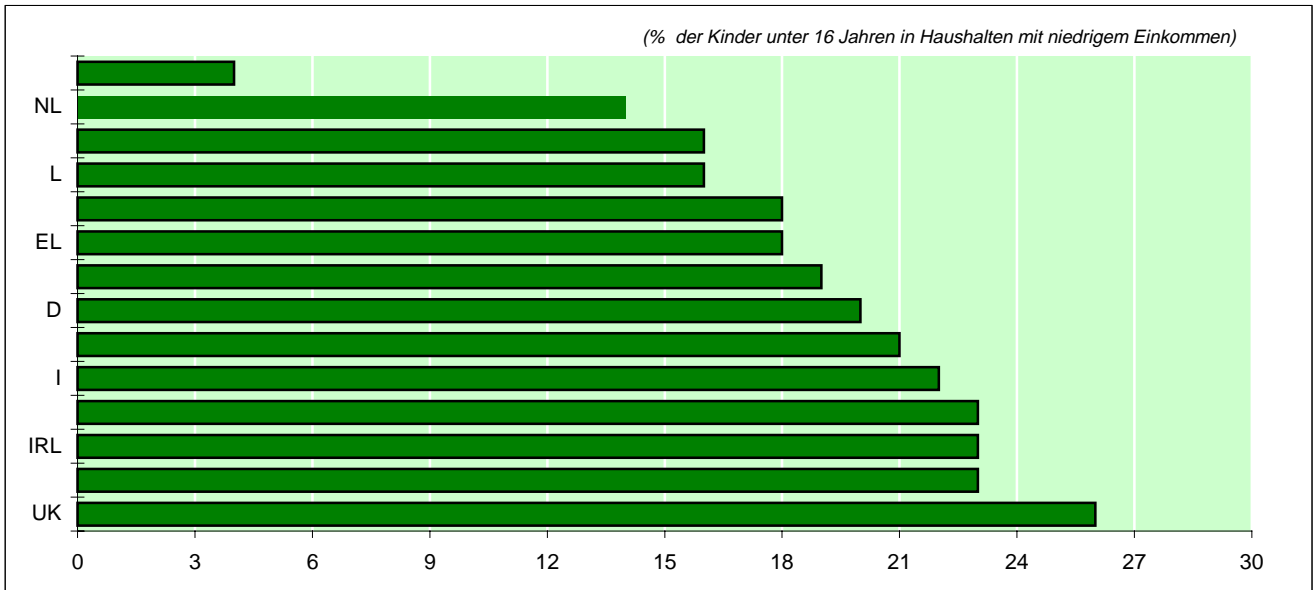
Personen in Haushalten mit niedrigem Einkommen nach Haushaltstyp, 1996

(% der Haushalte nach Typ)



Quelle: Eurostat, Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft. Bei den Zahlen für die EU wurden Finnland und Schweden nicht berücksichtigt.

Anteil der Kinder unter 16 Jahren in Haushalten mit niedrigem Einkommen, 1996



Quelle: Eurostat, Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft. Bei den Zahlen für die EU wurden Finnland und Schweden nicht berücksichtigt.

Beurteilung

Der Anteil unterhaltsberechtigter Kinder, die in Alleinerzieherfamilien — und nicht in traditionellen „Kernfamilien“ (ein Paar mit Kindern) — leben, ist in der EU von 8 % im Jahr 1983 allmählich auf 13 % im Jahr 1998 angestiegen. Dieser Aufwärtstrend war in den Mitgliedstaaten unterschiedlich stark ausgeprägt. Von 1983 bis 1998 verdoppelte sich dieser Wert in Belgien (von 7 % auf 14 %) und stieg in Irland und im Vereinigten Königreich sogar noch stärker (von 11 % auf 25 %). Österreich, Frankreich, Deutschland und Irland (11 %-13 %) verzeichneten einen langsameren Anstieg, während der Anteil in den Niederlanden, Griechenland, Italien und Luxemburg gleich blieb. In Griechenland, Spanien, Italien und Portugal lebten 6 % bis 8 % der Kinder 1998 in Alleinerzieherfamilien. Im Jahr 1996 waren 21 % der Kinder unter 16 in der EU in Haushalten mit niedrigem Einkommen zu finden. In den einzelnen Mitgliedstaaten reicht der Anteil von Kindern in Familien mit niedrigem Einkommen von 26 % im Vereinigten Königreich, 23 % in Spanien, Irland und Portugal sowie 20 % in Deutschland bis zu 4 % in Dänemark. Kinder, die bei einem einzigen Erwachsenen leben, weisen eher einen geringeren Wohlstand auf als Kinder in Familien mit zwei Erwachsenen. So scheint zum Beispiel die Armut unter „Alleinerziehern mit unterhaltsberechtigten Kindern“ häufiger zu sein als unter „zwei Erwachsenen mit unterhaltsberechtigten Kindern“: 37 % der Bevölkerung in Alleinerzieherfamilien lag 1996 unter der Armutsgrenze. Im Gegensatz dazu sind Kernfamilien (zwei Erwachsene mit unterhaltsberechtigten Kindern) seltener arm: 15 % der EU-Bürger, die in solchen Haushalten leben, wurden 1996 als arm betrachtet, wobei die Bandbreite von 3 % in Dänemark bis 19 % in Spanien und Portugal reichte. Ungefähr 50 % der Personen in Alleinerzieherfamilien im Vereinigten Königreich, in Irland und Deutschland sowie ein Drittel der Mitglieder solcher Haushalte in Belgien, Frankreich, Spanien und Griechenland leben unterhalb der Armutsgrenze. Nur 6 % der Dänen in Alleinerzieherfamilien sind von Armut betroffen.

Bewertung der Daten

Daten aus dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft (ECHP) sind derzeit nur für die Jahre 1995 und 1996 verfügbar. Für Finnland (mangelnde Vergleichbarkeit) und Schweden, das sich nicht am ECHP beteiligte, liegen keine Daten vor. Ab der vierten Welle des ECHP (Daten ab 1997) werden jedoch vergleichbare nationale Daten für Schweden zur Verfügung stehen. Die Zusammenarbeit mit den Beitrittsländern im Bereich der Armut wird im Laufe des Jahres 2001 beginnen. Die Verfügbarkeit von Angaben aus diesen Ländern wird von den einzelstaatlichen Daten und der Vergleichbarkeit mit den Zahlen aus der EU abhängen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft: Ausgewählte Indikatoren aus der Welle 1995, Eurostat, 1999; Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Living Conditions in Europe, Statistical Pocketbook, Eurostat, 2000.



Definition

Die durchschnittliche Kalorienmenge, die von einem Erwachsenen pro Tag aufgenommen wird, und der Anteil des Fetts an der gesamten Energie aus dem Verzehr von Lebensmitteln beschreiben den Ernährungszustand der (erwachsenen) Bevölkerung. Der individuelle Kalorienbedarf hängt vom Alter, Geschlecht und von der körperlichen Betätigung ab. Der Körpermasseindex (BMI) ist ein international anerkanntes Maß für das Gewicht im Verhältnis zur Körpergröße, das eine recht gute Korrelation zum Körperfettanteil bei Erwachsenen aufweist. Der BMI ist das Körpergewicht (kg), geteilt durch die Größe (m) im Quadrat. Er reicht von unter 18 bis zu über 30 (schweres Übergewicht) und liegt bei Personen mit Übergewicht zwischen 27 und 30.

Relevanz des Indikators

Die Ernährung ist ein Schlüsselfaktor im Bereich der Gesundheit. In Übereinstimmung mit dem Kapitel der Agenda 21 über die menschliche Gesundheit wird der Indikator der Vereinten Nationen für Mangelernährung bei Kindern als der Anteil der Kinder unter 5 Jahren mit einem akzeptablem Gewicht und einer angemessenen Größe für ihr Alter definiert: die Ernährung steht in engem Zusammenhang mit dem Gesundheitszustand und dem Zugang zu einer ausreichenden Versorgung mit Lebensmitteln, dem Bildungsniveau und dem Alter. Dieser auf die Verhältnisse in der EU angepasste Indikator veranschaulicht die Ernährungsgewohnheiten von Erwachsenen und nicht speziell diejenigen von Kindern. Es handelt sich also um einen Ersatzindikator, bei dem davon ausgegangen wird, dass Eltern ihre Ernährungsgewohnheiten an ihre Kinder weitergeben können. In der EU scheint fettreiche Kost in diesem Zusammenhang relevant zu sein. So ist der Körperfettanteil, der durch den BMI gemessen wird, ein Zustandsindikator für schlechte Ernährungsgewohnheiten. Übergewicht oder Fettleibigkeit bedingen ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Herzkrankheiten.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator hängt mit dem Indikator für die Mortalitätsrate aufgrund von Kreislauferkrankungen (Herzkrankheiten) (SOC 9) zusammen.

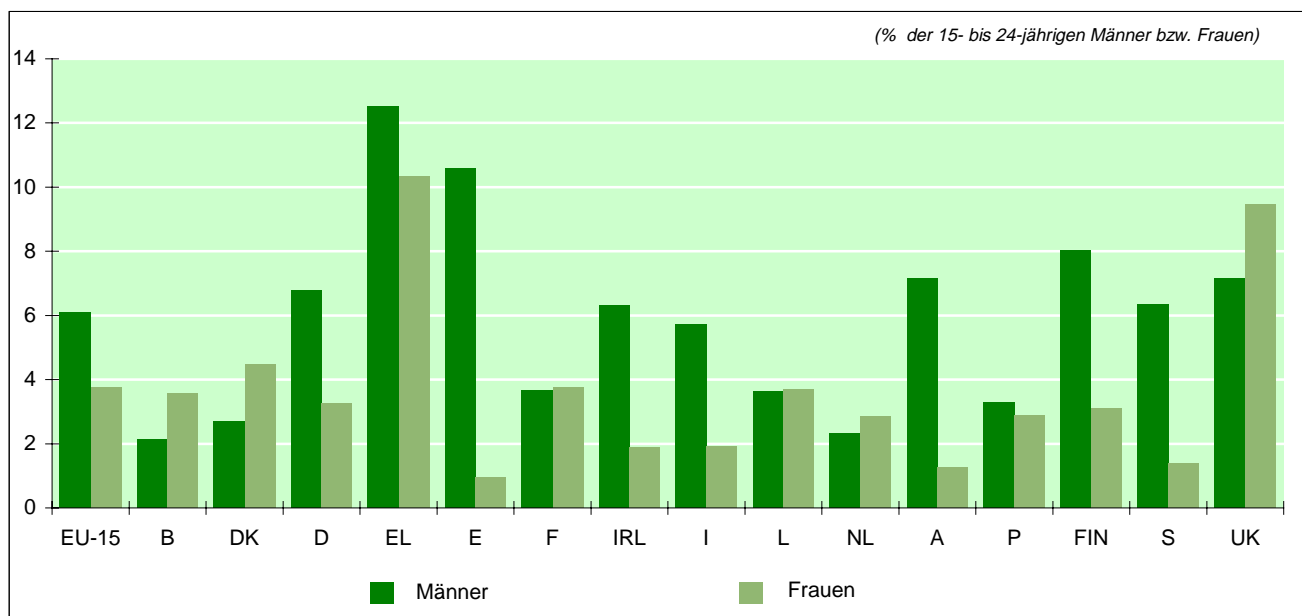
Tägliche Kalorienaufnahme und Energie aus Fett — Erwachsene, 1990-1998

	Tägliche Kalorienaufnahme (Kcal/Person/Tag)			Energie aus Fett (% der gesamten verfügbaren Energie)		
	1990	1995	1998	1990	1995	1997
EU-15	3 372	3 373	3 437	38	39	39
B ¹	3 533	3 578	3 606	40	41	40
DK	3 153	3 319	3 433	38	37	35
D	3 315	3 394	3 402	38	38	38
EL	3 506	3 577	3 630	36	37	38
E	3 244	3 237	3 348	38	40	39
F	3 506	3 539	3 541	41	42	42
IRL	3 656	3 546	3 622	34	33	34
I	3 573	3 485	3 608	38	38	38
L	:	:	:	40	41	40
NL	3 282	3 198	3 282	39	41	39
A	3 496	3 548	3 531	40	40	41
P	3 505	3 615	3 691	32	32	32
FIN	3 146	3 068	3 180	36	37	37
S	2 974	3 092	3 114	37	38	38
UK	3 220	3 135	3 257	38	39	39
IS	3 056	3 110	3 222	37	35	35
NO	3 147	3 262	3 425	37	37	36
CH	3 345	3 249	3 222	41	41	40
CY	3 279	3 389	3 474	:	:	:
CZ	:	3 200	3 292	:	:	:
EE	:	2 765	3 058	:	:	:
HU	3 705	3 289	3 408	:	:	:
PL	3 343	3 304	3 351	:	:	:
SI	:	2 834	2 950	:	:	:

Quelle: Datenbank FAOSTAT der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Kalorien) und Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (Fett). Die EU-Werte für 1990 wurden für alle derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet.

1) Einschließlich Luxemburg.

Anteil übergewichtiger¹⁾ Personen im Alter von 15-24 Jahren nach Geschlecht, EU-15, 1996



Quelle: Europäische Kommission, Eurobarometer 44.3, 1996.

1) d.h. BMI von 27 bis 30.

Beurteilung

In den meisten Ländern der EU reicht die empfohlene tägliche Nährstoffzufuhr in gewissen Fällen von maximal 2 900 Kcal (männliche Erwachsene) bis zu 2 200 Kcal (weibliche Erwachsene). Diese kann jedoch aufgrund bestimmter Merkmale von Person zu Person variieren. Die durchschnittliche Kalorienmenge pro Person und Tag liegt in allen Ländern der EU (außer Finnland) über 3 000 Kcal, wobei nirgendwo ein Abwärtstrend zu erkennen ist. Ein ähnlicher Trend zu einem ungesunden übermäßigen Konsum kann bei der Fettaufnahme beobachtet werden, die gemäß den Empfehlungen einiger Lebensmittelbehörden^{a)} (ungefähr) 30 %-33 % der gesamten Energieaufnahme nicht übersteigen sollte. Der empfohlene Durchschnitt wird nur in Portugal eingehalten, wo lediglich 32 % der Energie aus Fett stammt.

In Deutschland, Griechenland, Spanien, Irland, Österreich, Finnland, Schweden und dem Vereinigten Königreich gibt es mehr übergewichtige Männer als im EU-Durchschnitt. In Griechenland und im Vereinigten Königreich ist die Situation bei Frauen und Männern ähnlich: 23 % der Griechen im Alter von 15-24 Jahren (beide Geschlechter) sind übergewichtig — 13 % der Männer und 10 % der Frauen; im Vereinigten Königreich haben 17 % der Jugendlichen Übergewicht (7 % der Männer und 9 % der Frauen). In den meisten EU-Staaten sind junge Männer jedoch häufiger übergewichtig als junge Frauen. Der höchste Prozentsatz an übergewichtigen Männern wird in Spanien (10 %) und Griechenland (13 %) verzeichnet, während es im Vereinigten Königreich mehr übergewichtige Frauen (9,5 %) gibt als im restlichen Europa. Nur in Belgien, Dänemark, Frankreich und Luxemburg, wo die Häufigkeit unter dem EU-Durchschnitt liegt, sind die Frauen von der Fettleibigkeit ebenso stark betroffen.

Bewertung der Daten

Die oben angeführten Daten zur Kalorien- und Fettaufnahme werden von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation erstellt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Eckzahlen in Gesundheit 2000*, Eurostat 2000; Datenbank „Health for All“ des WHO-Regionalbüros Europa.

^{a)} z. B. Internationale Union für Ernährungswissenschaften (IUNS).



Definition

Die standardisierte Sterblichkeitsrate gibt die Anzahl von Todesfällen pro 100 000 Männern/Frauen an. Bei den durch Infektionserreger oder Parasiten verursachten Krankheiten wurden Tuberkulose, Meningokokken-Infektion, AIDS und Virushepatitis berücksichtigt. Krebs umfasst alle Arten maligner Neoplasmen. Zu den Kreislauferkrankungen werden die ischämischen Herzkrankheiten und zerebrovaskuläre Krankheiten gezählt.

Relevanz des Indikators

Das Kapitel „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ der Agenda 21 betont die Notwendigkeit, grundlegende Fragen der menschlichen Gesundheit anzusprechen. Die Sterbeziffern nach Krankheitsart sind in Bezug auf die Qualität des vorbeugenden Gesundheitssystems und der Gesundheitsversorgung sowie die Impfraten wichtig. AIDS und andere Infektionskrankheiten (über Wasser und Lebensmittel übertragen) können durch Impfungen nicht verhindert werden und bleiben weiterhin bedeutende Todesursachen in der EU. Trotz hoher Impfraten in der EU wurden vermeidbare Infektionskrankheiten noch nicht ausgerottet. Daten zu Krebs und Kreislauferkrankungen werden hier vorgestellt, um Informationen über spezifische Situationen und den Erfolg der Vorbeugung und Behandlung bei den Haupttodesursachen in der EU anzuführen. Im Bereich der öffentlichen Gesundheit hat die EU unter anderem die Aufgabe, den Gesundheitsschutz und die Verhütung von Krankheiten, insbesondere in Bezug auf Krebs, zu fördern.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für nationale Gesundheitsaufwendungen (SOC 13), Immunisierung (SOC 14) und Lebenserwartung (SOC 11).

Mortalitätsraten nach Krankheit und Geschlecht

(pro 100 000 Einwohner)

Jahr	Krebs		Kreislauferkrankungen		Infektionskrankheiten		
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	
EU-15	1994	273	152	371	236	15	6
	1997	262	147	344	218	12	6
B	1994	:	:	351	221	:	:
	1997	:	:	:	:	:	:
DK	1994	288	213	409	242	12	5
	1997	275	207	374	221	:	:
D	1994	272	164	451	289	12	5
	1997	260	155	417	265	9	5
EL	1994	220	116	378	305	7	4
	1997	219	116	371	289	6	4
E	1994	268	123	292	206	30	11
	1997	267	119	280	192	22	9
F	1994	300	133	252	146	26	10
	1997	292	132	246	141	15	8
IRL	1994	260	182	480	292	7	4
	1997	257	174	465	279	:	:
I	1994	283	146	343	230	16	5
	1997	271	143	324	214	:	:
L	1994	271	154	383	238	13	7
	1997	228	149	327	210	5	3
NL	1994	331	186	444	278	13	7
	1997	282	166	332	192	10	6
A	1994	256	159	464	306	7	3
	1997	249	149	457	291	4	2
P	1994	234	126	421	301	23	7
	1997	247	127	396	290	33	9
FIN	1994	226	129	466	269	7	5
	1997	217	134	428	237	7	5
S	1994	196	142	390	222	7	4
	1997	196	145	380	219	:	:
UK	1994	264	176	415	245	7	4
	1997	249	172	379	228	7	4
IS	1994	189	172	369	209	4	4
	1997	:	:	:	:	:	:
NO	1994	235	158	389	219	7	5
	1997	235	163	377	210	:	:
CH	1994	243	:	305	188	20	8
	1997	231	:	300	185	:	:

Quelle: Eurostat, Daten der Weltgesundheitsorganisation. B - 1993 statt 1994. DK, IRL, I, S, NO, CH — 1996 statt 1997. Bei den Zahlen für die EU wurden nur die Meldeländer berücksichtigt. Der EU-Wert für 1994 deckt alle derzeitigen Mitgliedstaaten ab.

Beurteilung

Die Mortalität ist bei allen Krankheiten für Frauen niedriger als für Männer, obwohl dies bei der Virushepatitis weniger stark ausgeprägt ist. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede sind bei den Herzkrankheiten am größten, bei denen die Mortalitätsrate für Männer doppelt so hoch ist wie für Frauen. Beim Krebs werden die Unterschiede je nach Krebsart markanter.

Kreislaufkrankungen sind die bedeutendste Todesursache für beide Geschlechter in der EU und waren 1997 für 343 Todesfälle pro 100 000 Männer und 217 Todesfälle pro 100 000 Frauen verantwortlich. Obwohl die Mortalität aufgrund von Kreislaufkrankungen insgesamt von 1994 bis 1998 in allen Mitgliedstaaten zurückging (um 7 % bei Männern und 8 % bei Frauen), kam es zu einem signifikanten Anstieg der Mortalität aufgrund von **ischämischen Herzkrankheiten** (Vorläufer für die meisten Herzkrankheiten) bei beiden Geschlechtern in Griechenland, Spanien und der Schweiz (um 4,8 %, 2,9 % bzw. 6 % für Männer). Die markanteste Verringerung bei den Sterbeziffern für Kreislaufkrankungen wurde in den Niederlanden und Luxemburg für beide Geschlechter beobachtet, wobei die Todesfälle pro 100 000 Männer um 25 % bzw. 15 % sanken. In Ländern, in denen die Sterbeziffern über dem EU-Durchschnitt liegen, wie zum Beispiel Dänemark, Deutschland, Irland, Österreich und Schweden, sind die Fortschritte langsamer.

Krebs steht bei den Todesursachen in der EU an zweiter Stelle. Im Jahr 1997 betrug die Sterbeziffer im EU-Durchschnitt 262,1 für Männer und 146,7 für Frauen. Trotz eines Rückgangs um 4 % bei beiden Geschlechtern von 1994 bis 1998, der sich in vielen Ländern widerspiegelte, ist die Sterbeziffer für Krebs in Portugal bei beiden Geschlechtern und in den nordischen Ländern (Finnland, Schweden und Norwegen) bei Frauen gestiegen sowie in Griechenland (219 bei Männern und 116 bei Frauen) und in Schweden bei Männern (196) konstant geblieben. Die Niederlande haben wieder den stärksten Rückgang sowohl bei Männern (-14,5 %) als auch bei Frauen (-10,4 %) verzeichnet.

Auf EU-Ebene ist die Mortalität bei **Infektionskrankheiten** im Zeitraum 1994-1997 für Männer um 19,6 % gesunken und für Frauen bei ungefähr 6 % konstant geblieben. Trotz hoher Impfraten für die meisten ansteckenden Kinderkrankheiten (und Vorkehrungen gegen AIDS) sind die Sterbeziffern nicht auf ein akzeptables Niveau gesunken. Portugal verzeichnete 1997 die höchste Sterbeziffer bei beiden Geschlechtern (32,8 pro 100 000 Männer und 8,9 pro 100 000 Frauen), gefolgt von Spanien. Die Mortalitätsraten für Männer wurden seit 1994 in Frankreich und Luxemburg systematisch gesenkt, während sie in Portugal um rund 40 % stiegen und in Spanien über dem EU-Durchschnitt blieben. In Ländern, in denen die Mortalitätsrate 1994 bereits niedrig war, kam es zu einem kontinuierlichen Absinken, zum Beispiel in Österreich (-37 %), Griechenland (-10 %) und den Niederlanden (-17 %).

Die **Virushepatitis** gehört in der EU — trotz eines Anstiegs der Mortalität um 40 % bei Männern und 100 % bei Frauen seit 1994 — nicht zu den bedeutenden Todesursachen, da die Sterbeziffer für beide Geschlechter unter 2 pro 100 000 liegt. Die Hepatitis C bereitet allerdings Sorge, da für diese Infektionskrankheit keine Impfung verfügbar ist. Die Werte sind in Österreich, den Niederlanden, Schweden, Norwegen und der Schweiz unverändert geblieben und reichen von praktisch Null für beide Geschlechter in Norwegen bis 0,3 pro 100 000 Männer in Schweden und den Niederlanden.

Bewertung der Daten

Die standardisierten Sterbeziffern sind gut definiert und weltweit harmonisiert, da sie auf der Internationale Klassifikation der Krankheiten der WHO beruhen. Um eine vollständige Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Ländern zu ermöglichen, arbeitet Eurostat daran, die Harmonisierung der Totenscheine (und der Art und Weise, wie sie ausgefüllt werden) zu verbessern. Ein weiterer wichtiger Arbeitsbereich betrifft die so genannten „mehrfachen Todesursachen“ (insbesondere Drogen, Alkohol).

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise:

Eckzahlen in Gesundheit 2000, Eurostat 2000; *Living Conditions in Europe, Statistical Pocketbook*, Eurostat, 2000.



Definition

Eurostat definiert die Säuglingssterblichkeit als die Anzahl der Säuglinge, die während des ersten Lebensjahres sterben, dividiert durch die Anzahl von Lebendgeburten während desselben Zeitraums (pro 1 000 Lebendgeburten). Die Daten für Entwicklungsländer werden von den Vereinten Nationen als Jahresdurchschnittswerte für bestimmte Zeiträume, die manchmal mehrere Jahre umfassen, berechnet.

Relevanz des Indikators

Die Mortalitätsrate für Kinder im ersten Lebensjahr — wie von Eurostat und in der Agenda 21 verwendet — konzentriert sich auf die Qualität und Verfügbarkeit der perinatalen Gesundheitsversorgung, während die Mortalitätsrate der unter 5-jährigen — wie in der neuen Liste der Vereinten Nationen vorgeschlagen — zur Beobachtung des gesamten Vorbeugungssystems dient. Die medizinische Grundversorgung von Kindern ist eine grundlegende Anforderung der Agenda 21 im Bereich „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“, insbesondere in Hinblick auf Ernährung und Immunisierung gegen vermeidbare Krankheiten (z. B. Tuberkulose und Masern). Die Säuglingssterblichkeit ist oft auf gesundheitsabträgliche Bedingungen bei der Geburt, z. B. Vorliegen von Pneumonie, Durchfall, Malaria und Masern, sowie auf verunreinigtes Trinkwasser und niedrige Impfraten zurückzuführen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für das BIP (ECON 1), die Armut (SOC 1/2), die Gesundheitsaufwendungen (SOC 13) und die Immunisierung (SOC 14).

Ziele

Das Aktionsprogramm der Internationalen Konferenz über Bevölkerung und Entwicklung der Vereinten Nationen ermutigte die Staaten, bis 2005 eine Säuglingssterblichkeit (Kinder im ersten Lebensjahr) von unter 50 ‰ und bis 2015 von unter 35 ‰ zu erreichen.

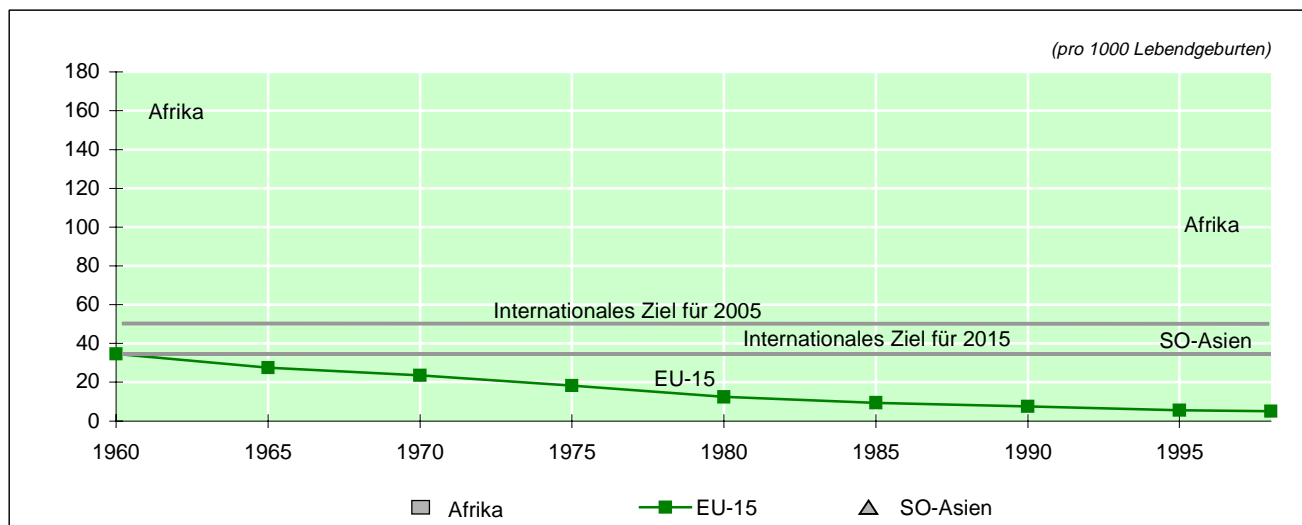
Säuglingssterblichkeit

(pro 1000 Lebendgeburten)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1998
EU-15	34.5	27.5	23.4	18.1	12.4	9.5	7.6	5.6	5.2
B	31.2	23.7	21.1	16.1	12.1	9.8	8.0	6.1	5.6
DK	21.5	18.7	14.2	10.4	8.4	7.9	7.5	5.1	4.7
D ^a	35.0	24.1	22.5	19.8	12.4	9.1	7.0	5.3	4.7
EL	40.1	34.3	29.6	24.0	17.9	14.1	9.7	8.1	6.7
E	43.7	37.8	28.1	18.9	12.3	8.9	7.6	5.5	5.7
F	27.5	22.0	18.2	13.8	10.0	8.3	7.3	4.9	4.8
IRL	29.3	25.2	19.5	17.5	11.1	8.8	8.2	6.3	6.2
I	43.9	36.0	29.6	21.2	14.6	10.5	8.2	6.2	5.5
L	31.5	24.0	24.9	14.8	11.5	9.0	7.3	5.5	5.0
NL	17.9	14.4	12.7	10.6	8.6	8.0	7.1	5.5	5.2
A	37.5	28.3	25.9	20.5	14.3	11.2	7.8	5.4	4.9
P	77.5	64.9	55.5	38.9	24.3	17.8	11.0	7.5	6.0
FIN	21.0	17.6	13.2	10.0	7.6	6.3	5.6	3.9	4.2
S	16.6	13.3	11.0	8.6	6.9	6.8	6.0	4.1	3.5
UK	22.5	19.7	18.5	12.4	12.1	9.3	7.9	6.2	5.7
IS	13.0	15.0	13.2	12.5	7.7	5.7	5.9	6.1	5.5
NO	18.9	16.8	12.7	11.1	8.1	8.5	7.0	4.0	3.9
EEA	34.4	27.4	23.3	18.0	12.4	9.5	7.4	5.6	5.2
CH	21.1	17.8	15.1	:	9.1	6.9	6.8	5.0	4.8
CY	:	32.0	26.0	:	12.0	12.0	11.0	8.5	6.1
CZ	20.0	23.7	20.2	19.4	16.9	12.5	10.8	7.7	5.2
EE	31.1	20.3	17.7	19.6	17.1	14.1	12.4	14.8	9.3
HU	47.6	38.8	35.9	65.1	23.2	20.4	14.8	10.7	9.7
PL	56.1	43.5	36.4	23.7	25.4	22.1	19.4	13.6	9.5
SI	35.1	29.6	24.5	43.0	15.3	13.0	8.4	5.5	5.2
Afrika	161	:	:	:	:	:	:	:	100
Südostasien	:	:	:	:	:	:	:	:	46

Quelle: Eurostat — Bevölkerungsstatistik. Afrika und Asien — UN-Wirtschaftskommissionen für Afrika und Asien. Keine retrospektive Zeitreihen für Asien. Afrika — Durchschnitt für 1960-1965. Fett gedruckte Daten sind Schätzungen. Die EU-Werte wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet. a) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Säuglingssterblichkeit, EU-15, Südostasien, Afrika, 1960-1998



Quelle: Eurostat — Bevölkerungsstatistik. Afrika und Asien — UN-Wirtschaftskommissionen für Afrika und Asien. Keine retrospektive Zeitreihen für Asien. Die Werte für die EU wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet.

Beurteilung

Die Säuglingssterblichkeit ist in der ganzen EU von 35 Todesfällen pro tausend Lebendgeburtten im Jahr 1960 kontinuierlich auf 5 ‰ im Jahr 1998 gefallen. In allen EWR-Ländern und der Schweiz lag sie 1998 unter 7 ‰. Die niedrigsten Werte wurden 1998 in Schweden (3,5 ‰) und Norwegen (3,9 ‰) erreicht. In den meisten Mitgliedstaaten wurden von 1960 bis 1998 allmähliche Verbesserungen erzielt, so dass die Unterschiede praktisch verschwunden sind. Einige Länder wiesen schon zu Beginn dieses Zeitraums sehr niedrige Werte auf, während sie in anderen sehr hoch waren: die Säuglingssterblichkeit betrug anfangs nur 16,6 ‰ in Schweden und 17,9 ‰ in den Niederlanden, während sie in Spanien bei 43,7 ‰, in Italien bei 43,9 ‰ und in Portugal bei 77,5 ‰ lag. Auch in den Beitrittsländern ist die Säuglingssterblichkeit von 1960 bis 1998 beträchtlich gesunken. Sie lag 1998 in allen diesen Staaten unter 10 ‰ und nahe am EU-Durchschnitt. Obwohl das Niveau 1960 mit 20 ‰ in der Tschechischen Republik, 47,6 ‰ in Ungarn und 35,1 ‰ in Slowenien nahe an dem in der EU lag, waren die Fortschritte zwischen 1980 und 1998 relativ gesehen langsamer. Im Jahr 1998 betrug die Säuglingssterblichkeit in Zypern 6,1 ‰, in Estland 9,3 ‰ und in Polen 9,5 ‰.

In Afrika war die Säuglingssterblichkeit 1998 noch über dem internationalen Ziel von 50 ‰ für das Jahr 2005. Trotz eines erheblichen Rückgangs der Mortalitätsrate von 1960 bis 1998 in Afrika lag sie 1998 noch bei 100 Todesfälle pro 1 000 Lebendgeburtten und somit über den beiden internationalen Zielen. In Südostasien ist das internationale Ziel für 2005 mit 46 Todesfällen pro 1 000 Lebendgeburtten bereits im Jahr 1998 erreicht worden.

Bewertung der Daten

Die Daten für Entwicklungsländer werden von den UN-Wirtschaftskommission für Afrika und Asien erstellt. Aufgrund von Schwierigkeiten bei der Überwachung von Krankheiten liegen für die Säuglingssterblichkeit nur Jahresdurchschnittswerte vor, die für bestimmte Zeiträume, d. h. 1960-1965 und 1990-1998, berechnet wurden. Daher sind die jährlichen Daten für die EU nicht zur Gänze mit den Zahlen der Entwicklungsländer vergleichbar.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Eckzahlen in Gesundheit 2000, Eurostat 2000; Selected World Development Indicators, World Bank, 2000. Eine Zusammenfassung der Fortschritte auf dem Weg zu den internationalen Zielen für die Mortalität bieten ein neuer Bericht der Weltbank, „A Better World for All“, vom Juni 2000 und die Publikation „2000 World Development Indicators Report“ der Weltbank.



Definition

Die Lebenserwartung bei der Geburt entspricht der durchschnittlichen Anzahl von Lebensjahren, die ein Mensch gemäß den altersspezifischen Sterbeziffern eines gegebenen Zeitraums voraussichtlich erreichen wird. Die Vereinten Nationen berechnen für die Lebenserwartung in Entwicklungsländern Jahresdurchschnittswerte für einen bestimmten Zeitraum, der sich für gewöhnlich auf fünf Jahre erstreckt.

Relevanz des Indikators

Dieser Indikator bietet einen guten Hinweis auf die Gesundheitsbedingungen in den einzelnen Ländern. Er weist eine starke Korrelation zur Mortalitäts- und Fruchtbarkeitsrate sowie zum Zugang zur Gesundheitsversorgung und deren Qualität auf. Das Kapitel „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ der Agenda 21 fordert die Staaten auf, Kindern eine grundlegende medizinische Versorgung zu bieten, was sich in der Versorgung nach der Geburt widerspiegeln sollte. In der EU hängen die Überalterung der Bevölkerung und die daraus resultierenden sozialen und wirtschaftlichen Probleme eng mit der steigenden Lebenserwartung zusammen. Der Vertrag von Amsterdam sieht Folgendes vor: „Die Tätigkeit der Gemeinschaft ergänzt die Politik der Mitgliedstaaten und ist auf die Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung, die Verhütung von Humankrankheiten und die Beseitigung von Ursachen für die Gefährdung der menschlichen Gesundheit gerichtet.“

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Indikator für das Bevölkerungswachstum (SOC 20) und indirekt mit dem Indikator für die Gesundheitsaufwendungen (SOC 13).

Ziele

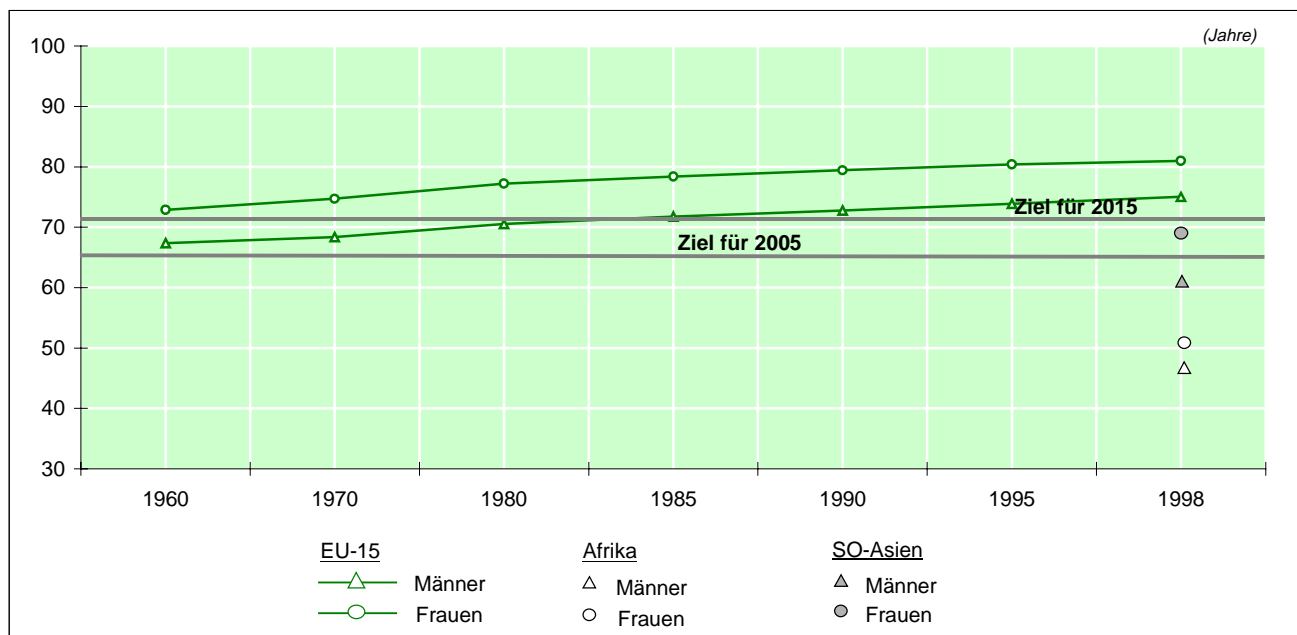
Im Aktionsprogramm der Internationalen Konferenz über Bevölkerung und Entwicklung der Vereinten Nationen wurde für die asiatischen und afrikanischen Länder mit den derzeit höchsten Mortalitätsraten eine Lebenserwartung von 65 Jahren bis 2005 und von 70 Jahren bis 2015 als Ziel festgelegt.

Lebenserwartung bei der Geburt in Jahren

	Frauen							Männer						
	1960	1970	1980	1985	1990	1995	1998	1960	1970	1980	1985	1990	1995	1998
EU-15	72.9	74.7	77.2	78.4	79.4	80.4	81.0	67.4	68.4	70.5	71.8	72.8	73.9	75.0
B	73.5	74.2	76.8	78	79.4	80.2	80.5	67.7	67.8	70.0	71.1	72.7	73.4	74.3
DK	74.4	75.9	77.3	77.5	77.7	77.8	78.8	70.4	70.7	71.2	71.5	72.0	72.7	73.9
D	:	:	76.1	:	78.4	79.7	80.6	:	:	69.6	:	72.0	73.3	74.5
EL	72.4	73.8	76.8	78.4	79.5	80.3	80.6	67.3	70.1	72.2	73.5	74.6	75.0	75.5
E	72.2	74.8	78.6	79.6	80.4	81.5	:	67.4	69.2	72.5	73.1	73.3	74.3	:
F	73.6	75.9	78.4	79.4	80.9	81.9	78.3	66.9	68.4	70.2	71.3	72.7	73.9	74.6
IRL	71.9	73.5	75.6	76.7	77.6	78.4	79.1	68.1	68.8	70.1	71.0	72.1	72.9	73.5
I	72.3	74.9	77.4	78.7	80.1	81.3	:	67.2	69.0	70.6	72.3	73.6	74.9	:
L	72.2	73.4	75.9	77.9	78.5	80.2	80.5	66.5	67.1	69.1	70.6	72.3	73.0	73.7
NL	75.3	76.5	79.3	79.6	80.9	80.4	80.6	71.5	70.7	72.7	73.1	73.8	74.6	75.2
A	72.7	73.4	76.1	77.4	78.9	80.1	80.9	66.2	66.5	69.0	70.4	72.4	73.6	74.7
P	66.8	70.8	75.2	76.4	77.4	78.6	78.9	61.2	64.2	67.7	69.4	70.4	71.2	71.7
FIN	72.5	75	77.6	78.7	78.9	80.2	80.8	65.5	66.5	69.2	70.1	70.9	72.8	73.5
S	74.9	77.1	78.8	79.7	80.4	81.4	81.9	71.2	72.2	72.8	73.8	74.8	76.2	76.9
UK	73.7	75	76.2	77.6	78.5	79.2	79.7	67.9	68.7	70.2	71.7	72.9	74.0	74.8
IS	76.4	77.3	80.1	80.3	80.5	80	81.5	71.3	71.2	73.4	74.9	75.4	75.9	77.7
NO	76	77.5	79.2	:	79.8	80.8	81.3	71.6	71.2	72.3	:	73.4	74.8	75.6
EEA	72.9	74.7	77.2	78.6	79.4	80.4	:	67.4	68.5	70.5	72	72.8	73.9	:
CH	74.5	76.9	79.6	:	80.7	81.7	82.4	68.7	70.7	72.8	:	74.0	75.3	76.3
CY	:	:	77.0	77.8	78.6	79.8	:	:	:	72.3	73.9	74.1	75.3	:
CZ	73.4	73.0	73.9	74.7	75.4	76.6	78.1	67.9	66.1	66.8	67.5	67.6	69.7	71.1
EE	71.6	74.1	74.1	74.9	74.6	74.3	75.5	64.3	65.5	64.1	65.5	64.6	61.7	64.4
HU	70.1	72.1	72.7	73.1	73.7	74.5	75.2	65.9	66.3	65.5	65.1	65.1	65.3	66.1
PL	70.6	73.3	75.4	75.3	76.3	76.4	77.3	64.9	66.6	66.9	66.9	66.7	67.6	68.9
SI	72.0	72.4	75.2	75.7	77.4	77.8	77.8	66.1	65.0	67.4	67.6	69.5	70.3	69.9
J	70.2	74.7	78.8	80.5	81.9	83.0	:	65.3	69.3	73.3	74.8	75.9	76.6	:
USA	:	:	77.4	78.2	78.8	78.9	:	:	:	70.0	71.1	71.8	72.5	:
Afrika	:	:	:	:	:	:	52.8	:	:	:	:	:	:	50.0
Südostasien	:	:	:	:	:	:	67.8	:	:	:	:	:	:	63.7

Quelle: Eurostat. Asien, Afrika: Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen (2000). Die EU-Werte wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet, berücksichtigen aber Deutschland für die Jahre 1960, 1970 und 1985 nicht.

Lebenserwartung bei der Geburt, EU-15, Asien, Afrika, nach Geschlecht



Quelle: Eurostat. Asien und Afrika – Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen (2000). Die EU-Werte wurden für die Bevölkerung aller derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet, berücksichtigen aber Deutschland für die Jahre 1960, 1970 und 1985 nicht.

Beurteilung

Die Lebenserwartung bei der Geburt ist für beide Geschlechter in der EU von 1960 bis 1998 dramatisch angestiegen, nämlich um 10 % für Frauen und 9,6 % für Männer. Im Jahr 1998 erreichte die Lebenserwartung der Frauen in der EU 81 Jahre, wobei das Niveau in Frankreich (78,3), Dänemark (78,8) und Portugal (78,9) am niedrigsten war. Die Lebenserwartung der Männer stieg 1995 auf 75 Jahre und war in Portugal (71,7), Finnland und Irland (73,5) am niedrigsten. Ferner betrug die behinderungsfreie Lebenszeit 1994 laut Schätzungen in der EU 60 Jahre für Männer und 62 Jahre für Frauen, wobei die Werte für Griechenland bei 63 bzw. 65 Jahren und in Portugal bei 55 bzw. 57 Jahren lagen. Dies ist ein Zeichen für Fortschritte in der medizinischen Forschung und Versorgung in der gesamten EU. Eurostat schätzt, dass die Lebenserwartung bei der Geburt bis zum Jahr 2020 84 Jahre für Frauen und 78 Jahre für Männer erreichen kann. In den Beitrittsländern liegen die Werte zwar knapp unter dem EU-Niveau, doch auch dort war die Entwicklung der Lebenserwartung bei den Frauen von einem stetigen Aufwärtstrend (um durchschnittlich 6 %) geprägt, wobei sie 1998 mit 78,1 Jahren in der Tschechischen Republik am höchsten war. Die Lebenserwartung der Männer ist von durchschnittlich 65,9 Jahren im Jahr 1960 auf 67,5 Jahre im Jahr 1998 gestiegen, d. h. um 2,4 % gegenüber einer Zunahme um 10 % im selben Zeitraum in der EU.

Afrika verzeichnet weltweit die niedrigste Lebenserwartung und machte in den 90er Jahren nur geringe Fortschritte. Im Jahr 1998 betrug sie hier 52,8 Jahre bei Frauen und 50,0 Jahre bei Männern. In Südostasien wurde 1998 bei Frauen (67,8 Jahre) das internationale Ziel für das Jahr 2005 erreicht.

Bewertung der Daten

Während des Zeitraums 1960-1980 beruhte die Statistik über die Lebenserwartung auf Daten, die von den Mitgliedstaaten geliefert wurden. Ab 1985 wurden die Daten harmonisiert und von Eurostat berechnet, wodurch die Zeitreihe unterbrochen wurde. Die Angaben über die Entwicklungsländer stammen vom Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen und sind mit den Daten von Eurostat nicht zur Gänze vergleichbar: aufgrund der mangelnden Überwachung in diesen Ländern handelt es sich um Jahresdurchschnittswerte für jeweils fünf Jahre. Die neuesten Schätzungen von Eurostat wurden in den „Eckzahlen in Gesundheit 2000“ vorgelegt. Eurostat veröffentlicht auch einen Indikator für die behinderungsfreie Lebenszeit. Weitere Indikatoren über Gesundheitsperspektiven für umfassende Gesundheitsmaße werden derzeit von der WHO und der OECD entwickelt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Eckzahlen in Gesundheit 2000, Eurostat 2000.



Definition

Die Abdeckung durch Abwasserentsorgungssysteme wird als Anteil der Gesamtbevölkerung gemessen und umfasst Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation und an Kläranlagen. Die Klärung von Abwässern ist ein Prozess, bei dem diese so behandelt werden, dass sie anwendbare Umweltstandards oder andere Qualitätsnormen für Recycling oder Wiederverwendung erfüllen. Die abgeleiteten Abwässer können in öffentlichen oder eigenständigen Kläranlagen, d. h. in individuellen privaten Einrichtungen, behandelt werden. Unabhängige Kläranlagen werden in Fällen eingesetzt, in denen eine öffentliche Kanalisation nicht verfügbar oder ungerechtfertigt ist, da sie keinen Nutzen für die Umwelt bringen oder übermäßige Kosten verursachen würde. Es werden drei große Gruppen von Klärverfahren unterschieden: mechanische, biologische und fortschrittliche Technologien. Zu den **mechanischen** Klärtechnologien zählen physikalische und mechanische Verfahren zur Trennung von Klarwasser und Schlamm. Bei der **biologischen** Behandlung werden ärobe oder anärobe Mikroorganismen eingesetzt, um Klarwasser und getrennten Schlamm zu erhalten, der neben den Schadstoffen auch Biomasse enthält. Bei der **fortschrittlichen** Behandlung kann der Anteil spezifischer Bestandteile von Abwasser oder Schlamm stärker reduziert werden als durch andere Behandlungsoptionen; zum Beispiel kann Phosphor durch Beigabe eines chemischen Stoffes (Kalk, Aluminium, Eisen, Salze) zu biologisch behandelten Abwässern sehr effizient entfernt werden. Biologische Behandlungsverfahren werden ebenfalls in Kombination und/oder in Verbindung mit mechanischen sowie fortschrittlichen Technologien eingesetzt. Die Werte für den Anschluss an Kläranlagen werden auch nach Art der Behandlung aufgeschlüsselt und als der Anteil der Gesamtbevölkerung angegeben, der an Anlagen des jeweiligen Behandlungstyps angeschlossen ist.

Relevanz des Indikators

Die Agenda 21 weist darauf hin, dass der Schutz der Güte und Menge der Süßwasserressourcen zu beurteilen ist (Kapitel 18), und besteht auf der Anwendung von ganzheitlichen Ansätzen bei der Entwicklung, der Bewirtschaftung und der Nutzung von Wasserressourcen. Das Ausmaß, in dem die Bevölkerung von öffentlichen Kanalisations- und Kläranlagen profitiert, bietet Informationen über das Niveau der sanitären Einrichtungen in der ganzen Gemeinschaft — insbesondere in dicht besiedelten Stadtgebieten — und somit über die potentielle Gefährdung durch Infektionskrankheiten. Auf EU-Ebene beeinflusst die Art der Abwasserbehandlung die Umweltauswirkungen der Abwasserableitung — in Abhängigkeit von der Konzentration der Schadstoffe, die im Klärschlamm verbleiben. Die Wasserqualität ist ein wesentliches Anliegen der Umweltpolitik der EU und wird unter anderem durch die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) angesprochen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem zweiten Indikator für die Wasserqualität (ENV 14) und indirekt mit Gesundheitsindikatoren (SOC 9/10/11).

Anschlussraten und Behandlungsverfahren

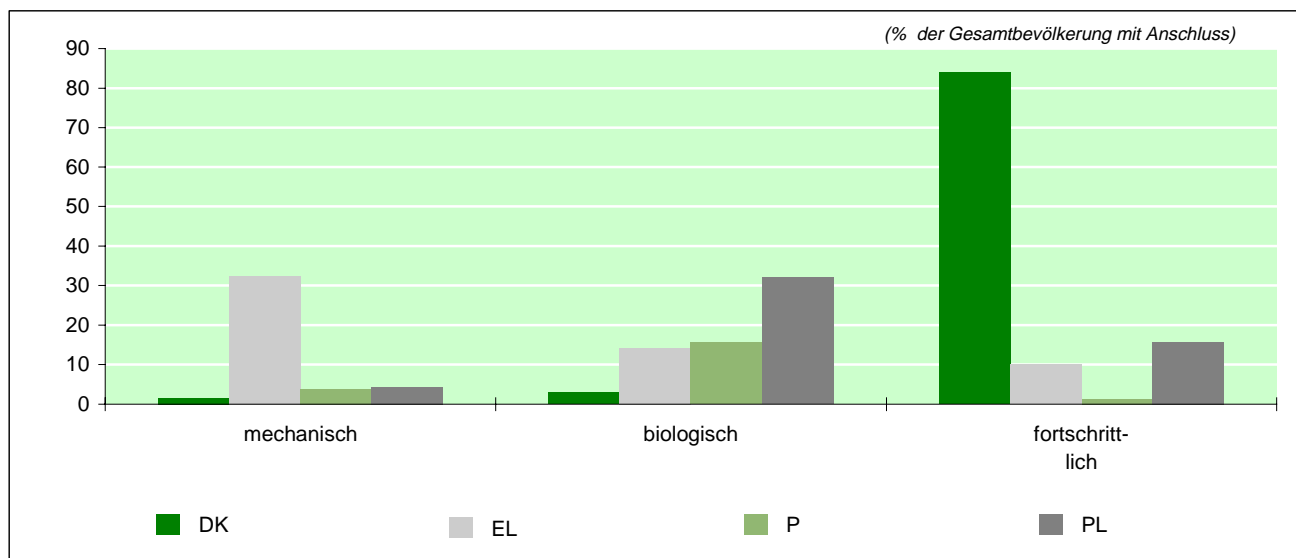
(% der Gesamtbevölkerung)

Neuestes Jahr	Anschluss an öffentliche Kanalisation		Kein Anschluss an öffentliche Kanalisation		Anschluss an öffentliche Kläranlagen		
	Ge-samt	davon: öffentliche Abwasserbehandlung	Ge-samt	davon: unabhängige Behandlung	mechanisch	biologisch	fortschrittlich
B ¹ 1998	81	38	19	:	0	22	16
DK 1998	89	89	11	11	2	3	84
D 1995	92	89	8	:	4	12	72
EL 1997	:	56	32	:	32	14	10
E 1995	:	48	:	:	11	34	3
F 1995	81	77	10	:	:	:	:
IRL 1995	:	58	32	:	24	32	2
I 1995	:	63	:	:	3	36	24
L 1999	93	93	7	:	:	:	:
NL 1999	98	98	2	:	0	:	:
A 1998	82	81	19	:	1	17	64
P 1994	61	21	39	:	4	16	1
FIN 1999	80	80	20	:	0	0	80
S 1998	93	93	7	:	0	6	87
UK ² 1996	:	90	4	:	12	55	23
IS 1999	90	16	10	6	16	0	0
N 1999	80	73	20	20	21	1	51
CH 1999	96	96	4	:	0	22	74
CZ 1999	75	62	25	:	:	:	:
EE 1999	70	69	30	:	1	31	37
HU 1998	48	26	52	17	3	20	3
PL 1999	58	52	42	:	4	32	16
SI 1999	:	74	:	:	15	15	:

Quelle: Eurostat. Kursiv gedruckte Angaben sind vorläufig. CY — keine Daten verfügbar. A — Im Wert für die fortschrittliche Behandlung im Jahr 1998 sind auch biologische Verfahren enthalten. 1) Wallonische und flämische Regionen. 2) England und Wales.

SOC12 Anschluss an Abwasserentsorgungssysteme

Anschluss nach Behandlungsverfahren, ausgewählte Länder, für das letzte verfügbare Jahr



Quelle: Eurostat. DK - 1998. EL - 1997. P - 1994. PL - 1999.

Beurteilung

Der Anteil der an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Einwohner ist in den Mitgliedstaaten zwar unterschiedlich, doch verfügten in den 90er Jahren im Durchschnitt über 80 % der Bevölkerung über einen Anschluss an die Kanalisation. In einigen Ländern blieben die Werte für Personen ohne Anschlüsse allerdings auf einem beträchtlichen Niveau, z. B. 39 % in Portugal (1994) sowie 32 % in Griechenland (1997) und Irland (1995). Mechanische Verfahren sind nach wie vor in Griechenland vorherrschend (32 %) und in Irland von Bedeutung (24 %). Die biologische Behandlung ist im Vereinigten Königreich (55 %), in Italien (36 %), Spanien (34 %), Belgien (24 %) und Portugal (16 %) das vorwiegend eingesetzte Verfahren. In den nordischen Ländern, Deutschland, Österreich und der Schweiz werden bei den meisten Kläranlagen fortschrittliche Technologien verwendet. In den Beitrittsländern erreichte die an die öffentliche Kanalisation angeschlossene Bevölkerung 1999 in der Tschechischen Republik 75 % und in Estland 70 %. Hohe Werte bei der Bevölkerung ohne Anschluss wurden in Ungarn (52 %) und Polen (42 %) verzeichnet. Abgesehen von Estland, wo 37 % der Bevölkerung an Systeme mit fortschrittlichen Behandlungsverfahren angeschlossen sind, ist die biologische Behandlung das am weitesten verbreitete Verfahren in den Beitrittsländern.

Ziele

Die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser sieht vor, dass alle Städte und Dörfer mit mindestens 2 000 Einwohnern über eine Kanalisation und ausreichende Kläranlagen verfügen müssen. Eine Reihe von Anforderungen sind von bestimmten Industriebranchen bei der Einleitung von Abwässern in empfindlichen Gebieten, Ästuaren, Binnen- und Küstengewässer zu erfüllen, während für andere Einleitungen eine „geeignete Behandlung“ erforderlich ist.

Bewertung der Daten

Die zeitliche Abdeckung ist derzeit von Land zu Land verschieden, was die Vergleichbarkeit der Daten beeinträchtigen kann. Bei den eingesetzten Behandlungstechnologien können Ländervergleiche aufgrund der gemischten/kombinierten Verwendung verschiedener Behandlungsverfahren einigen Einschränkungen unterliegen. Darüber hinaus werden in einigen Ländern mehrere Behandlungsverfahren in ein und derselben Anlage angewandt oder je nach Jahreszeit gewechselt. In der Zukunft werden die nationalen Definitionen der Behandlungstechnologien auf EU-Ebene harmonisiert werden, um die generelle Vergleichbarkeit der Daten zu verbessern.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD Hous	TEPI	AGENDA 21 DER UN
-----------	-----------	------	------------------

Literaturhinweise: *Wastewater Treatment in Europe - Water Management in the EU Regions*, Statistik kurz gefasst, Eurostat, 2001.



Definition

Laut der Methodik der OECD gehören zu den gesamten Gesundheitsaufwendungen die von Krankenhäusern erbrachten Leistungen (ärztliches Personal, Ambulanzen, Medizin), Gesundheitsaufwendungen auf eigene Initiative, Impfprogramme, Investitionen in Krankenhäuser, Laboratorien, Verwaltung, Forschung und Entwicklung, die medizinische Industrie und Maßnahmen nichtstaatlicher Stellen. Sie decken die von staatlicher Seite finanzierte Versorgung in staatlichen oder privaten Einrichtungen ab, wobei sich „staatlich“ hier auf zentrale und lokale Behörden, Gesundheitsämter oder Sozialversicherungseinrichtungen bezieht.

Relevanz des Indikators

Das Kapitel „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ der Agenda 21 betont die Notwendigkeit eines nationalen Aktionsplans für die Gesundheit, der die Überwachung von Krankheiten, die grundlegende medizinische Versorgung und die Nutzung von wirkungsvollem traditionellem Wissen in Gesundheitssystemen einschließt. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist eine Priorität zur Erreichung nachhaltiger Muster für die Gesellschaft. Der Indikator der UN gibt den Anteil der Bevölkerung mit Zugang zu Einrichtungen der primären Gesundheitsversorgung an. Die gesamten nationalen Gesundheitsaufwendungen scheinen zweckmäßiger zu sein, da auch bei Gewährleistung des Zugangs zu medizinischer Versorgung die Qualität und die Anzahl der Einrichtungen unterschiedlich sein kann. Somit wurden für die EU die Gesundheitsaufwendungen als Reaktionsindikator gewählt. Als solcher misst er den Anteil der für die Gesundheit eingesetzten nationalen Ressourcen — nicht das Ausmaß des Zugangs zur medizinischen Versorgung für die Allgemeinheit — und ist daher ein Wohlstandsindikator. Er befasst sich nicht mit der Qualität und Verfügbarkeit der bereitgestellten medizinischen Leistungen. Wenn die nationalen Gesundheitsaufwendungen vorwiegend vom privaten Sektor finanziert werden, könnte außerdem der öffentliche Zugang zur medizinischen Versorgung darunter leiden. Zwar fällt die Gesundheitsversorgung in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten, doch die Europäische Union hat sich dazu verpflichtet, ein hohes Niveau der Gesundheitsförderung und der Verhütung von Krankheiten zu gewährleisten.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in enger Beziehung zu den Indikatoren für Armut und Gerechtigkeit (SOC 1/2), Sozialleistungen (SOC 5) und die makroökonomische Leistung, wie zum Beispiel BIP (ECON 1) und Staatsverschuldung (ECON 7).

Ziele

Zu den internationalen Zielen in diesem Bereich gehören die Vorgaben der Gesamtstrategie „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2000“, die von der Weltgesundheitsversammlung 1981 angenommen wurde. Sie sieht vor, dass mindestens 5 % des BIP für das Gesundheitswesen aufgewendet werden sollten.

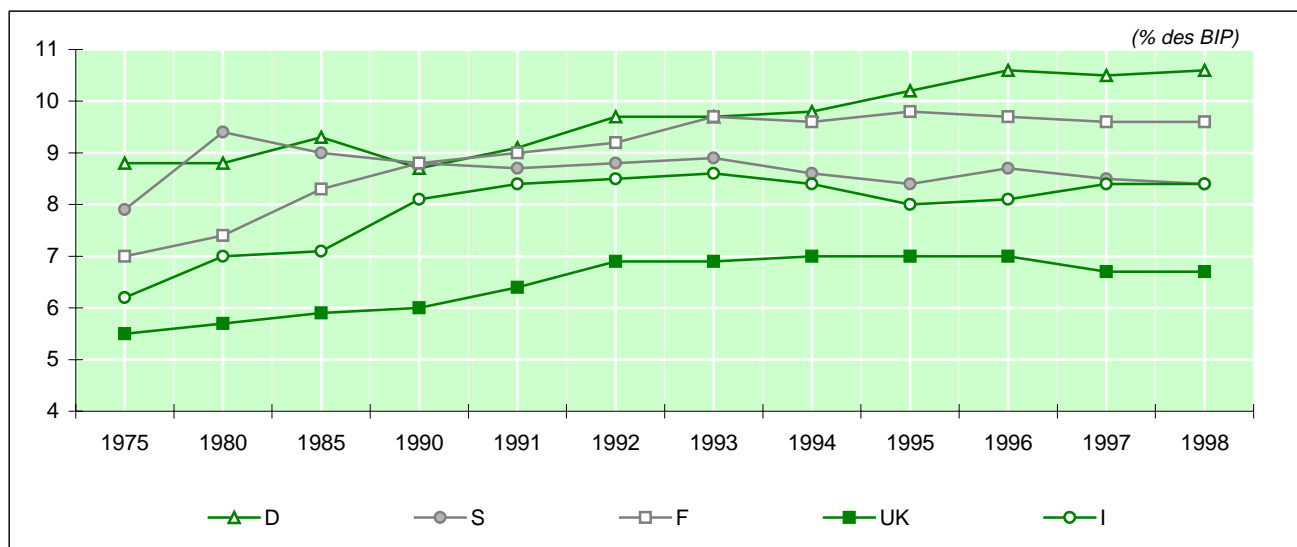
Nationale Gesundheitsaufwendungen, staatlich und privat

Staatliche Aufwendungen

	(% des BIP)													(% der gesamten Gesundheitsaufwendungen)	
	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1970	1997
EU	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	75.4	76.6
B	5.9	6.4	7.2	7.4	7.8	7.9	8.1	7.9	8.2	8.6	8.6	8.8	:	87.0	87.6
DK	:	9.2	8.8	8.4	8.3	8.4	8.7	8.5	8.2	8.3	8.2	8.3	8.3	86.3	83.8
D	8.8	8.8	9.3	8.7	9.1	9.7	9.7	9.8	10.2	10.6	10.5	10.6	10.5	72.8	77.1
E	4.9	5.6	5.7	6.9	7.0	7.4	7.6	7.4	7.0	7.1	7.0	7.1	:	42.6	57.7
EL	:	6.6	:	7.6	7.9	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.5	8.3	:	65.4	76.1
F	7.0	7.4	8.3	8.8	9.0	9.2	9.7	9.6	9.8	9.7	9.6	9.6	:	74.7	74.2
IRL	7.7	8.7	7.9	7.0	7.4	7.8	7.8	7.7	7.4	7.2	7.0	6.4	6.1	81.7	83.8
I	6.2	7.0	7.1	8.1	8.4	8.5	8.6	8.4	8.0	8.1	8.4	8.4	8.4	86.9	69.9
L	5.1	6.2	6.1	6.6	6.5	6.6	6.7	6.5	6.3	6.4	6.0	5.9	:	88.9	91.8
NL	7.9	8.3	8.1	8.8	9.0	9.2	9.4	9.2	8.9	8.8	8.6	8.6	:	84.3	72.6
A	7.2	7.7	6.7	7.2	7.2	7.6	8.1	8.1	8.9	8.9	8.2	8.2	8.3	63.0	73.0
P	5.6	5.8	6.3	6.4	7.0	7.2	7.5	7.5	7.7	7.7	7.6	7.8	:	59.0	60.0
FIN	6.2	6.4	7.2	7.9	9.0	9.1	8.3	7.8	7.5	7.7	7.3	6.9	:	73.8	76.0
S	7.9	9.4	9.0	8.8	8.7	8.8	8.9	8.6	8.4	8.7	8.5	8.4	:	86.0	83.3
UK	5.5	5.7	5.9	6.0	6.4	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	6.7	6.7	7.0	87.0	84.6
IS	5.8	6.2	7.3	8.0	8.1	8.2	8.3	8.1	8.2	8.1	7.9	8.3	8.4	81.7	83.8
NO	6.0	7.0	6.7	7.8	8.1	8.2	8.1	8.0	8.0	8.0	8.1	8.9	:	91.6	82.2
CH	6.6	6.9	7.7	8.3	8.9	9.3	9.4	9.5	9.6	10.1	10.3	10.4	:	63.9	69.9
CY	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CZ	:	3.8	4.5	5.0	5.2	5.4	7.2	7.3	7.3	7.0	7.1	7.2	7.6	:	:
EE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	:	:	:	:	7.3	7.8	7.8	8.2	7.6	7.2	6.9	6.8	:	:	:
PL	:	:	:	5.3	6.6	6.6	6.4	6.0	6.0	6.4	6.2	6.4	6.3	:	:
SI	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Quelle: OECD. Die EU-Werte für 1970 wurden für alle derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet.

Nationale Gesundheitsaufwendungen, ausgewählte Länder, 1970-1998



Quelle: OECD.

Beurteilung

In den meisten Mitgliedstaaten der EU sind die Gesundheitsaufwendungen als Anteil des BIP von 5 % im Jahr 1970 auf 8 %-10 % zu Beginn der 90er Jahre angestiegen. Ab 1993 sind sie leicht gesunken oder stabil geblieben. Schweden verzeichnete ab 1992 stark ausgeprägte Veränderungen, wobei der Anteil der Aufwendungen 1997 auf das Niveau von 1988 zurückging. Während der Anteil der Gesundheit am BIP in Belgien, Italien und Deutschland (um 7 %, 5 % bzw. 4 %) weiter gestiegen ist, ist er in anderen Länder gesunken oder hat sich auf dem Niveau von 1995 eingependelt. Im Vergleich zu anderen Staaten gaben Frankreich und Deutschland in der Regel den höchsten Anteil am BIP für die Gesundheit aus. Im Jahr 1998 war der Anteil der Gesundheitsaufwendungen am BIP in Deutschland und Frankreich am höchsten (9,9 %-10,7 %) und in Portugal, Griechenland und Luxemburg am niedrigsten (7 %). Auf die staatlichen Gesundheitsaufwendungen entfielen 1997 in der EU 76 % der gesamten Ausgaben in diesem Bereich. In Belgien, Dänemark, Irland, Luxemburg, Schweden und im Vereinigten Königreich erreichten sie über 80 % der gesamten nationalen Aufwendungen, während die privaten Gesundheitsaufwendungen in anderen Mitgliedstaaten den EU-Durchschnitt von 23 % der gesamten Ausgaben für die Gesundheit überschritten. Auf die privaten Aufwendungen entfielen in Spanien und Portugal rund 40 % der gesamten Aufwendungen, in Italien 30 % und in den Niederlanden und Österreich 27 %. In Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn ist der Anteil am BIP von 5 % im Jahr 1990 auf 7 % im Zeitraum 1998-1999 gestiegen. Das Niveau der japanischen Gesundheitsaufwendungen ist mit dem Durchschnitt der fünfzehn Mitgliedstaaten vergleichbar. Die Ausgaben der Vereinigten Staaten übersteigen mit 14 % des BIP bei weitem die Werte aller Mitgliedstaaten. Der Großteil davon entfällt auf den privaten Sektor.

Bewertung der Daten

Die Methodik der OECD gewährleistet, dass die international am weitesten anerkannte Berechnung der Gesundheitsaufwendung angewandt wird. Ab 2002 wird ein neues Handbuch zur Gesundheitsausgabenrechnung, das von Eurostat und der OECD gemeinsam entwickelt wurde, umgesetzt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Eckzahlen in Gesundheit, Eurostat 2000.



Definition

Die Immunisierungsraten geben den Prozentsatz der Kinder unter zwei Jahren an, die vollen Impfschutz gegen verbreitete Kinderkrankheiten wie Tuberkulose, Diphtherie, Tetanus, Keuchhusten und Hepatitis B gemäß den Definitionen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) aufweisen. Die Inzidenzraten beziehen sich auf die jährliche Anzahl neuer Fälle pro 100 000 Einwohner.

Relevanz des Indikators

Dieser Reaktionsindikator liefert Erkenntnisse über die nationale Immunisierungspolitik und ihre Umsetzung, einschließlich der Verfügbarkeit der Gesundheitsversorgung bei und in der ersten Phase nach der Geburt. Das Kapitel „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ der Agenda 21 betont, dass es zur Erzielung einer nachhaltigen Entwicklung notwendig ist, Bedürfnisse der primären Gesundheitsversorgung abzudecken. Verstärkung, Mangel an adäquaten Wohnungen mit Grundausstattung, grundlegenden Sanitäreinrichtungen und sauberem Wasser führen in Kombination mit unzureichender Gesundheitsversorgung und Überbelegung von Wohnungen dazu, dass Menschen (auch Kinder) an Tuberkulose, Cholera, Atemwegserkrankungen und anderen Leiden erkranken. Angesichts der hohen Immunisierungsraten für die meisten verhütbaren Krankheiten und der niedrigen Inzidenzraten (jährlich 43,2 neue Fälle pro 100 000 Einwohner bei Keuchhusten, 13,2 bei Tuberkulose und 0,01 bei Diphtherie im Jahr 1997) ist dieser Indikator für die EU nur beschränkt relevant. Die Inzidenz von Hepatitis B ist relativ niedrig (0,5 Todesfälle pro 100 000 Einwohner in der EU — siehe SOC 7). Zwar fällt die Gesundheitsversorgung in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten, doch spielt die Europäische Union im öffentlichen Gesundheitswesen durch die Förderung des Gesundheitsschutzes und die Verhütung von Krankheiten, einschließlich der Immunisierung, eine bedeutende Rolle. Das Förderungsprogramm PHARE für Mittel- und Osteuropa unterstützt neben organisatorischen und finanziellen Aspekten des Gesundheitswesens auch Maßnahmen zur Verhütung von Krankheiten.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für die Säuglingssterblichkeit (SOC 10), die Lebenserwartung (SOC 11) und die Mortalität für ausgewählte Krankheiten (SOC 9) und kann mit dem Indikator für die nationalen Gesundheitsaufwendungen (SOC 13) in Beziehung gesetzt werden.

Ziele

Die 1981 von der WHO angenommene Gesamtstrategie „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2000“ legt fest, dass 90 % aller Kinder gegen Diphtherie, Keuchhusten, Tetanus, Masern, Poliomyelitis, Tuberkulose und — seit 1992 — Hepatitis B geimpft werden sollten.

Beurteilung

Bei der Immunisierung gegen **Tuberkulose** zeigen sich in den EU-Ländern sehr unterschiedliche Muster (je nach Verfügbarkeit von Daten), während alle Beitrittsländer ihre hohen Leistungen aus den 80er Jahren bis 1997 hielten oder noch verbesserten und Impfraten von 97 % in der Tschechischen Republik bis zu 100 % in Ungarn erreichten. Während die Immunisierung 1997 in Finnland und im Vereinigten Königreich fast 100 % betrug, lagen die Raten in einigen Ländern unter oder nahe bei den Werten von 1981: 70 % in Griechenland, 83 % in Frankreich, 12 % in Schweden im Jahr 1995, ohne relative Zunahme der Inzidenz.

Die Impfraten für **Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten** sind seit 1981 in den meisten EU-Staaten und Beitrittsländern auf beinahe 100 % (oder über 90 %) angestiegen. Außer in Irland (36 %), im Vereinigten Königreich (44 %), Zypern (56 %), Portugal (75 %), Frankreich (79 %) und Dänemark (85 %) lag die Immunisierung 1981 bereits weit über 90 %. Während die Quote in Belgien gefallen ist und in Italien nach einem steilen Anstieg in den 80er Jahren (98 % im Jahr 1986) bei rund 60 % stagnierte, haben die meisten Länder in den Jahren 1996 und 1997 aufgeholt. Auch bei diesen Krankheiten ist die Inzidenz in der ganzen EU sehr niedrig — selbst in Belgien und Italien, wo die Anzahl der neuen Fälle pro Jahr den EU-Durchschnitt nicht überschreitet.

Die Immunisierung gegen **Hepatitis B** wurde in den 90er Jahren zu einem wichtigen Anliegen, und das Ausmaß der Impfung von Kindern variiert in den Ländern, für die Daten vorliegen, äußerst stark. Trotz einer allgemeinen Zunahme im letzten Jahrzehnt bleiben die Immunisierungsraten im Jahr 1997 weit hinter denjenigen für Diphtherie, Tetanus, Keuchhusten und Tuberkulose zurück: nur 2 % der Kinder in Belgien, 34 % in Portugal (1996), 49 % in Luxemburg, 50 % in Griechenland und 82 % in Polen (1995) sind geimpft. Zu beachten ist, dass die Hepatitis B vor allem für Erwachsene in der EU von Bedeutung ist und dass die Impfung in einigen Mitgliedstaaten, in denen sie nicht vorgeschrieben ist (z. B. Frankreich und Belgien), wenig verbreitet sein kann.

SOC14 Immunisierung gegen Kinderkrankheiten

Immunisierungsraten

(% der 0- bis 2-jährigen)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
B		95	95	95	95		95	95	80	94		92		97		94		62
DK		95	95	85	85			89	88	88	95	95	95	87	88	89	90	
D							95	97	93	94	80	80	80	80	80		45	
EL	72	95		56	60	54	80	82	83	54	54	50	75	78	50	50	50	70
E					95	79	88	77	93	93	93	86	84	87	88			
F		80		81	96		98		79	80	80	78		79			83	
IRL	34	36	43	75	75	80			43	65	65							
I				50	10	12	98	88	85	85	83	40	40	40	50	50	50	60
L				50	75	68			95	90	90	90		95				58
NL	96	96	96	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97		97	97
A		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90		90
P	73	74	76	76	79	82	71	78	86	87	88	89	92	91	87	94	91	
FIN		90	90	90			80		94	91	91	99	99	99	99	100	100	
S		99		31	6	14			99	99	99	99		99	99	12		
UK		44	49	57	60		96	96	75	75								99
IS		99	98	94	99		99		99	99	99	98	98	98		98		
NO				90	90	85	83	80	83	83	86	96	98	92				
CH								90	90	90	90	89						
CY	34	56	26	34	30		91	93	90	93			20	27		95	96	98
CZ														98		98	98	98
EE	96	96	97	97	96	97	96	98	99	99	99	93	99	98	99	99	99	99
HU	99	99	99	99	99	99	99	100	99	99	99	99	100	100	100	100	100	100
PL	93	93	93	95	95	95	95	95	95	95	97	94	95	95	94			
SI												87	92	96	99			98

Quelle: WHO. Hepatitis — Für Frankreich und Belgien, wo die Impfung auf freiwilliger Basis erfolgt, sind keine Daten verfügbar.

Bewertung der Daten

Die hier vorgelegten Daten werden von der Weltgesundheitsorganisation erarbeitet und decken die Hauptimpfungen für alle Länder ab, wobei eine internationale, harmonisierte Methodik angewandt wird. Ein Durchschnitt für EU-15 kann jedoch nicht berechnet werden, und die geografische und zeitliche Abdeckung für die Immunisierung gegen Hepatitis B ist ziemlich beschränkt. Der Mangel an Daten für Tuberkulose und Hepatitis in bestimmten Mitgliedstaaten ist auf Unterschiede bei der nationalen Immunisierung in einzelnen Ländern zurückzuführen, in denen einige Impfungen gegen Infektionskrankheiten nicht vorgeschrieben sind. Daher werden die Immunisierungsraten für diese Krankheiten von diesen Ländern nicht vollständig überwacht oder in Berichte aufgenommen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Eckzahlen in Gesundheit 2000, Eurostat 2000.



Definition

Die Vereinten Nationen verwenden die Abschlussquote für Primar- oder Sekundarschulen, d. h. den Anteil der Bevölkerung in der amtlich vorgesehenen Altersgruppe für die Primar- bzw. Sekundarbildung, der diese Bildungsstufe abgeschlossen hat. Dem entspricht der von Eurostat verwendete Indikator für die höchste abgeschlossene Bildungsstufe. Das über die Schulpflicht hinausgehende Bildungsniveau gibt den Anteil der Personen (je Altersgruppe) an, die ein Bildungsniveau von (a) Sekundarbereich II (ISCED 3 und ISCED 4 seit 1997; z. B. Baccalauréat, Abitur, A Levels oder Bachillerato) und/oder (b) Tertiärbereich (ISCED 5-7 oder ISCED 5-6 seit 1997; z. B. Universität, Hochschule, höhere nichtuniversitäre technische Ausbildung) erreicht haben.

Relevanz des Indikators

Die Agenda 21 betrachtet die Förderung der Aus- und Weiterbildung sowie der Sensibilisierung der Öffentlichkeit als wesentlich dafür, dass die Bevölkerung eine nachhaltigere Gesellschaft fördern und darauf hinarbeiten kann. In der EU ist der über die Schulpflicht hinausgehende Bildungsstand ein relevanter Verursacherindikator für Veränderungen beim Qualifikationsniveau, die zu einer höheren Beschäftigungsfähigkeit führen. Punkt 7 der beschäftigungspolitischen Leitlinien für das Jahr 2000 empfiehlt eine Verbesserung der nationalen Schulsysteme, damit die Zahl der Schulabbrecher spürbar verringert wird, und Aufmerksamkeit für die Bedürfnisse von Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten. In Leitlinie 8 wird angeraten, dass die Mitgliedstaaten auch dafür Sorge tragen, dass die Jugendlichen besser befähigt werden, sich an den technologischen und wirtschaftlichen Wandel anzupassen, und dass ihnen der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt entsprechende Qualifikationen vermittelt werden. Die Teilnahme an Bildungsprogrammen (gleichgültig ob allgemein bildender oder berufsbildender Natur) und ihr Abschluss während des gesamten Lebens eines jedes Einzelnen wird durch die EU-Agenda zum lebenslangen Lernen unterstützt.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für niedrige Qualifikation (SOC 16), (Jugend-)Arbeitslosigkeit (SOC 3/4), Armut (SOC 1) und dem Wohlergehen der Kinder (SOC 7).

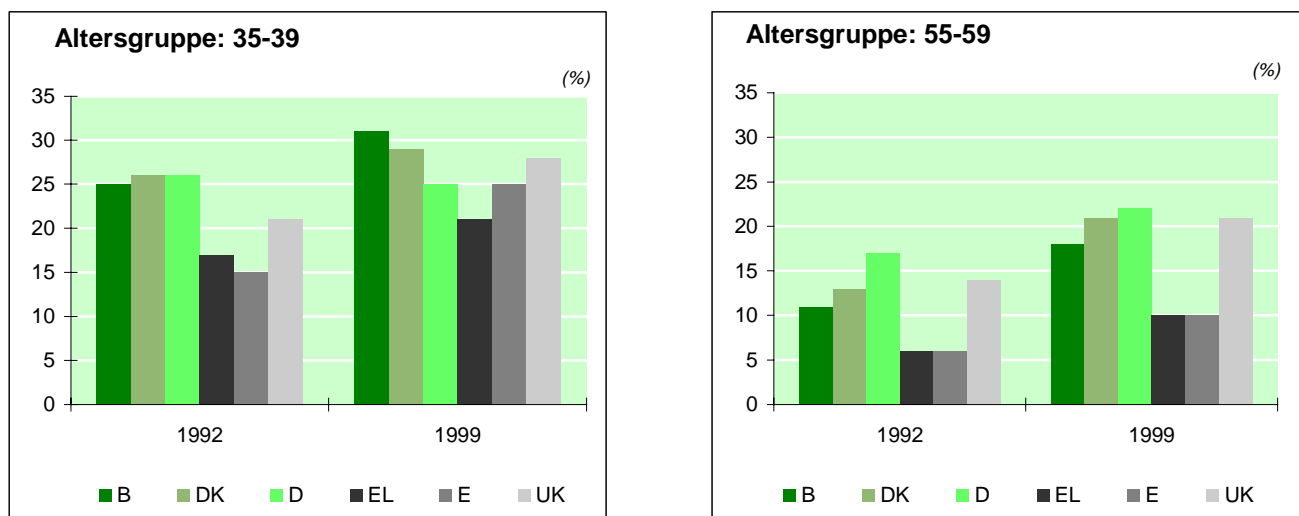
Bildungsstand, 1992 und 1999

(% für ausgewählte Altersgruppen)

	Sekundarbereich II (ISCED 3-4)								Tertiärbereich (ISCED 5-6)							
	Altersgruppe								Altersgruppe							
	25-64		25-29		35-39		55-59		25-64		25-29		35-39		55-59	
	1992	1999	1992	1999	1992	1999	1992	1999	1992	1999	1992	1999	1992	1999	1992	1999
EU	:	42	:	51	:	47	:	34	:	20	:	24	:	22	:	16
B	29	31	37	40	34	34	21	22	21	27	29	37	25	31	11	18
DK	55	53	76	63	55	51	43	53	19	27	12	26	26	29	13	21
D	59	57	71	66	60	58	52	53	21	23	16	18	26	25	17	22
EL	24	33	42	52	31	41	14	18	12	17	21	22	17	21	6	10
E	11	15	24	22	13	19	3	6	12	20	23	36	15	25	6	10
F	:	40	:	44	:	45	:	32	:	21	:	34	:	22	:	13
IRL	25	27	36	35	29	32	16	18	17	22	22	34	19	25	11	13
I	26	34	42	51	33	40	11	18	7	10	7	9	11	11	4	7
L	23	44	30	47	24	50	16	36	12	18	14	21	14	17	7	16
NL	:	42	:	51	:	47	:	34	:	23	:	25	:	24	:	18
A	:	61	:	71	:	66	:	53	:	14	:	14	:	16	:	12
P	9	11	21	22	10	12	3	5	11	10	14	13	15	9	6	7
FIN	:	40	:	49	:	49	:	27	:	31	:	35	:	36	:	24
S	:	48	:	55	:	52	:	43	:	29	:	32	:	31	:	23
UK	30	53	33	60	32	57	25	41	19	27	21	30	21	28	14	21
IS	:	41	:	46	:	39	:	43	:	23	:	23	:	25	:	11
NO	:	56	:	55	:	61	:	51	:	31	:	39	:	30	:	20
CH	:	59	:	67	:	56	:	56	:	31	:	25	:	28	:	19
CZ	:	76	:	84	:	78	:	67	:	11	:	10	:	14	:	11
EE	:	58	:	65	:	60	:	43	:	30	:	25	:	34	:	29
HU	:	61	:	68	:	65	:	45	:	15	:	14	:	15	:	13
PL	:	70	:	76	:	77	:	46	:	11	:	13	:	11	:	11
SI	:	60	:	78	:	62	:	51	:	16	:	20	:	19	:	12

Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung. ISCED 3 umfasst ab 1997 auch ISCED 4. ISCED 5-7 wird ab 1997 als ISCED 5-6 eingestuft. UK: ISCED 3C (Ausbildung kürzer als 3 Jahre) wurde ISCED 2 zugeordnet.

Abschlüsse des Tertiärbereichs, 1992-1999, ausgewählte Länder und Altersgruppen



Quelle: Eurostat. ISCED 5-7 wird ab 1997 als ISCED 5-6 eingestuft.

Beurteilung

Während der letzten dreißig Jahre ist das über die Schulpflicht hinausgehende Bildungsniveau in der EU erheblich angestiegen. Im Jahr 1999 verfügten 51 % aller 25- bis 29-jährigen Bürger in der EU, aber nur 34 % der 55- bis 59-jährigen über Abschlüsse des Sekundarbereichs II. Dieser allgemeine Trend wird durch einen signifikanten Anstieg an Abschlüssen des Tertiärbereichs in den Altersgruppen der 35- bis 39-jährigen und der 55- bis 59-jährigen im Zeitraum 1992-1999 bestätigt (siehe Schaubild). Im Jahr 1999 verfügten 22 % der 35- bis 39-jährigen EU-Bürger über Abschlüsse aus dem Tertiärbereich, während es bei den 55- bis 59-jährigen nur 16 % waren. Trotz nationaler Unterschiede verzeichneten die meisten Mitgliedstaaten einen signifikanten Trend hin zu höheren, über die Schulpflicht hinausgehenden Bildungsabschlüssen. Spanien und Griechenland erzielten von 1992 bis 1999 erhebliche Anstiege bei den Abschlüssen im Tertiärbereich in der Altersgruppe von 35-39 Jahren: von 17 % auf 21 % in Griechenland und von 15 % auf 25 % in Spanien. In Belgien nahm der Anteil von Erwachsenen mit Abschlüssen aus dem Tertiärbereich bei den 35- bis 39-jährigen von 25 % auf 31 % und bei den 55- bis 59-jährigen von 11 % auf 18 % zu. In der Altersgruppe der 55- bis 59-jährigen wurden auch in Dänemark und Deutschland im selben Zeitraum beträchtliche Anstiege beobachtet (siehe Schaubild). In Finnland und Schweden verfügten 1999 über 30 % der 35- bis 39-jährigen und über 20 % der 55- bis 59-jährigen über eine Ausbildung im Tertiärbereich.

In den Beitrittsländern lagen die Abschlüsse aus dem Sekundarbereich II 1999 über dem Durchschnitt für EU-15: das Niveau lag bei 76 % der 25- bis 29-jährigen in der Tschechischen Republik, 70 % in Polen, 61 % in Ungarn und 60 % in Slowenien. Die Abschlüsse im Tertiärbereich in der Altersgruppe der 55- bis 59-jährigen waren 1999 signifikant hoch und reichten von 11 % in Polen und der Tschechischen Republik bis 29 % in Estland.

Bewertung der Daten

Die Vergleichbarkeit der Daten über den Bildungsstand im Zeitverlauf könnte durch die Überarbeitung der ISCED im Jahr 1997 leicht beeinträchtigt werden. Das Fehlen von langen Zeitreihen wird durch Konzentration auf die Altersgruppen der 25- bis 29-jährigen und der 55- bis 59-jährigen ausgeglichen: zusammengenommen liefern die Angaben über die Bildungsabschlüsse einen Überblick über Trends beim Bildungsstand, der 30 Jahre abdeckt und über den Zeitraum 1992-1999 hinausgeht.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in der Europäischen Union*, Europäische Kommission, GD Bildung und Kultur/Eurostat, 1999; *Bildung in der Europäischen Union — Daten und Kennzahlen 1999*, Eurostat; *Jugend in der Europäischen Union: von der Schule zum Berufsleben*, 1997, Eurostat; *Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001*, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001.



Definition

Dieser Indikator gibt den Anteil der Bevölkerung an, der bestenfalls eine Ausbildung im Primarbereich oder Sekundarbereich I (ISCED 0-2) abgeschlossen hat. Jugendliche mit niedriger Qualifikation werden definiert als der Anteil der 18- bis 24-jährigen, die sich nicht in Ausbildung befinden und eine niedrige Qualifikation (ISCED 0-2) aufweisen.

Relevanz des Indikators

Die Alphabetisierung von Erwachsenen ist für die Kommunikation und die Förderung der nachhaltigen Entwicklung von wesentlicher Bedeutung. Wie im Kapitel „Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins und der beruflichen Aus- und Fortbildung“ der Agenda 21 angeführt, ist sie das primäre Instrument, das es dem Einzelnen ermöglicht, an der Gesellschaft durch Beteiligung am Arbeitsmarkt, am politischen System und an gesellschaftlichen Foren teilzuhaben.

Auf EU-Ebene stellt eine Grundausbildung die wesentliche Basis des lebensbegleitenden Lernens für Erwachsene und alle weiteren Elemente der Europäischen Beschäftigungsstrategie — Beschäftigungsfähigkeit, Unternehmergeist, Anpassungsfähigkeit und Chancengleichheit — dar. Bei Personen mit niedriger Qualifikation und mangelnden grundlegenden Fertigkeiten ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass sie gut bezahlte und dauerhafte Arbeitsplätze finden. Die beschäftigungspolitischen Leitlinien für das Jahr 2000 fordern die Mitgliedstaaten auf, die Anzahl der Schulabbrecher zu verringern und die Berufsbildung so weiterzuentwickeln, dass ein höheres Beschäftigungsniveau für Jugendliche gewährleistet wird. Die Förderung der Ausbildung, Umschulung oder Berufspraxis (jegliche Art des lebensbegleitenden Lernens) für beschäftigungslose Erwachsene, bevor sie zwölf Monate lang arbeitslos sind, ist ein Schlüsselbereich.^{a)}

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in klarem Zusammenhang mit der Jugendarbeitslosigkeit (SOC 4) und der Ausbildung nach dem Ende der Schulpflicht (SOC 15).

Niedriger¹⁾ Bildungsstand, 1992 und 1999 (% für ausgewählte Altersgruppen)

Altersgruppe 25-64 (% für ausgewählte Altersgruppen)

	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	IS	NO	CH	CZ	EE	HU	PL	SI
1992	48	50	26	20	63	77	:	58	67	65	:	:	80	:	:	51	:	:	:	:	:	:	:	:
1999	37	43	20	20	50	65	39	51	57	38	35	25	79	28	23	20	36	14	17	13	12	24	19	24

Altersgruppe 25-29

	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	IS	NO	CH	CZ	EE	HU	PL	SI
1992	38	34	13	13	37	54	:	42	51	55	:	:	65	:	:	46	:	:	:	:	:	:	:	:
1999	25	22	11	17	26	42	22	31	40	32	24	15	65	16	13	10	31	6	9	6	10	18	11	12

Altersgruppe 35-39

	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	IS	NO	CH	CZ	EE	HU	PL	SI
1992	43	42	19	14	52	72	:	52	56	62	:	:	75	:	:	46	:	:	:	:	:	:	:	:
1999	31	35	20	17	38	56	33	43	49	33	30	18	78	15	17	15	36	9	16	9	6	20	12	19

Altersgruppe 55-59

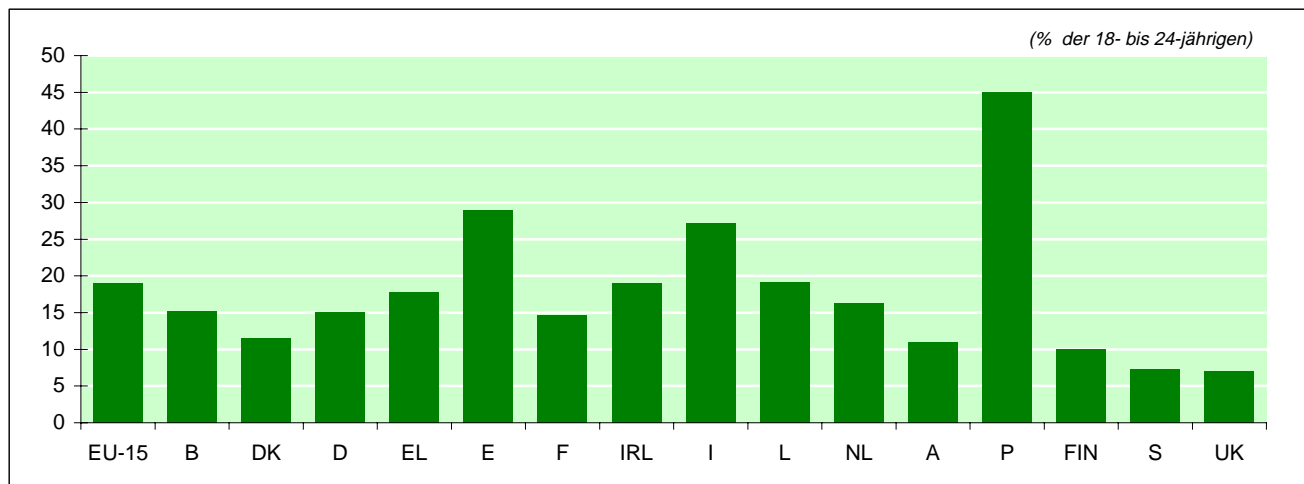
	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	IS	NO	CH	CZ	EE	HU	PL	SI
1992	63	69	44	31	80	91	:	73	84	77	:	:	91	:	:	61	:	:	:	:	:	:	:	:
1999	50	60	25	25	72	84	55	68	75	49	48	35	89	49	34	38	46	29	25	23	28	42	43	37

Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung 1992-1999. Die Zeitreihe ist aufgrund einer Überarbeitung der Europäischen Arbeitskräfteerhebung nach 1997 unterbrochen. UK — ISCED 3C (Ausbildung kürzer als 3 Jahre) wurde bei ISCED 2 erfasst. Bei den Zahlen für die EU wurden 1992 nur die Meldeländer berücksichtigt.

1) Primarbereich und Sekundarbereich I (ISCED 0-2).

^a Siehe auch Beschluss des Rates (2001/63/EG).

Anteil der 18- bis 24-jährigen, die sich nicht in Ausbildung befinden und niedrige Qualifikationen aufweisen, 1999



Quelle: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung 1999. Daten aus dem Jahr 1997 für IRL und A. UK – GCSE 'O' Levels wurden unter ISCED 3 erfasst.

Beurteilung

Während der letzten dreißig Jahre ist der Anteil der Erwachsenen mit niedriger Qualifikation erheblich gesunken. Im Jahr 1999 hatten 50 % der 55- bis 59-jährigen nur den Sekundarbereich I abgeschlossen, während dies lediglich auf 25 % der 25- bis 29-jährigen zutraf. Die folgenden Länder verzeichneten 1999 den höchsten Anteil von Personen, die nur über ein grundlegendes Qualifikationsniveau verfügen: Portugal (78 %), Spanien (62 %), Italien (54 %) und Griechenland (46 %). Im Jahr 1999 hatten nur 12 % der 25- bis 59-jährigen in Estland und 24 % in Ungarn und Slowenien keine über den Sekundarbereich I hinausgehende Ausbildung abgeschlossen. Auch in diesen Ländern verbesserte sich das Qualifikationsniveau insofern, als ein größerer Anteil der Bevölkerung zumindest den Sekundarbereich II absolviert hat. Im Jahr 1999 verfügten in der Tschechischen Republik nur 6 % der jungen Generation im Alter von 25-29 Jahren gegenüber 23 % der älteren Generation im Alter von 55-59 Jahren über eine niedrige Qualifikation. Die Situation in Ungarn war mit 18 % der jüngeren Generation gegenüber 42 % der älteren Generation ähnlich.

Obwohl sich der Bildungsstand weiterhin verbessert, haben 19 % der 18- bis 24-jährigen in der EU das Bildungssystem verlassen, ohne eine Qualifikation über der Sekundarstufe I zu erwerben (in vielen Fällen entspricht dies dem Ende der Schulpflicht). Die Länder mit dem höchsten Anteil von Jugendlichen mit niedriger Qualifikation sind Spanien (29 %), Italien (27 %) und Portugal (45 %) (siehe Schaubild). Um Zusammenhänge erkennen zu können, ist es nützlich, den Aktivitätsstatus der 18- bis 24-jährigen zu betrachten. EU-weit befinden sich Schätzungen zufolge 33 % dieser Altersgruppe in Vollzeitausbildung, und man kann davon ausgehen, dass die Mehrheit davon zumindest eine Qualifikation im Sekundarbereich II erreicht hat (oder in der nahen Zukunft abschließen wird). Rund 60 % gehören zu den Arbeitskräften: 14 % kombinieren Ausbildung mit Arbeit, 35 % arbeiten ausschließlich und 11 % sind ohne Beschäftigung. Aufgrund von Unterschieden bei den Bildungssystemen, der Ausbildungsdauer, der Situation auf dem Arbeitsmarkt, den Chancen für Jugendliche ohne Berufspraxis usw. ist das Bild in der EU bei weitem nicht homogen.

Bewertung der Daten

Die Vergleichbarkeit der Daten über den Bildungsstand im Zeitverlauf könnte durch die Überarbeitung der ISCED im Jahr 1997 leicht beeinträchtigt werden. Das Fehlen von langen Zeitreihen wird durch Konzentration auf die Altersgruppen der 25- bis 29-jährigen und der 55- bis 59-jährigen ausgeglichen: zusammengenommen liefern die Angaben über die Bildungsabschlüsse einen Überblick über Trends beim Bildungsstand, der 30 Jahre abdeckt und über den Zeitraum 1992-1999 hinausgeht.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in der Europäischen Union*, Europäische Kommission, GD Bildung und Kultur/Eurostat, 1999; *Bildung in der Europäischen Union — Daten und Kennzahlen 1999*, Eurostat; *Jugend in der Europäischen Union: von der Schule zum Berufsleben*, 1997, Eurostat; *Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001*, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001.



Definition

Als Ersatz für den pro Person verfügbaren Wohnraum verwendet Eurostat die durchschnittliche Anzahl von Räumen pro Kopf. Die Überbelegung von Wohnraum, die im Schaubild dargestellt wird, beschreibt eine Situation, in der durchschnittlich mehr als eine Person pro Raum in einer Wohnung, exklusive Küche, lebt.

Relevanz des Indikators

Das Kapitel „Förderung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung“ beschäftigt sich mit der raschen Verstädterung und der damit verbundenen Armut, mit grundlegenden Diensten, wie sauberem Wasser, Müllabfuhr und Verkehr, Gesundheit, Beschäftigung und Güte der Wohnungen. Der pro Person verfügbare Wohnraum ist ein wesentlicher Zustandsindikator für die Lebensqualität. In Entwicklungsländern steht die Bedeutung entsprechender Gesundheitsprobleme bei Kindern, die auf einen Platzmangel zurückzuführen sind, für gewöhnlich in Zusammenhang mit dem Fehlen der Grundausstattung.

Zwar gibt es keine spezifische Politik der EU für das Wohnungswesen, doch besteht eine eindeutige Verbindung zwischen der Qualität des einer Person zur Verfügung stehenden Wohnraums, Armut und sozialer Ausgrenzung, die eine der wichtigsten Prioritäten der Sozialpolitischen Agenda der EU (KOM(2000) 379 endg.) und der Stadtpolitik der EU darstellt. In der Strategie der EU zur Bekämpfung der sozialen Ausgrenzung werden beim Ziel „Förderung des Zugangs aller zu Ressourcen, Rechten, Gütern und Dienstleistungen“ Maßnahmen gefordert, um „jedem Zugang zu einer ordentlichen, die Gesundheit nicht beeinträchtigenden Wohnung und der für ein normales Leben in dieser Wohnung nach örtlichen Gegebenheiten erforderlichen Grundversorgung (Strom, Wasser, Heizung ...) zu gewähren.“ Die Initiative URBAN fördert integrierte Stadterneuerungsprogramme und der Aktionsrahmen „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Europäischen Union“ aus dem Jahr 1998 Maßnahmen gegen soziale Ausgrenzung in Städten, zu denen auch die Verbesserung der Wohnungsqualität gehört.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

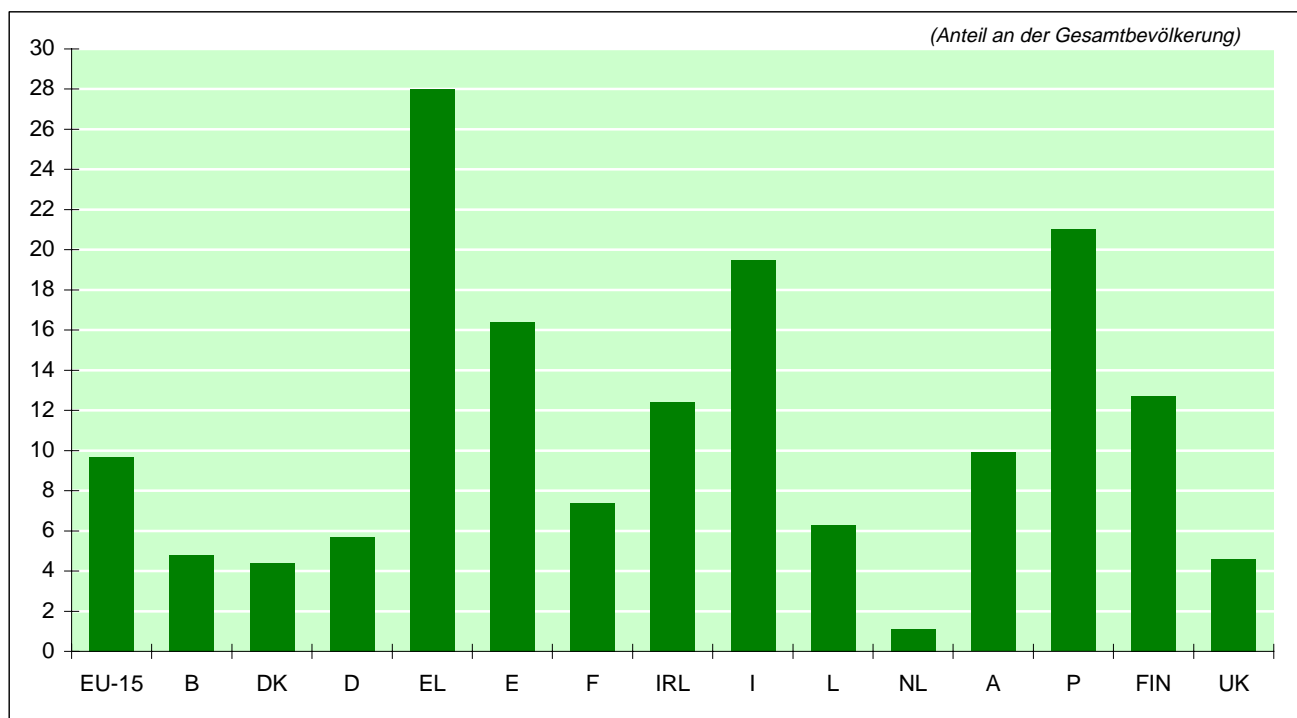
Dieser Indikator steht in Verbindung zu den Indikatoren für die Haushaltszusammensetzung (SOC 18), Bevölkerungsdichte (SOC 21), Verstädterung (ENV 9) und Armut (SOC 1/2).

Durchschnittliche Anzahl von Räumen pro Kopf

	EU-15	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	IS	NO	CH
1971	:	1.7	1.3	1.4	:	:	1.1	1.1	:	1.7	1.4	:	:	:	:	1.7	:	:	:
1981	1.6	1.8	1.9	1.7	1.2	1.3	1.6	1.3	1.3	1.9	1.8	:	1.0	1.3	1.7	1.8	:	:	:
1991	1.6	1.7	2.1	1.8	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	2.0	1.7	1.2	1.4	1.8	:	2.0	:	:	:
1996	1.9	2.1	2.0	1.8	1.3	1.6	1.9	2.1	1.6	2.2	2.6	1.9	1.5	1.5	1.6	2.2	1.4	1.8	:

Quelle: Eurostat, Daten für 1971/1981/1991 stammen aus Volks- und Häuserzählungen. Daten für 1996 wurden dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft entnommen; S — nationale Quelle. Die EU-Werte berücksichtigen für 1981 und 1991 alle derzeitigen Mitgliedstaaten und für alle Jahre nur die jeweiligen Meldeländer.

Personen in überbelegten Wohnungen, EU-15, 1996



Quelle: Eurostat, Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft. Bei der Zahl für EU-15 wurde Schweden nicht berücksichtigt.

Beurteilung

Die durchschnittliche Anzahl der Räume pro Kopf erreichte in der EU 1996 1,9 gegenüber 1,6 im Jahr 1981. In vielen Ländern ist der pro Kopf verfügbare Platz von 1871 bis 1996 beträchtlich angestiegen: von 1,3 auf 2 Räume in Dänemark, von 1,1 auf 1,9 in Frankreich, von 1,4 auf 2,6 in den Niederlanden und von 1,1 auf 2,1 in Irland. Die südlichen Mitgliedstaaten bleiben jedoch nach wie vor unter dem EU-Durchschnitt und verzeichnen eine langsamere Zunahme (von 1 auf 1,5 in Portugal, von 1,3 auf 1,6 in Spanien und Italien) oder sehr geringfügige Änderungen, wie in Griechenland mit 1,3 im Jahr 1996. Größere Familien mit zwei oder mehr Kindern sind ja in Südeuropa häufiger, was oft eine Verringerung des verfügbaren Platzes bedingt.

Bei Arbeitslosen, Haushalten mit niedrigem Einkommen und Familien mit mindestens drei Kindern ist die Wahrscheinlichkeit der Überbelegung größer. Haushalte in Griechenland, Portugal, Italien und Spanien leben in am stärksten überbelegten Wohnungen, während diejenigen in den Niederlanden, Dänemark, im Vereinigten Königreich und in Belgien am meisten Platz zur Verfügung haben.

Bewertung der Daten

Die zeitliche Vergleichbarkeit kann dadurch beeinträchtigt werden, dass die vorgelegten Daten aus zwei verschiedenen Quellen stammen: für 1971, 1981 und 1991 aus der Volkszählung und für 1996 aus dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001*, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; *Living Conditions in Europe, Statistical Pocketbook*, Eurostat, 2000; Statistik kurz gefasst: *Die Wohnverhältnisse älterer Menschen in der EU*, Nr. 14/1999, Eurostat, 1999; *Population, Households and Dwellings in Europe — Main Results of the 1990/1991 Census*, Eurostat, 1996.



Definition

Die Haushalte werden nach ihrer Zusammensetzung eingeteilt in: 1 Erwachsener mit unterhaltsberechtigten Kindern („Alleinerzieherfamilie“), 1 Erwachsener ohne unterhaltsberechtigte Kinder („Einpersonenhaushalt“), 2 Erwachsene mit/ohne unterhaltsberechtigte(n) Kinder(n) und 3 oder mehr Erwachsene mit/ohne unterhaltsberechtigte(n) Kinder(n). Zu den „unterhaltsberechtigten Kindern“ zählen alle Kinder bis zum Alter von 15 Jahren und alle 16- bis 24-jährigen, die nicht erwerbstätig sind (zumeist weil sie sich in einer Ausbildung befinden) und mit mindestens einem Elternteil leben.

Relevanz des Indikators

Familienmerkmale, die gesellschaftliche Trends bei Heirat, beim Aufbau und der Auflösung von Familien widerspiegeln, beeinflussen das Einkommensniveau und die Wohnverhältnisse und somit das Wohl der Kinder und Senioren, die Ausbildung und Gesundheit. Veränderungen bei der Haushaltszusammensetzung wirken sich direkt auf mehrere Aspekte der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Muster aus und hängen mit Modellen des Verbrauchs der Haushalte und Einstellungen gegenüber Ausgaben sowohl privater als auch öffentlicher Natur zusammen. Aufgrund der erheblichen Veränderungen, die in letzter Zeit in der EU stattgefunden haben, werden Erkenntnisse über die Haushaltsstruktur auf EU-Ebene vorgestellt. Die Agenda 21 enthält kein Kapitel über Haushalte und Familien, hebt aber die Bedeutung des Wohlergehens der Kinder durch Berücksichtigung eines Indikators für Kinder, die nicht zu Hause wohnen, hervor, der im Rahmen der EU durch einen Indikator über Kinder in Alleinerzieherfamilien ersetzt wurde.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren über Haushalte mit niedrigem Einkommen und Kinder in Alleinerzieherfamilien (SOC 7), Sozialleistungen (SOC 5) und Wohnungswesen (SOC 17).

Haushaltszusammensetzung

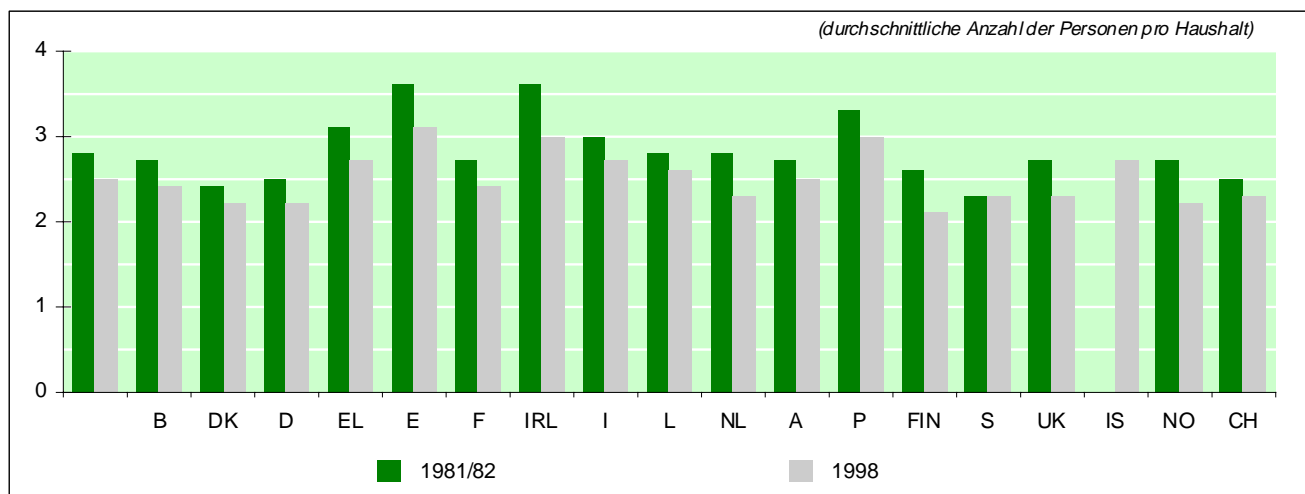
(% der Gesamtbevölkerung)

	1 Erwachsener ohne unterhaltsberechtigte Kinder				2 Erwachsene ohne unterhaltsberechtigte Kinder			
	1988	1992	1996	1999	1988	1992	1996	1999
EU	9.7	10.2	11.3	11.8	20.9	22.2	22.9	23.7
B	10.9	10.5	11.0	12.2	21.5	22.6	23.3	23.5
DK	:	:	17.0	:	:	:	28.0	:
D	15.3	14.8	15.9	16.1	25.4	26.1	27.6	28.8
EL	5.9	7.0	8.0	:	18.0	20.0	21.2	:
E	2.9	3.6	3.9	4.7	12.7	13.9	14.3	16.3
F	10.8	11.0	12.4	12.9	22.2	23.7	24.1	25.0
IRL	6.0	6.8	7.2	:	12.5	12.9	14.3	:
I	8.4	7.8	8.2	9.0	18.0	17.0	17.4	18.0
L	8.8	8.9	11.5	9.7	20.5	21.2	19.8	19.6
NL	11.1	12.6	13.0	14.2	23.4	26.4	27.8	29.3
A	:	:	11.8	12.4	:	:	21.2	22.4
P	4.2	4.1	5.1	4.8	15.2	16.1	17.2	15.8
FIN	:	:	16.0	:	:	:	26.0	:
S	:	:	:	:	:	:	:	:
UK	9.8	11.0	12.3	12.9	24.8	26.6	25.9	26.6

	1 Erwachsener mit unterhaltsberechtigten Kindern				2 Erwachsene mit unterhaltsberechtigten Kindern			
	1988	1992	1996	1999	1988	1992	1996	1999
EU	2.6	3.2	3.8	4.0	38.4	38.5	37.5	36.3
B	3.4	3.9	4.5	4.5	45.7	43.1	42.8	41.5
DK	:	:	3.0	:	:	:	36.0	:
D	2.7	3.0	3.6	3.8	32.5	35.6	35.3	33.9
EL	1.5	1.6	1.7	:	41.6	38.9	37.7	:
E	1.1	1.2	1.5	1.6	36.7	36.5	36.3	34.2
F	3.4	4.1	4.6	4.8	45.7	45.7	44.4	42.7
IRL	2.6	3.1	3.9	:	45.8	45.2	42.8	:
I	1.8	2.0	2.0	2.1	40.0	40.3	38.2	36.6
L	1.9	1.8	2.9	3.8	38.1	37.4	41.7	43.2
NL	2.8	2.6	2.9	2.9	41.2	38.7	36.9	35.5
A	:	:	3.2	3.3	:	:	33.0	33.1
P	2.2	2.4	2.7	2.5	34.0	38.7	36.8	38.7
FIN	:	:	6.0	:	:	:	41.0	:
S	:	:	:	:	:	:	:	:
UK	3.8	5.4	7.2	8.0	35.1	33.6	33.2	32.6

Quelle: Eurostat – Europäische Arbeitskräfteerhebung, 1988, 1992; 1996, 1999. DK und FIN – Daten für 1996 aus dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft. Bei den EU-Werten wurden für alle Jahre nur die Meldeländer berücksichtigt.

Durchschnittliche Haushaltsgröße, EU und EWR, 1981 und 1998



Quelle: Eurostat, Volkszählung (1981) und Arbeitskräfteerhebung (1998). Keine Daten für Island aus dem Jahr 1981. Für 1981/82 wurden bei den EU-Zahlen alle derzeitigen Mitgliedstaaten erfasst. Bei den EU-Werten wurden für alle Jahre nur die Meldeländer berücksichtigt. Bei einigen Ländern beruhen die Schätzungen auf dem ECHP (1996).

Beurteilung

Im Zeitraum 1988-1998 wurde ein klarer Rückgang bei der Größe der Haushalte verzeichnet — von 2,8 Personen im Jahr 1998 auf 2,5 im Jahr 1998. Dieser Trend ergab sich aus einer Abnahme der (noch) vorherrschenden Haushalte von „2 Erwachsenen mit unterhaltsberechtigten Kindern“ und einem Anstieg bei Alleinerzieherfamilien und Einpersonenhaushalten. Er spiegelt Veränderungen in den Verhaltensmustern in Bezug auf Heirat (weniger und später), Familienbildung (weniger Kinder und später) und Familienauflösung (höhere Scheidungsraten) sowie die Überalterung der Bevölkerung wider. In allen Mitgliedstaaten ist die Durchschnittsgröße von 1981 bis 1998 gesunken: von 2,8 auf 2,6 Personen in Luxemburg, von 3,6 auf 3 in Irland, von 2,8 auf 2,3 in den Niederlanden und von 2,6 auf 2,1 in Finnland. Der durchschnittliche Haushalt bestand 1999 in Spanien, Irland und Portugal aus 3 Personen und in Griechenland, Italien und Island aus fast 3 Personen. Im Jahr 1999 lebten 36,3 % der Bevölkerung der EU in Haushalten von „2 Erwachsenen mit Kindern“, obwohl der relative Anteil der Gesamtbevölkerung in solchen Haushalten seit 1988 um 2,1 % gesunken ist. Ein ähnlicher Trend konnte in den meisten Mitgliedstaaten außer in Portugal und Luxemburg beobachtet werden, wo der Anteil der Gesamtbevölkerung in solchen Haushalten um 4,7 % bzw. 5,1 % stieg. Am ausgeprägtesten war der Rückgang in den Niederlanden (-16 %), Griechenland (-9,3 %) und Italien (-8 %). In der EU stieg der Anteil der Personen in „Alleinerzieherfamilien“ von 1988 bis 1999 um 1,4 %, so dass 1999 4 % der EU-Bevölkerung in solchen Familien lebten. Am häufigsten sind die „Alleinerzieherfamilien“ im Vereinigten Königreich (8 % der Gesamtbevölkerung) und Finnland (6 %), gefolgt von Frankreich und Belgien (rund 4,5 %). Hingegen lebten nur 1,6 % der Spanier 1999 in Alleinerzieherfamilien. Der Trend zu solchen Haushalten war im Vereinigten Königreich und Luxemburg (+100 %), Irland, Spanien, Deutschland und Frankreich (+40 %-50 %) stärker, während die Niederlande, Griechenland, Portugal und Italien einen langsameren Anstieg verzeichneten. Immer mehr Menschen leben alleine; ihr Anteil betrug 1999 11,8 % der EU-Bevölkerung gegenüber 9,7 % im Jahr 1988. Dabei handelt es sich vorwiegend um Erwachsene und zunehmend um ältere Personen (45 % der Personen im Alter von 85 Jahren und darüber). Auf Einpersonenhaushalte entfielen 1999 17 % der Bevölkerung in Dänemark, 16 % in Deutschland und Finnland, 14,2 % in den Niederlanden und 12,9 % in Frankreich. In den südlichen Mitgliedstaaten blieb der Anteil der Alleinlebenden 1999 zwischen 5 % und 9 % der Bevölkerung. Dieser Wert stieg jedoch in Spanien und Griechenland beträchtlich.

Bewertung der Daten

Daten über Haushalte und Familien stammen aus drei verschiedenen Quellen: aus den alle zehn Jahre stattfindenden Volkszählungen, dem Haushaltspanel der Europäischen Gemeinschaft und der Arbeitskräfteerhebung.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD Hous	AGENDA 21 DER UN
-----------	-----------	------------------

Literaturhinweise: Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001; Immer mehr Alleinerziehende, Statistik kurz gefasst Nr. 12/1998, Eurostat; Niedrige Einkommen und niedrige Löhne auf Haushaltsebene, Nr. 6/1998, Eurostat.



Definitionen

Die Verbrechen decken nur die von der Polizei erfassten Straftaten ab. Die Kategorie „alle Verbrechen“ umfasst ein breites Spektrum an Delikten, wobei die Definitionen von Land zu Land unterschiedlich sind. Als Einbruch gilt das gewaltsame Eindringen in eine Wohnung mit Diebstahlsabsicht. Beim Diebstahl von Kraftfahrzeugen werden alle motorisierten Straßenfahrzeuge erfasst. Der Drogenhandel deckt das illegale Ein- und Ausführen, Liefern, Transportieren usw. von Suchtstoffen ab. Als Tötungsdelikt gilt die beabsichtigte Tötung von Menschen außer Mordversuch, d. h. Mord, Totschlag (außer Todesfälle aufgrund von gefährlichem Fahren), Tötung auf Verlangen und Kindestötung, nicht aber Abtreibung und Beihilfe zum Selbstmord. Angegeben wird die Anzahl der Tötungsdelikte pro 100 000 Einwohner.

Relevanz des Indikators

Verbrechen werden vorwiegend als Sicherheitsfrage (nicht in der Agenda 21 enthalten) und in weiterem Sinne als Aspekt der Lebensqualität behandelt und hängen als solcher mit der sozialen Nachhaltigkeit einer Gesellschaft zusammen, da sie mehrere Elemente der Struktur eines Landes betreffen — nicht nur auf wirtschaftlicher, sozialer und administrativer sondern auch auf politischer Ebene. Trends bei Verbrechen sind für gewöhnlich jedoch auch mit anderen Faktoren verbunden, wie Arbeitslosigkeit, Armut und sozialer Ausgrenzung, gesellschaftlichem Zusammenhalt, Wirtschaftsorganisation und polizeilichen Maßnahmen. Verbrechen stehen zunehmend auch in Zusammenhang mit Fragen über die Angst vor Verbrechen (wie sehr man sich davor fürchtet, das Opfer von Verbrechen wie Mord, Sexualdelikten, Raub oder Diebstahl zu werden). Wie jüngste Forschungsarbeiten gezeigt haben, beeinflusst die Angst vor Verbrechen die Entscheidungen und das Wohlbefinden der Bürger ebenso stark wie die tatsächliche Verbrechensrate in ihrem Wohngebiet. Es gibt keine EU-Politik, die sich direkt mit der Verringerung der Verbrechen auf nationaler Ebene beschäftigt. Die Maßnahmen der EU befassen sich derzeit mit der Bekämpfung der grenzüberschreitenden Kriminalität.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Verbrechen stehen in Zusammenhang mit den Indikatoren für die Armut (SOC 1/2) und Arbeitslosigkeit (SOC 3/4).

Angezeigte Verbrechen, 1997-1998

	(jährliche Veränderung in %)																							
	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	NO	CH	CY	CZ	EE	HU	PL	SI
Alle Verbrechen	3	3	-6	-2	2	-1	2	-6	-1	11	0	0	6	3	0	-1	3	-1	:	6	:	17	8	:
Wohnungseinbruch ¹	-4	:	-9	-8	-2	-2	3	-7	4	:	-4	-8	-11	-1	-4	-6	-11	1	:	-2	:	-2	6	:
Diebstahl von Kraftfahrzeugen	4	4	-9	-15	14	2	0	2	3	:	1	6	18	20	-2	-2	8	3	:	-5	:	6 ⁴	15 ⁴	:
Drogenhandel ²	1	-8	4	0	10	-7	7	8	4	2	-14	-5	4	14	-11	-9	12	15	:	30	:	119	-32	:
Erfasste Tötungsdelikte ³	1.8	2.1	0.9	1.2	1.9	2.6	1.6	1.4	1.6	0.9	:	1.0	1.5	2.2	2.1	1.4	0.9	1.1	1.4	3.0	14.7	2.9	2.0	2.6

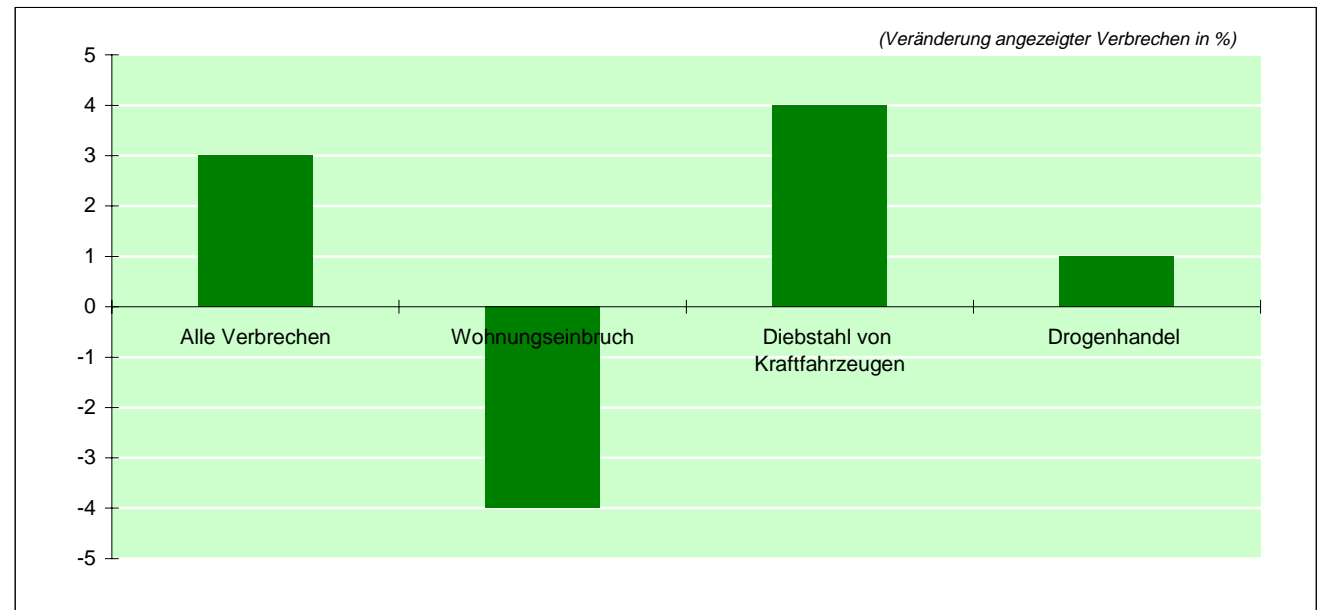
Quelle: Ministerium des Innern, Vereinigtes Königreich. Bei den Zahlen für die EU wurden nur die Meldeländer berücksichtigt.

- 1) EL berücksichtigt Einbrüche in nicht für Wohnzwecke genützte Anlagen nicht, CY hingegen schon; PL erfasst auch Einbrüche über Dach- und Kellergeschosse in Wohnblöcke oder Wohnungen.
- 2) EL und L — alle Drogendelikte. NL — 1996-1997; CZ — Anzahl der Angeklagten; EE — alle Drogendelikte.
- 3) Pro 100 000 Einwohner, 1998. NL und CH - 1996-1997; CY, HU, SI – 1996.
- 4) Nur Autos.

Beurteilung

Die Polizei der Mitgliedstaaten erfasste 1998 schätzungsweise 24 Millionen Verbrechen. Die angezeigten Delikte stiegen in der EU und in den Beitrittsländer von 1997 bis 1998 um 3 % bzw. 10 %. Die Wohnungseinbrüche sanken in der EU um 4 % und blieben in den Beitrittsländern konstant. Beim Diebstahl von Kraftfahrzeugen wurde eine durchschnittliche Zunahme um 4 % in der EU und um 5 % in den Beitrittsländern verzeichnet. Beim Drogenhandel kam es zu einem Anstieg der Delikte um 1 % in der EU und um 4 % in den Beitrittsländern. Eine erhebliche Abnahme wurde in den Niederlanden (-14 %), im Vereinigten Königreich (-9 %) und in Schweden (-11 %) beobachtet. In Finnland (+14 %) und der Schweiz (+15 %) hingegen nahm der Drogenhandel zu. Die Zahlen für Tötungsdelikte lagen in den meisten EU- und Beitrittsländern unter 3 pro 100 000 Einwohner.

Veränderung der angezeigten Verbrechen in Prozent auf EU-Ebene, 1997-1998



Quelle: Ministerium des Innern, Vereinigtes Königreich. Bei den Zahlen für die EU wurden nur die Meldeländer berücksichtigt (siehe Tabelle auf der vorhergehenden Seite).

Bewertung der Daten

Dieser Bereich befindet sich noch in Aufbau, zumal die Vergleichbarkeit der Daten schlecht und die zeitliche Abdeckung beschränkt ist. In Hinblick auf die Vergleichbarkeit ist zu beachten, dass das Spektrum der abgedeckten Delikte von Land zu Land unterschiedlich ist und Vergleiche auf der Grundlage von absoluten Zahlen daher irreführend sind. Vergleiche von Trends (prozentuelle Veränderung im Laufe mehrerer Jahre) sind aufschlussreicher, doch die derzeit verfügbaren Daten erlauben eine solche Analyse nicht. Darüber hinaus bestehen einige Probleme aufgrund von Unterschieden zwischen den Definitionen der einzelnen Verbrechenkategorien und den Verfahren zur Erfassung von Verbrechen. So werden zum Beispiel in Griechenland und Luxemburg alle Drogendelikte unter dem Begriff Drogenhandel zusammengefasst, während dieser in anderen Ländern nur das illegale Ein- und Ausführen, Liefern und Transportieren von Suchtstoffen abdeckt. Eine der wenigen, derzeit verfügbaren Quellen für vergleichbare Daten stammt vom britischen Ministerium des Innern, das gemeinsam mit dem Europarat erhebliche Arbeiten an der Methodik geleistet hat. Darüber hinaus wurde 2000 eine internationale Erhebung über Straftaten in 17 Industriestaaten durchgeführt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: *Comparisons of criminal justice statistics, European Union Member States, applicant countries and selected other countries 1998*, Ministerium des Innern (Vereinigtes Königreich); *The 1996 International Crime Victimization Survey, Research Findings No. 57*, Ministerium des Innern (Vereinigtes Königreich); *European Sourcebook of Crime and Criminal Justice Statistics*, Europarat, Oktober 1999.



Definition

Die Bevölkerungswachstumsrate stellt die Veränderung der Gesamtbevölkerung während eines bestimmten Zeitraums dividiert durch die Gesamtbevölkerung zu Beginn dieses Zeitraums dar. Die Alterslastquote gibt die Bevölkerung im Alter von 65 und mehr Jahren in Prozent der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64) an.

Relevanz des Indikators

Im Kapitel „Bevölkerungsdynamik und nachhaltige Entwicklung“ der Agenda 21 wird die entscheidende Bedeutung des Bevölkerungswachstums als eine der Hauptantriebskräfte anerkannt, die eine langfristige nachhaltige Entwicklung, insbesondere in Verbindung mit Armut, mangelndem Zugang zu Ressourcen, umweltschädlichen Konsum- und Produktionsgewohnheiten oder in ökologisch sensiblen Gebieten, beeinträchtigt. Derzeit ist die internationale Migration ein Schlüsselfaktor des Bevölkerungswachstums in der EU, während Rückgänge bei den Geburten und der Sterblichkeit die Überalterung der Bevölkerung erklären. Diese kann erhebliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt haben — aber auch auf Sozialschutz und –leistungen sowie das Gesundheitssystem zur Unterstützung älterer Bürger. Als Ausgleich für diesen Trend sollten die Beschäftigungsquoten, auch bei älteren Arbeitnehmern, ansteigen. In diesem Sinne fordern die beschäftigungspolitischen Leitlinien für das Jahr 2000 alle Mitgliedstaaten auf, die Beschäftigungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer durch Ausbildung und Umschulung, z. B. Programme des lebensbegleitenden Lernens, sowie flexible Arbeitsorganisation (Teilzeitarbeit usw.) zu fördern.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Verbindung mit den Indikatoren für die Nettozuwanderung (SOC 22), Lebenserwartung (SOC 11) und Mortalitätsraten (SOC 9).

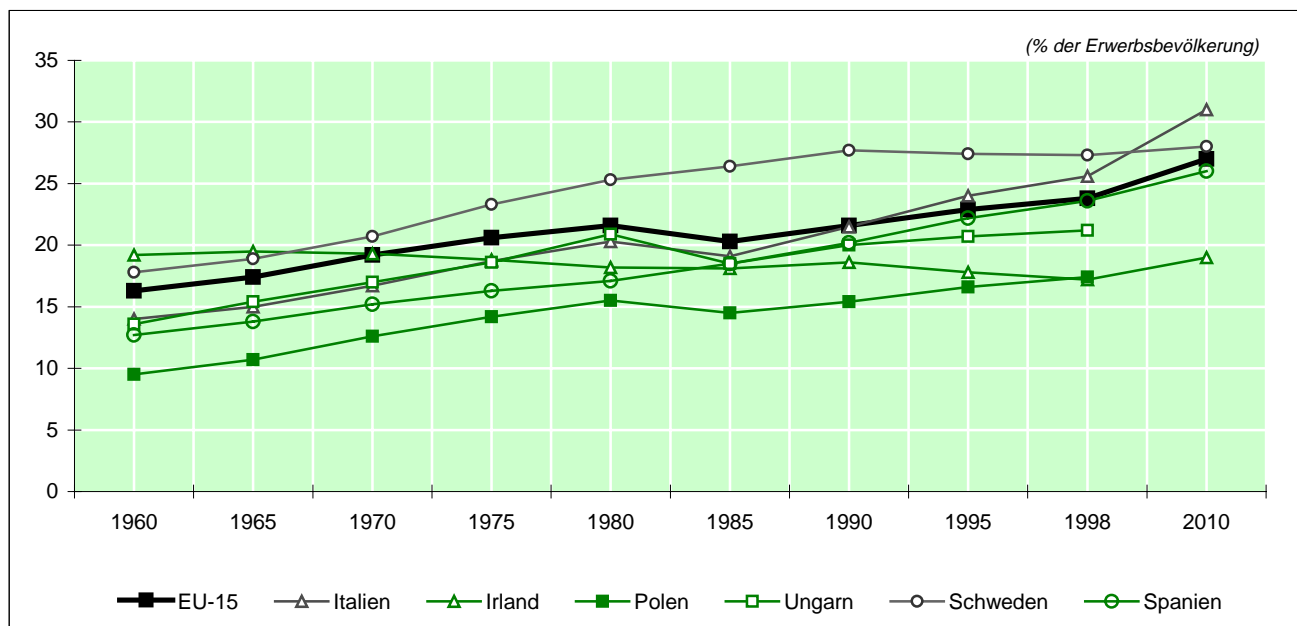
Bevölkerungswachstumsrate

(jährliche Rate pro 1 000 Einwohner)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998
EU-15	7.7	8.0	4.2	3.6	4.2	1.9	4.6	2.9	2.8	2.3	2.2
B	5.4	7.5	-1.0	2.5	0.8	0.1	3.9	1.2	2.7	2.2	2.1
DK	6.2	7.6	8.9	2.2	0.4	1.0	2.2	6.8	4.6	3.7	3.5
D ^a	7.5	9.8	-2.6	-5.3	2.8	-0.6	8.1	3.4	2.4	0.6	-0.2
EL	7.9	5.2	2.8	13.3	11.7	3.0	7.8	2.1	2.1	2.3	1.0
E	8.4	11.1	9.8	10.9	10.5	3.4	1.2	1.6	1.4	1.3	1.2
F	9.6	8.0	9.6	3.8	5.5	4.6	5.6	4.1	4.0	4.0	3.3
IRL	-4.9	3.1	9.5	16.1	11.8	-1.1	4.0	6.2	8.9	11.4	11.0
I	6.9	7.9	5.1	5.3	1.6	0.2	0.9	1.1	2.2	1.8	0.9
L	5.9	9.0	4.0	8.6	3.8	2.8	13.4	15.1	13.2	12.8	12.9
NL	12.1	13.4	12.4	9.8	8.3	5.2	7.9	4.5	4.7	5.6	6.7
A	4.9	6.3	3.2	-3.5	1.0	1.0	10.3	1.9	1.6	0.9	1.0
P	7.2	-6.7	-4.0	47.1	10.8	0.6	-4.3	0.9	1.3	2.3	2.2
FIN	7.5	2.7	-3.5	3.8	3.4	3.4	4.8	3.5	3.0	2.9	2.4
S	3.6	10.0	9.5	3.9	1.8	1.9	7.4	2.4	0.8	0.4	0.8
UK	8.1	6.0	4.2	-0.2	1.0	3.1	3.9	3.5	3.4	3.1	5.1
IS	21.3	17.0	3.9	11.8	10.4	6.6	8.2	3.7	7.1	9.3	12.2
NO	7.6	7.8	6.5	4.9	3.3	3.2	3.9	4.9	5.2	5.6	6.3
CH	12.1	9.3	3.9	-5.6	5.0	4.5	11.4	6.2	2.7	2.1	3.8
CY	:	8.1	8.0	-37.2	11.5	11.3	17.6	8.3	6.9	7.8	7.2
CZ	-7.4	4.7	-9.9	6.9	-2.2	0.6	0.2	-1.1	-1.2	-1.0	-0.9
EE	10.8	9.7	12.4	7.4	6.8	6.9	-0.8	-10.3	-9.6	-5.7	-5.7
HU	4.6	2.5	2.9	5.9	-0.4	-3.7	-1.9	-3.3	-3.7	-3.8	-4.3
PL	10.7	6.7	-0.4	10.0	9.0	7.5	3.8	0.7	0.8	0.5	0.2
SI	5.3	13.2	6.9	10.3	8.7	13.5	1.8	0.4	-1.6	-1.0	-3.3

Quelle: Eurostat — Bevölkerungsstatistik. Bei den Werten für die EU werden aller derzeitigen Mitgliedstaaten berücksichtigt. Kursiv: vorläufige Daten. Fett: Schätzungen. a) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Alterslastquote



Quelle: Eurostat. Bei den Werten für die EU werden aller derzeitigen Mitgliedstaaten berücksichtigt.

Beurteilung

In den letzten 35 Jahren ist es in der EU zu einer allmählichen Verlangsamung des Bevölkerungswachstums gekommen. Im Zeitraum 1995-1999 nahm die Bevölkerung im Durchschnitt jährlich um 2,5 pro 1 000 Einwohner zu, während der Jahresdurchschnitt in den 60er Jahren noch rund 8 ‰ betrug. Seit 1995 verringerte sich das Bevölkerungswachstum langsam von 2,9 ‰ auf 2,2 ‰ im Jahr 1998. In den 90er Jahren wurde der höchste Zuwachs in Luxemburg mit einer Spitze von 15,1 ‰ im Jahr 1995 beobachtet. Österreich, Deutschland und Schweden verzeichneten Anfang der 90er Jahre einen starken Anstieg in Verbindung mit Wanderungsströmen, der von 10,3 ‰ in Österreich bis 8,1 ‰ in Deutschland und 7,4 ‰ in Schweden reichte und weit über dem der anderen Mitgliedstaaten lag. In Irland kam es in den 90er Jahren aufgrund von höheren Geburtenziffern zu einem Wachstum, doch dieser Trend verlangsamt sich nun. Nach einem Rückgang des Bevölkerungswachstums in den Beitrittsländern ab 1960 wurden die Wachstumsraten in der Tschechischen Republik, in Estland und Ungarn 1995 negativ und blieben aufgrund bedeutender Auswanderungs- und niedrigerer Fruchtbarkeitsraten in Polen und Slowenien nahe bei 0 ‰. Die Bevölkerung nahm 1998 in Estland um 5,7 ‰ und in Ungarn um 4,3 ‰ ab. Das Verhältnis der Bevölkerung im Alter von 65 und mehr Jahren zur Erwerbsbevölkerung stieg von 19,2 ‰ im Jahr 1970 auf 23,8 ‰ im Jahr 1998. Laut Projektionen von Eurostat wird die Alterslastquote 2010 auf 27 ‰ zunehmen. Seit 1990 ist in allen Beitrittsländern das Verhältnis älterer Bürger zur Erwerbsbevölkerung gestiegen. Im Jahr 1998 erreichten die älteren Bürger 21,2 ‰ der Erwerbsbevölkerung in Ungarn und Estland sowie 19,7 ‰ in der Tschechischen Republik.

Bewertung der Daten

Das Bevölkerungswachstum wird gut gemessen. Im Jahr 2001 wird Eurostat seine Arbeiten im Bereich der Bevölkerungsprognosen auf die Beitrittsländer ausdehnen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Europäische Sozialstatistik — Bevölkerung, Ausgabe 2000, Eurostat; Statistik kurz gefasst (Bevölkerung und soziale Bedingungen): Jenseits des Vorhersagbaren: Demografische Veränderungen in der EU bis zum Jahr 2050, Nr. 7/1997; Beschreibung der sozialen Lage in Europa 2001, Europäische Kommission (GD Beschäftigung und Soziales)/Eurostat, 2001.



Definition

Die Bevölkerungsdichte stellt das Verhältnis zwischen der Gesamtbevölkerung eines Landes zu dessen Fläche dar und wird in Einwohnern pro Quadratkilometer angegeben. Dieser Indikator misst die Konzentration der Bevölkerung in einem bestimmten Gebiet.

Relevanz des Indikators

Das Kapitel „Förderung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung“ der Agenda 21 verweist auf die „Fläche formeller und informeller städtischer Siedlungen“ als einen Zustandsindikator für die Lebensbedingungen der Menschen, der auch mit der mangelnden Grundausstattung zusammenhängt, die sich sowohl auf die Gesundheit der Menschen als auch auf die sozioökonomische Entwicklung auswirkt. Die Bevölkerungsdichte wird derzeit für die EU als Ersatz für den neuen UN-Indikator „Bevölkerung formeller und informeller städtischer Siedlungen“ verwendet. Während informelle städtische Siedlungen in der EU irrelevant sind, bringt die Bevölkerungsdichte das Problem der zunehmenden Verstädterung, gepaart mit Trends zu einem Rückgang der Bevölkerung und der Siedlungen auf dem Land, zum Ausdruck. Sie wird meist als Maß für den Grad der Verstädterung verwendet, kann aber auch teilweise als Indikator für die Anforderungen und Aktivitäten der Menschen in einem Gebiet herangezogen werden. In ländlichen Gebieten können demografische Faktoren in Wechselwirkung mit anderen Aspekten, wie ökologischen Gegebenheiten, Druck auf Bodenressourcen ausüben. Eine zunehmende Bevölkerungsdichte kann die Nachhaltigkeit geschützter Waldgebiete und ökologisch sensible oder geschützte Flächen bedrohen. In Stadtgebieten bedeutet eine hohe Bevölkerungskonzentration auch einen größeren Bedarf an Arbeitsplätzen, Wohnungen, Einrichtungen, sozialer Sicherheit und Sozialleistungen sowie Infrastruktur für Abwasser- und Abfallentsorgung.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

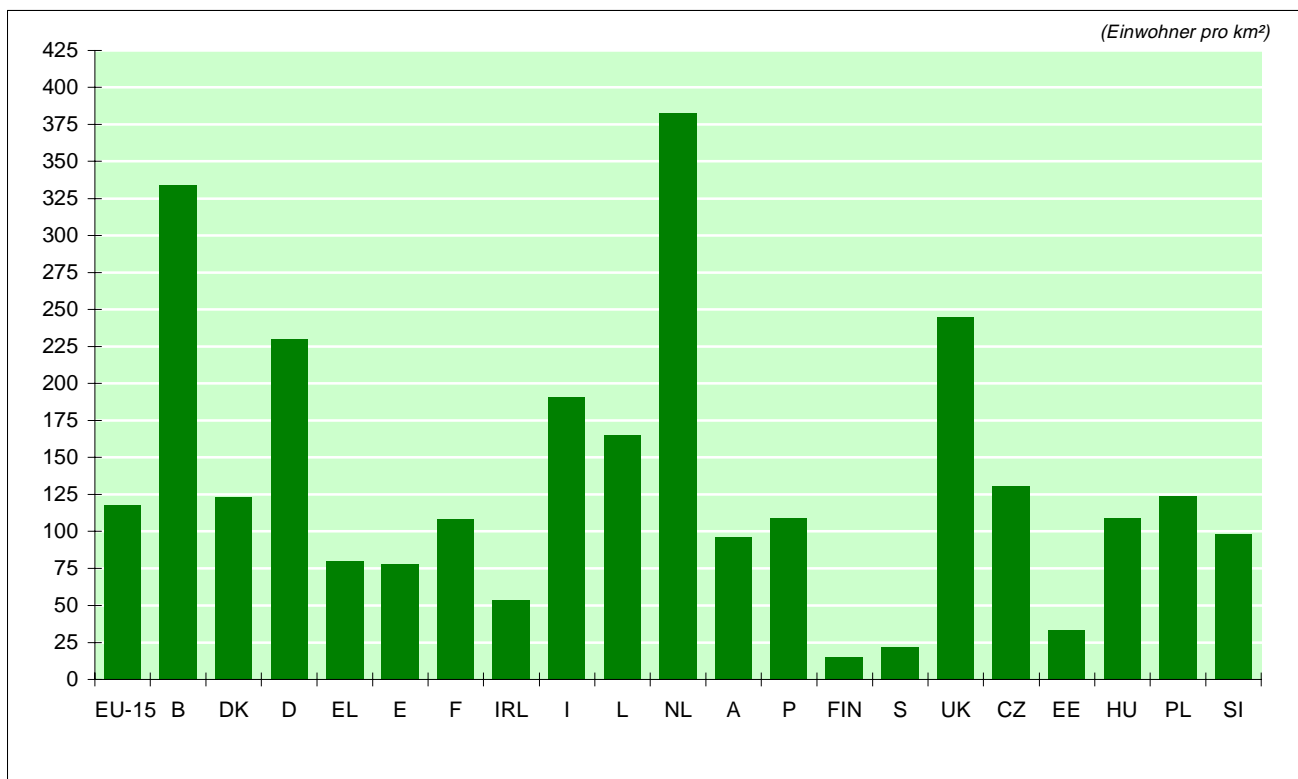
Die Bevölkerungsdichte sollte im Zusammenhang mit den Indikatoren für die Bevölkerungswachstumsrate (SOC 20), Nettozuwanderungsquote (SOC 22) und Lebenserwartung bei der Geburt (SOC 11) betrachtet werden.

Bevölkerungsdichte

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>(Einwohner pro km²)</i>								
EU-15	109	109	115	116	116	117	117	117	118
B	327	328	329	330	332	332	333	334	334
DK	119	120	120	120	121	121	122	123	123
D	:	224	226	227	228	229	229	230	230
EL	77	78	78	79	79	79	80	80	80
E	77	77	77	77	78	78	78	78	78
F	104	105	106	106	106	107	107	108	108
IRL	50	50	51	51	51	51	52	52	54
I	188	188	189	189	190	190	191	191	191
L	147	150	152	154	156	158	161	163	165
NL	441	445	448	451	454	456	458	461	464
A	92	93	94	95	96	96	96	96	96
P	108	107	107	108	108	108	108	108	109
FIN	16	17	17	17	17	17	17	17	15
S	21	21	21	21	22	22	22	22	22
UK	236	237	238	239	240	240	241	242	245
IS	:	:	:	:	:	:	:	:	3
NO	:	:	:	:	:	:	:	:	14
CH	:	:	:	:	:	:	:	:	172
CY	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CZ	131	131	131	131	131	131	131	131	131
EE	36	36	36	35	35	34	34	34	33
HU	111	111	111	111	110	110	110	109	109
PL	:	:	:	:	:	:	:	:	124
SI	99	99	98	98	98	98	98	98	98

Quelle: Eurostat, Regionalstatistik. Der EU-Wert für 1990 wurde für alle derzeitigen Mitgliedstaaten außer Deutschland berechnet.

Bevölkerungsdichte in der EU und den Beitrittsländern, 1998



Quelle: Eurostat.

Beurteilung

Von 1990 bis 1998 stieg die Bevölkerungsdichte in der EU um 8 % von 109 auf 118 Einwohner/km². Mit Werten, die drei Mal so hoch sind wie der EU-Durchschnitt, sind die Niederlande (383 Einwohner/km²) und Belgien (334 Einwohner/km²) die am dichtesten besiedelten Mitgliedstaaten. Die am dünnsten besiedelten Mitgliedstaaten sind Schweden (22 Einwohner/km²) und Finnland (15 Einwohner/km²). Seit 1990 ist die Einwohnerzahl in Griechenland, Österreich, Frankreich und dem Vereinigten Königreich um 4 %, in Irland um 8 % und in Luxemburg um 12 % gestiegen. Abgesehen von Finnland (-9 %) und den Niederlanden (-13 %), verzeichneten die anderen Mitgliedstaaten eine gewisse Stabilität (ungefähr 1 %-2 %). Die Bevölkerungsdichte in den Beitrittsländern ging von 1990 bis 1998 zurück, wobei die Abnahme in Estland (-8 %) stärker war als in den anderen Staaten (1 %-2 %). In dieser Gruppe ist die Tschechische Republik (131 Einwohner/km²) das am dichtesten besiedelte Land. Trotz der Größe dieser Länder liegt in Polen (124) und Ungarn (109) die Bevölkerungsdichte über dem EU-Durchschnitt. Estland ist mit nur 33 Einwohnern/km², gefolgt von Slowenien mit 98 Einwohnern/km², das am dünnsten besiedelte Beitrittsland.

Bewertung der Daten

Die Daten der EU, die auf der Regionalstatistik von Eurostat beruhen, sind mit denjenigen der Beitrittsländer sehr gut vergleichbar.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Europäische Sozialstatistik — Bevölkerung, Ausgabe 2000, Eurostat.



Definition

Die Vereinten Nationen definieren die Nettozuwanderungsquote als die Differenz zwischen der Anzahl von Einwanderern und Auswanderern während eines gewissen Zeitraums in einem bestimmten Gebiet im Verhältnis zur durchschnittlichen Einwohnerzahl dieses Gebiets. Eurostat berechnet die Nettozuwanderungsquote als die Differenz zwischen dem gesamten und dem natürlichen Bevölkerungswachstum, d. h. die Veränderung in der Gesamteinwohnerzahl, die auf internationale Migration zurückzuführen ist (im Gegensatz zum natürlichen Bevölkerungswachstum, d. h. Lebendgeburten minus Todesfälle). Ist die Nettozuwanderungsquote positiv (negativ), so ist der Zustrom größer (kleiner) als die Abwanderung.

Relevanz des Indikators

Die Migration wird in der Agenda 21 im Kapitel „Bevölkerungsdynamik und nachhaltige Entwicklung“ behandelt. Obwohl sie in der neuen Liste der Vereinten Nationen nicht enthalten ist, wird sie als treibende Kraft für die Bevölkerungsverteilung in Europa betrachtet, die wiederum das Bevölkerungswachstum beeinflusst. Im größeren Rahmen der Erweiterung der Europäischen Union und der steigenden Anzahl von Asylbewerbern und Flüchtlingen, gepaart mit einer alternden Bevölkerung, scheint die Migration für die sozialen Anliegen der EU relevant zu sein. Die Mitteilung der Kommission über eine Migrationspolitik der Gemeinschaft (KOM(2000) 757) schafft mit der Festlegung eines gemeinsamen Rechtsrahmens für die Aufnahme von Bürgern aus Drittstaaten, dem Aufbau von Partnerschaften mit Herkunfts- und Transitländern sowie mit einer Verbesserung der Koordinierung auf Gemeinschaftsebene die Grundlagen für die Entwicklung einer gemeinsamen Immigrationspolitik. Der EU-Grundsatz der „Freizügigkeit der Arbeitnehmer“ in den Mitgliedstaaten, der im Vertrag von Rom verankert wurde, wird in der Praxis durch wirtschaftliche, soziale, kulturelle, sprachliche und qualifikationsbezogene Mobilitätshindernisse eingeschränkt. Die EU-Initiative „Neue europäische Arbeitsmärkte“^{a)} strebt den Abbau dieser restlichen Hürden für alle Qualifikationsniveaus in Europa an, „um bis 2005 den Zugang aller zu diesen Märkten sicherzustellen“.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Die Migration steht in direktem Zusammenhang mit dem Bevölkerungswachstum (SOC 20). Indirekt und langfristig gesehen, hängt sie mit der Bevölkerungsdichte (SOC 21), Arbeitslosigkeit (SOC 3), Bildung (SOC 15/16) und Armut (SOC 1/2) zusammen.

Nettozuwanderungsquote

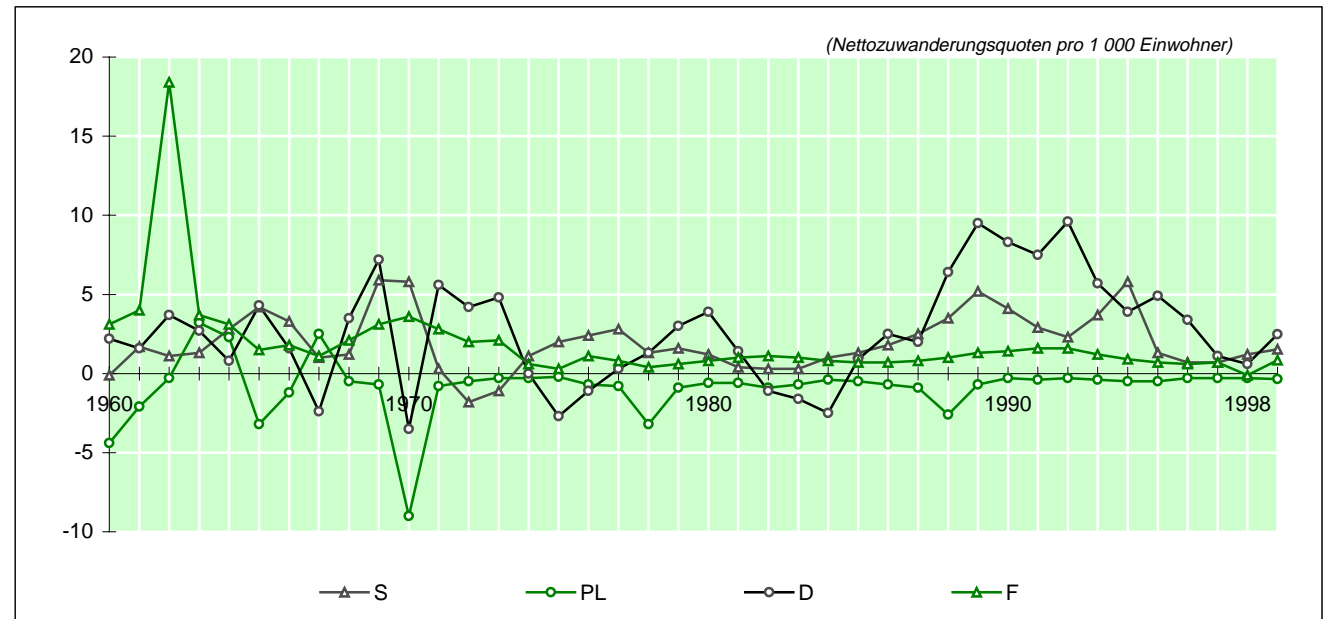
(pro 1000 Einwohner)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999
EU	0.1	0.2	-1.1	0.8	1.7	0.5	2.8	2.2	2.0	1.4	1.4	1.9
B	0.9	3.2	-3.4	2.5	-0.2	-0.1	2.0	0.4	1.6	0.9	1.1	1.6
DK	-0.9	-0.4	4.3	-2.0	0.1	1.9	1.7	5.5	3.3	2.3	2.1	1.8
D ¹	6.8	5.8	-4.4	-3.2	5.1	1.5	16.3	:	:	:	:	:
D ²	2.2	4.3	-3.5	-2.7	3.9	0.9	8.3	4.9	3.4	1.1	0.6	2.5
EL	-3.7	-4.7	-5.3	6.5	5.4	0.6	7.0	2.0	2.1	2.1	1.2	2.4
E	-4.6	-1.6	-1.5	0.4	3.0	-0.3	-0.5	1.2	1.2	0.8	1.1	1.0
F	3.1	1.5	3.6	0.3	0.8	0.7	1.4	0.7	0.6	0.7	-0.1	0.9
IRL	-14.8	-7.5	-0.9	5.4	-0.2	-9.4	-2.2	1.6	3.6	5.8	5.0	4.9
I	-1.6	-1.2	-2.0	0.4	0.1	-0.4	0.4	1.7	2.7	2.2	1.6	1.8
L	1.7	5.3	3.2	9.7	3.7	2.5	10.3	11.2	8.9	9.1	9.4	10.9
NL	-1.1	1.4	2.5	5.1	3.6	1.4	3.3	1.0	1.4	1.9	2.8	2.8
A	-0.3	1.4	1.4	-3.2	1.2	1.3	9.3	0.9	0.6	0.4	0.6	1.1
P	-6.3	-19.5	-14.0	38.2	4.3	-2.7	-5.6	0.5	1.0	1.5	1.5	1.1
FIN	-2.1	-4.6	-7.9	-0.8	-0.5	0.5	1.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7
S	-0.1	4.2	5.8	2.0	1.2	1.3	4.1	1.3	0.7	0.7	1.2	1.5
UK	2.1	-0.8	-0.3	-0.8	-0.6	1.6	1.2	2.0	1.8	1.5	3.6	2.7
IS	0.0	-0.8	-8.7	-1.9	-2.7	-2.5	-3.9	-5.1	-2	0.7	3.6	4.1
NO	-0.7	-0.5	-0.2	0.8	0.9	1.6	0.4	1.5	1.3	2.2	3.0	4.3
EEA	0.1	0.2	-1.1	0.8	1.6	0.5	2.7	2.2	2	1.4	1.3	:
CH	4.2	-0.3	-2.9	-9.1	2.7	2.1	8.4	3.5	-0.2	-0.4	1.5	3.1
CY	:	-4.8	-1.5	-45.3	0.4	0.3	7.7	0.6	-0.3	0.7	2	-0.9
CZ	-11.0	0.4	-12.4	0.2	-4.0	0.2	0.1	1.0	1	1.2	0.9	0.9
EE	4.6	5.5	7.7	4.0	4.1	4.1	-2.5	-5.4	-5.7	-1.6	-0.7	-0.3
HU	0.1	0.1	-0.2	-0.1	-0.7	-2.0	0.0	0.0	0	0	4.9	0.0
PL	-4.4	-3.2	-9.0	-0.2	-0.6	-0.5	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4
SI	-2.7	4.4	1.0	3.8	2.9	10.4	-0.1	0.4	-1.7	-0.7	-2.7	5.3

Quelle: Eurostat. Die EU-Zahlen wurden unter Berücksichtigung aller derzeitigen Mitgliedstaaten geschätzt. 1) Zahlen nur für die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet vor dem 3. Oktober 1990. 2) Vor dem 3. Oktober 1990 Zahlen für die damalige Bundesrepublik Deutschland plus die Deutsche Demokratische Republik; ab dem 3. Oktober 1990 Zahlen für die Bundesrepublik Deutschland in ihrer heutigen Form.

^{a)} Mitteilung der Kommission an den Rat „Neue europäische Arbeitsmärkte — offen und zugänglich für alle“, Februar 2001 (KOM(2001) 116 endg.)

Nettozuwanderungsquote, ausgewählte Länder, 1960-1999



Quelle: Eurostat. Die Werte für EU-15 wurden für alle derzeitigen Mitgliedstaaten geschätzt. D — Bundesrepublik Deutschland (einschließlich der neuen Bundesländer ab 1991).

Beurteilung

Auf EU-Ebene schwankte die Nettozuwanderungsquote trotz negativer Werte für Irland, Finnland und südliche Mitgliedstaaten bis 1970 um 0 ‰. Ab 1984 stieg sie allmählich bis zu einer Spitze von 2,8 ‰ im Jahr 1990 an. Darauf folgte ein langsamer Rückgang bis auf 1,9 ‰ im Jahr 1999. In den meisten Mitgliedstaaten hat die Nettozuwanderungsquote seit 1980 allmählich abgenommen, wobei es aufgrund der Veränderungen in Deutschland sowie in Mittel- und Osteuropa um 1990-1995 zu einigen Spitzenwerten bei der Zuwanderung in Deutschland, Dänemark, Italien und Schweden kam. Portugal — und in geringerem Maße — Irland haben, historisch gesehen, von 1960 bis 1990 die höchsten Abwanderungsquoten verzeichnet. In Luxemburg lag der Zustrom immer beträchtlich über der Abwanderung, wobei sich die Nettozuwanderungsquote in den 90er Jahren um 10 ‰ stabilisierte. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands, die zu erheblichen Strömen von den neuen zu den alten Bundesländern führte, erreichte die Nettozuwanderung in den alten Bundesländern einen Höhepunkt mit 25 ‰ im Jahr 1995. Abgesehen von Estland und Ungarn verzeichneten die Beitrittsländer, insbesondere Polen (-4,4 ‰ im Jahr 1960) und die Tschechische Republik (-11 ‰ im Jahr 1960) hohe Abwanderungsquoten in den 60er Jahren. Während in Polen der Trend von negativen Zuwanderungsquoten ungebrochen über den gesamten Zeitraum anhielt (und sich in den 90er Jahren um Null stabilisierte), nahm die anhaltende Abwanderung in Zypern und der Tschechischen Republik in den 80er Jahren ab. Beträchtliche Auswanderungszahlen in der Tschechischen Republik und Polen in den 70er Jahren sowie in der Tschechischen Republik, Estland und Slowenien zu Beginn der 90er Jahre scheinen mit ausgeprägt positiven Nettozuwanderungsquoten in Deutschland und Schweden zusammenzufallen. Seit 1995 pendelten sich die Nettozuwanderungsquoten in den meisten Beitrittsländern außer Slowenien (5,3 ‰ im Jahr 1999) auf neutrale 0 ‰ ein.

Bewertung der Daten

Diese Zahlen für die Nettozuwanderung stellen nur den Teil der Veränderungen an der Gesamtbevölkerung dar, der auf die internationale Migration zurückzuführen ist. Sie sind allerdings kein genaues Maß für die Höhe der Zu- oder Abwanderungsströme der Meldeländer. Bei der Berechnung werden in der Regel diejenigen Migranten berücksichtigt, die in dem vom Meldeland verwendeten Registrierungs- oder Erhebungssystem als Zu- bzw. Abwanderer erfasst werden. Grundsätzlich sollte es sich um langfristige Migranten handeln, in der Praxis werden aber auch viele kurzfristige Migranten einbezogen und viele lang- und kurzfristige Migranten überhaupt nicht erfasst.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU SOZIAL	OECD SOC	AGENDA 21 DER UN
-----------	----------	------------------

Literaturhinweise: Europäische Sozialstatistik — Wanderung, Eurostat, 2000.

UMWELTDIMENSION



Definition

Viele menschliche Aktivitäten stellen eine Gefahr für die verschiedenen Umweltmedien — Luft, Boden, Wasser — und die Artenvielfalt dar. Einige dieser Fragen sind auf lokaler und nationaler Ebene von Belang. Andere, wie der Abbau der Ozonschicht und die Emission von Treibhausgasen, sind von internationaler Bedeutung.

Die Teilbereiche, die die Vereinten Nationen für Indikatoren vorschlägt, sind:

- Emission von Treibhausgasen und ozonabbauenden Stoffen
- Luftqualität
- Landwirtschaft
- Wälder
- Wüstenbildung
- Verstädterung
- Küstengebiete
- Fischerei
- Wassermenge
- Wasserqualität
- Vielfalt von Ökosystemen und Arten

In dieser Veröffentlichung wird fester Abfall gemeinsam mit materiellen Ressourcen bei der wirtschaftlichen Dimension erörtert.



Nicht berücksichtigte Indikatoren der UN-Liste

Eine Reihe von Indikatoren, die von den Vereinten Nationen in der ursprünglichen Liste von 59 Indikatoren vorgeschlagen wurden, konnten in diese Publikation nicht aufgenommen werden.

Von der Wüstenbildung betroffene Flächen — In der EU ist die Wüstenbildung nur in den Mittelmeerländern ein Problem, und es sind noch keine strukturierten statistischen Daten über die damit zusammenhängenden Phänomene verfügbar.

Erschließung in Küstengebieten — Dies ist eine wichtige Frage in Europa, aber die für die Berechnung dieses Indikators erforderlichen Bodennutzungsdaten liegen für die EU-Staaten nicht in konsistenter Form vor.

Fläche von wichtigen Ökosystemen — International herrscht keine Einigkeit über die Definition von „wichtigen Ökosystemen“. Vergleichbare Angaben über die Bodennutzung, insbesondere Aufschlüsselungen nach Ökosystemen, sind nicht verfügbar.

Aus Gründen der Relevanz für die Politik oder der Vergleichbarkeit im Rahmen der EU wurden einige Umweltindikatoren gegenüber der Definition der Vereinten Nationen erheblich verändert. ENV 4 wurde um den ökologischen Landbau ergänzt. ENV 9 über die Fläche formeller und informeller städtischer Siedlungen — kein Thema in Europa — wurde erweitert, so dass nun das Wachstum der verbauten Flächen und die Bodennutzung im Allgemeinen abgedeckt werden. ENV 10, der sich ursprünglich mit der Algenkonzentration in Küstengewässern befasste, wurde auf die Nitrat- und Phosphatableitung in Küstengewässer — dem *Motor* für die Bildung von Algenblüten — geändert. ENV 14 über die Verunreinigung von Süßwasser mit Fäkalcoliformen wurde durch die Qualität der Küstengewässer ersetzt, da die Bestimmungen für Süßwasser sehr streng sind und sich die verbleibenden Probleme vorwiegend auf die Küstengebiete beschränken.

Zusätzliche Indikatoren von Eurostat

Vier umweltbezogene Indikatoren wurden hinzugefügt (industrielle Abfälle, Abfallbehandlungs- und -entsorgungsanlagen, Umweltaufwendungen und Güterverkehr nach Verkehrsträger), aber gemäß den Rahmenvorgaben der Vereinten Nationen werden sie bei der wirtschaftlichen Dimension unter dem Thema „Konsum- und Produktionsgewohnheiten“ angeführt.



Definition

Dieser Indikator misst die anthropogenen Emissionen der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Distickstoffoxid (N₂O), Methan (CH₄) sowie von drei halogenierten Kohlenwasserstoffen, Fluorkohlenwasserstoffen (FKW), vollhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆), gewichtet nach ihrem Treibhauspotential (GWP). Das GWP bezieht sich auf die Fähigkeit der verschiedenen Gase, über einen Zeitraum von 100 Jahren zur globalen Erwärmung beizutragen. Die GWP werden vom Zwischenstaatlichen Gremium für Klimaveränderungen (IPPC) berechnet. Die Zahlen werden in CO₂-Äquivalenten pro Kopf angegeben, um die Größe der einzelnen Länder zu berücksichtigen. Der Indikator lässt ozonabbauende Stoffe mit Treibhauspotential, die unter das Montrealer Protokoll (1997) fallen, außer Acht, da diese von ENV 2 abgedeckt werden.

Relevanz des Indikators

Neuere Studien und Forschungsarbeiten liefern wissenschaftliche Beweise dafür, dass eine Zunahme der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre (vor allem aufgrund menschlicher Aktivitäten) zu einem Klimawandel führt. Dieser bezieht sich auf die allgemeine Zunahme der mittleren Temperatur der Erdoberfläche, die Veränderung der Wetterlage und einen Anstieg des Meeresspiegels. Während des 20. Jahrhunderts ist die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche um rund 0,6 °C angestiegen. Die bei weitem größte Quelle anthropogener Emissionen — etwa 80 % der Gesamtmenge — ist die Verbrennung fossiler Energieträger, vor allem in den Bereichen Verkehr, Heizung und Stromerzeugung. Das Kyoto-Protokoll, das in Folge des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) von 1992 abgeschlossen wurde, legt Ziele für die Emissionsreduktionen der Unterzeichnerstaaten fest. Die politischen Strategien zur Senkung dieser Emissionen umfassen Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz bei Energieerzeugung und –nutzung, zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrs (wodurch die Emissionen im Verkehr verringert werden) und zur Reduzierung der Menge des auf Deponien verbrachten Abfalls (auf Deponien entsteht Methan). Die Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen des Klimawandels ist somit eine der wichtigsten Herausforderungen zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator kann zu den Indikatoren für den Energieverbrauch (ECON 10), den Verkehr (ECON 19/20) und den Abbau der Ozonschicht (ENV 2) in Verbindung gesetzt werden. Ferner besteht eine Korrelation zu ECON 1 über das BIP pro Kopf (höhere Produktions- und Konsumniveaus führen im Allgemeinen zu höheren Treibhausgasemissionen).

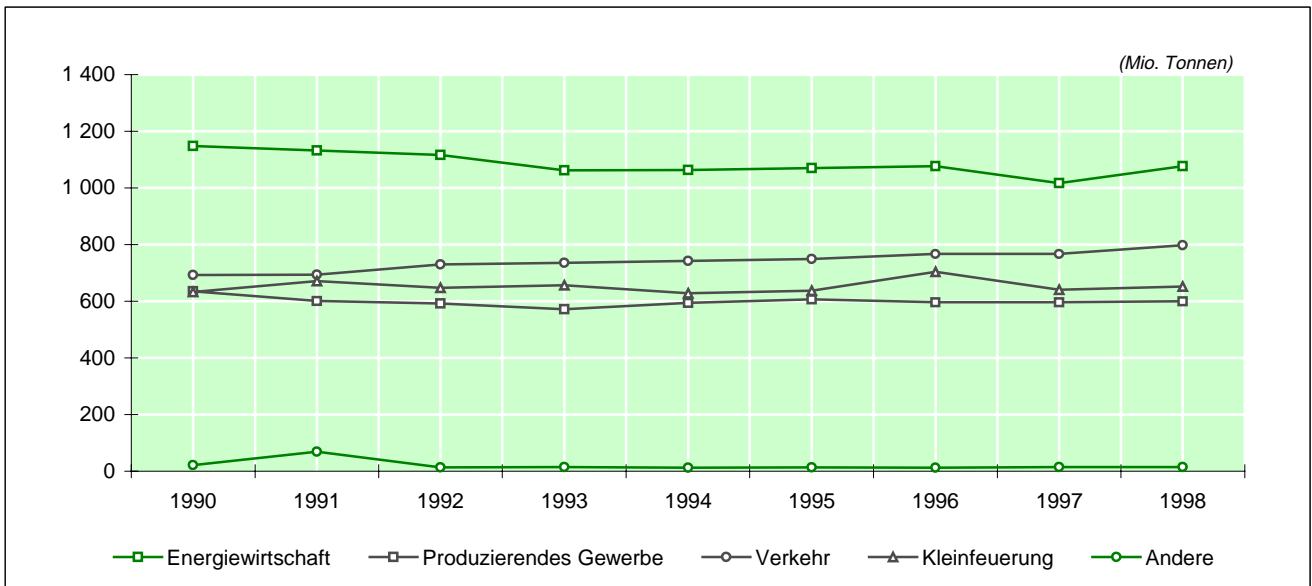
UMWELT ATMOSPHERE: Klimawandel

	CO ₂ , CH ₄ und N ₂ O (CO ₂ -Äquiv. in t/Kopf)										FKW, PFC und SF ₆ (CO ₂ -Äquiv. in kg/Kopf)									
	(CO ₂ -Äquiv. in t/Kopf)										(CO ₂ -Äquiv. in kg/Kopf)									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998		
EU-15	11.4	11.4	11.0	10.7	10.7	10.8	11.0	10.8	10.8	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
B	13.7	14.4	14.3	14.1	14.5	14.6	15.0	14.1	14.2	40.0	:	:	:	:	53.2	61.5	75.3	71.92		
DK	13.5	15.6	14.4	14.7	15.3	14.6	17.0	15.1	14.3	0.0	0.1	23.0	44.2	57.8	73.7	91	115	102.2		
D ¹	15.2	14.4	13.6	13.3	13.0	12.9	13.0	12.6	12.3	112.9	113.4	118.1	137.9	140.6	136.6	125	130	130.3		
EL	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.6	10.9	11.4	79.0	78.4	68.0	9.7	19.2	28.7	28.7	28.6	28.54		
E	7.8	7.9	8.2	7.8	8.2	8.4	8.3	8.9	9.2	98.5	89.2	96.5	81.0	122.5	166.9	191	232	238.3		
F	9.2	9.5	9.3	8.8	8.7	8.7	8.9	8.7	8.9	135.1	109.1	95.5	82.2	78.6	87.0	106	118	125.1		
IRL	15.3	15.4	15.4	15.3	15.8	15.9	16.3	16.8	17.3	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
I	9.1	9.1	9.0	8.8	8.7	9.2	9.1	9.1	9.3	13.8	14.3	14.2	14.5	22.8	31.8	29.8	37.2	37.18		
L ²	37.2	38.8	37.6	37.6	31.6	19.0	18.9	16.3	13.9	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
NL	14.0	14.3	14.1	14.1	14.0	14.5	14.9	14.7	14.4	201.5	195.5	177.6	179.9	197.2	191.5	216	232	229.3		
A	9.8	10.2	9.3	9.1	9.3	9.5	9.7	9.8	9.7	:	:	:	:	:	211.6	:	:	218.9		
P	6.3	6.5	6.9	6.8	6.9	7.2	7.0	7.2	7.4	:	:	:	:	:	15.9	:	:	:		
FIN	14.6	14.8	12.1	12.2	13.8	14.2	15.2	14.8	14.8	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
S	8.1	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	8.7	7.9	7.9	:	:	:	:	207.3	200.2	:	35.4	34.2		
UK	12.7	12.6	12.2	11.7	11.6	11.4	11.7	11.2	11.1	69.9	62.7	49.5	49.2	59.9	71.6	79.2	84.8	94.82		
IS	14.1	11.8	10.7	10.8	9.7	10.4	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
CZ	18.3	16.9	15.6	15.0	14.2	14.3	14.9	15.1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
HU	8.3	8.5	7.6	7.7	7.5	7.6	7.7	7.5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
PL	12.1	11.8	11.5	11.4	11.4	11.3	11.3	11.0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		

Quelle: Europäische Umweltagentur (EUA).

- 1) Ab 1991 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.
- 2) Unterbrechung der Zeitreihe: Ab 1994 wird bei den Daten für Luxemburg der von Besuchern gekaufte Treibstoff nicht berücksichtigt.

Treibhausgasemissionen nach Sektor, EU-15, 1990-1998



Quelle: Europäische Umweltagentur (EUA).

Ziele

Die Europäische Gemeinschaft hat sich dazu verpflichtet, die Emissionen der oben angeführten sechs Treibhausgase bis 2008-2012 gegenüber dem Niveau von 1990 um 8 % zu senken. Durch eine Lastenteilungsvereinbarung wurde dieses Gesamtziel von 8 % innerhalb der Gemeinschaft so aufgeteilt, dass einige Staaten ihre Emissionen steigern dürfen (Griechenland, Spanien, Irland, Portugal und Schweden), während andere größere Reduktionen vornehmen (z. B. Deutschland, Dänemark, Vereinigtes Königreich).

Beurteilung

Insgesamt scheinen sich die Treibhausgasemissionen in Tonnen pro Kopf auf der Ebene von EU-15 seit 1992 stabilisiert zu haben. In einigen EU-Staaten haben die Emissionen zugenommen (z. B. in Irland um 13 % und in Spanien um 12 % von 1990 bis 1998), während sie in anderen zurückgehen (z. B. im Vereinigten Königreich um 13 %). Zwar ist der Beitrag der halogenierten Kohlenwasserstoffe im Vergleich zu den anderen Treibhausgasen gering, doch steigt ihr Verbrauch in einer Reihe von Ländern, da diese Stoffe als Ersatz für die FCKW und H-FCKW verwendet werden, deren Produktion und Verwendung gemäß dem Montrealer Protokoll über ozonabbauende Stoffe stufenweise eingestellt wird. Das Schaubild der Emissionen nach Sektor zeigt einen anhaltenden Anstieg der Emissionen im Verkehr während der 90er Jahre und einen leichten Rückgang in der Energiewirtschaft, der auf einen Wechsel bei den Brennstoffen in Kraftwerken zurückgeht (vor allem von Kohle zu Gas und Kernbrennstoff). Die Spitzen bei der Kleinfeuerung fallen mit den kältesten Jahren während des beobachteten Zeitraums zusammen und zeigen die Bedeutung der für die Raumheizung verwendeten Energie in diesem Bereich auf.

Bewertung der Daten

Die Emissionen der drei wichtigsten Treibhausgase werden gemäß den Richtlinien des UNFCCC geschätzt, so dass die Vergleichbarkeit gut ist. Die Daten über halogenierte Kohlenwasserstoffe sind weniger sicher, da diese anhand von Verkaufszahlen und Nutzungsmerkmalen modelliert werden.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	E+U

Literaturhinweise: Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC), 1992; Kyoto-Protokoll zur UNFCCC, 1997; *Umweltsignale 2001*, Europäische Umweltagentur, 2001; Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Third Assessment Report, Climate Change 2001 – Summaries for policy makers – Working Groups I (The scientific basis), II (Impact, Adaptation, Vulnerability) and III (Climate Change Mitigation)*.



Definition

Dieser Indikator zeigt die sichtbaren Verbrauchs- und Produktionsmengen für ozonabbauende Stoffe (bestimmte halogenhaltige organische Moleküle). Die Produktion gibt die Erzeugung abzüglich der vernichteten Menge (z. B. Verbrennung) sowie abzüglich der Menge an, die in der Chemieindustrie als Ausgangsmaterial verwendet wird. Der Verbrauch stellt die Produktion plus Einfuhren minus Ausfuhren dar. Die Zahlen werden in Tonnen der verbotenen Stoffe, gewichtet nach ihrem Ozonabbaupotential (ODP), ausgedrückt. Das ODP wird in Bezug auf FCKW 11 berechnet. Da die tatsächlichen Emissionen schwierig zu messen sind, wird die Produktion oder der sichtbare Verbrauch als Ersatz verwendet.

Relevanz des Indikators

In den 70er Jahren wurde entdeckt, dass bestimmte Klassen von Chlor- und Bromverbindungen die Konzentration von Ozon in der Hochatmosphäre verringern können. Diese so genannte „Ozonschicht“ stellt ein Schutzschild gegen die von der Sonne ausgehende ultraviolette Strahlung dar. Im Jahr 1985 wurde das Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht unterzeichnet, gefolgt vom Montrealer Protokoll sowie von den in London und Kopenhagen beschlossenen Änderungen über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen können. Die Erzeugung und Verwendung mehrerer Klassen von Stoffen ist nun verboten.^a

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Indikator für Treibhausgasemissionen (ENV 1), da die Fluorkohlenwasserstoffe (FKW), die als Ersatz für FCKW verwendet werden, zu den im Kyoto-Protokoll behandelten Treibhausgasen gehören. Außerdem sind die FCKW selbst auch Treibhausgase.

Ozonabbauende Stoffe

(ODP in Tonnen)

Erzeugung ozonabbauender Stoffe										
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
EU-15 ¹	539 403	332 100	293 386	296 030	225 204	104 568	30 580	24 331	47 436	32 173
B	26 593	0	0	23 257	0	0	0	0	0	0
D ²	137 433	94 380	75 952	64 362	54 956	17 757	641	794	435	0
EL	12 447	8 559	11 397	12 750	11 856	3 757	2 830	1 890	1 995	1 277
E	71 949	23 596	25 292	35 499	31 986	25 427	6 176	5 673	7 354	0
F	105 730	62 765	57 661	35 214	30 764	10 905	10 440	8 955	8 828	9 184
I	57 946	36 395	35 087	45 615	36 992	10 393	6 656	9 274	8 004	0
NL	41 831	33 288	22 432	31 478	22 177	21 897	- 1 560	- 7 606	15 929	17 082
UK	112 067	73 117	65 565	71 112	36 473	14 432	5 397	5 351	4 891	4 630
CZ	7 408	0	0	0	840	231	321	7	18	0
PL	3 960	0	0	0	4 963	4 916	0	9	0	0
USA	476 360	251 098	230 637	222 058	190 780	128 595	77 555	29 798	29 907	32 228

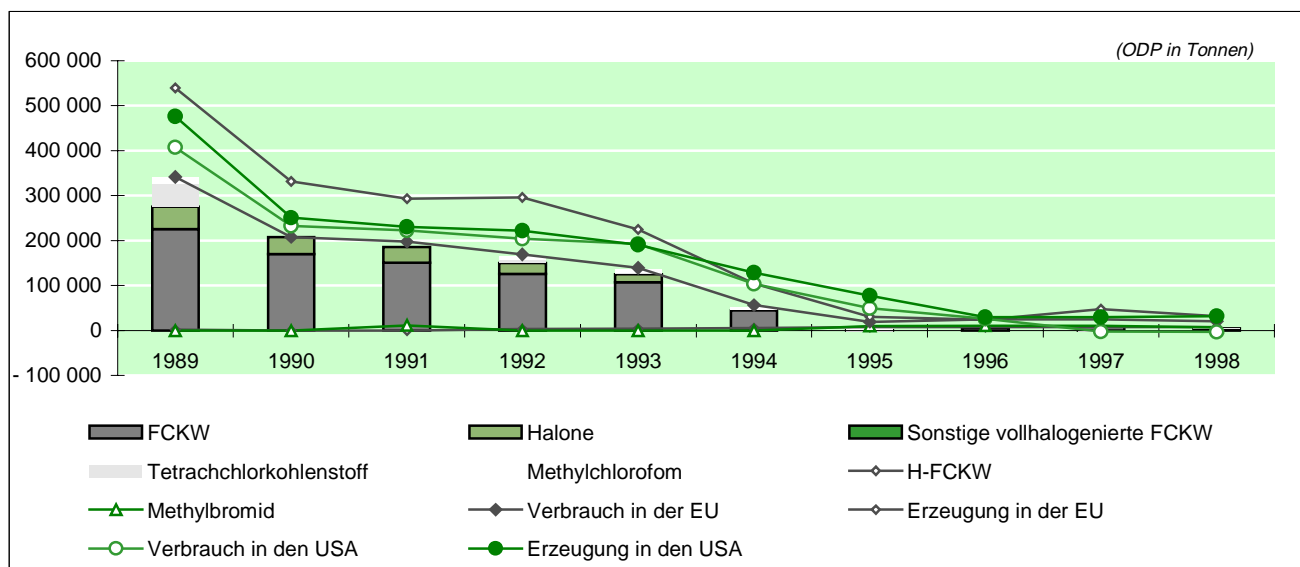
Verbrauch ozonabbauender Stoffe										
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
EU-15 ¹	341 876	208 114	197 590	169 567	139 486	56 891	19 619	24 721	24 980	20 840
CZ	8 602	0	6	0	87	556	442	56	19	0
PL	6 036	5 269	3 510	2 637	2 974	4 164	1 756	712	443	308
USA	407 692	232 862	223 032	203 760	192 643	103 959	49 601	26 199	- 2 750	- 3 080

Quelle: Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)

- 1) Die Zahlen für die EU beziehen sich in der Zeit vor 1995 auf EU-12. Ab 1995 werden auch Finnland, Österreich und Schweden berücksichtigt. Bei den nicht einzeln angeführten Mitgliedstaaten der EU wird davon ausgegangen, dass sie nicht zu den Erzeugern gehören. Die Verbrauchszahlen werden für die EU insgesamt angeführt.
- 2) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

a) Anlage A, Gruppe I — Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und Gruppe II — Halone (Montrealer Protokoll, 1987); Anlage B, Gruppe I — sonstige vollhalogenierte FCKW, Gruppe II — Tetrachlorkohlenstoff und Gruppe III — Methylchloroform (Londoner Änderung, 1990); Anlage C, Gruppe I — teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) und Gruppe II — teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe; Anlage E: Methylbromid (Kopenhagener Änderung, 1992).

Verbrauch (nach Stofftyp) und Erzeugung, EU und USA



Quelle: UNEP

Beurteilung

Die Erzeugung und der Verbrauch von ozonabbauenden Stoffen sind in allen EU-Staaten, die Daten liefern, rasch zurückgegangen. Die verbleibenden Verbrauchs- und Produktionsmengen dienen vorwiegend Zwecken, für die noch keine Alternativen gefunden wurden, zum Beispiel Dosierärosole (für medizinische Anwendungen). Beachtenswert ist, dass der Unterschied zwischen Erzeugung und Verbrauch in der EU größer ist als in den USA. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die EU mehr exportiert als die USA. Für die Niederlande wurde 1995 und 1996, als dort erhebliche Mengen ozonabbauender Stoffe vernichtet oder Ausgangsmaterialien aus früheren Jahren verwendet wurden, eine negative Produktion verzeichnet. Der Großteil der Erzeugung und des Verbrauchs entfiel auf chemische Stoffe gemäß Anlage A (82 % im Jahr 1990). Da diese stufenweise aus dem Verkehr gezogen wurden, ist die relative Bedeutung der anderen Stoffe (die in einigen Fällen als Ersatz verwendet werden) gestiegen, z. B. H-FCKW und Methylbromid.

Ziele

Seit Januar 1994 sind die Industriestaaten zur stufenweisen Einstellung der FCKW verpflichtet (keine Erzeugung und kein Verbrauch, wobei es einige Ausnahmen für wichtige Einsatzgebiete, vor allem im Bereich der Arzneimittel, gibt). Die vollständige Einstellung der H-FCKW ist für das Jahr 2030 (2015 in der EU) angesetzt.

Bewertung der Daten

Die einzelnen Länder melden erst ab der Ratifizierung jeder Änderung Daten an das UNEP, so dass ein scheinbarer Anstieg der Gesamterzeugung auf eine höhere Anzahl von Ländern, die im betreffenden Jahr die Ratifizierung vorgenommen haben und somit Daten meldeten, zurückzuführen sein könnte. In einigen Jahren kann es zu negativen Werten bei der Erzeugung und dem Verbrauch kommen. Dies ergibt sich zum Teil daraus, dass die Zahlen für Kalenderjahre gelten, so dass es durchaus möglich ist, dass der Wert für Ausgangsmaterial über der Produktionsmenge des betreffenden Jahres liegt, wenn Ausgangsmaterial aus Lagerbeständen verwendet wird. Die Vernichtung von chemischen Stoffen (z. B. durch Verbrennung) ist ein weiterer möglicher Grund für negative Zahlen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: *Production and Consumption of Ozone Depleting Substances 1986 – 1998*, Ozone Secretariat, United Nations Environment Programme, Oktober 1999. In Bezug auf die Ozonpolitik der EU und Daten über bestimmte Stoffe: <http://europa.eu.int/comm/environment/ozone>.



Definition

Dieser Indikator misst die Anzahl von Tagen pro Jahr und Messstation, an denen in Stadtgebieten die Konzentration einer Reihe von Luftschadstoffen die gesundheitsrelevanten Schwellenwerte überschritten haben.^a Die Anzahl der Messstationen variiert von Land zu Land und von Jahr zu Jahr. In der unten angeführten Tabelle wird für alle vier lokalen Luftschadstoffe — NO₂, SO₂, Ozon und Feinpartikel — ein Jahresdurchschnittswert für alle städtischen Messstationen in den einzelnen Ländern angegeben.

Relevanz des Indikators

Die Luftverschmutzung durch Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und bodennahes Ozon hängen mit einer Reihe von Atemwegserkrankungen zusammen. Feinpartikel (PM 10 und PM 2,5, d. h. Partikel mit einem Durchmesser von unter 10 Mikrometer (µm) und 2,5 µm) wurden mit Asthma und frühzeitigem Tod in Verbindung gebracht. Diese Partikel können tief in die Lunge eindringen und dort Entzündungen sowie eine Verschlechterung des Zustands von Personen mit Herz- und Lungenkrankheiten hervorrufen. Der Straßenverkehr ist eine bedeutende Quelle dieser Luftschadstoffe in Städten. Bodennahes Ozon entsteht durch die Reaktion von NO_x und flüchtigen organischen Verbindungen bei Sonnenlichteinstrahlung in der Atmosphäre. Spitzenwerte bei der Luftverschmutzung führen zu einem Anstieg der Aufnahme von Patienten in Krankenhäuser. Stromerzeugung und Kleinf Feuerung sind weitere Ursachen der Luftverschmutzung in städtischen Gebieten.

Exposition über den Grenzwerten

UMWELT ATMOSPHERE: Luftqualität

Stickstoffdioxid ¹								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
B	:	:	:	:	:	:	:	1
DK	:	0	1	0	0	0	0	0
EL	108	58	86	58	57	26	:	29
E	:	24	21	21	:	14	8	:
NL	6	5	3	1	1	0	1	0
A	0	:	:	:	:	4	3	:
P	2	:	1	:	:	:	:	:
FIN	:	:	:	0	1	1	2	0
UK	:	:	:	6	10	10	:	7

Gesamtzahl der Messstationen								
	15	21	21	43	41	69	45	92

(durchschnittliche Anzahl von Tagen bei städtischen Stationen)

Schwefeldioxid ¹									
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	:	:	:	:	:	:	:	:	1
	0	:	1	0	0	0	0	0	0
	41	21	31	45	14	17	2	:	0
	6	25	10	:	9	:	1	0	:
	5	2	2	1	1	0	0	0	0
	:	:	:	:	:	:	0	0	:
	9	1	:	3	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	0	0	0	0	0
	:	:	:	:	30	10	9	:	5

Gesamtzahl der Messstationen									
	56	15	21	15	35	34	61	40	95

Ozon									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
B	:	12	19	14	23	42	17	23	12
DK	:	:	:	6	22	9	9	5	5
D ²	:	:	:	:	35	32	20	23	19
EL	:	:	:	:	68	84	53	78	:
E	:	:	:	:	8	3	15	:	34
F	:	:	:	:	23	:	:	19	:
IRL	:	:	:	:	10	1	2	2	:
I	:	:	:	:	29	42	54	55	61
NL	30	10	19	8	16	21	9	14	5
A	:	:	:	29	38	30	26	20	30
FIN	:	:	8	5	3	10	6	2	4
UK	:	:	:	3	7	21	7	10	4

Gesamtzahl der Messstationen									
	8	8	9	19	47	58	57	242	380

Feinpartikel ¹									
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	:	:	:	:	:	:	:	:	44
	40	:	:	:	31	22	7	27	5
	8	2	:	:	:	:	:	:	:
	80	60	31	34	116	81	47	:	28
	218	7	42	:	5	10	9	5	1
	8	:	:	:	:	:	:	:	:
	14	14	9	9	3	3	1	1	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0	7	42	:	5	10	9	5	97
	:	:	:	:	:	:	6	6	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	8
	1	2	3	4	1	2	0	1	22

Gesamtzahl der Messstationen									
	55	31	27	15	27	32	47	35	82

Quelle: Europäische Umweltagentur (EUA), Europäisches Themenzentrum für Luftqualität.

- 1) Einschließlich Hintergrundmessstationen.
- 2) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

^a Die folgenden Expositionsgrenzwerte wurden verwendet, um zu beurteilen, ob es an einer Messstelle zu einer Überschreitung kam:
Feinpartikel: schwarzer Rauch: 24 h >125, Schwebstaub insgesamt: 24 h > 120, PM 10: 24 h > 50 µg/m³
Ozon: 110 µg/m³ (8-Stunden-Mittel), **SO₂:** 24 h >125 µg/m³, **NO₂:** 1 h >200 µg/m³ Quelle: EUA



Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für Verkehrsfragen (ECON 19/20), da die Luftverschmutzung in Städten vorwiegend vom Straßenverkehr verursacht wird.

Ziele

Die EU hat eine Rahmenrichtlinie über die Kontrolle der Luftqualität angenommen (Richtlinie 96/62/EG). Ihre Tochterrichtlinien werden derzeit ausgearbeitet und werden Grenzwerte für 12 Luftschadstoffe, einschließlich der vier von diesem Indikator abgedeckten Stoffe, festlegen. Die bisher vereinbarten Ziele lauten:

- Bei Feinpartikel (PM 10) soll ein 24-Stunden-Mittel von 50 µg/m³ bis Anfang 2005 höchstens 35 Mal pro Jahr überschritten werden;
- bei Stickstoffdioxid soll ein 1-Stunden-Mittel von 200 µg/m³ bis Anfang 2010 höchstens 18 Mal pro Jahr überschritten werden;
- bei Schwefeldioxid soll ein 24-Stunden-Mittel von 125 µg/m³ höchstens drei Mal pro Jahr und ein 1-Stunden-Mittel von 350 µg/m³ ebenfalls höchstens drei Mal pro Jahr überschritten werden.
- für Ozon wurde als Ziel vorgeschlagen, dass 120 µg/m³ an höchstens 20 Tagen pro Jahr überschritten werden darf, wobei ein Durchschnitt für einen Zeitraum von drei Jahren berechnet wird.

Beurteilung

Bei den verfügbaren Messstationen war die Anzahl von Überschreitungen für NO₂ und Feinstaub Anfang der 90er Jahre am höchsten. In jüngerer Vergangenheit (1998) sind die Ozonkonzentrationen in mehreren Ländern angestiegen. In den letzten Jahren scheint die Anzahl der Tage mit erhöhten NO₂-Werten aufgrund des Einbaus von Drei-Wege-Katalysatoren in Autos mit Benzinmotoren abzunehmen. Auch die Tage, an denen die Schwefeldioxidkonzentrationen über den empfohlenen Werten liegen, sind zurückgegangen. Dies hängt mit der Verwendung von Treibstoffen mit einem niedrigeren Schwefelgehalt zusammen. Zu Schwankungen bei der gemeldeten Anzahl von Tagen kann es durch eine *tatsächlich* höhere Anzahl von Tagen mit Überschreitungen oder durch eine höhere Anzahl von erfassten Stationen kommen, insbesondere wenn Daten von zusätzlichen Messstationen in Gebieten mit schlechter Luftqualität berücksichtigt werden. Die Tage mit Überschreitungen bei Feinpartikel waren im Fall, aber hohe Werte für Belgien und die Niederlande führten 1997 zu einer Trendumkehr. Dies ist wahrscheinlich auf eine höhere Anzahl von erfassten Messstationen zurückzuführen.

Bewertung der Daten

Die Veränderungen bei der Anzahl der Messstationen, die Daten liefern, sind von Jahr zu Jahr erheblich. Trotz Bemühungen zur Standardisierung von Mess- und Meldeverfahren hängt die Verfügbarkeit von Daten und ihre Qualität von der Lage und Anzahl der Messstationen ab. Mit Inkrafttreten der Rahmenrichtlinie über die Kontrolle der Luftqualität (96/62/EG) im Jahr 2005 wird sich die Qualität der Überwachung beträchtlich verbessern.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: *Umweltsignale*, Europäische Umweltagentur, 2000. *Luftverschmutzung in Europa*, Europäische Umweltagentur, 1997.



Definition

Dieser Indikator misst die Fläche und den Anteil der Gebiete, die in jedem Land für die konventionelle Landwirtschaft und den ökologischen Landbau genutzt werden. Bei der konventionellen Landwirtschaft werden Ackerland (vorwiegend für den Anbau von Getreide und Ölsaaten), Dauerkulturen (z. B. Oliven, Trauben), Dauerweiden und Ackerwiesen (für Weidezwecke) erfasst.

Relevanz des Indikators

Ein großer Teil der Artenvielfalt und der traditionellen Landschaften hängen von bestimmten landwirtschaftlichen Verfahren ab. Die Landwirtschaft, insbesondere intensive Wirtschaftsweisen, stellt eine Quelle von Umweltbelastungen dar, zum Beispiel Wasserverschmutzung und -entnahme, Bodenverschlechterung und Verlust von Lebensräumen. In der Verordnung Nr. 2078/92 des Rates werden die Mitgliedstaaten der EU aufgefordert, spezifische Anreizsysteme einzuführen, durch die Landwirte zur Anwendung umweltgerechter Verfahren zum Schutz des natürlichen Lebensraums, zur weniger intensiven Gestaltung der Produktion, zur Vermeidung umweltschädigender Verfahren und zum Schutz der Artenvielfalt ermutigt werden.

In der Europäischen Union wird der ökologische Landbau durch die Verordnung Nr. 2092/91 des Rates geregelt. Sie legt strenge Anforderungen fest, die erfüllt werden müssen, damit landwirtschaftliche Erzeugnisse aus der EU oder aus Drittstaaten als Erzeugnisse aus ökologischem Landbau vermarktet werden dürfen. Insbesondere schränkt die Verordnung das Spektrum der Erzeugnisse, die zur Düngung und zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen und -krankheiten eingesetzt werden dürfen, stark ein und verpflichtet alle Mitgliedstaaten zur Einrichtung eines Kontrollsystems zur Überwachung der Einhaltung dieser Grundsätze. Bevor Produkte als Erzeugnisse aus ökologischem Landbau verkauft werden dürfen, müssen die relevanten Verfahren normalerweise mindestens zwei Jahre vor der Aussaat oder, im Fall mehrjähriger Kulturen, mindestens drei Jahre vor der Ernte angewandt werden. Während dieses Zeitraum wird der landwirtschaftliche Betrieb als „Umstellungsbetrieb“ bezeichnet. Als Hauptvorteile des ökologischen Landbaus gelten im Allgemeinen die weniger intensive Landnutzung und der bessere Schutz der Umwelt, auch wenn er unter gewissen Umständen zu einem Anstieg der eingesetzten Pestizide führen kann, da ökologische Pestizide, wie Schwefel, in viel größerer Menge verwendet werden als moderne, niedrig dosierte Pestizide. Im ökologischen Landbau reduziert man allerdings die Abhängigkeit von externen Betriebsmitteln nach Möglichkeit und stützt sich sehr stark auf die Selbstregelung.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator hängt mit den Indikatoren für die Stickstoffbilanz (ENV 5) und Pestizide (ENV 6) insofern zusammen, als im ökologischen Landbau weniger Pestizide und Mineraldünger benötigt werden.

ENV4 Landwirtschaftliche Flächen und ökologischer Landbau

Landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt

(1000 Hektar)

Landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt					Ökologisch bewirtschaftete Fläche					(%)
	1990	1993	1995	1997		1990	1993	1995	1997	1997 ³
EU-15	:	:	128 336	128 538	EU-15	312	835	1 406	2 302	1.79
B	1 344	1 344	1 354	1 383	B	1.3	2.2	3.4	6.7	0.48
DK	2 779	2 739	2 727	2 689	DK	11.6	20.1	40.9	64.3	2.39
D	17 023	17 001	17 144	17 149	D ⁴	105.0	372.8	461.5	450.0	2.62
EL	3 649	3 525	3 565	3 486	EL	0.2	0.6	2.4	10.0	0.29
E	24 505	24 707	25 225	25 625	E	3.7	11.7	24.1	152.1	0.59
F	28 142	28 070	28 235	28 303	F	72.0	87.8	118.4	165.4	0.58
IRL	4 440	4 278	4 325	4 342	IRL	3.8	5.5	12.6	23.6	0.54
I	14 913	14 670	14 625	14 773	I	13.2	88.4	204.5	641.1	4.34
L	126	127	127	127	L	0.6	0.5	0.6	0.6	0.49
NL	2 011	2 015	1 999	2 011	NL	7.5	10.4	11.5	16.7	0.83
A	:	:	3 417	3 407	A	21.5	136.0	335.9	345.4	10.14
P	3 973	3 919	3 897	3 796	P	1.0	3.1	10.7	12.2	0.32
FIN	:	:	2 192	2 172	FIN	6.7	20.3	44.7	102.3	4.71
S	:	:	3 060	3 109	S ⁴	33.4	44.5	86.8	205.2	6.60
UK	16 499	16 383	16 447	16 169	UK	31.0	31.0	48.4	106.0	0.66
CY	146	146	136	134	CY	:	:	:	:	0.000
CZ	4 130	4 124	4 121	4 121	CZ	3.5	15.7	14.1	20.2	0.004
EE	1 358	1 321	991	1 024	EE	:	1.6	3.0	4.0	0.010
HU	5 898	5 870	5 864	5 859	HU	:	6.4	12.3	16.7	0.002
PL	18 646	18 474	18 410	18 264	PL	0.5	3.5	6.9	9.0	0.002
SI	:	795	724	492	SI	:	0.1	0.2	1.0	0.020

Quelle: Eurostat, Eurofarm

Quelle: Martin and Lamb, Welsh Institute of Rural Studies

- 1) Einschließlich Ackerland, Dauerkulturen, Dauergrünland und Gartenbau.
- 2) Einschließlich zertifizierter und politisch unterstützter ökologisch bewirtschafteter Flächen und Umstellungsflächen.
- 3) Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen, der ökologisch bewirtschaftet wird, 1997.
- 4) Die Zahlen für Deutschland und Schweden enthalten auch nicht zertifizierte ökologisch bewirtschaftete Flächen.

Beurteilung

Insgesamt hat sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche in den meisten Mitgliedstaaten in den letzten Jahren kaum verändert. Sie betrug 1997 für EU-15 über 128 Millionen Hektar, was einem Anstieg um 0,15 % gegenüber 1995 entspricht. Die größten Flächen entfallen auf Frankreich (28 Mio. ha) und Spanien (25 Mio. ha). Wenn Polen der EU beitrifft, wird es mit 18 Mio. ha bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen an dritter Stelle liegen. Die ökologisch bewirtschafteten Flächen wachsen rasch an. Schätzungen zufolge kam es auf EU-Ebene zwischen 1990 und 1999 zu einer Verzehnfachung. Hier bestehen große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern: Österreich weist den höchsten Anteil an ökologisch bewirtschafteten Flächen auf (nach staatlichen Subventionen zur Förderung des ökologischen Landbaus Anfang der 90er Jahre), gefolgt von Schweden, Finnland und Italien.

Bewertung der Daten

Auf EU-Ebene wurde ein Meldesystem für ökologisch bewirtschaftete Flächen eingerichtet, aus dem nun die ersten Daten vorliegen. Allerdings beziehen sich die Zahlen nur auf sehr kurz zurückliegende Jahre (1997-1999), so dass eine andere Quelle mit einer längeren zeitlichen Abdeckung für diesen Indikator ausgewählt wurde. Bei den Zahlen für ökologisch bewirtschaftete Flächen wurden auch Umstellungsflächen unter der Annahme berücksichtigt, dass sie weiterhin ökologisch bewirtschaftet werden.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	OECD AGRIC.
----	-----	----------------	-------------

Literaturhinweise: *The policy and regulatory environment for organic farming in Europe*, Nicolas Lampkin, Carolyn Foster, Susanne Padel und Peter Midmore; *Organic Farming in Europe: Economics and Policy*. Stuttgart-Hohenheim 1999; *Ökologischer Landbau*, Statistik kurz gefasst, Eurostat, 2001.



Definition

Bei diesem Indikator wird die Menge von Mineraldünger und organischem Dünger, die je Hektar auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eingesetzt wird, und die gesamte, vom Boden aufgenommene Stickstoffmenge gemessen. Der Überschuss, d. h. die Differenz zwischen dem gesamten Eintrag und dem gesamten Entzug, wird ebenfalls angeführt. Die Zahlen werden in Kilogramm Stickstoff pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche (kg N/ha) ausgedrückt, um die Größe der einzelnen Länder zu berücksichtigen.

Relevanz des Indikators

Die Nitratverschmutzung ist in bestimmten Regionen einiger Mitgliedstaaten der EU ein Problem. Neben der Sorge in Bezug auf die Nitratwerte von Trinkwasser trägt der Nitrateintrag in Flüsse und in der Folge in die Nord- und Ostsee sowie in das Mittelmeer erheblich zu verstärktem Algenwachstum bei, das zur Eutrophierung und Schädigung von Ökosystemen führt. Die Landwirtschaft ist die größte Quelle von Nitraten in Binnengewässern und ist auch für Meeresgewässer von Bedeutung, bei denen eine weitere wichtige Verschmutzungsursache Schadstoffeinträge aus der Atmosphäre sind. Moderne landwirtschaftliche Verfahren haben zum verstärkten Einsatz chemischer Düngemittel und zu einer intensiveren Tierhaltung geführt. Der von Nutztieren produzierte Dung wird durch Aufbringung auf Böden entsorgt und ist eine bedeutende Quelle von Nitraten.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit der Eutrophierung (ENV 10), da ein Stickstoffüberschuss sich auf die Menge auswirkt, die in Oberflächengewässer und schließlich in Küstengewässer abgespült wird.

Stickstoffbilanzen

(kg Stickstoff pro Hektar¹)

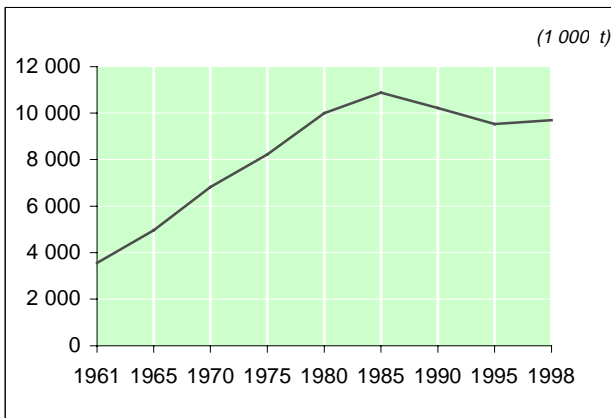
	Mineraldünger			Organische Dünger			Ablagerung und Bindung			Gesamter Entzug ²			Überschuss ³		
	1993	1995	1997	1993	1995	1997	1993	1995	1997	1993	1995	1997	1993	1995	1997
EU-15	:	74	75	:	56	56	:	17	18	:	93	96	:	55	52
B	112	109	114	224	226	220	36	35	36	232	235	225	140	136	145
DK	120	111	106	117	113	114	26	24	26	128	130	135	135	119	111
D	95	103	104	67	65	65	30	31	32	100	104	109	92	95	92
EL	96	88	88	49	49	49	10	9	9	96	97	98	59	49	48
E	38	36	41	23	23	23	7	9	9	34	31	38	34	37	35
F	79	85	89	47	47	46	21	20	22	110	112	116	38	40	41
IRL	94	98	91	112	110	123	11	11	11	152	152	162	64	68	63
I	63	63	62	46	46	45	13	12	13	72	78	80	50	43	40
L	142	142	142	112	114	114	28	28	28	181	185	186	100	100	99
NL	184	195	184	296	285	265	37	37	37	245	243	230	271	274	256
A	:	37	33	:	45	48	:	21	23	:	72	68	:	32	36
P	33	32	31	39	39	39	6	6	5	49	51	51	29	26	24
FIN	:	84	81	:	38	39	:	6	7	:	67	72	:	61	56
S	:	63	66	:	39	39	:	8	9	:	73	79	:	36	35
UK	77	81	77	67	66	67	19	18	19	121	123	125	41	42	37

Quelle: Eurostat.

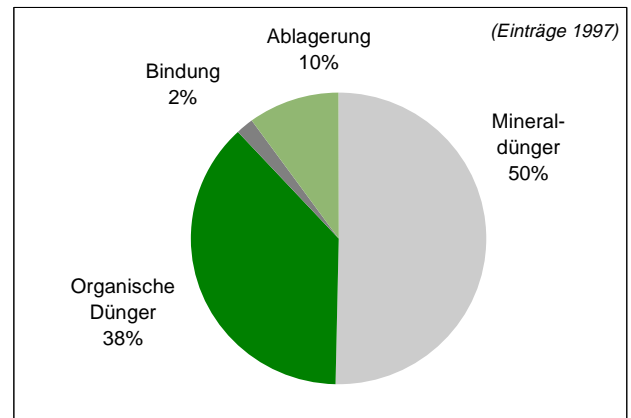
- 1) Einschließlich Ackerland, Dauerkulturen und Dauergrünland.
- 2) Entzug durch Ernte und Futterkulturen.
- 3) Der Überschuss ist die Differenz zwischen allen Einträgen (Mineraldünger + organischer Dünger + Bindung + Ablagerung) und dem Entzug.

UMWELT BODEN: Landwirtschaft

Verbrauch von Stickstoffdünger und Stickstoffeinträge in EU-15



Quelle: FAO.



Quelle: Eurostat

Beurteilung

Die Bilanz beziehungsweise der Überschuss gibt die Differenz zwischen den Stickstoffmengen an, die auf den Boden angewandt und ihm entzogen werden. Der weitere Verbleib dieses Überschusses hängt von vielen Faktoren ab: Stickstoff kann aus dem Boden als Ammoniak oder durch Denitrifikation als Distickstoffoxid und Stickstoffgas in die Luft abgegeben werden oder über Abspülung oder Nitratauswaschung ins Wasser gelangen. Er kann auch im Boden gebunden werden. Die Niederlande und Belgien (in beiden Ländern ist die Nutztierdichte hoch) weisen, gefolgt von Irland, Luxemburg und Dänemark, den größten Stickstoffeintrag pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche aus Tierdung auf. Da die Nährstoffüberschüsse ziemlich lokal konzentriert auftreten können, ist eine genauere Betrachtung der Regionen innerhalb der einzelnen Staaten nützlich (siehe Literaturhinweise für Einzelheiten). Dies zeigt, dass die Regionen mit den höchsten Werten bei der Ausbringung von Stickstoffdünger in den Niederlanden, Belgien, Deutschland und Frankreich zu finden sind. Das Tortendiagramm veranschaulicht die relative Bedeutung von Mineraldünger und Dung (organische Dünger) im Vergleich zu den relativ geringen Mengen, die aus Bindung und Ablagerung stammen. Es überrascht nicht, dass die Mitgliedstaaten mit der höchsten Nutztierdichte auch die höchsten Stickstoffüberschüsse aufweisen, d. h. die Niederlande, Belgien und Dänemark. Der Verbrauch von Stickstoffdünger stieg während der 60er und 70er Jahre beständig an, wonach es in den 80er Jahren zu einer Verflachung und Anfang der 90er Jahre zu einem Rückgang kam, worauf in der jüngeren Vergangenheit ein stabileres Niveau folgte.

Ziele

Die Nitratrichtlinie (91/676/EWG) strebt eine Verringerung der Wasserverschmutzung an, die durch Nitrate aus landwirtschaftlichen Quellen verursacht oder hervorgerufen wird. Dies soll dadurch erreicht werden, dass die Mitgliedstaaten zur Beschränkung der Nitratmenge verpflichtet werden, die in Form von Mineraldünger und Tierdung auf Flächen in gefährdeten Gebieten ausgebracht werden darf. In der Richtlinie wird für den auf den Boden ausgebrachten Tierdung ab Ende 2002 eine Höchstmenge von 170 kg N pro Jahr und Hektar für jeden landwirtschaftlichen Betrieb festgelegt (während einer Übergangszeit ab Ende 1998 gilt eine Beschränkung auf jährlich 210 kg N ha). Die Umsetzung dieser Richtlinie hat sich verzögert. Richtlinie 80/778/EWG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch empfiehlt, dass der Stickstoffgehalt von Trinkwasser 25 mg/l nicht überschreitet, wobei die zulässige Höchstkonzentration 50 mg/l beträgt.

Bewertung der Daten

Andere Mineraldünger (z. B. Phosphate, Schwefel, Kali) tragen ebenfalls zum Nährstoffgehalt in Flüssen und Meeresumwelten bei. Der Indikator liefert keine Hinweise auf diesen Beitrag. Der Eintrag aufgrund von Dung wird in Abhängigkeit von der Anzahl der vorhandenen Tieren berechnet. Diese Methode kann nicht genau sein. Ein ähnliches Problem besteht bei der Berechnung des Entzugs, der auf der pflanzlichen Erzeugung und typischen Stickstoffkoeffizienten beruht. Eine Reihe von Variablen werden aufgrund von fehlenden Daten nicht berücksichtigt, z. B. Ausbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	OECD AGRIC.
----	-----	----------------	-------------

Literaturhinweise: *Stickstoffbilanzen in der Landwirtschaft*, Statistik kurz gefasst Nr. 16/2000, Eurostat.



Definition

Dieser Indikator gibt die Menge von Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden an, die jährlich auf die wichtigsten Acker- und Sonderkulturen in der EU (siehe Angaben zur unten angeführten Tabelle) angewandt werden. Die Mengenangaben beziehen sich auf aktive Zutaten. Dies sind diejenigen Bestandteile, die die gewünschte Wirkung auf die anvisierten Pilze, Unkräuter oder Insekten haben. Nicht berücksichtigt werden andere Pestizide, wie Molluskizide und Nematizide, sowie agrochemische Erzeugnisse, zum Beispiel Bodensterilisierer und Wachstumsregulatoren.

Relevanz des Indikators

Bei diesem Indikator bezieht sich der Begriff „Pestizide“ auf chemische Stoffe, die auf Pflanzen und Böden angewandt werden, um Unkraut (Herbizide), Insekten (Insektizide) und Pilze (Fungizide) zu bekämpfen. Aufgrund der Verunreinigung von Wasserressourcen für den menschlichen Gebrauch, der möglichen Auswirkungen auf nicht anvisierte Arten, der Gefährdung für Verbraucher durch Rückstände in Nahrungsmitteln, der Verschmutzung von Oberflächengewässern oder Meeresumwelten, der Risiken für Anwender von agrochemischen Erzeugnissen und des Missbrauchs aufgrund von mangelndem Wissen der Anwender gibt der übermäßige Einsatz von Pestiziden Anlass zu Besorgnis. Es kann zu potentiell negativen Auswirkungen auf spezifische Ökosysteme kommen (z. B. für die Landwirtschaft nützliche Arthropoden). Die mögliche Schädigung der Umwelt durch Pestizide wird vorwiegend durch die Art ihrer aktiven Zutaten bestimmt. Betrachtet man die Daten über die angewandte Gesamtmenge, so ist es daher wichtig zu bedenken, dass nicht alle Pestizide gleichermaßen schädigend sind. Einige aktive Zutaten wurden bereits durch die Richtlinie über Pflanzenschutzmittel (91/414/EWG) vom Markt genommen. Ziel dieser Richtlinie ist es, gemeinsame Regeln, einschließlich Gesundheits- und Umweltkriterien, für die Beurteilung neuer und bestehender aktiver Zutaten festzulegen.

Eine Ausweitung des biologischen Landbaus führt voraussichtlich zu einem Anstieg der ausgebrachten Menge (aber nicht unbedingt zu einer höheren Umweltgefährdung), da organische Pestizide in viel größeren Mengen eingesetzt werden als moderne, niedrig dosierte Pestizide.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator kann mit den Indikatoren für die Artenvielfalt in Beziehung gesetzt werden, z. B. Anzahl der bedrohten Arten (ENV 16).

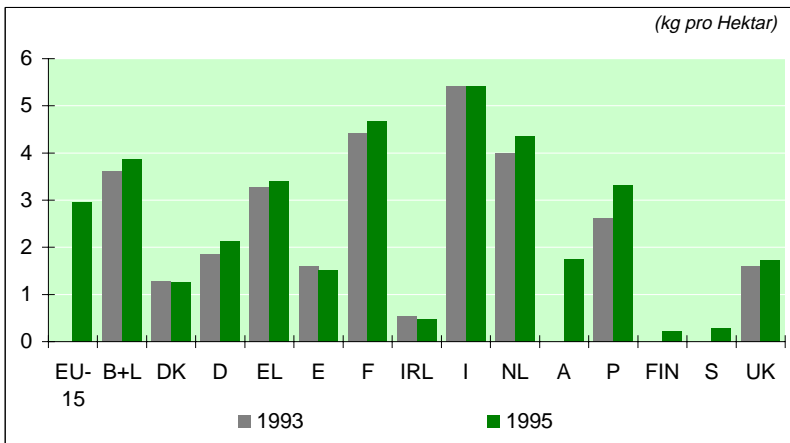
Verbrauch¹⁾ von Pestiziden²⁾ in der Landwirtschaft

	1992	1993	1994	1995	1996	(Tonnen aktiver Zutaten)	
						kg/ha ³	1993
EU-15	231 334	235 111	226 837	247 532	249 106	:	3.0
B+L	3 616	3 179	3 246	3 571	3 310	3.6	3.9
DK	3 663	3 253	3 196	2 953	2 904	1.3	1.3
D	24 382	21 946	21 854	25 507	27 083	1.9	2.1
EL	9 886	9 923	9 970	10 119	10 369	3.3	3.4
E	28 350	26 455	26 817	25 633	26 662	1.6	1.5
F	86 689	85 091	74 943	90 880	91 233	4.4	4.7
IRL	563	440	463	531	528	0.5	0.5
I	48 871	58 302	57 927	58 759	57 197	5.4	5.4
NL	4 033	3 843	4 023	4 170	4 258	4.0	4.4
A	2 855	3 054	2 540	2 594	2 255	:	1.8
P	6 245	7 933	9 260	9 505	10 088	2.6	3.3
FIN	368	316	285	465	473	:	0.2
S	633	539	708	743	841	:	0.3
UK	11 180	10 837	11 605	12 102	11 905	1.6	1.7

Quelle: Eurostat

- 1) Anwendung auf Rüben, Getreide, Zitrusfrüchte, Trauben, Mais, Ölsaaten, Kern- und Steinobst, Kartoffel, Gemüse.
- 2) Insektizide, Herbizide und Fungizide.
- 3) Bezogen auf Ackerland und Dauerkulturen. Diese Zahlen werden bei der Beurteilung der Daten genauer erläutert.

Verbrauch von Pestiziden in der Landwirtschaft in kg/ha



Quelle: Eurostat.

Ziele

Die Richtlinie 98/83/EG des Rates über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch legt Grenzwerte von 0,1 µg/l für einzelne Stoffe und 0,5 µg/l für den gesamten Pestizidgehalt fest.

Beurteilung

Erwartungsgemäß ist der Pestizidverbrauch in absoluten Zahlen am höchsten in den Ländern mit den größten Anbauflächen, für die Daten vorliegen (z. B. Frankreich, Italien, Spanien und Deutschland). Betrachtet man den Pestizideinsatz pro Hektar erscheinen Italien, Frankreich, die Niederlande und Belgien als große Verbraucher, was die intensiven Bewirtschaftungsmethoden in diesen Ländern widerspiegelt. Zu beachten ist, dass die hohen Dosierungswerte für Italien und Frankreich auch auf den starken Einsatz von Schwefel (ein für den ökologischen Landbau zugelassenes Fungizid) in der Erzeugung von Trauben und Baumfrüchten zurückgeht. In Bezug auf die Menge aktiver Zutaten ist der Verbrauch von Fungiziden am höchsten, gefolgt von Herbiziden und Insektiziden. Ab 1992 ist der Einsatz von Pestiziden bei den erfassten Pflanzen zum Teil aufgrund von Änderungen, die in diesem Jahr bei der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) eingeführt wurden, und zum Teil durch den vermehrten Einsatz neuer, niedrig dosierter Pestizide zurückgegangen. Bis Mitte der 90er Jahre, war der Verbrauch in mehreren Ländern wieder angestiegen. Der Einsatz von Pestiziden wird in hohem Maße durch den Ausbruch von Pflanzenkrankheiten, Insektenbefall usw. bestimmt, die außerhalb der Kontrolle der Rechtsetzung liegen. Eine Reihe weiterer Faktoren beeinflusst die Zahlen von einem Jahr zum nächsten, wie zum Beispiel Witterungsbedingungen, saisonale Aspekte, Pestizidpreise und Brachflächen.

Bewertung der Daten

Trends für den Pestizidverbrauch sind schwierig zu erkennen, da sich die verwendeten Verbindungen im Lauf der Zeit sehr stark verändern (neue Produkte werden zugelassen, während ältere vom Markt genommen werden). Da die vorgelegten Daten nur für Herbizide, Fungizide und Insektizide und nur für eine Auswahl von Pflanzen gelten, ist die Erfassung unvollständig. Dies trifft insbesondere auf die Niederlande zu, wo sogar 50 % der in diesem Land verbrauchten Pestizide auf Pflanzenzwiebeln, Blumen und andere Zierpflanzen entfallen, die hier nicht berücksichtigt werden. Das Gewicht der aktiven Zutaten liefert kein genaues Bild der mit dem Pestizideinsatz verbundenen Risiken. Diese hängen von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von der Art des Erzeugnisses, der Toxizität, der Persistenz, den Klima- und Bodenbedingungen, der Art der Bewirtschaftung, dem Wissen der Landwirte und den Ausbringungsverfahren. Das Pesticide Forum der OECD untersucht nun dieses Problem, wobei es sich derzeit auf die aquatische Umwelt konzentriert, um eine internationale Methodik für die Berechnung der Gefährdung durch Pestizide zu erstellen. Ein derartiger Index würde die ausgebrachte Gesamtmenge mit der Toxizität und den Risiken kombinieren. Dabei würden komplexe und umstrittene Berechnungen durchgeführt.

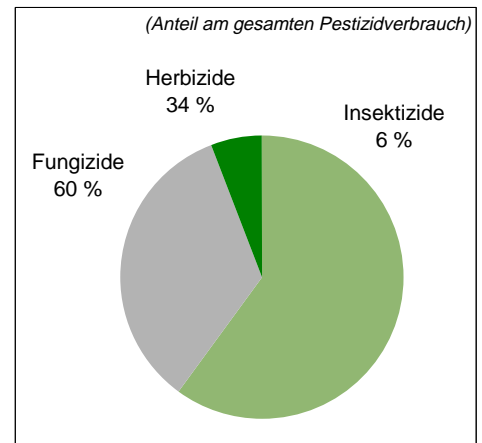
Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	OECD AGRIC.

Literaturhinweise: *Pflanzenschutz in der EU*, Eurostat, 2001.

Siehe auch: <http://europa.eu.int/comm/environment/ppps/synth/contents.htm>

Verbrauch nach Typ (EU, 1996)





Definition

Dieser Indikator misst die Waldfläche in tausend Hektar (ha) für jedes Land und stellt sie auch als Anteil der Gesamtfläche des betreffenden Landes dar. Als „Wald“ gilt eine Fläche von über 0,5 ha mit einer Beschirmung von über 10 %. Junge Pflanzungen, die eine Beschirmung von 10 % erreichen können, werden ebenfalls als Wälder bezeichnet. „Sonstige Holzflächen“ sind Flächen mit einer Beschirmung zwischen 5 % und 10 % und umfassen Arten, die eine Höhe von über 5 m bei Hiebsreife erreichen werden. Der Abholzung wird in Entwicklungsländern hohe Priorität beigemessen. Diese Frage ist in entwickelten Ländern, wo die Fläche „natürlicher“ Wälder oft klein ist, von geringerer Bedeutung.

Relevanz des Indikators

Wälder sind aufgrund von Wasserrückhaltung, Kohlenstoffspeicherung sowie aus gesellschaftlichen und landschaftlichen Gründen von Bedeutung. Darüber hinaus können natürliche und naturnahe Wälder Habitate mit hoher biologischer Vielfalt sein und vielen unterschiedlichen Arten Lebensraum bieten. Bewaldete Flächen leisten für die Bodenerhaltung und den Wasserhaushalt wertvolle Dienste, da sie Wasser in Wurzelsystemen binden und die Neubildung von Grundwasser erlauben. Sie stellen insbesondere für die Holzherzeugung auch bedeutende wirtschaftliche Ressourcen dar. Ein ganzes Kapitel der Agenda 21 ist der Entwaldung gewidmet. Eines der dort angeführten Ziele lautet: „Erhaltung der vorhandenen Wälder durch Schutz- und Bewirtschaftungsmaßnahmen und die Bewahrung und Erweiterung von Wald- und Gehölzflächen an dafür geeigneten Standorten sowohl in den Industrie- als auch den Entwicklungsländern durch den Schutz von Naturwäldern, durch Schutz-, Wiederherstellungs-, Verjüngungs-, Aufforstungs- und Wiederaufforstungsmaßnahmen und durch Pflanzung von Bäumen mit dem Ziel, das ökologische Gleichgewicht zu bewahren beziehungsweise wiederherzustellen und den Beitrag der Wälder zur Bedürfnisbefriedigung und Wohlfahrt der Menschen zu steigern.“

UMWELT BODEN: Wälder

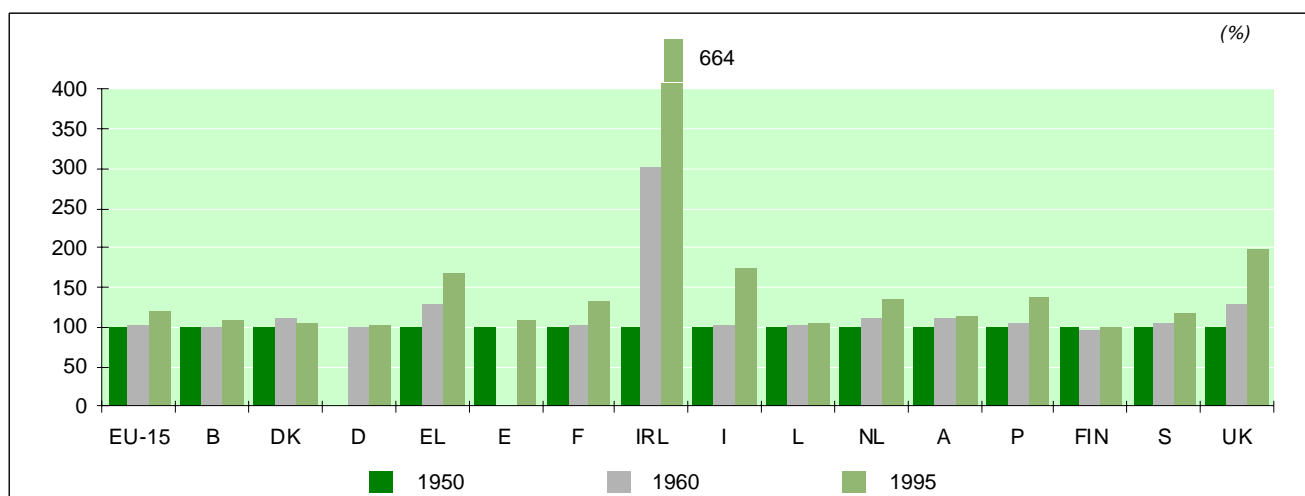
Fläche und Anteil der Waldfläche, 1990-1999

(1 000 Hektar, % der Gesamtfläche)

	Fläche		Gesamte Waldflächen		Wälder für die Holzversorgung		Sonstige Wälder		Sonstige Holzflächen	
	1000 ha		1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%
EU-15	323 963		113 567	35	95 525	29	18 042	6	22 637	7
B	3 053		646	21	639	21	7	0	26	1
DK	4 309		445	10	440	10	5	0	93	2
D	35 702		10 740	30	10 142	28	598	2	:	:
EL	13 196		3 359	25	3 094	23	265	2	3 154	24
E	50 596		13 509	27	10 479	21	3 030	6	12 475	25
F	54 919		15 156	28	14 470	26	686	1	1 833	3
IRL	7 029		591	8	580	8	11	0	:	:
I	30 132		9 857	33	6 013	20	3 844	13	985	3
L	259		86	33	86	33	0	0	3	1
NL	3 735		339	9	314	8	25	1	0	0
A	8 387		3 840	46	3 352	40	488	6	84	1
P	9 204		3 383	37	1 897	21	1 486	16	84	1
FIN	33 814		21 883	65	20 675	61	1 208	4	885	3
S	45 218		27 264	60	21 236	47	6 028	13	2 995	7
UK	24 410		2 469	10	2 108	9	361	1	20	0
IS	10 295		30	0	14	0	16	0	100	1
Li	16		7	43	4	25	3	18	1	3
NO	32 376		8 710	27	6 609	20	2 101	6	3 290	10
CH	4 129		1 173	28	1 060	26	113	3	61	1
CY	925		117	13	43	5	74	8	163	18
CZ	7 887		2 630	33	2 559	32	71	1	:	:
EE	4 523		2 016	45	1 932	43	84	2	146	3
HU	9 303		1 811	19	1 702	18	109	1	:	:
PL	31 268		8 942	29	8 300	27	642	2	:	:
SI	2 027		1 099	54	1 035	51	64	3	67	3
CA	997 061		244 571	25	125 863	13	118 708	12	173 013	17
RU	1 709 761		816 538	48	525 191	31	291 347	17	70 000	4
USA	980 963		217 333	22	198 123	20	19 210	2	80 802	0

Quelle: 2000 Temperate and Boreal Forest Resource Assessment (TBFRA — Taxation der forstlichen Ressourcen in den gemäßigten und nördlichen Klimazonen), Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN-ECE) und Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO); extrahiert aus EFIDAS, EFI (European Forest Institute, Joensuu, Finnland).

Entwicklung der Waldfläche in den EU-Staaten von 1950 bis 1995 (1950 = 100)



Quelle: Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa, extrahiert aus EFIDAS, EFI (European Forest Institute, Joensuu, Finnland). Die Bezugszeiträume der Länder können um bis zu 5 Jahre von den hier dargestellten Jahren abweichen.

Auf EU-Ebene gibt es eigene Programme für die Aufforstung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, insbesondere für Zwecke der ländlichen Entwicklung und des Bodenschutzes. Obwohl die Waldfläche eines Landes nicht direkt mit der nachhaltigen Entwicklung zusammenhängt, kann ihre anhaltende Verringerung unter gewissen Bedingungen darauf hinweisen, dass die Bewirtschaftung der Wälder oder Bodennutzungsplanung nicht nachhaltig ist. Im europäischen Rahmen könnte eine Ausweitung der Wälder das Anlegen von Monokulturen durch Aufforstung oder den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen von hohem landschaftlichen Wert anzeigen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen (ENV 4) und Schutzgebieten (ENV 15). ENV 8 beschäftigt sich mit der Intensität der wirtschaftlichen Nutzung der Wälder, und INST 4 liefert Angaben über Waldbrände.

Beurteilung

Schätzungen zufolge bestehen rund zwei Drittel der Waldflächen in der EU aus Nadelbaumbeständen. Die nordischen Staaten weisen bei weitem die größten Wälder auf: Schweden mit 60 % und Finnland mit 65 % im Jahr 1995. Auf diese beiden Länder gemeinsam entfallen mit 27,2 Millionen bzw. 21,8 Millionen Hektar bewaldeter Flächen 43 % der Wälder der EU. Der Anteil der bewaldeten Flächen ist auch in gebirgigen Ländern wie Österreich hoch. Die Staaten mit der geringsten Bewaldung sind Irland (8 %), Dänemark, die Niederlande und das Vereinigte Königreich (alle 10 %). In all diesen Fällen begünstigen Klima und Relief die Landwirtschaft gegenüber der Forstwirtschaft.

Neben den bewaldeten Flächen entfallen weitere 7 % der EU auf Holzflächen, bei denen aber die Dichte der Beschirmung so gering ist, dass man sie nicht als Wälder betrachten kann. Diese *sonstigen Holzflächen* sind in Spanien (25 %) und Griechenland (24 %) besonders häufig. Unter den Beitrittsländern weisen Estland (46 %) und Slowenien (54 %) einen hohen Anteil von Waldflächen auf. Insgesamt kam es in der EU zwischen 1950 und 1995 zu einem Anstieg der Waldflächen um 19 %. Die bewaldeten Gebiete haben in allen EU-Staaten zugenommen, wobei in Irland ein besonders rasches Wachstum verzeichnet wurde (ein Anstieg um mehr als das Sechsfache zwischen 1950 und 1995). Im selben Zeitraum haben die bewaldeten Flächen in den USA und Kanada um 14 % abgenommen. Seit 1950 sind die Waldflächen in Finnland beinahe unverändert geblieben, während sie in Schweden um 18 % angestiegen sind.

Bewertung der Daten

Die Daten über Waldflächen werden in Abständen von 10 Jahren (der normale Beobachtungszeitraum) von der UN-ECE und FAO erfasst. Seit 1990 wird auf der Ebene der FAO ein regelmäßiger Berichtszyklus umgesetzt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.

Literaturhinweise:

Temperate Boreal Forest Resource Assessment (TBFRA), United Nations, New York und Genf, 2000, ISBN 92-1-116736-3; Agenda 21, Kapitel 11 „Bekämpfung der Entwaldung“; *Wald und Umwelt*, Statistik kurz gefasst Nr. 17/2000, Eurostat.



Definition

Die Holzeinschlagsquote gibt für die nationalen Wälder das Verhältnis zwischen dem Holzeinschlag, d. h. dem jährlichen Durchschnittseinschlag (Volumen der gefällten Bäume des stehenden Holzvorrats), und dem jährlichen Nettozuwachs an, der als mittlerer jährlicher Bruttozuwachs abzüglich der natürlichen Verluste definiert ist. Beide Werte werden in 1 000 m³ gemessen. Der jährliche Nettozuwachs stellt die Biomasse des neuen Holzes, das im Laufe des Jahres wächst, abzüglich des Volumens von natürlich abgestorbenem Holz dar. Er wird anhand von Daten über die bewaldeten Flächen, deren Bodentypen und die dort wachsenden Baumarten berechnet. Die Holzeinschlagsquote könnte als Maß für die Nachhaltigkeit des kommerziellen Einschlags betrachtet werden.

Relevanz des Indikators

Anhand dieses Indikators kann man beurteilen, ob die Menge des jährlichen Holzeinschlags durch Nachwuchs in den Wäldern der einzelnen Staaten ausgeglichen wird. Liegt die Holzeinschlagsquote über 100, so bedeutet dies, dass die Wälder nicht nachhaltig genutzt werden. Wenn dies in mehreren aufeinander folgenden Jahren der Fall ist, dann betreibt das betreffende Land Raubbau an seinen Waldbeständen. Werte unter 100 % zeigen eine nachhaltige Holzerzeugung an.

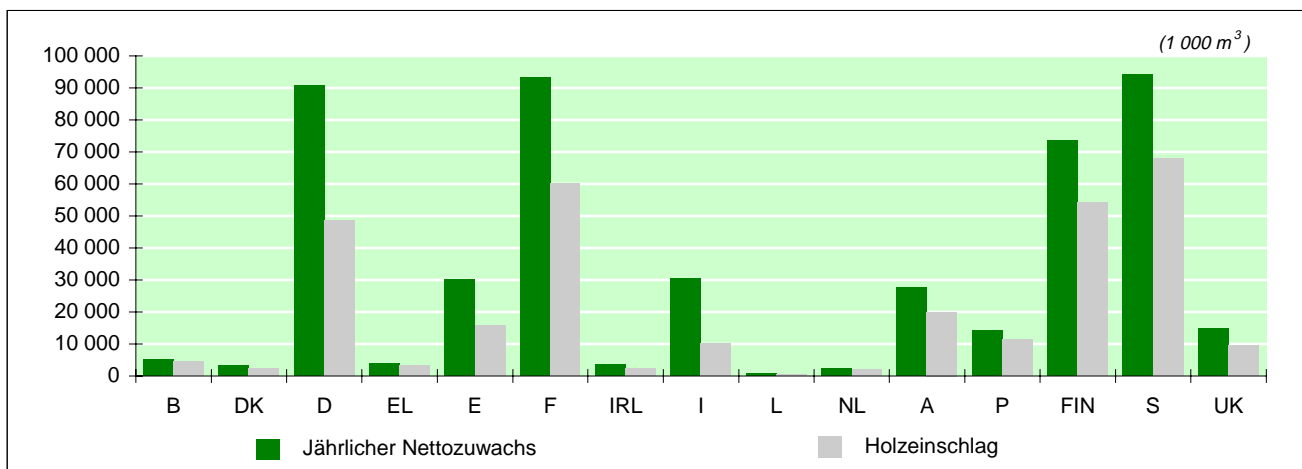
UMWELT BODEN: Wälder

Holzeinschlagsquote

	Jährlicher Nettozuwachs (1000m ³)		Holzeinschlag (1000m ³)		Holzeinschlagsquote	
	1980-1990	1990-1999	1980-1990	1990-1999	1980-1990	1990-1999
B	4 457	5 176	3 426	4 400	77	85
DK	3 515	3 200	2 535	2 444	72	76
D	:	90 649	42 716	48 584	:	54
EL	3 648	3 813	3 376	:	93	:
E	33 488	30 092	18 530	15 863	55	53
F	67 649	93 211	:	60 174	:	65
IRL	3 363	3 500	1 568	2 330	47	67
I	:	30 507	:	10 101	:	33
L	:	667	:	400	:	60
NL	2 419	2 328	1 520	2 150	63	92
A	23 972	27 837	17 402	20 041	73	72
P	11 793	14 312	11 245	11 500	95	80
FIN	71 735	73 666	57 460	54 300	80	74
S	95 357	94 122	60 218	67 766	63	72
UK	11 088	14 690	8 135	9 500	73	65
IS	:	58	:	0	:	0
Li	:	25	:	16	:	64
NO	18 546	24 391	12 765	11 632	69	48
CH	6 070	8 848	5 760	7 451	95	84
CY	:	44	:	50	:	113
CZ	:	20 715	:	16 355	:	79
EE	:	7 452	:	:	:	:
HU	9 902	10 344	7 789	6 449	79	:
PL	31 215	42 871	28 576	32 212	92	75
SI	:	6 132	:	:	:	:
CA	:	227 480	:	:	:	:
RU	:	742 000	:	125 500	:	17
USA	:	761 000	719 332	523 000	:	69

Quelle: 2000 Temperate and Boreal Forest Resource Assessment (UN-ECE und FAO) und Eurostat.

Jährlicher Nettozuwachs und Holzeinschlag in der EU, 1990-1999



Quelle: Eurostat. EL — Holzeinschlag für 1990

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Indikatoren für die Waldflächen (ENV 7) und Waldbrände (INST 4).

Beurteilung

Die Daten über die Vergangenheit weisen darauf hin, dass die Holzeinschlagsquoten in Europa in den letzten fünf Jahrzehnten unter 100 lagen, d. h. die europäischen Wälder haben an Biomasse zugenommen. Durchschnittlich lag die Quote auf EU-Ebene für die Jahre 1990-1999 bei rund 65 %, außer in Griechenland, wo sie im Bezugszeitraum 1980-1990 93 % betrug. Im letzten Jahrzehnt wurden in den Niederlanden (92 %), Belgien (85 %), der Schweiz (84 %) und Portugal (80 %) hohe Werte verzeichnet. Somit kann man sagen, dass die Wälder in EU-15 nachhaltig bewirtschaftet werden. Dieses Anwachsen der Holzbestände ist in allen Staaten der EU festzustellen und insbesondere in Italien, wo der Holzeinschlag nur ein Drittel des jährlichen Nettozuwachses ausmacht. Die Waldnutzungsquote scheint in allen Beitrittsländern außer Zypern nachhaltig zu sein. Allerdings wurden in der Tschechischen Republik (79 %) und Polen (75 %) relativ hohe Holzeinschlagsquoten beobachtet. In den USA, Russland und Kanada wird ein beträchtliches Wachstum der Wälder verzeichnet, wobei die Holzeinschlagsquote unter 100 liegt. Erwähnenswert ist, dass ein gewisser Anteil des Waldzuwachses in Berggebieten ausdrücklich der Festigung der Böden zum Schutz gegen Lawinen und Erosion dient und die Wälder nicht aus wirtschaftlichen Gründen sondern bewusst wegen dieser umfassenderen Umweltfunktionen angelegt wurden. Im Jahr 1999 war der Holzeinschlag in Schweden, knapp gefolgt von Frankreich und Finnland, am höchsten. Es wird sowohl das Holz von Nadel- als auch von Laubbäumen geschlagen. In Europa entfielen zwischen 1990 und 1999 72 % des Einschlags auf Nadelbäume und 28 % auf Laubbäume. Erstere werden vorwiegend zur Erzeugung von Papier und Möbeln sowie im Bauwesen eingesetzt. Laubbaumarten sind in der Regel höherwertig und werden für Furniere, Möbel und bestimmte Anwendungen im Bauwesen verwendet.

Bewertung der Daten

Die Daten stammen aus der neuesten *Temperate and Boreal Forest Resource Assessment* (Taxation der forstlichen Ressourcen in den gemäßigten und nördlichen Klimazonen), die von der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN-ECE) und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) durchgeführt wird. FAO und UN-ECE begannen schon 1940 mit der Sammlung von Daten über den jährlichen Nettozuwachs und Holzeinschlag, aber erst seit 1990 werden sie regelmäßig alle 10 Jahre unter Verwendung international vereinbarter Methodiken und Definitionen erhoben. Die Zahlen über den jährlichen Nettozuwachs werden anhand von Holzmodellen berechnet, die Arten, Altersstruktur und Bodentyp der nationalen Wälder berücksichtigen. Angaben über den Holzeinschlag müssen sowohl für staatliche als auch private Wälder erfasst werden. Die privaten Bestände sind oft sehr klein und weit verstreut, wodurch die Datensammlung erschwert wird.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: *Temperate Boreal Forest Resource Assessment (TBFRA)*, United Nations, New York und Genf, 2000, ISBN 92-1-116736-3; Agenda 21, Kapitel 11 „Bekämpfung der Entwaldung“.



Definition

Dieser Indikator gibt die gesamte bebaute Fläche der einzelnen Länder in tausend Hektar an. Dabei werden Flächen für Wohnzwecke, Straßen, technische Infrastruktur, Industrie- und Gewerbeflächen sowie Freizeitstätten berücksichtigt. Nicht unter die Definition fallen freistehende bäuerliche Wirtschaftsgebäude, Höfe und Nebengebäude. Die Daten werden als Anteil der gesamten Landfläche und als Wachstumsrate im Beobachtungszeitraum und in Verhältnis zur Bevölkerung (Hektar/1 000 Einwohner) vorgelegt. Ferner wird die Entwicklung der verstärkerten Flächen für sieben europäische Städte sowie ein Überblick über die wichtigsten Bodennutzungskategorien auf EU-Ebene für das Jahr 1997 dargestellt.

Relevanz des Indikators

Die Fläche eines Landes oder einer Region ist begrenzt. Die Bebauung von Land ist eine langfristige, wenn nicht sogar unumkehrbare Veränderung der Bodennutzung, die sich auf die Landschaft auswirkt und mehrere negative Folgen für die Umwelt nach sich zieht (Anstieg des Oberflächenabflusses und somit Zunahme der Überschwemmungsgefahr, Behinderung der Grundwasserneubildung, Zerstörung von Lebensräumen, Beeinträchtigung der Artenvielfalt). In der EU stellt das im Mai 1999 angenommene Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK) die wichtigste und neueste politische Vorgabe und Leitlinie für die Bodennutzung dar. Das EUREK bildet den Rahmen für die Koordinierung der sektorspezifischen politischen Maßnahmen der EU und ihrer Mitgliedstaaten. Von den 60 Politikoptionen, die in diesem Dokument angeführt werden, befassen sich rund ein Drittel mit Bodennutzung und Umweltfragen, wobei eine Verringerung des „Nutzungsdrucks“ auf den Boden, eine Reduktion der physischen Ausbreitung von Siedlungen und eine Maximierung der Wiederverwendung von „Industriebrachen“ angestrebt wird. Zu diesem Zweck haben einige Mitgliedstaaten (Vereinigtes Königreich, Deutschland, Dänemark) schon einige spezifische Ziele festgelegt, um den Bedarf an neuen Siedlungsflächen zu verringern, wobei die Städte zuerst angesprochen werden. Nachhaltige Bodennutzungsmuster werden auch in der Mitteilung über *Nachhaltige Stadtentwicklung in der EU: ein Aktionsrahmen* (1998) behandelt. Spezifische Aktionspläne werden von mehreren europäischen Städten und Regionen umgesetzt. Ferner streben im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und der Strukturfonds (Ziele der ländlichen Entwicklung) spezifische Programme und Maßnahmen die Verwirklichung nachhaltiger Bodennutzungsmuster und die Bewahrung der Landschaft an.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen (ENV 4), Waldflächen (ENV 7) und Schutzgebieten (ENV 15).

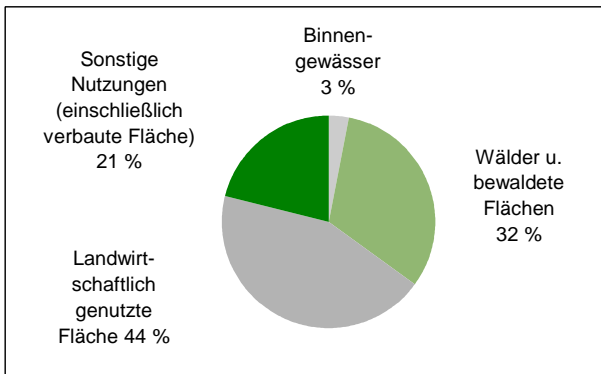
Bebautes Gebiet

						bebaut in %	jährliche Zunahme in %	(ha/1 000 Einwohner)				
	1980	1985	1990	1995	1999			1980	1985	1990	1995	1999
B	434	484	507	534	552	18	1.3	44	49	51	53	54
DK	314	:	:	362*	:	8	1.0	61	:	:	69	:
D	2 700	2 933	3 090	4 118	4 297	12	1.1	44	48	49	50	52
EL	:	489	:	:	:	:	:	:	49	:	:	:
E	:	:	:	453	507	:	2.9	:	:	:	12	13
F	:	3 245	3 515	3 916	4 098	7	1.7	:	59	62	67	69
L	:	:	22	:	:	9	:	:	:	58	:	:
NL	509	535	539	561	575	15	0.6	36	37	36	36	37
A	:	:	311	341	397	5	2.7	:	:	40	42	49
P	:	:	1 414	:	1 637	18	1.6	:	:	143	:	164
FIN	773	:	939*	956*	:	3	1.4	162	:	189	187	:
S	1 089	:	1 172	:	:	3	0.7	131	:	137	:	:
UK	:	:	:	:	3 613	15	:	:	:	:	:	61
IS	110	:	125	135	140	1	1.3	485	:	493	506	508
CH	:	246	:	279	:	7	1.1	:	38	:	40	:
CZ	739	779	812	818	:	10	0.7	72	75	78	79	:
HU	107	:	:	:	:	:	:	10	:	:	:	:
PL	1 835	1 922	1 983	2 037	2 046	7	0.6	52	52	52	53	53
SI	:	:	:	51	:	3	:	:	:	:	26	:

Quelle: Eurostat und andere amtliche Quellen. BBR — Stat. Bundesamt (D), Umweltministerium (DK), Statistics Finland, Ministerium für Inlandsentwicklung und Ministerium der Finanzen (E), BFS (CH).

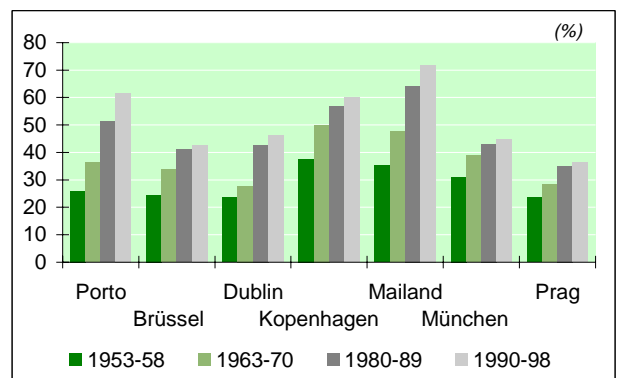
Weitere Anmerkungen: „Verbautes Gebiet in %“ wurde anhand des letzten verfügbaren Jahres berechnet. Fett gedruckte Zahlen beziehen sich nur auf Wohngebiete. (*) Amtliche Schätzungen. Bei D beziehen sich die Daten auf das „Siedlungsgebiet“ (einschließlich Wohngebiete, Verkehrsflächen und angrenzende unverbauten Gebiete); kursiv gedruckte Werte beziehen sich auf die alten Bundesländer. DK – Der Wert unter 1980 bezieht sich auf 1982. CH — Der Wert unter 1985 bezieht sich auf 1983; die Angaben umfassen „Siedlungs- und Stadtgebiete“.

Bodennutzung nach Hauptkategorie, EU-15, 1997



Quelle: Eurostat.

Städtisch geprägte Fläche (% der Gesamtfläche)



Quelle: Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle. Die untersuchten Jahre liegen bei jeder Stadt innerhalb des angegebenen Zeitraums.

Beurteilung

Obwohl beträchtliche Lücken bei den Informationen über die Bodennutzung bestehen, gibt es Belege dafür, dass die Fläche des verbauten Gebiets in allen EU-Staaten in den beiden letzten Jahrzehnten relativ stark angestiegen ist, wobei die jährliche Zunahme von 0,6 % in den Niederlanden bis zu 2,9 % in Spanien reicht. Das langsame Wachstum in den Niederlanden sollte nicht für sich alleine betrachtet werden: mit 15 % verbauter Fläche liegen die Niederlande neben Belgien und Portugal (18 %), dem Vereinigten Königreich (15 %) und Deutschland (12 %) im europäischen Spitzenfeld. Allerdings erreicht die verbaute Fläche pro Einwohner in den Niederlanden nur zwei Drittel des Wertes für Belgien, Deutschland oder das Vereinigte Königreich. Schweden und Finnland weisen den geringsten Anteil an bebauter Fläche auf (3 %). In den 90er Jahren ist die verbaute Fläche weiter angewachsen: zum Beispiel um 28 % in Österreich und um 16 % in Portugal und Frankreich. In absoluten Zahlen ausgedrückt, ist die verbaute Fläche in Frankreich und Deutschland am größten (über 4 Millionen Hektar im Jahr 1999). Detailliertere Informationen über die Nutzung von Land für die Stadtentwicklung werden verfügbar, zum Beispiel erreichte die tägliche Zunahme des verbauten Gebiets in Deutschland 1999 den Wert von 129 ha, was 200 Fußballfeldern entspricht. Das Tortendiagramm bestätigt die Tatsache, dass der überwiegende Teil der Flächen in Europa für andere wirtschaftliche Zwecke, insbesondere Land- und Forstwirtschaft, verwendet wird. Das Balkendiagramm zeigt die Entwicklung der Siedlungsflächen in sieben europäischen Stadtgebieten im Verlauf von vier Jahrzehnten. Es belegt eindeutig die Ausweitung der verbauten Flächen in Städten.

Bewertung der Daten

Statistiken über die Bodennutzung, insbesondere in Bezug auf verbaute Flächen, leiden unter fehlenden standardisierten Definitionen und einer mangelnden Harmonisierung. Die bei diesem Indikator verwendeten Daten wurden mit Hilfe des Gemeinsamen Fragebogens der OECD und Eurostat in den Mitgliedstaaten erfasst oder stammen aus anderen amtlichen einzelstaatlichen Quellen. Derzeit sammeln nur einige EU-Länder regelmäßig Informationen über verbaute Flächen. In der Vergangenheit wurden Angaben zur Bodennutzung zum Teil aus sektorspezifischen Statistiken (vor allem aus der Landwirtschaft) und seit Mitte der 80er Jahre aus dem Datenbestand „CORINE Land Cover“ (Programm zur Koordinierung der Informationen über den Zustand der Umwelt anhand von Satellitenbildern) der EUA herangezogen. Der Hauptnachteil der zuletzt angeführten Quelle ist der Maßstab und die Tatsache, dass CLC-Daten nur für einen Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Somit besteht Bedarf für ein integriertes Informationssystem für Bodenressourcen und –nutzung, das sich auf verschiedene Komponenten und die Veränderungen unter diesen im Lauf der Zeit (Ströme und Endbestände) konzentriert. Eine weitere entscheidende Frage ist die Notwendigkeit von Standardklassifikationen, damit alle Staaten die Daten einheitlich erfassen können. Eurostat hat ein Handbuch zu den Konzepten der Informationssysteme für Bodenbedeckung und –nutzung erarbeitet, das 2001 bei LUCAS, der ersten harmonisierten europäischen Flächenstichprobenerhebung für Bodennutzung und -bedeckung, eingesetzt werden soll. Der Ansatz, der beim Projekt MURBANDY/MOLAND (Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle, Institut für Raumfahrtanwendungen) angewandt wird, ist ein Beispiel für harmonisierte Informationen über die Bodennutzung in Kombination mit sozioökonomischen Statistiken, was vergleichende Analysen auf europäischer Ebene ermöglicht.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	OECD Hous.

Literaturhinweise: Nachhaltige Stadtentwicklung in der EU: ein Aktionsrahmen (KOM(98) 605), Handbuch zu den Konzepten der Informationssysteme für Bodenbedeckung und –nutzung, Eurostat 2000; From land cover to landscape diversity in the EU, Eurostat 2000; Europäische Landschaften: Mehr als die Hälfte der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt, Eurostat 1998; Die europäischen Landwirtschaften: einige Beispiele und Zahlen, Eurostat, 1999; Land use and cover accounting, IFEN, Frankreich, 1999; MURBANDY/MOLAND Technical Report (Eur, in Druck. Siehe: <http://murbandy.sai.jrc.it/>).



Definition

Dieser Indikator zeigt den durchschnittlichen jährlichen Stickstoff- und Phosphoreintrag in Küstengewässer aus Flüssen und aus Quellen, die diese Nährstoffe direkt in Küstengewässer abgeben (direkte Einträge). Zu den Einträgen aus Flüssen gehören natürliche Ströme und anthropogene Belastungen aus dem gesamten Wassereinzugsgebiet, wodurch die Belastungen flussaufwärts liegender Länder den flussabwärts liegenden Staaten zugeschrieben werden (z. B. der Rhein wird unter den Niederlanden erfasst). Direkte Einträge sind Belastungen aus punktuellen Quellen (z. B. Kläranlagen und Industriebetriebe), deren Abflüsse direkt ins Meer gehen. Die in der Tabelle angeführten Einträge sind niedrig angesetzt^{a)} Schätzungen für den Atlantik sowie die Ost- und Nordsee. Beim gesamten Stickstoff wird oxidierter Stickstoff, wie Nitrate, Ammoniak und organisch gebundener Stickstoff, berücksichtigt. Analog dazu deckt der gesamte Phosphor auch Orthophosphat, Polyphosphat und organisch gebundenes Phosphat ab. Die Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre werden außer Acht gelassen.

Relevanz des Indikators

Stickstoff und Phosphor führen in Küstengewässern zur Eutrophierung, d. h. zu einer Nährstoffanreicherung in den Gewässern, die einen Sauerstoffentzug und in der Folge erhebliche Veränderungen in Ökosystemen nach sich zieht. Die wichtigsten damit verbundenen Phänomene sind die Blüte giftiger Algen und das Fischsterben. Solche Blüten gefährden viele Nutzungsmöglichkeiten des Meeres und sind Anlass zu allgemeiner Besorgnis. Ein erheblicher Anteil der Stickstoff- und Phosphoreinträge sind natürlichen Ursprungs, und die Menge aus Flüssen schwankt erheblich aufgrund von Niederschlagsmengen und aufgrund der menschlichen Aktivitäten in flussaufwärts gelegenen Gebieten. Die Abspülung überschüssiger Düngemittel aus landwirtschaftlich genutzten Böden und Abflüsse aus der Abwasserentsorgung sind die wichtigsten Quellen anthropogener Einträge.

Stickstoff- und Phosphoreinträge aus Flüssen in Küstengebiete

	(Stickstoff insgesamt in 1 000 Tonnen)						(Phosphor insgesamt in 1 000 Tonnen)					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995
DK	97	79	92	98	119	94	4	2	2	2	3	2.2
D	201	152	226	233	346	293	12	11	11	15	12	11.5
F	67	67	67	67	67	67	5	5	5	5	5	4.7
IRL	147	162	117	155	169	141	4	4	4	5	8	4.8
NL	340	320	390	360	485	570	22	19	19	21	28	33
P	11	11	10	10	8	2	1	1	1	4	12	0.9
FIN	62	:	:	:	:	60	3	:	:	:	:	3.4
S	136	32	34	29	40	151	5	1	1	1	1	5.3
UK	201	231	278	269	300	283	17	15	16	18	18	19.3

Direkte Stickstoff- und Phosphoreinträge in Küstengebiete

	(Stickstoff insgesamt in 1 000 Tonnen)						(Phosphor insgesamt in 1 000 Tonnen)					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995
DK	15	14	13	10	9	9	3	3	2	2	2	1.1
D	6	7	4	4	5	9	1	1	1	1	1	0.6
IRL	10	10	10	10	10	10	3	3	3	3	3	2.5
NL	5	5.7	6.1	6.1	6.1	6.9	1.2	1	1.1	1.1	1.1	1.1
P	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.6	1.9	1.9	2.2	2.2	2.2	2.2
FIN	9.8	:	:	:	:	2.9	0.6	:	:	:	:	0.4
S	21.7	3.6	3.6	3.9	3.8	19.8	1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7
UK	105.5	90	105.2	88.7	75.2	76.7	23.8	23.9	20.8	14.5	17.1	16.3

Quelle: Schätzungen durch VKI — Institute for the Water Environment auf der Grundlage von Daten, die im Rahmen des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR-Übereinkommen) und des Übereinkommens von Helsinki (HELCOM) erfasst werden, 1999. F — Nur Einträge in das OSPAR-Gebiet wurden berücksichtigt. S — Die Daten für 1991-1994 decken nur Einträge in OSPAR-Gebiete ab. Die Daten von OSPAR und HELCOM betreffen den Atlantik sowie die Ost- und Nordsee. Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

^{a)} Exklusive Stickstoff- und Phosphorkonzentrationen unterhalb der Nachweisschwelle der Geräte.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht indirekt in Zusammenhang mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen (ENV 4), Stickstoffbilanzen (ENV 5) und der Qualität der Badegewässer (ENV 14).

Ziele

Das Übereinkommen von Paris (OSPAR) strebt die Vermeidung und Beseitigung der Verschmutzung und den Schutz des Meeresgebiets vor den Auswirkungen menschlicher Aktivitäten an und wurde mit dem Beschluss 98/249/EG des Rates vom 7. Oktober 1997 in die Rechtsvorschriften der EU übernommen. Das Übereinkommen von Helsinki (HELCOM) deckt die Ostsee und das Kattegat ab.

Ziel der Nitratrichtlinie 91/676/EWG ist der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung durch Nitrate aus landwirtschaftlichen Quellen. Die Mitgliedstaaten müssen dabei Gebiete angeben, in denen das Grundwasser gefährdet ist, weil der Nitratgehalt entweder bereits nahe oder über dem Schwellenwert liegt oder weil es durch die Bodenbedingungen einem Risiko ausgesetzt ist. Für diese Gebiete müssen die Mitgliedstaaten Aktionsprogramme aufstellen, um den Stickstoffeintrag aus Tierdung auf höchstens 170 kg/ha zu beschränken.

Die Richtlinie 80/778/EWG über das Trinkwasser sieht einen empfohlenen Stickstoffgehalt von 25 mg/l und eine Höchstkonzentration von 50 mg/l vor. Die Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer strebt die Verringerung der Verschmutzung von Badegewässern an.

Beurteilung

In den Gewässern, die unter die OSPAR- und HELCOM-Übereinkommen fallen, waren 1995 Einträge aus Flüssen für rund 90 % der Stickstoff- und Phosphateinträge verantwortlich. Die Niederlande, in denen die Rheinmündung liegt, sind die größte Einzelquelle der Einträge aus Flüssen, gefolgt von Deutschland seit der Wiedervereinigung. Eine weitere bedeutende Quelle stellt das Vereinigte Königreich mit 283 000 Tonnen Stickstoff dar. Bei den Stickstoffeinträgen aus Flüssen sind keine klaren Trends zu erkennen, da sie je nach Niederschlag stark schwanken. Die höchsten Phosphoremissionen beobachtet man wieder für die Niederlande und Deutschland (nach der Wiedervereinigung), auf die zusammen knapp 50 % der Einträge entfallen, sowie für das Vereinigte Königreich mit 19 300 Tonnen im Jahr 1995.

Bewertung der Daten

Die im Rahmen von OSPAR und HELCOM gemeldeten Informationen sind zwar unvollständig, stellen aber die einzigen verfügbaren Datenbestände für Nährstoffeinträge dar. Nicht alle EU-Länder aktualisieren die Angaben regelmäßig. Daten über die Einträge ins Mittelmeer fehlen noch, und die wenigen verfügbaren Angaben beschränken sich derzeit auf einige „Gefahrenquellen“.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
-----------	------------	-----------------------

Literaturhinweise: Agenda 21, Kapitel 17 über den Schutz der Ozeane, aller Arten von Meeren und Küstengebiete.



Definition

Die vorgelegten Daten beziehen sich auf die jährlichen Fangmengen der überfischten Arten für alle wirtschaftlichen und gewerblichen Zwecke sowie als Freizeitbeschäftigung und für den Eigenbedarf in allen Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums. Sie werden in Tonnen Lebendgewichtäquivalent der Anlandungen angegeben. Dadurch werden alle gefangenen, aber nicht angelandeten Mengen (z. B. Rückwurf, an Bord von Fischereifahrzeugen verzehrte Fische) nicht berücksichtigt. Für die Arten gelten die Definitionen einer spezifischen Einteilung¹ der Fischbestände für die EU, wobei eine Auswahl der häufigsten Arten getroffen wurde. Zur korrekten Beurteilung dieses Indikators aus der Sicht der Nachhaltigkeit muss bedacht werden, dass die Fänge nur Teilinformationen liefern, da die Regenerationsfähigkeit der Fischbestände von Art zu Art stark variiert. Der Fang einer bestimmten Anzahl von Fischen bei einer bedrohten Population von sehr fruchtbaren Fischen (z. B. Hering) ist weniger schwer wiegend als der Fang derselben Anzahl von Fischen mit sehr niedriger Fruchtbarkeit (z. B. Haie, Rochen). Zum Vergleich mit Meeresfischen wird auch die Gesamtzahl von Schalentiererzeugnissen angeführt.

Relevanz des Indikators

Die Besorgnis über den Zustand der Fischbestände in bestimmten Gebieten nimmt zu (siehe unten angeführte Tabelle). Dieser Indikator für die Fangmengen veranschaulicht in gewissem Maß die Hauptbedrohungen für Fischressourcen. Idealerweise sollte er durch Zahlen über die fischereiliche Sterblichkeit und die Biomasse des Laicherbestands ergänzt werden, aber die Messung dieser Variablen bereitet noch einige Probleme. Die Fischbestände werden ferner durch die Wasserverschmutzung und in gewissem Maße auch durch die Erderwärmung bedroht. Außerdem stört der Abbau der Ozonschicht den natürlichen Futterkreislauf.

Ziele

Die Erklärung des Rates vom 30. Mai 1980 betreffend die gemeinsame Fischereipolitik fordert rationelle und nichtdiskriminierende Gemeinschaftsmaßnahmen zur Erhaltung und Wiederauffüllung der Bestände, um ihre Nutzung auf einer dauerhaften Basis und die gerechte Verteilung der Fänge zu gewährleisten. Allerdings wurden bisher weder spezifische mittel- und langfristige Ziele für die Angabe nachhaltiger Fischbestände noch für ein optimiertes Niveau der Fangmengen festgelegt. Dies stellt ein vorrangiges Ziel der künftigen Maßnahmen in der Fischereipolitik auf EU-Ebene dar (siehe KOM(2000) 803). Die Kommission beschließt jedes Jahr Maßnahmen für die Festlegung von Fischfangquoten und Fangverbote. Es ist weitgehend anerkannt, dass ein stärker strukturierter, langfristiger politischer Ansatz für eine wirkungsvollere Erhaltung und Bewirtschaftung der Fischbestände erforderlich ist.

Zustand¹⁾ der Hauptfischbestände nach Art und Meeresgebiet

	Keltische See										
	Ostsee	Skagerrak Kattegat	Nord- see	West- schott- land	Irische See	West- irland	Westl. Ärmel- kanal	Östl. Ärmel- kanal	Golf von Bis- kaya	Iberische Halbinsel	Mittel- meer
Hering	:	VB	E	:	:	:	VB	ÜF	:	:	:
Makrele *	:	E	E	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF
Sardine	:	:	:	:	:	:	:	:	:	E	:
Lachs	E	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Roter Tunfisch*	:	:	:	:	:	:	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF
Schwertfisch *	:	:	:	:	:	:	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF
Kabeljau *	ÜF	E	E	E	E	:	ÜF	E	:	:	:
Schellfisch	:	ÜF	ÜF	ÜF	VB	:	:	ÜF	:	:	:
Wittling	:	:	:	ÜF	VB	:	VB	VB	:	:	:
Seelachs *	:	ÜF	ÜF	E	:	:	:	:	:	:	:
Seehecht *	:	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	E	:
Scholle	:	OE	E	:	VB	:	E	VB	:	:	:
Seezunge *	:	:	:	:	ÜF	:	E	ÜF	ÜF	:	:
Seeteufel *	:	:	:	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	ÜF	:
Scheefsnut	:	:	:	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	:
Kaisergranat	:	ÜF	VB	VB	VB	:	VB	:	ÜF	VB	:

Quelle: Europäische Union, GD Fischerei. * Arten mit detaillierten Angaben in der Tabelle über die gesamten Fänge.

1) Die Bestände von Meeresfischen werden folgendermaßen eingestuft: **Unterfisch** (UF): langfristige Ertragszuwächse könnten trotz einer höheren Fischereisterblichkeitsrate erzielt werden, vorausgesetzt, die Biomasse des Laicherbestands bleibt über dem Niveau, auf dem eine Wiederauffüllung des Bestands gefährdet wird. **Voll befischt** (VB): keine erheblichen langfristigen Zuwächse oder Verluste sind zu verzeichnen, wenn die Fischereisterblichkeitsrate leicht steigt und die Biomasse des Laicherbestands über dem Niveau verharrt, auf dem eine Wiederauffüllung des Bestands gefährdet ist. **Überfisch** (ÜF): die langfristigen Erträge steigen mäßig bis erheblich, wenn die Fischereisterblichkeitsrate verringert wird und dies die Wahrscheinlichkeit eines Absinkens der Biomasse des Laicherbestands unter ein Niveau beträchtlich reduziert, unter dem eine Wiederauffüllung des Bestands gefährdet ist. **Erschöpft** (E): die fischereiliche Sterblichkeit ist so hoch, dass die Biomasse des Laicherbestands bereits auf ein Niveau gesunken ist oder in naher Zukunft auf ein Niveau zu sinken droht, auf dem eine Wiederauffüllung des Bestands gefährdet ist.

ENV11 Fischfang nach ausgewählten Arten

Gesamte Fänge für ausgewählte überfischte Arten in großen Meeresgebieten

(1 000 Tonnen Lebendgewicht der Anlandungen)

		Nordostatlantik					Mittlerer Ostatlantik					Mittelmeer				
		1990	1995	1996	1997	1998	1990	1995	1996	1997	1998	1990	1995	1996	1997	1998
Fischerei	EU-15	4 627	5 713	5 108	5 290	5 185	493	450	534	543	603	610	702	673	644	562
insgesamt	IS	1 521	1 620	2 062	2 223	1 702	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Erzeugnisse	NO	1 774	2 698	2 804	3 043	3 026	1.8	0	0	0	0	:	:	:	:	:
davon:		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Meeresfische	EU-15	4 078	5 066	4 537	4 712	4 549	431	392	467	496	552	447	529	499	476	408
	IS	1 462	1 517	1 953	2 106	1 599	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	1 497	2 465	2 592	2 807	2 787	1.8	0	0	0	0	:	:	:	:	:
Schalentiere	EU-15	454	516	437	507	525	62.4	58.3	66.4	46.3	50.6	156	171	171	164	149
	IS	43.6	89.4	92.7	97	85.2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	79.1	47.1	37.9	43	58.8	0	0	:	0	:	:	:	:	:	:
Tunfischartige	EU-15	50.6	67.8	66.1	70.8	71.6	205	182	166	137	137	30.9	41.2	42.5	41.3	35
	IS	0	0	0	1	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0	0	:	:	:	:	:
Makrelenartige	EU-15	427	455	311	324	395	10.6	6.9	22.0	14.4	10.8	15.8	19.2	22.0	18.4	14.0
	IS	0	0	0	1	0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	150	202	136	137	158	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Seeteufel	EU-15	3.8	3.5	3.5	5.2	6.3	:	:	:	:	:	0.5	1.6	1.2	1.1	1.0
	IS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Kabeljau	EU-15	320	286	317	291	260	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	IS	333	203	204	209	243	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	124	365	359	402	322	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Europäischer Seehecht	EU-15	53.3	54.4	37.9	39.8	35.5	5.0	6.6	6.6	3.7	4.2	30.5	48.4	40.1	26.5	20.1
	IS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	0.7	0.8	0.9	1.0	0.8	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Seelachs (Pollack)	EU-15	92.7	58.1	59.4	56.8	52.3	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	IS	95	47.5	39.3	36.5	30.5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	112	219	222	184	194	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Gemeine Seezunge	EU-15	41.1	44.1	34.4	27.2	31.2	2.9	0.5	0.3	1.0	1.0	8.2	7.9	5.2	4.1	3.4
	IS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Schwertfisch	EU-15	6.9	4.2	3.5	2.7	2.5	0.0	0.3	0.1	0.4	0.2	8.4	9.1	7.7	8.1	9.2
	IS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	NO	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Quelle: Eurostat. Die EU-Zahlen für das Jahr 1990 wurden unter Berücksichtigung aller derzeitigen 15 Mitgliedstaaten berechnet.

Beurteilung

Im Jahr 1998 lagen die Fänge in Meeresgewässern auf EU-Ebene über dem Niveau von 1990. Allerdings gab es keinen einheitlichen Trend. Mitte der 70er Jahre waren die Fischanlandungen beinahe um 150 % höher als 1998. Auch die Schalentierfänge stiegen während dieses Zeitraums. Bei fast allen überfischten Arten sinken die Fänge. Die einzigen Ausnahmen bilden hier Seeteufel und Tunfischartige, wobei letztere vermutlich als Ersatz für roten Tunfisch verwendet werden. Neuere Informationen zeigen, dass sich der Status des Bestands bei Grundfischen seit 1998 weiter verschlechtert hat. Die Lage bei pelagischen Fischarten, wie Hering und Makrele, hat sich verbessert oder stabilisiert.

Bewertung der Daten

Daten über Fänge werden auf jährlicher Basis erfasst. Bessere Zahlen über Anlandungen werden die Schätzung der Fischbestände erleichtern, insbesondere in Bezug auf Fischereierblichkeitsraten und Informationen über die Biomasse des Laicherbestands, da die Beurteilung der Bestände von der Anzahl der gefangenen Fische aus verschiedenen Altersklassen abhängt. Besser geeignete und detailliertere Indikatoren werden zur Beschreibung der effektiven Belastungen für Fischbestände und zur Festlegung von Kriterien für die Nachhaltigkeit benötigt. Zu diesem Zweck werden auf Ebene der Kommission spezifische Arbeitsprogramme vorgeschlagen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: Fischerei — Jahrbuch 2000, Eurostat; Fischereistatistik, CD-ROM, 1950-1999, Eurostat, 2000. Anwendung des Vorsorgeprinzips und der mehrjährigen Mechanismen zur Festsetzung der TAC, KOM(2000) 803; Aktionspläne zur Erhaltung der biologischen Vielfalt für die Gebiete der Erhaltung der natürlichen Ressourcen, Landwirtschaft, Fischerei sowie Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit, KOM(2001) 162; Elemente einer Strategie zur Einbeziehung der Erfordernisse des Umweltschutzes in die Gemeinsame Fischereipolitik, KOM(2001) 143.



Definition

Dieser Indikator stellt die gesamte Süßwasserentnahme — in absoluten Zahlen und pro Kopf —, einschließlich einer Aufschlüsselung nach Oberflächengewässer (Flüsse und Seen) und Grundwasser dar. Die Intensität der Wassernutzung, ausgedrückt durch das Verhältnis zwischen dem gesamten erneuerbaren Wasserdargebot und den gesamten Entnahmen, wird ebenfalls angeführt. Das gesamte erneuerbare Süßwasserdargebot wird als langfristiger Durchschnitt geschätzt und als Niederschlagsmenge minus Evapotranspiration plus Zuflüsse aus anderen Ländern berechnet. Dies stellt das für die Nutzung potentiell verfügbare Wasser dar. Ferner zeigt ein Schaubild den Wasserbrauch einzelner Sektoren getrennt für südliche und nördliche EU-Staaten.

Relevanz des Indikators

Wasser ist eine grundlegende natürliche Ressource, die für persönliche Bedürfnisse und wirtschaftliche Zwecke (Landwirtschaft, industrielle Verfahren, Kühlung usw.) wichtig ist. Die Wasserentnahme (insbesondere aus dem Grundwasser) stellt eine bedeutende Belastung des Süßwasserdargebots dar. Deshalb ist die nachhaltige Nutzung von Wasser eine wesentliche Voraussetzung für die Gewährleistung der künftigen sozioökonomischen Entwicklung. Da Süßwasser den Lebensraum von Wasserarten bildet, ist ein zufrieden stellendes Niveau der Wasserqualität für die Sicherung dieser Ökosysteme erforderlich. Die Rahmenrichtlinie der EU über Wasser (2000/60/EG) strebt die Vermeidung weiterer Verschlechterungen bei Wassermenge und –qualität an und fördert die nachhaltige Nutzung von Wasser, für die ein Gleichgewicht zwischen der Entnahme und Auffüllung des Grundwassers notwendig ist. Zu diesem Zweck sind neue politische Maßnahmen in der Wasserwirtschaft vorgesehen, die auf Einzugsgebieten (anstatt administrativer Grenzen) beruhen. Die Richtlinie fördert auch einen Ansatz, bei dem Emissionsgrenzwerte und Qualitätsziele, Kostenwahrheit, die stärkere Einbeziehung der Bürger bei Wasserproblemen und eine Verbesserung der Rechtsvorschriften miteinander kombiniert werden.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in indirektem Zusammenhang mit Indikatoren wie ENV 4 (landwirtschaftlich genutzte Flächen), ECON 3 (Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen), SOC 10 (Abwasser), ENV 13 (BSB in Binnengewässern) und insbesondere ENV 15 (Schutzgebiete).

Intensität des Wasserverbrauchs, 1980-1999

	Gesamte Entnahme (O+G)				Oberflächengewässer (O)				Grundwasser (G)				(Millionen m ³)	
	1980	1985	1990	1999 ²	1980	1985	1990	1999 ²	1980	1985	1990	1999 ²	Ges. Entnahme m ³ /Kopf	in % des Dargebots ¹
B	:	:	:	7 442	:	:	:	6 802	:	:	:	641	729	45.1
DK	1 205	1 705	1 261	754	45	:	:	20	1 160	:	1 261	734	142	12.3
D ^a	:	:	46 273	43 374	:	:	38 507	:	:	:	7 766	:	532	25.4
EL	5 040	4 650	7 835	8 695	3 470	3 140	5 827	5 023	1 570	1 510	2 009	3 563	826	12.1
E	39 920	46 250	36 900	40 855	34 800	40 840	31 400	35 323	5 120	5 410	5 500	5 532	1 037	36.8
F	:	34 887	37 686	30 341	:	28 714	31 485	24 240	:	6 173	6 201	6 101	514	15.9
IRL	1 070	:	:	1 176	945	:	:	951	125	:	:	225	327	2.3
I	56 200	52 000	56 200	56 200	:	40 000	:	:	:	12 000	:	:	975	32.1
L	40	67	:	61	:	22	:	29	:	45	:	32	142	3.7
NL	9 198	9 350	7 800	4 655	8 190	8 242	6 751	3 502	1 008	1 108	1 049	1 153	302	5.1
A	3 342	3 363	3 734	3 561	2 207	2 195	2 561	2 496	1 135	1 168	1 174	1 065	441	4.2
P	10 500	:	7 288	:	8 500	:	4 223	:	2 000	:	3 065	:	735	10.0
FIN	3 700	4 000	2 327	1 526	3 510	3 680	2 087	1 251	190	320	240	275	296	1.4
S	4 106	2 970	2 968	2 711	3 511	2 348	2 360	2 068	595	622	608	643	307	1.5
UK	14 496	12 947	14 237	15 256	12 006	10 426	11 528	12 828	2 491	2 521	2 709	2 428	257	22.4
IS	108	112	167	156	5	8	7	4	103	104	160	152	566	0.1
NO	:	2 025	:	:	:	1 620	:	:	:	405	:	:	488	0.5
CH	2 589	2 646	2 665	2 566	1 667	1 693	1 724	1 689	922	953	941	877	360	4.9
CZ	3 622	3 679	3 623	1 976	2 820	2 873	2 787	1 419	802	806	836	557	192	3.7
HU	4 805	6 267	6 293	5 653	3 551	4 880	5 266	4 822	1 254	1 386	1 026	831	560	4.7
PL	14 184	15 453	14 248	11 275	11 899	13 076	11 928	9 339	2 285	2 377	2 320	1 936	292	17.9
SI	391	498	444	328	292	337	279	169	99	160	165	159	166	:
EE	3 129	3 047	3 215	1 527	2 791	2 620	2 720	1 228	338	427	495	299	1 056	:

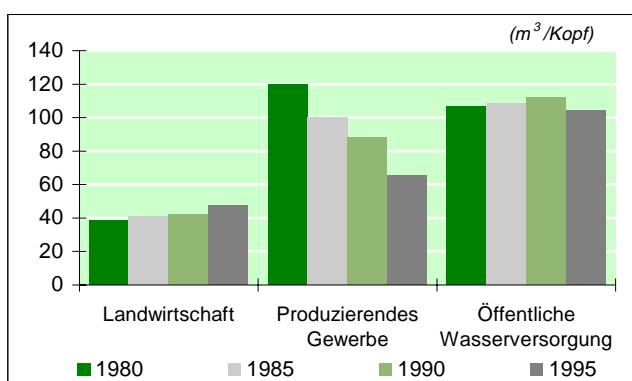
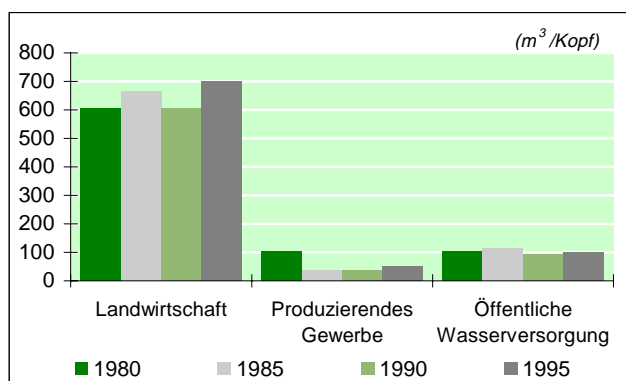
Quelle: Eurostat

- 1) Die Daten betreffen die gesamte Entnahme, geteilt durch das gesamte erneuerbare Dargebot.
- 2) Die Daten beziehen sich auf 1999 oder das letzte verfügbare Jahr. B — Flandern und Wallonien. F — Unterbrechung der Zeitreihe im Jahr 1999. UK — England und Wales. Kursiv gedruckte Zahlen sind vorläufige Daten. D. Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Wasserentnahme nach Hauptsektoren für Nord- und Südeuropa

Süden (EL, E, P)

Norden (DK, F, NL, A, FIN, S, ENGLAND u. WALES)



Quelle: Eurostat

Beurteilung

Insgesamt beträgt die gesamte Wasserentnahme in der EU laut Schätzungen rund ein Fünftel des potentiellen Wasserdargebots. Einfache Vergleiche der Entnahme mit dem Wasserdargebot auf allgemeiner Ebene weisen jedoch objektive Beschränkungen auf, da es damit nicht möglich ist, Probleme beim tatsächlichen Wasserdargebot in spezifischen Gebieten oder Regionen zu erkennen. Dies unterstreicht die Bedeutung der räumlichen Dimension bei der Beurteilung von Wasserproblemen in Europa. Die regionalen Unterschiede gehen vorwiegend auf verschiedene Allgemeinbedingungen (Geologie, Klima usw.) in ganz Europa und auf verschiedene Wasserverbrauchsgewohnheiten der Nutzer/Sektoren zurück. Die Nutzungsrate ist in einigen trockeneren Ländern (37 % in Spanien, 32 % in Italien) und in bestimmten dicht besiedelten Ländern (45 % in Belgien) am höchsten und in dünn besiedelten Ländern (2,2 % in Schweden, 4 % in Österreich) am niedrigsten. Die Daten für den Zeitraum 1980-1999 zeigen bei den Ländern mit verfügbaren Zeitreihen, dass sich die gesamte Entnahmerate in ganz Europa nur geringfügig verändert hat — rund 229 000 Mrd. m³ Wasser wurden 1999 entnommen —, auch wenn teilweise Veränderungen in der Industrie (Rückgang) und Landwirtschaft (Anstieg) auftraten. Die Entnahme für die öffentliche Wasserversorgung blieb mit ungefähr 100 m³ pro Kopf und Jahr unverändert. Die Nutzung des Grundwasserdargebots blieb trotz eines Anstiegs in der Landwirtschaft insgesamt stabil. Die Entnahme pro Kopf variiert erheblich von Land zu Land. Spanien verbraucht ungefähr 1 030 m³ pro Kopf, während Dänemark und Luxemburg am anderen Ende des Spektrums weniger als 200 m³ pro Kopf nutzen. Die meisten Länder stützen sich für die Deckung des Großteil ihres Bedarfs vor allem auf Oberflächengewässer. Die wichtigsten Ausnahmen sind Dänemark, Luxemburg und Island, die fast zur Gänze Grundwasser nutzen. Generell wird Oberflächenwasser für die Bewässerung und Kühlung verwendet, während Grundwasser in Haushalten und zum Teil in der Landwirtschaft und industriellen Verarbeitung zum Einsatz kommt. In den südeuropäischen Ländern ist der Wasserverbrauch relativ hoch: dies ergibt sich zu einem großen Teil durch den hohen Bedarf der Landwirtschaft (über 50 % des Wasserverbrauchs). Von 1980 bis 1995 ist der Wasserverbrauch im produzierenden Gewerbe erheblich gefallen und hat sich sowohl in den süd- als auch in den nordeuropäischen Ländern beinahe halbiert.

Bewertung der Daten

Die Wasserstatistik ist verbesserungsbedürftig. Die Verfügbarkeit von Daten über die Wasserentnahme variiert von Land zu Land, was sich direkt auf die Vergleichbarkeit der Daten auswirkt. Ferner werden mehr Informationen über die Wassernutzung in einzelnen Sektoren benötigt (so sind zum Beispiel Daten über landwirtschaftliche Entnahmen oft unvollständig, da nur die Bewässerung berücksichtigt wird und andere kleinere Verbraucher außer Acht gelassen werden; die industrielle Kühlung wird manchmal der gewerblichen Produktion zugeordnet). Um die Wasserressourcen und ihre Belastung auf lokaler Ebene beurteilen zu können, werden jährliche Berechnung, aufgegliedert nach Einzugsgebieten, benötigt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.

Literaturhinweise: *Sustainable water use in Europe (Part 1)*, Europäisches Themenzentrum für Binnengewässer (ETC-IW); *Water resource problems in Southern Europe*, ETC-IW; *Water stress in Europe*, EUA; *Wasser in Europa — Teil 1 — Erneuerbares Wasserdargebot*, Eurostat, 1988; Abschnitt 3.5 des zweiten Berichts und Kapitel 12 des sechsten Berichts der Europäischen Umweltagentur zur Umweltlage, 1999.



Definition

Der unten dargestellte biologische Sauerstoffbedarf (BSB) in Flüssen gibt den mittleren jährlichen Sauerstoffbedarf an der Mündung oder der flussabwärts gelegenen Grenze für bedeutende Flüsse in der EU und in einigen Beitrittsländern an. Die Maßeinheit ist die pro Liter Wasser verbrauchte Sauerstoffmasse. Der häufig verwendete Index BSB 5 stellt den BSB dar, der durch 60 Gramm Sauerstoff pro Tag über fünf Tage gedeckt werden kann.

Relevanz des Indikators

Der BSB von Gewässern ist ein zentraler Parameter für die Gesundheit eines aquatischen Ökosystems. Höhere BSB-Werte verringern die Konzentration des gelösten Sauerstoffes, wodurch das Gewässer zu einer ungeeigneten Umwelt für Fische und andere Wassertiere wird. Der BSB entsteht durch die Freisetzung organischer Stoffe, wie menschliche Abwässer oder Gülle, sowie durch industrielle Abfälle, zum Beispiel aus der Nahrungsmittelverarbeitung.

UMWELT SÜSSWASSER: Wasserqualität

BSB ausgewählter Flüsse¹⁾, jährliche mittlere Konzentration (mg/l O)

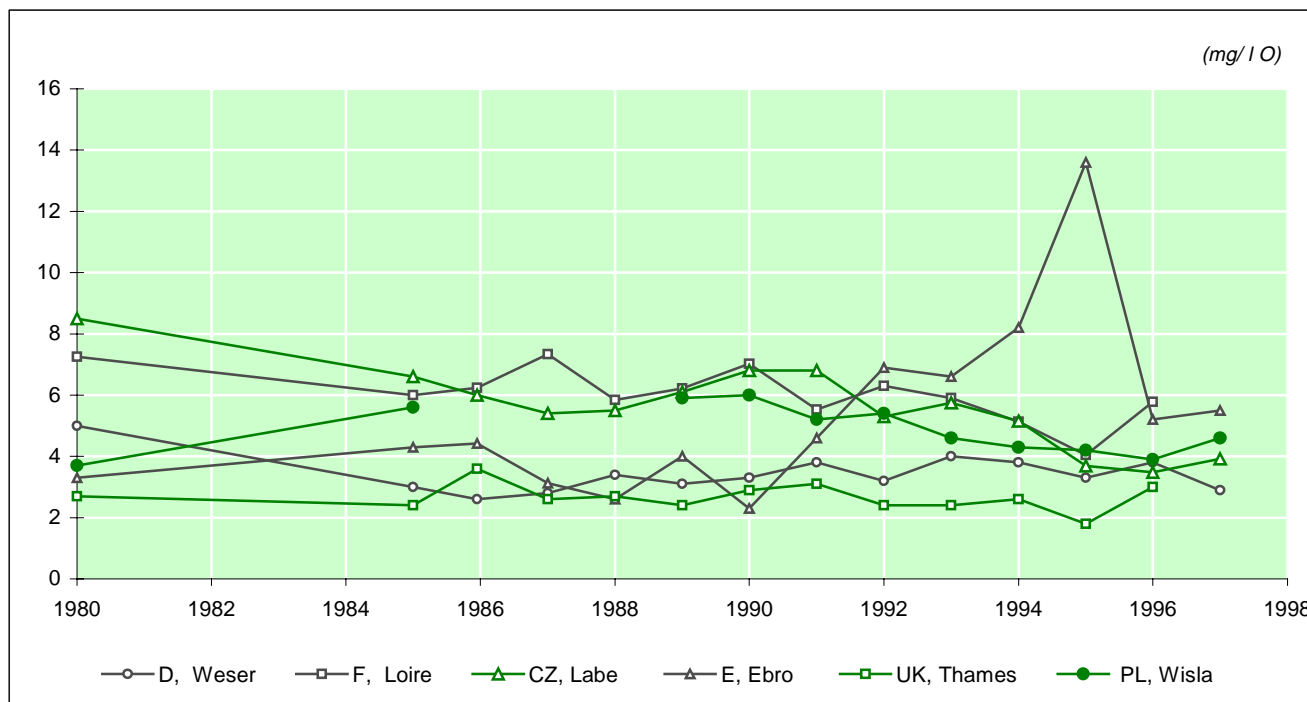
		1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Durchschnitt ²⁾
B	Meuse	4.2	8.0	:	:	:	:	2.0	2.0	2.5	:	2.2
	Escaut	10.7	3.4	:	:	:	:	2.9	3.9	5.7	:	4.2
DK	Gudenå	3.7	3.4	2.8	2.4	2.4	2.4	2.2	2.4	2.4	3.0	2.6
	Skjernå	8.1	5.5	2.3	2.3	2.3	2.0	2.3	2.2	1.3	1.6	1.7
	Suså	1.4	2.6	4.2	:	:	2.6	2.1	1.8	1.9	2.7	2.1
	Odenseå	3.1	3.5	2.4	2.3	2.1	1.9	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9
D	Weser	5.0	3.0	3.3	3.8	3.2	4.0	3.8	3.3	3.8	2.9	3.3
	Donau	3.1	3.2	2.8	3.1	2.3	2.8	2.7	2.7	2.2	2.4	2.4
E	Guadalquivir	11.8	8.8	7.2	9.4	17.4	16.6	13.2	39.4	14.5	:	22.4
	Duero	2.1	2.7	3.0	2.4	2.0	2.5	1.3	4.3	3.8	2.5	3.5
	Ebro	3.3	4.3	2.3	4.6	6.9	6.6	8.2	13.6	5.2	5.5	8.1
	Guadiana	2.7	1.6	2.3	3.0	5.8	6.5	6.8	7.7	2.9	1.8	4.1
F	Loire	7.3	6.0	7.0	5.5	6.3	5.9	5.1	4.0	5.8	:	5
	Seine	6.4	4.3	5.6	5.2	5.7	5.1	5.0	3.8	4.7	:	4.5
	Garonne	2.3	2.4	1.3	1.4	1.9	1.7	1.1	1.8	1.1	:	1.4
	Rhône	7.8	5.0	1.4	1.2	1.2	1.7	1.7	1.5	2.8	:	2
IRL	Boyne	:	1.7	1.7	1.2	1.6	2.0	1.6	1.8	2.0	1.5	1.8
	Clare	:	1.7	1.3	1.3	1.5	1.4	1.9	1.8	1.5	1.1	1.5
	Barrow	:	1.7	1.7	1.7	1.9	2.1	1.5	2.5	2.4	1.7	2.2
	Blackwater	:	1.7	2.8	1.5	1.9	2.2	1.3	1.9	1.9	2.0	1.9
L	Moselle	4.2	3.6	4.3	4.5	3.7	4.0	3.6	2.4	:	:	3.3
	Sûre	4.1	3.1	3.2	4.6	3.9	4.5	3.5	2.5	:	:	3.5
NL	Maas-Eijsden	2.8	2.9	1.8	2.0	1.5	2.3	2.3	2.0	:	:	2.2
	Rijn-Lobith	3.2	2.3	2.8	2.8	2.0	1.8	1.4	1.9	3.0	:	2.1
A	Donau	3.3	:	3.8	3.5	3.8	3.3	3.0	3.0	3.7	2.5	3.1
	Inn	2.2	:	1.4	:	3.0	2.0	2.2	2.8	2.4	2.2	2.5
	Grossache	1.0	:	:	:	3.2	2.6	1.4	1.8	1.2	1.1	1.4
UK	Thames	2.7	2.4	2.9	3.1	2.4	2.4	2.6	1.8	3.0	:	2.5
	Severn	2.6	1.7	2.8	2.6	1.9	2.2	2.3	2.4	1.8	:	2.2
	Clyde	4.1	3.2	3.5	4.3	4.5	3.9	4.4	2.9	3.9	:	3.7
	Mersey	5.1	5.0	4.4	3.8	3.6	3.5	4.0	3.7	3.9	:	3.9
	Lower Bann (N. Ireland)	5.1	5.5	2.9	3.0	3.3	4.0	3.0	3.6	3.8	2.8	3.4
CZ	Labe	8.5	6.6	6.8	6.8	5.3	5.8	5.2	3.7	3.5	3.9	3.7
	Odra	12.3	10.1	5.9	6.4	8.0	7.6	6.2	7.1	4.9	4.2	5.4
	Morava	7.8	7.8	7.9	6.2	7.0	5.7	5.6	4.2	5.0	5.4	4.9
	Dyje	6.7	8.1	7.4	3.8	6.5	6.2	6.1	4.3	4.5	5.1	4.7
HU	Maros	5.4	6.2	9.4	5.1	5.8	4.9	3.8	3.7	:	:	4.1
	Duna	4.7	4.9	3.1	3.3	2.4	2.6	2.5	2.1	:	:	2.4
	Dráva	5.0	3.8	3.4	3.5	3.7	3.3	3.1	3.5	:	:	3.3
	Tisza	2.9	1.9	1.5	2.1	2.2	2.0	2.0	1.9	:	:	2
PL	Wisla	3.7	5.6	6.0	5.2	5.4	4.6	4.3	4.2	3.9	4.6	4.2
	Odra	5.9	4.6	7.0	6.1	6.7	6.2	5.1	4.5	3.7	5.1	4.4

Quelle: OECD. Nach 1990 beziehen sich die deutschen Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990. 1) Gemessen an der Mündung oder an der flussabwärts gelegen Grenze des Flusses. 2) Durchschnitt für die letzten drei Jahre. **F** — Die Daten beziehen sich auf das hydrologische Jahr (September-August). Seine: Messstation mit Meereseinflüssen. Rhône: ab 1987 stammen die Daten von einer anderen Messstation. **D** — Weser: 1990-1997 – BSB 7 (20°). **NL** — Maas-Eijsden 1990 und 1993-1994, Rijn-Lobith 1993-1996: Bei den Durchschnitten wurden Werte für die Nachweisgrenze berücksichtigt. **E** — Guadalquivir: ab 1990 stammen die Daten von einer anderen Messstation, die näher an der Mündung und weiter entfernt vom Einflussbereich von Sevilla liegt. **UK** — Ist der Parameter nicht messbar (zu geringe Menge), werden die Werte für die Nachweisgrenze verwendet. Die tatsächlichen Durchschnitte können daher niedriger sein. Clyde 1980: Daten für 1982.

Ziele

Die Richtlinien über die Wasserqualität (Richtlinien 76/160/EWG, 78/659/EWG und 80/778/EWG) legen Richt- und Grenzwerte für den BSB fest. Die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EG) sieht unterschiedliche Leitlinien für die Zweitbehandlung von Abwasser in Abhängigkeit vom Einwohnerwert (EW) der Gemeinden vor. Eine Drittbehandlung ist bei Kläranlagen für Gemeinden mit über 10 000 EW, deren Abwasser in empfindliche Gewässer eingeleitet werden, erforderlich. Die Wasserrahmenrichtlinie wird nach ihrer Umsetzung bestimmte Richtlinien über die Wasserqualität ablösen.

BSB ausgewählter europäischer Flüsse, 1980-1997



Quelle: OECD.

Beurteilung

Beim BSB in den ausgewählten europäischen Flüssen zeigt sich kein eindeutiger allgemeiner Trend. Die Veränderungen in aufeinander folgenden Jahren sind für bestimmte Flüsse größer als die Trends, da der BSB von den Witterungsbedingungen im Einzugsgebiet (Niederschlag und Temperatur) stark beeinflusst wird. Kleinere Flüsse sind für Probleme aufgrund von Episoden hoher BSB-Werte anfälliger als große Flüsse, da zufällige Einleitungen von organischen Stoffen für sie eine Gefährdung darstellen. Außerdem können die Ableitungen von Haushalten und gewerblichen Tätigkeiten sehr stark schwanken. Bei sehr trockenen Witterungsbedingungen können Spitzenwerte erreicht werden, wie es 1995 in Spanien der Fall war.

Bewertung der Daten

Die Daten stammen aus dem Gemeinsamen Fragebogen von Eurostat und OECD. Aufgrund der natürlichen Bedingungen sind Vergleiche zwischen Flüssen im Allgemeinen schwierig. Für viele bedeutende europäische Flüsse und bestimmte Jahre fehlen Informationen. Die Qualität der Daten hängt von den Strukturprogrammen und den Ressourcen ab, die die Mitgliedstaaten für die Sammlung von Wasserproben und die Schätzung von BSB-Werten zur Verfügung stellen, und wird auch durch die Häufigkeit der Messstationen beeinflusst. Die Verbesserung der Daten ist auch ein wesentliches Ziel des Projekts „Eurowaternet“, das von der Europäischen Umweltagentur geleitet wird.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: EU-Schwerpunkt: sauberes Wasser, Europäische Kommission, GD Umwelt, 1999.



Definition

Dieser Indikator liefert Informationen über die Qualität von Badegebieten an Küsten- und Süßgewässern in den einzelnen EU-Staaten. Er zeigt die Anzahl der Probenahmestellen und den Anteil der Stellen, an denen die untersuchten Parameter für die Qualität der Badegewässer eingehalten werden. Dazu gehören zwei mikrobiologische Parameter für die Verunreinigung durch Fäkalien (Gesamtcoliforme und Fäkalcoliforme) und drei physikalische und chemische Parameter für die chemische Verschmutzung (Phenole, Mineralöle, Tenside).

Relevanz des Indikators

Einleitungen oder die illegale Ablagerung von Chemikalien oder industriellem Abfall sind bedeutende Quellen der Wasserverschmutzung. Die Verunreinigung durch coliforme Bakterien gefährdet die menschliche Gesundheit nur in Badegebieten. Fäkalcoliforme stellen eine Art der mikrobiologischen Verschmutzung dar, die durch die Einleitung von unzureichend geklärten Abwässern, Tierdung oder industriellen Abwässern in Binnen- und Küstengewässer entsteht. Die Aufnahme solchen Wassers kann Gastroenteritis sowie Haut- und Augenreizungen verursachen. Binnengewässer (Flüsse und Seen) sind im Allgemeinen viel anfälliger für Abwassereinleitungen als Meeresgewässer, die wärmer sind, einen hohen Salzgehalt aufweisen usw. Die Festlegung und Überwachung der Badegewässerstandards ist wichtig für den Schutz der Öffentlichkeit vor einer unfallbedingten oder chronischen Verschmutzung an oder in der Nähe von europäischen Badegebieten. Außerdem ist sauberes und sicheres Wasser ein entscheidender Faktor für den Fremdenverkehr. In den 70er Jahren beschloss Europa, dass die Qualität der Badegewässer überwacht und untersucht werden sollte, um die Badenden vor Gesundheitsrisiken und die Umwelt vor Verschmutzung zu schützen. Dies führte zur Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer. In der Zwischenzeit hat die Europäische Kommission eine neue Richtlinie über die Qualität der Badegewässer (KOM(2000) 860) erarbeitet.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem BSB in Gewässern (ENV 13), den Anschlüssen an die Kanalisation (SOC 12) und der Eutrophierung (ENV 10).

Wasserqualität in Badegebieten — Meeres- und Binnengewässer, 1999

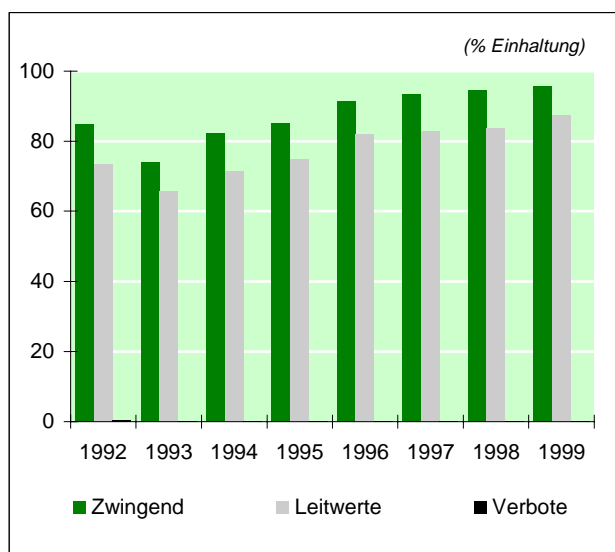
	Meeresgewässer				Binnengewässer			
	Anzahl der Probenahmestellen	Einhaltung der Leitwerte in %	Einhaltung der zwingenden Werte in %	Badeverbote	Anzahl der Probenahmestellen	Einhaltung der Leitwerte in %	Einhaltung der zwingenden Werte in %	Badeverbote
B	39	12.8	100.0	0.0	52	51.9	92.3	0.0
DK	1 177	80.9	92.8	0.9	114	78.0	89.4	0.0
D	414	82.6	93.5	0.2	1 639	69.6	92.4	0.9
EL	1 816	95.8	98.8	0.0	4	25.0	100.0	0.0
E	1 624	87.8	97.8	0.1	213	31.9	0.5	9.9
F	:	:	:	:	:	:	:	:
IRL	121	89.3	98.4	0.0	9	88.9	100.0	0.0
I	4 811	92.4	96.4	0.0	724	73.8	94.8	0.0
L	0	:	:	:	20	55.0	85.0	15.0
NL	78	93.6	98.7	0.0	528	60.4	90.1	0.6
A	0	:	:	:	270	77.8	95.9	0.0
P	342	83.3	93.8	0.0	37	18.9	78.4	0.0
FIN	93	60.2	91.4	0.0	343	67.9	85.4	1.5
S	379	73.4	84.5	0.0	412	66.5	80.8	0.0
UK	541	50.5	94.5	0.0	11	36.4	90.9	0.0

Quelle: Europäische Kommission, GD Umwelt. Frankreich meldete keine Daten für die Badesaison 1999.

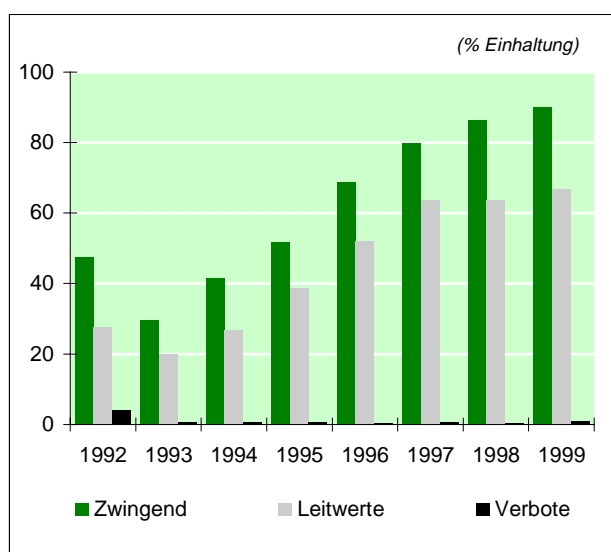
UMWELT SÜSSWASSER: Wasserqualität

Wasserqualität in Badegebieten, EU, 1992-1999

MEERESGEWÄSSER



BINNENGEWÄSSER



Quelle: Europäische Kommission, GD Umwelt. Die EU-Werte berücksichtigen alle 15 derzeitigen Mitgliedstaaten und für alle Jahre nur die Meldeländer.

Beurteilung

Im Jahr 1999 verbesserte sich die allgemeine Qualität des Meerwassers an den Probenahmestellen im Vergleich zu 1998. Im Durchschnitt sind die Küstenbadegewässer in der EU von hoher Qualität. Ab 1993 zeigt sich sowohl bei den vorgeschriebenen Werten (Mindeststandard) und den empfohlenen (strengerer) Leitwerten ein klarer Trend zu einer besseren Einhaltung der Vorgaben. Die Anzahl der Gebiete mit Überschreitungen nimmt ab. Derselbe positive Trend wurde sogar in noch ausgeprägterer Form bei der Qualität der Binnenbadegewässer festgestellt. Von 1997 bis 1999 ist die Anzahl der Badegebiete an Süßgewässern in der EU, an denen die Standards nicht eingehalten werden, um 6 % gesunken. Im Jahr 1999 wurden an 66,8 % der Binnengewässer die strengsten Werte und an 90,2 % der Mindeststandard eingehalten, was einen Anstieg um 3,2 % bzw. 3,7 % gegenüber 1998 bedeutet. Badeverbote wurden 1999 bei 3,6 % der untersuchten Meeresgebiete und bei 1,1 % der Süßwassergebiete ausgesprochen. Im Allgemeinen erfüllen mehr Badegebiete am Meer als an Binnengewässern die Standards: um 5 % mehr bei den verpflichtenden Werten und um 20 % mehr bei den strengeren Normen.

Bewertung der Daten

Die erheblichen Unterschiede bei der Anzahl von Messstationen für Badegewässer zwischen den einzelnen Ländern ergibt sich aus der Länge der Küste und ihrer Eignung für das Baden. In den beiden letzten Jahren ist es zu einer Verringerung der Überwachungsgebiete für Süßwasser gekommen. Die Anzahl der Messstationen für Küstengewässer schwankt ebenfalls. Ein weiteres Problem ist das unzufriedenstellende Niveau der Probenahme im Vergleich zu den Vorgaben für Meer- und Süßwassergebiete.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: Qualität der Badegewässer — Badesaison 1999, Europäische Kommission, 2000, ISBN 92-828-8941-6.

UMWELT SÜSSWASSER: Wasserqualität



Definition

Dieser Indikator liefert Informationen über die Anzahl und Fläche von Gebieten mit hoher Artenvielfalt, die im Rahmen von Rechtsvorschriften der EU im Jahr 2000 geschützt waren. Die Daten beziehen sich auf Gebiete, die unter die Vogel- und die Habitatrichtlinie fallen. Die Schutzgebiete werden auch in Prozent der Gesamtfläche des jeweiligen Landes angegeben.

Relevanz des Indikators

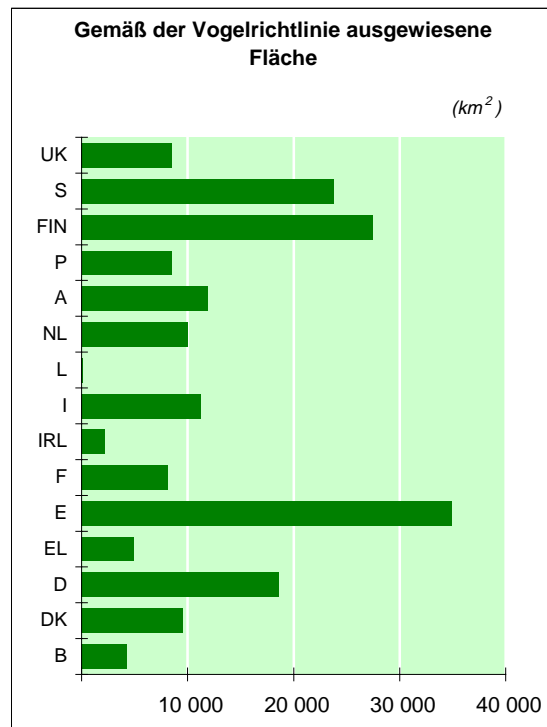
Der Verlust von Lebensräumen ist eine der Hauptursachen für den Rückgang von Wildtierbeständen und das Aussterben wild lebender Arten. Wild lebende Tier- und Pflanzenarten stellen ein wertvolles Naturerbe dar, das geschützt und an künftige Generationen weitergegeben werden muss. Mit der Habitatrichtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates, geändert durch Richtlinie 97/62/EG) über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen wird ein ökologisches Netz in Europa eingerichtet, das unter dem Namen „Natura 2000“ bekannt ist. Das Netz umfasst „besondere Schutzgebiete“, die von den Mitgliedstaaten zum Schutz der in den Bestimmungen der Habitatrichtlinie angeführten Arten und Lebensräume ausgewiesen werden, und „Schutzgebiete“, die gemäß Richtlinie 79/409/EWG (Vogelrichtlinie) eingeteilt werden. Die Ausweisung besonderer Schutzgebiete umfasst drei Phasen. Jeder Mitgliedstaat muss eine Liste von Gebieten erstellen, in denen natürliche Lebensräume und wild lebende Tiere und Pflanzen gemäß der Habitatrichtlinie vorkommen. Auf der Grundlage dieser nationalen Liste und in Absprache mit den Mitgliedstaaten beschließt die Kommission dann eine Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung. Spätestens sechs Jahre nach der Auswahl eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung muss der betreffende Mitgliedstaat es als besonderes Schutzgebiet ausweisen. Es wird damit gerechnet, dass rund 10 % der europäischen Landfläche im Rahmen des Netzes „Natura 2000“ als Schutzgebiet ausgewiesen wird.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Indikator für bedrohte Arten (ENV 16).

Naturschutzgebiete in der EU im Jahr 2000

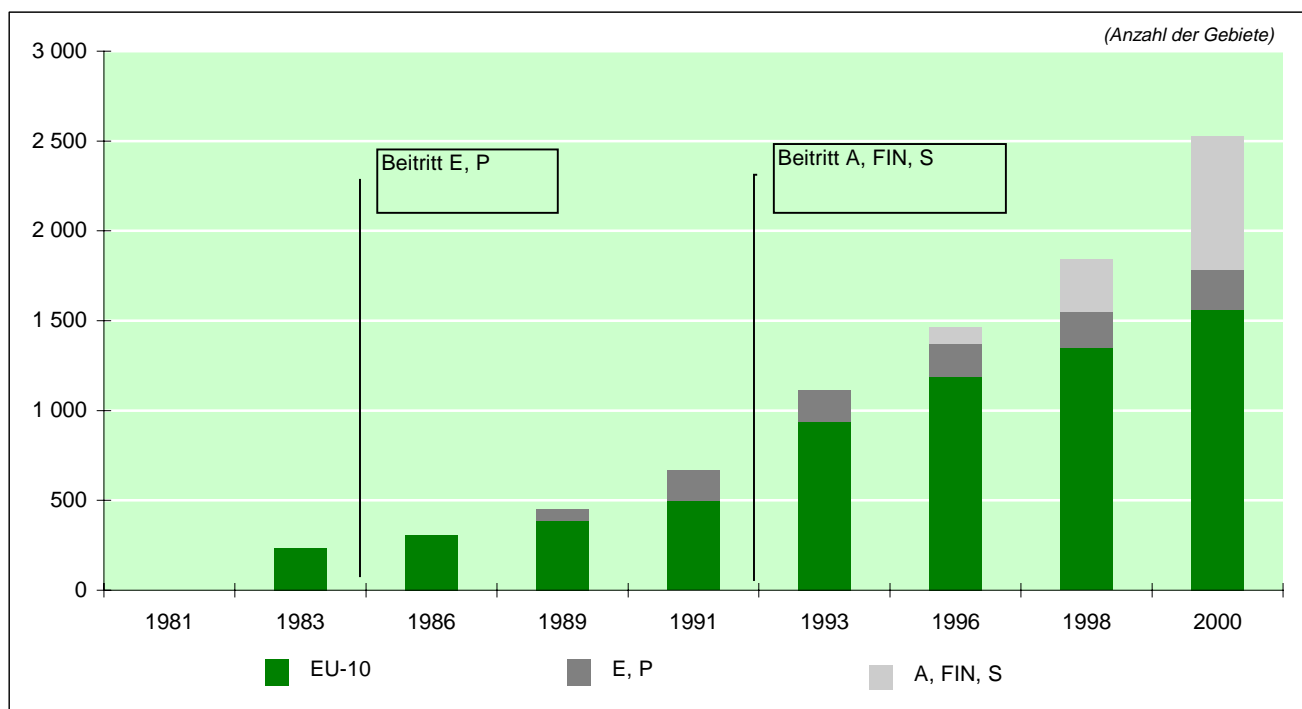
	Vogelrichtlinie			Habitatrichtlinie		
	Anzahl	Fläche (km ²)	% der Landfläche	Anzahl	Fläche (km ²)	% der Landfläche
EU-15	2 613	184 477	5.8	10 819	369 569	11.6
B	36	4 313	14.1	209	1 105	3.6
DK	111	9 601	22.3	194	10 259	23.8
D	582	18 628	5.2	1 524	15 175	4.2
EL	52	4 965	3.8	234	26 522	20.1
E	181	34 934	6.9	867	88 076	17.4
F	115	8 127	1.5	1 028	31 440	5.7
IRL	109	2 226	3.2	267	3 091	4.4
I	268	11 279	3.8	2 507	49 364	16.4
L	13	160	6.2	38	352	13.6
NL	79	10 000	24.1	76	7 078	17.0
A	73	11 931	14.2	127	9 144	10.9
P	47	8 468	9.2	65	12 150	13.2
FIN	440	27 500	8.1	1 381	47 154	13.9
S	304	23 787	5.3	1 962	50 996	12.4
UK	203	8 548	3.5	340	17 660	7.3



Quelle: Europäische Kommission, GD Umwelt, Natura-2000-Barometer.

UMWELT ARTENVIelfALT: Ökosystem

Anzahl der von den Mitgliedstaaten ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete



Quelle: Europäische Kommission, GD Umwelt, Natura-2000-Barometer, April 2000. Bei den Zahlen für EU-10 werden E, P, A, FIN und S nicht berücksichtigt.

Beurteilung

Derzeit werden 6 % der Gesamtfläche der EU — rund 184 000 km² — gemäß der Vogelrichtlinie geschützt. Der Anteil der so bewahrten Flächen variiert sehr stark von Land zu Land, wobei die Niederlande (24 %), Dänemark (22 %), Österreich (14 %) und Belgien (14 %) alle erheblich über dem EU-Durchschnitt liegen. In den größeren Ländern, wie Deutschland (5,2 %), Italien (3,8 %), Vereinigtes Königreich (3,5 %) und Frankreich (1,5 %), ist ein viel geringerer Anteil des Gesamtgebiets ausgewiesen. Die Länder, in denen in absoluten Zahlen die größten Gebiete im Rahmen der Vogelrichtlinie geschützt sind, sind Spanien und die nordischen Länder. Die jüngere Habitatrichtlinie deckt ungefähr eine doppelt so große Fläche ab wie die Vogelrichtlinie, wobei hier aber auch beträchtliche Meeresschutzgebiete eingeschlossen sind. Insgesamt waren im Jahr 2000 11,6 % der Gesamtfläche der EU im Rahmen der Habitatrichtlinie geschützt. Wieder haben Spanien und die nordischen Länder die größten Land- und Wasserflächen ausgewiesen. In Dänemark und den Niederlanden sind die Küstenschutzgebiete größer als die geschützten Landgebiete. Die Anzahl der nach der Vogelrichtlinie ausgewiesenen Gebiete ist seit der Einführung der Richtlinie im Jahr 1979 beträchtlich angewachsen — von Null auf 1 500 für die ursprünglichen 10 Mitgliedstaaten. Die Anzahl der ausgewiesenen Gebiete nahm von 1996 bis 2000 rasch zu, vor allem aufgrund der Aktivitäten der neuen EU-Mitgliedstaaten (Österreich, Schweden und Finnland). Neben der Anzahl und Fläche der Schutzgebiete wären auch Informationen über die Art des geschützten Lebensraums und die Qualität des Schutzes nützlich.

Bewertung der Daten

Die Angaben zur Anzahl und Fläche der ausgewiesenen Gebiete stammen aus administrativen Quellen und sind somit zuverlässig und vergleichbar für die einzelnen EU-Länder. Ein wesentlicher Punkt für den Naturschutz kann derzeit nicht dargelegt werden: Unterschiede bei der Qualität des Schutzes zwischen verschiedenen Gebieten und in verschiedenen Ländern. Für eine entsprechende Beurteilung werden detailliertere, qualitative Informationen über die Bewirtschaftung der Schutzgebiete benötigt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	OECD Hous.

Literaturhinweise: *Umwelt in der Europäischen Union an der Wende des Jahrhunderts*, Abschnitt 3.11, EUA, 1999. *Aktionspläne zur Erhaltung der biologischen Vielfalt für die Gebiete der Erhaltung der natürlichen Ressourcen, Landwirtschaft, Fischerei sowie Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit*, KOM(2001) 162.



Definition

Dieser Indikator liefert Daten zur Anzahl von Pflanzen- und Tierarten, die in Europa generell bedroht sind. Die hier verwendete Definition für „bedroht“ deckt die Arten ab, die von der Internationalen Union zur Erhaltung der Natur (IUCN) als „ausgestorben/gefährdet“, „gefährdet“ oder „empfindlich“ eingestuft werden. „Ausgestorbene/gefährdete“ Arten werden für ausgestorben erachtet. Eine *gefährdete* Art wird von der IUCN als eine Art definiert, die in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet oder einem erheblichen Teil davon vom Aussterben bedroht ist, wobei die ihre Empfindlichkeit verursachenden Faktoren weiterhin wirksam sind. Zu den *empfindlichen* Arten zählen diejenigen, die voraussichtlich in die Kategorie „gefährdet“ wechseln werden. Die unten vorgelegten Daten wurden vom World Conservation Monitoring Center zusammengetragen und validiert. Sie werden von einer Vielzahl verschiedener Organisationen und amtlichen Einrichtungen gesammelt. Der von den Vereinten Nationen vorgeschlagene Indikator über die Individuenzahl bedeutender Arten wurde nicht verwendet, da es äußerst schwierig ist, die Anzahl wild lebender Tiere und Pflanzen zu erheben, und Angaben nur für einige Vogel- und Säugetierarten vorliegen.

Relevanz des Indikators

Im Vergleich zu anderen Kontinenten ist die natürliche Artenvielfalt in Europa relativ niedrig (die letzte Eiszeit, durch die die Anzahl der Arten in Europa drastisch verringert wurde, endete erst vor 10 000 Jahren). Insgesamt werden 454 Wirbeltierarten und 189 Schmetterlingsarten als endemisch für Europa (d. h. sie kommen nirgendwo sonst vor) anerkannt. Ein großer Anteil der in Europa auftretenden Reptilien (45 %), Amphibien (75 %) und Süßwasserfische (60 %) finden sich ausschließlich auf diesem Kontinent. Dies bedingt eine besondere Verantwortung für ihre Erhaltung. Die Bedrohung von Arten geht hauptsächlich aus von der Zerstörung des Lebensraums durch Trockenlegung, Veränderung der Bodennutzung, Entwaldung, Intensivierung der Landwirtschaft und Zersplitterung von Ökosystemen, insbesondere durch die Verkehrsinfrastruktur. Die wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen für die Erhaltung der Artenvielfalt sind das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (1992), das in Europa durch die Gemeinschaftsstrategie zur Erhaltung der Artenvielfalt umgesetzt wird, und das Übereinkommen von Bern, das auf EU-Ebene durch die Vogelrichtlinie (1979) und die Habitatrichtlinie (1992) angewandt wird. Ein neuer Vorschlag der Kommission für die Entwicklung einer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt steht vor der Beschlussfassung.

Anzahl bekannter und bedrohter Arten

	Bekannte Arten ¹	Bedrohte Pflanzen		Bedrohte Tiere ²	
		1997	2000	1996	2000
B	1 550	2	0	23	25
DK	1 450	0	3	15	17
D	2 682	5	12	49	55
EL	4 992	109	2	55	57
E	5 050	460	14	105	86
F	4 630	105	2	89	96
IRL	950	0	1	6	8
I	5 599	109	3	75	92
L	1 246	1	0	8	11
NL	1 221	1	0	19	23
A	3 100	2	3	61	63
P	5 050	159	15	97	116
FIN	1 102	1	1	17	18
S	1 750	3	3	23	23
UK	1 623	4	13	17	26
NO	1 715	3	2	16	21
CH	3 030	4	2	39	41
CY	1 682	22	1	11	9
CZ	:	10	3	:	37
EE	:	1	0	10	11
HU	2 214	10	1	56	52
PL	2 450	12	4	31	35
SI	:	2	:	57	85
JP	5 565	237	:	132	:
USA	19 473	3 142	168	854	830
Insgesamt	78 124	4 404	253	1 865	1 837

Quelle: World Conservation Monitoring Center

1) Die Daten beziehen sich auf 1997.

2) Bei den Tieren wurden Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische, Mollusken und andere wirbellose Tiere berücksichtigt.

UMWELT ARTENVIelfALT: Arten

Europas Anteil an einigen Artengruppen der Erde

	Weltweit bekannte Arten	Bekannte Arten in Europa	% der bekannten Arten in Europa	Endemisch in Europa	Endemische Arten in % der europäischen Arten
Reptilien	6 500	198	3.0	90	45
Amphibien	4 000	75	1.9	56	75
Säugetiere	4 300	270	6.3	78	29
Süßwasserfische	8 400	334	4.0	200	60
Brutvögel	9 600	514	5.4	30	6
Schmetterlinge	30 000	575	1.9	189	33
Gefäßpflanzen	260 000	12 500	4.8	3 500	28

Quelle: Europarat 1997, Davis et al. 1994, van Swaay et al. 1997, Walter and Gillet, 1997

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Indikator für Schutzgebiete (ENV 15).

Beurteilung

In den meisten europäischen Ländern sind Pflanzen- und Tierarten bedroht. Ihre Anzahl ist am höchsten in den Mittelmeerländern, in denen auch die biologische Vielfalt der Gefäßpflanzen am größten ist, was damit zusammenhängt, dass sie von der letzten Vergletscherung weniger stark betroffen waren. Länder in Nordeuropa, insbesondere die Inseln des Vereinigten Königreichs und Irlands, weisen eine geringere Anzahl von Gefäßpflanzen auf. Anhand dieser Daten kann man nicht beurteilen, ob es den europäischen Ländern gelungen ist, die Anzahl der als gefährdet betrachteten Arten zu verringern. Die Anzahl bedrohter Arten unterscheidet sich von Land zu Land, voraussichtlich in Abhängigkeit vom Forschungsaufwand für die Führung von Artenregistern. Bei den Pflanzen und Tieren werden nicht alle taxonomischen Gruppen zur selben Zeit aktualisiert. In der Regel liegen für stark sichtbare Arten, wie Vögel und große Säugetiere, bessere Daten vor als für Reptilien, Amphibien und Fische. Dadurch werden Vergleiche von Zeitreihen unzuverlässig.

Bewertung der Daten

Das Sammeln von Daten über die Anzahl von beinahe ausgestorbenen Arten ist per definitionem äußerst schwierig. Beträchtliches Fachwissen ist für die korrekte Identifizierung von Arten erforderlich, und die Ressourcen reichen selbst für stark sichtbare Arten wie Vögel nicht aus.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: Umwelt in der Europäischen Union an der Wende des Jahrhunderts, Abschnitt 3.11, Europäische Umweltagentur, 1999. Aktionspläne zur Erhaltung der biologischen Vielfalt für die Gebiete der Erhaltung der natürlichen Ressourcen, Landwirtschaft, Fischerei sowie Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit, KOM(2001) 162. Weitere Informationen zu diesem Thema bietet die Website des World Conservation Monitoring Centre (<http://www.iucn.org>).

WIRTSCHAFTLICHE DIMENSION



Definition

Die wirtschaftlichen Indikatoren, die für diesen Abschnitt ausgewählt wurden, spiegeln das Ziel der nachhaltigen Entwicklung wider, den Lebensstandard der Menschen im Lauf der Zeit zu wahren oder zu verbessern. Dies bedeutet, dass bei der gesamten makroökonomischen Leistung auch die Anliegen der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden sollten. Die Anwendung nachhaltiger Produktions- und Verbrauchsmodelle spielt in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle. Eine nachhaltige Wirtschaft muss Energie und Rohstoffe effizient nutzen, über eine wirkungsvolle Abfallwirtschaft verfügen und nachhaltige Verkehrsmuster aufweisen. Die Teilbereiche spiegeln diese Anliegen wider:

- Wirtschaftsleistung
- Handel
- Finanzlage
- Grundstoffverbrauch
- Energieverbrauch
- Abfallaufkommen und -wirtschaft
- Verkehr

Zusätzliche Indikatoren von Eurostat

Die Auswahl folgt im Großen und Ganzen der von den Vereinten Nationen vorgeschlagenen Liste. Einige makroökonomische Indikatoren wurden eingeführt, um grundlegende Merkmale der Volkswirtschaften in der EU wiederzugeben, zum Beispiel Preisniveau und Inflation, Struktur der Wirtschaft nach Hauptsektoren und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Diese drei zusätzlichen Indikatoren waren ursprünglich in der ersten Liste der UNCSA aus dem Jahr 1996 enthalten:

ECON 3 „Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen“ — Dieser Indikator gibt das sich verschiebende Gleichgewicht der Wirtschaftstätigkeiten wieder. Veränderungen beim Branchenmix, zum Beispiel durch Auslagerung von ressourcenintensiven Herstellungsverfahren in Drittstaaten, können die Umweltauswirkungen im Inland verringern, aber in anderen Ländern anheben.

ECON 4 „Inflationsrate“ — Eine nachhaltige Wirtschaft muss die Inflation gering halten. Steigende Preise belasten Bürger mit fixem Einkommen wie Rentner unverhältnismäßig stark und führen zu schädlichen Forderungen nach Lohnerhöhungen.

ECON 6 „EU- und internationale Märkte“ — Die EU ist ein bedeutender Geber (und Empfänger) von ausländischen Direktinvestitionen. Unternehmen aus der EU haben Kontrolle über ausländisches Produktivvermögen (und umgekehrt).

Ferner werden für den wichtigen Bereich der Konsum- und Produktionsgewohnheiten unter anderem aufgrund der direkten Umweltauswirkungen die folgenden vier Indikatoren vorgeschlagen:

ECON 14 „Aufkommen von industriellem Abfall“ — In der Liste der Vereinten Nationen wurde dieser Indikator mit dem Aufkommen von kommunalem Abfall zusammengefasst. Hier werden die beiden Abfallarten getrennt behandelt.

ECON 18 „Abfallbehandlungs- und -entsorgungsanlagen“ — Informationen über Abfallbehandlungsanlagen sind für die Beurteilung der Aufteilung auf verschiedene Behandlungs- und Entsorgungsmethoden und der gesamten Kapazität für die Entsorgung des anfallenden Abfalls wichtig.

ECON 20 „Güterverkehr nach Verkehrsträger“ — Dieser Indikator ergänzt den Indikator für den Personenverkehr und zeigt Veränderungen bei der Güterbeförderung und den Transportmitteln an.

ECON 21 „Umweltaufwendungen“ — Dieser Indikator beschreibt die finanzielle Belastung der Industrie und der öffentlichen Einrichtungen durch die Erfüllung ihrer umweltbezogenen Verpflichtungen. Idealerweise sollte sie im Laufe der Zeit sinken, wenn Umweltschutzmaßnahmen in Kernprozesse integriert und nicht als teure Ergänzungen eingeführt werden.



Definition

Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf wird berechnet, indem man das BIP zu Marktpreisen eines Landes durch die Einwohnerzahl dividiert. Die Daten werden in *Kaufkraftstandard* (KKS) angegeben, wodurch die unterschiedlichen Preisniveaus in den einzelnen Ländern bereinigt werden. Ferner werden die Zahlen zu konstanten Preisen von 1999 angegeben, um die Inflation zu berücksichtigen. Das BIP kann auf drei verschiedene Arten berechnet werden: 1) als Summe der Wertschöpfung durch gebietsansässige Einheiten, 2) als Summe der Güter und Dienstleistungen, die an Endverbraucher verkauft wurden (zu diesen gehören die Haushalte, der Staat, Lager, Investitionen und Nettoausfuhren), und 3) als Summe des Bruttoeinkommens aus unselbständiger Arbeit und der Gewinne von gebietsansässigen Unternehmen vor Steuern. Die Liste der Vereinten Nationen befürwortet die Verwendung des *Bruttosozialprodukts* anstelle des Bruttoinlandsprodukts. Diese beiden Maße für die Wirtschaftstätigkeit sind ähnlich, unterscheiden sich aber bei der Behandlung der Gewinne und Löhne von nicht gebietsansässigen Institutionen und Personen im Inland. Das BSP berücksichtigt die Rückführung solcher Einkommen. Der Unterschied ist nur bei wenigen Ländern von Bedeutung, insbesondere Luxemburg, wo der Umfang solcher Ströme im Vergleich zu Inlandsproduktion und -verbrauch groß ist.

Relevanz des Indikators

Das BIP gibt den monetären Wert der marktbestimmten und nichtmarktbestimmten (z. B. Verteidigung und Bildung) Aktivitäten eines Landes in einem bestimmten Jahr an. Es stellt eine gute Annäherung an den materiellen Wohlstand der Bürger dar.

BIP pro Kopf zu konstanten Preisen von 1990 in KKS

(KKS/Kopf)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EU-15	6 090	7 424	9 463	10 631	12 154	12 930	14 885	15 231	15 441	15 807	16 226	16 527	16 932
EUR-11	5 817	7 211	9 298	10 511	12 186	12 866	14 895	15 124	15 316	15 660	16 097	16 416	16 824
B	6 374	7 939	9 588	11 167	13 029	13 460	15 501	16 246	16 423	16 876	17 331	17 625	18 029
DK	3 768	4 689	10 118	10 864	12 145	13 865	15 281	16 982	17 410	17 911	18 339	18 595	18 910
D ¹	7 717	9 233	10 885	11 891	14 022	14 974	17 046	15 696	15 852	16 170	16 622	16 905	17 311
EL	2 682	3 845	5 294	6 581	7 648	7 933	8 539	8 829	9 021	9 297	9 593	9 870	10 174
E	3 614	5 148	6 601	8 159	8 514	8 965	11 270	11 936	12 188	12 585	13 051	13 468	13 925
F	6 492	8 046	10 586	12 036	13 667	14 246	16 089	16 487	16 648	16 946	17 419	17 731	18 119
IRL	3 676	4 351	5 326	6 286	7 337	7 994	10 567	13 920	14 853	16 274	17 994	19 454	20 918
I	4 939	6 145	9 012	9 984	12 197	12 977	14 886	15 554	15 630	15 834	16 024	16 247	16 588
L	10 330	11 728	12 704	14 478	16 240	18 951	22 011	24 818	25 101	25 795	26 916	27 421	28 206
NL	6 153	7 287	9 451	10 557	12 644	13 148	14 775	15 852	16 280	16 785	17 302	17 594	17 997
A	5 911	7 015	8 840	10 563	12 624	13 502	15 487	16 400	16 643	17 032	17 577	17 981	18 466
P	2 524	3 264	4 555	5 445	6 543	6 738	8 906	9 666	9 945	10 295	10 696	11 027	11 380
FIN	5 541	6 822	8 519	10 178	11 517	12 917	15 004	14 249	14 707	15 545	16 304	16 857	17 462
S	7 734	9 633	11 327	12 633	13 306	14 431	15 762	15 647	15 820	16 089	16 539	16 886	17 308
UK	7 115	8 045	9 491	10 440	11 395	12 471	14 404	15 093	15 378	15 855	16 155	16 283	16 592
IS	6 393	8 230	8 656	11 053	14 756	15 633	17 315	17 050	17 903	18 551	:	:	:
NO	6 814	8 222	9 485	11 515	14 344	16 463	17 514	20 421	21 430	22 047	:	:	:
CH	12 036	14 012	16 332	16 643	18 438	19 318	21 223	20 301	20 223	20 558	:	:	:
CY	:	:	:	:	:	:	:	13 829	13 961	14 143	14 734	15 282	:
CZ	:	:	:	:	:	:	:	11 001	11 545	11 440	11 199	11 181	:
EE	:	:	:	:	:	:	:	5 608	5 887	6 561	6 909	6 872	:
HU	:	:	:	:	:	:	:	8 119	8 256	8 666	9 097	9 577	:
PL	:	:	:	:	:	:	:	5 644	5 980	6 379	6 680	6 961	:
SI	:	:	:	:	:	:	:	11 324	11 713	12 277	12 762	13 367	:
JP	3 149	4 690	8 609	9 943	11 786	13 457	16 511	17 481	18 098	18 196	:	:	:
USA	11 438	13 289	14 693	15 740	17 461	18 813	20 574	21 633	21 955	22 531	:	:	:

Quelle: Eurostat. EUR-11: Die Mitgliedstaaten der EU, die seit 1. Januar 2000 zur Eurozone gehören. Schweden, das Vereinigte Königreich, Dänemark und Griechenland sind nicht Mitglieder der Eurozone, obwohl Griechenland seit 2001 an der Währungsunion teilnimmt. Neuere Daten über das BIP gemäß der ESG95-Methodik sind bei Eurostat verfügbar, erstrecken sich aber nicht bis zum Jahr 1960. Kursiv gedruckte Werte sind Schätzungen.

1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

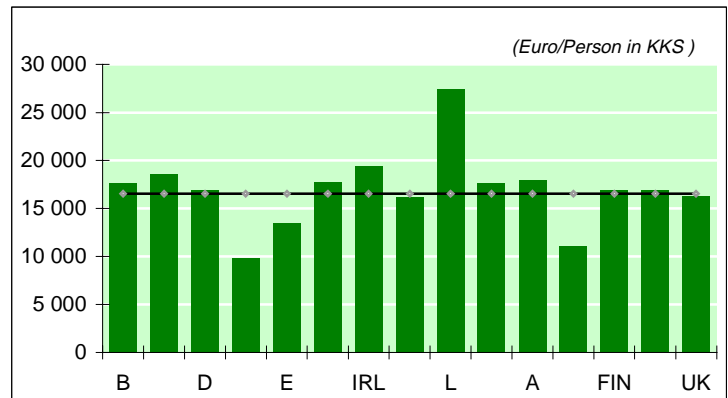
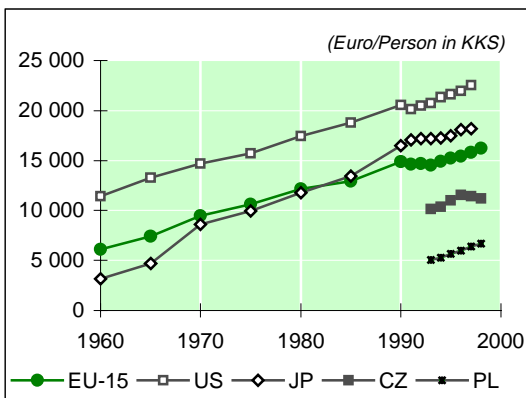
ECON1 Bruttoinlandsprodukt pro Kopf

Das Ansteigen des materiellen Wohlstands ist ein wichtiger Teil der wirtschaftlichen Entwicklung und wird von diesem Indikator im Zeitverlauf dargestellt. Wächst das BIP pro Kopf, so stehen mehr Ressourcen für Investitionen in den Umweltschutz, die internationale Entwicklung und Sozialschutzmaßnahmen, wie die Umverteilung von Wohlstand, zur Verfügung. Ein größerer Wohlstand ist allerdings auch mit einem höheren Energie- und Ressourcenverbrauch für diese Güterkäufe verbunden. Zwar gibt es kein explizites Ziel für die Wachstumsrate des BIP pro Kopf, aber das Wachstum wird als einer der Eckpfeiler einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik betrachtet, wobei entwickelte Länder auf ein reales Wachstum des BIP um durchschnittlich rund 2 % jährlich hoffen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Investitionen (ECON 2), dem Ressourcenverbrauch (ECON 10/12) und der Arbeitslosigkeit (SOC 3/4).

BIP pro Kopf für EU-15 und weltweite Trends, 1999



Quelle: Eurostat.

Beurteilung

Das BIP pro Kopf hat in allen angeführten Ländern im Lauf der Zeit stetig zugenommen. Von 1985 bis 1999 ist es in EU-15 um 31 % real angestiegen, d. h. um durchschnittlich 1,8 % p. a. Das Wachstum pro Kopf erreichte im Zeitraum 1985-1997 in Japan 2,6 % p. a. und in den USA 1,5 % p. a. Wenn das BIP in KKS ausgedrückt wird, so verringern sich einige Abstände beim BIP pro Kopf, aber erhebliche Unterschiede unter den EU-Staaten bleiben dennoch bestehen. Luxemburg erzielte 1999 das höchste BIP pro Kopf in Europa, das zweieinhalb Mal so hoch war wie in Griechenland, das am anderen Ende des Spektrums lag. Die nordischen Länder haben ebenfalls ein hohes BIP pro Kopf. Nach Bereinigung durch den KKS liegt das BIP pro Kopf in den sechs Beitrittsländern zwischen 8 % (Zypern) und 58 % (Estland) unter dem EU-Durchschnitt, was den Unterschied im materiellen Wohlstand zwischen Ost- und Westeuropa veranschaulicht. Wird das BIP nicht in KKS sondern in tatsächlichen Werten ausgedrückt, so sind die Unterschiede viel stärker ausgeprägt. Die erste Grafik zeigt, dass das Wachstum des BIP in entwickelten Volkswirtschaften eher parallel verläuft. In Japan ist es rascher angestiegen als in den USA und in der EU. Das Wachstum in zwei größeren Beitrittsländern, in der Tschechischen Republik und Polen, war unterschiedlicher. Polen verzeichnete ein anhaltendes Wachstum, während es in der Tschechischen Republik seit 1996 zu einer Kontraktion kam. Die zweite Grafik stellt die Unterschiede beim BIP pro Kopf in der EU und den EU-Durchschnitt für das Jahr 1999 dar. Die größeren Volkswirtschaften — Frankreich, Italien, Deutschland und das Vereinigte Königreich — haben alle ein BIP pro Kopf, das weniger als 10 % vom EU-Durchschnitt abweicht. Luxemburg sticht mit einem viel höheren BIP pro Kopf heraus.

Bewertung der Daten

Zur Berechnung des BIP müssen sehr viele Daten erfolgreich zusammengeführt werden. Mit der Einführung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG95) wurden die Methodiken in hohem Maße standardisiert. Bei den Beitrittsländern wurden Schätzungen für den KKS herangezogen; diese Staaten setzen nun das ESGV95 um, so dass sich die Qualität der Daten im Lauf der Zeit verbessern wird. Durch die Umstellung von ESGV79 auf ESGV95 sind keinen längeren Zeitreihen und keine neueren Daten verfügbar.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR

Literaturhinweise: *Economic Accounts of the European Union 1998*, Eurostat.



Definition

Der Wert neuer Investitionen in der Wirtschaft wird in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) als Bruttoanlageinvestitionen erfasst. Diese umfassen Ausgaben für Gebäude, Ausrüstungen, Transportmittel, bestimmte Arten von geistigem Eigentum (Ausgaben für Computerprogramme) und Ausgaben von Unternehmen für Suchbohrungen. Anlagegüter werden von Unternehmen des Privatsektors und von staatlichen Stellen erworben. Der Indikator wird als Anteil des BIP ausgedrückt, um das Ausmaß der Investitionen im Verhältnis zur Größe der Volkswirtschaft darzustellen.

Relevanz des Indikators

Anlagegüter, wie Gebäude, Ausrüstungen und Transportmittel, sind entscheidend für die Wahrung der Leistungsfähigkeit der Wirtschaft. Ausgaben für Anlagegüter sind zur Erneuerung und Ausweitung des Bestands erforderlich. Ein hoher Anteil der Investitionsausgaben weist darauf hin, dass die Unternehmen optimistisch in die Zukunft blicken und in sie investieren. Die tatsächliche Akkumulation von Anlagegütern ist für die Beurteilung der Nachhaltigkeit besser geeignet. Diese Nettoinvestitionen entsprechen den Bruttoinvestitionen abzüglich der Abschreibungen auf Anlagegüter aufgrund von Verschleiß, Veralten und Schadensfällen. Da keine lange Zeitreihe für die Nettoinvestitionen verfügbar ist, werden die Bruttoinvestitionen als Ersatz verwendet. Die Bruttoanlageinvestitionen sind ein Mittel zur Steigerung der realen Produktivität der Wirtschaft. Nettoersparnisse sind das finanzielle Gegenstück zu den Anlageinvestitionen. Die Sparquote gibt die Nettoersparnisse als Anteil des BIP an.

Bruttoanlageinvestitionen

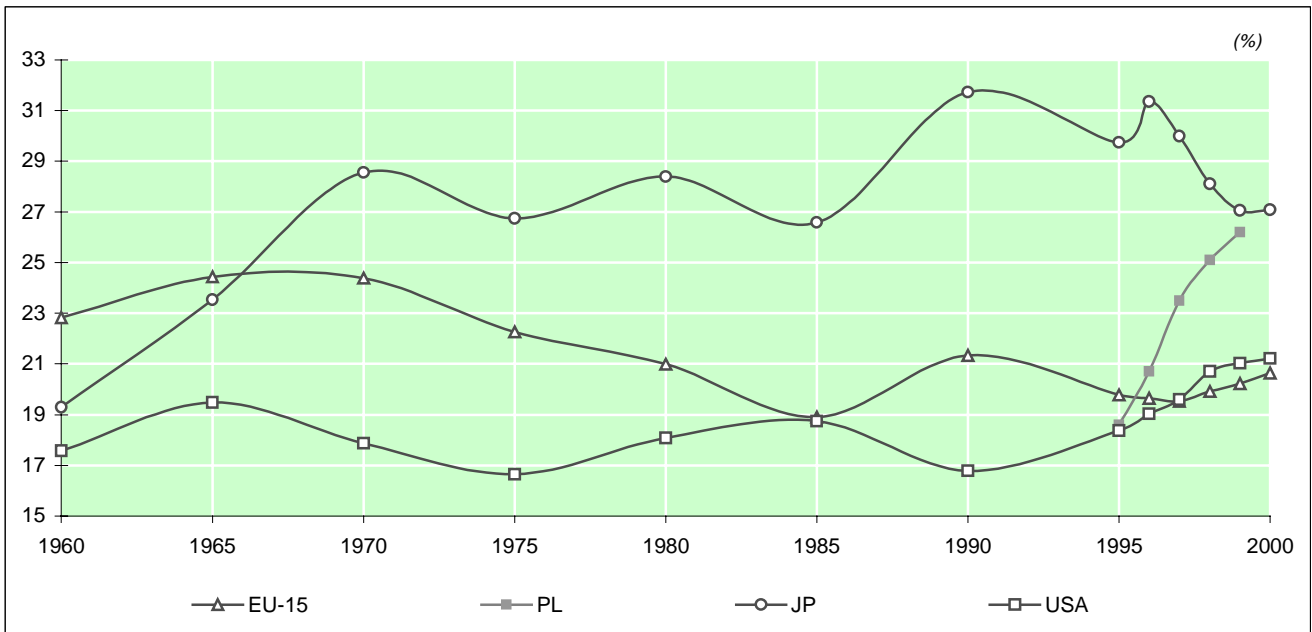
(% des BIP)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EU-15	22.8	24.4	24.4	22.3	21.0	18.9	21.3	19.8	19.6	19.5	19.9	20.2	20.6
EUR-11	23.7	24.7	25.3	23.0	21.8	19.1	21.6	20.3	20.0	19.9	20.1	20.4	20.9
B	19.5	21.5	21.7	20.8	19.3	15.0	20.3	18.4	18.3	18.7	19.0	19.3	19.7
DK	35.6	42.2	25.4	21.2	18.9	18.5	20.8	21.0	21.3	22.7	23.6	23.8	24.0
D ¹	26.5	27.3	25.9	21.6	22.4	19.5	20.9	22.0	21.4	21.0	20.6	20.6	20.7
EL	27.5	31.5	32.0	26.5	26.5	22.1	23.0	21.5	22.8	24.3	25.7	27.5	29.3
E	16.9	21.9	24.1	23.7	19.8	17.6	25.0	22.6	22.4	22.7	23.8	25.0	26.2
F	17.6	20.6	23.3	22.5	21.2	18.6	21.4	19.0	18.7	18.3	18.5	18.8	19.1
IRL	13.6	20.8	22.6	20.7	25.2	19.2	18.8	15.4	16.1	16.2	16.1	16.5	16.5
I	28.9	25.6	26.1	23.4	21.7	19.1	20.3	17.8	17.8	17.6	18.0	18.2	18.8
L	22.7	26.8	23.4	23.1	23.3	14.5	23.5	22.8	21.7	23.6	24.5	24.4	24.5
NL	25.1	28.1	30.8	24.9	21.5	20.2	21.0	19.9	20.3	20.9	21.0	20.7	20.6
A	22.0	24.8	24.7	25.8	22.9	21.0	23.3	24.1	24.4	24.4	25.0	25.5	26.0
P	20.8	22.4	22.1	32.9	28.2	21.6	27.6	27.9	29.0	31.3	32.7	33.8	35.1
FIN	31.0	30.5	29.9	32.2	26.3	25.2	27.0	16.6	17.2	18.2	19.0	19.6	20.1
S	20.9	22.3	21.7	20.3	18.9	18.5	21.5	16.2	16.6	15.5	16.5	16.9	17.5
UK	18.9	22.2	20.1	18.7	17.1	17.7	19.9	17.7	17.6	17.4	18.4	18.7	18.9
IS	27.1	26.1	22.5	28.5	23.3	20.3	19.2	14.4	17.2	18.3	:	:	:
NO	26.9	0.0	28.8	35.0	29.1	26.7	21.6	19.6	20.4	22.2	23.2	21.9	21.9
CH	:	:	:	:	23.4	23.9	27.1	26.0	25.3	25.2	25.5	25.5	25.5
CY	:	:	:	:	:	:	:	19.2	19.9	18.1	17.3	16.3	:
CZ	:	:	:	:	:	:	:	32.0	31.8	30.8	28.3	26.4	:
EE	:	:	:	:	:	:	:	26.0	26.7	27.9	29.7	25.1	:
HU	:	:	:	:	:	:	:	20.0	21.4	22.2	23.6	:	:
PL	:	:	:	:	:	:	:	18.6	20.7	23.5	25.1	26.2	:
SI	:	:	:	:	:	:	:	21.4	22.6	23.5	24.6	26.9	:
JP	19.3	23.5	28.6	26.7	28.4	26.6	31.7	29.7	31.4	30.0	28.1	27.1	27.1
USA	17.6	19.5	17.9	16.6	18.1	18.8	16.8	18.4	19.0	19.6	20.7	21.0	21.2

Quelle: Eurostat.

1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990. Kursiv gedruckte Werte sind Schätzungen.

Bruttoinvestitionen als Anteil des BIP



Quelle: Eurostat.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem BIP pro Kopf (ECON 1), der Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen (ECON 3) und indirekt mit der Arbeitslosenquote (SOC 3) und den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (INST 3).

Beurteilung

Auf Investitionen (Anlagegüter) entfallen in den EU-Staaten 15 % bis 25 % des BIP. Insgesamt waren die Schwankungen bei den Investitionen eher gering. In der gesamten EU waren die Investitionen 1985 niedriger, erreichten 1990 einen Höhepunkt, sanken bis 1997 wieder und sind seither etwas gestiegen. Einige Arten von Investitionen — zum Beispiel in Fahrzeuge und Gebäude — hängen mit deren normalem Verschleiß zusammen, so dass sie sich von Jahr zu Jahr nicht dramatisch verändern. Andere Arten von Investitionen, zum Beispiel in neue Ausrüstungen, sind mit Zuversicht für die Zukunft verknüpft, so dass ihr Ausmaß im Lauf der Zeit stärker variiert. Die oben angeführte Grafik zeigt die Trends bei Anlageinvestitionen in den wichtigsten Wirtschaftsblöcken und in einem Beitrittsland, nämlich Polen. Im Jahr 2000 lagen die Investitionen in Spanien (26,2 %), Griechenland (29,3 %) und Portugal (35,1 %) erheblich über dem EU-Durchschnitt von 20,6 %. Einen wesentlichen Beitrag zu diesem hohen Niveau der Anlageinvestitionen (als Anteil des BIP) leisteten Investitionen, die im Rahmen der Entwicklungspolitik der EU (z. B. Strukturfonds) finanziert wurden.

Auf internationaler Ebene verzeichnete Japan von Mitte der 60er Jahre bis zur Gegenwart durchwegs eine höhere Investitionsquote als die USA und die EU. Die Investitionen als Anteil des BIP waren während der meisten Jahre seit 1960 in den USA niedriger, obwohl sich die Investitionsquoten der USA und der EU seit 1996 bei rund 20 % einander angenähert haben.

Bewertung der Daten

Daten über Investitionen werden in jährlichen oder vierteljährlichen Unternehmenserhebungen gesammelt und den VGR-Konten über Staatsausgaben entnommen. Das Verständnis des Begriffes „Investitionen“ ist gut, und man geht davon aus, dass die Daten eine gute Qualität und hohe internationale Vergleichbarkeit aufweisen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR
-----------	-------------

Literaturhinweise: *Economic Accounts of the European Union 1998*, Eurostat, 2000.



Definition

Die „Wertschöpfung“ eines Sektors umfasst seine Ausgaben für Löhne und die Besteuerung der Arbeit sowie den Bruttobetriebsüberschuss und stellt seinen Beitrag zum BIP dar. Wird sie als Prozentsatz ausgedrückt, so misst sie die Veränderung der Bedeutung verschiedener Wirtschaftszweige im Lauf der Zeit. Durch Abzug der Abschreibung auf Anlagevermögen erhält man die Nettowertschöpfung. Für die Zwecke dieses Indikators wurde die Wirtschaft in sechs große Bereiche unterteilt.

Relevanz des Indikators

Im Verlauf der Wirtschaftsentwicklung kommt es zunächst zu einer Ausweitung des produzierenden Gewerbes und danach zu einem Anstieg im Dienstleistungssektor. Diese Abfolge ergibt sich zum Teil daraus, dass in einer stärker entwickelten Gesellschaft die Grundbedürfnisse abgedeckt sind und der Bedarf an Tätigkeiten mit höherer Verarbeitungsintensität und Wertschöpfung steigt. In dem Maße, wie sich die Wirtschaft weiterentwickelt und komplexer wird, nimmt die Nachfrage nach Unterhaltung, persönlichen und geschäftlichen Dienstleistungen sowie Finanzprodukten zu. Die relative Größe des staatlichen Sektors hängt oft von politischen Faktoren ebenso stark ab wie von der Entwicklungsstufe.

Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen

(% des BIP)

	Landwirtschaft				Verarbeitendes Gewerbe				Baugewerbe			
	1985	1990	1995	1999	1985	1990	1995	1999	1985	1990	1995	1999
EU-15	:	:	2.5	2.1	:	:	22	21	:	:	5.5	5.0
B	1.5	1.3	1.5	1.4	24	23	22	22	4.5	5.1	4.8	4.6
DK	2.9	3.1	3.2	3.3	19	18	18	16	4.6	4.7	4.1	3.9
D	:	:	1.2	1.3	:	:	24	23	:	:	6.3	5.4
EL	:	:	9.1	8.2	:	:	15	14	:	:	5.9	6.8
E	:	:	4.3	4.4	:	:	21	21	:	:	7.3	7.5
F	3.5	3.0	3.0	:	20	19	20	:	5.4	5.5	4.9	:
I	3.2	2.9	3.1	3.2	23	23	23	23	5.7	5.5	4.8	4.6
L	:	:	1.1	0.8	:	:	16	15	:	:	6.6	5.7
NL	:	:	3.3	3.1	:	:	21	19	:	:	5.0	4.8
A	:	:	2.4	2.4	:	:	22	22	:	:	7.5	7.5
P	:	:	4.8	:	:	:	21	:	:	:	6.0	:
FIN	4.9	4.2	4.2	3.5	22	22	25	27	5.8	6.0	3.6	4.1
S	:	:	2.3	2.1	:	:	23	24	:	:	4.1	3.8
UK	2.0	1.8	1.6	1.5	25	24	24	22	4.8	5.6	4.6	4.4
NO	2.5	2.5	2.5	2.2	22	24	26	25	4.3	4.3	3.4	3.4
JP	2.8	2.4	1.9	:	28	28	28	:	9.3	10.9	10.4	:
	Handel				Kreditgewerbe				Öffentliche Dienstleistungen			
EU-15	:	:	20	20	:	:	23	25	:	:	20	20
B	22	20	19	19	20	21	24	25	23	22	22	21
DK	18	20	20	21	21	22	20	21	25	24	24	23
D	:	:	17	17	:	:	25	29	:	:	20	20
EL	:	:	25	26	:	:	20	19	:	:	18	17
E	:	:	26	26	:	:	18	17	:	:	20	19
F	17	18	18	:	26	26	26	:	22	21	22	:
I	22	22	23	23	21	22	22	22	19	18	18	17
L	:	:	22	22	:	:	38	38	:	:	18	17
NL	:	:	21	22	:	:	21	23	:	:	22	20
A	:	:	23	24	:	:	20	21	:	:	21	19
P	:	:	21	:	:	:	17	:	:	:	22	:
FIN	18	20	19	19	16	17	17	18	22	21	20	18
S	:	:	18	19	:	:	22	22	:	:	23	21
UK	19	20	20	22	21	22	22	24	21	19	20	19
NO	20	20	21	22	19	19	16	16	21	22	20	19
JP	18	19	19	:	16	18	18	:	28	26	27	:

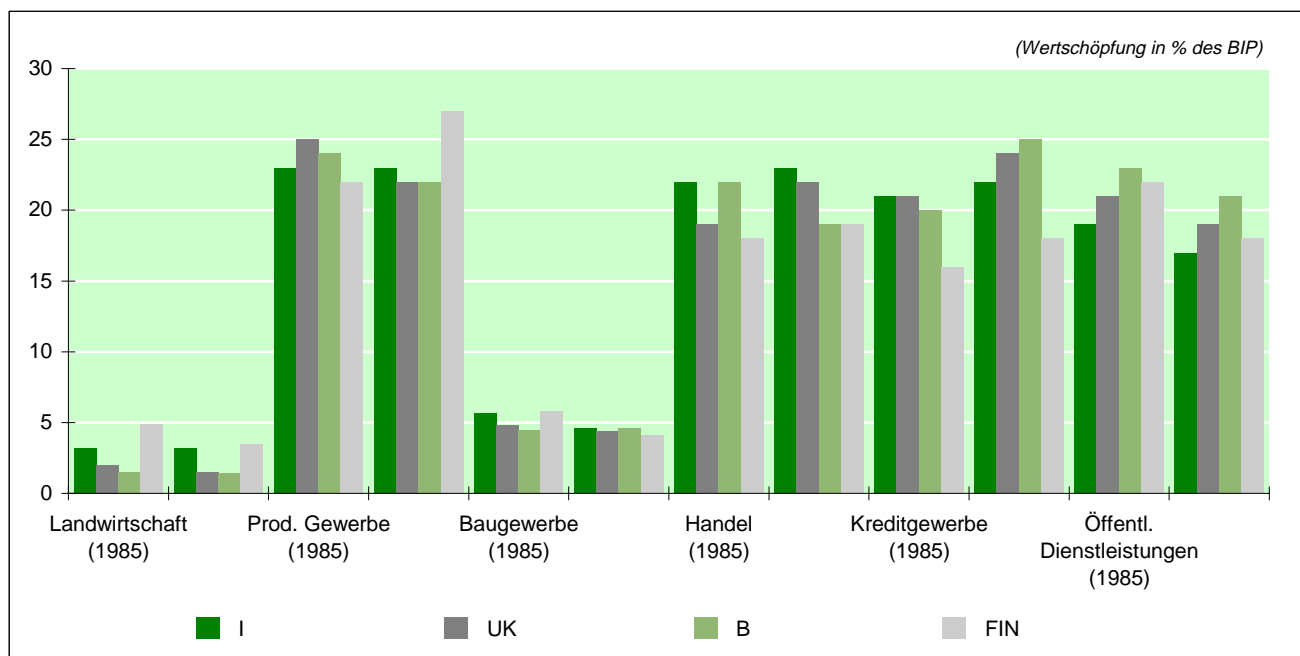
Quelle: Eurostat.

Beschreibung der Wirtschaftsbereiche: Landwirtschaft = „Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei“; Verarbeitendes Gewerbe = „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; produzierendes Gewerbe; Energie- und Wasserversorgung“; Handel = „Handel; Verkehr und Nachrichtenübermittlung“; Kreditgewerbe = „Kredit- und Versicherungsgewerbe; Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen und Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen“; Öffentliche Dienstleistungen = „Öffentliche Verwaltung und Verteidigung; Erziehung und Unterricht; Gesundheitswesen und persönliche Dienstleistungen“.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Daten über die sektorale Wertschöpfung werden auch beim Indikator ECON 12 über die Intensität des Energieverbrauchs verschiedener Wirtschaftszweige angeführt.

Struktureller Wandel in einigen Volkswirtschaften



Quelle: Eurostat

Beurteilung

Auf den öffentlichen Sektor, das Kreditgewerbe und den Handel entfallen, grob gesagt, jeweils 20 %-25 % in den Volkswirtschaften der EU. Gemeinsam stellen diese drei Wirtschaftsbereiche (zusammen als Dienstleistungssektor bezeichnet) rund zwei Drittel der Volkswirtschaften der EU dar. Das produzierende Gewerbe macht etwa ein Viertel und das Baugewerbe ungefähr 5 % der Wirtschaft aus. Im Jahr 1999 reichte die Größe des Landwirtschaftssektors in der EU von 0,8 % in Luxemburg bis 8,2 % in Griechenland und wies im Allgemeinen eine negative Korrelation zum Wohlstand pro Kopf der einzelnen Länder auf. Das Gegenteil gilt für das Kreditwesen, das in einigen der reichsten Volkswirtschaften (Luxemburg 38 %, Deutschland 29 %) stärker vertreten ist als in weniger wohlhabenden Ländern (Spanien 17 %, Griechenland 19 %).

Die Daten zeigen die langsame Geschwindigkeit der Veränderung, den allmählichen Rückgang der relativen Bedeutung des produzierenden Gewerbes und den Anstieg des Gewichts von Handel und Kreditwesen. Ein allgemeiner Trend zur Verringerung der relativen Bedeutung des staatlichen Sektors kann in ganz Europa beobachtet werden. Allerdings wirkt sich die Privatisierung in bestimmten Wirtschaftszweigen nicht auf diese Daten aus, da sie auf der Systematik der Wirtschaftszweige NACE beruhen und nicht auf den Eigentumsverhältnissen oder der Kontrolle über das Anlagevermögen.

Bewertung der Daten

Die Daten über die Wertschöpfung basieren auf dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995, so dass die Vergleichbarkeit in Europa gewährleistet ist. Allerdings reichen die Zeitreihen für die meisten Länder nur bis zum Jahr 1995 zurück. Beim produzierenden Gewerbe werden auch Bergbautätigkeiten berücksichtigt, die richtigerweise als Grundstoffindustrie zu betrachten wären. Derzeit sind keine Daten über die Beitrittsländer von Eurostat erhältlich.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR
-----------	-------------

Literaturhinweise: *Economic Accounts of the European Union 1998*, Eurostat, 2000.



Definition

Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ist ein gemeinsames Maß für die Veränderung der Verbraucherpreise, das in der ganzen EU und seit 1995 auch in den Beitrittsländern verwendet wird. Einzelstaatliche Maße für die Verbraucherpreise unterscheiden sich in Bezug auf die Zusammensetzung des Warenkorbs und die Methodik zur Aktualisierung der Gewichtung der einzelnen Bestandteile des Index. Die Inflation befand sich nicht auf der Indikatorenliste der Vereinten Nationen, wurde aber in diese Auswahl aufgenommen.

Relevanz des Indikators

Die Beschränkung des Anstiegs der Verbraucherpreise (Inflation) ist ein zentrales Ziel der makroökonomischen Politik. Durch die Inflation sinkt die Kaufkraft, so dass Haushalte mit fixem Einkommen bei einer hohen Inflation weniger Waren und Dienstleistungen kaufen können. Sie wirkt sich auch auf Spargewohnheiten aus, da bei einem abnehmenden Wert des Geldes die Menschen eher geneigt sein können, es sofort auszugeben, als es für später zu sparen. Darüber hinaus untergräbt eine hohe Inflation die Wettbewerbsfähigkeit der Erzeugnisse einer Volkswirtschaft im Ausland, da die Produktionskosten durch einen Anstieg der Löhne und Zinssätze, eine Abwertung der Währung und durch eine Beschränkung der Produktivität — aufgrund geringerer Investitionen infolge niedrigerer Sparquoten — steigen. Die Preisstabilität gehört zu den Konvergenzkriterien, die im Vertrag von Maastricht für Länder festgelegt wurden, die der Wirtschafts- und Währungsunion beitreten wollen.

Inflationsrate für Verbraucherpreise

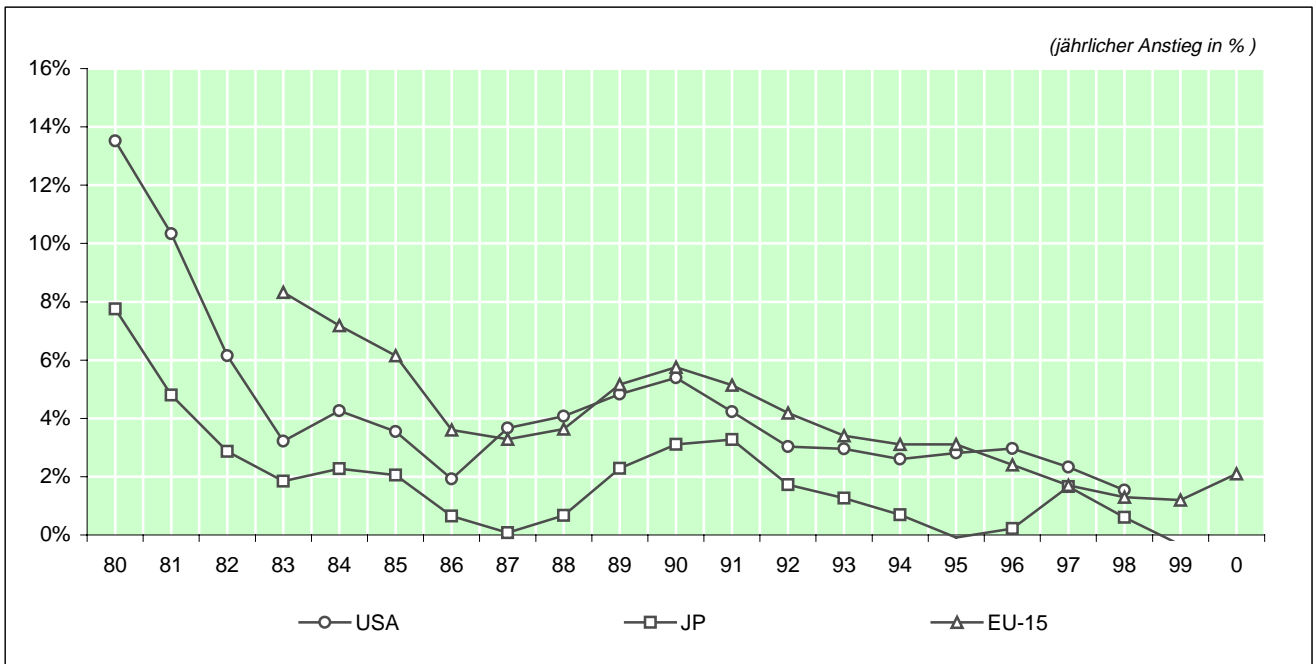
(jährliche Veränderung der Preise in %)

	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EU-15	:	6.2	5.8	3.1	2.4	1.7	1.3	1.2	2.1
B	6.7	4.9	3.4	1.5	2.0	1.6	0.9	1.1	2.7
DK	12.3	4.7	2.6	2.1	2.1	2.2	1.3	2.1	2.7
D ¹	5.4	2.2	2.7	1.8	1.4	1.8	0.6	0.6	2.1
EL	24.8	19.3	20.4	9.3	8.5	5.5	4.5	2.1	2.9
E	15.6	7.8	6.7	4.7	3.6	2.0	1.8	2.2	3.5
F	13.6	5.9	3.4	1.7	2.0	1.2	0.7	0.6	1.8
IRL	18.2	5.4	3.3	2.6	1.7	1.5	2.1	2.5	5.3
I	21.2	9.2	6.5	5.2	3.9	2.1	2.0	1.7	2.6
L	6.3	4.1	3.7	1.9	1.4	1.4	1.0	1.0	3.8
NL	7.0	2.3	2.4	1.9	2.1	2.3	1.8	2.0	2.3
A	6.4	3.2	3.3	2.2	1.9	1.3	0.8	0.5	2.0
P	16.8	19.3	13.2	4.1	3.1	1.8	2.2	2.2	2.8
FIN	11.6	5.8	6.1	1.0	0.6	1.2	1.4	1.3	3.0
S	13.6	7.4	10.5	2.5	0.5	0.5	1.0	0.6	1.3
UK	18.0	6.1	9.5	3.4	2.4	3.2	1.6	1.3	0.8
IS	:	:	15.5	1.7	2.3	1.8	1.3	2.1	4.4
NO	10.9	5.7	4.1	2.5	1.2	2.6	2.0	2.1	3.0
CH	4.0	3.4	5.4	1.8	0.8	0.5	0.1	0.7	:
CY	:	:	:	:	:	:	1.9	1.3	:
CZ	:	:	:	:	9.1	8.6	10.8	2.0	:
EE	:	:	:	:	19.8	9.5	9.3	4.5	4.0
HU	:	:	:	:	23.5	18.5	14.2	10.0	10.0
PL	:	:	:	:	:	15.0	11.6	7.2	10.2
SI	:	:	:	:	9.9	8.3	7.9	:	8.9
JP	7.8	2.1	3.1	-0.1	0.2	1.7	0.6	-0.3	:
USA	13.5	3.6	5.4	2.8	3.0	2.3	1.5	:	:

Quelle: Eurostat.

1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990. Der HVPI wird für die Beitrittsländer ab 1995, für die EU-Staaten ab 1996 und für Norwegen ab 1997 verwendet. Fett gedruckte Werte sind Schätzungen.

Inflationsrate



Quelle: Eurostat. Die Zahlen für EU-15 vor 1995 wurden unter Berücksichtigung aller derzeitigen 15 Mitgliedstaaten berechnet.

Ziele

Die Europäische Zentralbank legt Zinssätze mit dem Ziel fest, die Inflation in allen Euro-Ländern unter 2,5 % zu halten.

Beurteilung

In den letzten 20 Jahren kam es in den entwickelten Ländern zu einem erheblichen Rückgang der Inflationsraten für Verbraucherpreise. Die Inflation in den 15 EU-Staaten fiel von durchschnittlich 8,3 % im Jahr 1983 auf 2,1 % im Jahr 2000. Während der letzten beiden Jahrzehnte gab es große Unterschiede bei der Inflationsrate in den einzelnen Ländern, doch diese verringerten sich in den letzten fünf Jahren aufgrund des generell sinkenden Inflationsniveaus und, im Fall derjenigen Mitgliedstaaten der EU, die der Wirtschafts- und Währungsunion beitreten wollten, auch aufgrund der Festlegung der Preisstabilität als eines der Konvergenzkriterien. Im Jahr 2000 betrug die durchschnittliche Zunahme der Verbraucherpreise für EUR-11 (die Länder der Eurozone) 2,3 % (2,4 % einschließlich Griechenland, das seit 1.1.2001 an der einheitlichen Währung teilnimmt).

Von 1983 bis 1995 war die Inflationsrate in der EU, abgesehen von einem kurzen Zeitraum in den Jahren 1987-88, höher als in den USA (siehe Grafik). Erst seit 1996 hat sich diese Situation gewandelt. Die Beitrittsländer verzeichneten alle einen beträchtlichen Rückgang der Inflationsrate in den letzten drei Jahren, die zum Teil auf Maßnahmen der Regierungen zurückzuführen sind, die ihre Volkswirtschaften damit an diejenigen in Westeuropa heranzuführen wollten. In Ungarn fiel die Inflation von 1996 bis 1998 von 23,5 % auf 10 %. In Estland sank sie im selben Zeitraum von 19,8 % auf 4,5 %.

Bewertung der Daten

In Westeuropa werden umfassende Daten über die Inflation bei Verbraucherpreisen gesammelt. Allerdings verwendeten die einzelnen Länder traditionellerweise unterschiedliche Definitionen für die Inflation. Durch die Entwicklung des HVPI, der seit 1996 angewandt wird, ist die Vergleichbarkeit unter den EU-Staaten nun besser. Der HVPI wird auch in den Beitrittsländern eingesetzt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR
-----------	-------------

Literaturhinweise: *Economic Accounts of the European Union 1998*, Eurostat, 2000.



Definition

Dieser Indikator gibt den Saldo (Ausfuhren minus Einfuhren) der Leistungsbilanz für die laufenden Transaktionen zwischen einem Land und seinen Handelspartnern an. Dazu gehören Ausgaben für alle Güter und Dienstleistungen, Einkommen aus Dividenden und Löhne für nicht gebietsansässige Arbeitnehmer (z. B. Wanderarbeiter). Diese werden dann in Prozent des BIP ausgedrückt. Eurostat bevorzugt den Saldo der Leistungsbilanz gegenüber der enger gefassten Handelsbilanz, die von den Vereinten Nationen verwendet wird (ohne Dienstleistungen), und gegenüber der weiter gefassten Zahlungsbilanz, in der auch der Kapitalverkehr berücksichtigt wird. Eine positive Zahl zeigt an, dass der Wert der Ausfuhren den der Einfuhren übersteigt, während eine negative Zahl darauf hinweist, dass die Importe über den Exporten liegen. Handelsbilanzen für Hightech-Erzeugnisse, einschließlich Arzneimitteln, Informationstechnologie, Luftfahrt, Elektronik und Telekommunikation, werden in einem Schaubild dargestellt.

Relevanz des Indikators

Der Saldo der Leistungsbilanz ist ein Maß für die Nachhaltigkeit der Marktstellung eines Landes. Ein anhaltendes Defizit in der Bilanz (entweder aufgrund ungenügender Produktionskapazität im Inland oder einer Abhängigkeit von Arbeitnehmern oder Kapital aus dem Ausland) sind ein Zeichen für mangelnde internationale Wettbewerbsfähigkeit. Eine kurzfristige Maßnahme zum Ausgleich eines Defizits wäre die Abwertung der nationalen Währung, um die Ausfuhren anzukurbeln. In den letzten Jahrzehnten ist es zu einer anhaltenden Zunahme der Globalisierung der Weltwirtschaft gekommen. Dies drückte sich in größeren Handelsströmen für Waren und Dienstleistungen, höheren Auslandsinvestitionen und einer stärkeren Wanderung von Arbeitnehmern aus. Die beiden letzteren Punkte führen in Form von Dividenden oder Löhnen zu Rückflüssen in die Volkswirtschaften der Heimatländer. Bis in die 70er Jahre war der Leistungsbilanzsaldo einer der zentralen Wirtschaftsindikatoren, auf den sich Regierungen konzentrierten. Mit der Freigabe der Wechselkurse verringerte sich das explizite Management der Leistungsbilanz. Diese Situation veränderte sich innerhalb der EU kurz im Vorfeld zur Schaffung der einheitlichen Währung, als die Wechselkurse innerhalb einer geringen Bandbreite gehalten werden mussten, da dies eines der Maastricht-Kriterien für die Beurteilung der Konvergenz zwischen den Volkswirtschaften war.

Leistungsbilanzsaldo

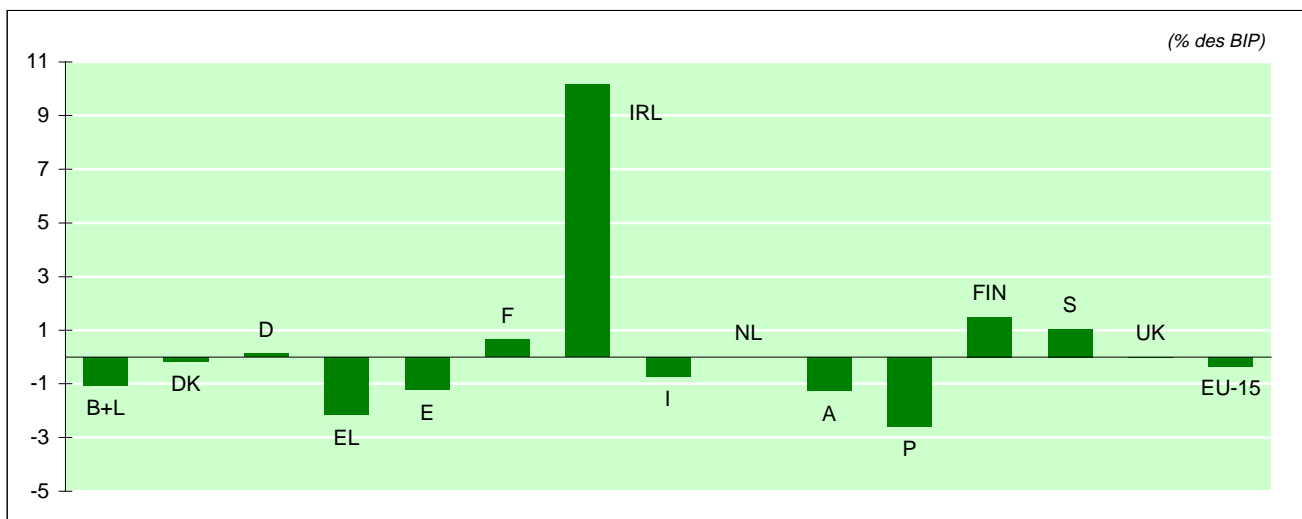
(% des BIP)

	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999
EU-15	:	:	:	1.4	1.6	1.8	1.5	1.0
B	-5.2	-2.2	-1.6	1.4	1.4	1.4	1.2	1.3
DK	-3.7	-1.9	2.8	2.8	3.3	2.5	1.3	2.9
D ¹	1.0	4.4	5.9	2.6	2.9	3.4	3.6	3.3
EL	-9.3	-11.3	-14.5	-12.2	-13.2	-13.4	-13.3	-13.1
E	-6.3	-3.3	-6.7	-3.1	-2.7	-2.4	-3.2	-4.6
F	-3.0	-1.7	-1.7	0.4	0.7	1.7	1.4	1.0
IRL	-14.2	0.7	6.3	18.2	19.4	21.4	24.9	28.8
I	-5.2	-1.5	0.0	4.0	4.7	3.8	3.4	2.1
L	-12.8	-10.0	-12.1	-9.5	-11.4	-11.5	-10.2	-16.7
NL	-2.1	2.9	2.2	5.9	5.5	5.8	5.3	4.5
A	-8.6	-4.9	-4.6	-2.6	-2.9	-1.8	-1.4	-1.8
P	-19.2	-10.0	-12.9	-8.6	-8.5	-9.7	-11.2	-12.6
FIN	-1.4	1.8	0.7	9.6	8.9	9.5	9.7	9.1
S	-2.3	1.6	1.2	7.2	7.2	7.8	7.2	6.7
UK	0.6	-1.0	-3.4	-1.6	-1.7	-1.5	-2.4	-3.0
SI	:	:	:	-0.5	0.2	0.1	-0.8	-4.3
CY	:	:	:	-1.9	-5.4	-4.2	-7.2	-2.8
CZ	:	:	:	-2.6	-8.1	-6.9	-2.9	-2.5
EE	:	:	:	-4.5	-11.2	-15.9	-13.1	-8.6
HU	:	:	:	-5.3	-3.8	-2.3	-5.4	-5.0
PL	:	:	:	0.7	-2.5	-4.6	-5.3	-9.8
JP	-0.1	4.0	2.1	2.6	1.8	2.4	3.2	2.8
USA	-0.8	-2.9	-1.9	-2.4	-2.5	-2.4	-2.9	-3.8

Quelle: Eurostat.

1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Nettoausfuhren von Hightech-Erzeugnissen, 1998



Quelle: Europäische Kommission, GD Forschung, Eurostat (Comext) und UN (Comtrade), aus „Towards a European Research Area — Science, Technology and Innovation — Key Figures 2000“ — Die Spitzentechnologie umfasst: Arzneimittel, IT, Luftfahrt sowie Elektronik und Telekommunikation.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit ECON 6, der Informationen zur Kapitalverkehrs Bilanz, einem weiteren Teil der Zahlungsbilanz, liefert.

Beurteilung

Während der 80er Jahre verzeichneten mehrere EU-Staaten ein Handelsbilanzdefizit, obwohl sich der Saldo der Leistungsbilanz bei den meisten Mitgliedstaaten generell verbesserte. Der Überschuss der EU erreichte 1997 mit 1,8 % des BIP seinen Höhepunkt. In den Jahren 1998 und 1999 wurde insgesamt eine spürbare Verschlechterung der Lage der EU beobachtet. Von den europäischen Ländern war nur Deutschland in allen Jahren in den schwarzen Zahlen. Dieser Leistungsbilanzüberschuss erreichte 1990 5,9 % des BIP. Dänemark, Schweden und die Niederlande waren jedes Jahr im Plus, außer 1980. Bemerkenswert bei Irland ist der Umschwung von einem Defizit von 14 % im Jahr 1980 auf einen Überschuss von 29 % im Jahr 1999. Laut Prognosen wird er bis auf 31,3 % des BIP steigen — wobei damit gerechnet wird, dass Ausfuhren (und Einkommensrückflüsse) nächstes Jahr einen großen Teil des irischen BIP ausmachen werden. Die Mittelmeerländer weisen im gesamten Untersuchungszeitraum ein Leistungsbilanzdefizit auf, während das Vereinigte Königreich nur 1980 einen Überschuss verzeichnete. In Griechenland und Portugal erwartet man einen Anstieg des Leistungsbilanzdefizits auf 14 % des BIP für das Jahr 2001. Trotz des starken Wirtschaftswachstums blieb das Handelsbilanzdefizit der USA während der gesamten Zeit ab 1980 beachtlich. Obwohl es nur 3,8 % des BIP im Jahr 1998 ausmachte, überstieg sein Wert — 196 Milliarden ECU — die Überschüsse von Japan und der EU zusammen. Japan hat seit 1980 einen Überschuss. Fünf der sechs Beitrittsländer verzeichneten von 1995 bis 1998 Handelsbilanzdefizite, die in einigen Fällen über 10 % des BIP lagen.

Die Grafik veranschaulicht den Handel mit *Hightech*-Erzeugnissen auf EU-Ebene für das Jahr 1998. Das Handelsbilanzdefizit der EU gegenüber der restlichen Welt betrug 28 397 ECU, obwohl Irland, Frankreich, Finnland, Deutschland und Schweden Überschüsse aufwiesen.

Bewertung der Daten

Es liegen gut eingeführte Definitionen für die Zahlungsbilanz vom Internationalen Währungsfonds (IWF) vor, so dass sie in den einzelnen Ländern ein hohes Maß an Konsistenz aufweisen. Die Schaffung des Europäischen Binnenmarktes im Jahr 1992 führte zu Änderungen bei der Art und Weise, wie Daten über den Handel mit Waren und Dienstleistungen gesammelt werden.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR*
-----------	--------------

Literaturhinweise: *Economic Accounts of the European Union 1998*, Eurostat, 2000.

* Nur für High-Tech Ausfuhren



Definition

Ausländische Direktinvestitionen sind eine besondere Art des Kapitalverkehrs, bei dem das investierende Unternehmen langfristig eine bedeutende Rolle bei der Führung einer ausländischen Firma übernimmt. Sie umfassen Portfolio-Investitionen, den Kauf selbst oder direkte Beteiligungen an ausländischem Anlagevermögen. Der ausländische Direktanleger muss einen Anteil von über 10 % der Stammaktien oder Stimmrechte erwerben, damit man von ausländischen Direktinvestitionen spricht. Der Indikator gibt den Bestand — ausgedrückt als gesamter *Saldo* der ausländischen Direktinvestitionen —, der sich aus Strömen zwischen ausgewählten Ländern und dem Ausland in der Vergangenheit ergibt, als Anteil des BIP und in absoluten Zahlen an. Ein positiver Saldo für ein Land bedeutet, dass die Forderungen seiner Unternehmen im Ausland einen größeren Wert haben als die von ausländischen Firmen im Inland. Obwohl dieser Indikator in der Liste der Vereinten Nationen nicht aufscheint, wurde er aufgenommen, da er einige Hinweise darüber liefert, wie stark die Volkswirtschaften der EU in internationale Märkte integriert sind und welche Leistung die EU-Staaten beim Handel in Sektoren der Spitzentechnologie erzielen. Eine zweite, hier vorgelegte Variable ist die Technologiezahlungsbilanz, die sich auf die Einnahmen aus dem Verkauf von geistigen Eigentumsrechten konzentriert. Die Werte für Einnahmen, Zahlungen und der Saldo werden in Millionen ECU, als Anteil des BIP und pro Kopf angegeben.

Relevanz des Indikators

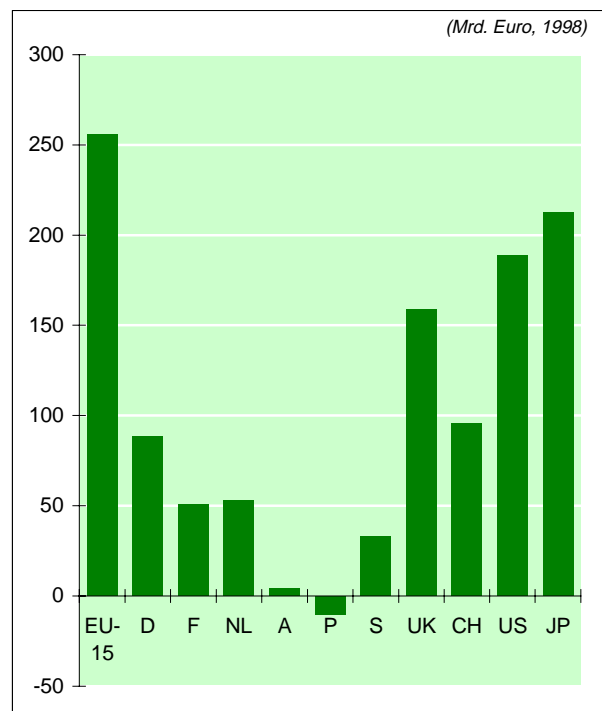
Mit der zunehmenden Integration der Weltwirtschaft steigt nicht nur der Handel zwischen den Staaten an, sondern es kommt auch zu einer wachsenden Internationalisierung beim Eigentum an Produktivvermögen und bei dessen Kontrolle. In den letzten Jahren haben Unternehmen versucht, ihre Aktivitäten auf neuen Märkten durch Fusionen, Übernahmen und Sachinvestitionen in Anlagen und Gebäude mit größerer Nähe zum Markt auszubauen. Eine häufig geäußerte Sorge ist die Übernahme der Kontrolle über inländisches Anlagevermögen durch ausländische Unternehmen. Eine „nachhaltige“ Form des internationalen Transfers von Einkommen sind Einnahmen, die von geistigem Eigentum und nicht von natürlichen Ressourcen oder produzierten Gütern abhängen. Dazu gehören Zahlungen für Patente, Lizenzen und andere immaterielle Güter, die in den neuen Wettbewerbsmustern der Weltmärkte an Bedeutung zunehmen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Bruttoanlageinvestitionen (ECON 2) und der Leistungsbilanz (ECON 5).

Saldo der ausländischen Direktinvestitionen

	(% des BIP)				
	1994	1995	1996	1997	1998
EU-15	1.9	1.8	2.4	3.1	3.4
EUR-11	:	:	:	1.7	1.1
DK	1.1	0.4	2.9	:	1.5
D	2.5	2.6	3.5	4.6	4.6
E	:	:	:	10.1	8.5
F	2.8	2.6	3.2	3.5	3.9
I	2.8	3.0	2.9	3.9	5.6
NL	12.8	13.3	17.7	22.4	15.1
A	-1.9	-2.5	-2.4	-2.1	-2.0
P	:	-12.6	-12.8	-12.2	-10.2
FIN	5.6	5.0	7.0	9.0	9.6
S	17.2	17.2	14.2	14.4	15.5
UK	8.0	9.3	8.8	8.4	12.6
NO	:	:	3.1	-13.7	:
CH	23.6	27.6	29.9	42.5	40.8
JP	:	:	5.0	6.0	6.3
USA	1.8	2.2	2.6	2.2	2.4



Quelle: Eurostat. Die Daten beziehen sich auf das Ende des Referenzjahrs. Die Werte für EU-15 und EUR-11 wurden zum Teil von Eurostat geschätzt. Bei allen Angaben für EU-15 und EUR-11 wurden nur die Daten der Meldeländer berücksichtigt.

WIRTSCHAFTSSTRUKTUR: Handel

Technologiezahlungsbilanz (TZB)

(Millionen ECU)

	TZB Einnahmen		TZB Zahlungen		TZB Saldo		TZB Einnahmen in % des BIP	TZB Einnahmen pro Mio. Einwohner
	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1998	1998
B	2 898 ⁴	4 195	2 391 ⁴	3 586	507 ⁴	610	1.87	411
D	8 170	11 461	10 201	13 540	- 2 032	- 2 080	0.60	140
E	61	143 ¹	849	948 ¹	- 788	-805 ¹	0.03 ¹	4 ¹
F	1 660	1 912 ¹	2 286	2 640 ¹	- 625	-728 ¹	0.15 ¹	32 ¹
I	923	1 440 ¹	1 195	1 821 ¹	- 271	-381 ¹	0.14 ¹	25 ¹
NL	4 799 ³	:	4 745 ³	:	54 ³	:	1.85 ³	316 ³
A	102	88 ⁶	407	713 ⁶	- 305	-625 ⁶	0.05 ⁶	11 ⁶
P	107	224	414	682	- 307	- 458	0.23	22
FIN	44	96	298	369	- 254	- 273	0.08	19
S	339 ³	:	38 ²	:	301 ²	:	0.21 ²	39 ²
UK	3 225	5 430 ⁵	2 699	2 833 ⁵	526	2 597 ⁵	0.43	92
JP	4 569	6 257	3 184	2 937	1 385	3 320	0.19	50
US	23 157	32 832	5 290	10 072	17 867	22 760	0.45	121

Quelle: GD Forschung, Daten der OECD, aus „Towards a European Research Area — Science, Technology and Innovation — Key Figures 2000“.

Da die Daten der Technologiezahlungsbilanz nicht nach Partnerstaaten aufgeschlüsselt sind, kann keine Summe für die Transaktionen von EU-15 mit der restlichen Welt (d. h. ohne innergemeinschaftliche Zahlungen) berechnet werden. 1) 1997. 2) 1993. 3) 1992. 4) Unterbrechung der Zeitreihe im Jahr 1995. 5) Unterbrechung der Zeitreihe im Jahr 1996. 6) Vorläufig.

Beurteilung

EU-15, Japan und die USA weisen alle einen beträchtlichen Überschuss bei den ausländischen Direktinvestitionen gegenüber der restlichen Welt auf, d. h. sie besitzen bedeutende Forderungen im Ausland. Der Anteil des Saldos der ausländischen Direktinvestitionen am BIP ist stetig gestiegen. Da der Anteil der gesamten Investitionen am BIP nicht zunimmt, bedeutet dies, dass es zu einer laufenden Verlagerung von Produktivvermögen ins Ausland kommt. Die Kontrolle über ausländisches Anlagevermögen erreicht bei kleineren, wohlhabenden Ländern, wie der Schweiz und den Niederlanden, einen hohen Anteil des BIP (41 % bzw. 15 %). Dies spiegelt den Erfolg multinationaler Schweizer und niederländischer Unternehmen bei der Expansion außerhalb ihres heimischen Markts wider. Dasselbe gilt für das Vereinigte Königreich und Schweden, doch in geringerem Maße. In absoluten Zahlen wird der höchste Saldo bei ausländischen Direktinvestitionen von Unternehmen aus Japan (212 Mrd. ECU), den USA (189 Mrd. ECU) und dem Vereinigten Königreich (159 Mrd. ECU) erzielt. Österreich und Portugal wiesen beide 1998 ein Defizit bei den ausländischen Direktinvestitionen auf, was ein Zeichen für die Attraktivität dieser Länder für ausländische Unternehmen und für die Schwäche einheimischer Firmen bei der internationalen Expansion darstellt.

Der Anteil der Einnahmen am BIP bei der **Technologiezahlungsbilanz** war in Belgien (1,87 % im Jahr 1998) und den Niederlanden (1,85 % im Jahr 1992) am höchsten. Darauf folgten Deutschland und das Vereinigte Königreich mit beträchtlichem Abstand. In Bezug auf den Saldo sind Belgien (610 Mio. ECU) und das Vereinigte Königreich (2 597 Mio. ECU) stark im Plus. Deutschland (-2 080 Mio. ECU), Spanien (-805 Mio. ECU) und Frankreich (-728 Mio. ECU) weisen alle einen hohen negativen Saldo bei der Technologiezahlungsbilanz auf. Die USA und Japan hingegen verzeichnen einen sehr hohen Überschuss. Der Technologiesaldo der USA erreichte 1998 einen Höchstwert von rund 33 Mrd. ECU.

Bewertung der Daten

Die Zahlen für die ausländischen Direktinvestitionen sind ein untrennbarer, gut konsolidierter Teil der Zahlungsbilanz. Einige EU-Staaten liefern nur die Stromgrößen, anhand derer die Bestandsgrößen geschätzt werden können. In den Beitrittsländern werden die Bestandswerte für die ausländischen Direktinvestitionen derzeit entwickelt. Die OECD erhebt nicht häufig Daten über die Technologiezahlungsbilanz, so dass sie nicht auf einer vollständigen und vergleichbaren zeitlichen Basis verfügbar sind.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR
-----------	-------------

Literaturhinweise: *Economic Accounts of the European Union 1998*, Eurostat, 2000. *Towards a European Research Area — Science, Technology and Innovation — Key Figures 2000*, GD Forschung und Eurostat, 2000.



Definition

Die Bruttoverschuldung des Staates stellt die gesamte am Jahresende offene Bruttoverschuldung dar. Sie umfasst den Gesamtwert der Kreditaufnahme durch nationale und lokale staatliche Stellen. Die Verschuldung wird in Prozent des BIP ausgedrückt. Die für EU-15 verwendete Definition entspricht derjenigen, die beim Maastricht-Kriterium angewandt wird. Der entsprechende Indikator der Vereinten Nationen legt größeres Gewicht auf die Auslandsdimension, d. h. die Auslandsverschuldung, die eine für Entwicklungsländer relevantere Variable darstellt. In einer Tabelle werden auch die Nettobudgetüberschüsse oder -defizite des staatlichen Sektors der EU-Länder angeführt, wobei der Zentralstaat, die Länder, Gemeinden und die Sozialversicherung berücksichtigt werden.

Relevanz des Indikators

Langfristig können die Ausgaben des Staatssektors nicht erheblich über den Gesamteinnahmen liegen, die der Staat durch Steuern erzielt. Kurzfristig (insbesondere während einer Rezession) wird diese Bedingung nicht unbedingt erfüllt. Ein laufender Anstieg des Anteils der Staatsverschuldung am BIP zeigt, dass die staatliche Finanzpolitik nicht nachhaltig ist. Bei seiner Tagung im Dezember 1995 in Madrid betonte der Europäische Rat die Notwendigkeit der Budgetdisziplin. Dies fand seinen Niederschlag in der Annahme des „Stabilitäts- und Wachstumspakts“ (1997).

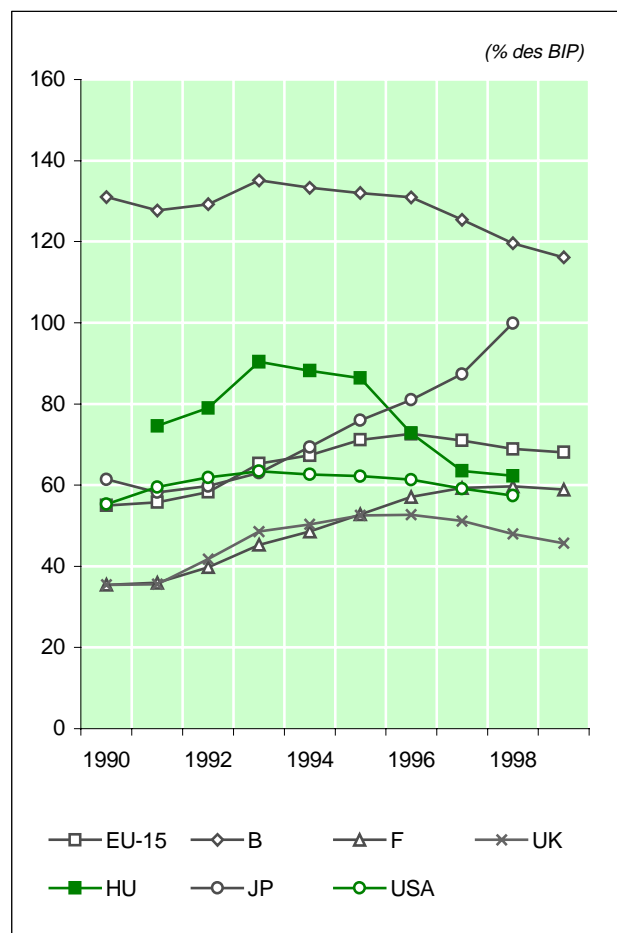
Ziele

Die Konvergenzkriterien von Maastricht verpflichten die Mitgliedstaaten der EU zur Vermeidung einer hohen Staatsverschuldung. Zu diesem Zweck müssen sie zwei Bedingungen erfüllen, von denen die zweite besagt, dass das Verhältnis der Staatsverschuldung zum BIP einen Richtwert (60 %) nur dann übersteigen darf, wenn sich das Verhältnis ausreichend verringert und sich dem Richtwert annähert.

WIRTSCHAFT WIRTSCHAFTSSTRUKTUR: Finanzlage

Bruttostaatsverschuldung

	(% des BIP)					
	1990	1995	1996	1997	1998	1999
EU-15	55	71	73	71	69	68
EUR-11	59	73	75	74	74	72
B	131	132	131	125	120	116
DK	60	72	65	61	56	53
D	44	58	60	61	61	61
EL	83	110	111	108	106	105
E	45	64	68	67	65	64
F	35	53	57	59	60	59
IRL	97	78	74	65	55	50
I	98	125	122	120	116	115
L	5	6	6	6	6	6
NL	79	78	75	70	67	63
A	58	69	69	65	64	65
P	68	66	63	59	56	56
FIN	15	58	57	54	49	47
S	44	78	76	75	72	66
UK	35	53	53	51	48	46
IS	37	59	57	53	50	:
NO	32	41	35	36	37	:
CH	12	23	24	26	29	:
CZ	:	:	14	14	14	:
EE	:	:	11	:	:	:
HU	:	86	73	64	62	:
JP	61	76	81	87	100	:
USA	55	62	61	59	57	:



Quelle: Eurostat

1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Defizit (-) / Überschuss (+) des öffentlichen Sektors

(% des BIP)

	1996	1997	1998	1999
EU-15	-4.20	-2.40	-1.50	-0.70
EUR-11	-4.20	-2.60	-2.10	-1.30
B	-3.77	-1.91	-0.95	-0.66
DK	-1.00	0.48	1.20	2.83
D	-3.42	-2.71	-2.06	-1.42
EL	-7.44	-4.04	-2.46	-1.76
E	-4.95	3.19	-2.58	-1.09
F	-4.08	-3.04	-2.71	-1.78
IRL	-0.16	0.71	2.06	1.86
I	-7.10	-2.71	-2.82	-1.90
L	2.59	3.43	3.74	4.39
NL	-1.82	-1.11	-0.68	0.96
A	-3.82	-1.74	-2.30	-2.14
P	-3.98	-2.62	-2.29	-2.02
FIN	-3.16	-1.51	1.26	1.92
S	-3.35	-2.02	1.85	1.86
UK	-4.35	-2.02	0.45	1.33

Quelle: Eurostat

Beurteilung

Die Verschuldung des Staatssektors in der EU stieg von 55 % des Gesamt-BIP im Jahr 1990 auf 73 % im Jahr 1996 stark an. Seit 1996 ist sie wieder gesunken — zum Teil aufgrund der durch die Maastricht-Kriterien vorgegebenen Budgetdisziplin. Am Ende 1999 wiesen sieben Länder (gegenüber vier Staaten im Jahr davor) eine Verschuldung unterhalb des Schwellenwerts von 60 % auf, und bei vier anderen lagen die Werte zwischen 60 % und 66 %. Die durchschnittliche Verschuldung betrug für EUR-11 72 % im Vergleich zu 68 % für EU-15. Das Ausmaß der Verschuldung des öffentlichen Sektors ist bei den erfassten Volkswirtschaften sehr unterschiedlich. Innerhalb Europas liegen die beiden Nachbarstaaten Luxemburg und Belgien mit einer Staatsverschuldung von 6 % bzw. 116 % des BIP im Jahr 1999 an den beiden Enden des Spektrums. Unter den größeren europäischen Volkswirtschaften verzeichnete das Vereinigte Königreich die niedrigste Staatsverschuldung (46 % im Jahr 1999), gefolgt von Frankreich (59 %) und Deutschland (61 %). Außerhalb Europas ist die japanische Staatsverschuldung ab 1990 stark gestiegen — von 61 % des BIP im Jahr 1990 auf 100 % im Jahr 1998 —, während die USA ihre Staatsverschuldung ab 1995 von 62 % auf 57 % des BIP senken konnten. Dies wurde durch einen Wirtschaftsaufschwung im Inland und niedrige internationale Zinssätze ermöglicht.

Die Tabelle über den Budgetsaldo des Staatssektors zeigt, dass das Defizit in der Eurozone von -4,2 % des BIP im Jahr 1996 auf -1,3 % im Jahr 1999 zurückgegangen ist. Dieses positive und bedeutende Ergebnis wurde in allen relevanten Ländern beobachtet. Sieben Mitgliedstaaten wiesen 1999 einen Überschuss aus, zum Beispiel Luxemburg (+4,4 %), Dänemark (+2,8 %), Finnland, Schweden und Irland (+1,9 %). Die Defizitquote für EU-15 ist etwas geringer als für EUR-11, da drei der nicht zur Eurozone gehörigen Länder Budgetüberschüsse erzielten.

Bewertung der Daten

Da dieser Bereich zu den zentralen Aspekten der Konvergenz im Rahmen des Vertrags von Maastricht gehört, ist die Vergleichbarkeit unter den 15 Mitgliedstaaten und den Beitrittsländern hoch. Diese Daten sind generell vollständig und von hoher Qualität, da es sich um einen der wichtigsten Indikatoren für das wirtschaftliche Wohl handelt, der sehr detailliert erfasst wird. Die Daten beruhen auf dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 95).

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD ECON	EU STRUKTUR
-----------	-------------



Definition

Die öffentliche Entwicklungshilfe bezieht sich auf die Zuschüsse, Darlehen oder Waren, die einem Land mit dem Ziel gegeben werden, die wirtschaftliche Entwicklung oder das Gemeinwohl zu fördern. Die Daten werden entweder aus der Sicht der Empfänger (Daten der Weltbank) oder der Geber (Ansatz der OECD) dargestellt. Bei den unten angeführten Daten wurde der Geberansatz verwendet, wobei die öffentliche Entwicklungshilfe in Prozent des BIP ausgedrückt wird. Der Indikator ist ein Maß für die Höhe der Ausgaben zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung.

Relevanz des Indikators

Einkommensunterschiede zwischen den Industriestaaten und den Entwicklungsländern sind ein bedeutendes soziales und wirtschaftliches Anliegen. Die EU ist ein wichtiger Akteur im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit. Aus ihr stammt ungefähr die Hälfte der öffentlichen Hilfe weltweit, und sie ist der Haupthandelspartner für viele Entwicklungsländer. Ihre Entwicklungsbemühungen erstrecken sich auf alle Regionen der Erde. Das Hauptziel der Entwicklungspolitik der Europäischen Kommission ist die Verringerung der Armut, um sie letztendlich zu beseitigen. Zu diesem Zweck hat die Kommission beschlossen, sich auf sechs Bereiche zu konzentrieren, die auf der Grundlage des zusätzlichen Nutzens von Maßnahmen auf EU-Ebene und ihres Beitrags zur Verringerung der Armut ausgewählt wurden: der Zusammenhang zwischen Handel und Entwicklung; regionale Integration und Zusammenarbeit; Unterstützung makroökonomischer Programme und die Förderung des gerechten Zugangs zu Sozialleistungen; Verkehr; Lebensmittelsicherheit und nachhaltige Entwicklungsstrategien für den ländlichen Raum; Aufbau institutioneller Kapazitäten. Dabei wird durchwegs auf die Menschenrechte, die Umweltdimension, die Gleichstellung von Männern und Frauen sowie eine verantwortungsvolle Verwaltungsführung geachtet. Entwicklungspolitische Programme und Maßnahmen der Gemeinschaft werden auch mit der Politik der Mitgliedstaaten und nach Möglichkeit mit großen internationalen Gebern (z. B. IWF, Weltbank und Organisationen der Vereinten Nationen) und anderen Ländern koordiniert.

Ziele

Die Vereinten Nationen haben als Ziel festgelegt, dass die entwickelten Länder 0,7 % ihres BIP für die Entwicklungshilfe aufwenden sollten.

Öffentliche Entwicklungshilfe

(% des BIP)

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998
EU-15	:	:	:	:	:	0.51	0.45	0.45	0.41	0.41
B	0.60	0.46	0.60	0.50	0.55	0.46	0.38	0.34	0.31	0.35
DK	0.13	0.37	0.55	0.74	0.80	0.94	0.96	1.04	0.97	0.99
D ¹	0.40	0.32	0.40	0.44	0.47	0.42	0.31	0.32	0.28	0.26
E	:	:	:	0.08	0.10	0.20	0.24	0.22	0.24	0.24
F	0.76	0.52	0.44	0.44	0.61	0.60	0.55	0.48	0.45	0.40
IRL	:	:	0.09	0.16	0.24	0.16	0.29	0.31	0.31	0.30
I	0.10	0.15	0.10	0.15	0.26	0.31	0.15	0.20	0.11	0.20
L	:	:	:	0.11	0.17	0.21	0.36	0.44	0.55	0.65
NL	0.36	0.62	0.74	0.97	0.91	0.92	0.81	0.81	0.81	0.80
A	0.11	0.07	0.21	0.23	0.38	0.25	0.33	0.24	0.26	0.22
P	:	:	:	0.02	0.05	0.24	0.25	0.21	0.25	0.24
FIN	0.02	0.06	0.17	0.22	0.40	0.65	0.32	0.34	0.33	0.32
S	0.19	0.35	0.78	0.78	0.86	0.91	0.77	0.84	0.79	0.72
UK	0.47	0.39	0.38	0.35	0.33	0.27	0.29	0.27	0.26	0.27
NO	0.16	0.33	0.65	0.87	1.01	1.17	0.87	0.85	0.86	0.91
CH	0.09	0.14	0.18	0.24	0.31	0.32	0.34	0.34	0.34	0.32
JP	0.27	0.23	0.23	0.32	0.29	0.31	0.28	0.20	0.22	0.28
USA	0.58	0.32	0.27	0.27	0.24	0.21	0.10	0.12	0.09	0.10

Quelle: Entwicklungshilfenausschuss, OECD.

Die Angaben für EU-15 umfassen die Aufwendungen der Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission selbst. Bei allen Zahlen für EU-15 wurden nur die Daten der Meldeländer berücksichtigt. Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Regionale Verteilung der Mittel der Europäischen Kommission für die externe Kooperation

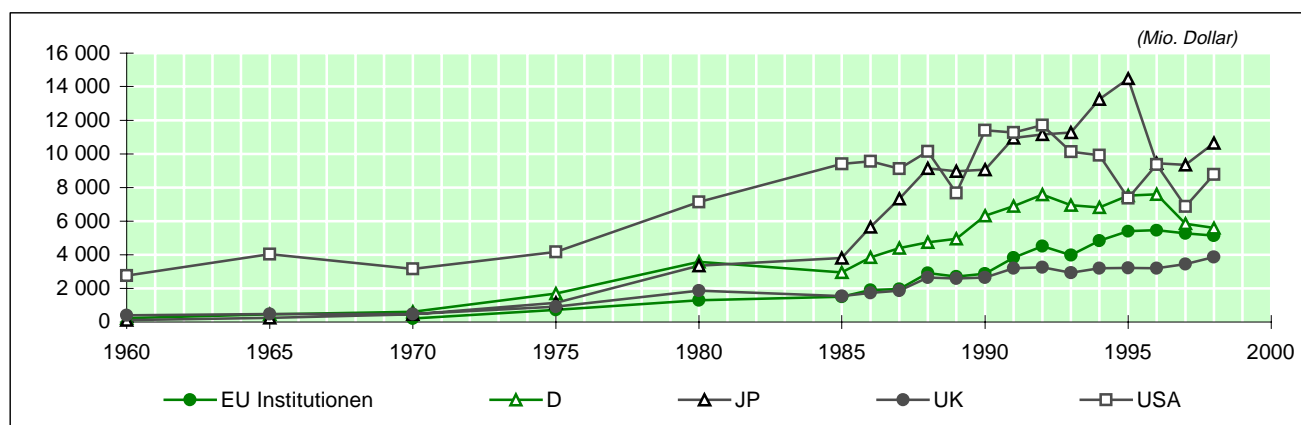
(Mio. ECU)

	1986	1990	1995	1996	1997	1998
AKP	1 057	1 703	2 287	1 899	1 924	1 952
Südafrika	3	34	46	29	60	72
Asien	138	250	369	503	528	456
Lateinamerika	53	176	275	323	319	370
Mittelmeerraum u. Naher Osten	311	285	578	601	794	943
MOEL	3	360	941	1 118	1 226	1 951
NUS	:	0	642	462	449	555
Nicht zuordenbar	103	77	373	399	520	410
Summe	1 669	2 886	5 510	5 334	5 821	6 710

Quelle: Europäische Kommission / ODI-Datenbank 1999.

AKP — Staaten in Afrika, im karibischen Raum und im Pazifischen Ozean (ehemalige europäische Kolonien; MOEL — mittel- und osteuropäische Länder; NUS — Neue Unabhängige Staaten (ehemalige Sowjetunion).

Öffentliche Entwicklungshilfe aus ausgewählten Ländern



Quelle: Entwicklungshilfeausschuss, OECD.

Beurteilung

Der Anteil der Entwicklungshilfe am BIP reichte 1998 von 0,1 % in den USA bis 0,99 % in Dänemark. In Europa wandten die nordischen Staaten, angeführt von Dänemark, Schweden (0,72 %) und Norwegen (0,91 %), den größten Prozentsatz ihres Einkommens für die Entwicklungszusammenarbeit auf. Die größeren Mitgliedstaaten, die zwar nach wie vor in absoluten Zahlen die größten Geberländer sind, sehen dafür einen kleineren Teil ihres BIP vor. Die Ausgaben von Italien und Deutschland für die externe Kooperation betragen zum Beispiel 1998 nur 0,2 % bzw. 0,26 % des BIP.

Während des Zeitraums 1986-1998 hat sich die Entwicklungshilfe der Europäischen Kommission nominell vervierfacht. Außerdem hat es auch beträchtliche Veränderungen bei den geografischen Regionen gegeben, in die die Entwicklungshilfe fließt. Auf die ehemalige Sowjetunion (Neue Unabhängige Staaten) und Osteuropa entfielen 1998 37 % der Ausgaben gegenüber nur 0,18 % im Jahr 1986 und bloß 12 % im Jahr 1990, also vor relativ kurzer Zeit. Der Anteil des gesamten Kooperationsbudgets der EU für die Staaten in Afrika, im karibischen Raum und im Pazifischen Ozean (AKP) sank von 1986 bis 1998 um mehr als die Hälfte und betrug 1986 63 % und 1998 30 % (einschließlich Südafrika). Allerdings ist seit dem Zusammenbruch der Apartheid und der Einführung der Demokratie die Entwicklungshilfe für Südafrika stark gestiegen.

Bewertung der Daten

Die Zeitreihen der OECD und die Daten der Europäischen Kommission sind umfassend und erstrecken sich bis in die 60er Jahre. Für alle bedeutenden Geberländer sind vergleichbare Daten verfügbar.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD-Oda

Literaturhinweise: Aidan Cox and Jenny Chapman, *The European Community External Co-operation Programmes — Policies, Management and Distribution*, Overseas Development Institute, London, 1999.



Definition

Der Grundstoffverbrauch umfasst alle Grundstoffe (fossile Brennstoffe, Mineralien und Biomasse), die in die Wirtschaft eines Landes einfließen (inländische und importierte Stoffe), abzüglich der ausgeführten Stoffe. Dies entspricht den Zugängen beim Materialbestand in Gebäuden, Infrastrukturen, Anlagen usw. *plus* dem Material, das wieder in die Umwelt abgegeben wird (Emissionen in die Luft oder ins Wasser, deponierte Abfälle und während der Verwendung abgegebene Stoffe). Die Beziehung zwischen dem Grundstoffverbrauch und dem BIP im Lauf der Zeit zeigt Veränderungen der Rohstoffeffizienz einer Wirtschaft, zum Beispiel aufgrund verbesserter technischer Wirksamkeit oder Umstellungen auf weniger rohstoffintensive Formen der Produktion und des Verbrauchs. Ein weiterer Gesamtindikator — der Gesamtbedarf an Grundstoffen — berücksichtigt die „verborgenen Ströme“, d. h. Stoffe, die bewegt, aber nicht verwendet werden (z. B. Erdaushub bei Bauarbeiten oder Abraum im Bergbau), und indirekte Stoffströme, die aufgrund von Einfuhren im Ausland auftreten.

Relevanz des Indikators

Die Gesamtmenge der verbrauchten Ressourcen und die rationelle Verwendung sind wesentliche Aspekte bei der Gewährleistung der langfristigen Nachhaltigkeit. Der Indikator für den Grundstoffverbrauch beschreibt den quantitativen Bedarf eines Wirtschaftssystems in zusammenfassender Form und ist für die Beobachtung der Veränderungen bei Produktion und Konsum sowie bei Umfang und Zusammensetzung des Grundstoffverbrauchs im Zeitverlauf nützlich. In wirtschaftlicher Hinsicht zeigt der Indikator die Abhängigkeit von physischen Ressourcen und die Effizienz, mit der sie genutzt werden. In Bezug auf die Umwelt ist der Grundstoffverbrauch ein Hintergrundindikator für die gesamten Umweltbelastungen, die von der Erzeugung und dem Verbrauch von Waren ausgehen sowie mit dem Abbau und der Umwandlung von Grundstoffen, Abfall, Bodennutzung usw. verbunden sind.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Der Grundstoffverbrauch steht in Zusammenhang mit mehreren anderen Wirtschafts- und Umweltindikatoren, insbesondere ECON 10 und 12 (Energieverbrauch), ECON 13, 14 und 15 (Abfallaufkommen) und ENV 1, 2 und 3 (Luftverschmutzung).

Grundstoffverbrauch in der EU, 1980 und 1997 (vorläufige Schätzungen)

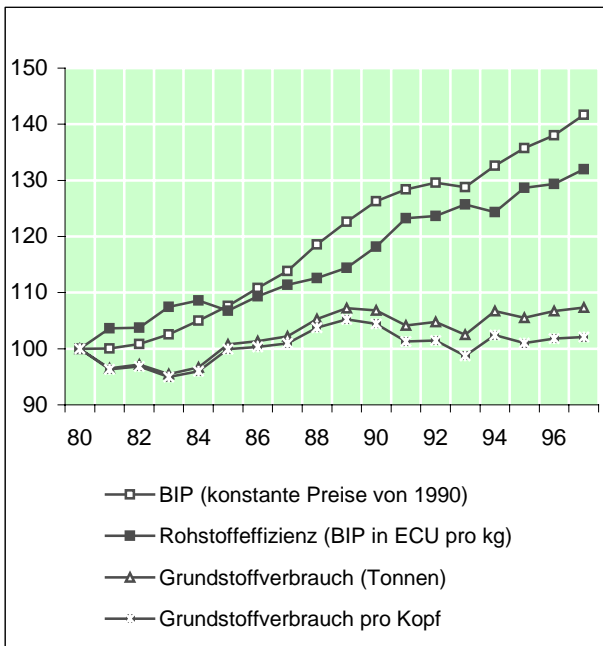
	Mio. Tonnen			Kilogramm pro ECU ¹			Tonnen pro Kopf		
	1980	1997	Veränderung in %	1980	1997	Veränderung in %	1980	1997	Veränderung in %
EU-15	6 545	7 025	7	1.56	1.18	-24	18.4	18.8	2
B/L	184	193	5	1.37	1.06	-23	18.0	18.3	2
DK	119	145	22	1.48	1.18	-20	23.2	27.6	19
D	1 744	1 696	-3	1.72	1.17	-32	22.3	20.7	-7
EL	133	191	44	2.39	2.60	9	13.8	18.1	31
E	645	868	35	2.22	1.93	-13	17.2	21.9	27
F	1 101	1 062	-4	1.45	1.04	-29	20.4	18.2	-11
IRL	136	147	8	5.63	2.55	-55	40.0	40.3	1
I	720	791	10	1.04	0.85	-19	12.8	13.8	8
NL	229	240	5	1.27	0.91	-29	16.2	15.4	-5
A	143	158	10	1.43	1.10	-24	19.0	19.5	3
P	117	124	6	2.94	1.96	-33	12.0	12.6	5
FIN	197	182	-8	2.52	1.60	-37	41.3	35.3	-14
S	248	242	-2	1.67	1.27	-24	29.8	27.3	-8
UK	832	925	11	1.41	1.07	-24	14.7	15.7	7
Fossile Brennstoffe	1 473	1 419	-4	0.35	0.24	-32	4.1	3.8	-8
Mineralien ²	2 927	3 284	12	0.70	0.55	-21	8.2	8.8	7
Biomasse	2 145	2 322	8	0.51	0.39	-24	6.0	6.2	3

Quelle: Eurostat und Wuppertal Institut. Unterschiede durch Ab- oder Aufrundungen.

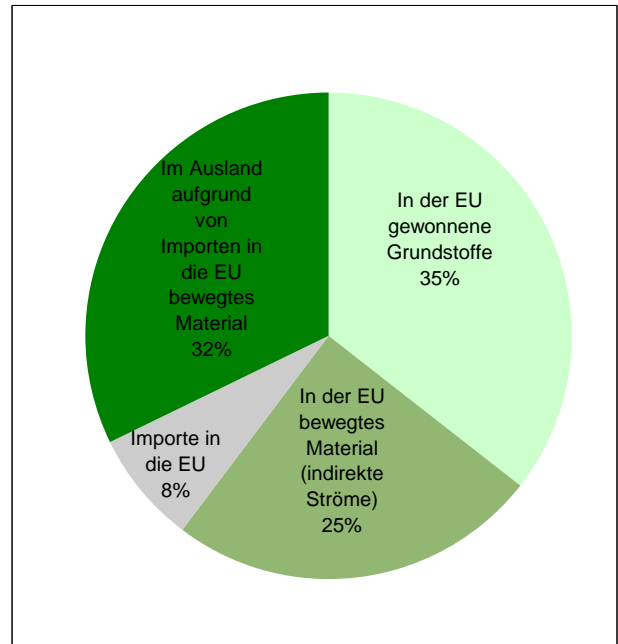
1) BIP zu konstanten Preisen von 1990.

2) Bei dieser Kategorie wurde eine kleine Menge nicht zugeordneter Stoffströme berücksichtigt.

Grundstoffverbrauch für EU-15, 1980=100



Gesamter Grundstoffbedarf von EU-15, 1997



Quelle: Eurostat, Wuppertal Institut 2001.

Beurteilung

Der Grundstoffverbrauch in der EU liegt bei rund 7 Mrd. Tonnen oder ungefähr 19 Tonnen pro Kopf jährlich. Rund 47 % der insgesamt verbrauchten Grundstoffe sind Mineralien (vorwiegend für neue Gebäude sowie Hoch- und Tiefbauarbeiten), 33 % entfallen auf Biomasse aus der Land- und Forstwirtschaft und 20 % auf fossile Energieträger. Laut den ersten verfügbaren Schätzungen ist der Grundstoffverbrauch in EU-15 von 1980 bis 1997 um rund 7 % insgesamt und um ungefähr 2 % pro Kopf gestiegen. Die Zunahme ist vor allem auf den höheren Verbrauch von Mineralien und Biomasse zurückzuführen, während die Menge der fossilen Energieträger leicht gesunken ist (darauf wird beim Indikator ECON 10 über den Energieverbrauch näher eingegangen). Die Entwicklung im Lauf der Zeit zeigt eine relative, aber nicht absolute Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Grundstoffverbrauch. Es ist allerdings schwierig einzuschätzen, in welchem Maß dies durch spezifische Verbesserungen der Ressourceneffizienz erreicht wurde oder einfach auf strukturelle Veränderungen in der Wirtschaft zurückzuführen ist. Von 1980 bis 1997 war der gesamte Grundstoffbedarf pro Kopf (in der Abbildung nicht dargestellt) in der EU stabil. Das Tortendiagramm über die Zusammensetzung des gesamten Grundstoffbedarfs zeigt, dass erhebliche Materialmengen bewegt, aber nicht genutzt werden (56 % des gesamten Grundstoffbedarfs). Diese können sich zum Beispiel auf die Landschaft auswirken. Das Diagramm zeigt außerdem, dass mit den Einfuhren in die EU besonders hohe „indirekte Ströme“ verbunden sind.

Bewertung der Daten

Die Erstellung von Indikatoren über den Grundstoffverbrauch befindet sich noch in der Entwicklungsphase. Zu den verwendeten Datenquellen gehören die Außenhandelsstatistik von Eurostat und verschiedene internationale Quellen für Holz und landwirtschaftliche Ernten, für den Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden sowie spezifische Werke der statistischen Dienste mehrerer Mitgliedstaaten. Für die Beitrittsländer und andere Staaten sind derzeit keine vergleichbaren Daten verfügbar. Zwar bestätigen detailliertere Arbeiten in der EU und auf internationaler Ebene die grobe Struktur und die Trends für die EU, doch die Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit der Daten wird sich erst im Lauf der Zeit verbessern, so dass die Ergebnisse voraussichtlich überarbeitet werden. Die verborgenen Ströme für den gesamten Grundstoffbedarf wurden vom Wuppertal Institut (Deutschland) geschätzt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD CORE ENV.

Literaturhinweise: *Economy-wide material flow accounts and derived indicators – a methodological guide*, Eurostat 2000. *Umweltsignale*, Europäische Umweltagentur, 2000. *Total Material Requirement of the EU*, Technical Reports Nr. 55 und 56, Europäische Umweltagentur, 2001.



Definition

Der Bruttoinlandsverbrauch an Energie ist die Gesamtmenge an Primärenergieträgern oder Energieeinfuhren, die zur Deckung des Bedarfs eines Landes erforderlich sind. Dieser ist beträchtlich höher als der Energieendverbrauch, da bei der Verbrennung von Energieträgern zur Elektrizitätserzeugung enorme Verluste auftreten. Der Bruttoinlandsverbrauch wird in einer allgemeinen Energieeinheit, in Millionen Tonnen Rohöleinheiten (Mio. t RÖE), ausgedrückt und hier in der Menge pro Kopf ausgedrückt. Er ist ein zentraler Gesamtindikator, der auf der Grundlage von Energiebilanzen berechnet wird. Dabei werden die Erzeugung, Einfuhr, Ausfuhr und Bestandsveränderungen von Primärenergieträgern sowie Ein- und Ausfuhren von Fertigprodukten, vor allem von Erdölzeugnissen, berücksichtigt.

Relevanz des Indikators

Dieser Indikator veranschaulicht den gesamten Druck auf die Energieressourcen. Eine ausreichende Energieversorgung aus verschiedensten Quellen ist für die Industrie, den Dienstleistungssektor und die Haushalte von wesentlicher Bedeutung. Die Nutzung verschiedener Energieträger ist ein wichtiger Faktor auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Derzeit erfordert der Energiebedarf den starken Einsatz von nichterneuerbaren Energieträgern, wie zum Beispiel fossilen Brennstoffen und Kernenergie. Die Verbrennung fossiler Energieträger ist bei weitem die größte Quelle von Treibhausgasemissionen. Langfristig wird der Energieverbrauch durch die Verfügbarkeit von Ressourcen eingeschränkt werden, was bedeutet, dass die Vorherrschaft der fossilen Brennstoffe erheblich verringert werden muss. Die effiziente Nutzung und Einsparung von Energie sowie der Anteil der erneuerbaren Energieträger ist zu steigern.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

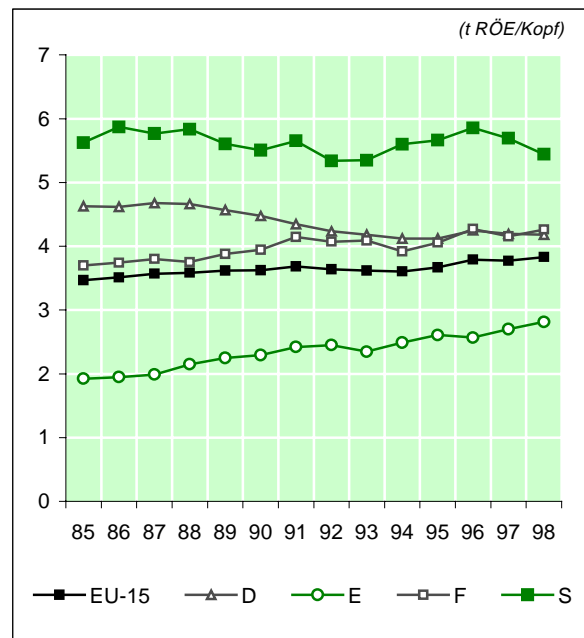
Der Energieverbrauch pro Kopf kann mit den Treibhausgasemissionen (ENV 1) in Beziehung gesetzt werden und hängt mit dem BIP pro Kopf (ECON 1) zusammen, da der Bruttoinlandsverbrauch vom Ausmaß des Wirtschaftswachstums beeinflusst wird.

Ziele

Die Einbeziehung von Umweltfragen in die Energieprogramme der EU ist eines der wichtigsten strategischen Ziele von derzeitigen politischen Maßnahmen. Für den Energieverbrauch gibt es keine genauen Ziele, doch Artikel 174 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft fordert die umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen. Dies ist das politische Hauptziel der jüngst vorgelegten Mitteilung der Kommission über „Energieeffizienz in der Europäischen Gemeinschaft — Ansätze für eine Strategie des rationellen Energieeinsatzes“ (KOM(1998) 246).

Bruttoinlandsverbrauch

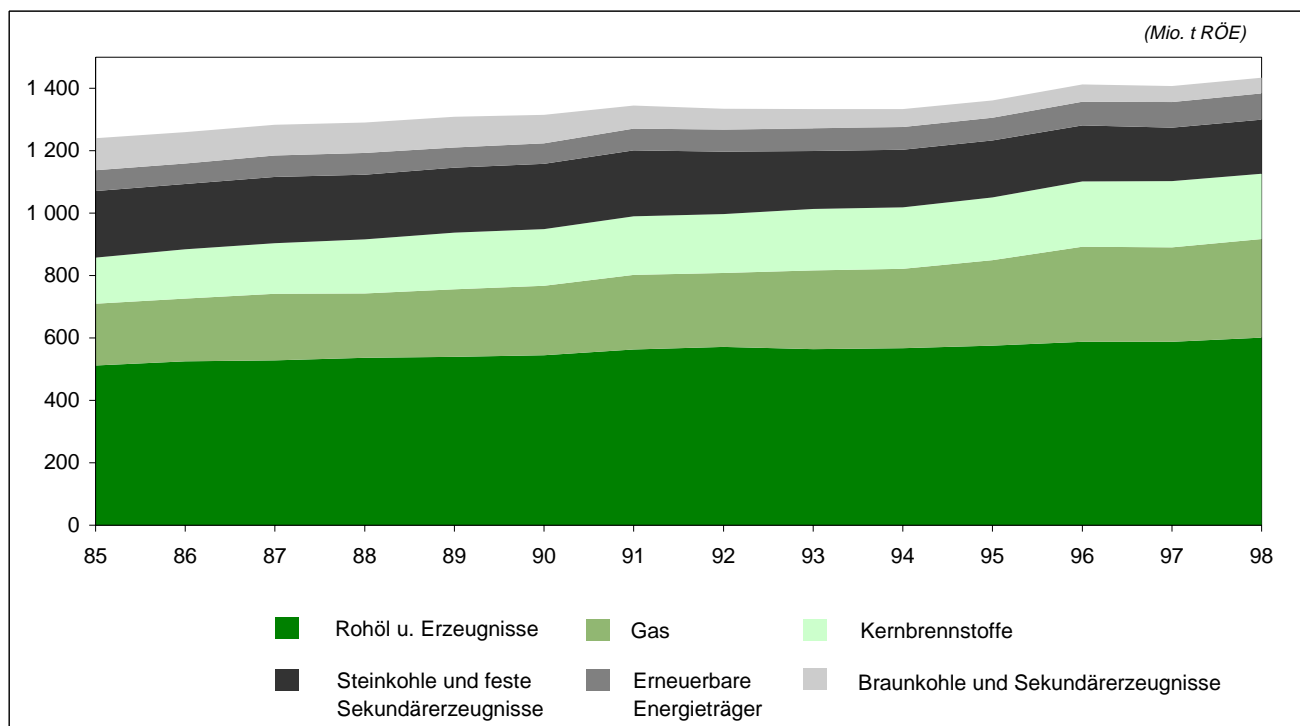
	(t RÖE/Kopf)					
	1985	1990	1995	1996	1997	1998
EU-15	3.47	3.62	3.67	3.79	3.77	3.83
B	4.4	4.8	5.0	5.3	5.4	5.5
DK	3.8	3.5	3.9	4.4	4.1	4.0
D ¹	4.6	4.5	4.1	4.3	4.2	4.2
EL	1.8	2.2	2.3	2.4	2.4	2.6
E	1.9	2.3	2.6	2.6	2.7	2.8
F	3.7	3.9	4.1	4.3	4.2	4.3
IRL	2.5	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5
I	2.4	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0
L ²	8.6	9.4	8.2	8.2	8.0	7.7
NL	4.3	4.5	4.7	4.9	4.8	4.8
A	3.1	3.3	3.3	3.5	3.5	3.6
P	1.2	1.7	2.0	2.0	2.1	
FIN	5.5	5.7	5.7	6.0	6.3	6.4
S	5.6	5.5	5.7	5.9	5.7	5.4
UK	3.6	3.7	3.7	3.9	3.8	3.9
IS	8.4	8.7	8.0	:	:	:
NO	4.9	5.0	5.4	5.2	5.6	5.7



Quelle: Eurostat. Diese Daten unterscheiden sich von den bei ECON 12 (Energieendverbrauch) vorgelegten Zahlen. Dies ist vor allem auf die Energieverluste bei der Umwandlung (z. B. Elektrizitätserzeugung) und Verteilung zurückzuführen.

- 1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.
- 2) Änderung in der Methodik.

Bruttoinlandsverbrauch für EU-15 nach Energieträger, 1985-1998



Quelle: Eurostat.

Beurteilung

Der Energieverbrauch pro Kopf variiert stark von Land zu Land — je nach der Stufe der wirtschaftlichen Entwicklung, der Struktur der Wirtschaft und allgemeinen Bedingungen, wie dem Klima. Im Jahr 1998 lag er in Schweden um 40 % über dem EU-Durchschnitt, während er in Portugal um 40 % niedriger war. Der Bruttoenergieverbrauch für ganz Europa hat von 1985 bis 1998 um 10,6 % zugenommen. Zeiten des Anstiegs hängen eng mit dem Konjunkturzyklus zusammen, so dass der Verbrauch in der Rezession von 1990-91 gefallen ist. Der portugiesische Energieverbrauch pro Kopf wuchs von 1985 bis 1998 um 85,5 %. In Deutschland zeigte er mit einem Rückgang um fast 10 % einen äußerst atypischen Verlauf, was die Veränderungen aufgrund der Wiedervereinigung des Landes im Jahr 1990 widerspiegelt. In Schweden und Luxemburg fiel der Bruttoenergieverbrauch ebenfalls (-4 %). Das Schaubild über den Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträger stellt den Beitrag einzelner Energieträger zur Deckung des Bedarfs dar. Die Nutzung „nachhaltigerer“ erneuerbarer Energieträger ist von 1985 bis 1998 um 26 % gestiegen, doch entfallen auf sie noch immer nur 5,9 % des gesamten Energieverbrauchs (5,4 % im Jahr 1985). Der Energieverbrauch wuchs von 1985 bis 1998 um 193 Mio. t RÖE, d. h. um das Dreifache der Energiemenge aus erneuerbaren Energieträgern (rund 85 Mio. t RÖE). Innerhalb der EU sind Öl und seine raffinierten Erzeugnisse die wichtigsten Energiequellen und deckten 1998 42 % des Bruttoinlandsverbrauchs. Darauf folgten Erdgas (21 %), Kernenergie (14 %) und Steinkohle, deren Anteil von 17 % im Jahr 1985 auf 12 % im Jahr 1998 gefallen ist. Diese Nutzung der Steinkohle wurde größtenteils durch Gas und Kernenergie abgelöst.

Bewertung der Daten

Harmonisierte Daten liegen für die 15 EU-Staaten ab 1985 vor. Die Erfassung von Daten über die Beitrittsländer wird derzeit aufgebaut.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	E+U
■	■	■	■

Literaturhinweise: *Integration – indicators for energy*, Eurostat, 2000 (die Ausgabe 2001 erscheint demnächst). *Energiebilanzen*, Eurostat, 2000. *Energie — Jährliche Statistiken*, Eurostat, 2000. *Energie — CD-ROM*, Eurostat, 2001.



Definition

Bei den erneuerbaren Energieträgern wird Energie aus Wind, Wasserkraft, Biomasse, Erdwärme und solaren Quellen berücksichtigt. Bei diesem Indikator wird die aus diesen Quellen erzeugte Energie in absoluten Zahlen (Tonnen Rohöleinheiten) und als Anteil am Bruttoinlandsverbrauch dargestellt.

Relevanz des Indikators

Die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen ist mit viel geringeren Treibhausgasemissionen verbunden als die Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen. Im Rahmen des Kyoto-Protokolls müssen die Treibhausgasemissionen der EU bis zum Zeitraum 2008-2012 um 8 % gegenüber den Werten von 1990 gesenkt werden. Die Anhebung des Anteils der erneuerbaren Energie am Bruttoinlandsverbrauch wird zum Erreichen der Ziele von Kyoto beitragen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Treibhausgasen (ENV 1).

Ziele

Das Weißbuch über erneuerbare Energieträger (KOM(1997) 599 endg.) bietet den Mitgliedstaaten einen Rahmen zur Erschließung solcher Quellen und legt als Ziel fest, dass der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch bis 2010 von 6 % auf 12 % verdoppelt werden sollte. Ein spezifischer Aktionsplan — „Kampagne für den Durchbruch“ — wurde erarbeitet, um die Nutzung erneuerbarer Energiequellen in der nahen Zukunft zu unterstützen. Die wesentlichen Technologien, die im Zeitraum 1999-2003 gefördert werden sollen, sind Solar- und Windenergie, Biomasse (vor allem zum Einsatz bei der Kraft-Wärme-Kopplung), Biogas und andere Biokraftstoffe.

Erneuerbare Energieträger und Bruttoinlandsverbrauch 1998

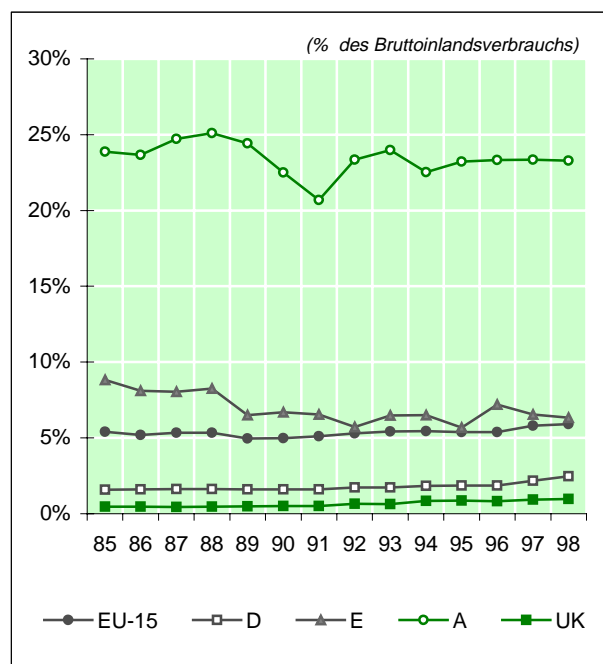
(1 000 t RÖE)

	Erneuerbare Energie		Bruttoinlands- verbrauch	Erneuerbare Energie nach Quelle				
	Gesamt	% des BIV		Biomasse	Erdwärme	Wasser- kraft	Wind	Solar- energie
EU-15	84 816	5.9	1 435 638	54 176	2 993	26 263	1 037	348
B	660	1.2	56 175	623	2	33	1	1
DK	1 768	8.4	21 139	1 519	1	2	239	7
D	8 501	2.5	343 174	6 506	10	1 511	395	80
EL	1 355	5.0	26 900	908	3	320	6	119
E	7 001	6.3	110 672	3 860	7	2 924	185	26
F	16 890	6.7	250 304	11 364	117	5 388	4	17
IRL	259	2.0	13 042	166	0	79	15	0
I	13 278	7.7	172 582	6 904	2 801	3 544	20	9
L	50	1.5	3 268	40	:	10	1	0
NL	1 454	1.9	74 681	1 384	:	9	55	6
A	6 765	23.3	29 057	3 508	7	3 192	4	55
P	3 591	15.7	22 816	2 406	45	1 116	8	16
FIN	7 247	21.8	33 193	5 951	:	1 294	2	0
S	13 734	28.5	48 141	7 311	:	6 391	27	5
UK	2 263	1.0	230 494	1 730	1	449	76	7

Quelle: Eurostat.

Erneuerbare Energieträger in Prozent des Bruttoinlandsverbrauchs

	1985	1990	1995	1996	1997	1998
EU-15	5.4	5.0	5.4	5.4	5.8	5.9
B	1.0	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2
DK	4.9	6.3	7.3	6.8	8.0	8.4
D ¹	1.6	1.6	1.9	1.8	2.2	2.5
EL	6.0	5.0	5.4	5.4	5.3	5.0
E	8.8	6.7	5.7	7.2	6.5	6.3
F	8.0	7.0	7.6	7.2	6.8	6.7
IRL	1.8	1.6	2.0	1.6	1.6	2.0
I	6.3	5.3	5.5	5.9	7.7	7.7
L	1.6	1.3	1.4	1.2	1.4	1.5
NL	1.3	1.2	1.2	1.6	1.8	1.9
A	23.9	22.5	23.2	23.3	23.3	23.3
P	25.1	15.8	13.9	17.9	16.9	15.7
FIN	20.3	18.5	21.4	19.8	20.5	21.8
S	24.2	24.6	25.6	22.7	26.6	28.5
UK	0.5	0.5	0.9	0.8	0.9	1.0



Quelle: Eurostat

1) Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Beurteilung

Der Anteil des Bruttoinlandsverbrauchs, der durch erneuerbare Energieträger gedeckt wird, ist von 1985 bis 1998 um 10 % gestiegen und beträgt nun 5,9 %. Er unterscheidet sich stark von Land zu Land. An einem Ende des Spektrums entfallen in Schweden 28,5 % des Bruttoenergieverbrauchs auf erneuerbare Energiequellen. Am anderen Ende ist ihr Beitrag zum britischen Verbrauch nur 1 %. Länder mit einem hohen Anteil von erneuerbaren Energiequellen, nämlich die nordischen Länder und Österreich, verfügen über eine lange Tradition der Nutzung dieser Quellen in Form von großen Wasserkraftwerken oder Biomasseanlagen. In Portugal und Spanien ist der Anteil der erneuerbaren Energie von 1985 bis 1998 gesunken: von 8,8 % auf 6,3 % in Spanien und von 25,1 % auf 15,7 % in Portugal. Die absolute Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen hat zwar in beiden Staaten zugenommen, doch wurde dieser Anstieg durch das Anwachsen des Bruttoinlandsverbrauchs aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung übertroffen. Die Biomasse ist mit einem Anteil von 63 % aller erneuerbaren Energieträger die wichtigste dieser Energiequellen in Europa. Darauf folgt die Wasserkraft mit einem Beitrag von 31 %. Die Windkraft ist in Deutschland stark entwickelt und hat insbesondere in Dänemark und im Westen Spaniens an Bedeutung zugenommen, liefert aber noch immer nur wenig Energie. Die Möglichkeiten der einzelnen Staaten, erneuerbare Energieträger zu nutzen, hängt von den natürlichen Gegebenheiten in Bezug auf erneuerbare Quellen ab. Die wirtschaftlichsten Standorte für Windkraftanlagen liegen vorwiegend in Westeuropa, insbesondere an der Atlantikküste, während die Nutzung der Erdwärme weitgehend auf Italien beschränkt ist.

Bewertung der Daten

Die Qualität der Informationen über erneuerbare Energie hat sich in den letzten Jahren verbessert, da ihre Relevanz und Bedeutung zugenommen hat. Ab 1999 wurde ein formelles Datenerfassungssystem, das auf einem Fragebogen beruht, auf OECD-Ebene umgesetzt. Die Sammlung von Daten über die Beitrittsländer ist im Gange.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	E+U

Literaturhinweise: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt (KOM(2000) 279). Weißbuch über erneuerbare Energieträger (KOM(1997) 599 endg.). Integration – indicators for energy, Eurostat, 2000 (die Ausgabe 2001 erscheint demnächst).



Definition

Dieser Indikator gibt den Energieendverbrauch in Tonnen Rohöleinheiten an, dividiert durch einen geeigneten Faktor zur Berechnung der Energieintensität: für die gesamte Wirtschaft durch das Bruttoinlandsprodukt (BIP), für einzelne Sektoren durch die Wertschöpfung für Dienstleistungen und das produzierende Gewerbe (nicht alle Mitgliedstaaten), durch das BIP für den Verkehr (nicht alle Mitgliedstaaten) und durch die Einwohnerzahl für Haushalte. Dieser Indikator wird als Index (1985=100) vorgelegt, um Trends bei den Basisdaten und nicht bei den absoluten Zahlen zu veranschaulichen. Dahinter steht die Annahme, dass die BIP- und Wertschöpfungsdaten der Meldeländer (siehe Fußnote) die Trends für EU-15 insgesamt widerspiegeln.

Relevanz des Indikators

Laut Agenda 21 kann „die Senkung des Energie- und Materialverbrauchs je Produktionseinheit bei der Erzeugung von Gütern und Erbringung von Dienstleistungen ... sowohl zu einer Verringerung der Umweltbelastungen als auch zu einer Steigerung der wirtschaftlichen und industriellen Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Die Regierungen sollen daher in Zusammenarbeit mit der Industrie ihre Bemühungen um eine rationelle und umweltverträgliche Energie- und Ressourcennutzung intensivieren.“

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit der Wertschöpfung in verschiedenen Wirtschaftsbereichen (ECON 3).

Ziele

Die Verbesserung der Energieeffizienz ist ein allgemeines Ziel der energiepolitischen Maßnahmen der EU. Das mehrjährige Rahmenprogramm für Maßnahmen im Energiesektor (1998-2002) legte als eines der vorrangigen Ziele fest, dass die Vereinbarkeit der Entwicklung auf dem Energiemarkt mit den Zielen des Umweltschutzes gefördert werden soll. Spezifische Programme und Maßnahmen auf EU-Ebene (SAVE, THERMIE, JOULE-THERMIE, ALTENER, Fünftes Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung) verfolgen das Ziel, die Strukturveränderungen, die zur Steigerung der Energieeffizienz erforderlich sind, zu unterstützen, die Struktur der Versorgungslage zu verändern und die Umweltauswirkungen der Energieerzeugung und -nutzung zu verringern. Eine weitere, jüngst vorgelegte Mitteilung der Kommission konzentriert sich auf die „Energieeffizienz in der Europäischen Gemeinschaft — Ansätze für eine Strategie des rationellen Energieeinsatzes“ (KOM(1998) 246).

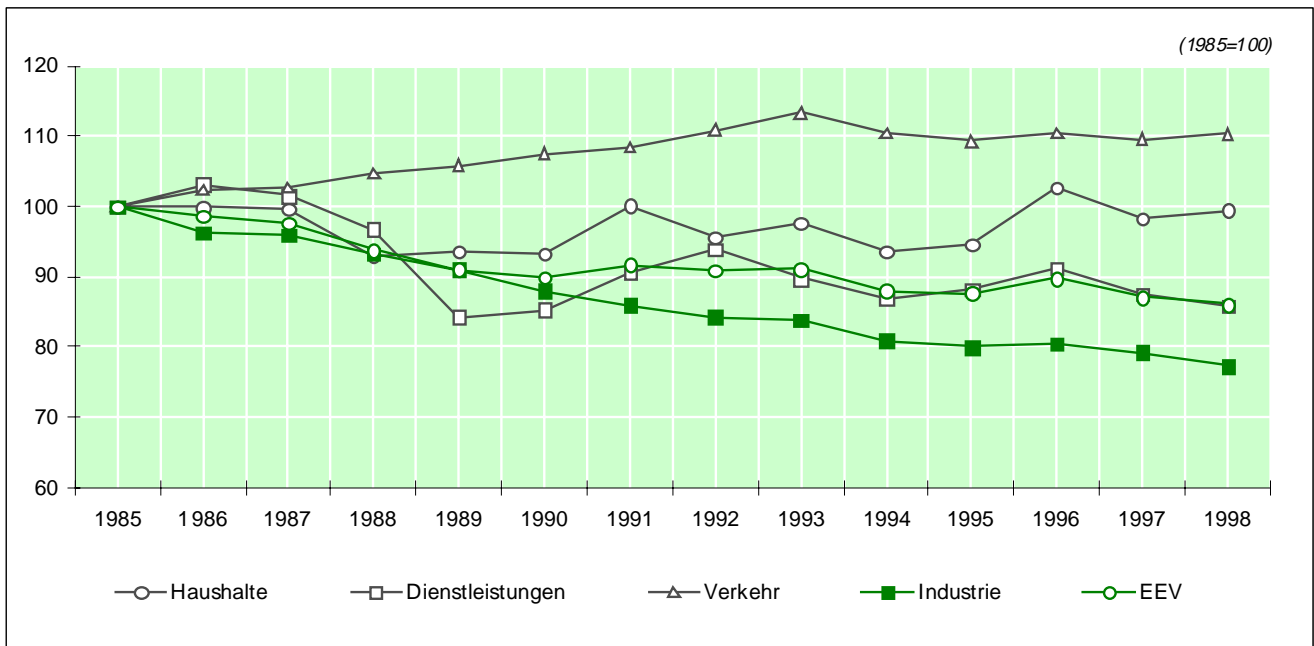
Energieverbrauch, Größe der Bereiche¹⁾ und Energieintensität

	Energieverbrauch					
	1985	1990	1995	1996	1997	1998
	(Mio. t RÖE)					
Gesamt	823	862	898	935	931	946
Haushalte	241	228	236	257	247	250
Handel, öff. Behörden usw.	115	115	128	135	133	134
Verkehr	203	254	276	283	289	299
Industrie	264	265	257	260	263	262
	Größe des Bereichs					
Gesamt (BIP, Mrd. Euro)	2 938	3 419	3 653	3 717	3 817	3 920
Haushalte (Mio. Einwohner)	358	364	372	373	374	375
Alle Dienstleistungen (Wertschöpfung, Mrd. Euro)	1 688	1 979	2 124	2 170	2 226	2 292
Verkehr (BIP, Mrd. Euro)	2 938	3 419	3 653	3 717	3 817	3 920
Produzierendes Gewerbe (Wertschöpfung, Mrd. Euro)	598	681	728	729	749	768
	Energieintensität (Index)					
	(1985=100)					
Gesamt	100	90	88	90	87	86
Haushalte	100	93	95	103	98	99
Dienstleistungen	100	85	88	91	88	86
Verkehr	100	108	109	110	110	110
Industrie	100	88	80	81	79	77

Quelle: Eurostat.

1) BIP-Daten für B, D, F, I, NL, FIN, UK in Mrd. Euro zu konstanten Preisen von 1995. Wertschöpfungsdaten für B, D, F, I, FIN, UK in Mrd. Euro zu konstanten Preisen von 1995. Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990.

Index der Energieintensität nach verschiedenen Energieverbrauchern



Quelle: Eurostat, EEV: Energieendverbrauch

Beurteilung

Die einzelnen Wirtschaftsbereiche weisen ausgeprägte Unterschiede bei der Entwicklung der Energieintensität auf. Für die Wirtschaft insgesamt hat sie abgenommen — von 1985 bis 1998 ist der Energieendverbrauch um 15 % gestiegen, während das BIP im selben Zeitraum um 33 % gewachsen ist. Die Verringerung der Energieintensität in entwickelten Volkswirtschaften ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen, zum Beispiel auf die strukturelle Umstellung vom energieintensiven produzierenden Gewerbe hin zum weniger Energie benötigenden Dienstleistungssektor sowie auf eine Verbesserung der Energieintensität im produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor. In den erfassten EU-Staaten kam es sowohl im Dienstleistungssektor als auch im produzierenden Gewerbe zu einer Reduktion der Energiemenge, die pro Wertschöpfungseinheit (ausgedrückt in konstanten Preisen) verbraucht wurde. Im Falle des produzierenden Gewerbes ist zwar der Energieverbrauch unverändert geblieben, aber der Wert der Erzeugnisse ist im Lauf der 13 untersuchten Jahre um 28 % gestiegen. Im Dienstleistungssektor hat der Energieverbrauch um 17 % zugenommen, doch der Wert der Leistungen ist um 36 % angewachsen. Diejenigen Bereiche der Wirtschaft, in denen keine generelle Verbesserung der Energieintensität verzeichnet wurde, waren die Haushalte und der Verkehr. Die Bevölkerung von EU-15 und ihr Energieverbrauch sind um rund 4 % gestiegen, was eine beinahe unveränderte Intensität für den privaten Energieverbrauch ergibt. Der Verkehr bildet die bedeutendste Ausnahme. Der Intensitätsindex ist im Zeitraum 1985-1998 um 10 % gestiegen, während der gesamte Energieverbrauch des Verkehrswesens um 47 % zugenommen hat. Diese Wachstumsrate übertrifft die der gesamten Wirtschaft.

Bewertung der Daten

Harmonisierte Daten über den Energieendverbrauch liegen für die 15 EU-Staaten ab 1985 vor. Dies gilt nicht für die Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereich, für die nur aus einigen Ländern Daten über mehr als 15 Jahre hinweg vorliegen. Aufgrund von Änderungen bei der Methodik sind noch nicht für alle 15 EU-Staaten lange, konsistente Zeitreihen für das BIP und die Wertschöpfung nach Sektor verfügbar. Die Nenner BIP und Wertschöpfung geben den monetären Wert der betreffenden Sektoren an. Die Verwendung des BIP beim Verkehr könnte einige Beschränkungen aufweisen, da nicht zwischen wirtschaftlichen und privaten Zwecken unterschieden wird.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	E+U
----	-----	----------------	-----

Literaturhinweise: *Integration – indicators for energy*, Eurostat, 2000 (die Ausgabe 2001 erscheint demnächst).



Definition

Dieser Indikator gibt die Abfallmenge an, die von oder im Auftrag städtischer Behörden gesammelt und über das Abfallwirtschaftssystem entsorgt wird. Der Großteil dieser Abfallströme stammt aus Haushalten (rund 70 %), doch es werden auch ähnliche Abfälle aus Quellen, wie dem Handel, Büros und öffentlichen Einrichtungen, berücksichtigt. Die Entsorgung bezieht sich auf die Methoden der Abfallbehandlung: Deponierung und Verbrennung. Die Abfallmenge wird in tausend Tonnen pro Jahr ausgedrückt. Ferner werden die Wachstumsraten nach Land und Zahlen über das Abfallaufkommen pro Kopf vorgelegt.

Relevanz des Indikators

Das Abfallaufkommen gibt vor allem aus zwei Gründen Anlass zur Sorge: Ressourcenverbrauch und Umweltverschmutzung. Der Großteil des Abfalls wird in der EU auf Deponien entsorgt, was einige Fragen im Zusammenhang mit der Umwelt aufwirft, zum Beispiel: die beanspruchten Flächen (der verfügbare Raum ist eine begrenzte Ressource), das Sickerwasser (enthält Schwermetalle und organische Verbindungen, die den Boden und das Grundwasser schädigen und erfordert Sorgfalt zur Vermeidung von Umweltverschmutzung) sowie die Emission von Gas (vor allem des folgenschweren Treibhausgases Methan). Die häufigste Alternative zur Deponierung ist die Müllverbrennung, die neben den Vorteilen der Energierückgewinnung und Verringerung der Masse allerdings auch Nachteile aufweist. Zu diesen zählen die Emission giftiger Gase und die Notwendigkeit der Entsorgung der anfallenden Asche, was normalerweise auf Deponien geschieht (obwohl sie auch als sekundärer Baustoff verwendet werden kann). Einige Mitgliedstaaten (z. B. das Vereinigte Königreich und die Niederlande) haben Steuern auf die Entsorgung von Abfall auf Deponien eingeführt, um Alternativen zu fördern. Die Abfallstrategie der EU legt die Rangfolge der Prioritäten der Abfallbewirtschaftung folgendermaßen fest: Abfallvermeidung, Maximierung der Wiederverwendung und Verwertung sowie Verringerung der Umweltauswirkungen der Abfallentsorgungsanlagen.

Gesammelte Menge von kommunalem Abfall

(1 000 Tonnen)

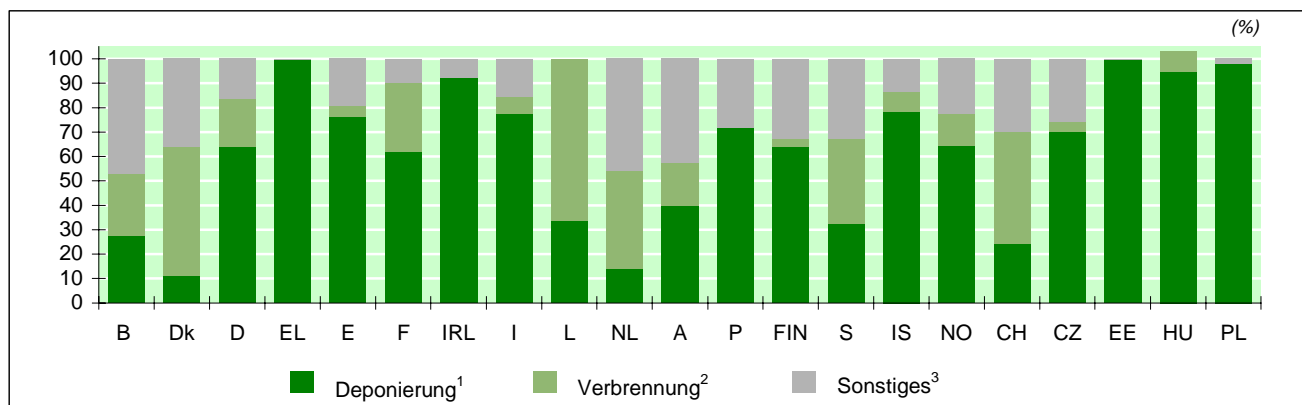
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Wachstumsrate in % ³	kg/Kopf ⁴
B ¹	:	4 294	4 448	4 668	4 897	5 014	5 047	5 386	5 373	5 462	3.1	535
DK	:	:	:	:	2 803	2 959	3 253	3 104	3 141	:	2.9	593
D ²	50 183	:	:	43 486	:	:	44 390	:	:	:	-2.0	543
EL	3 000	3 105	3 200	:	:	:	:	3 900	:	:	3.8	372
E	12 546	:	13 827	:	14 296	14 914	15 308	:	:	:	3.4	390
F	:	:	:	33 700	:	34 700	:	:	37 800	:	2.3	644
IRL	:	:	:	:	:	1 550	:	:	1 933	:	7.6	523
I	20 000	:	:	:	:	25 780	25 960	26 605	26 846	:	3.7	466
L ⁵	224	217	196	201	196	207	209	187	184	:	-2.4	434
NL ⁸	:	7 470	:	8 563	8 652	8 465	8 782	9 143	9 221	9 359	2.9	594
A ⁶	4 782	:	:	5 341	:	:	5 270	:	:	:	1.6	654
P	3 000	:	3 270	3 563	3 800	3 883	4 029	4 116	4 313	:	4.6	433
FIN	3 100	:	:	:	2 100	:	:	2 510	:	:	-3.0	489
S	3 200	:	:	:	3 200	:	:	:	4 000	:	2.8	452
UK ⁷	:	:	:	:	:	29 000	28 000	:	30 000	:	-3.4	508
IS	:	:	159	162	163	166	169	174	180	189	2.5	685
NO	2 000	:	2 223	2 217	2 366	2 722	2 761	2 721	2 858	2 650	3.2	596
CH	4 090	4 131	4 097	4 140	4 161	4 200	4 246	4 294	4 369	4 555	1.2	639
CZ	:	:	:	:	:	:	3 200	3 280	3 017	3 365	1.7	327
EE	:	:	:	:	:	533	565	593	557	569	1.6	394
HU	4 171	:	:	:	3 688	3 811	4 023	4 258	4 292	4 376	0.5	434
PL	11 098	10 638	10 621	10 645	11 015	10 985	11 621	12 183	11 827	12 317	1.2	319
SI	:	:	:	:	:	1 024	:	:	:	:	:	515
CY	:	:	:	368	:	:	:	:	:	:	:	516

Quelle: Eurostat.

1) Die Zahlen wurden vom statistischen Amt Belgiens geschätzt und von den regionalen belgischen Behörden nicht validiert. 2) 1996: Vorläufige Daten. Nach 1993 wurde die Methodik geändert. Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990. 3) Die jährliche Wachstumsrate wurde anhand der ältesten und neuesten angeführten Daten berechnet. 4) Die Daten beziehen sich auf das letzte angegebene Jahr. 5) Vorläufige Daten. 1995, 1996, 1997 wurden von der Umweltverwaltung geschätzt. 6) Einschließlich Baustellenabfall. 7) Die Daten für 1998 beruhen auf einer Erhebung in England und Wales. 8) 1991: Unterbewertung von getrennt gesammeltem Papier.

ECON13 Aufkommen und Entsorgung von kommunalem Abfall

Deponierung und Verbrennung von kommunalem Abfall



Quelle: Eurostat.

1) Bei der Deponierung werden kontrollierte und unkontrollierte Deponien erfasst.

2) Bei der Verbrennung wird die Verbrennung mit und ohne energetischer Verwertung berücksichtigt.

3) Unter „Sonstiges“ fällt vor allem das Recycling. Bei allen Ländern wurde das jeweils letzte Jahr, für das Zahlen über die Abfallsammlung und -entsorgung verfügbar sind, verwendet.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Treibhausgasen (ENV 1), der Wirtschaftsleistung (ECON 1) sowie dem Abfallrecycling und den Abfallbehandlungsanlagen (ECON 17/18).

Ziele

Die Richtlinie über Abfalldeponien (99/31/EG) legt Ziele für die Reduzierung der deponierten Menge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle fest (2006 auf 75 % des Aufkommens von 1995 und eine weitere Reduktion auf 50 % im Jahr 2009 und auf 35 % im Jahr 2016). Die Richtlinie verbietet außerdem die Deponierung von Reifen und anderen Abfällen (z. B. flüssige und klinische Abfälle) sowie die gemeinsame Ablagerung.

Beurteilung

Während des letzten Jahrzehnts ist die Menge des gesammelten kommunalen Abfalls in den meisten EU-Staaten angestiegen. Im Jahr 1998 näherte sich keines der Meldeländer dem Ziel von 330 kg/Kopf, das im Fünften Umweltaktionsprogramm für das Jahr 2000 festgelegt wurde. Die Beitrittsländer weisen im Allgemeinen ein geringeres Abfallaufkommen pro Kopf, aber vergleichbare Wachstumsraten auf. Die Deponierung ist die häufigste Entsorgungsoption, die in Griechenland, Spanien, Irland und Italien besonders dominiert. Kleine Länder mit geringer Bevölkerungsdichte weisen einen bemerkenswert niedrigen Anteil der Deponierung auf. Obwohl dies die billigste Option darstellt, veranlasst die zunehmende Besorgnis über Deponien in Zusammenhang mit den zentralen politischen Zielen der Förderung des Recycling und der Abfallvermeidung einige Länder dazu, Steuern auf die Abfalldeponierung einzuführen. Die Müllverbrennung, normalerweise mit energetischer Verwertung, ist eine bedeutende Entsorgungsmethode in vielen Mitgliedstaaten, insbesondere in Luxemburg und Dänemark.

Bewertung der Daten

Der Begriff des kommunalen Abfalls ist komplex. Eine Verbesserung der derzeitigen Definition (OECD/Eurostat) ist erforderlich. Ferner wäre eine Aufschlüsselung in vergleichbare Quellen, wie Haushalte, gewerbliche Tätigkeiten, Bürogebäude, Einrichtungen usw., nützlich. Aufgrund verschiedener Verfahren der Abfallbewirtschaftung wird die Definition des kommunalen Abfalls auf einzelstaatlicher Ebene nicht immer richtig ausgelegt und angewandt. Dies führt zu Problemen durch Inkonsistenzen und zu Schwierigkeiten bei der Vergleichbarkeit der Daten. Der Vorschlag für eine Verordnung zur Abfallstatistik (deren Annahme für 2001 erwartet wird) sieht vor, dass der Begriff „kommunaler Abfall“ mit dem Ziel ersetzt wird, sich auf „Hausmüll und ähnliche Abfälle“ zu konzentrieren. Diese Verordnung wird einen Rahmen für harmonisierte Abfallstatistiken auf EU-Ebene schaffen. Dadurch sollte sich die Qualität und Menge der verfügbaren Daten verbessern.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: *Abfallaufkommen in Europa — Daten 1985-1997*, Eurostat, 2000. *Household and municipal waste: comparability of data in EEA Member Countries*, Topic Report 3/2000, Europäische Umweltagentur.



Definition

Dieser Indikator stellt das Abfallaufkommen von drei Wirtschaftstätigkeiten/-zweigen dar: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (NACE 10-14), produzierendes Gewerbe (NACE 15-37) und Baugewerbe (NACE 45). Eine weitere Aufgliederung des produzierendes Gewerbe zeigt das Abfallaufkommen des Ernährungsgewerbes und der Tabakverarbeitung (NACE 15-16), der Metallherzeugung und -bearbeitung (NACE 27) sowie der Herstellung von Metallherzeugnissen und des Maschinenbaus (NACE 28-35).

Relevanz des Indikators

Das Abfallaufkommen der Industrie gibt vor allem aus zwei Gründen Anlass zur Sorge. In wirtschaftlicher Hinsicht gehen dadurch Ressourcen verloren, die wieder verwendet oder verwertet werden könnten. Darüber hinaus sind die Entsorgungsmöglichkeiten problematisch, da bei der Deponierung und Verbrennung durch die Auswaschung giftige Stoffe in den Boden und das Grundwasser gelangen und es durch gasförmige Emissionen zur Verschmutzung der Umwelt kommt. Ein weiterer Besorgnis erregender Aspekt ist das Fehlen geeigneter Behandlungsmethoden für Stoffe oder Verbindungen, die die menschliche Gesundheit und Ökosysteme schädigen können.

Eine Abnahme des Aufkommens von industriellem Abfall ohne Verringerung der Produktion würde auf einen Fortschritt bei saubereren Technologien, Abfallvermeidung usw. hinweisen. Die Komplexität und Vielfalt industrieller Werkstoffe, Komponenten und Verfahren erfordern spezifische Lösungen und Techniken bei der Abfallbewirtschaftung, was erklärt, weshalb die bei diesem Indikator verwendete sektorale Analyse notwendig ist.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in engem Zusammenhang mit den Indikatoren in den Bereichen der Industrieproduktion und des Grundstoffverbrauchs, wie zum Beispiel ECON 3 (Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereich) und ECON 9 (Intensität des Grundstoffverbrauchs).

Aufkommen von industriellem Abfall nach Wirtschaftszweig

(1000 Tonnen)

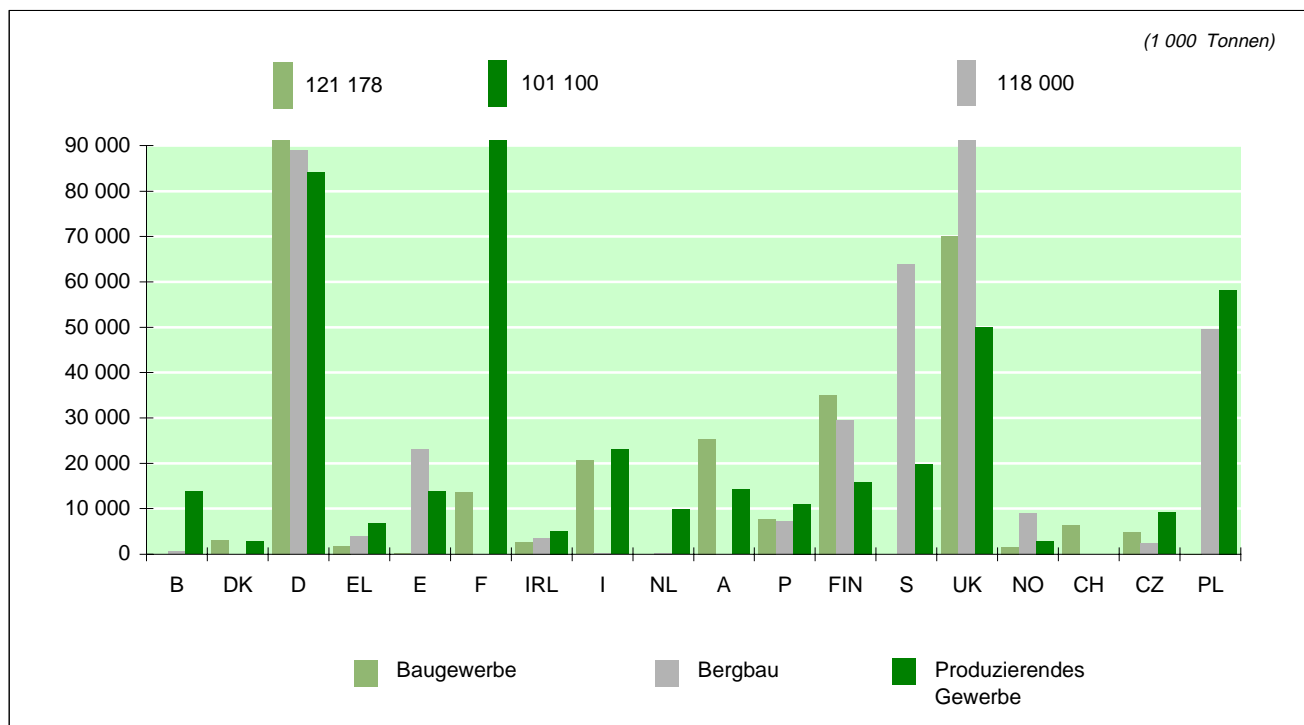
	Bergbau			Produzierendes Gewerbe			davon: Ernährung und Tabak			davon: Metallherzeugung			davon: Metallherzeugung			Baugewerbe		
	1990	1995	1996	1990	1995	1996	1990	1995	1996	1990	1995	1996	1990	1995	1996	1990	1995	1996
B ¹	:	618	619	:	13 240	13 779	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
DK	:	:	:	:	2 563	2 783	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2 559	2 962	:
D	88 840	:	:	84 051	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	121 178	:	:
EL ⁹	3 800	3 900	:	:	:	6 682	:	:	975	:	:	3 570	:	:	:	:	:	1 800
E	:	:	23 000	13 800	:	:	:	275	:	:	3 460	:	:	139	:	:	115	:
F ⁷	:	:	:	:	101 000	:	:	1 139	:	:	2 157	:	:	523	:	13 700	:	:
IRL ²	:	2 200	3 510	:	3 781	5 113	:	899	2 358	:	218	120	:	:	129	:	1 320	2 704
I ⁸	:	:	350	:	22 210	22 993	:	:	4 251	:	:	3 885	:	:	2 489	:	:	20 587
L ⁶	:	:	:	1 440	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NL	391	:	333	7 665	:	9 779	3 277	:	3 915	525	:	1 001	803	:	779	:	:	:
A	21	:	:	12 955	:	14 284	807	383	768	2 770	507	:	458	:	:	20 946	:	25 392
P	:	4 726	7 120	:	13 316	10 989	:	2 614	:	:	:	:	:	:	:	:	11 002	7 733
FIN ³	:	:	29 600	:	:	15 910	:	:	2 098	:	:	1 188	:	:	413	7 000	:	35 000
S	:	:	63 818	:	:	19 780	:	:	1 814	:	:	3 691	:	:	1 245	:	:	:
UK	107 000	82 000	118 000	56 000	56 000	50 000	:	:	:	6 000	6 000	6 000	:	:	:	70 000	70 000	70 000
IS	:	:	:	:	10	10	:	10	10	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NO ⁷	9 000	:	:	2 000	:	2 875	:	:	530	:	:	570	:	:	176	:	:	1 543
CH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	3 000	:	6 393
CZ ⁴	:	361	2 484	:	:	9 107	:	1 050	1 637	:	1 672	3 755	:	1 081	1 193	:	233	4 835
EE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
HU ⁵	10 630	10 123	182	30 980	6 692	2 028	4 800	:	302	3 100	:	801	860	:	249	:	:	81
PL	9 111	82 371	49 480	32 846	22 608	58 176	3 886	2 128	10 150	14 774	10 696	35 741	2 391	2 022	1 387	51	10	68
SI	:	70	:	:	1 212	:	:	210	:	:	:	89	:	:	163	:	:	126

Quelle: Eurostat. 1996: Die Daten beziehen sich auf 1996 oder das letzte verfügbare Jahr.

1) Die Zahlen wurden vom statistischen Amt Belgiens geschätzt und von den regionalen belgischen Behörden nicht validiert. 2) Unterbrechung der Zeitreihe aufgrund der Änderung der Methodik für diesen Wirtschaftszweig. 3) Beim Baugewerbe wurde 1997 Erdaushub berücksichtigt. 4) Unterbrechung der Zeitreihe aufgrund neuer Rechtsvorschriften für Abfall seit 1998. 5) Unterbrechung der Zeitreihe aufgrund eines unterschiedlichen Erfassungsbereichs (bei den Zahlen von 1996 werden private Unternehmen nicht berücksichtigt). 6) Vorläufige Daten. 7) Produzierendes Gewerbe: Schätzungen; beim Baugewerbe bezieht sich der unter 1990 angegebene Wert auf 1991. 8) Produzierendes Gewerbe 1995: kann etwas Abfall aus dem Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden enthalten. 9) Umfasst sowohl die Metallherzeugung als auch die Herstellung von Metallherzeugnissen.

WIRTSCHAFT KONSUM UND PRODUKTION: Abfallaufkommen und -wirtschaft

Abfallaufkommen im Bergbau, produzierenden Gewerbe und Baugewerbe



Quelle: Eurostat. Bei allen Wirtschaftszweigen wird für alle angeführten Länder das jeweils letzte verfügbare Jahr angegeben.

Beurteilung

Das Aufkommen des industriellen Abfalls ist aufgrund der für jeden Sektor/Wirtschaftszweig spezifischen Merkmale der Abfallerzeugung und aufgrund der relativen Bedeutung eines Sektors in den einzelnen Staaten je nach Wirtschaftstätigkeit und Land sehr unterschiedlich. Darüber hinaus werden die Abfalldaten durch Unterschiede bei der Einteilung der Wirtschaftstätigkeiten nach Sektor beeinflusst. Deshalb und aufgrund der derzeit lückenhaften Daten ist es unmöglich, klare Trends auf EU-Ebene zu ermitteln. Einige Länder verzeichnen eine Abnahme, aber diese könnten mit einem geringeren Abfallaufkommen während Zeiten geringerer Wirtschaftstätigkeit zusammenhängen. Der Rückgang der britischen Steinkohleförderung von 1990 bis 1995 hatte zum Beispiel ein geringeres Abfallaufkommen zur Folge. Im Bergbau und Baugewerbe fallen relative große Mengen an mineralischen Abfällen an, die zum Teil wieder verwertet werden können. Bei den Bauabfällen spiegelt sich die Entwicklung im Baugewerbe wider, die eng mit dem allgemeinen Trend beim Wirtschaftswachstum zusammenhängt. Am Abfallaufkommen des produzierenden Gewerbes kann man den Umfang und die Spezialisierung der Industrie eines Landes ablesen. Es ist je nach Art der Industrie unterschiedlich (z. B. hohes Abfallaufkommen in der Lebensmittelindustrie in Italien und den Niederlanden).

Bewertung der Daten

Sobald die neue Verordnung zur Abfallstatistik in Kraft tritt, werden regelmäßig Daten über industriellen Abfall gesammelt. Derzeit sind die verfügbaren Informationen sehr lückenhaft. Außerdem unterscheiden sich die Kategorien der industriellen Abfälle von Land zu Land, was die Vergleichbarkeit der Daten beeinträchtigt. Bei den Angaben zum Abfallaufkommen im Baugewerbe scheinen einige extrem hohe Zahlen auf, die vermutlich auf die Berücksichtigung von Bauschutt in einigen Ländern zurückzuführen sind. Die runden Zahlen bei einigen Punkten (z. B. produzierendes Gewerbe und Baugewerbe im Vereinigten Königreich) legen nahe, dass erste Schätzungen nicht überarbeitet wurden. Unsicherheiten bei den Daten und die schlechte Verfügbarkeit von Informationen erschweren Vergleiche zwischen den Ländern. Die Harmonisierung der Daten in diesem Bereich ist eine Herausforderung aufgrund der unterschiedlichen Auslegung der Abgrenzung zwischen Abfall und Nebenprodukten.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: Abfallaufkommen in Europa — Daten 1985-1997, Eurostat, 2000.



Definition

Dieser Indikator beschreibt das jährliche Gesamtaufkommen von gefährlichen Abfällen aus allen Tätigkeiten, bei denen Abfälle entstehen. Die Sammlung der Daten beruht auf den 18 Abfallkategorien, die im Basler Übereinkommen (1993) über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung von gefährlichen Abfällen und ihrer Entsorgung festgelegt sind. Allerdings werden für die meisten Länder von EU-15 noch keine harmonisierten Daten gemäß den Kategorien des Basler Übereinkommens gesammelt, so dass die Mengen hier vorwiegend gemäß spezifischen nationalen Klassifikationen für gefährliche Abfälle angegeben werden.

Relevanz des Indikators

Aufgrund der Gefahren, die von gefährlichen Abfällen für die Gesundheit der Menschen und die Umwelt ausgehen, ist ihre Erzeugung langfristig gesehen nicht mit den Zielen der Nachhaltigkeit vereinbar. Besonders besorgniserregende Bereiche sind die potentielle Bodenkontaminierung und die Verschmutzung von Süß- und Grundwasser. Die Verbrennung von gefährlichen Abfällen weist Nachteile auf, zum Beispiel Emission giftiger Gase, gefährliche Schlacken- und Ascherückstände sowie durch die Rauchgasreinigung verschmutztes Wasser, obgleich bei der Verbrennung Energie gewonnen und das Abfallvolumen verringert werden kann. Bei der Deponierung kann es, wenn sie nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, zum Abspülen giftiger Stoffe in den Boden und das Grundwasser kommen, weshalb diese Möglichkeit als letzter Ausweg betrachtet wird, der nur dann zu wählen ist, wenn alle Behandlungsoptionen ausgeschöpft wurden. Ein sinkendes Aufkommen an gefährlichen Abfällen kann auf geringere Wirtschaftstätigkeiten, auf das Ersetzen gefährlicher Stoffe durch weniger gefährliche oder ungefährliche Stoffe (z. B. schrittweise Einstellung von FCKW-Gasen) oder die Einführung sauberer Industrieverfahren hinweisen. Die Abfallstrategie der EU strebt die Verringerung des Abfallaufkommens, die Behandlung von Abfall gemäß rechtlicher Mindestvorschriften und die Förderung der stofflichen Verwertung an.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht grundsätzlich in Zusammenhang mit dem Grundstoffverbrauch (ECON 9) und dem Aufkommen an industriellem Abfall (ECON 14).

Aufkommen und Entsorgung von gefährlichem Abfall

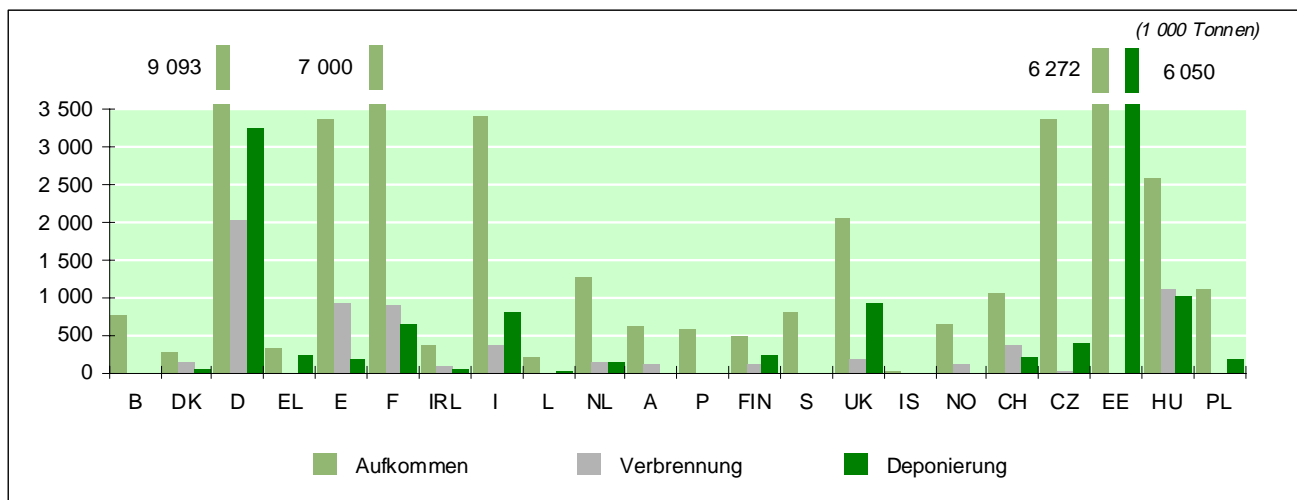
(1000 Tonnen)

	Gesamtaufkommen								Verbrennung ³						Deponierung					
	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1993	1994	1995	1996	1997	1998
B ¹	:	:	:	776	:	:	:	:	71	75	97	:	:	113	440	530	527	:	:	636
DK	:	:	:	194	252	269	252	281	:	:	145	145	143	156	:	62	52	59	47	57
D ²	13 079	:	9 093	:	:	17 421	:	:	2 034	:	:	:	:	:	3 253	:	:	:	:	:
EL	450	450	:	:	350	:	:	:	:	:	:	:	1	:	:	:	:	:	226	:
E	1 700	:	:	:	3 394	:	:	:	:	:	:	918	:	:	:	:	:	:	:	:
F ⁹	7 000	:	:	:	:	:	:	:	1 022	1 210	1 193	1 288	1 238	1 361	719	728	747	693	707	803
IRL	:	:	:	248	328	:	370	:	:	50	53	:	71	:	:	5	33	:	41	:
I	3 246	:	:	2 708	1 572	3 401	:	:	:	112	:	374	:	:	:	643	:	791	:	:
L ⁷	:	:	:	200	160	143	:	:	:	:	:	:	:	:	:	17	:	:	:	:
NL	1 040	1 430	867	885	1 004	1 016	1 277	1 448	149	165	182	162	149	244	188	204	173	117	146	370
A	:	398	478	513	577	606	626	868	95	99	90	106	:	:	:	:	:	:	:	:
P	:	:	:	668	:	595	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
FIN	:	559	:	:	:	485	:	:	:	:	:	101	:	:	:	:	:	:	234	:
S ⁸	154	:	139	:	:	:	801	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
UK	:	2 452	2 077	:	:	:	:	185	:	:	:	:	:	:	931	:	:	:	:	:
IS	:	:	:	6	6	7	7	7	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NO	:	:	:	640	650	650	655	655	:	:	:	:	:	119	:	:	:	:	:	:
CH	:	813	829	854	831	874	948	1 043	254	295	282	298	334	371	170	201	177	173	221	219
CZ ⁴	:	:	:	6 005	6 669	6 436	3 399	:	:	33	33	26	16	:	:	176	131	143	406	:
EE	:	:	:	7 273	7 679	7 361	6 272	:	:	1	:	:	:	:	:	6 517	6 729	6 675	6 050	:
HU	4 691	:	3 895	3 338	3 424	2 585	3 630	3 915	1 517	1 488	1 110	:	:	:	1 424	1 397	1 035	:	:	:
PL ⁵	:	3 444	:	3 188	3 866	5 164	4 007	1 105	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	160
SI ⁶	:	:	:	170	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CY ⁶	:	:	:	68	50	53	52	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Quelle: Eurostat

1) Die Zahlen wurden vom statistischen Amt Belgiens geschätzt und von den regionalen belgischen Behörden nicht validiert. 2) Die Daten für 1990 beziehen sich auf das ehemalige Westdeutschland. Änderung der Methodik ab 1993. 1996: Vorläufige Daten. 3) Verbrennung mit und ohne energetische Verwertung. 4) Die Daten beziehen sich auf das Basler Übereinkommen. Unterbrechung der Zeitreihe aufgrund neuer Rechtsvorschriften für Abfälle. 5) Unterbrechung der Zeitreihe aufgrund einer neuen Abfallerhebung. 6) Die Daten beziehen sich auf das Basler Übereinkommen. 7) Vorläufige Daten. 1990, 1993, 1994: Beim deponierten Abfall sind auch ungefährliche Abfälle enthalten. 8) Änderungen an der Methodik zwischen 1993 und 1998. 9) Bei der Verbrennung und Deponierung wurden intern behandelte Abfälle nicht berücksichtigt.

Behandlung von gefährlichem Abfall



Quelle: Eurostat. Bei allen Ländern wurden das letzte verfügbare Jahr und vollständige Daten verwendet. Bei der Deponierung wird die kontrollierte und unkontrollierte Deponierung erfasst. Bei der Verbrennung wird die Verbrennung mit und ohne energetischer Verwertung berücksichtigt.

Ziele

Das Kapitel 20 der Agenda 21 enthält als allgemeines Ziel die Vermeidung oder Minimierung des Aufkommens an gefährlichem Abfall. Die Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates legt eine Politik fest, durch die die Verbringung von Abfall zur Entsorgung gering gehalten werden soll (Prinzip der Nähe), und übernimmt das Kontrollsystem der OECD, einschließlich eines Standardbegleitscheins für die doch stattfindenden Transporte. Eine Änderung der Verordnung aus dem Jahr 1998 verbietet alle Ausfuhren von gefährlichen Abfällen aus „reichen Ländern“ in Länder, die nicht Mitglieder der OECD sind. Der Vorschlag der Kommission für das Sechste Umweltaktionsprogramm der EU enthält das Ziel, das Aufkommen an gefährlichem Abfall bis 2010 um 20 % und bis 2050 um 50 % gegenüber dem Niveau des Jahres 2000 zu verringern.

Beurteilung

Da die Daten vorwiegend auf einzelstaatlichen Definitionen beruhen, liefern Ländervergleiche nur Hinweise. Im Allgemeinen zeigen die Zahlen für die 90er Jahre einen Trend zu einem steigenden Abfallaufkommen, obwohl es in einigen Ländern zu erheblichen Veränderungen im Lauf der Zeit gekommen ist. Dies kann auf einmalige Umstände, wie die Sanierung kontaminierter Böden, zurückzuführen sein. Eine genaue Analyse der einzelstaatlichen Listen und Klassifikationen (noch nicht erarbeitet) könnte ein zuverlässiges Hilfsmittel für die Beurteilung von Trends und für Vergleiche ergeben. Ferner ist eine Analyse der spezifischen toxischen Eigenschaften jedes Stoffes zur Beurteilung der Gefahr für die Gesundheit der Menschen und die Umwelt von wesentlicher Bedeutung. Gefährliche Abfälle werden in den Beitrittsländern häufiger auf Deponien entsorgt als in den Mitgliedstaaten der EU. Wenn weniger gefährlicher Abfall verbrannt oder deponiert als erzeugt wird, dann weist dies auf die Anwendung von Verwertungsverfahren (ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder ohne Umweltschäden, wie zum Beispiel Recycling/Wiedergewinnung von Metall und anderen anorganischen Erzeugnissen) und/oder eine physikalisch-chemische Behandlung hin. Unterschiede zwischen den Aufkommens- und Entsorgungszahlen können auch durch externe Ströme von gefährlichen Abfällen verursacht werden.

Bewertung der Daten

Die derzeitigen Probleme in Bezug auf Daten über gefährliche Abfälle betreffen deren Verfügbarkeit und Genauigkeit. Die Situation sollte sich verbessern, sobald die Mitgliedstaaten Daten zur Erfüllung ihrer Meldepflichten im Rahmen des Basler Übereinkommens und/oder gemäß dem europäischen Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Katalog) erarbeiten. Die Verordnung zur Abfallstatistik (deren Annahme für 2001 erwartet wird) wird den Rahmen für harmonisierte Abfallstatistiken auf EU-Ebene schaffen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.

Literaturhinweise: *Gefährliche Abfälle in der Europäischen Union*, Statistik kurz gefasst Nr. 7/1999, Eurostat.



Definition

Dieser Indikator gibt die Menge an radioaktivem Abfall, die jährlich anfällt, gelagert und entsorgt wird, aufgegliedert nach verschiedenen Kategorien in Kubikmeter an. Die Daten beziehen sich auf das Volumen nach der Behandlung und Konditionierung, da angenommen wird, dass dies die wahrscheinlichste Vorgehensweise bei der Entsorgung ist. Eine Ausnahme bilden abgebrannte Kernbrennstoffe, die zur direkten Entsorgung bestimmt sind. Bei diesen wird das Gewicht in Tonnen Schwermetall (tU) ohne vorherige Konditionierung angegeben (die entsorgten Mengen liegen wahrscheinlich unter zwei Kubikmeter pro tU).

Die radioaktiven Abfälle werden eingeteilt in schwach- und mittelaktive Abfälle (LILW), bei denen die Wärmeentwicklung im Abfall vernachlässigbar ist und während der Behandlung und Entsorgung nicht berücksichtigt werden muss, und in hochaktive Abfälle (HLW), bei denen die Wärmeentwicklung hoch ist und bei allen Entsorgungsschritten in Betracht gezogen werden muss. Die Konzentration von langlebigen Alphastrahlen-emittierenden Radionukliden bestimmt, ob LILW als kurzlebig (SL) oder langlebig (LL) eingestuft wird. In einigen Ländern werden abgebrannte Kernbrennstoffe nicht als Abfallstrom betrachtet und routinemäßig wiederaufgearbeitet, um das Uran und Plutonium (als neuen Brennstoff) wieder zu verwerten und die Spaltprodukte zu entfernen (diese werden dann in Glas eingebunden und machen den HLW-Strom aus). Bei den Mitgliedstaaten der EU wurde die Menge abgebrannter Kernbrennstoffe (SF) nur für Länder angegeben, die eine direkte Entsorgung ohne Wiederaufarbeitung als bevorzugten Entsorgungsweg angegeben haben.

Relevanz des Indikators

Der radioaktive Abfall stellt eines der größten Umweltprobleme in Verbindung mit der Kernkraft dar. Die überwiegende Mehrheit aller radioaktiven Abfälle aus der Kernindustrie sind schwachaktiv und/oder kurzlebig, und sichere Entsorgungsstätten für diese Art von Abfall sind seit vielen Jahren in zahlreichen Mitgliedstaaten in Betrieb. Endlager für HLW und andere langlebige Abfälle wurden noch nicht errichtet (bisher nur in den USA), so dass diese Abfälle derzeit oberirdisch gelagert werden, bis eine Endlagerungsmöglichkeit verfügbar ist. Das Ziel des Programmes für radioaktive Abfälle in der Agenda 21 ist es zu gewährleisten, dass solche Abfälle sicher verwaltet, transportiert, gelagert und entsorgt werden, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt kurz- und langfristig zu schützen. Ein derartiger Ansatz wird in weiteren internationalen Übereinkommen berücksichtigt, zum Beispiel: im „Gemeinsamen Übereinkommen über die sichere

Aufkommen¹⁾, Lagerung²⁾ und Entsorgung³⁾ von radioaktivem Abfall in1998

(m³ oder tU)

	LILW-SL (m ³)			LILW-LL (m ³)			HLW (m ³)			SF nur Kraftwerke (tU)		
	Aufkommen	Lagerung	Entsorgung	Aufkommen	Lagerung	Entsorgung	Aufkommen	Lagerung	Entsorgung	Aufkommen	Lagerung	Entsorgung
B	506	10 400	0	120	3 840	0	0	210	0	120	0	0
DK	20	1 000	0	1	90	0	0	0	0	:	:	:
D	6 300	72 000	54 000	1 260	19 000	0	0	663	0	480	1 440	0
EL	14	200	0	0	0	0	0	0	0	:	:	:
E	2 100	15 000	9 000	0	0	0	0	40	0	158	474	0
F	17 200	0	690 000	2 800	88 000	0	140	1 920	0	:	:	:
IRL	1	2	0	0	0	0	0	0	0	:	:	:
I	300	24 000	23	40	120	0	0	41	0	0	330	0
L	0	1	0	0	0	0	0	0	0	:	:	:
NL	400	7 200	8 700	0	0	0	0	60	0	:	:	:
A	66	1 600	0	0	0	0	0	0	0	:	:	:
P	5	75	0	0	11	0	0	0	0	:	:	:
FIN	300	3 000	2 600	0	0	0	0	0	0	70	1 010	0
S	1 080	8 000	32 000	54	950	0	0	0	0	212	3 630	0
UK	11 600	4 180	956 000	4 600	80 000	0	70	860	0	:	:	:
CY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	:	:	:
CZ	760	4 830	5 150	0	0	0	0	0	0	48	580	0
EE	0	650	170	0	0	0	0	0	0	:	:	:
HU	400	4 500	4 850	0	0	0	0	0	0	53	450	0
PL	1 100	0	3 000	0	0	0	0	0	0	:	:	:
SI	100	2 100	0	0	0	0	0	0	0	15	265	0

Quelle: KOM(1998) 799 für EU-15, EUR 19154 für Beitrittsländer, persönliche Auskunft für Zypern.

Bei den Beitrittsländern umfassen die unter LILW-SL angegebenen Werte auch die LL-Mengen.

1) Aufkommen = jährliches Abfallaufkommen. 2) Lagerung = Abfallmenge in Zwischenlagern (~1998). 3) Entsorgung = bereits entsorgte Abfallmenge (~1998).

ECON16 Aufkommen und Entsorgung von radioaktivem Abfall

Behandlung abgebrannter Brennstoffe und die sichere Behandlung radioaktiver Abfälle“ (das bald in Kraft treten wird), in den Empfehlungen/Anforderungen in Bezug auf Strahlenschutz, Transport von radioaktiven Abfällen und/oder abgebrannten Brennstoffen auf internationaler und EU-Ebene sowie in relevanten Übereinkommen und Rechtsvorschriften im Bereich des Umweltschutzes. Dazu gehören die Übereinkommen von Espoo und Aarhus sowie Rechtsvorschriften über Umweltverträglichkeitsprüfungen, insbesondere die Richtlinien des Rates aus den Jahren 1985 und 1997. Um den Erfolg von Maßnahmen zur Förderung der sicheren Entsorgung von radioaktiven Abfällen aufzuzeigen, werden in der oben stehenden Tabelle auch die zwischengelagerten und bereits entsorgten Mengen angegeben. Die letzteren Mengen umfassen vorwiegend die Abfälle, die in eigens errichteten Zwischenlagern, die in den einzelnen Ländern für radioaktive Abfälle zugelassen sind, entsorgt wurden, obwohl die Summen auch Abfallmengen enthalten, die im Meer entsorgt wurden, bevor 1983 ein Moratorium für diese Vorgehensweise verhängt wurde.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Die Kernkraft stellt eine der Hauptalternativen zum Einsatz fossiler Energieträger für die Elektrizitätserzeugung dar. Dieser Indikator steht somit indirekt in Zusammenhang mit den Treibhausgasen (ENV 1).

Beurteilung

Die exakte Abfallmenge, die im Rahmen des Kernbrennstoffkreislaufs anfällt, hängt nicht nur vom Nuklearpark ab, sondern auch vom Alter und Typ der Technologie. Einige Unterschiede zwischen den Ländern können auch aufgrund der unterschiedlichen Klassifikationssysteme entstehen, die beim Erstellen der nationalen Verzeichnisse verwendet werden. Länder mit umfangreichen Kernkraftprogrammen haben beträchtliche Mengen an radioaktivem Abfall in allen Kategorien erzeugt. Allerdings entsteht (oder entstand) in allen Ländern radioaktiver Abfall aus Quellen außerhalb des Kernbrennstoffkreislaufs. Die Art der Reaktortechnologie wirkt sich erheblich auf das Abfallaufkommen aus. Die britischen gasgekühlten Reaktoren erzeugen zum Beispiel wesentlich mehr Abfall pro produzierter Elektrizitätseinheit als entsprechende Leichtwasserreaktoren. Abgebrannte Kernbrennstoffe werden in Frankreich und im Vereinigten Königreich sowohl für in- als auch ausländische Kunden wiederaufgearbeitet. Dabei wird die Gesamtmenge der hochaktiven und langlebigen Abfälle verringert, was aber zu höheren Mengen bei schwachaktiven Abfällen und zur Abgabe von radioaktiven Abwässern oder Abgasen an die Umgebung führt. Diese flüssigen oder gasförmigen Abfälle werden bei diesem Indikator nicht berücksichtigt — sie werden streng kontrolliert und unterliegen Grenzwerten für die potentielle Strahlenexposition von kritischen Gruppen.

Bewertung der Daten

Die Zahlen für die Mitgliedstaaten der EU stammen aus der Mitteilung und dem vierten Bericht der Kommission vom 11. Januar 1999 über die derzeitige Lage und die Aussichten auf dem Gebiet der Entsorgung radioaktiver Abfälle in der Europäischen Union (KOM(1998) 799 endg.). Die Angaben über die Beitrittsländer wurden vorwiegend dem Bericht der Kommission über „Radioactive waste management in the CEEC“ (EUR 19154, September 1999) entnommen. Allerdings verwendet der erstgenannte Bericht 1994 als Basisjahr für die entsorgten und gelagerten Abfallmengen, so dass die Angaben in der oben stehenden Tabelle für EU-15 anhand der Zahlen für das jährliche Abfallaufkommen und Informationen über die Entsorgungsverfahren in den betroffenen Ländern für das Jahr 1998 extrapoliert wurden. Ferner werden die im Bericht über die MOEL genannten Mengen normalerweise für einzelne Abfallströme angegeben und stützen sich nicht auf die anerkannte Einteilung in LILW und HLW, so dass es oft unmöglich ist, die Zahlen für LILW-SL und –LL getrennt zu ermitteln.

Die Kommission schlägt in ihrer Empfehlung für ein Klassifikationssystem für feste radioaktive Abfälle (SEK(1999) 1302 endg.), 1999/699/EG, Euratom) ein System für die Meldung des Aufkommens an festen radioaktiven Abfällen innerhalb der EU vor. Bei den Mitgliedstaaten der EU entsprechen die Summen in der Tabelle ungefähr diesem System, das mit dem Vorschlag der IAEO (Safety Series Nr. 111-G-1.1, 1994) vergleichbar ist. Die Beitrittsländer melden ihre Abfallmengen noch nicht unter Verwendung des EU-Systems. Die Abfallmengen in diesen Ländern sind weniger gut bekannt, und das Volumen von LILW-SL und –LL wird in der Tabelle nicht getrennt angeführt. Sowohl die Mitgliedstaaten der EU als auch die Beitrittsländer werden in den nächsten Berichten über die Lage in der Gemeinschaft (für 2001 geplant) erstmals gemeinsam behandelt, wodurch die vollständige Vergleichbarkeit der Daten gewährleistet wird.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: Mitteilung und vierter Bericht der Kommission vom 11. Januar 1999 über die derzeitige Lage und die Aussichten auf dem Gebiet der Entsorgung radioaktiver Abfälle in der Europäischen Union (KOM(1998) 799 endg.) *Radioactive waste management in the CEEC*, EUR19154, Sept. 1999, Bericht der Kommission. *Empfehlung der Kommission vom 15. September 1999 für ein Klassifikationssystem für feste radioaktive Abfälle* (SEK(1999) 1302 endg., 1999/669/EG, Euratom) *Betriebsergebnisse der Kernkraftwerke — Daten 1993-1999*, Eurostat; *Radioactive Waste Management Profiles — Compilation of Data from the Waste Management Database No. 3*; Agenda 21, Kapitel 22.



Definition

Dieser Indikator gibt die Abfallmenge, die wieder verwendet oder verwertet wird, im Verhältnis zum Grundstoffverbrauch an. Zwei bedeutende Altstoffe wurden ausgewählt: Papier und Glas. Die Daten werden als Anteil des sichtbaren Verbrauchs angegeben, der die Inlandserzeugung plus Einfuhren minus Ausfuhren der Materialien darstellt. Obwohl diese Einheit häufig verwendet wird, ist sie nicht vollständig zufrieden stellend, da Schwierigkeiten bei der Berechnung der genauen Materialmengen, die in ein- oder ausgeführten Fertigerzeugnissen enthalten sind, auftreten.

Relevanz des Indikators

Das Abfallrecycling ist ein wichtiges Element eines nachhaltigen Ansatzes für die Abfallbewirtschaftung. Man kann zwei relevante Arten des Recycling in Bezug auf Erzeugung und Verbrauch unterscheiden: Recycling während der Produktnutzung (Produktrecycling) und Recycling nach der Produktnutzung. Auf EU-Ebene werden derzeit nur Daten über das Recycling nach der Produktnutzung gesammelt. Zu den Materialien, die bei dieser Art des Recycling traditionellerweise erfasst werden, gehören Metalle, Papier, Glas und Textilien, obwohl seit kürzerem auch Kunststoffe und Altöle berücksichtigt werden. Je mehr Altstoffe verwertet werden, desto weniger Abfall muss entsorgt (z. B. Verbrennung, Deponierung) und desto weniger Ressourcen müssen gewonnen werden. Die Agenda 21 empfiehlt, dass bis zum Jahr 2000 alle industrialisierten Länder ein nationales Programm für die effiziente Abfallverwertung einführen und entwickelte Länder freiwillige Ziele für den Anteil des verwerteten Abfalls festlegen sollten. Mehrere EU-Staaten haben bereits Schritte in diese Richtung gesetzt.

Ziele

Es gibt Empfehlungen der EU, die Recycling, Verwertung und Wiederverwendung unterstützen (z. B. Richtlinie 94/62/EG des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle). Die Mitgliedstaaten müssen Systeme für die Rückgabe und/oder Sammlung von gebrauchten Verpackungen einrichten, um bis 2001 folgende Ziele zu erreichen: Verwertung — mindestens 50 bis 60 Gewichtsprozent; stoffliche Verwertung — 25 bis 45 Gewichtsprozent, wobei mindestens 15 Gewichtsprozent jedes einzelnen Verpackungsmaterials zu erfassen sind.

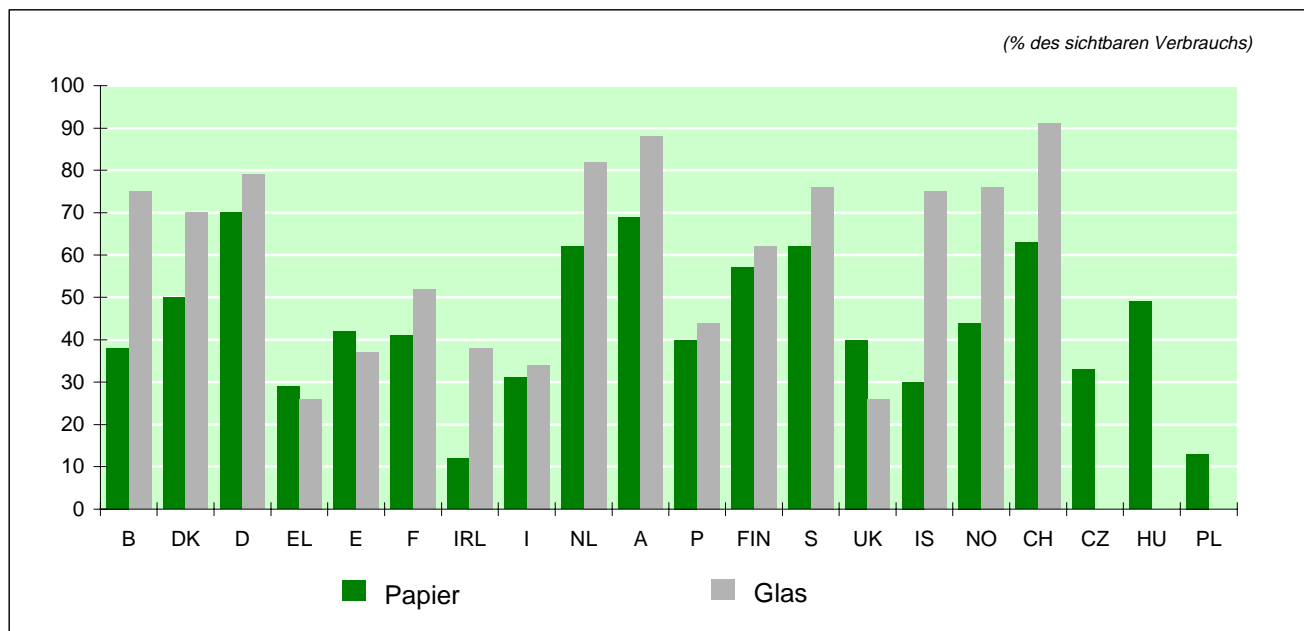
Recyclingrate 1997¹⁾

	Papier ¹									Glas ²								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
B ³	33	33	34	38	36	37	38	:	B	:	55	54	55	67	67	66	75	
DK	35	35	36	46	43	44	52	50	DK	:	35	48	64	67	63	66	70	
D	44	47	50	55	59	67	71	70	D ⁴	54	61	60	65	75	75	79	79	
EL	28	29	32	31	33	32	29	29	EL	15	22	20	27	29	35	29	26	
E	39	38	37	37	36	41	41	42	E	27	27	27	29	31	32	35	37	
F	34	34	34	36	36	39	42	41	F	:	41	44	46	48	50	50	52	
IRL	:	:	12	12	13	11	11	12	IRL	23	23	27	29	31	39	46	38	
I	27	28	28	30	28	28	31	31	I	:	53	53	52	54	53	53	34	
NL	50	54	51	55	55	74	65	62	NL	67	70	73	76	77	80	81	82	
A	52	54	56	68	66	66	71	69	A	60	60	64	68	76	:	:	88	
P	40	39	39	38	40	37	39	40	P	27	29	31	29	32	42	42	44	
FIN	43	46	48	49	43	57	:	:	FIN	36	31	44	46	50	50	63	62	
S	46	46	50	50	60	59	57	62	S	:	44	58	59	56	61	72	76	
UK	33	34	34	32	35	35	39	40	UK ⁵	21	21	25	27	27	26	26	26	
IS	10	30	:	:	:	:	:	:	IS	70	75	75	:	:	:	:	:	
NO	20	23	26	29	34	37	40	44	NO	:	22	44	67	72	75	75	76	
CH	49	51	54	54	58	61	67	63	CH	65	71	72	78	84	85	89	91	
CZ	:	:	:	:	:	:	38	33	CZ	:	:	:	:	:	:	:	:	
HU	53	60	55	53	44	55	49	:	HU	:	:	:	:	:	:	:	:	
PL	46	48	42	14	13	13	13	:	PL	:	:	:	:	:	:	:	:	

Quelle: OECD.

- 1) Die Recyclingrate gibt das Verhältnis der für das Recycling gesammelten Mengen zum sichtbaren Verbrauch an.
- 2) Bei Glas werden Mehrwegflaschen nicht berücksichtigt.
- 3) Quelle für Belgien: Europäisches Themenzentrum über Abfälle.
- 4) D: Nach 1990 beziehen sich die Daten auf die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Hoheitsgebiet ab dem 3. Oktober 1990. Die Recyclingrate beruht auf den gesamten Verkaufsmengen.
- 5) Ohne Nordirland. Glas aus Sammelstellen und industriellen Quellen sowie Flachglas.

Recyceltes Papier und Glas 1997¹⁾



Quelle: OECD.

1) oder letztes verfügbares Jahr.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in direktem Zusammenhang zum kommunalen Abfall (ECON 13) und teilweise zum industriellen Abfall (ECON 14).

Beurteilung

Im Allgemeinen wird bei Glas aufgrund des generell günstigeren und stabileren Marktes ein höherer Anteil verwertet als bei Papier. Die Länder mit dem höchsten Anteil beim Papierrecycling waren Deutschland, Österreich und die Schweiz, gefolgt von Schweden und den Niederlanden. Diese Länder erreichten auch beim Glas die höchsten Recyclingraten. Der generelle Trend zeigt ein anhaltendes Wachstum beim Anteil des Recycling bei diesen beiden Stoffen. Ein Anstieg der verwerteten Mengen wird von mehreren Faktoren abhängen: von der Steigerung der Kapazität der Behandlungsanlagen, von den wirtschaftlichen Anreizen für die Förderung des Recycling und von der Sensibilisierung der Bevölkerung.

Bewertung der Daten

Die aktuelle Datenlage in der EU erlaubt es nicht, einen Indikator zu erarbeiten, der alle verschiedenen Aspekte des Abfallrecycling berücksichtigt. Derzeit gibt es nur bei zwei Abfallarten, nämlich Glas und Papier (einschließlich Pappe), Daten von ziemlich guter Qualität. Idealerweise sollten zusätzliche und harmonisierte Daten in Bezug auf verschiedene Produktionsquellen und verbrauchte Erzeugnisse gesammelt werden. So könnten zum Beispiel Daten über das Recycling von Kunststoffen, Stahl, Aluminium, Bauschutt und -abfälle sowie organische Küchen- und Gartenabfälle erfasst werden.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	OECD Hous.
----	-----	----------------	------------



Definition

Dieser Indikator gibt die Anzahl von Abfallbehandlungs- und Entsorgungsanlagen für gefährliche und ungefährliche Abfälle an. Die Daten werden aufgeschlüsselt nach Deponien, Verbrennungsanlagen und Behandlungseinrichtungen, z. B. Kompostierungs- und andere kleinen Verwertungs- und Recyclinganlagen.

Relevanz des Indikators

Zur Vermeidung der Abhängigkeit von bestimmten Verfahren der Abfallentsorgung und zur Verringerung der gesamten Abfallmengen ist es wichtig, in ausreichendem Maß über unterschiedliche Behandlungseinrichtungen, insbesondere für gefährlichen Abfall, zu verfügen. Aus diesem Grund ist ein Indikator erforderlich, der allgemeine Trends bei den Kapazitäten für Abfallverwertung und -entsorgung aufzeigt. Außerdem kann beim Fehlen von Daten über das Abfallaufkommen ein Indikator für die Behandlungsanlagen zur indirekten Schätzung der zu bewältigenden Abfallmenge verwendet werden. Derzeit kann ein solcher Indikator nicht zur Gänze, sondern nur für die Anzahl der Einrichtungen vorgelegt werden. Deshalb macht dieser Indikator keine Angaben darüber, ob die betreffenden Anlagen die am besten geeigneten Technologien für den Abfallstrom einsetzen, z. B. Informationen über das Niveau der Sickerwasserkontrolle in Deponien. Die Daten erlauben nur zeitliche Vergleiche nach Land, aber keine Vergleiche unter den einzelnen Ländern.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in engem Zusammenhang mit dem Aufkommen an kommunalem, industriellem und gefährlichem Abfall (ECON 13/14/15) und den Recyclingraten (ECON 17). Wie die anderen Abfallindikatoren ist er auch mit der Intensität des Grundstoffverbrauchs (ECON 9) insofern verbunden, als stärker industrialisierte Länder eher mehr Abfall produzieren.

Abfallbehandlungsanlagen

	Behandlungsanlagen					Verbrennungsanlagen						Deponien ³					
	1990	1996	1997	1998	1999	1990	1995	1996	1997	1998	1999	1990	1995	1996	1997	1998	1999
B ¹	:	71	75	79	84	:	8	8	9	9	9	:	244	244	234	224	212
DK	:	:	:	:	:	:	:	:	:	68	:	:	:	:	:	146	:
D ⁵	:	:	:	:	:	347	:	154	:	:	:	222	:	2 926	:	:	:
EL ²	4	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
E ⁴	33	22	27	29	:	17	21	19	13	13	:	94	175	192	199	195	:
F	:	:	158	191	:	:	:	:	311	305	:	:	:	:	461	452	:
IRL	:	:	:	10	:	:	7	6	:	:	:	:	118	:	:	126	:
I	:	:	465	:	:	:	:	:	164	:	:	:	:	:	789	:	:
L	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1	:	:	:	:	:
NL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	14	14	:	46	47	44	42	38
A	47	:	28	:	:	5	:	:	9	:	:	:	:	:	:	:	:
P ²	:	:	:	:	34	:	1	:	:	:	4	:	342	:	:	:	120
FIN	:	:	65	71	:	:	:	:	3	1	:	:	:	:	11	359	:
S	:	:	:	:	:	:	:	:	:	22	:	:	:	:	:	280	:
IS	:	:	:	:	:	:	5	5	5	5	5	:	12	14	16	19	21
NO	:	:	113	:	42	:	13	:	11	:	9	:	209	:	180	:	150
CH	:	:	:	262	262	:	:	:	:	28	28	:	:	:	:	56	56
CZ	:	:	:	246	246	:	:	327	:	82	78	:	:	464	:	344	347
EE	:	:	:	:	:	:	:	:	1	1	1	:	:	:	300	300	261
HU	217	:	:	:	:	36	:	:	:	1	1	:	602	691	726	731	729
PL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1 428	1 401
SI	:	413	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	168	:	:	:	:
CY	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	8	8	8	8	8	8

Quelle: Eurostat.

1) Die Zahlen wurden vom statistischen Amt Belgiens geschätzt und von den regionalen belgischen Behörden nicht validiert. 2) Entspricht den Entsorgungsanlagen für gefährliche Abfälle. 3) Die meisten gemeldeten Deponien werden kontrolliert. 4) Ohne Anlagen für die Behandlung gefährlicher Abfälle. 5) Die Daten für 1990 beziehen sich auf das ehemalige Westdeutschland.

Ziele

Kapitel 20 der Agenda 21 enthält als Gesamtziel die „Vermeidung gefährlicher Abfälle als Teil eines auf eine saubere, also schadstoffarme Produktion ausgerichteten integrierten Gesamtkonzepts“. Die Richtlinie 91/689/EG des Rates über gefährliche Abfälle legt fest, dass gefährliche Abfälle überall dort, wo sie abgelagert (verkippt) werden, registriert und identifiziert werden müssen, dass verschiedene Kategorien gefährlicher Abfälle oder gefährliche und ungefährliche Abfälle nicht miteinander gemischt werden dürfen (außer zur Steigerung der Sicherheit während der Beseitigung oder Verwertung) und dass eine entsprechende Trennung von bereits mit anderen Abfällen oder Stoffen vermischten gefährlichen Abfällen vorzunehmen ist, wenn dies technisch und wirtschaftlich möglich ist. Die Abfallpolitik der EU betont eine Rangordnung der Abfallbehandlungsverfahren (Richtlinie 75/442/EWG), nach der die Abfallvermeidung und –verwertung als primäre Option von den Mitgliedstaaten gefördert werden sollte und die Abfallverbrennung gegenüber der Deponierung als besser geeignete Behandlungsmethode betrachtet wird. Der Vorschlag der Kommission für das Sechste Umweltaktionsprogramm der EU enthält das Ziel, die zur endgültigen Entsorgung bestimmte Abfallmenge bis 2010 um 20 % und bis 2050 um 50 % gegenüber dem Niveau des Jahres 2000 zu verringern.

Beurteilung

Die schlechte Datenlage erlaubt derzeit keine spezifische Beurteilung der Abfallanlagen. In den letzten Jahren führte die steigende Menge an kommunalem Abfall, die von Gemeinden gesammelt wurde, im Allgemeinen zu einer höheren Anzahl von Behandlungsanlagen. Die Zahlen zeigen, dass in einigen europäischen Ländern die Anzahl von Deponien sinkt. Dies kann zum Teil mit einer Zunahme der Verbrennungsanlagen oder anderer Behandlungseinrichtungen, aber auch mit der Schließung kleinerer, unkontrollierter Deponien zugunsten größerer, regulierter Anlagen in Verbindung gebracht werden. Abfallbehandlungs- und -entsorgungseinrichtungen müssen spezifische Umweltstandards erfüllen, aber ihre Kapazität wird nicht beschränkt. Deshalb fällt unter die Kategorie „Verbrennungsanlagen“ ein breites Spektrum von Einrichtungen — von kleinen industriellen bis zu großen kommunalen Verbrennungsanlagen (mit einer Kapazität von bis zu 1 Mio. Tonnen jährlich). Auch bei den anderen Arten von Entsorgungseinrichtungen kann die Kapazität je nach verfügbaren Flächen und der Größe des Einzugsgebiets variieren. Beschränkungen der Kapazität ergeben sich ferner durch Faktoren, wie die Einschränkung des Abfalltransports oder die Notwendigkeit einer spezialisierten und daher oft zentralen Behandlungsanlage für einige Abfallströme (insbesondere bei gefährlichen Abfällen, z. B. Verwertung von Trockenbatterien). Auf EU-Ebene gibt es einen klaren Trend zur Anwendung restriktiverer technischer Kriterien, um die Spezialisierung und die betriebliche Effizienz von Abfallbehandlungs- und –entsorgungsanlagen zu steigern.

Bewertung der Daten

Es gibt bei vielen Mitgliedstaaten der EU Lücken in den derzeit verfügbaren Informationen über Abfallbehandlungsanlagen. Dieser Indikator legt einfache Angaben zur Anzahl der bestehenden Anlagen vor. Mit einer Verbesserung wird aufgrund des Vorschlags für eine Verordnung zur Abfallstatistik (deren Annahme für 2001 erwartet wird) gerechnet, da darin vorgesehen ist, dass die Anzahl und potentielle Kapazität von Abfallbehandlungs- und -entsorgungsanlagen zu melden ist. Dies sollte eine bessere Beurteilung des Abfallentsorgungssystems in der nahen Zukunft ermöglichen.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.
----	-----	----------------

Literaturhinweise: *Gefährliche Abfälle in der Europäischen Union*, Statistik kurz gefasst, Eurostat. 7/1999



Definition

Dieser Indikator beschäftigt sich mit einem Schlüsselfaktor des Verkehrsbedarfs, mit dem Volumen des Personenverkehrs. Er bietet auch Informationen über die Verkehrsmittelwahl und Trends im Zeitverlauf. Die verwendete Einheit ist der Personen-km, d. h. eine Person legt eine Strecke von einem Kilometer zurück. Die Daten wurden auf die Einwohnerzahl der Länder umgelegt. Es werden getrennte Angaben für die wichtigsten Verkehrsarten gemacht.

Relevanz des Indikators

Im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung steigt der Mobilitätsbedarf und somit der Personenverkehr. Dies spiegelt auch die Lebensgewohnheiten im Bereich Arbeit und Freizeit wider. Neben dem Anstieg der zurückgelegten Strecken entwickelt sich auch die Kombination von Verkehrsarten im Lauf der Zeit, was zu Veränderungen in Bezug auf die Umweltauswirkungen führt. Der Individual- und Luftverkehr verbrauchen pro zurückgelegtem Kilometer mehr Energie und geben mehr Schadstoffe in die Luft ab als Busse und Züge (mit hohem Passagieraufkommen). Auf den Straßenverkehr entfallen bereits 30 % der gesamten Treibhausgasemissionen (siehe ENV 1), und dieser Anteil nimmt stetig zu.

Die Verkehrsstrategie der EU strebt die Verbesserung der Intermodalität des Verkehrssystems sowie den Ausbau von Hochgeschwindigkeitsbahnstrecken an, auch wenn auf EU-Ebene noch keine quantifizierten Ziele für die Anteile der einzelnen Verkehrsträger festgelegt worden sind. Der Mechanismus für die Verkehrs- und Umweltberichterstattung (1988) der Kommission ist das wichtigste Instrument zur Überwachung der Einbeziehung von Umweltfragen in die Verkehrspolitik der EU und ihrer Mitgliedstaaten.

Personenverkehr

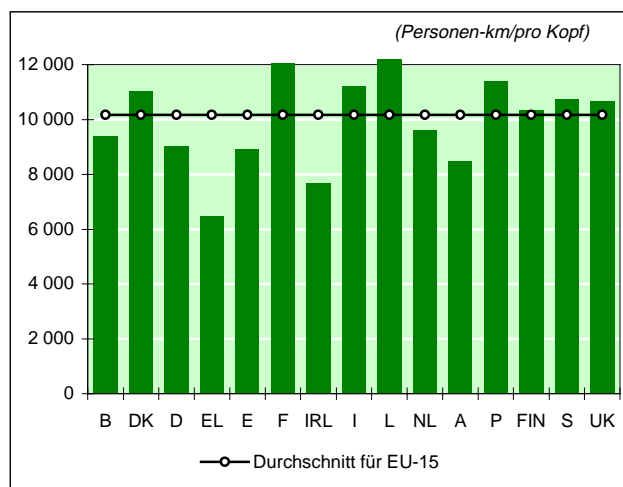
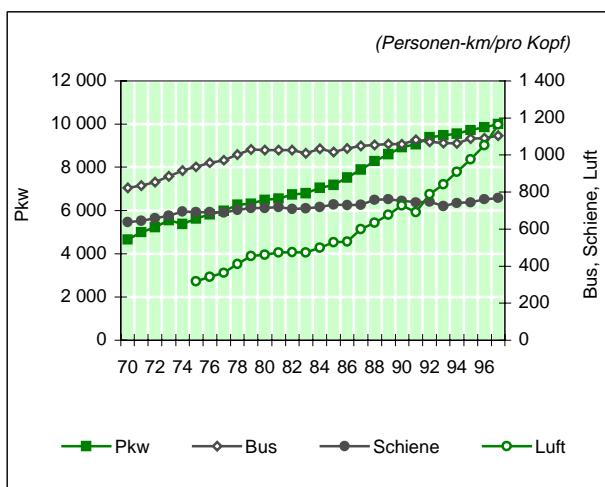
(Personen-km/pro Kopf)

	Pkw				Bus				Schiene				Luft		
	1970	1980	1990	1998	1970	1980	1990	1998	1970	1980	1990	1998	1980	1990	1998
EU-15	4 661	6 492	8 924	10 176	823	1 026	1 057	1 109	637	712	752	773	460	727	1 247
EUR-11	4 533	6 475	8 712	10 181	762	1 022	1 071	1 136	671	759	804	824	386	631	1 117
B	5 110	6 639	8 101	9 409	967	922	1 089	1 176	785	707	656	696	493	760	1 503
DK	6 756	7 437	9 300	11 035	933	1 425	1 809	2 094	721	881	984	1 048	611	918	1 122
D	5 078	6 665	8 576	9 025	871	1 149	914	846	732	805	782	811	269	528	920
EL	978	2 867	4 801	6 466	1 072	1 620	1 744	2 016	174	152	195	171	525	764	814
E	2 286	4 606	6 675	8 936	619	752	859	1 168	444	397	431	480	396	569	826
F	6 001	8 398	10 329	12 037	693	984	1 015	999	807	1 014	1 124	1 096	558	754	1 267
IRL	3 729	5 175	5 163	7 693	1 119	1 323	1 112	1 539	256	303	350	378	602	1 195	1 745
I	3 938	5 742	9 214	11 240	595	1 025	1 481	1 549	648	761	851	874	228	337	618
L	6 192	7 415	10 475	12 315	885	1 067	1 080	1 093	604	676	545	741	180	663	1 141
NL	5 085	7 569	9 109	9 588	851	933	869	923	614	628	740	940	994	1 765	3 647
A	4 419	6 332	8 073	8 479	1 219	1 298	1 126	1 597	862	1 005	1 130	1 009	148	365	902
P	2 013	4 198	6 568	11 386	502	778	1 041	1 404	409	622	572	461	351	691	939
FIN	5 145	7 093	10 268	10 342	1 520	1 778	1 705	1 514	468	673	668	655	444	944	2 079
S	6 888	8 026	10 515	10 733	684	878	1 052	1 073	592	866	723	802	565	:	1 008
UK	5 339	6 888	10 427	10 655	1 082	927	803	731	550	540	580	599	783	1 160	2 014
IS	:	:	:	:	:	:	:	:	0	0	0	0	2 693	6 487	13 557
NO	4 698	7 690	9 528	:	961	1 042	917	959	406	586	496	:	:	:	:
CH	6 769	9 782	10 916	:	491	690	835	:	1 321	1 453	1 648	:	1 714	2 360	3 944
CY	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2 659	3 620
CZ	:	:	:	:	:	:	:	843	:	1 133	1 285	682	:	196	256
EE	:	:	:	:	:	3 853	:	1 562	:	1 056	962	163	:	:	:
HU	:	3 974	4 455	:	:	2 216	2 071	1 050	:	1 368	1 081	878	:	142	248
PL	:	:	:	:	:	1 383	1 221	880	:	1 302	1 319	664	:	:	:
SI	:	:	:	:	1 382	2 458	3 043	1 059	868	755	715	325	:	:	208

Quelle: Eurostat.

WIRTSCHAFT KONSUM UND PRODUKTION: Verkehr

Zurückgelegte Entfernung — EU-15



Quelle: Eurostat.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Güterverkehr (ECON 20), den Treibhausgasemissionen (ENV 1) und dem Energieverbrauch im Straßenverkehr (ECON 12). Der Mobilitätsbedarf steht ferner in Beziehung zum BIP pro Kopf (ECON 1).

Beurteilung

Seit 1970 ist der Personenverkehr in den 15 EU-Staaten anhaltend und kontinuierlich gestiegen. Von 1970 bis 1998 hat der Autoverkehr um 118 % (von 4 661 km auf 10 176 km pro Kopf), der Busverkehr um 35 % (von 823 km auf 1 109 km) und der Schienenverkehr um 21 % (von 637 km auf 773 km pro Kopf) zugenommen. Der Anteil der Autos, die bereits 1970 das wichtigste Personenverkehrsmittel waren, ist weiter angewachsen. Bei der Nutzung von Autos gibt es ausgeprägte Unterschiede in ganz Europa. Im Jahr 1997 wurde die stärkste Nutzung in Luxemburg, Frankreich, Portugal, Italien und Dänemark verzeichnet, während Griechenland und Österreich die niedrigsten Werte pro Kopf erzielten. Für die unterschiedliche Nutzung von Pkw gibt es viele Gründe, zum Beispiel Wohlstand (und somit mehr Autos), geringe Bevölkerungsdichte (und daher weitere Fahrtstrecken), Verfügbarkeit guter Alternativen im öffentlichen Verkehr usw.

Während desselben Zeitraums ist der öffentliche Schienen- und Busverkehr nicht so rasch gestiegen, nämlich nur um 21 % bzw. 34 % pro Kopf. Ein beträchtliches Wachstum zeigte sich bei der Nutzung von Bussen in Italien und Portugal (fast eine Verdreifachung), Griechenland und Dänemark (beinahe eine Verdoppelung) sowie in Spanien (+88 %) und Schweden (+56 %). Im Vereinigten Königreich kam es bei den Bussen zu einem Rückgang (-23 %). Der Anstieg beim Schienenverkehr war in ganz Europa viel einheitlicher (+21 % im Durchschnitt), was darauf hinweist, dass ein größerer Wohlstand die Fahrgäste nicht veranlasst, keine Züge mehr zu benutzen. Beim Luftverkehr kam es in den 18 Jahren von 1980 bis 1998 zu einem ausgeprägten Anstieg um 171 % — von 460 km auf 1,247 km pro Kopf.

Bewertung der Daten

Daten über den Personenverkehr werden in spezifischen jährlichen Erhebungen auf einzelstaatlicher Ebene erfasst. Die Qualität der Daten variiert je nach Verkehrsträger. Bei den Pkw bestehen beträchtliche Unsicherheiten aufgrund des Mangels an vollständigen Informationen über Fahrzeugkilometer (Verkehrszählungen) und Belegungsgrad. Die Zahlen für den Schienenverkehr sind gut, obwohl nicht alle Eisenbahnen berücksichtigt werden. Die Zahlen über Busse sind zuverlässig. Bei den Angaben über den Luftverkehr werden nur die großen Fluglinien erfasst. Daten für die Beitrittsländer sind nur für den Zeitraum 1993-1998 verfügbar.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	TERM

Literaturhinweise: *Are we moving in the right direction? Indicators on transport and environment integration in the EU*, Europäische Umweltagentur, Kopenhagen, 2000. *Verkehr und Umwelt: Mechanismus für die Verkehrs- und Umweltberichterstattung (TERM) in der Europäischen Union*, Europäische Kommission, GD Energie und Verkehr/Eurostat, 2000.



Definition

Dieser Indikator gibt die transportierten Güter in Tonnen multipliziert mit der zurückgelegten Strecke nach Verkehrsträger an. Es wurden die wichtigsten Arten des Frachtverkehrs ausgewählt, d. h. Straße, Schiene und Kurzstreckenseeverkehr. Weitere bedeutende Möglichkeiten für die Güterbeförderung sind die Binnenschifffahrt (Flüsse und Kanäle) und Pipelines. Diese beiden Verkehrsträger wurden in das Schaubild aufgenommen.

Relevanz des Indikators

Integrierte, globale Märkte sind mit einer Zunahme des Güterverkehrs verbunden. Die Umstellung auf Verteilungssysteme nach dem *Just-in-time*-Prinzip führten ebenfalls zu einer steigenden Anzahl von Fahrten. Der Güterverkehr wirft mehrere Umweltfragen auf, insbesondere in Bezug auf die Emission von Treibhausgasen (auf den Güterverkehr entfallen etwa ein Drittel der Emissionen aus dem Straßenverkehr) und von Feinpartikeln. Ferner trägt er stark zum Problem der Verkehrsstaus bei. Die einzelnen Verkehrsträger sind mit äußerst verschiedenen Auswirkungen verbunden. Hinsichtlich des Energieverbrauchs sind die Schifffahrt und Pipelines effizienter als die Schiene, die wiederum besser abschneidet als die Straße. Berücksichtigt man allerdings die Lieferzeit, so ist der Straßenverkehr noch immer die effizienteste Lösung. Der Trend zum Einsatz von Containern hat den Transfer von Gütern von einem Verkehrsträger zum anderen beschleunigt. Die europäische Strategie für den Güterverkehr konzentriert sich auf die Förderung des intermodalen und kombinierten Verkehrs, die Wiederankurbelung des Seeverkehrs, der Eisenbahnen und Binnenschifffahrt. Die Initiative der EU für ein „transeuropäisches Verkehrsnetz“ ist ein Hauptelement dieser Strategie.

Güterverkehr

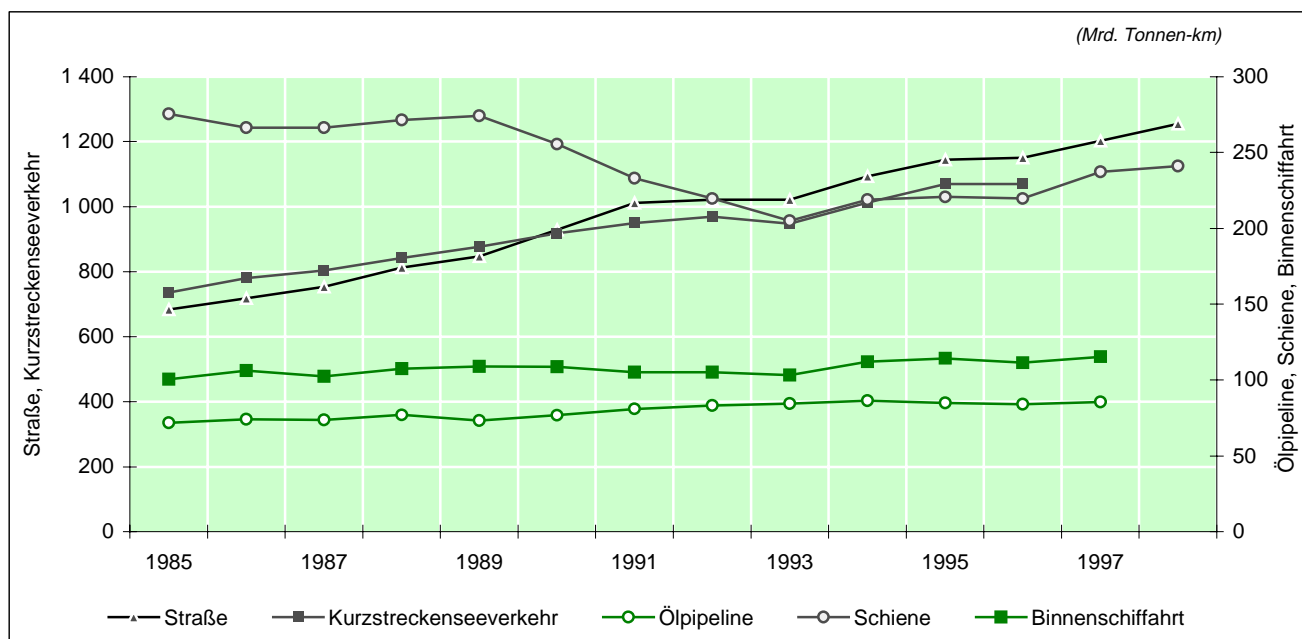
(Milliarden Tonnen-km)

	Verkehr insgesamt				Straße				Schiene				Kurzstreckenseeverkehr			
	1985	1990	1995	1996	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1998	1985	1990	1995	1996
EU-15	1 867	2 289	2 635	2 636	683	929	1 145	1 255	275	255	221	241	736	919	1 070	1 070
B	70	94	109	104	18	25	37	35	8	8	8	8	38	54	58	55
DK	28	33	40	41	12	14	15	15	2	2	2	2	14	15	20	21
D	389	421	514	510	147	183	280	316	122	102	69	74	56	63	85	86
EL	50	68	78	79	9	11	15	17	1	1	0	0	39	57	63	63
E	146	187	225	219	58	79	95	103	12	12	10	12	73	92	114	110
F	260	355	401	398	104	191	233	245	55	51	48	54	68	86	92	91
IRL	12	15	18	18	5	5	5	6	1	1	1	0	7	9	12	12
I	285	361	397	402	144	178	195	220	17	19	22	22	115	152	168	171
L	1	2	3	3	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
NL	124	157	175	177	24	32	42	47	3	3	3	4	60	80	89	89
A	31	33	37	38	12	13	15	16	12	12	13	16	0	0	0	0
P	27	37	43	41	9	12	13	14	1	1	2	2	17	23	28	26
FIN	100	119	134	138	20	26	23	27	8	8	10	10	72	84	101	104
S	59	69	78	80	21	27	29	33	17	19	19	19	21	24	30	30
UK	284	339	382	390	99	133	147	160	16	16	13	17	157	179	211	213
IS	:	:	:	:	:	:	:	:	0	0	0	0	:	:	:	:
LI	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NO	:	:	:	:	:	:	:	15	2	2	2	2	:	:	:	:
CH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	9	:	:	:	:	:	:
CY	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CZ	:	:	:	:	:	41	31	34	:	:	23	19	:	:	:	:
EE	:	:	:	:	:	:	2	4	:	7	4	6	:	:	:	:
HU	:	52	28	:	:	:	10	13	:	17	8	8	:	:	:	:
PL	:	:	:	:	:	40	51	70	:	84	68	61	:	:	:	:
SI	:	:	:	:	:	5	2	2	4	4	3	3	:	:	:	:

Quelle: Eurostat.

WIRTSCHAFT KONSUM UND PRODUKTION: Verkehr

Transportierte Güter, EU-15



Quelle: Eurostat.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Personenverkehr (ECON 19), dem BIP pro Kopf (ECON 1) und dem Außenhandel (ECON 5). Ferner steht er in Beziehung zu den Treibhausgasen (ENV 1) und der Intensität des Energieverbrauchs (ECON 12).

Beurteilung

Das gesamte Güterverkehrsaufkommen in der EU ist in Bezug auf Tonnenkilometer von 1985 bis 1996 beträchtlich angewachsen. Die Zunahme betraf vorwiegend den Straßenverkehr (+84 % von 1985 bis 1998) und den Kurzstreckenseeverkehr (+45 % von 1985 bis 1996). Dieser parallele Anstieg ist zum Teil auf den Trend zum Einsatz von Containern und Direktverladung zurückzuführen, die eine bessere Integration besonders bei diesen Verkehrsträgern ermöglichen. Die Nutzung der Schiene fiel von 1985 bis 1993 dramatisch, stieg dann aber wieder bis 1998 leicht an, so dass der Rückgang insgesamt 13 % beträgt. Dies ist beinahe zur Gänze auf die Abnahme des Schienengüterverkehrs in Deutschland nach der Wiedervereinigung zurückzuführen, durch die es in der Folge zur Verringerung des Produktionsvolumens in den östlichen Bundesländern kam. In einigen Ländern wurden jedoch im Zeitraum 1985-1998 Zunahmen beim Schienenverkehr verzeichnet, zum Beispiel in Italien (+33 %), Schweden (+10 %) und im Vereinigten Königreich (+8 %).

Bewertung der Daten

Die Daten über den Güterverkehr sind generell vollständig und von hoher Qualität, da es sich um einen der wichtigsten Indikatoren für die nationale Wirtschaftskraft handelt, der sehr detailliert erfasst wird. Die Erfassung von Daten über die Beitrittsländer wird derzeit entwickelt.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

HI	EPI	OECD CORE ENV.	TERM

Literaturhinweise: *Are we moving in the right direction*, Europäische Umweltagentur; *Verkehr und Umwelt: Mechanismus für die Verkehrs- und Umweltberichterstattung (TERM) in der Europäischen Union*, Europäische Kommission, GD Energie und Verkehr/Eurostat, 2000.



Definition

Die Umweltaufwendungen beziehen sich auf die wirtschaftlichen Ressourcen, die eingesetzt werden, um die Umweltbelastung aus verschiedensten Quellen zu verringern, zum Beispiel Emission von Luftschadstoffen, Abwässer, Abfallaufkommen, Lärm usw. Ressourcen zur Erfüllung von technischen Anforderungen, von Vorgaben im Bereich des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit oder für gewinnorientierte Zwecke werden hier nicht berücksichtigt. Die Statistik der Umweltaufwendungen deckt alle Wirtschaftszweige (staatlicher Sektor, Unternehmen und Haushalte) ab, die diese Ausgaben finanzieren und wird nach den verschiedenen Umwelt- oder Maßnahmenbereichen aufgeschlüsselt (z. B. Luft, Abfall, Boden). Die Gesamtausgaben eines Sektors setzen sich aus drei verschiedenen Aufwendungsarten zusammen:

„**End-of-pipe**“-Investitionen beziehen sich auf spezifische Maschinen und Geräte, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen. Sie sind auf die Minderung und Behandlung bereits entstandener Verschmutzung ausgerichtet. Beispiele dafür sind Abfallsammelbehälter, Filter, Abwasserbehandlungsanlagen usw.

Zu den **Investitionen in integrierte Prozesstechnologie** gehören die Adaptierung bestehender Ausrüstung und die zusätzlichen Kosten für die Anschaffung sauberer Technologien oder Erzeugnissen. Ihr Zweck ist die Vermeidung von Verschmutzung. Beispiele dafür sind geschlossene Kreisläufe und Prozesse sowie die Adaptierung von Maschinen, um die Verwendung umweltfreundlicherer Inputs zu ermöglichen.

Unter die **laufenden Aufwendungen** fallen die Betriebskosten der Umwelanlagen, z. B. Betrieb und Instandhaltung von Abwasserbehandlungsanlagen, allgemeine Verwaltungskosten, einschließlich Umweltmanagement und –zertifizierung, sowie alle auf dem Markt zugekauften Leistungen, wie Zahlungen an die Müllabfuhr oder an Umweltberater.

Relevanz des Indikators

Die Umweltaufwendungen sind ein Reaktionsindikator. Er liefert Informationen über Eingriffe oder Abhilfemaßnahmen zur Verringerung der Folgen von menschlichen Aktivitäten für die Umwelt oder zur Verhinderung von negativen Umweltauswirkungen. Außerdem stellen Angaben über Aufwendungen in verschiedenen Sektoren oder einzelnen Wirtschaftszweigen die Grundlage für die Anwendung des Verursacherprinzips und für die Beurteilung der Wirkungen von umweltpolitischen Maßnahmen und Regelungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen dar. Die Daten können für die kostengünstige Analyse neuer Vorschläge für Regelungen und politische Maßnahmen herangezogen werden. Daten über Aufwendungen zeigen auch die Nachfrage nach umweltbezogenen Waren oder Dienstleistungen auf und können daher dazu verwendet werden, den Umsatz und die Beschäftigtenzahl der „Umweltindustrie“ (insgesamt oder für spezifische Segmente) zu schätzen, von der diese Waren und Dienstleistungen hergestellt werden.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Umweltinvestitionen stehen in Zusammenhang mit dem Anteil der Investitionen am BIP (ECON 2).

Umweltaufwendungen (Investitionen und laufende Aufwendungen)

(% des BIP)

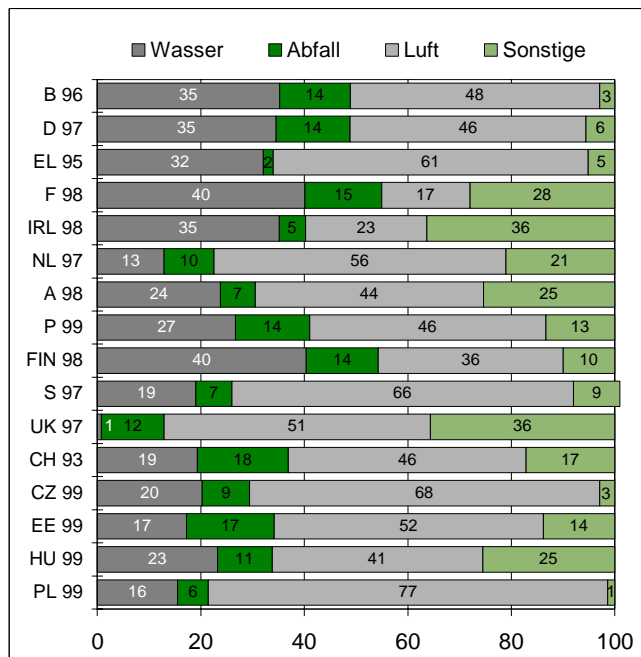
	B	DK	D	EL	E	F	I	IRL	L	NL	A
Staatlicher Sektor	(97) 0.59	(99) 0.52	(97) 0.60	(95) 0.16	(96) 0.93	(98) 0.79	(92) 0.16	(98) 0.53	(97) 0.73	(97) 1.46	(98) 1.55
Industrie	(96) 0.17		(97) 0.42	(95) 0.09		(98) 0.77		(98) 0.22		(97) 0.42	(98) 0.57
Gesamt	0.76		1.02	0.25		1.56		0.75		1.88	2.12

	P	FIN	S	UK	IS	CH	CZ	EE	HU	PL	SI
Staatlicher Sektor	(98) 0.84	(98) 0.56	(91) 0.85	(90) 0.40	(98) 0.33	(92) 1.04	(99) 0.60	(99) 0.72	(99) 0.52	(99) 0.90	
Industrie	(99) 0.31	(98) 0.46	(97) 0.45	(97) 0.53		(93) 0.60	(99) 0.90	(99) 0.46	(99) 1.14	(99) 1.49	(98) 0.38
Gesamt	1.15	1.02	1.31	0.93		1.63	1.50	1.18	1.66	2.39	

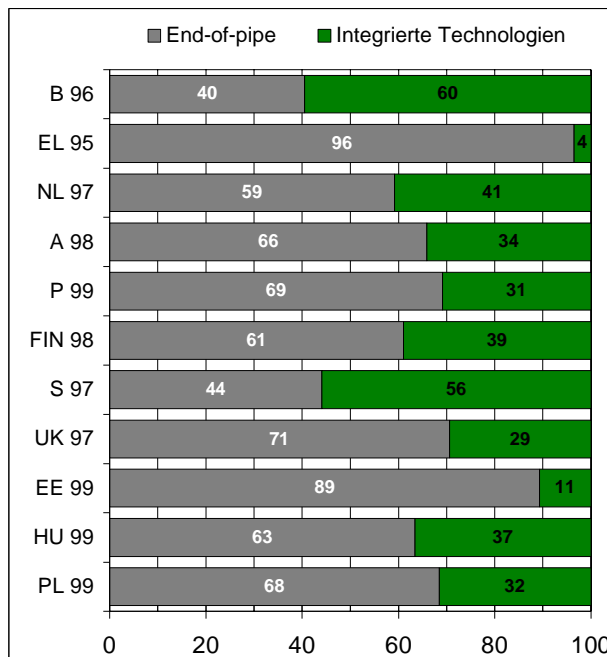
Quelle: Eurostat. Referenzjahr in Klammern. Bei mehreren Ländern ist die Abdeckung unvollständig, so dass die Angaben als unterbewertet betrachtet werden sollten. Polen: Das Referenzjahr für die laufenden Aufwendungen ist 1998.

WIRTSCHAFT KONSUM UND PRODUKTION: Umweltaufwendungen

Umweltaufwendungen — industrielle Investitionen nach Umweltbereich (%)



Umweltaufwendungen nach Art der industriellen Investitionen (%)



Quelle: Eurostat.

Beurteilung

Obwohl bei den verfügbaren Daten einige erhebliche Lücken bestehen, weisen neuere Schätzungen von Eurostat darauf hin, dass die gesamten Umweltaufwendungen in der EU 1998 zumindest 120 Mrd. ECU (1,6 % des BIP) erreichten. Rund 40 % der gesamten Aufwendungen entfielen auf die Abwasserbehandlung, 35 % auf die Abfallwirtschaft und 10 % auf den Schutz der Luft. Ein großer Teil der Ausgaben für den Schutz der Luft erfolgt in Form von Investitionen in der Industrie, während die Lohnkosten und andere laufende Aufwendungen bei der Abfallbewirtschaftung vorherrschen, für die oft der staatliche Sektor verantwortlich ist. Die oben angeführte Tabelle und die Schaubilder zeigen allerdings beträchtliche Unterschiede zwischen den Ländern. In den meisten Staaten wendet die Industrie mehr für herkömmliche „End-of-pipe“-Technologien als für Investitionen in integrierte Prozesse auf, obwohl darauf hinzuweisen ist, dass die letzteren schwieriger zu messen sind. Einige wenige spezifische Industriezweige dominieren oft bei den gesamten industriellen Umweltaufwendungen in einem Land, obwohl die Zusammensetzung in den einzelnen Ländern je nach ihrem industriellen Profil variiert. So investierte zum Beispiel die chemische Industrie und Gummiwarenherstellung in Belgien, den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich und der Tschechischen Republik am meisten. In Finnland und Schweden wiederum lag das Papier-, Verlags- und Druckgewerbe an erster Stelle, während Raffinerien in Griechenland und Polen von Bedeutung waren.

Bewertung der Daten

Die Statistik über Umweltaufwendungen ist in Entwicklung, und der Abdeckungsgrad und die Qualität der Daten unterscheiden sich noch stark von Land zu Land, was zu Einschränkungen bei der Vergleichbarkeit der Daten und der wirkungsvollen Interpretation führt. Allerdings sind die Unterschiede beim Abdeckungsgrad für die in dieser Publikation behandelten Wirtschaftszweige und Variablen weniger groß. Die Daten liefern einen Indikator für die aufgewandten wirtschaftlichen Ressourcen, aber die Einbeziehung von Umweltfragen in viele Politikbereiche und Investitionsentscheidungen erschwert die genaue Schätzung aller Aufwandsposten. Zu beachten ist, dass hohe Ausgaben darauf zurückzuführen sein könnten, dass eine striktere Politik in einem Land verfolgt wird, in dem bereits viel zur Verringerung der Umweltverschmutzung getan wurde und die Grenzkosten nun hoch sind, oder aber dass lange Zeit zu wenig in den Umweltschutz investiert wurde. Ergänzend wäre auch eine eingehendere Analyse erforderlich, die sich auf Beziehungen zu physischen Daten konzentriert (Ausmaß der Emissionen, Abfallmengen usw.).

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

OECD CORE ENV.

Literaturhinweise: *Environmental Protection Expenditure in Member States*, Eurostat, November 1998. *Seriee — Europäisches System umweltbezogener Wirtschaftsdaten — Ausführung 1994.*

INSTITUTIONELLE DIMENSION

INSTITUTIONELLE DIMENSION

Definition

Eine nachhaltige Entwicklung kann nicht erreicht werden, wenn der institutionelle Rahmen keine volle Beteiligung der Regierung und der ganzen Gesellschaft an einer Nachhaltigkeitsstrategie erlaubt, die internationale politische Instrumente (Übereinkommen usw.) ergänzt.

Einerseits sind Umsetzungsstrategien und internationale Zusammenarbeit zwei entscheidende Faktoren, wenn Regierungen Fortschritte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit erreichen sollen und die Struktur für politische Maßnahmen vorhanden ist. Andererseits wird der mögliche Erfolg der Umsetzung durch die institutionelle Kapazität jedes Landes in Hinblick auf die Bereitstellung der erforderlichen Hilfsmittel und die Einbeziehung aller betroffenen Akteure beeinflusst: Ausmaß des Zugangs zu Informationen, Kommunikationsinfrastruktur, staatliche Unterstützung für wissenschaftliche und technologische Forschung sowie Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Naturkatastrophen.

Die Kernindikatoren für die nachhaltige Entwicklung der UNCSO aus dem Jahr 2000, die in dieser Veröffentlichung vorgestellt werden, beschäftigen sich mit zwei großen Themenbereichen:

1. dem institutionellen Rahmen,
2. der institutionellen Kapazität.

Diese Themen werden in Teilbereiche gegliedert, die sich jeweils mit einem spezifischen Aspekt der institutionellen Fragen beschäftigen. Der institutionelle Rahmen steht in Beziehung zur Umsetzung nationaler Nachhaltigkeitsstrategien und zur internationalen Zusammenarbeit bei der Erreichung der Ziele der nachhaltigen Entwicklung. Die institutionelle Kapazität wird wiederum vom Zugang der Bevölkerung zu Informationen, von der Kommunikationsinfrastruktur, dem Ausmaß der Unterstützung für Wissenschaft und Technologie sowie den Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Naturkatastrophen beeinflusst. Die damit zusammenhängenden Indikatoren der UNCSO spiegeln die spezifischen sozioökonomischen Merkmale wider, die die Offenheit und Fähigkeit der Gesellschaft für Veränderungen bestimmen.

Adaptierung von Indikatoren

Die meisten Kernindikatoren der UNCSO wurden mit einigen relevanten Veränderungen an den Definitionen beibehalten, um die Indikatoren an die Situation in entwickelten Ländern anzupassen:

zum Beispiel wird der **Internet-Zugang (INST 2)** mit der Anzahl der Internet-Nutzer pro 100 Einwohner anstelle der Anzahl von Radios oder Internet-Konten pro 1 000 Einwohner angeführt,

und die Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Naturkatastrophen werden durch **Risiken für Natur- und Humankapital (INST 4)** ersetzt. Es wurden keine zusätzlichen Indikatoren ausgewählt.

Institutioneller Rahmen: Teilbereich „Strategische Umsetzung“ — Nationale Strategie für die nachhaltige Entwicklung: der Fortschritt in Bezug auf die Erstellung nationaler Strategien für die nachhaltige Entwicklung konnte nicht gemessen werden. Daher wurden die Mitgliedstaaten, die an der Erprobung der UNCSO-Indikatoren teilgenommen haben (z. B. Belgien, Deutschland, Frankreich, Österreich und Finnland) ersucht, kurze Kommentare über ihre Erfahrungen mit Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung und die Hauptleistungen in Bezug auf den nationalen politischen Rahmen für die nachhaltige Entwicklung zu erstellen. Diese schriftlichen Beiträge können zwar nicht als quantitative Indikatoren betrachtet werden, stellen aber einen ersten Schritt für die Definition eines solchen Indikators in der Zukunft dar. Die angeführten Informationen tragen nicht nur zur Analyse dieser Dimension bei, sondern bereiten auch den Boden für die künftige Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren in einigen Mitgliedstaaten der EU. Daher werden die Berichte als eigener Anhang zu diesem Kapitel vorgelegt.



Nicht berücksichtigte Indikatoren der UN-Liste

Der folgende institutionelle Indikator der Vereinten Nationen wurde nicht berücksichtigt:

Institutioneller Rahmen: Internationale Zusammenarbeit — Umsetzung ratifizierter internationaler Übereinkommen: aufgrund der unklaren Definition dieses Indikators und des Mangels an quantifizierten Daten wurde beschlossen, diesen Indikator nicht auszuarbeiten. Die Umsetzung internationaler Übereinkommen obliegt den Unterzeichnerstaaten und stellt einen langfristigen Prozess dar, der zurzeit schwierig zu messen ist.



Definition

Der Internet-Zugang wird anhand der Gesamtzahl von Internet-Nutzern pro 100 Einwohner in Hinblick auf die eingerichteten Konten geschätzt, einschließlich privater und beruflicher Nutzer mit Internet-Zugang bei der Arbeit und/oder zu Hause. Die Wachstumsrate gibt die jährliche Veränderung der Anzahl von Internet-Nutzern an. Die Messung beruht auf Erhebungen unter Anwender, bei denen die Anzahl der Internet-Sitzungen (monatlich oder wöchentlich) angegeben wird. Die einfache Anzahl der Internet-Konten kann nicht das volle Bild des tatsächlichen Ausmaßes des Zugangs (Anschlüsse an das Internet) durch Einzelpersonen bieten.

Relevanz des Indikators

Die Verbreitung des Internet und der damit verbundenen Technologien ist zu einer bedeutenden Quelle für Beschäftigung und Wirtschaftswachstum im Rahmen der neuen Informationswirtschaft geworden. Die nachhaltige Entwicklung erfordert die Beteiligung aller gesellschaftlicher Gruppen, und das Internet kann zum weltweiten Zugang zu verfügbaren Informationskanälen beitragen. In Hinblick auf die Bildung kann der Nutzen im Bereich des Fernunterrichts, der Telearbeit und der flexiblen Maßnahmen für Behinderte hoch sein. In der EU ist die Verfügbarkeit des Internet am Arbeitsplatz und zu Hause gleichermaßen bedeutend für die Beschaffung von Informationen. Der Zugang von Einzelpersonen zum Internet (und die Zugriffe darauf) bei der Arbeit oder zu Hause ist in Bezug auf Informationsgewinn/-fluss zur gesamten Gesellschaft relevant und erlaubt die Messung des direkten Zugangs der Bürger zu Informationen. Das Potential für wirtschaftliches Wachstum und gesellschaftliche Veränderungen, das mit dem Internet verbunden ist, ist beträchtlich und stellt eines der Motive für den Aktionsplan 2002 der EU für „eEurope“ dar. Zu den Maßnahmen gehören die Förderung eines billigeren, schnelleren und sicheren Internet, Investitionen in den Aufbau von Kenntnissen in der Informationstechnologie für die Jugend und die Beschäftigung („eLearning“) sowie die Förderung der Nutzung des Internet (elektronischer Geschäftsverkehr, Regierung am Netz, Gesundheitsfürsorge, intelligente Verkehrssysteme). Zusätzlich zur Initiative eEurope wurde eine Mitteilung der Kommission über „Strategien für Beschäftigung in der Informationsgesellschaft“ (KOM(2000) 0048) als Ergänzung der Europäischen Beschäftigungsstrategie vorgeschlagen.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem BIP (ECON 1), den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (INST 3) und der Kommunikationsinfrastruktur (INST 2).

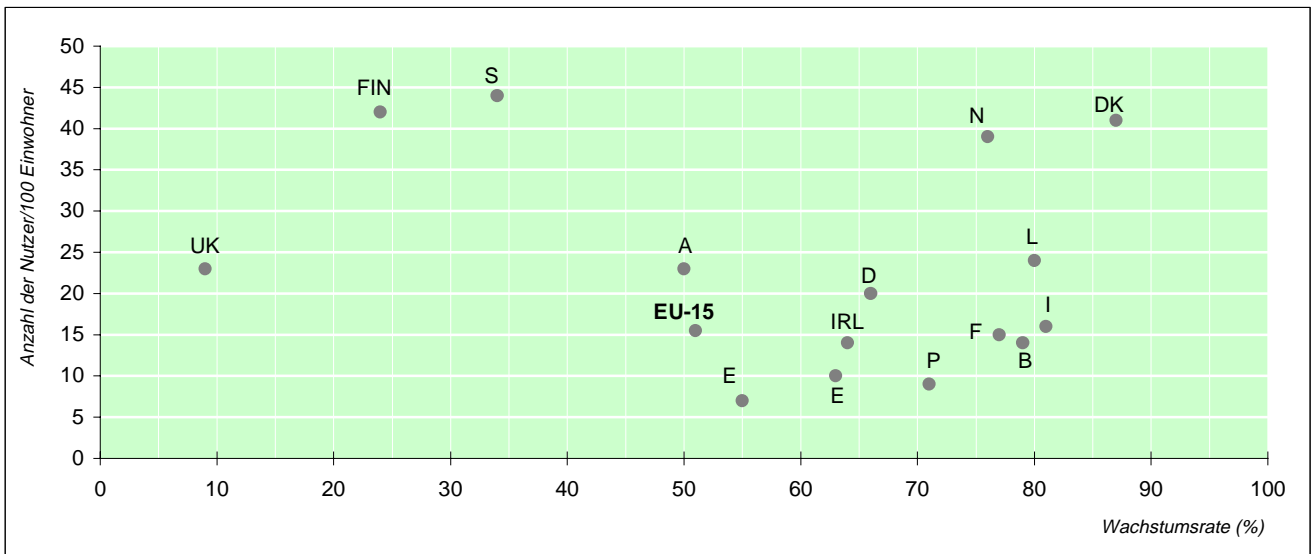
Internet-Zugang

(Anzahl der Internet-Nutzer pro 100 Einwohner)

	1998 (Nutzer pro 100 Einwohner)	1999 (Nutzer pro 100 Einwohner)	1998-1999 (Wachstumsrate des Zugangs)
EU-15	13	16	51
B	8	14	79
DK	22	41	87
D	12	20	66
EL	5	7	55
E	6	10	63
F	9	15	77
IRL	9	14	64
I	9	16	81
L	13	24	80
NL	22	39	76
A	15	23	50
P	5	9	71
FIN	34	42	24
S	33	44	34
UK	21	23	9
CY	7	9	0.2
CZ	4	3	0.5
EE	10	13	0.4
HU	3	6	:
PL	4	6	0.3
SI	10	13	0.6

Quelle: Europäische Kommission, Büro für die Förderung der Informationsgesellschaft (ISPO), Europäische Erhebung über Informationsgesellschaftsprojekte und -maßnahmen (ESIS) 2000. Beitrittsländer: Daten der Internationalen Fernmelde-Union (ITU) aus dem Jahr 1998 und des ISPO aus dem Jahr 1999.

Internet-Zugang und Wachstumsraten 1998-1999 für EU-15



Quelle: Europäische Kommission, ISPO, ESIS-Daten, 2000.

Beurteilung

Auf EU-Ebene stiegen die Werte für den Internet-Zugang innerhalb eines Jahres (1998-1999) von 9 % auf 16 % der Bevölkerung und zeigten somit eine starke Zunahme von rund 77 %. Die Wachstumsrate war in allen Mitgliedstaaten mit relativ niedrigen Werten im Jahr 1998 beachtlich, zum Beispiel in Belgien, Frankreich, Italien, Luxemburg und Portugal (Zunahme um 70 %-80 % von 1998 auf 1999). Im Vergleich dazu stiegen die Werte in Mitgliedstaaten, die 1998 bereits hohe Zugangswerte aufwiesen, langsamer, zum Beispiel in Schweden 34 %), Finnland (24 %) und im Vereinigten Königreich (9 %). Der Zugang wächst allerdings in Dänemark und den Niederlanden — trotz hoher Werte im Jahr 1998 — weiterhin rasch. In den Beitrittsländern nahmen die Internet-Anschlüsse von 1998 auf 1999 zu, aber langsamer als in der EU. In den meisten Staaten lag die Wachstumsrate nahe bei 0,5 %. Im Jahr 1999 verfügten in Estland und Slowenien 13 % der Bevölkerung über einen Internet-Zugang, in Ungarn und Polen 6 % und in der Tschechischen Republik 3 %.

Bewertung der Daten

Für die 15 Mitgliedstaaten der EU stammen die Daten über Zugänge aus der Europäischen Erhebung über Informationsgesellschaftsprojekte und -maßnahmen (ESIS), die 1997 vom Büro für die Förderung der Informationsgesellschaft (ISPO) der Europäischen Kommission gestartet wurde und den Zeitraum 1997-1999 abdeckt (ESIS I). Die Ziele der Erhebung bestehen darin, eine Bestandsaufnahme von Projekten und eine Datenbank über Fördermaßnahmen staatlicher Behörden und privater Akteure auf europäischer, nationaler, regionaler oder lokaler Ebene aufzubauen, neue ordnungspolitische Entwicklungen im Bereich der Telekommunikation und Informationsgesellschaft zu beobachten und zu analysieren und einen Überblick über die Akteure vorzulegen, insbesondere über öffentliche oder private Netzeinrichtungen, die Infrastrukturen, Dienstleistungen und Anwendungen für die Informationsgesellschaft bieten. Im März 1999 wurde ESIS bis 2001 verlängert (ESIS II) und auf die mittel- und osteuropäischen Länder sowie die Mittelmeerstaaten ausgeweitet, so dass die Daten der Beitrittsländer für 1999 aus derselben Quelle stammen wie die der EU-Länder (für 1998 wurde eine andere Quelle, die ITU, verwendet). ESIS I wird derzeit aktualisiert. Im Allgemeinen wird die Vergleichbarkeit und Qualität der Daten dadurch beeinflusst, dass Internet-Konten sowohl von Einzelpersonen als auch Unternehmen verwendet und von zahlreichen Anbietern bereitgestellt werden, was die Erfassung erschwert, zumal jedes Monat ein Zuwachs zu verzeichnen ist.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU STRUKTUR	OECD Hous.	AGENDA 21 DER UN
-------------	------------	------------------

Literaturhinweise: Statistik über die Informationsgesellschaft, Statistik kurz gefasst, Thema 4: Industrie, Handel und Dienstleistungen, Nr. 6/2001; Information Society Indicators in the Member States of the European Union, ESIS, ISPO, Europäische Kommission, 2000.



Definition

Die Kommunikationsinfrastruktur der Wirtschaft umfasst sowohl das Internet als auch Telekommunikationssysteme, d. h. Festnetztelefonie (herkömmliche Telefonhauptanschlüsse) oder mobile Telefonie. Das Ausmaß der gesamten Telekommunikationsinfrastruktur kann anhand der Anzahl von Hauptanschlüssen und Mobiltelefonanmeldungen pro 100 Einwohner (die so genannten Penetrationsraten in % der Einwohner) abgeschätzt werden. Zu beachten ist, dass eine Person mehrere Telefonanschlüsse haben kann.

Relevanz des Indikators

Der Ausbau der Telekommunikation ist von entscheidender Bedeutung für die Unterstützung der nachhaltigen Entwicklung, da sie einen umweltfreundlichen Austausch von Informationen erlaubt, Leben retten, für Bildung sorgen oder zur Arbeitsplatzsicherung beitragen kann. Eine umfassende Telekommunikationsinfrastruktur gewährleistet eine breite gesellschaftliche Beteiligung selbst für Einwohner entlegener Gebiete. Obwohl die Parameter „Telefonanschlüsse“ und „Radioempfänger“ für die neue Indikatorenliste der Vereinten Nationen ausgewählt wurden (gemäß dem Kapitel „Informationen für die Entscheidungsfindung“) scheint es für die EU wichtig und relevant zu sein, Mobiltelefone anstatt der weit verbreiteten Radioempfänger zu berücksichtigen.

Das Hauptelement der Telekommunikationspolitik der EU ist die weitere Liberalisierung der Telekommunikationsdienstleistungen und -netze (z. B. Mobiltelefonie, Satellitendienste und -ausrüstung), um die volle Beteiligung von Europa an der wachsenden Informationsgesellschaft zu gewährleisten. Diese Politik beruht auf dem offenen Netzzugang, mit der die Gewährleistung des Zugangs zu öffentlich verfügbaren Telekommunikationsnetzen und -diensten für alle gemäß harmonisierten Bestimmungen angestrebt wird (z. B. Verfügbarkeit von Telefondiensten mit guter Qualität im Rahmen des Universaldienstes). Die Internet-Nutzung ist nun in die Telekommunikationspolitik der EU voll integriert (Verbraucherschutz, Schutz der Privatsphäre, wettbewerbsfähige Tarife im Rahmen der weiter gefassten Politik für die Informationsgesellschaft).

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit dem Internet-Zugang (INST 1).

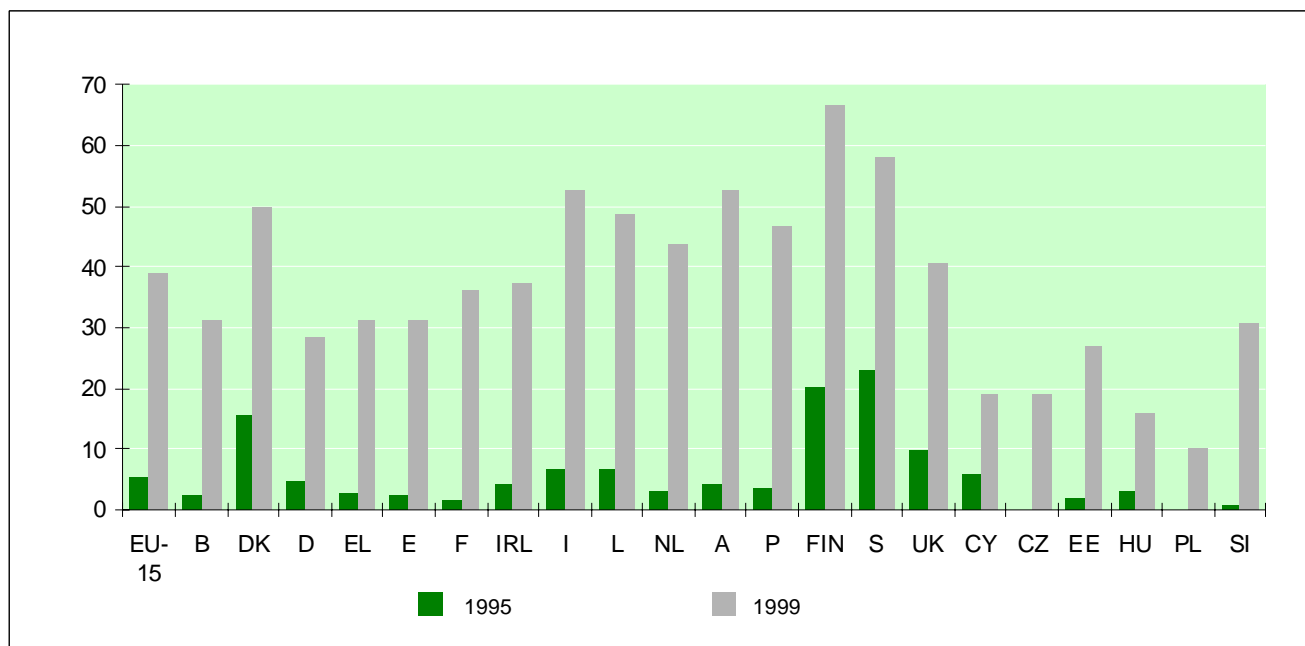
Telefonhauptanschlüsse und Mobilfonteilnehmer

(pro 100 Einwohner)

	1980		1985		1990		1995		1996		1997		1998		1999	
	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil	Haupt	Mobil
EU-15	27	:	35	:	42	0.9	49	5.7	50	9.0	52	14.1	53	24.1	54	39.1
B	25	0.01	31	0.04	39	0.4	46	2.3	47	4.7	49	9.6	50	17.2	50	31.3
DK	43	:	50	0.90	57	2.9	61	15.8	62	25.1	63	27.4	66	36.5	68	49.9
D	26	:	33	0.00	40	0.3	52	4.6	54	7.1	55	10.0	57	17.0	59	28.6
EL	24	:	31	:	39	:	49	2.6	51	5.3	52	8.9	53	19.6	53	31.4
E	19	:	24	:	32	0.1	39	2.4	39	7.6	40	11.0	41	17.9	42	31.2
F	30	:	42	:	50	0.5	56	1.8	57	4.2	58	9.9	58	19.1	58	36.3
IRL	14	:	20	0.01	28	0.7	36	4.4	38	8.0	41	14.6	43	25.6	47	37.5
I	23	:	31	0.01	39	0.5	43	6.9	44	11.2	45	20.4	45	35.6	46	52.6
L	36	:	42	0.01	48	0.2	57	6.6	59	10.9	67	16.1	69	30.8	72	48.7
NL	35	:	40	0.03	47	0.5	53	3.3	54	5.2	57	11.0	60	21.4	61	43.8
A	29	:	36	0.13	42	0.9	47	4.3	47	7.0	49	14.4	49	28.4	48	52.5
P	10	:	14	:	24	0.1	36	3.4	38	6.7	38	15.2	41	30.9	42	46.8
FIN	36	0.49	45	1.38	54	5.2	55	20.4	56	29.4	56	42.1	55	57.3	55	66.8
S	58	:	63	0.88	69	5.4	68	23.0	68	28.2	68	35.8	67	46.4	67	57.9
UK	31	:	38	0.09	44	2.0	50	9.8	52	12.1	54	15.2	56	25.2	55	40.4
IS	37	:	43	:	51	3.9	56	11.6	57	17.3	58	24.4	66	33.6	68	62.6
NO	29	:	42	1.52	50	4.6	56	22.6	56	28.9	53	38.2	66	47.7	71	61.7
EEA	27	:	35	:	42	0.9	49	5.9	51	9.2	52	14.4	53	24.3	54	39.3
CH	45	:	51	:	59	1.9	64	6.4	65	9.4	66	14.7	68	23.6	70	42.1
CY	:	:	:	:	:	:	47	6.0	50	10.0	59	14.0	54	16.0	54	19.0
CZ	:	:	:	:	:	:	23	0.0	27	2.0	32	5.0	36	9.0	38	19.0
EE	:	:	:	:	:	:	:	2.1	:	:	:	:	:	:	:	26.8
HU	:	:	:	:	:	:	21	3.0	26	5.0	30	7.0	33	10.0	36	16.0
PL	:	:	:	:	:	:	15	0.0	17	1.0	20	2.0	23	5.0	26	10.0
SI	:	:	:	:	:	:	31	1.0	33	2.0	36	5.0	37	10.0	38	31.0

Quelle: Eurostat. Die EU-Zahlen der Jahre 1980-1990 wurden für alle 15 derzeitigen Mitgliedstaaten berechnet. Bei den EU-Werten wurden für alle Jahre nur die Meldeländer berücksichtigt.

Mobiltelefonteilnehmer, EU-15 und Beitrittsländer, 1995-1999



Quelle: Eurostat.

Beurteilung

Die Anzahl der Festnetzanschlüsse pro 100 Einwohner stieg von 27 Anschlüssen im Jahr 1980 auf 54 Anschlüsse im Jahr 1999. In den meisten Mitgliedstaaten nahm dieser Wert zwischen 1997 und 1999 langsam um durchschnittlich 2 % pro Jahr zu. Die Anzahl der Mobiltelefonteilnehmer ist seit 1990 aufgrund der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte, des technischen Fortschrittes und sinkender Tarife rasch gewachsen. Von 1990 bis 1999 stieg die Anzahl der Mobilteilnehmer in der gesamten EU von 0,9 % auf 39 % der Bevölkerung. In den meisten Mitgliedstaaten, außer Finnland und Norwegen, verfügten 1990 weniger als 1 % der Einwohner über ein Mobiltelefon. Im Jahr 1995 waren in den meisten Mitgliedstaaten 2 % bis 7 % und in den nordischen Ländern fast 20 % der Bevölkerung Mobiltelefonteilnehmer. 1999 verfügten rund 60 % der Finnen (67 %) und Schweden (58 %) und 40 %-50 % der Italiener, Österreicher, Dänen, Iren, Luxemburger, Portugiesen, Niederländer und Briten über ein Mobiltelefon. Ab 1990 wurde das rascheste Wachstum in Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Deutschland und den Niederlanden verzeichnet. In den Beitrittsländern reichte die Anzahl der Mobiltelefonteilnehmer 1995 von unter einem pro 100 Einwohner in der Tschechischen Republik und Polen, 1 % in Slowenien, 2 % in Estland, 3 % in Ungarn bis 6 % in Zypern. Der schnellste Anstieg wurde in Slowenien (+30 %), der Tschechischen Republik (+19 %) und Estland (+12 %) beobachtet. Im Jahr 1999 verfügten 10 % der Polen, fast 20 % der Zyprioten, Esten, Ungarn und Tschechen sowie bis zu 31 % der Slowenen über Mobiltelefone.

Bewertung der Daten

Die Telekommunikationsdaten werden von Eurostat und der Internationalen Fernmelde-Union gemeinsam ausgearbeitet und sind zur Gänze vergleichbar. Die rasche Ausbreitung der Mobiltelefonie und insbesondere die rasche Aufnahme von Wertkarten ohne Telefonanmeldung in der jüngsten Zeit erschwert die Erfassung. Die derzeit vorliegenden Daten berücksichtigen nur die Anmeldungen und keine Wertkarten, wodurch die gesamte Penetrationsrate für Mobiltelefone unterbewertet wird.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU STRUKTUR	OECD Hous.	AGENDA 21 DER UN
-------------	------------	------------------

Literaturhinweise: Unternehmensstatistiken im Sektor Telekommunikation, Statistik kurz gefasst, Thema 4: Industrie, Handel und Dienstleistungen, Nr. 19/2000, Eurostat.



Definition

Die Bruttoinlandsaufwendungen für FuE (GERD) umfassen alle relevanten Aufwendungen — für Anlagegüter und laufende Ausgaben — innerhalb der für FuE vorgesehenen statistischen Einheit. Die Ausgaben werden nach Einrichtung/Sektor, in dem die FuE-Aktivitäten durchgeführt werden, aufgeschlüsselt: **Wirtschaftssektor** (BERD); **Staatssektor** (GOVERD) und **Hochschulsektor** (HERD). Unter **BERD** fallen alle Unternehmen/Einrichtungen/Institutionen, deren Haupttätigkeit die Herstellung von Waren und Dienstleistungen für den Markt ist, sowie private nicht auf Gewinn ausgerichteten Institute, die für diese Unternehmen Leistungen erbringen. **GOVERD** umfasst alle Abteilungen/Ämter und andere Stellen, die alle allgemeinen Verwaltungsdienste erbringen (ausgenommen Hochschuleinrichtungen), sowie die nicht auf Gewinn ausgerichtete Institute, die unter staatlicher Aufsicht stehen oder vom Staat finanziert werden. Zu **HERD** gehören alle Universitäten/technischen Hochschulen und sonstigen Einrichtungen des Tertiärbereichs — ungeachtet ihrer Finanzierungsquellen oder ihres rechtlichen Status —, alle Forschungsinstitute, Versuchseinrichtungen und Kliniken, die unter der direkten Kontrolle von Einrichtungen des Tertiärbereichs arbeiten, von ihnen verwaltet werden oder mit ihnen verbunden sind. Die FuE-Aufwendungen in Prozent des BIP stellen die FuE-Intensität dar. Dieser Indikator liefert auch einige Informationen über zwei bedeutende, damit zusammenhängende Entwicklungen: den Hightech-Sektor (der FuE-intensive Tätigkeiten einschließt — Luftfahrt, Datenverarbeitung, Büromaschinen, Elektronik – Kommunikation, Arzneimittel, wissenschaftliche Instrumente, Kraftwagen, Elektrogeräte, chemische Industrie, sonstiger Fahrzeugbau und nichtelektrische Geräte) und den wissensintensiven Dienstleistungssektor (zu dem Dienstleistungen durch hoch qualifizierte Mitarbeiter im Rahmen der NACE-Abteilungen 61, 62, 64-67, 70-74, 80, 85, 92 gehören).

Relevanz des Indikators

Wie in der Agenda 21 bekräftigt wird, kann die Wissenschaft zur Förderung des nachhaltigen Umgangs mit der Umwelt und zur menschlichen Entwicklung beitragen. So kann zum Beispiel Forschung und Entwicklung in den Bereichen Klimaänderungen, Ressourcenverbrauch (z. B. Ökoeffizienz), Bevölkerungstrends und Umweltverschlechterungen wertvolle Informationen für die Erarbeitung langfristiger Strategien für die nachhaltige Entwicklung liefern. Die Rolle, die nationale Regierungen bei der Finanzierung und aktiven Förderung solcher Aktivitäten in allen Bereichen der Wirtschaft spielen, ist ein Reaktionsindikator, der durch die Auswirkungen von FuE auf die gesamte Wirtschaft ergänzt werden kann, z. B. Beschäftigung in innovativen Wirtschaftszweigen, wie im Hightech- und im wissensintensiven Dienstleistungssektor.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

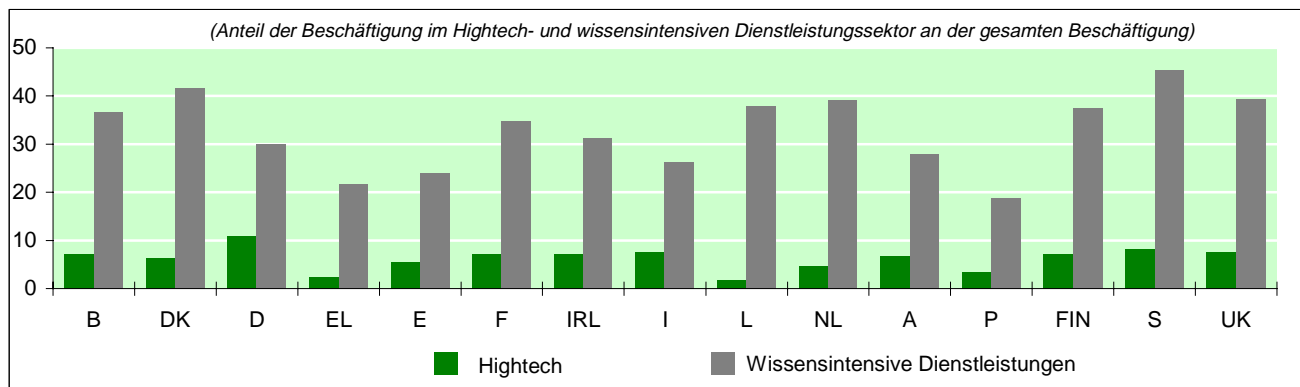
Dieser Indikator steht in Zusammenhang mit den Investitionen (ECON 2), der Wertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen (ECON 3), der internationalen Wettbewerbsfähigkeit (ECON 6) und dem Bildungsstand (SOC 15).

FuE-Intensität nach Leistungssektor

	GERD/Kopf		GERD/BIP		BERD/BIP		GOVERD/BIP		HERD/BIP	
	KKS zu Preisen von 1990									
	1990	1998	1990	1998	1990	1998	1990	1998	1990	1998
EU-15	291	292	2.0	1.9	1.3	1.2	0.3	0.3	0.4	0.4
B	256 ¹	312	1.6	1.8	1.1 ¹	1.3	0.1 ¹	0.1	0.4 ¹	0.4
DK	249	364	1.6	1.9	0.9	1.2	0.3	0.3	0.4	0.4
D	469	384	2.7	2.3	1.9	1.6	0.4	0.3	0.4	0.4
EL	32 ¹	48	0.4	0.5	0.1 ¹	0.1	0.2 ¹	0.1	0.1 ¹	0.3
E	93	121	0.8	0.9	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.3
F	389 ¹	377	2.4	2.2	1.5	1.4	0.6 ¹	0.4	0.4 ¹	0.4
IRL	94	234	0.9	1.4	0.5	1.0	0.2	0.1	0.2	0.3
I	193	169	1.3	1.0	0.8	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3
NL	319	357	2.2	2.0	1.1	1.1	0.4	0.4	0.6	0.6
A	219	314	1.4	1.8	0.8	0.8	0.1	0.1	0.4	0.5
P	47	67	0.5	0.6	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3
FIN	287	488	1.9	2.9	1.2	1.9	0.4	0.4	0.4	0.6
S	447 ¹	653	2.9 ¹	3.8	1.9	2.9	0.1 ¹	0.1	0.8 ¹	0.8
UK	316	303	2.2	1.8	1.5	1.2	0.3	0.2	0.4	0.4
CY	:	:	0.2 ¹	0.2	:	0.3	:	:	:	:
CZ	52	53	2.2	1.3	:	0.7	:	:	:	:
EE	:	:	:	0.6	:	0.6	:	:	:	:
HU	40	29	1.6	0.7	:	0.3	:	:	:	:
PL	12	23	1.0	0.7	:	0.3	:	:	:	:
SI	128	115	1.8	1.4	:	0.8	:	:	:	:
JP	471	536	2.9	3	2.2	2.2	0.2	0.3	0.4	0.4
USA	572	645	2.7	2.6	1.9	1.9	0.3	0.2	0.4	0.4

Quelle: Eurostat. Fett gedruckte Werte sind Schätzungen. Kursiv gedruckte Angaben sind vorläufig. Die EU-Zahlen für das Jahr 1990 wurden unter Berücksichtigung aller derzeitigen 15 Mitgliedstaaten berechnet. L ist im Durchschnitt für EU-15 nicht enthalten. D — Die ehemalige DDR wurde bei den Daten für 1990 nicht berücksichtigt. A – Bei BERD, GOVERD, HERD wurden die Zahlen für 1989 statt 1990 und für 1993 statt 1998 angegeben. B, EL, NL, P – Statt den Zahlen für 1998 wurden die Werte für 1997 angeführt. IRL – Bei GERD/Kopf, GERD, BERD und HERD wurden die Daten für 1997 verwendet. Beitrittsländer: Unterbrechung der Zeitreihe im Jahr 1990. GERD/Kopf in Mio. ECU zu aktuellen Preisen und Wechselkursen. a) Zahlen für 1991 statt 1990.

Beschäftigung in Hightech- und wissensintensiven Sektoren, EU-15, 1999



Quelle: Eurostat. EL — 1998 statt 1999.

Beurteilung

Auf EU-Ebene blieben die Bruttoinlandsaufwendungen für FuE (GERD) pro Kopf von 1990 bis 1998 praktisch konstant (von 291 ECU auf 292 ECU pro Kopf). In Prozent des BIP ausgedrückt, sank GERD in der EU leicht von 2 % im Jahr 1990 auf 1,9 % im Jahr 1998. Im selben Jahr war die FuE-Intensität in den USA und Japan viel höher (rund 3 %). Diese reichte 1998 von 0,5 % (Griechenland) bis 3,8 % des BIP (Schweden). Während dieses Zeitraums blieb die FuE-Intensität nach institutionellem Sektor in der EU stabil: Staat (0,3 %), Wirtschaft (1,2 %) und Hochschulen (0,4 %). Auf nationaler Ebene kam es allerdings zu bedeutenden Veränderungen, die vorwiegend auf Entwicklungen im Unternehmensbereich zurückzuführen sind. Von 1990 bis 1998 stieg die FuE-Intensität um 0,1 % auf 0,5 % in Griechenland, Spanien, Portugal, Österreich und Irland. In Italien, Frankreich und im Vereinigten Königreich sank sie hingegen leicht. Bedeutende Steigerungen bei BERD wurden in Irland, Schweden, Finnland und Dänemark verzeichnet, während erhebliche Rückgänge im Vereinigten Königreich, in Italien und Deutschland zu beobachten waren. In den Beitrittsländern reicht GERD in Prozent des BIP von 0,2 % (Zypern, 1998) bis 1,4 % (Slowenien, 1997). Auf den Hightech-Sektor entfielen 1999 in den meisten Mitgliedstaaten zwischen 7 % und 10 % der gesamten Beschäftigung, während der Anteil des wissensintensiven Dienstleistungssektors in Dänemark und Schweden 40 % und in Belgien, Frankreich, Finnland, Luxemburg, den Niederlanden und im Vereinigten Königreich 35 %-40 % betrug.

Bewertung der Daten

Die Methodik, die Eurostat für FuE-Erhebungen anwendet, beruht auf der Methodik der OECD (Frascati-Handbuch). Die Beitrittsländer haben erst 1994 oder 1995 eine neue, kompatible Methodik, nämlich diejenige der OECD, eingeführt. Daher sind in den Zahlen für 1990 — die auf unterschiedlichen Einteilungen der FuE beruhen — Aktivitäten enthalten, die gemäß dem Frascati-Handbuch nicht unter FuE fallen und mit den Daten für 1994-1998 nicht zur Gänze vergleichbar sind. Sie sollten somit nur als reine Hinweise auf die FuE-Intensitäten zu dieser Zeit betrachtet werden. Die Daten der Beitrittsländer über die Bruttoinlandsaufwendungen und den Wirtschaftssektor im Zeitraum 1994-1998 sind jedoch mit den Angaben über die EU vergleichbar. Die Erfassung anderer Leistungssektoren wird in der Zukunft ausgebaut werden.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU STRUKTUR	OECD Hous.	AGENDA 21 DER UN
-------------	------------	------------------

Literaturhinweise: Statistiken über Wissenschaft und Technologie in Europa, Eurostat, 2001; R&D and Innovation Statistics in Candidate Countries and the Russian Federation — Data 1996-97, Themenbereich Forschung und Entwicklung, Eurostat, 2000; FuE-Aufwendungen und –Personal in den Beitrittsländern und der Russischen Föderation im Jahr 1998, Statistik kurz gefasst, Thema 9: Forschung und Entwicklung, 03/2000, Eurostat. Towards a European Research Area — Science, Technology and Innovation — Key Figures 2000, Europäische Kommission und Eurostat, 2000.



Definition

Die Risiken für Natur- und Humankapital werden anhand des Ausmaßes des Schadens gemessen, der Menschen und Ökosystemen durch menschliche Aktivitäten zugefügt wird. Beim aktuellen Schaden pro Jahr und beim Durchschnitt über einen gewissen Zeitraum wird die Anzahl der großen Industrieunfälle (in Verbindung mit der Lagerung und Verarbeitung von gefährlichen Stoffen, die unter die Seveso-Richtlinie^{a)} der EU fallen), bei denen es in den Mitgliedstaaten zu Todesfällen kam, berücksichtigt. Für Waldbrände werden die Anzahl der Brände pro Jahr und die abgebrannten Waldflächen in Hektar angegeben. Als „Wald“ gilt eine Fläche von über 0,5 ha mit einer Beschirmung von über 10 %. Darunter fallen sowohl offene als auch geschlossene Waldformationen, junge, naturverjüngte Bestände und alle zu forstlichen Zwecken angelegten Pflanzungen. „Sonstige Holzflächen“ sind definiert als Flächen mit einer Beschirmung zwischen 5 % und 10 %, wobei die Bäume in der Lage sind, am jeweiligen Standort eine Höhe von 5 m zu erreichen, oder als Flächen mit einer Beschirmung von mehr als 10 %, wobei die Bäume eine Höhe von 5 m nicht erreichen. Diese beiden Arten von Flächen, die in forstwirtschaftlichen Daten enthalten sind, werden zu „Wäldern und sonstigen Holzflächen (WSHF)“ zusammengefasst.

Relevanz des Indikators

Dieser Indikator ersetzt den Indikator der Vereinten Nationen über wirtschaftliche und menschliche Verluste durch Naturkatastrophen und greift zwei Quellen von potentiellen (aber vermeidbaren) Bedrohungen heraus, nämlich große Industrieunfälle und Waldbrände. Die politische Reaktion auf solche Schäden ist derzeit schwierig zu messen. Allerdings haben sie bedeutende wirtschaftliche, soziale und umweltrelevante Auswirkungen in der EU. Große Industrieunfälle können zu Todesfällen am Arbeitsplatz und in nahe gelegenen Wohngebieten, zu langfristigen Gefahren für die Gesundheit, zu Umweltverschmutzung durch gefährliche Stoffe und zu wirtschaftlichen Verlusten für Unternehmen führen. Waldbrände sind in den südlichen Mitgliedstaaten zu einer echten Sorge geworden. Sie verursachen erheblichen Schaden in Hinblick auf den Verlust menschlichen Lebens und in Bezug auf die Umwelt durch Bodenerosion (und Erdbeben) sowie die Zerstörung von Fauna und Flora. Ferner haben sie schwerwiegende wirtschaftliche Folgen: Zerstörung von Lebensraum und Holzproduktion, geringerer touristischer Wert und Kosten der Brandbekämpfung. Unter den Hauptursachen (Brandstiftung, Fahrlässigkeit und natürliche Faktoren) scheint die Brandstiftung an erster Stelle zu stehen. Natürliche Ursachen, wie Trockenheit (insbesondere im Mittelmeergebiet), Windgeschwindigkeit und Topografie, die die Ausbreitung von Bränden und ihre zerstörerische Wirkung bestimmen, beeinflussen das Ausmaß des Schadens.

Verbindungen zu anderen Indikatoren

Dieser Indikator steht zum Teil in Zusammenhang mit den Indikatoren für die Forstwirtschaft (ENV 7) und Artenvielfalt (ENV 15/16).

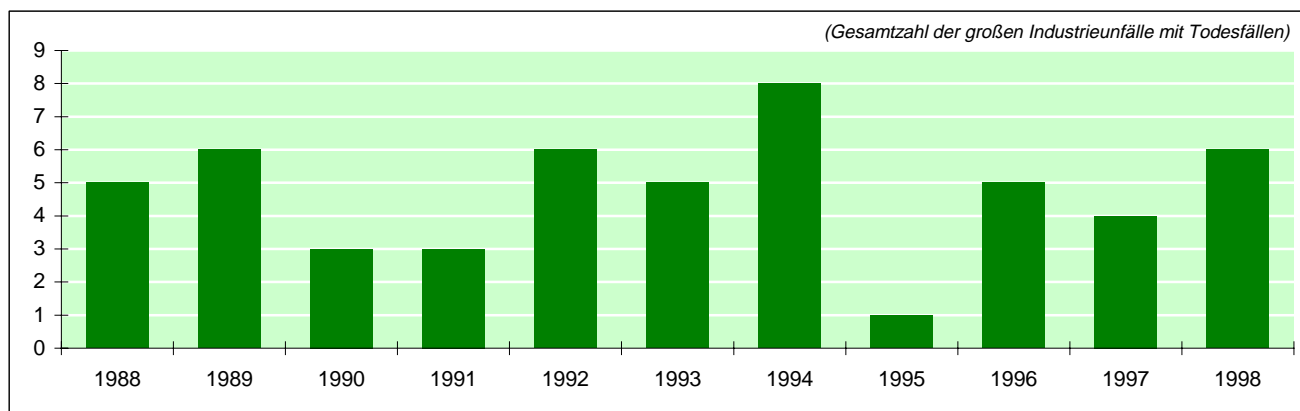
Brände in Wäldern oder sonstigen Holzflächen (WSHF)

	1992		1993		1994		1995		1996		1997		(Anzahl der Brände)		
	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche	Durchschnittlicher Verlust von WSHF	WSHF	
EU-15	:	370 535	:	417 261	58 500	674 249	73 919	383 987	73 100	210 624	:	:			
B	26	16	36	108	43	53	40	66	185	1 450	35	280			
DK	2	277	14	11	6	1	6	2	14	60	7	10			
D	3 012	4 908	1 694	1 493	1 696	1 114	1 237	592	1 748	1 381	1 467	599	EU-15	65 095	0.28
EL	2 582	71 410	2 406	54 049	1 763	57 908	1 438	27 202	1 508	25 310	3 113	52 373	EL	2 135	0.11
E	15 895	104 592	14 254	89 332	19 263	437 635	25 827	143 484	16 772	59 824	22 479	88 285	E	19 082	0.74
F	4 008	16 605	4 765	16 695	4 633	24 996	6 563	18 137	6 401	11 400	7 230	20 500	F	5 600	0.59
IRL	156	569	123	540	149	275	143	461	143	461	143	461	I	11 079	0.75
I	14 545	105 695	15 380	203 143	8 669	68 828	7 377	22 631	9 093	23 813	11 408	65 783	P	21 421	2.24
L	8	2	15	8	7	2	4	1	3	3	:	:			
NL	76	174	83	104	51	275	77	233	77	164	68	224	Übrige		
A	165	132	178	112	94	57	64	32	41	28	66	39	EU-	5 778	0.01
P	14 954	59 071	13 919	49 963	18 104	77 323	28 044	169 612	29 078	83 045	24 429	26 068	Länder		
FIN	852	1 081	286	580	1 173	1 659	1 093	668	1 289	919	1 125	1 046			
S	:	5 808	:	1 000	2 500	3 100	1 100	400	6 240	2 181	3 280	1 894			
UK	328	195	61	123	349	1 023	906	466	508	585	375	332			
NO	892	1 370	253	224	471	232	181	113	246	514	510	626			
CH	111	52	99	42	52	293	56	438	61	233	77	1 932			

Quelle: ICP — Forests (Internationales Kooperationsprogramm für die Erfassung und Überwachung der Auswirkungen von Luftverunreinigungen auf Wälder), UN-ECE. Gemeinsam herausgegebener Jahresbericht der GD Landwirtschaft der Europäischen Kommission, Brüssel, und UN-ECE/FAO, Genf. Die Daten für 1997 sind vorläufig. Die EU-Zahlen für die Jahre 1992-1994 wurden unter Berücksichtigung aller derzeitigen 15 Mitgliedstaaten berechnet.

a) Richtlinie 82/501/EWG über die Gefahren schwerer Unfälle bei bestimmten Industrietätigkeiten.

Große Industrieunfälle mit Todesfällen, EU insgesamt, 1988-1998



Quelle: Europäische Kommission, Informationssystem für Großunfälle (MARS). Bei den Zahlen für die EU wurden nur die Meldeländer berücksichtigt. Keine Großunfälle wurden von Belgien für 1988-1992 und von Spanien und Portugal für 1993-1998 gemeldet. A, FIN und S wurden nicht berücksichtigt, was zu einer Unterbrechung der Zeitreihe im Jahr 1995 führt. 1992: unvollständige Meldung (siehe Bewertung der Daten).

Beurteilung

Von 1992 bis 1997 kam es in der EU jedes Jahr durchschnittlich zu 65 095 Waldbränden. Dadurch wurden im Durchschnitt jährlich 385 758 Hektar an Wald und sonstigen Holzflächen (WSHF) zerstört, d. h. 0,28 % der gesamten WSHF-Flächen. Im Vergleich zu einem durchschnittlichen Verlust von 6 640 Hektar jährlich in den anderen Mitgliedstaaten war das Ausmaß der abgebrannten Flächen in den südlichen Mitgliedstaaten erheblich — von 18 056 Hektar pro Jahr in Frankreich bis 153 859 Hektar pro Jahr in Spanien. Die jährlichen Waldschäden erreichten einen Anteil von 2,24 % an den gesamten WSHF-Flächen in Portugal und 0,74 % in Spanien, während dieser Wert in anderen Mitgliedstaaten der EU 0,01 % betrug.

In der EU wurden im Zeitraum 1988-1998 insgesamt 52 große Industrieunfälle gemeldet, die unter die Seveso-Richtlinie fallen und Todesfälle verursachten. Ihre Anzahl reicht von 5 Ereignissen im Jahr 1988 über 8 im Jahr 1994 bis zu 6 großen Unfällen im Jahr 1998. Seit 1988 kam es zu keiner bedeutenden Verringerung ihrer Häufigkeit (abgesehen von 1995).

Bewertung der Daten

Die Daten über Waldbrände beruhen auf den Ergebnissen von nationalen und länderübergreifenden Erhebungen, die im Rahmen des Internationalen Kooperationsprogramms von UN-ECE und der gemeinschaftlichen Aktion zum Schutz des Waldes^{b)} durchgeführt werden. Aufgrund der mangelnden Harmonisierung der einzelstaatlichen Statistiken über Waldbrände sind Vergleiche zwischen einzelnen Ländern nur eingeschränkt möglich. Zusätzlich zu Bränden in Wäldern und sonstigen Holzflächen (WSHF) berücksichtigen die meisten Länder auch Brände auf anderen Flächen, z. B. Heide, Ödland oder landwirtschaftlich genutzten Flächen, die an Wälder angrenzen oder von ihnen eingeschlossen werden. In Südeuropa können die in den derzeitigen Statistiken enthaltenen abgebrannten anderen Flächen sogar die WSHF übersteigen. Daher sollten die Daten als grundlegende Teilinformationen über Brände betrachtet werden. Die Datensammlung, die von der Europäischen Kommission und UN-ECE gemeinsam durchgeführt wird, soll in Zukunft auf die Beitrittsländer ausgeweitet werden. Das Büro für Gefahren schwerer Unfälle (MAHB) sammelt Informationen aus den Mitgliedstaaten über alle großen Industrieunfälle auf ihrem Staatsgebiet gemäß der Seveso-Richtlinie (Datenbank des Informationssystems für Großunfälle — MARS). Schweden, Österreich und Finnland sind im derzeitigen Datenbestand nicht enthalten, da die zeitliche Abdeckung derzeit für die Berechnung von Trends zu kurz ist (Meldungen erst ab 1997). Die Umstellung auf die Seveso-II-Richtlinie führte zu einer Minderung der Qualität der gemeldeten Daten im Jahr 1992 und wurde erst 1998 zur Gänze durchgeführt. MARS wird derzeit auf die Beitrittsländer und EFTA-Staaten ausgeweitet.

Position des Indikators in anderen EU-/internationalen Indikatorenlisten

EU STRUKTUR	OECD Hous.	AGENDA 21 DER UN
-------------	------------	------------------

Literaturhinweise: Forststatistik — Daten 1995-1998, Detaillierte Tabellen, Eurostat, 1999; Wald und Umwelt, Statistik kurz gefasst, Thema 5: Landwirtschaft und Fischerei, Nr. 17/2000; Forest Fire Statistics 1995-1997, UN-ECE, Genf; Der Waldzustand in Europa, GD Landwirtschaft, Europäische Kommission und UN-ECE/FAO, 2000.

^{b)} Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 des Rates vom 17. November 1986 über den Schutz des Waldes in der Gemeinschaft gegen Luftverschmutzung.

Anhang

Institutionelle Dimension

Thema: Institutioneller Rahmen

Teilbereich „Strategische Umsetzung“ — Nationale Strategie für die nachhaltige Entwicklung

Nationale Erfahrungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung

Berichte von Österreich, Belgien, Frankreich, Finnland und Deutschland



Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Österreich

Der politische Rahmen

In Österreich bestehen sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene verschiedene Konzepte und Initiativen für die nachhaltige Entwicklung, die auch als Grundsatz in den Regierungsübereinkommen von 1996 und 2000 verankert wurde. Ein Beispiel für einen nationalen Plan für die nachhaltige Entwicklung, der sowohl ökologische, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen berücksichtigt, ist der Nationale Umweltplan (NUP, 1995). Durch seine Annahme haben die österreichische Regierung und das Parlament eine langfristige Perspektive für die Umweltdimension der nachhaltigen Entwicklung festgelegt. Eine nationale Strategie für die nachhaltige Entwicklung, einschließlich Indikatoren, wird im Jahr 2001 erstellt.

In der Folge wurden auch regionale Umweltpläne und Nachhaltigkeitsleitlinien auf Landesebene erarbeitet. Diese regionalen Umweltpläne legen Aktionsprogramme und Maßnahmen für verschiedene Bereiche (z. B. Industrie, Verkehr, Regionalplanung) sowie Evaluierungen fest, die Indikatoren enthalten.

Die wichtigsten Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung in Österreich

- Der **Nationale Umweltplan**, der 1995 angenommen wurde, legte Nachhaltigkeitsleitlinien für die Umweltpolitik fest. In Hinblick auf die Notwendigkeit der Einbeziehung von Umweltfragen in andere Politikbereiche enthält er Leitlinien für folgende Zielbereiche: Energie, Industrie und produzierendes Gewerbe, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft, Fremdenverkehr und Erholungsgebiete sowie Verbraucher. Die Ökoeffizienz auf mikro- und makroökonomischer Ebene wird als Schlüsselthema behandelt. Die Internalisierung von Umweltkosten ist ein Grundprinzip, insbesondere im Energie- und Verkehrssektor, und auch die soziale Dimension wird stark berücksichtigt.
- Der **Österreichische Rat für Nachhaltige Entwicklung**, in dem alle Ministerien, die Länder, Städte und Gemeinden, Interessensvertretungen und NRO sowie wissenschaftliche Einrichtungen vertreten sind, wurde 1997 nach der Rio-Konferenz zur Erörterung ihrer Auswirkungen eingerichtet.

Beispiele für weitere bedeutende Initiativen auf Bundes- und Landesebene:

- Die **Konferenz der Umweltlandesräte** bestellte **Nachhaltigkeitskoordinatoren** für jedes Bundesland. Diese Koordinatoren sollen eine harmonisierte Umweltpolitik unter Berücksichtigung der nachhaltigen Entwicklung vorbereiten, bei der versucht wird, Umweltbelange in die sektorspezifische Politik zu integrieren. Die Konferenz ist ein Forum für politische Konsultationen und soll die Koordinierung zwischen den Ländern und dem Bund unterstützen. Vor kurzem wurde sie beauftragt, sich auf Leitlinien für die Umweltqualität zu konzentrieren, unter anderem auch auf Indikatoren für die Überwachung der Entwicklung des Umweltzustands und die Einbeziehung von Umweltfragen in andere Politikbereiche. Es ist vorgesehen, dass dieser Koordinierungsmechanismus auch die Frage der Umweltbewertung der Europäischen Strukturfonds aufgreift.
- Der **„Round-Table Nachhaltigkeit“** wurde 1998 zur Vernetzung der zahlreichen Initiativen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung gegründet. Dieses Forum führt die öffentliche Verwaltung, wissenschaftliche Einrichtungen und Interessensvertretungen zusammen.

Ergebnisse des Prozesses zur Erarbeitung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung

Ausgehend von der Indikatorenliste der UNCSO wurden Indikatoren ausgewählt, wobei die wichtigsten Kriterien die Relevanz der einzelnen Indikatoren für Österreich und die Verfügbarkeit von nationalen Daten waren. Erste Entwürfe der Auswertung wurden von einer kleinen Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern der wichtigsten Datenerfassungsstellen, unter der Leitung des Umweltministeriums ausgearbeitet. Der Österreichische Rat für Nachhaltige Entwicklung wurde um eine Stellungnahme zu diesen Entwürfen ersucht. Einige Indikatoren aus der Liste der Vereinten Nationen wurden vor allem aufgrund der Datenverfügbarkeit geringfügig verändert. Ferner wurden einige wenige Indikatoren hinzugefügt. Ein Indikator der Vereinten Nationen befasste sich zum Beispiel mit der Anzahl bestehender Vorschriften oder Leitlinien für die biologische Sicherheit. Da sich diese vorwiegend mit Anwendungen für medizinische oder pharmazeutische Zwecke und Anwendungen an Menschen beschäftigen, erscheinen sie für die Messung von Umweltfolgen nicht relevant zu sein. Im Hinblick darauf, dass sich absichtliche Freisetzungen auf die Umwelt auswirken, beschloss Österreich, diesen Indikator auf „Anzahl der Anträge für absichtliche Freisetzungen von GVO (LVO) und Anzahl der tatsächlich durchgeführten absichtlichen Freisetzungen von GVO, einschließlich Erzeugnisse“ zu ändern (siehe Kasten weiter unten).

Unsere Erörterungen über die Erprobung der UNCSO-Indikatoren zeigten, dass die richtige Auslegung eines Indikators die Berücksichtigung verschiedener Faktoren erfordert, die hinter dem beschriebenen Phänomen stehen. Ein Anstieg der Gesamtmenge an gesammelten Abfällen kann zum Beispiel verschiedene Ursachen haben: Bevölkerungswachstum, besseres Sammelsystem, höhere Sensibilisierung, gesteigener Verbrauch, höhere Anzahl von Haushalten usw.

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Österreich

Deshalb hat das Umweltministerium die Broschüre „Ökologisch wirtschaften“ mit Diagrammen zu ausgewählten Themen veröffentlicht (Gesamtwirtschaft, kommunaler Abfall, Energie, Landwirtschaft, Industrie und Verkehr), die die Entwicklung verschiedener Parameter als Index veranschaulichen. Die Erarbeitung eines Index für ausgewählte wirtschaftliche, soziale und ökologische Parameter unterstreicht ihre Querverbindungen und zeigt die Auswirkung jedes Faktors auf.

In Reaktion auf die österreichischen Berichte über die Erprobung der UN-Indikatoren, die über das Internet verfügbar sind, gingen eine Reihe von Anfragen von Interessenten aus der Öffentlichkeit ein. Insbesondere die Broschüre „Ökologisch wirtschaften“ wurde als wertvoller Beitrag für die Analyse von Querverbindungen zwischen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten in den ausgewählten Sektoren positiv aufgenommen.

Für Österreich spezifische Indikatoren

- In Hinblick auf Kapitel 16 der Agenda 21 „Umweltverträgliche Nutzung der Biotechnologie“ wurde der Indikator „Anzahl der Anträge für absichtliche Freisetzungen von GVO (LVO) und Anzahl der tatsächlich durchgeführten absichtlichen Freisetzungen von GVO, einschließlich Erzeugnisse“ anstelle der von den Vereinten Nationen vorgeschlagenen Anzahl bestehender Vorschriften für die biologische Sicherheit in die österreichische Liste aufgenommen.
- Der „direkte Materialeinsatz“ wird als Indikator für die Beschreibung der Beziehung zwischen der Wirtschaftsentwicklung in Form des BIP und ihrer natürlichen Ressourcenbasis verwendet.
- „Aufwendungen für den Lärmschutz“.

Laufende und künftige Projekte sowie Maßnahmen in Kooperation mit den Vereinten Nationen

Zur Gewährleistung eines umfassenden Ansatzes analysiert das Umweltministerium derzeit die Beziehungen zwischen ökologischen und sozialen Aspekten, um geeignete Indikatoren auszuwählen. Da dieser Bereich sehr weit gefasst ist, versuchen wir ein modulares Konzept zu erarbeiten. Besondere Aufmerksamkeit wird psychosozialen Aspekten geschenkt werden.

Literaturhinweise: Weitere Informationen:

http://www.bmu.gv.at/u_umwelt/nachhalt/nachhaltigkeit/un_nachhaltigkeitsindikatoren.html

http://www.bmu.gv.at/u_umwelt/nachhalt/nachhaltigkeit/index.html

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Belgien

Der politische Rahmen

Im Rahmen des Gesetzes vom 5. Mai 1997, durch das die Bundespolitik für nachhaltige Entwicklung koordiniert wird, wurde der erste Bundesbericht über die nachhaltige Entwicklung 1999 veröffentlicht, und im September 2000 wurde der erste Föderale Plan für nachhaltige Entwicklung von der Bundesregierung angenommen. Diese beiden Dokumente legen die Strategie für die nachhaltige Entwicklung in Belgien fest. Der Föderale Plan für nachhaltige Entwicklung definiert vier Leitaktionen, die jeweils in spezifische Politikbereiche unterteilt sind (siehe Kasten 1).

Im Rahmen des Plans werden Indikatoren zur Formulierung einiger thematischer Ziele verwendet, während zusätzliche Indikatoren zur Überwachung der Umsetzung des Plans vorgeschlagen werden. In Einklang mit dem Gesetz beschreibt der erste Bundesbericht die bestehende Situation für die drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung (siehe Kasten 2) auf der Grundlage von rund 100 Nachhaltigkeitsindikatoren. Da die Regionen für die Umweltpolitik zuständig sind^{a)}, beschäftigen sich vorwiegend die regionalen Regierungen mit den Umweltindikatoren.

Kasten 1: Die wichtigsten Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung in Belgien

Der **Föderale Plan für nachhaltige Entwicklung (2000-2004)**, der im September 2000 angenommen wurde, legt die nationale Strategie für die nachhaltige Entwicklung in Belgien fest. Er stellt die Grundsätze, Themenbereiche und strategischen Ziele vor, die bis 2003 zu erreichen sind. Die Strategie stützt sich auf **vier Schlüsselbereiche**, die jeweils zwei bis vier spezifische Politikfelder umfassen:

1. **Aktionen in den Bereichen Konsum- und Produktionsmuster;**
2. **Aktionen in den Bereichen Armut und soziale Ausgrenzung — Überschuldung — Umwelthygiene;**
3. **Aktionen in den Bereichen Landwirtschaft — Meeresumwelt — biologische Vielfalt und**
4. **Aktionen in den Bereichen Energie — Verkehr — Ozon und Klimaänderungen.**

Für alle Maßnahmenbereiche und strategischen Ziele ist die Erarbeitung eines geeigneten Satzes von **Indikatoren** in Einklang mit den **wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung** vorgesehen (siehe Beispiele in Kasten 2). Der Plan legt auch die Mittel für seine Umsetzung fest (internationale, Wissenschafts- und Steuerpolitik sowie Informationen für die Entscheidungsfindung) und definiert Maßnahmen, durch die die Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen (Frauen, Jugendliche und Kinder, Ausländer und Flüchtlinge) gefördert werden soll. Diese werden durch eine Reihe von Leitlinien für die Nachhaltigkeitspolitik ergänzt, zum Beispiel politische Zuständigkeiten, Zukunftsaussichten für Belgien, ein multidisziplinärer Ansatz, Bürgerbeteiligung und Indikatoren.

Eine **Interdepartementale Kommission für nachhaltige Entwicklung (CIDD)**, die durch das Gesetz vom 5. Mai 1997 eingerichtet wurde, legt Leitlinien für die Ausarbeitung des Föderalen Plans durch die **Task Force für nachhaltige Entwicklung** beim Föderalen Planungsbüro fest. Die Kommission koordiniert auch die Umsetzung des Plans. Alle zwei Jahre führt das Föderale Planungsbüro eine Bewertung des Standes der nachhaltigen Entwicklung in Belgien durch, die gemeinsam mit Indikatoren im Bundesbericht über nachhaltige Entwicklung veröffentlicht wird.

Ergebnisse des Prozesses zur Erarbeitung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung

Die Erprobung der Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung der UNCSO erfolgte in zwei sehr unterschiedlichen Phasen:

Zuerst wurde eine fachlich ausgerichtete Erprobung, die sich auf die Umweltindikatoren der Vereinten Nationen konzentrierte, in einer neuen Arbeitsgruppe durchgeführt, die im Juni 1996 von der Interministeriellen Konferenz für Umwelt eingesetzt wurde. Die Arbeitsgruppe prüfte zunächst die Verfügbarkeit von Daten für die 57 Indikatoren für die Umweltdimension der nachhaltigen Entwicklung, die in der Liste der UNCSO enthalten sind. Danach analysierte sie die Methodenblätter der UNCSO für die 21 Indikatoren, für die in Belgien grundsätzlich Daten verfügbar waren. Darauf folgte eine analytische Phase unter der Leitung der Task Force für nachhaltige Entwicklung des Föderalen Planungsbüros im Rahmen des Gesetzes vom 5. Mai 1997. Bei der Erstellung des ersten Bundesberichts wurden mehr als 100 Indikatoren ausgearbeitet, um die aktuelle Lage bei den drei wichtigsten Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung zu beschreiben (siehe Kasten 2). Diese Analyse diente vor allem zur Überprüfung der Datenverfügbarkeit und der politischen Relevanz der

^{a)} Zu den wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen für Umweltstrategien im Bereich der nachhaltigen Entwicklung gehören in der flämischen Region der Naturbericht und -plan, in der wallonischen Region der Umweltplan für die nachhaltige Entwicklung und der Bericht über den Zustand der Umwelt in Wallonien sowie in der Hauptstadtregion Brüssel der Regionalentwicklungsplan und der Bericht über den Zustand der Umwelt.

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Belgien

sozialen und wirtschaftlichen Indikatoren der Vereinten Nationen für die belgische Nachhaltigkeitsstrategie. Von den ausgewählten nationalen Indikatoren wiesen 34 Ähnlichkeiten zur UNCSO-Liste auf. Im Zuge der politischen Phase war der Entwurf des ersten Föderalen Plans Gegenstand einer öffentlichen Anhörung. Die Konsultationen zeigten, dass ein Teil der Bevölkerung den Indikatoren nicht gleichgültig gegenüberstand und über das Thema relativ gut Bescheid wusste.

Kasten 2. Für Belgien spezifische Indikatoren: Beispiele für die wichtigsten Indikatoren, die im ersten Bundesbericht über die nachhaltige Entwicklung verwendet wurden, aber nicht in der UNCSO-Liste enthalten sind^{b)}

Wirtschaftliche Dimension:

Maßnahme 1:
Veränderung der
Konsumgewohnheiten

- Aufwendungen für den privaten Verbrauch nach Art der Waren in Prozent des Haushaltseinkommens für die gesamte Bevölkerung und pro Einkommensquartil;
- Sparquote der Haushalte nach Einkommensgruppe;
- durchschnittlicher Fleischkonsum pro Tag und Einwohner;
- Anzahl der Personenkilometer pro Verkehrsträger.

Soziale Dimension:

Maßnahme 2: Beseitigung
der Armut

- Armutsindex (entwickelt vom UNDP);
- Lücke zwischen dem Nettoeinkommen der ersten drei Dezile und dem zehnten Dezil;
- Verschuldungsrate nach Einkommensgruppe;
- Anzahl der Personen mit physischen Behinderungen nach Einkommensgruppe.

Umweltdimension:

Maßnahme 3: Schutz der
Meere und Küstengebiete

Schutz der Meere und Küstengebiete:

- Schwermetallemissionen (Quecksilber, Cadmium, Blei);
- Emission von Dioxinen in die Atmosphäre;
- nationaler Fischfang (Tonnen/Jahr).

Maßnahme 4: Schutz der
Atmosphäre

Schutz der Atmosphäre:

- Anzahl der Tage, an denen die Ozonkonzentration in der Troposphäre über den in der EU geltenden Werten für den Gesundheitsschutz liegt;
- Emission von Vorläuferstoffen von bodennahem Ozon.

Zwei weitere regionale und lokale Initiativen im Bereich der Indikatoren sind erwähnenswert. Im Rahmen des EUROREGIO-Projekts^{c)}, an dem sich belgische, britische und französische Grenzregionen beteiligen, wurde ein Satz von Indikatoren für die Luftqualität, Artenvielfalt und Lärmbelastigung durch den Verkehr entwickelt. Auf lokaler, städtischer Ebene wurde in einem Projekt, das vom Brüsseler Umweltinstitut (IBGE) geleitet wird, ein Satz zusammengesetzter Indikatoren für die nachhaltige Stadtentwicklung in Zusammenarbeit mit einem Netz von sechs belgischen Städten entwickelt.

Laufende und künftige Projekte sowie Maßnahmen in Kooperation mit den Vereinten Nationen

Der erste Plan sollte zur Weiterentwicklung der Arbeiten an Indikatoren in den verschiedenen Bundesressorts beitragen, da er einige Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes von Indikatoren durch Regierungsstellen bei der Überwachung der Umsetzung des Plans enthält (zum Beispiel die Einrichtung einer zentralen Stelle für Indikatoren in jedem Ressort). Im Rahmen des Gesetzes vom 5. Mai 1997 wird der zweite Bericht über die nachhaltige Entwicklung, der für 2002 erwartet wird, Nachhaltigkeitsindikatoren für eine größere Anzahl von Themen der Agenda 21 beschreiben. Die dabei zu behandelnden Themen müssen allerdings noch festgelegt werden.

Literaturhinweise: Föderales Planungsbüro, *Sur la voie d'un développement durable? Premier rapport fédéral sur le développement durable*, 1999. Interdepartementale Kommission für nachhaltige Entwicklung, *Föderaler Plan für nachhaltige Entwicklung, 2000-2004*, 2000. Föderales Planungsbüro, *Report of the Second International Workshop of Ghent: Launching the Testing of Indicators of Sustainable Development*, 1996. Gouzee N., *Implementation of the Rio Agreements: Indicators of Sustainable Development - An Institutional Approach*, Working Paper No. 1-96, Föderales Planungsbüro, 1996. http://www.plan.be/fr/pub/wp/detail_wp.stm?pub=WP9601.

Weitere Informationen: <http://www.plan.be>, <http://www.cidd.fgov.be>

^{b)} Da es unmöglich ist, alle im Bericht verwendeten Indikatoren vorzustellen, haben wir einige davon anhand von zwei Kriterien ausgewählt: ihre Bedeutung im Bericht und ihre Komplementarität gegenüber der Indikatorliste der UNCSO.

^{c)} Dieses Projekt, das vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung finanziert wird, betrifft Wallonien, die Hauptstadtregion Brüssel, Pas de Calais, Kent und Flandern.



ifen

FRANZÖSISCHES
UMWELTINSTITUT

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Frankreich

Der politische Rahmen

Im Jahr 1997 nahm die französische Regierung eine Nationale Strategie für die nachhaltige Entwicklung an. Das Ministerium für Raumordnung und Umwelt ist für die Umsetzung dieser Strategie und die Verwaltungsaufgaben der Französischen Kommission für nachhaltige Entwicklung (CFDD) verantwortlich. Auf nationaler Ebene gewährleistet und koordiniert das Französische Umweltinstitut (IFEN), das im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt arbeitet, die Sammlung, Verarbeitung und Verbreitung von Daten und Statistiken über die Umwelt. Es ist für die Entwicklung von Indikatoren für die Umwelleistung, für spezifische Sektoren und für die nachhaltige Entwicklung verantwortlich.

Subnationale Behörden (auf regionaler, Departement- und lokaler Ebene) sind immer mehr in Projekte in Verbindung mit der nachhaltigen Entwicklung involviert, zum Beispiel die Definition und Umsetzung einer lokalen Agenda 21 und der Aufbau des Netzes „Städte und nachhaltige Entwicklung“, das vom Ministerium für Raumordnung und Umwelt koordiniert wird.

Ergebnisse der Partnerschaftsinitiative mit Tunesien (1997-1998)

Im Rahmen der Erprobung der Nachhaltigkeitsindikatoren der Vereinten Nationen hat das IFEN auf Ersuchen des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt der Tunesischen Beobachtungsstelle für Umwelt und nachhaltige Entwicklung in Zusammenarbeit mit dem „Blauen Plan“ (UNEP-Aktionsplan für den Mittelmeerraum) fachliche und finanzielle Unterstützung geboten. Zu den Hauptergebnissen dieser Kooperation gehört die Erprobung von 120 ausgewählten Indikatoren und die Erarbeitung von 70 Indikatoren. Daten wurden entweder für die Indikatoren der Vereinten Nationen oder ähnliche, in Tunesien verwendete Indikatoren zusammengetragen. An der Partnerschaft beteiligten sich in erheblichem Maße nationale Einrichtungen in Tunesien.

Kasten 1: Die wichtigsten Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung in Frankreich

Die **Französische Kommission für nachhaltige Entwicklung (CFDD)** wurde 1993 als unabhängiges Beratungsgremium für die Regierung eingerichtet. Ihre Aufgabe besteht in der Konsultation, Beratung, dem Vorschlagen genereller politischer Orientierungen und der Förderung der öffentlichen Diskussion über nachhaltige Entwicklung. Im Jahr 1999 wurden ihre Mitglieder neu bestellt.

Die CFDD hat im Jahr 2000 drei Arbeitsgruppen eingerichtet, um Beratung zu folgenden Fragenbereichen zu bieten:

- Bildung, Kultur, Information und nachhaltige Entwicklung;
- Möglichkeiten der Patentierung von lebenden Organismen, GVO und nachhaltige Entwicklung;
- Energie und nachhaltige Entwicklung.

Auf lokaler Ebene wurde ein Mechanismus zur Beurteilung der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekte von **örtlichen Entwicklungsprogrammen** im Rahmen des Gesetzes vom 25. Juni 1999 über die Raumordnungs- und Nachhaltigkeitspolitik eingerichtet, und es wurden vertragliche Partnerschaften zwischen Staat und subnationalen Behörden abgeschlossen. Diese Maßnahme ergänzt die Initiativen der subnationalen Behörden im Bereich der Lokalen Agenda 21 und die Beteiligung an nationalen Netzen von zukunftsfähigen Städten.

Auf internationaler Ebene lief im September 2000 ein Kooperationsprojekt über Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung an, bei dem Frankreich (IFEN) und **Marokko** (Nationale Umweltbeobachtungsstelle) zusammenarbeiten (siehe die laufenden Projekte).

Ergebnisse des Prozesses zur Erarbeitung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung

Die Erprobung der Indikatoren der Vereinten Nationen wurde vom Umweltministerium koordiniert und vom IFEN geleitet. Sie bestand aus zwei Phasen: (1) einem fachlichen Test, bei dem 50 Fachleute 126 der insgesamt 134 Indikatoren der Vereinten Nationen beurteilten und (2) einer Bewertung der politischen Relevanz durch 20 Fachleute. Die fachliche Beurteilung umfasste eine Evaluierung der Fähigkeit des französischen statistischen Systems zur Ausarbeitung der UNCSD-Indikatoren, einen Vergleich der nationalen Berechnungsmethoden mit den Spezifikationen der Vereinten Nationen und eine Prüfung der Qualität der Methodenblätter. Bei der Bewertung der politischen Relevanz lag der Schwerpunkt auf der Analyse der Relevanz der Indikatoren im nationalen Rahmen und ihrer Nützlichkeit für Entscheidungsträger.

Insgesamt wurde das Niveau der Datenverfügbarkeit als hoch beurteilt (53 Indikatoren werden regelmäßig in Frankreich erarbeitet und veröffentlicht, für 55 Indikatoren, die nicht erstellt werden, liegen immerhin Daten vor). Allerdings wurden viele Unterschiede bei der Methodik festgestellt. Außerdem schienen viele Indikatoren der Vereinten Nationen für das französische Entwicklungsniveau ungeeignet zu sein (insbesondere in den Bereichen Bildung, Gesundheit und institutioneller Rahmen). Man stellte fest, dass einige Fragen, denen auf nationaler Ebene Priorität beigemessen wird (z. B.

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Frankreich

Verkehr, Fremdenverkehr, Konsum- und Produktionsgewohnheiten, städtische Fragen und Technologierisiken), von der Liste der Vereinten Nationen nicht (ausreichend) abgedeckt werden.

Parallel zur Erprobung der Indikatoren der Vereinten Nationen hat das IFEN seit 1996 an einem eigenen nationalen Programm für Nachhaltigkeitsindikatoren im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt gearbeitet. Es wurde ein methodischer Rahmen für die Einbeziehung der verschiedenen Elemente der nachhaltigen Entwicklung erstellt. Dieser Rahmen ist in 10 Module (oder Themen) unterteilt, die jeweils homogen und spezifisch sind (siehe Kasten 2). Über 50 französische Experten, Entscheidungsträger und Wissenschaftler arbeiteten 1998/1999 am Programm des IFEN für Nachhaltigkeitsindikatoren mit. Nach diesen Arbeiten an der Methodik fand im Jahr 2000 ein Auswahlprozess für die Erstellung eines technischen Dokuments statt, das eine Liste von rund 200 nationalen Nachhaltigkeitsindikatoren (Anfang 2001 verfügbar) enthält, von denen sich die meisten von der Liste der Vereinten Nationen unterscheiden.

Kasten 2: Für Frankreich spezifische Indikatoren: Der modulare Ansatz des französischen Programms für Nachhaltigkeitsindikatoren (mit Beispielen ausgewählter nationaler Indikatoren)

1. Effizienz der Wirtschaft (*Energieverbrauch pro BSP-Einheit*)
2. Kritische Verschmutzung und übermäßige Ausbeutung (*Recyclingrate für Rohstoffe*)
3. Bewahrung des Naturerbes (*Anzahl endemischer Arten, Karte der landschaftlichen Vielfalt*)
4. Räumliche Verteilung und Ungerechtigkeiten (*räumliche Konzentration von Schadstoffen*)
5. Globalisierung und Verwaltungsführung (*ökologischer Rucksack**)
6. Zugang zu Einkommen, Ungerechtigkeit und Ausgrenzung (*Lebenserwartung nach sozialen Gruppen**)
7. Zufriedenheit, Präferenzen und Beteiligung (*Anzahl umweltbezogener Konflikte pro Jahr**)
8. Zuständigkeiten und das Vorsorgeprinzip (*Anzahl von lokalen Agendas 21 in Umsetzung, FuE-Aufwendungen in Verbindung mit der nachhaltigen Entwicklung*)
9. Elastische Stabilität, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität (*Anzahl von natur- und technologiebedingten Katastrophen*, zeitliche Differenz zwischen wissenschaftlichem Nachweis und politischer Entscheidung**)

(*) = Spezifisch für Frankreich.

Laufende und künftige Projekte sowie Maßnahmen in Kooperation mit den Vereinten Nationen

Die Datenerfassung für das nationale Programm für Nachhaltigkeitsindikatoren erfolgt 2002. Zusätzlich führt das IFEN eine umfangreiche Studie durch, in der der Begriff des „kritischen natürlichen Kapitals“ im französischen Kontext definiert werden soll.^a Eine Erhebung über die Bedeutung des kritischen natürlichen Kapitals aus der Sicht der wirtschaftlichen Aktivitäten und der gesamten Gemeinschaft wurde Anfang 2000 unter nationalen Verwaltungen, lokalen Behörden, Vereinigungen, Privatunternehmen und Forschungszentren durchgeführt. Es zeigte sich, dass Wasserressourcen, Ökosysteme und Landschaften aufgrund ihrer wirtschaftlichen und strategischen Bedeutung (75 % der Antworten), Empfindlichkeit (62 %), eines fehlenden Ersatzes oder eines Ersatzes mit zu hohen Kosten (60 %) und aufgrund der Unwiederbringlichkeit (54 %) als die kritischsten Ressourcen betrachtet wurden. Dieser Ansatz wird bald in einer oder zwei Pilotregionen erprobt werden.

Das im Jahr 2000 angelaufene Kooperationsprojekt von Frankreich (IFEN) und Marokko (Nationale Umweltbeobachtungsstelle) wurde vor kurzem gestartet. Sein Ziel ist die Erarbeitung und Analyse eines Satzes von 130 Nachhaltigkeitsindikatoren, die von der Kommission für nachhaltige Entwicklung im Mittelmeerraum (MCSO) gemäß den Empfehlungen der Vertragsparteien des Übereinkommens von Barcelona vorgeschlagen wurden. Im Mittelmeerraum werden diese Bemühungen vom „Blauen Plan“ (UNEP-Aktionsplan für den Mittelmeerraum) koordiniert. Alle 20 Mittelmeerstaaten beteiligen sich an diesem Vorhaben.

Literaturhinweise: IFEN, *Indicateurs de développement durable: bilan des travaux étrangers et éléments de réflexion*, Coll. Etudes et Travaux Nr. 8, Juni 1997. IFEN, *Test des indicateurs de développement durable des Nations Unis*, Coll. Etudes et Travaux Nr. 17, Juni 1998. IFEN, *Les indicateurs de développement durable — Méthodes et perspectives*, Coll. Etudes et Travaux Nr. 24, Oktober 1999. (nur auf Französisch verfügbar). IFEN, *Critical Natural Heritage and Sustainable Development: Bibliography analysis and Consultation of experts*, Etudes et Travaux Nr. 32, erscheint 2001. IFEN, *Sustainable Development Indicators for France*, erscheint 2001.

Weitere Informationen: <http://www.ifen.fr>, <http://www.environnement.gouv.fr>, <http://www.planbleu.org>

^a) Der Begriff „kritisches natürliches Kapital“ wird für diejenigen Gruppen von natürlichen Ressourcen oder Naturkapital verwendet, die vorrangig bewahrt werden sollten, da ihr Verlust zu wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Problemen führen würde.

Der politische Rahmen

Das Programm der finnischen Regierung für die nachhaltige Entwicklung wurde 1998 fertig gestellt und war Gegenstand einer „Grundsatzentscheidung“ durch das Kabinett. Es legt strategische Ziele fest und bietet Leitlinien für die Planung, Entscheidungsfindung und Maßnahmen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung auf Regierungsebene. Das Programm bringt nicht unbedingt zwingende Handlungen seitens anderer Parteien oder einzelner Bürger mit sich, sondern bildet eine Basis für den Dialog zwischen unterschiedlichen Interessensgruppen und einen Rahmen für ähnliche Planungen an anderer Stelle.

Das Programm für die nachhaltige Entwicklung strebt eine ökologische Nachhaltigkeit an und soll die erforderlichen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedingungen schaffen, die eine solche Entwicklung begünstigen. In Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit bestehen die vorrangigen Ziele des Programms darin, die Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen zu senken, die Regenerationsfähigkeit der Natur und ökologische Werte zu erhalten und im Allgemeinen den Zustand der Umwelt zu verbessern. Das Programm schlägt auch Aktionslinien für die Lösung weit reichender Umweltprobleme durch internationale Zusammenarbeit vor. Die Verbesserung des Zustands der natürlichen Umwelt und des menschlichen Lebensraums hat auch positive Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Die wichtigsten Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung in Finnland

- Im Jahr 1995 hat die finnische Regierung ein **Nationales Programm für die nachhaltige Entwicklung** fertig gestellt, das die nationale Strategie und Ziele für die nachhaltige Entwicklung sowie Leitlinien für die Umsetzung festlegt.
- Darin wird anerkannt, dass die **wirtschaftliche Nachhaltigkeit** von einem angemessenen Niveau der Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in der nationalen Wirtschaft abhängt. Gleichzeitig strebt es die Förderung von Veränderungen bei den Produktions- und Konsumgewohnheiten an, um deren Umweltauswirkungen zu verringern. Im **sozialen und kulturellen Bereich** versucht das Programm den Informationsstand und die Fähigkeiten der Bürger zu entwickeln, die zur Bewältigung der Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung beitragen, um so das Wohl der Bürger zu sichern. Die Regierung wird den Erfolg des Programms regelmäßig überprüfen. Indikatoren gehören zu den vereinbarten Instrumenten für die Beurteilung.
- Die **Finnische Kommission für nachhaltige Entwicklung** wurde 1993 eingerichtet und startete 1998 einen nationalen Prozess für die Auswahl von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung unter der Verantwortung der Arbeitsgruppe „**Indikatornetz**“ (siehe unten). Im Jahr 2000 verabschiedete die Kommission den endgültigen Satz der finnischen Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung. Dieser baut auf den drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung (Umwelt, Wirtschaft und Soziales) auf und ist in zwanzig spezifische Bereiche unterteilt (siehe Diagramm).

Ergebnisse des Prozesses zur Erarbeitung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung

Der nationale Prozess zur Entwicklung von Indikatoren unter der Leitung der Finnischen Kommission für nachhaltige Entwicklung begann 1997 parallel zur Erprobung der UNCSD-Indikatoren, an der sich Finnland beteiligte. Obwohl die Nachhaltigkeitsindikatoren der UNCSD nicht als formelle Grundlage für den nationalen Indikatorprozess verwendet wurden, haben die bei ihrer Erprobung gewonnenen Erfahrungen sicherlich die Analyse und Auswahl nationaler Indikatoren beeinflusst. Nach Abschluss der Testphase für die Indikatoren der Vereinten Nationen im Jahr 1999 hat sich Finnland auch an der Weiterentwicklung der ursprünglichen UNCSD-Liste zu einem Kernsatz von Nachhaltigkeitsindikatoren, der im Jahr 2000 fertig gestellt wurde, beteiligt. Das Endergebnis dieser Zusammenarbeit ist ein erhebliches Maß an Übereinstimmung zwischen den finnischen Indikatoren und dem Kernsatz der Vereinten Nationen aus dem Jahr 2000. Die Hauptunterschiede zwischen der finnischen Liste und der der Vereinten Nationen beziehen sich auf diejenigen Indikatoren, die für Entwicklungsländer relevanter zu sein scheinen als für Industriestaaten (z. B. Mortalitäts- und Gesundheitsindikatoren). Ferner sind einige Nachhaltigkeitsindikatoren der finnischen Liste für Finnland spezifisch (z. B. Datum des Eisbruches für den Fluss Tornio und die Anzahl der Rene).

Im Jahr 1998 lud das Sekretariat der Finnischen Kommission für nachhaltige Entwicklung Fachleute aus verschiedenen Ministerien, Vereinigungen, ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Instituten^{a)} zur Mitarbeit an der Ausarbeitung eines Vorschlags für Nachhaltigkeitsindikatoren für Finnland ein. Unter der Bezeichnung „Indikatornetz“ hat die Arbeitsgruppe Anfang 1998 ihre Arbeit aufgenommen. Das Indikatorennetz wurde in Einklang mit den verschiedenen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung (d. h. ökologische, wirtschaftliche und soziokulturelle Dimension) aufgebaut. In der ersten Phase wurden die wichtigsten Aspekte und wesentliche Fachbereiche jeder Dimension definiert (siehe Diagramm). Die Indikatoren selbst wurden in der zweiten Phase der Arbeiten ausgewählt. Der erste Entwurf für die Indikatorenliste war im Januar 1999 fertig und wurde mit der Bitte um Kommentare an viele Akteure verteilt. Der überarbeitete Vorschlag wurde bei einem

^{a)} Ministerien für Umweltfragen, Landwirtschaft und Forsten, Inneres und auswärtige Angelegenheiten, Verkehr und Kommunikation, Handel und Industrie, Soziales und Gesundheit, Bildung und Arbeit sowie Statistics Finland, Staatliches Institut für Wirtschaftsforschung, Verband der finnischen Kommunalbehörden und das Finnische Umweltinstitut.

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Finnland

Seminar besprochen, das von der Finnischen Kommission für nachhaltige Entwicklung im Oktober 1999 organisiert wurde und an dem rund 50 Experten aus verschiedenen Ministerien, Forschungseinrichtungen und NRO teilnahmen. Nach Einarbeitung der Ergebnisse des Seminars wurde der vorgeschlagene Indikatorensetz fertig gestellt und zur Veröffentlichung angenommen.^b Die folgende Abbildung zeigt die 20 Bereiche, die als Grundgerüst der finnischen Indikatorenliste ausgewählt wurden. Rund zwei Drittel der Indikatoren stehen auch auf der aktuellen Liste der Vereinten Nationen aus dem Jahr 2000 oder weisen große Ähnlichkeiten zu ihr auf. Einige eher landesspezifische Indikatoren sind zum Beispiel das Datum des Eisbruches des Flusses Tornio, die Anzahl der Kegelrobben und Rene, die Dioxinkonzentration in Muttermilch, Steuern nach CO₂-Gehalt von Kraftstoffen, Urlaubsflüge, Alterslastquote, Selbstmordrate, nicht in Ausbildung befindliche arbeitslose Jugendliche, Internet-Nutzer, Museumsbesuche, Samisch als Unterrichtssprache (indigene Sprache in Lappland) und Entwicklungshilfe an Länder in der Nähe Finnlands. Insgesamt wurde die nationale Liste von Nachhaltigkeitsindikatoren in Finnland positiv aufgenommen und führte zu einer öffentlichen Diskussion über das Wesen und die Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung (siehe Projekte).

Für Finnland spezifische Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung, 2000: Ausgewählte Bereiche:



Quelle: *Signs of Sustainability: Finland's indicators for sustainable development, 2000.*

Laufende und künftige Projekte sowie Maßnahmen in Kooperation mit den Vereinten Nationen

Die finnischen Medien haben Interesse am nationalen Indikatorensetz gezeigt: die größte finnische Zeitung, Helsingin Sanomat, hat eine wöchentliche Indikatorenrubrik eingeführt, die auf der finnischen Liste von Nachhaltigkeitsindikatoren beruht. Ein derzeit laufendes, großes Projekt des Finnischen Umweltinstituts unterstützt die Zeitung bei der wöchentlichen Veröffentlichung der Indikatoren. Gleichzeitig führt das Umweltinstitut eine Studie über die Wirkung der Indikatoren auf eine ausgewählte Gruppe von Mitgliedern des finnischen Parlaments und Beamten durch. In der ersten Phase des Projekts wird versucht, Entscheidungsträger mit den nationalen Nachhaltigkeitsindikatoren vertraut zu machen und ihre Meinung zu deren Nutzen einzuholen. In einer späteren Phase wird die Studie die Wirkung der „wöchentlichen Indikatorenrubrik“ auf die Bürger untersuchen.

Die zweite Hälfte des Jahres 2001 wird zur Verbesserung der Interpretationen für die nationale Liste von Nachhaltigkeitsindikatoren verwendet. Diese Arbeit wird für den finnischen Bericht beim Erdgipfel in Südafrika im Jahr 2002 genutzt werden. Während des Jahrs 2002 wird die nationale Liste der Nachhaltigkeitsindikatoren überprüft und weiterentwickelt werden. Die Indikatoren werden vorwiegend im Internet veröffentlicht, und nur ein kürzerer Überblick wird gedruckt werden. Finnland wird den Prozess der Indikatorenentwicklung weiterhin gemäß den nächsten Programmen und Erfordernissen unterstützen, die auf der Ebene der Vereinten Nationen (und der EU) festgelegt werden.

Literaturhinweise: Rosenström, U., Muurman, J., *Results from Testing CSD Indicators of Sustainable Development in Finland*, Finnisches Umweltinstitut, 1997 (<http://www.vyh.fi/eng/environ/sustdev/indicat/csd/csdtext.htm>). Ministerium für Umweltfragen, *Finnish Government Programme for Sustainable Development, Council of State Decision-in-Principle on the Promotion of Ecological Sustainability*, The Finnish Environment, 1998. (<http://www.vyh.fi/eng/environ/sustdev/english.htm>). Rosenström, U., Palosaari, M. (Hg.), *Signs of Sustainability. Finland's Indicators for Sustainable Development 2000*, Ministerium für Umweltfragen, Finnish Environment 404e, 2000 (<http://www.vyh.fi/sve/politik/hu/indikato/indi2000.htm>)

^{b)} Der endgültige finnische Satz von Nachhaltigkeitsindikatoren wurde nach seiner Veröffentlichung im April 2000 ins Englische und Schwedische übersetzt. Die Übersetzung und Veröffentlichung der schwedischen Fassung wurde im Dezember 2000 abgeschlossen und die Internet-Seiten in schwedischer Sprache sind seit Januar 2001 zugänglich.

Der politische Rahmen

Die deutsche Regierung hat beschlossen, innerhalb der nächsten Jahre eine nationale Strategie für die nachhaltige Entwicklung auszuarbeiten. Im Jahr 2000 wurde die Arbeit daran aufgenommen. Ein „Grünes Kabinett“, in dem Staatssekretäre der zuständigen Ministerien vertreten sind, wurde eingerichtet, und der deutsche Bundeskanzler hat im Februar 2001 einen Nationalen Nachhaltigkeitsrat einberufen. Neben der generellen nationalen Strategie für die nachhaltige Entwicklung wird man sich auf Schwerpunktthemen konzentrieren: Energie und Klimawandel; nachhaltige Mobilität; Landwirtschaft, Umwelt und Gesundheit.

In diesem weiter gefassten Rahmen gibt es starke Forderungen nach einem nationalen Satz von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung. Derzeit wird ein Satz von sechs Umweltindikatoren mit spezifischen Zielen für große Umweltbereiche jedes Jahr im deutschen „Umweltbarometer“ veröffentlicht (siehe Kasten 1).

Deutschland hat freiwillig an der Erprobung der UNCSD-Indikatoren teilgenommen. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit war dabei für die gesamte politische Koordinierung verantwortlich. Innerhalb der Bundesregierung wurde die Koordinierung durch eine Interministerielle Arbeitsgruppe (IMA) gewährleistet, die vom Umweltbundesamt und dem Statistischen Bundesamt unterstützt wurde. Der Dialog mit Interessensgruppen der breiten Öffentlichkeit erfolgte über einen nationalen Indikatorenausschuss, und ein Expertenteam sorgte für wissenschaftliche Beratung.

Die Tatsache, dass das gesamte Konzept der UNCSD vor dem Hintergrund der spezifischen Situation des Landes beurteilt werden musste, war ein entscheidender Faktor für die Beteiligung Deutschlands, wodurch die Testserfahrungen eines Industriestaates eingebracht wurden. In Hinblick auf die Weiterentwicklung des UNCSD-Konzepts mussten fehlende Indikatoren in der UNCSD-Liste ermittelt und Fragen der Methodik näher untersucht werden. Der deutsche Bericht an die UNCSD ist ein ausgearbeiteter Satz von überprüften und geänderten Indikatoren sowie neu entwickelten Nachhaltigkeitsindikatoren.

Mit seiner Teilnahme an der Erprobungsphase verfolgt Deutschland eine Reihe von Zielen.

- Unterstützung der internationalen Initiative der UNCSD zur Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren mit dem Ziel, die internationalen Aktivitäten in diesem Bereich zu harmonisieren und zu koordinieren sowie einen pragmatischen Ansatz zu gewährleisten;
- Analyse der Indikatorenliste der UNCSD in Bezug auf ihre politische Relevanz und Nützlichkeit für Deutschland sowie ihre praktische Durchführbarkeit (insbesondere die Verfügbarkeit von Daten und die Erstellung von Zeitreihen);
- Förderung einer nationalen Diskussion über die Entwicklung und Anwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren als Grundlage für ein nationales System von Nachhaltigkeitsindikatoren;
- Förderung des Dialogs über Nachhaltigkeitsindikatoren mit Gemeinschaftsgruppen.

Die Teilnahme führte zu einem höheren Bewusstsein für Strategien für die nachhaltige Entwicklung und die Nutzung von Indikatoren und mündete in einen Vorschlag für einen grundlegenden Satz von 218 Nachhaltigkeitsindikatoren, die die Bedürfnisse von Industriestaaten erfüllen.

Kasten 1: Die wichtigsten Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung in Deutschland

Zur Unterstützung der Entwicklung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wurden zwei neue Strukturen geschaffen:

- 1) **der Nationale Nachhaltigkeitsrat** (2001), der aus 16 Vertretern von relevanten gesellschaftlichen Interessensgruppen besteht;
- 2) **das „Grüne Kabinett“ auf der Ebene der Staatssekretäre** (2001).

Zu den wichtigsten Initiativen im Bereich der Nachhaltigkeitsindikatoren gehören:

Ein **Indikatorsystem für die nachhaltige Entwicklung**, das in die Nationale Strategie für die Nachhaltige Entwicklung aufgenommen werden soll, wird während des nächsten Jahres auf der Grundlage der Erprobung der Indikatoren der Vereinten Nationen und der damit verbundenen Analyse der Datenverfügbarkeit erarbeitet werden. Entscheidungen über Änderungen müssen im Rahmen des Prozesses zur Festlegung des ersten nationalen Satzes von Nachhaltigkeitsindikatoren vorgenommen werden.

Das deutsche „**Umweltbarometer**“ mit 6 Schlüsselindikatoren für die Hauptbereiche des Umweltschutzes:

- CO₂-Emissionen;
- aggregierte Emissionen von SO₂, NO_x, NH₃ und VOCs;
- tägliche Zunahme verbauter Gebiete;
- Anteil der Fließgewässer mit Gewässergütestufe II für bedeutende Schadstoffe;
- BIP im Verhältnis zum Energieverbrauch;
- BIP im Verhältnis zum Verbrauch nicht-erneuerbarer Rohstoffe.

Ein laufender **Diskussionsprozess** mit den Ländern und statistischen/wissenschaftlichen Einrichtungen über etablierte Foren: Derzeit konzentriert sich die Diskussion vor allem auf die Struktur von Sätzen von Nachhaltigkeitsindikatoren und die Harmonisierung von Indikatoren.

Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung in Deutschland

Ergebnisse des Prozesses zur Erarbeitung von Indikatoren für die nachhaltige Entwicklung

Das Ergebnis der Erprobungsphase ist ein vollständiger Satz von 218 Indikatoren, der auf den Verhandlungen über die Auswahl von Indikatoren zwischen allen Teilnehmern von 1997 bis 1999 beruht. Der Prozess zur Erstellung des deutschen Berichts über die Nachhaltigkeitsindikatoren der UNCSD steigerte in der gesamten Verwaltung das Bewusstsein für die Nachhaltigkeit und schuf eine gute Grundlage für die Erarbeitung eines nationalen Satzes von Nachhaltigkeitsindikatoren.

Kasten 2: Für Deutschland spezifische Themen und neue Nachhaltigkeitsindikatoren (Beispiele)							
KATEGORIE: SOZIALES		KATEGORIE: WIRTSCHAFT		KATEGORIE: UMWELT		KATEGORIE: INSTITUTIONEN	
Thema	Indikatoren	Thema	Indikatoren	Thema	Indikatoren	Thema	Indikatoren
Kapitel 3: Armutsbekämpfung/ allgemeine soziale Entwicklung	<i>Obdachlose pro 1 000 Einwohner</i>	NEU: Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung	Budgetdefizit in Prozent des BIP/Staatsverschuldung in Prozent des BIP	NEU: Förderung der nachhaltigen, umweltverträglichen Verkehrsentwicklung	Verkehrsteilung / Verkehrsmittelwahl	Kapitel 35: Wissenschaft im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung	<i>Personal und - Mittel für: Umweltforschung - Sozio-ökologische Forschung</i>
	<i>Anzahl stark verschuldeter privater Haushalte</i>	NEU: Kapitel 30: Stärkung der Rolle der Privatwirtschaft	<i>Aufwendungen der Privatwirtschaft für den Umweltschutz</i>		<i>Spezifischer Kraftstoffverbrauch >> Alle Autos >> Neue Autos</i>		<i>Personal und Mittel für: - Friedens- und Konfliktforschung</i>

Laufende und künftige Projekte sowie Maßnahmen in Kooperation mit den Vereinten Nationen

Zur Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie erarbeitet Deutschland einen Satz von Nachhaltigkeitsindikatoren, anhand derer die Umsetzung der Strategie überwacht werden kann (siehe Kasten 1). Der Indikatorensatz sollte bis Mitte 2002 verfügbar sein und muss parallel zur Entwicklung der Strategie festgelegt werden. Die Organisation des Prozesses zur Auswahl der nationalen Nachhaltigkeitsindikatoren beruht auf der UNCSD-Erprobungsphase sowie auf internationalen Erfahrungen.

Parallel dazu werden zusätzliche und detailliertere Indikatorensätze für die ersten Hauptthemen der Nachhaltigkeitsstrategie — „Klimawandel“ und „Nachhaltige Mobilität“ ausgearbeitet.

Deutschland ist bereit, seine Erfahrungen in alle laufenden Prozesse der Vereinten Nationen zur Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren einzubringen. Entscheidungen über diese Prozesse werden voraussichtlich bei der nächsten Sitzung der CSD getroffen werden.

Literaturhinweise: Der Bericht der Bundesregierung über die „Erprobung der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland“ ist erhältlich von: Bundesumweltministerium, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Alexanderplatz 6, 10178 Berlin, Deutschland, Fax +49-30-285 50 43 75;

Weitere Informationen: Umweltbarometer/Deutscher Umweltindex (DUX) (<http://www.umweltbundesamt.de/dux/>)

Umweltbundesamt, *Sustainable Development in Germany* (<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-e/sustgerm.htm>)