



STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L-2920 Luxembourg — Tél. 43 01-1 — Télex: Comeur Lu 3423
B-1049 Bruxelles, bâtiment Berlaymont, rue de la Loi 200 (bureau de liaison) — Tél. 235 11 11

Eurostat hat die Aufgabe, den Informationsbedarf der Kommission und aller am Aufbau des Binnenmarktes Beteiligten mit Hilfe des europäischen statistischen Systems zu decken.

Um der Öffentlichkeit die große Menge an verfügbaren Daten zugänglich zu machen und Benutzern die Orientierung zu erleichtern, werden zwei Arten von Publikationen angeboten: Statistische Dokumente und Veröffentlichungen.

Statistische Dokumente sind für den Fachmann konzipiert und enthalten das ausführliche Datenmaterial: Bezugsdaten, bei denen die Konzepte allgemein bekannt, standardisiert und wissenschaftlich fundiert sind. Diese Daten werden in einer sehr tiefen Gliederung dargeboten. Die Statistischen Dokumente wenden sich an Fachleute, die in der Lage sind, selbständig die benötigten Daten aus der Fülle des dargebotenen Materials auszuwählen. Diese Daten sind in gedruckter Form und/oder auf Diskette, Magnetband, CD-ROM verfügbar. Statistische Dokumente unterscheiden sich auch optisch von anderen Veröffentlichungen durch den mit einer stilisierten Graphik versehenen weißen Einband.

Die zweite Publikationsart, die Veröffentlichungen, wenden sich an eine ganz bestimmte Zielgruppe, wie zum Beispiel an den Bildungsbereich oder an Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung. Sie enthalten ausgewählte und auf die Bedürfnisse einer Zielgruppe abgestellte und kommentierte Informationen. Eurostat übernimmt hier also eine Art Beraterrolle.

Für einen breiteren Benutzerkreis gibt Eurostat Jahrbücher und periodische Veröffentlichungen heraus. Diese enthalten statistische Ergebnisse für eine erste Analyse sowie Hinweise auf weiteres Datenmaterial für vertiefende Untersuchungen. Diese Veröffentlichungen werden in gedruckter Form und in Datenbanken angeboten, die in Menütechnik zugänglich sind.

Um Benutzern die Datensuche zu erleichtern, hat Eurostat Themenkreise, d. h. eine Untergliederung nach Sachgebieten, eingeführt. Daneben sind sowohl die Statistischen Dokumente als auch die Veröffentlichungen in bestimmte Reihen, wie zum Beispiel „Jahrbücher“, „Konjunktur“, „Methoden“, untergliedert, um den Zugriff auf die statistischen Informationen zu erleichtern.

Y. Franchet
Generaldirektor

It is Eurostat's responsibility to use the European statistical system to meet the requirements of the Commission and all parties involved in the development of the single market.

To ensure that the vast quantity of accessible data is made widely available, and to help each user make proper use of this information, Eurostat has set up two main categories of document: statistical documents and publications.

The statistical document is aimed at specialists and provides the most complete sets of data: reference data where the methodology is well established, standardized, uniform and scientific. These data are presented in great detail. The statistical document is intended for experts who are capable of using their own means to seek out what they require. The information is provided on paper and/or on diskette, magnetic tape, CD-ROM. The white cover sheet bears a stylized motif which distinguishes the statistical document from other publications.

The publications proper tend to be compiled for a well-defined and targeted public, such as educational circles or political and administrative decision-makers. The information in these documents is selected, sorted and annotated to suit the target public. In this instance, therefore, Eurostat works in an advisory capacity.

Where the readership is wider and less well defined, Eurostat provides the information required for an initial analysis, such as yearbooks and periodicals which contain data permitting more in-depth studies. These publications are available on paper or in Videotext databases.

To help the user focus his research, Eurostat has created 'themes', i.e. a subject classification. The statistical documents and publications are listed by series: e.g. yearbooks, short-term trends or methodology in order to facilitate access to the statistical data.

Y. Franchet
Director-General

Pour établir, évaluer ou apprécier les différentes politiques communautaires, la Commission des Communautés européennes a besoin d'informations.

Eurostat a pour mission, à travers le système statistique européen, de répondre aux besoins de la Commission et de l'ensemble des personnes impliquées dans le développement du marché unique.

Pour mettre à la disposition de tous l'importante quantité de données accessibles et faire en sorte que chacun puisse s'orienter correctement dans cet ensemble, deux grandes catégories de documents ont été créées: les documents statistiques et les publications.

Le document statistique s'adresse aux spécialistes. Il fournit les données les plus complètes: données de référence où la méthodologie est bien connue, standardisée, normalisée et scientifique. Ces données sont présentées à un niveau très détaillé. Le document statistique est destiné aux experts capables de rechercher, par leurs propres moyens, les données requises. Les informations sont alors disponibles sur papier et/ou sur disquette, bande magnétique, CD-ROM. La couverture blanche ornée d'un graphisme stylisé démarque le document statistique des autres publications.

Les publications proprement dites peuvent, être réalisées pour un public bien déterminé, ciblé, par exemple l'enseignement ou les décideurs politiques ou administratifs. Des informations sélectionnées, triées et commentées en fonction de ce public lui sont apportées. Eurostat joue, dès lors, le rôle de conseiller.

Dans le cas d'un public plus large, moins défini, Eurostat procure des éléments nécessaires à une première analyse, les annuaires et les périodiques, dans lesquels figurent les renseignements adéquats pour approfondir l'étude. Ces publications sont présentées sur papier ou dans des banques de données de type vidéotex.

Pour aider l'utilisateur à s'orienter dans ses recherches, Eurostat a créé les thèmes, c'est-à-dire une classification par sujet. Les documents statistiques et les publications sont répertoriés par série — par exemple, annuaire, conjoncture, méthodologie — afin de faciliter l'accès aux informations statistiques.

Y. Franchet
Directeur général

UMWELTSTATISTIK

ENVIRONMENT STATISTICS

STATISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT

1991

Theme / Thème
Environment / Environnement
Series / Série

Accounts, surveys and statistics / Comptes, enquêtes et statistiques



STATISTISCHES DOKUMENT STATISTICAL DOCUMENT DOCUMENT STATISTIQUE

Auf Recyclingpapier gedruckt Printed on recycled paper Imprimé sur papier recyclé

Bibliographische Daten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.
Cataloguing data can be found at the end of this publication.
Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 1992

ISBN 92-826-4666-1

© CECA-CEE-CEEA, Bruxelles • Luxembourg, 1992

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Printed in Belgium

EINLEITUNG

Zielsetzung

Eurostat legt hiermit im Rahmen des Themenbereichs *Umwelt* die zweite Ausgabe des statistischen Dokuments *Umweltstatistik* vor. Diese regelmäßig erscheinende Veröffentlichung gibt eine systematische und standardisierte Darstellung offizieller und regelmäßiger Statistiken, die für die Gemeinschaftsaktionen zum Schutz der Umwelt von besonderer Bedeutung sind.

Diese Veröffentlichungsreihe trägt damit zur Befriedigung des wachsenden Informationsbedarfs bei, der im Rahmen des fünften Aktionsprogramms der Gemeinschaft *Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung; Ein Programm der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung* sowie des gleichzeitig veröffentlichten Berichts über *den Zustand der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft, 1992* besonders herausgestellt worden ist. Dieses Aktionsprogramm dient den für die Umweltpolitik im Vertrag über die Europäische Union (Maastricht, 7.2.92) gesetzten Zielsetzungen der Förderung eines dauerhaften und umweltgerechten Wachstums, der Erreichung eines hohen Umweltschutzniveaus, der Integration des Umweltschutzes in die anderen Politiken der Gemeinschaft und der Förderung der Maßnahmen auf internationaler und globaler Ebene.

Inhalt

Die hier zusammengestellten Statistiken sollen Folgendes liefern:

- (a) Indikatoren zur Überwachung und Überprüfung der Auswirkungen der aktuellen Gemeinschaftspolitik auf die Umwelt;
- (b) Zahlen, auf deren Grundlage neue umweltpolitische Maßnahmen der Gemeinschaft in Bereichen, die sich als vorrangig zu behandelnde Problemzonen erwiesen haben, konzipiert werden können;
- (c) Datenmaterial, das für die Integration des Faktors Umwelt in andere Bereiche der Gemeinschaftspolitik benötigt wird;
- (d) Grunddaten, anhand derer die Auswirkungen öffentlicher und privater Projekte auf die Umwelt ermittelt werden können.

Dieser statistische Materialband hat die Aufgabe, den Bericht der Kommission über den *Zustand der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft* zu ergänzen, indem die zitierten Einzelstatistiken in ihren statistischen Zusammenhang gestellt werden und dadurch zeitliche und räumliche Vergleiche und Interpretationen erleichtert werden.

Beinahe jede Art von statistischem Datenmaterial enthält eine gewisse umweltrelevante Komponente. Bei der Auswahl der in diese Veröffentlichung aufzunehmenden statistischen Reihen wurde ganz bewußt auf folgende Kriterien geachtet:

- (e) unmittelbare Relevanz für die aktuelle Umweltpolitik der Gemeinschaft;
- (f) unmittelbare Relevanz für die bei zukünftigen Gemeinschaftsmaßnahmen zum Schutz der Umwelt vorrangig zu behandelnden Bereiche;
- (g) Verfügbarkeit von qualitativ akzeptablen Daten für mindestens acht Mitgliedstaaten;
- (h) Verfügbarkeit von Zeitreihen, da Umweltindikatoren häufig nur als über längere Zeiträume beobachtete Trends aussagekräftig sind;
- (i) Basisindikatoren wie Bevölkerungszahl, Fläche und Bruttosozialprodukt, die in jeder Umweltstatistik eine Rolle spielen;
- (j) Übereinstimmung mit den in der Statistik allgemein verwendeten Standardnomenklaturen und -methodiken.

Quellen und Danksagung

Eurostat ist eine Generaldirektion der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und verantwortlich für das statistische Informationssystem der Gemeinschaft. Die hier veröffentlichten Statistiken wurden unter Mitwirkung der Mitgliedstaaten, anderen Dienststellen der Kommission und internationalen Organisationen zusammengestellt. Eurostat arbeitet insbesondere eng mit der für Umwelt, Verbraucherschutz und nukleare Sicherheit zuständigen Generaldirektion der Kommission (GD XI) und der Task Force zur Vorbereitung der geplanten Europäischen Umweltagentur zusammen. Daten von internationalem Interesse werden in Zusammenarbeit mit der Organisation für Wirtschaftlichen Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) durch einen gemeinsamen Fragebogen zur Erfassung ausgewählter Daten bei den Mitgliedstaaten und eine gemeinsame Aufbereitung der Daten erarbeitet. Die bei der Erfassung und Veröffentlichung der Umweltstatistiken verwendeten Nomenklaturen und Methoden benutzen soweit wie möglich die von der OECD und der Wirtschaftskommission der UNO für Europa (UNECE) festgelegten Standards und Konzepte.

Eurostat dankt für diese Zusammenarbeit, ohne die diese Veröffentlichung nicht möglich gewesen wäre.

Ausblick

Die zweite Ausgabe ist gegenüber der ersten Auflage durch die Aufnahme neuer Reihen (zum Beispiel weitere Daten zur Abwasserbehandlung, zum Recycling, Statistiken zum Verkehr und zur Landwirtschaft sowie die Waldschadensangaben) und insbesondere einiger Ergebnisse des Corineprogramms (Corinair 1985) der Kommission erweitert. Der Text wurde vollständig überarbeitet.

Die Veröffentlichung ist aber immer noch in Entwicklung und wird in Zukunft weiter ergänzt werden entsprechend den fortschreitenden Arbeiten von Eurostat, den statistischen Dienststellen der Mitgliedstaaten und der internationalen Organisationen an der Harmonisierung der Konzepte und Methoden, der Validation der Daten und der Integration der umweltrelevanten Probleme in den wirtschaftsstatistischen Apparat. Die Beschränkung auf Statistiken, für die lange Zeitreihen und Angaben von allen oder zumindest den meisten Mitgliedstaaten vorliegen, hat ebenfalls die Auswahl der Daten eingeschränkt und zeigt die Lücken und die Größe der Anstrengungen, die noch unternommen werden müssen, um ein befriedigendes System laufender offizieller Statistiken zu entwickeln.

Da die EFTA-Staaten das statistische Programm der europäischen Gemeinschaft im Rahmen des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) übernommen haben, werden in die nächste Ausgabe dieser Veröffentlichung auch die Daten der EFTA-Staaten integriert.

Luxembourg, den 31. Juli 1992

Eurostat, Direktion F
Abteilung "Umweltstatistik"

Dokumentation

Gemeinschaftsrecht im Bereich des Umweltschutzes 1967-1987 (Bd 1-4)
Generaldirektion Umwelt, Verbraucherschutz und nukleare Sicherheit, Brüssel (Dokument XI/989/87)

Die Lage der Umwelt in den Europäischen Gemeinschaften
Generaldirektion Umwelt, Verbraucherschutz und nukleare Sicherheit, Brüssel (wird 1992 veröffentlicht)

Geltendes Gemeinschaftsrecht

85/337/EWG: Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten

85/338/EWG: Entscheidung des Rates vom 27. Juni 1985 über die Annahme des Arbeitsprogramms der Kommission für ein Versuchsvorhaben für die Zusammenstellung, Koordinierung und Abstimmung der Informationen über den Zustand der Umwelt und der natürlichen Ressourcen in der Gemeinschaft (*CORINE*)

Einheitlich Europäische Akte, 9 September 1985

Vorschlag für eine Entschliessung des Rates der Europäischen Gemeinschaften über ein Programm der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung (Teil I vom 3. April 1992)

Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung; Ein Programm der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung (Teil II vom 3. April 1992)

Der Zustand der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft ; Überblick (Teil III vom 3. April 1992)

Entschliessung des Rates vom 19. Juni 1989 über die Durchführung eines Plans für prioritäre Maßnahmen im Bereich der statistischen Information: Statistisches Programm der Europäischen Gemeinschaften (1989-1992).

Verordnung (EWG) 1210/90 des Rates vom 7. Mai 1990 über die Schaffung der Europäischen Umweltagentur und des Europäischen Umweltinformations- und -beobachtungsnetzes

Die Tabellen dieser Publikation sind auf Diskette erhältlich. Alle Anfragen hinsichtlich Daten und Publikationen von Eurostat sollten gerichtet werden an:

Informationsbüro
Eurostat
Bâtiment Jean Monnet
L-2920 LUXEMBOURG

Telefon: +352 4301 34567

Telefax: +352 43 64 04

Es ist geplant, diese Veröffentlichung durch die Aufnahme weiterer geeigneter Daten und die Anwendung neuer Darstellungsverfahren in Zukunft noch zu verbessern. Hinweise der Leser sind ausdrücklich erwünscht und einzusenden an:

John ALLEN
Eurostat - Umwelt (BAK 1638)
Bâtiment Jean Monnet
L-2920 LUXEMBURG

Telefon: +352 4301.37291 oder 37287

Telefax: +352 4301.37316

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	3
1. BASISINDIKATOREN	27
1.1 Basisindikatoren	29
2. BEVÖLKERUNG UND BODENNUTZUNG	31
2.1 Bevölkerung	35
2.1.1 Bevölkerung.....	35
2.1.2 Bevölkerungszunahme.....	35
2.1.3 Bevölkerungsdichte.....	36
2.2 Bodennutzung	37
2.2.1 Gesamtfläche	37
2.2.2 Ackerland	38
2.2.3 Ackerland, Anteil an der Gesamtfläche	38
2.2.4 Dauergrünland	39
2.2.5 Dauergrünland, Anteil an der Gesamtfläche	39
2.2.6 Dauerkulturen	40
2.2.7 Dauerkulturen, Anteil an der Gesamtfläche	40
2.2.8 Waldfläche.....	41
2.2.9 Waldfläche, Anteil an der Gesamtfläche.....	41
2.2.10 Sonstige Flächen	43
2.2.11 Sonstige Flächen, Anteil an der Gesamtfläche	43
2.2.12 Gewässer	44
2.2.13 Gewässer, Anteil an der Gesamtfläche	44
2.3 Stadt- und Landbevölkerung	45
2.3.1 Anteil der Bevölkerung in Siedlungsgebieten mit >100 000 Einwohnern	45
2.3.2 Anteil der Bevölkerung in Siedlungsgebieten mit <2 000 Einwohnern	45
3. ENERGIE	47
3.1 Primärenergiebedarf	53
3.1.1 Insgesamt.....	53
3.1.2 Insgesamt, je Einwohner.....	53
3.1.3 Erdgas.....	54
3.1.4 Erdgas, als Anteil von insgesamt	54
3.1.5 Flüssige Brennstoffe	55
3.1.6 Flüssige Brennstoffe, als Anteil von insgesamt.....	55
3.1.7 Feste Brennstoffe	56
3.1.8 Feste Brennstoffe, als Anteil von insgesamt.....	56
3.1.9 Kernenergie.....	57
3.1.10 Kernenergie, als Anteil von insgesamt.....	57
3.1.11 Wasserkraft	58
3.1.12 Wasserkraft, als Anteil von insgesamt.....	58
3.1.13 Erdwärme	59
3.1.14 Erdwärme, als Anteil von insgesamt.....	59
3.1.15 Nettostromeinfuhren	60
3.1.16 Nettostromeinfuhren, als Anteil von insgesamt.....	60
3.2 Endenergieverbrauch.....	61
3.2.1 Insgesamt.....	61
3.2.2 Gesamtindustrie, als Anteil von insgesamt	61
3.2.3 Eisen- und Stahlindustrie, als Anteil von insgesamt.....	62
3.2.4 Chemische Industrie, als Anteil von insgesamt.....	62
3.2.5 Gesamtverkehr, als Anteil von insgesamt.....	63
3.2.6 Straßenverkehr, als Anteil von insgesamt	63
3.2.7 Schienenverkehr, als Anteil von insgesamt	64
3.2.8 Luftverkehr, als Anteil von insgesamt.....	64

3.2	Endenergieverbrauch	
3.2.9	Landwirtschaft und Fischerei, als Anteil von insgesamt	65
3.2.10	Haushalte und sonstige, als Anteil von insgesamt	65
3.3	Stromverbrauch	66
3.3.1	Insgesamt	66
3.3.2	Als Anteil vom gesamten Endenergieverbrauch	66
3.4	Stromerzeugung	67
3.4.1	Insgesamt	67
3.4.2	Anteil aus der Kernenergie	67
3.4.3	Anteil des aus fossilen Brennstoffen erzeugten Stroms	68
3.4.4	Anteil des durch Wasserkraft und Erdwärme erzeugten Stroms	68
3.5	Erneuerbare Energien	69
3.5.1	Primärenergieerzeugung 1989	69
4.	KOHLENDIOXID	71
4.1	Kohlendioxid-Emissionen	74
4.1.1	Sämtliche fossilen Brennstoffe	74
4.1.2	Sämtliche fossilen Brennstoffe, je Einwohner	74
4.1.3	Erdgas	75
4.1.4	Erdgas, je Einwohner	75
4.1.5	Flüssige Brennstoffe	76
4.1.6	Flüssige Brennstoffe, je Einwohner	76
4.1.7	Feste Brennstoffe	77
4.1.8	Feste Brennstoffe, je Einwohner	77
4.1.9	Potentielle CO ₂ Emissionen	78
4.1.10	Potentielle CO ₂ Emissionen, je Einwohner	78
5.	SCHWERMETALLE	79
5.1	Blei	82
5.1.1	Bleiverbrauch	82
5.1.2	Emissionen von Kraftfahrzeugen mit Benzinmotor	82
5.1.3	Lieferungen von bleifreiem Benzin	83
5.1.4	Lieferungen von bleifreiem Benzin, als Anteil an den Gesamtlieferungen	83
5.1.5	Steuerliche Unterschiede zwischen bleihaltigem und bleifreiem Benzin	84
5.2	Quecksilber	85
5.2.1	Verbrauch	85
6.	SONSTIGE STOFFE	87
6.1	Fluorchlorkohlenwasserstoffe	92
6.1.1	FCKW-11, 12	92
6.1.2	FCKW-11, 12, 113, 114, 115	93
6.1.3	Halon-1211, 1301, 2402	94
7.	LUFTVERSCHMUTZUNG	95
7.1	Schwefeloxid-Emissionen	101
7.1.1	Insgesamt	101
7.1.2	Insgesamt, je Einwohner	101
7.1.3	Bewegliche Emittenten	102
7.1.4	Ortsfeste Emittenten	102
7.1.5	CORINAIR Bestandsnachweis 1985	104
7.2	Stickstoffoxid-Emissionen	113
7.2.1	Insgesamt	113
7.2.2	Insgesamt, je Einwohner	113
7.2.3	Bewegliche Emittenten	114
7.2.4	Ortsfeste Emittenten	114
7.2.5	CORINAIR Bestandsnachweis 1985	116

7.3	Staubemissionen	125
7.3.1	Insgesamt	125
7.3.2	Insgesamt, je Einwohner	125
7.3.3	Bewegliche Emittenten	126
7.3.4	Ortsfeste Emittenten	126
7.4	Kohlenmonoxidemissionen	127
7.4.1	Insgesamt	127
7.4.2	Insgesamt, je Einwohner	127
7.4.3	Bewegliche Emittenten	128
7.4.4	Ortsfeste Emittenten	128
7.5	Emissionen durch flüchtige organische Verbindungen	129
7.5.1	Insgesamt	129
7.5.2	Insgesamt, je Einwohner	129
7.5.3	Bewegliche Emittenten	130
7.5.4	Ortsfeste Emittenten	130
7.5.5	CORINAIR Bestandsnachweis 1985	132
8.	WASSER	145
8.1	Wasserentnahme	148
8.1.1	Insgesamt	148
8.1.2	Insgesamt, je Einwohner	148
8.1.3	Oberflächenwasser	149
8.1.4	Grundwasser	149
8.2	Abwasserbehandlung	150
8.2.1	Kläranlagen: insgesamt	150
8.2.2	Kläranlagen: mit mindestens sekundärer Behandlung	151
8.2.3	Kläranlagen: mit tertiärer Behandlung	151
8.2.4	Anschluß der Bevölkerung an Kläranlagen	152
8.2.5	Anschluß der Bevölkerung an Kläranlagen: mit nur Erstbehandlung	152
8.3	Wasserqualität ausgewählter Flüsse	153
8.3.1	Gelöster Sauerstoff	153
8.3.2	Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB)	154
8.3.3	Nitrate	155
8.3.4	Ammonium	156
8.3.5	Phosphor insgesamt	157
8.3.6	Blei	158
8.3.7	Kadmium	159
8.3.8	Chrom	160
8.3.9	Kupfer	161
8.4	Wasserqualität ausgewählter Seen	162
8.4.1	Phosphor insgesamt	162
8.4.2	Stickstoff insgesamt	163
9	ABFALL	165
9.1	Abfall nach Herkunft	171
9.1.1	Abfallaufkommen, in den 80er Jahren	171
9.2	Industrie- und Sondermüll	172
9.2.1	Gesamtaufkommen, in den 80er Jahren	172
9.2.2	Abfall ausgewählter Kategorien, in den 80er Jahren	173
9.3	Siedlungsabfälle	174
9.3.1	Mengen und Trends	174
9.3.2	Zusammensetzung	175
9.3.3	Entsorgung, in den 80er Jahren	176
9.4	Recycling-Aktivitäten	177
9.4.1	Rückgewinnungsquoten von Papier und Glass	177

9.5	Rückgewinnung von Metallen	178
9.5.1	Aluminium (Al)	178
9.5.2	Kobalt (Co)	178
9.5.3	Chrom (Cr)	179
9.5.4	Kupfer (Cu)	179
9.5.5	Eisen (Fe)	180
9.5.6	Quecksilber (Hg)	180
9.5.7	Blei (Pb)	181
9.5.8	Nickel (Ni)	181
9.5.9	Antimon (Sb)	182
9.5.10	Zinn (Sn)	182
9.5.11	Wolfram (W)	183
9.5.12	Zink (Zn)	178
10. SEKTORINDIKATOREN: VERKEHR		185
10.1	Verkehr: allgemeine Trends	188
10.1.1	Bestand an Fahrzeugen: Personenkraftwagen	188
10.1.2	Länge des Straßennetzes: Autobahnen	188
10.1.3	Personen-Wagenkilometer	189
10.1.4	Güter-Wagenkilometer	189
10.1.5	Eisenbahn: mittlere Betriebslänge der Strecken	190
10.1.6	Eisenbahn: Personenverkehr	190
10.1.7	Eisenbahn: Güterverkehr (ohne Transit)	191
10.1.8	Binnenschifffahrt: Güterverkehr	191
10.2	Ausgaben für die Infrastruktur	192
10.2.1	Straßen, Wechselkurse und Preise von 1980	192
10.2.2	Straßen, als Anteil vom BIP	192
10.2.3	Eisenbahn, Wechselkurse und Preise von 1980	193
10.2.4	Eisenbahn, als Anteil vom BIP	193
11. SEKTORINDIKATOREN: LANDWIRTSCHAFT		195
11.1	Landwirtschaft: allgemeine Trends	198
11.1.1	Endproduktion (zu konstanten Preisen von 1985)	198
11.1.2	Anteil der tierischen Produktion an der Endproduktion	198
11.1.3	Anteil der pflanzlichen Produktion an der Endproduktion	199
11.1.4	Rinderbestand im Dezember	199
11.1.5	Schweinebestand im Dezember	200
11.1.6	Landwirtschaftliche Nutzfläche	200
11.2	Landwirtschaft: Verbrauch	201
11.2.1	Anteil des Energieverbrauchs an der Endproduktion	201
11.2.2	Anteil des Düngemittelverbrauchs an der Endproduktion	201
11.2.3	Anteil des Pflanzenschutzmittelverbrauchs an der Endproduktion	202
11.2.4	Verbrauch von Stickstoffdüngern	202
11.2.5	Verbrauch von Phosphatdüngern	203
11.2.6	Verbrauch von Handelsdüngern	203
11.2.7	Trends im Verbrauch von Insektiziden	204
11.2.8	Trends im Verbrauch von Fungiziden	204
11.2.9	Trends im Verbrauch von Herbiziden	205
12. SCHUTZ DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN		207
12.1	Handel mit Tropenholz	212
12.1.1	Nettoeinfuhren in Mengen	212
12.1.2	Nettoeinfuhren nach Wert	212
12.2	Handel mit Fellen von wilden Katzen	213
12.2.1	Rohfelle: Nettoeinfuhren in Mengen	213
12.2.2	Rohfelle: Nettoeinfuhren nach Wert	213
12.2.3	Bearbeitete Felle: Nettoeinfuhren in Mengen	214
12.2.4	Bearbeitete Felle: Nettoeinfuhren nach Wert	214

12.3	Waldschadenserhebung	215
12.3.1	Baumanteil in drei Entfärbungsstufen	215
12.3.2	Baumanteil in drei Entlaubungsstufen	216
13.	UMWELTBEWUSSTSEIN	217
13.1	Die Öffentliche Meinung hinsichtlich der Bedeutung von Umweltproblemen	220
13.1.1	Die Umwelt in Beziehung zu anderen Problemen	220
13.1.2	Ausgewählte Umweltprobleme	221
13.2	Die öffentliche Meinung zu Ursachen von Umweltproblemen	222
13.2.1	Der Treibhauseffekt	222
13.2.2	Saurer Regen	223
13.2.3	Abbau der Ozonschicht	224
13.3	Die öffentliche Meinung in bezug auf Umweltaktivitäten	225
13.3.1	Aktivitäten der Europäischen Gemeinschaften	225
	Abkürzungen und Zeichen	227
	Quellen	233
	Ausgewählte offizielle Veröffentlichungen der Umweltstatistik	234

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1.1:		
	Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Einwohner (1989) nach Regionen (NUTS 2)	28
Abbildung 2.1:		
	Bevölkerungsdichte (1989) nach Regionen (NUTS 2)	34
Abbildung 2.2		
	Anteil Waldfläche an der Gesamtfläche nach Regionen (NUTS 2)	42
Abbildung 7.1:		
	Schwefeloxid-Emissionen in Europa (1985) nach Regionen (NUTS3)	103
Abbildung 7.2:		
	Stickstoffoxid-Emissionen in Europa (1985) nach Regionen (NUTS3)	115

INTRODUCTION

Objectives

Eurostat presents here, in the framework of the theme *Environment*, the second edition of the statistical document *Environment Statistics*. This publication, which appears at regular intervals, aims to offer in a systematic and standardized manner a set of regular and official statistics which are directly relevant to Community action on the environment.

This publication contributes to the satisfaction of the growing need for information which has been especially highlighted by the fifth Community environmental action programme *Towards sustainability: a European Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development* and in the Commission's report on the *State of the environment in the European Community 1992*. This action programme serves the objectives of the Treaty on European Union (signed at Maastricht on 7 February 1992): the promotion of sustainable growth respecting the environment, the aim of a high level of protection, the integration of environmental protection requirements into other Community policies and contribution to promoting measures at international and global level.

Contents

The statistics presented aim to deliver the following:

- (a) indicators for monitoring and verifying the effects of existing Community policies on the environment;
- (b) quantitative information assisting the formation of new environmental policies for the Community, on subjects which have been identified as priority areas for Community action;
- (c) information required for integration of the environmental dimension in other Community policies;
- (d) basic data required for assessment of the environmental impact of public and private projects.

This publication of basic quantitative data has the objective of complementing the Commission's report on the *State of the Environment in the European Community* putting the figures quoted in the report into a statistical framework which facilitates the interpretation of trends over time and comparisons in space.

Almost any statistical data may have some environmental relevance; the scope of this publication has been deliberately focused by choosing statistical series according to the following criteria:

- (e) direct relevance to existing Community environmental policies;
- (f) direct relevance to priority areas for future Community action on the environment;
- (g) availability of data of reasonable quality for at least eight Member States;
- (h) availability of time series, since environmental indicators can frequently be interpreted only in terms of trends over long periods;
- (i) basic indicators, such as population, land area and gross national product, which are involved in the presentation of all environment statistics;
- (j) compliance with standard statistical nomenclatures and methodology.

Sources and acknowledgement

Eurostat is a Directorate-General of the Commission of the European Communities, with responsibility for the Community statistical information system. The statistics published here are the product of collaboration with the statistical services of the Member States, with other services of the Commission, and with international organizations. Eurostat works closely with the Commission's Directorate-General for Environment, Nuclear Safety and Civil Protection (DG XI), including the Task Force preparing the future European Environment Agency. For data with international interest, Eurostat cooperates with the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) in obtaining data from Member States via a common questionnaire and by joint compilation of the data. As far as possible, the nomenclatures and methods used for collection and publication of environment

statistics follow the standards established by OECD and by the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE).

Eurostat acknowledges this collaboration, without which this publication would not have been possible.

Outlook

The second edition has been enlarged compared with the first edition by the introduction of new series (for example, more data on waste water treatment and on recycling, statistics on transport and agriculture, data from forest health surveys) and by the incorporation of some results of the Commission's CORINE programme (the 1985 CORINAIR emissions inventory). The text has been completely updated.

This publication is still in development; it will be enlarged, and gaps filled in the future, as Eurostat, the Member States and the international statistical organisations make progress in the harmonisation of concepts and methods, in the validation of the data and in the integration of the environmental issues in the main body of socio-economic statistics. The restriction to statistics which are available over a long series of years and for all or most Member States has also limited the choice of data and illustrates the gaps and the great efforts which still have to be made on the way to the establishment of regular official environment statistics.

As the EFTA countries have adopted the Community Statistical Programme in the framework of the European Economic Area (EEA), the next edition will integrate the data for the EFTA countries in close cooperation with their national statistical offices.

Luxembourg, 31 July 1992

Eurostat, Directorate F
Environment Statistics Unit

Documentation

European Community environmental legislation 1967-1987 (Vols 1-4)
Directorate-General for Environment, Consumer Protection and Nuclear Safety, Brussels
(Document XI/989/87)

The state of the environment in the European Community 1989
Directorate-General for Environment, Consumer Protection and Nuclear Safety, Brussels (to be published in 1992)

Community Legislation

Council Directive 85/337/EEC of 27 June 1985 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment

Council Decision 85/338/EEC of 27 June 1985 on the adoption of the Commission work programme concerning an experimental project for gathering, coordinating and ensuring the consistency of information on the state of the environment and natural resources in the Community (*the CORINE project*)

Single European Act, 9 September 1985

Proposal for a Resolution of the Council of the European Communities on a Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development (Volume I; 27 March 1992)

Towards Sustainability; A European Community Programme of Policy and Action in relation to the Environment and Sustainable Development (Volume II; 27 March 1992)

The State of the Environment in the European Community (Volume III; 27 March 1992)

Council Resolution of 19 June 1989 on the implementation of a plan of priority actions in the field of statistical information: Statistical Programme of the European Communities (1989 to 1992)

Council Regulation (EEC) 1210/90 of 7 May 1990 on the establishment of the European Environment Agency and the European environment information and observation network

The tables from this publication are available on diskette. All requests for Eurostat data and publications should be sent to:

Information Bureau
Eurostat
Bâtiment Jean Monnet
L-2920 LUXEMBOURG

Phone: +352 4301 34567
Fax: +352 43 64 04

It is planned to improve this publication in the future by the inclusion of further suitable data and by new methods of presentation. Comments from readers are welcome and should be sent to:

John ALLEN
Eurostat - Environment (BAK 1638)
Bâtiment Jean Monnet
L-2920 LUXEMBOURG

Phone: +352 4301.37291 or 37287
Fax: +352 4301.37316

CONTENTS

INTRODUCTION	11
1. BASIC INDICATORS	27
1.1 Basic indicators	29
2.. POPULATION AND LAND USE	32
2.1 Population	35
2.1.1 Population.....	35
2.1.2 Population growth	35
2.1.3 Population density.....	36
2.2 Land use	37
2.2.1 Total area	37
2.2.2 Arable land	38
2.2.3 Arable land, as proportion of total area.....	38
2.2.4 Permanent grassland.....	39
2.2.5 Permanent grassland, as proportion of total area	39
2.2.6 Perennial crops.....	40
2.2.7 Perennial crops, as proportion of total area	40
2.2.8 Woodland	41
2.2.9 Woodland, as proportion of total area.....	41
2.2.10 Other land.....	43
2.2.11 Other land, as proportion of total area	43
2.2.12 Inland waters	44
2.2.13 Inland waters, as proportion of total area.....	44
2.3 Urban and rural population.....	45
2.3.1 Proportion of population living in settlements >100 000 inhabitants	45
2.3.2 Proportion of population living in settlements <2 000 inhabitants	45
3. ENERGY	49
3.1 Primary energy requirement.....	53
3.1.1 Total	53
3.1.2 Total, per capita	53
3.1.3 Natural gas	54
3.1.4 Natural gas, as proportion of total	54
3.1.5 Liquid fuels	55
3.1.6 Liquid fuels, as proportion of total.....	55
3.1.7 Solid fuels.....	56
3.1.8 Solid fuels, as proportion of total	56
3.1.9 Nuclear energy	57
3.1.10 Nuclear energy, as proportion of total.....	57
3.1.11 Hydroelectric energy	58
3.1.12 Hydroelectric energy, as proportion of total	58
3.1.13 Geothermal energy	59
3.1.14 Geothermal energy, as proportion of total	59
3.1.15 Net electricity imports.....	60
3.1.16 Net electricity imports, as proportion of total.....	60
3.2 Final energy consumption	61
3.2.1 Total	61
3.2.2 All industry, as proportion of total	61
3.2.3 Iron and steel industry, as proportion of total.....	62
3.2.4 Chemical industry, as proportion of total.....	62
3.2.5 All transport, as proportion of total.....	63
3.2.6 Road transport, as proportion of total	63
3.2.7 Rail transport, as proportion of total	64
3.2.8 Air transport, as proportion of total	64

3.2	Final energy consumption	
3.2.9	Agriculture and fisheries, as proportion of total	65
3.2.10	Households and others, as proportion of total	65
3.3	Electricity consumption	66
3.3.1	Total	66
3.3.2	As proportion of total final energy consumption	66
3.4	Electricity generation	67
3.4.1	Total	67
3.4.2	Proportion derived from nuclear energy	67
3.4.3	Proportion derived from fossil fuels	68
3.4.4	Proportion derived from hydroelectric and geothermal sources	68
3.5	Renewable energy	69
3.5.1	Primary energy production in 1989	69
4.	CARBON DIOXIDE	72
4.1	Carbon dioxide emissions	74
4.1.1	All fossil fuels	74
4.1.2	All fossil fuels, per capita	74
4.1.3	Natural gas	75
4.1.4	Natural gas, per capita	75
4.1.5	Liquid fuels	76
4.1.6	Liquid fuels, per capita	76
4.1.7	Solid fuels	77
4.1.8	Solid fuels, per capita	77
4.1.9	Potential CO ₂ emissions	78
4.1.10	Potential CO ₂ emissions, per capita	78
5.	HEAVY METALS	80
5.1	Lead	82
5.1.1	Lead consumption	82
5.1.2	Emissions from petrol engined motor vehicles	82
5.1.3	Deliveries of unleaded petrol	83
5.1.4	Deliveries of unleaded petrol, as proportion of total deliveries	83
5.1.5	Tax differentials between leaded and unleaded petrol	84
5.2	Mercury	85
5.2.1	Consumption	85
6.	OTHER MATERIALS	89
6.1	Chlorofluorocarbons	92
6.1.1	CFC-11, 12	92
6.1.2	CFC-11, 12, 113, 114, 115	93
6.1.3	Halon-1211, 1301, 2402	94
7.	AIR POLLUTION	97
7.1	Emissions of sulphur oxides	101
7.1.1	Total	101
7.1.2	Total, per capita	101
7.1.3	Mobile sources	102
7.1.4	Stationary sources	102
7.1.5	CORINAIR inventory 1985	104
7.2	Emissions of nitrogen oxides	113
7.2.1	Total	113
7.2.2	Total, per capita	113
7.2.3	Mobile sources	114
7.2.4	Stationary sources	114
7.2.5	CORINAIR inventory 1985	116

7.3	Emissions of particles	125
7.3.1	Total	125
7.3.2	Total, per capita	125
7.3.3	Mobile sources	126
7.3.4	Stationary sources	126
7.4	Emissions of carbon monoxide	127
7.4.1	Total	127
7.4.2	Total, per capita	127
7.4.3	Mobile sources	128
7.4.4	Stationary sources	128
7.5	Emissions of volatile organic compounds	129
7.5.1	Total	129
7.5.2	Total, per capita	129
7.5.3	Mobile sources	130
7.5.4	Stationary sources	130
7.5.5	CORINAIR inventory 1985	132
8.	WATER	146
8.1	Water withdrawal	148
8.1.1	Total	148
8.1.2	Total per capita	148
8.1.3	Surface water	149
8.1.4	Ground water	149
8.2	Waste water treatment	150
8.2.1	Waste water treatment plants: total	150
8.2.2	Waste water treatment plants: with at least secondary treatment	151
8.2.3	Waste water treatment plants: with tertiary treatment	151
8.2.4	Population served by waste water treatment plants	152
8.2.5	Population served by waste water treatment plants: with primary treatment only	152
8.3	Water quality indicators for selected rivers	153
8.3.1	Dissolved oxygen	153
8.3.2	Biological oxygen demand (BOD)	154
8.3.3	Nitrate	155
8.3.4	Ammonium	156
8.3.5	Total phosphorus	157
8.3.6	Lead	158
8.3.7	Cadmium	159
8.3.8	Chromium	160
8.3.9	Copper	161
8.4	Water quality indicators for selected lakes	162
8.4.1	Total phosphorus	162
8.4.2	Total nitrogen	163
9.	WASTES	167
9.1	Waste by source	171
9.1.1	Amounts of waste generated, 1980s	171
9.2	Industrial, hazardous and special waste	172
9.2.1	Total amounts, 1980s	172
9.2.2	Amounts for selected categories, 1980s	173
9.3	Municipal waste	174
9.3.1	Amounts and trends	174
9.3.2	Composition	175
9.3.3	Disposal, 1980s	176
9.4	Waste recycling activities	177
9.4.1	Recovery rates of paper and glass	177

9.5	Recycling of metals.....	178
9.5.1	Aluminium (Al).....	178
9.5.2	Cobalt (Co).....	178
9.5.3	Chromium (Cr).....	179
9.5.4	Copper (Cu).....	179
9.5.5	Iron (Fe).....	180
9.5.6	Mercury (Hg).....	180
9.5.7	Lead (Pb).....	181
9.5.8	Nickel (Ni).....	181
9.5.9	Antimony (Sb).....	182
9.5.10	Tin (Sn).....	182
9.5.11	Tungsten (W).....	183
9.5.12	Zinc (Zn).....	183
10. SECTORAL INDICATORS: TRANSPORT		186
10.1	Transport: general trends.....	188
10.1.1	Stock of vehicles: cars.....	188
10.1.2	Length of road network: motorways.....	188
10.1.3	Passenger vehicle-kilometres.....	189
10.1.4	Goods vehicle-kilometres.....	189
10.1.5	Railways: average length of lines worked.....	190
10.1.6	Railways: passenger traffic.....	190
10.1.7	Railways: goods traffic (excluding transit traffic).....	191
10.1.8	Inland waterways: goods traffic.....	191
10.2	Infrastructure expenditure.....	192
10.2.1	Road, 1980 prices and exchange rates.....	192
10.2.2	Roads: as proportion of GDP.....	192
10.2.3	Railways, 1980 prices and exchange rates.....	193
10.2.4	Railways, as proportion of GDP.....	193
11. SECTORAL INDICATORS: AGRICULTURE		194
11.1	Agriculture: general trends.....	198
11.1.1	Final output (at constant 1985 prices).....	198
11.1.2	Animal output as proportion of final output.....	198
11.1.3	Crop output as proportion of final output.....	199
11.1.4	Cattle population in December.....	199
11.1.5	Pig population in December.....	200
11.1.6	Agriculture used area.....	200
11.2	Agriculture: inputs.....	201
11.2.1	Energy input as proportion of final output.....	201
11.2.2	Fertilizer input as proportion of final output.....	201
11.2.3	Pesticide input as proportion of final output.....	202
11.2.4	Consumption of nitrogen fertilizers.....	202
11.2.5	Consumption of phosphate fertilizers.....	203
11.2.6	Consumption of commercial fertilizers.....	203
11.2.7	Trends in the consumption of insecticides.....	204
11.2.8	Trends in the consumption of fungicides.....	204
11.2.9	Trends in the consumption of herbicides.....	205
12. CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES		209
12.1	Trade in tropical hardwoods.....	212
12.1.1	Net imports, by quantity.....	212
12.1.2	Net imports, by value.....	212
12.2	Trade in furskins of wild felines.....	213
12.2.1	Raw furskins: net imports, by quantity.....	213
12.2.2	Raw furskins: net imports, by value.....	213
12.2.3	Tanned or dressed furskins: net imports, by quantity.....	214
12.2.4	Tanned or dressed furskins: net imports, by value.....	214

12.3	Forest health survey	215
12.3.1	Proportion of trees in three discolouration classes.....	215
12.3.2	Proportion of trees in three defoliation classes	216
13.	PUBLIC OPINION	218
13.1	Public opinion on the importance of environmental problems	220
13.1.1	The environment in relation to other problems.....	220
13.1.2	Selected environmental problems	221
13.2	Public opinions on causes of environmental problems.....	222
13.2.1	Greenhouse effect	222
13.2.2	Acid rain	223
13.2.3	Ozone layer depletion	224
13.3	Public opinion about action on the environment.....	225
13.3.1	European Community action	225
	Abbreviations and symbols	229
	Sources	233
	Selected official publications of environment statistics	234

TABLE OF FIGURES

Figure 1.1:	Gross Domestic Product (GDP) per capita (1989) by regions (NUTS 2)	28
Figure 2.1:	Population density (1989) by regions (NUTS 2)	34
Figure 2.2	Woodland as proportion of total area by regions (NUTS 2)	42
Figure 7.1:	Emissions of sulphur oxides in Europe (1985) by regions (NUTS3)	103
Figure 7.2:	Emissions of nitrogen oxides in Europe (1985) by regions (NUTS3)	115

INTRODUCTION

Objectifs

Eurostat présente dans le cadre du thème *Environnement* la deuxième édition du document statistique *Statistiques de l'environnement*. Cette publication, qui paraît à intervalles réguliers, met à portée de la main des utilisateurs d'une manière systématique et standardisée un ensemble de statistiques régulières et officielles se rapportant directement aux actions de la Communauté sur l'environnement.

Cette publication contribue à satisfaire le besoin grandissant en informations environnementales qui est spécialement souligné dans le cadre du cinquième programme d'action de la Communauté *Vers un développement soutenable; Programme Communautaire de Politique et d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable et Respectueux de l'Environnement* et dans le rapport de la Commission publié en même temps sur *L'Etat de l'Environnement dans la Communauté Européenne, 1992*.

Ce programme d'action met en oeuvre les objectifs du traité sur l'Union européenne (Maastricht, le 7. 2.1992): la promotion d'une croissance durable et respectueuse de l'environnement, la réalisation d'un niveau de protection élevé , l'intégration des exigences en matière de protection de l'environnement dans les autres politiques de la Communauté et, sur le plan international, la promotion de mesures destinées à faire face aux problèmes régionaux ou planétaires de l'environnement.

Contenu

Les statistiques rassemblées ici doivent fournir :

- a) des indicateurs pour contrôler et vérifier les effets des politiques communautaires existantes sur l'environnement ;
- b) des informations quantitatives facilitant l'élaboration de nouvelles politiques sur l'environnement pour la Communauté sur des thèmes ayant été identifiés comme prioritaires pour l'action de la Communauté ;
- c) des informations nécessaires pour intégrer la dimension de l'environnement dans d'autres politiques de la Communauté ;
- d) des données de base nécessaires pour évaluer l'impact des projets publics et privés sur l'environnement.

Cette publication a aussi pour vocation de compléter le rapport de la Commission sur *L'Etat de l'environnement dans la Communauté Européenne* en replaçant les statistiques utilisées dans un cadre statistique cohérent permettant de suivre l'évolution dans le temps et de faciliter la comparabilité dans l'espace.

Pratiquement toutes les données statistiques peuvent avoir un rapport avec l'environnement ; c'est dans un but délibéré que l'on a choisi pour cette publication des séries statistiques qui satisfont aux critères suivants :

- (e) rapport direct avec les politiques existantes de la Communauté sur l'environnement ;
- (f) rapport direct avec les domaines prioritaires de l'action future de la Communauté sur l'environnement ;
- (g) disponibilité de données d'une qualité raisonnable pour au moins huit Etats membres ;
- (h) disponibilité de séries chronologiques étant donné que les indicateurs sur l'environnement ne peuvent être fréquemment interprétés qu'en termes de tendances sur de longues périodes ;
- (i) indicateurs de base tels que population, superficie agricole et produit national brut qui sont utilisés dans la présentation de toutes les statistiques sur l'environnement ;
- (j) conformité avec les nomenclatures et la méthodologie statistique standard.

Sources et remerciements

Eurostat est une Direction générale de la Commission des communautés européennes, en charge du système d'information statistique communautaire. Les statistiques publiées dans la présente publication sont le produit d'une collaboration avec les services statistiques des Etats membres, d'autres services de la Commission et des organisations internationales statistiques. Eurostat travaille notamment en étroite collaboration avec la Direction générale de la Commission "Environnement, sécurité nucléaire et protection civile" (DG XI), y compris la Task Force chargée de la préparation de la future Agence européenne pour l'environnement. Pour la collecte et le traitement des données d'un intérêt international, Eurostat coopère étroitement avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), dans le but d'obtenir des données sélectionnées à l'aide d'un questionnaire commun adressé aux Etats membres. Dans la mesure du possible, la nomenclature et les méthodes utilisées pour la collecte et la publication des statistiques sur l'environnement sont conformes aux standards et concepts établis par l'OCDE et par la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE/NU).

Eurostat tient à adresser ses remerciements pour ces différentes collaborations sans lesquelles cette publication n'aurait pu être élaborée.

Perspectives

La deuxième publication a été complétée, par rapport à la première édition, par l'insertion de nouvelles séries, notamment sur le traitement des eaux usées, le recyclage, le transport et l'agriculture, et de quelques résultats du programme Corine de la Commission (Corinair 1985). Cette publication est toujours en développement et sera complétée dans le futur au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'Eurostat, des services statistiques des Etats membres et des organisations statistiques internationales sur l'harmonisation des concepts et des méthodes, la validation des données et l'intégration des problèmes de l'environnement dans l'appareil des statistiques socio-économiques. La restriction aux données disponibles pour l'ensemble des Etats Membres et sur de longues périodes a limité le choix et montre les lacunes et l'immense effort encore à accomplir dans l'établissement d'un système satisfaisant de statistiques officielles et régulières.

Comme les pays de l'AELE ont adopté le programme statistique communautaire dans le cadre de l'Espace Economique Européen (EEE), la prochaine édition intégrera des données en provenance de ces pays, par l'intermédiaire de leurs offices statistiques nationaux.

Luxembourg, 31 juillet 1992

Eurostat, Direction F
Unité "Statistiques de l'environnement"

Documentation

Législation de la Communauté européenne sur l'environnement 1967-1987 (Vol. 1-4)
Direction générale Environnement, sécurité nucléaire et protection civile, Bruxelles (Document XI.989/87)

L'état de l'environnement dans la Communauté européenne
Direction générale Environnement, sécurité nucléaire et protection civile, Bruxelles (à paraître en 1992)

Législation communautaire

Directive du Conseil 85/337/CEE du 27 juin 1985, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement

Décision du Conseil 85/338/CEE du 27 juin 1985, relative à l'adoption du programme de travail de la Commission concernant un projet expérimental pour la collecte, la coordination et la mise en cohérence de l'information sur l'état de l'environnement et des ressources naturelles dans la Communauté (*le projet CORINE*)

Acte unique européen du 9 septembre 1985

Proposition de Résolution du Conseil des Communautés européennes concernant un programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement soutenable (Volume I; 30 mars 1992)

Vers un développement soutenable; Programme Communautaire de Politique et d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable et Respectueux de l'Environnement (Volume II; 30 mars 1992)

L'Etat de l'Environnement dans la Communauté Européenne; Aperçu (Volume III; 30 mars 1992)

Résolution du Conseil du 19 juin 1989, relative à la mise en oeuvre d'un plan d'actions prioritaires dans le domaine de l'information statistique: Programme statistique des Communautés européennes (1989-1992).

Règlement (CEE) 1210/90 du Conseil relatif à la création de l'agence européenne pour l'environnement et du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement

Les tableaux contenus dans cette publication sont disponibles sur disquette. Toutes demandes concernant des données et des publications Eurostat doivent être adressées à:

Information Bureau
Eurostat
Bâtiment Jean Monnet
L-2920 LUXEMBOURG

Téléphone: +352 4301 34567
Fax: +352 43 64 04

Il est prévu à l'avenir d'améliorer la présente publication en y incluant d'autres données intéressantes et en utilisant de nouvelles méthodes de présentation. Les lecteurs sont invités à faire des commentaires et à les envoyer à :

John ALLEN
Eurostat - Environnement (BAK 1638)
Bâtiment Jean Monnet
L-2920 LUXEMBOURG

Téléphone : + 352 4301.37291 ou 37287
Fax : + 352 4301.37316

CONTENU

INTRODUCTION	19
1. INDICATEURS DE BASE	27
1.1 Indicateurs de base	29
2. POPULATION ET UTILISATION DES SOLS	33
2.1 Population	35
2.1.1 Population	35
2.1.2 Croissance démographique	35
2.1.3 Densité de population	36
2.2 Utilisation des sols	37
2.2.1 Superficie totale	37
2.2.2 Terres arables	38
2.2.3 Terres arables, proportionnellement à la superficie totale	38
2.2.4 Prairies permanentes	39
2.2.5 Prairies permanentes, proportionnellement à la superficie totale	39
2.2.6 Cultures permanentes	40
2.2.7 Cultures permanentes, proportionnellement à la superficie totale	40
2.2.8 Superficies boisées	41
2.2.9 Superficies boisées, proportionnellement à la superficie totale	41
2.2.10 Autres sols	43
2.2.11 Autres sols, proportionnellement à la superficie totale	43
2.2.12 Eaux intérieures	44
2.2.13 Eaux intérieures, proportionnellement à la superficie totale	44
2.3 Population urbaine et rurale	45
2.3.1 Proportion de la population vivant en agglomérations de >100 000 habitants	45
2.3.2 Proportion de la population vivant en agglomérations de <2 000 habitants	45
3. ENERGIE	51
3.1 Besoins en énergie primaire	53
3.1.1 Total	53
3.1.2 Total, par habitant	53
3.1.3 Gaz naturel	54
3.1.4 Gaz naturel, proportionnellement au total	54
3.1.5 Combustibles liquides	55
3.1.6 Combustibles liquides, proportionnellement au total	55
3.1.7 Combustibles solides	56
3.1.8 Combustibles solides, proportionnellement au total	56
3.1.9 Energie nucléaire	57
3.1.10 Energie nucléaire, proportionnellement au total	57
3.1.11 Energie hydro-électrique	58
3.1.12 Energie hydro-électrique, proportionnellement au total	58
3.1.13 Energie géothermique	59
3.1.14 Energie géothermique, proportionnellement au total	59
3.1.15 Importations nettes d'électricité	60
3.1.16 Importations nettes d'électricité, proportionnellement au total	60
3.2 Consommation finale énergétique	61
3.2.1 Total	61
3.2.2 Toutes industries, proportionnellement au total	61
3.2.3 Industries sidérurgiques, proportionnellement au total	62
3.2.4 Industries chimiques, proportionnellement au total	62
3.2.5 Tous transports, proportionnellement au total	63
3.2.6 Transports routiers, proportionnellement au total	63
3.2.7 Transports ferroviaires, proportionnellement au total	64
3.2.8 Transports aériens, proportionnellement au total	64

3.2	Consommation finale énergétique	
3.2.9	Agriculture et pêche, proportionnellement au total	65
3.2.10	Foyers domestiques et autres, proportionnellement au total	65
3.3	Consommation d'électricité	66
3.3.1	Total	66
3.3.2	Proportionnellement à la consommation finale énergétique totale	66
3.4	Production d'électricité	67
3.4.1	Total	67
3.4.2	Part dérivée de l'énergie nucléaire	67
3.4.3	Part des combustibles fossiles	68
3.4.4	Part des sources hydro-électriques et géothermiques	68
3.5	Energie renouvelable	69
3.5.1	Production d'énergie primaire en 1989	69
4.	DIOXYDE DE CARBONE	73
4.1	Emissions de dioxyde de carbone	74
4.1.1	Tous combustibles fossiles	74
4.1.2	Tous combustibles fossiles, par habitant	74
4.1.3	Gaz naturel	75
4.1.4	Gaz naturel, par habitant	75
4.1.5	Combustibles liquides	76
4.1.6	Combustibles liquides, par habitant	76
4.1.7	Combustibles solides	77
4.1.8	Combustibles solides, par habitant	77
4.1.9	Emissions potentielles de CO ₂	78
4.1.10	Emissions potentielles de CO ₂ , par habitant	78
5.	METAUX LOURDS	81
5.1	Plomb	82
5.1.1	Consommation de plomb	82
5.1.2	Emissions provenant des véhicules à essence	82
5.1.3	Livraisons d'essences sans plomb	83
5.1.4	Livraisons d'essences sans plomb, proportionnellement au total	83
5.1.5	Différence fiscale entre essence avec ou sans plomb	84
5.2	Mercure	85
5.2.1	Consommation	85
6.	AUTRES MATIERES	90
6.1	Chlorofluorocarbones	92
6.1.1	CFC-11, 12	92
6.1.2	CFC-11, 12, 113, 114, 115	93
6.1.3	Halon-1211, 1301, 2402	94
7.	POLLUTION DE L'AIR	99
7.1	Emissions d'oxydes de soufre	101
7.1.1	Total	101
7.1.2	Total, par habitant	101
7.1.3	Sources mobiles	102
7.1.4	Sources fixes	102
7.1.5	CORINAIR inventaire 1985	104
7.2	Emissions d'oxyde d'azote	113
7.2.1	Total	113
7.2.2	Total, par habitant	113
7.2.3	Sources mobiles	114
7.2.4	Sources fixes	114
7.2.5	CORINAIR inventaire 1985	116

7.3	Emissions de particules	125
7.3.1	Total	125
7.3.2	Total, par habitant	125
7.3.3	Sources mobiles	126
7.3.4	Sources fixes	126
7.4	Emissions de monoxyde de carbone	127
7.4.1	Total	127
7.4.2	Total, par habitant	127
7.4.3	Sources mobiles	128
7.4.4	Sources fixes	128
7.5	Emissions de composés organiques volatiles	129
7.5.1	Total	129
7.5.2	Total, par habitant	129
7.5.3	Sources mobiles	130
7.5.4	Sources fixes	130
7.2.5	CORINAIR inventaire 1985	132
8. EAU		147
8.1	Consommation d'eau	148
8.1.1	Total	148
8.1.2	Total par habitant	148
8.1.3	Eau de surface	149
8.1.4	Eau souterraine	149
8.2	Traitement des eaux usées	150
8.2.1	Stations de traitement des eaux usées: total	150
8.2.2	Stations de traitement des eaux usées: avec au minimum traitement secondaire	151
8.2.3	Stations de traitement des eaux usées: traitement tertiaire	151
8.2.4	Population desservie par des stations de traitement des eaux	152
8.2.5	Population desservie par des stations de traitement des eaux usées: traitement primaire uniquement	152
8.3	Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées	153
8.3.1	Oxygène dissous	153
8.3.2	Demande biologique en oxygène (DBO)	154
8.3.3	Nitrates	155
8.3.4	Ammonium	156
8.3.5	Phosphore total	157
8.3.6	Plomb	158
8.3.7	Cadmium	159
8.3.8	Chrome	160
8.3.9	Cuivre	161
8.4	Indicateurs de qualité des eaux pour quelques lacs sélectionnés	162
8.4.1	Phosphore total	162
8.4.2	Azote total	163
9. DECHETS		168
9.1	Déchets par source	171
9.1.1	Quantité de déchets produits, années 80	171
9.2	Déchets industriels et spéciaux	172
9.2.1	Quantités totales, années 80	172
9.2.2	Quantités dans certaines catégories sélectionnées, années 80	173
9.3	Déchets urbains	174
9.3.1	Quantités et tendances	174
9.3.2	Composition	175
9.3.3	Élimination, années 80	176
9.4	Activités de recyclage	177
9.4.1	Taux de récupération du papier et du verre	177

9.5	Recyclage de métaux	178
9.5.1	Aluminium (Al)	178
9.5.2	Cobalt (Co)	178
9.5.3	Chrome (Cr)	179
9.5.4	Cuivre (Cu)	179
9.5.5	Fer (Fe)	180
9.5.6	Mercure (Hg)	180
9.5.7	Plomb (Pb)	181
9.5.8	Nickel (Ni)	181
9.5.9	Antimoine (Sb)	182
9.5.10	Étain (Sn)	182
9.5.11	Tungstène (W)	183
9.5.12	Zinc (Zn)	183
10. INDICATEURS SECTORIELS: TRANSPORT		187
10.1	Transports: tendances générales	188
10.1.1	Matériel de transport: voitures	188
10.1.2	Longueur du réseau routier: autoroutes	188
10.1.3	Passagers par véhicule-kilomètre	189
10.1.4	Marchandises par véhicule-kilomètre	189
10.1.5	Chemins de fer: longueur moyenne des lignes exploitées	190
10.1.6	Chemins de fer: trafic voyageurs	190
10.1.7	Chemins de fer: trafic marchandises (non compris transit)	191
10.1.8	Navigation intérieure: trafic marchandises	191
10.2	Dépenses en infrastructures	192
10.2.1	Routes, prix et taux de change 1980	192
10.2.2	Routes, proportionnellement au PIB	192
10.2.3	Chemins de fer, prix et taux de changes 1980	193
10.2.4	Chemins de fer, proportionnellement au PIB	193
11. INDICATEURS SECTORIELS: AGRICULTURE		197
11.1	Agriculture: tendances générales	198
11.1.1	Production finale (prix constants de 1985)	198
11.1.2	Production animale proportionnellement à la production finale	198
11.1.3	Production végétale proportionnellement à la production finale	199
11.1.4	Effectifs bovins en Décembre	199
11.1.5	Effectifs porcins en Décembre	200
11.1.6	Superficie agricole utilisée	200
11.2	Agriculture: input	201
11.2.1	Inputs en énergie proportionnellement à la production finale	201
11.2.2	Inputs en engrais proportionnellement à la production finale	201
11.2.3	Inputs en pesticides proportionnellement à la production finale	202
11.2.4	Consommation d'engrais azotés	202
11.2.5	Consommation d'engrais phosphatés	203
11.2.6	Consommation d'engrais commerciaux	203
11.2.7	Evolution de la consommation en insecticides	204
11.2.8	Evolution de la consommation en fongicides	204
11.2.9	Evolution de la consommation en herbicides	205
12. CONSERVATION DE RESSOURCES NATURELLES		210
12.1	Commerce de bois durs tropicaux	212
12.1.1	Importations nettes en quantité	212
12.1.2	Importations nettes en valeur	212
12.2	Commerce des peaux de félins	213
12.2.1	Peaux brutes: importations nettes en quantité	213
12.2.2	Peaux brutes: importations nettes en valeur	213
12.2.3	Peaux traitées: importations nettes en quantité	214
12.2.4	Peaux traitées: importations nettes en valeur	214

12.3	Enquête sur l'état sanitaire des forêts	215
12.3.1	Proportion d'arbres dans trois classes de décoloration	215
12.3.2	Proportion d'arbres dans trois classes de défoliation	216
13.	OPINION PUBLIQUE	219
13.1	Opinion publique sur l'importance des problèmes d'environnement	220
13.1.1	L'environnement en relation avec d'autres problèmes	220
13.1.2	Problèmes environnementaux sélectionnés.....	221
13.2	Opinion publique sur les causes des problèmes d'environnement	222
13.2.1	L'effet de serre.....	222
13.2.2	Les pluies acides	223
13.2.3	La destruction de la couche d'ozone	224
13.3	Opinion publique sur les actions pour l'environnement	225
13.1.1	Action de la Communauté Européenne	225
	Signes et abréviations	231
	Sources	233
	Publications officielles sélectionnées dans le domaine des statistiques de l'environnement	234

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1:		
	Produit intérieur brut (PIB) par habitant (1989) par région (NUTS 2).....	28
Figure 2.1:		
	Densité de population (1989) par région (NUTS 2).....	34
Figure 2.2		
	Superficies boisées proportionnellement à la superficie totale par région (NUTS 2).....	42
Figure 7.1:		
	Emissions d'oxydes de soufre (1985) par région (NUTS3).....	103
Figure 7.2:		
	Emissions d'oxyde d'azote (1985) par région (NUTS3).....	115

1. BASISINDIKATOREN

Diese allgemeinen statistischen Angaben sollen als Hintergrund für die in vorliegender Veröffentlichung dargestellten Umweltindikatoren dienen. Sie verdeutlichen insbesondere jene Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten hinsichtlich Fläche, Bevölkerung und Wirtschaftstätigkeit, die für die Auslegung der umweltstatistischen Daten von Bedeutung sind.

Insbesondere sollte berücksichtigt werden, daß die Konzentration von Industrietätigkeiten in einem kleinen Land wie Luxemburg zum Beispiel zu einer Verzerrung der Umweltindikatoren im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung führen kann, wenn sie im Verhältnis zur Einwohnerzahl umgerechnet werden. Die Vergleiche sollten sich nach Möglichkeit auf Verwaltungsregionen von etwa gleicher Größe beziehen, doch liegen zur Zeit in der Gemeinschaft nur wenige umwelt-statistische Daten auf regionaler Ebene vor.

1. BASIC INDICATORS

These general statistics are intended to provide a context for the environmental indicators presented in this publication. In particular, they show the differences between Member States in area, population and economic activity, which affect the interpretation of statistics relating to the environment.

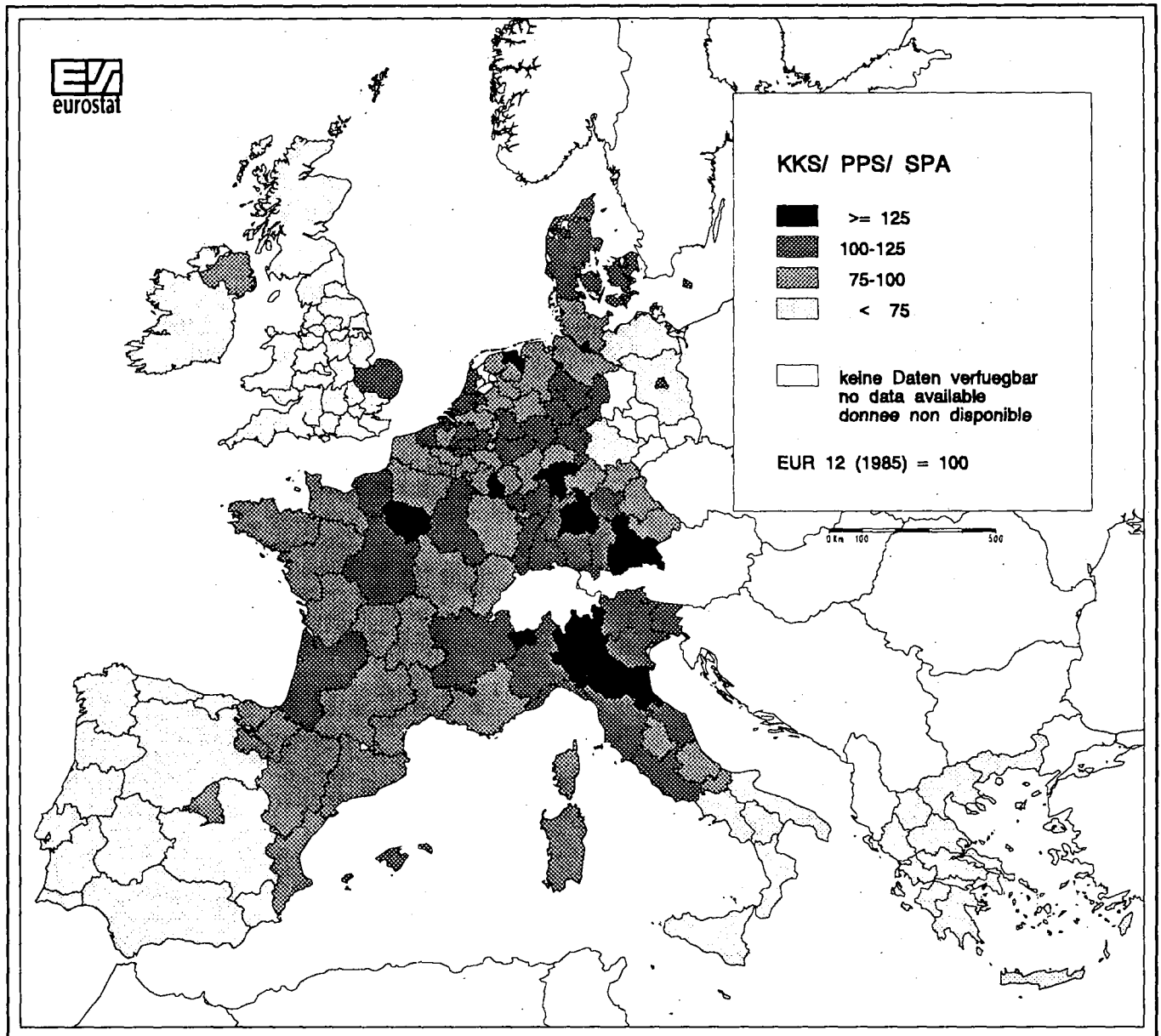
In particular, it should be remembered that a concentration of industrial activities in a small country, such as Luxembourg, can produce misleading results for environmental indicators relating to pollution, when expressed on a per capita basis. Ideally, comparisons should refer to administrative regions of comparable size, but in reality few environment statistics are yet available at regional level across the Community.

1. INDICATEURS DE BASE

Ces statistiques générales ont pour objet de fournir un contexte aux indicateurs sur l'environnement décrit dans la présente publication. En particulier, elles montrent les différences entre les Etats membres au niveau de la superficie, population et activité économique, qui affectent l'interprétation des statistiques relatives à l'environnement.

En particulier, il y a lieu de rappeler qu'une concentration d'activités industrielles dans un petit pays, tel que le Luxembourg, peut produire des résultats trompeurs pour les indicateurs sur l'environnement relatifs à la pollution, lorsqu'ils sont exprimés par habitant. L'idéal serait que les comparaisons se fassent entre régions administratives de taille comparable, mais en réalité, peu de statistiques sur l'environnement sont actuellement disponibles au niveau régional dans la Communauté.

1.1
Basisindikatoren
Basic indicators
Indicateurs de base



Abbildung/Figure 1.1
 Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Einwohner (1989) nach Regionen (NUTS 2)
 Gross Domestic Product (GDP) per capita (1989) by regions (NUTS 2)
 Produit intérieur brut (PIB) par habitant (1989) par région (NUTS 2)

KKS=Kaufkraftstandard
 PPS = Purchasing power standard
 SPA = Standard de pouvoir d'achat

1.1
Basisindikatoren
Basic indicators
Indicateurs de base

	Bevölkerung Population Population 1989 (1 000)	Fläche Area Superficie 1989 (km ²)	Bevölkerungsdichte Population density Densité de population 1989 (pro/ per/ par km ²)
EUR12	325 544	2 259 876	144
Belgique/ België	9 938	30 519	326
Danmark	5 133	43 093	119
Deutschland	62 100	248 619	250
Ellas	10 033	131 957	76
España	38 811	504 765	77
France	56 161	549 086	102
Irland	3 515	70 283	50
Italia	57 541	301 281	191
Luxembourg	377	2 586	146
Nederland	14 849	41 478	358
Portugal	9 883	92 071	107
United Kingdom	57 205	244 139	234
USA	248 777	9 372 600	27
Japan	123 116	377 800	326
	BIP GDP PIB 1989 (1 000 Mio ECU)	BIP GDP PIB 1989 (ECU je Einwohner) (ECU per capita) (ECU par habitant)	BIP je Einwohner in Wachstumsraten Per capita GDP growth Taux de croissance PIB par habitant 1970-1989 (% pro Jahr/ % per annum/ % annuel)
EUR12	3 787	11 633	2.2%
Belgique/ België	119	11 965	2.3%
Danmark	80	15 576	1.7%
Deutschland	916	14 754	2.0%
Ellas	47	4 701	2.4%
España	262	6 762	2.1%
France	775	13 807	1.9%
Irland	28	8 049	2.8%
Italia	637	11 074	2.5%
Luxembourg	6	14 641	2.4%
Nederland	183	12 314	1.3%
Portugal	32	3 287	3.3%
United Kingdom	701	12 250	2.1%
USA	5 960	23 956	1.9%
Japan	2 078	16 882	3.5%

2. BEVÖLKERUNG UND BODENNUTZUNG

Bevölkerung und Bevölkerungsdichte bestimmen wesentlich über die Verwendung von natürlichen Ressourcen und die Auswirkungen der menschlichen Tätigkeiten auf die Umwelt. Gemessen am Weltstandard entwickelt sich die Bevölkerung in der EG langsam und die Zuwachsrate ist schon seit mehreren Jahren rückläufig. Dennoch ist die Bevölkerung in den zwölf EG-Staaten seit 1960 um über 46 Millionen gestiegen. Die hohe Bevölkerungsdichte in vielen Teilen Europas hat dazu geführt, daß die Kontrolle der Bodennutzung für die einzelstaatlichen Umweltpolitiken zu einem wichtigen Element geworden ist. Auf Gemeinschaftsebene gibt es eine Umweltkomponente in der Planungs- und Entwicklungspolitik, die sich auf die gesetzlichen Bestimmungen zur Durchführung des Berner Übereinkommens zur Erhaltung freilebender Tiere und wildwachsender Pflanzen und ihrer natürlichen Lebensräume stützt.

Die hier dargestellten Bodennutzungsstatistiken wurden im Rahmen der Landwirtschaftsstatistik erhoben und sind nur wenig stark untergliedert. Sie verdeutlichen indessen einen Rückgang landwirtschaftlich genutzter Flächen und einen entsprechenden Anstieg in der Kategorie "sonstiges Land", zu dem auch bebautes Land gehört. Waldland und sonstige bewaldete Flächen sind entweder gleichgeblieben, oder haben in einigen Ländern zugenommen, doch lassen die Zahlen nicht erkennen, inwieweit sich die Art des Waldes verändert hat. Es ist damit zu rechnen, daß dank des Landnutzungsprojekts des CORINE-Vorhabens bald eingehendere Angaben über die gegenwärtige Bodennutzung auf der Grundlage von Satellitendaten und unter Verwendung einer Standardklassifizierung für sämtliche Mitgliedstaaten vorliegen werden.

Siedlungsstatistiken auf der Grundlage der Bevölkerung nach Siedlungsgröße sind wegen der von einem Land zum anderen unterschiedlichen Definition von Siedlungen schwierig zu vergleichen. Dennoch ist bei der Landbevölkerung in Siedlungen mit weniger als 2 000 Einwohnern in den meisten Ländern eine deutliche Abwärtstendenz festzustellen. In größeren Ballungsgebieten mit mehr als 100 000 Einwohnern stellt sich die Lage unterschiedlich dar, wobei in Spanien eine Zunahme, in den Niederlanden ein Rückwärtstrend und in den anderen Ländern kein deutlicher Trend zu erkennen ist.

Anmerkungen:

- Die Statistiken über die Gesamtfläche (Tabelle 2.2.1) dienen lediglich als Bezugsangaben. Schwankungen bei der in den amtlichen Statistiken der Mitgliedstaaten erscheinenden Gesamtfläche sind ohne Bedeutung.
- "Gesamtfläche" bedeutet das gesamte staatliche Hoheitsgebiet, Binnengewässer eingeschlossen.

Geltendes Gemeinschaftsrecht

82/72/EWG: Richtlinie des Rates vom 3. Dezember 1981 über das Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume

2. POPULATION AND LAND USE

Population and population density are major factors determining the use of natural resources, and the impact of human activities on the environment. By world standards, population growth in the EC is slow, and the rate of growth has been declining for many years. Even so, the population of the 12 EC Member States has increased by more than 46 million since 1960. The high population density in many parts of Europe means that the control of land use is a major element in national environment policies. At Community level, an environmental component in planning and development policies is supported by legislation implementing the Berne Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats.

The land use statistics presented here were collected in the context of agricultural statistics, and are not very detailed. However, they do demonstrate the decline in the area of farmland and a corresponding increase in the "other land" category, which includes built-up land. The area of forest and other wooded land has been stable or, in certain countries, increasing, but changes in the type of forests are not revealed by these figures. It is expected that more detailed statistics on current land use, based on satellite data, and using a standard classification for all Member States, will be provided by the CORINE Land Cover project.

The statistics on urbanization, based on population broken down by settlement size, are difficult to compare between countries because of the different ways in which settlements are defined. However, there is a clear downward trend for most countries in the rural population, living in settlements of less than 2000 inhabitants. For large urban settlements, with more than 100 000 inhabitants, the picture is varied, with an apparent upward trend in Spain, a downward trend in the Netherlands, and no clear trend elsewhere.

Notes:

- Statistics on total area (Table 2.2.1) are included for reference only; no significance should be attached to variations in total area reported in Member States' official statistics.
- "Total area" means the total national territory including inland waters.

Community Legislation

Council Decision 82/72/EEC of 3 December 1981 concerning the conclusion of the Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats

2. POPULATION ET UTILISATION DES SOLS

La population et la densité de la population sont les facteurs les plus importants qui déterminent l'utilisation des ressources naturelles, et l'impact des activités humaines sur l'environnement. A l'échelle mondiale, la croissance démographique dans la CE est lente, et le taux de croissance est en baisse depuis de nombreuses années. Mais cependant, la population des douze Etats membres de la CE s'est accrue de plus de 46 millions depuis 1960. La forte densité de population dans de nombreuses parties d'Europe signifie que le contrôle de l'utilisation des terres est un élément majeur des politiques nationales de l'environnement. Au niveau de la Communauté, la prise en compte de l'environnement dans les politiques de planification et de développement est encouragée par la législation pour l'application de la convention de Berne sur la conservation de la faune et des habitats naturels européens.

Les statistiques sur l'utilisation des terres fournies dans le présent document ont été collectées dans le contexte des statistiques agricoles, et ne sont pas très détaillées. Cependant, elles montrent le déclin des zones de culture et un accroissement correspondant de la catégorie "autres terres", qui inclut les terres à bâtir. Les zones forestières et les terres boisées sont restées stables ou, dans certains pays se sont étendues, mais des modifications du type des forêts n'ont pas été révélées par ces chiffres. On s'attend à ce que des statistiques plus détaillées sur l'utilisation actuelle des terres, sur la base de données satellite, et utilisant une classification standard pour tous les Etats membres, soient fournies par le projet Land Cover CORINE.

Les statistiques sur l'urbanisation, fondées sur la population ventilée par taille d'agglomérations, sont difficiles à comparer d'un pays à l'autre, parce que les agglomérations sont définies de façons différentes. Cependant, pour beaucoup de pays, il est clair que la population rurale qui vit dans des agglomérations de moins de 2 000 habitants, est nettement en déclin. Pour les grandes agglomérations urbaines de plus de 100 000 habitants, le tableau varie avec une tendance apparemment à la hausse en Espagne, à la baisse aux Pays-Bas et sans tendance claire ailleurs.

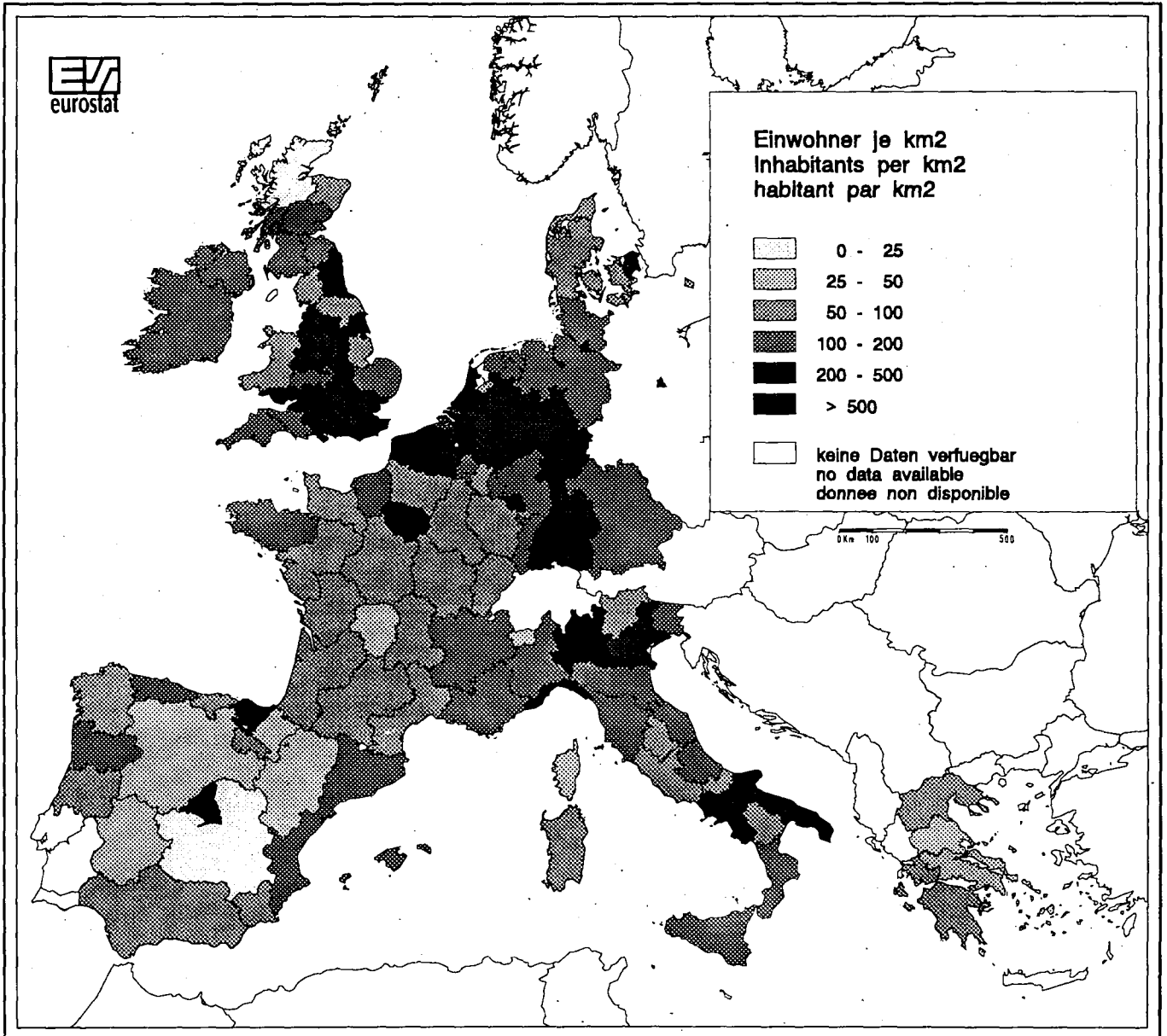
Notes:

- Les statistiques sur la superficie totale (Tableau 2.2.1) sont indiquées seulement comme référence; aucune importance ne doit être donnée aux variations dans les superficies totales indiquées dans les statistiques officielles des Etats membres.
- "Superficie totale" signifie le territoire national, y compris les eaux intérieures.

Législation communautaire

Directive du Conseil 82/72/CEE du 3 Décembre 1981 concernant la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

2.1
Bevölkerung
Population
Population



Abbildung/Figure 2.1
Bevölkerungsdichte (1989) nach Regionen (NUTS 2)
Population density (1989) by regions (NUTS 2)
Densité de population (1989) par région (NUTS 2)

2.1 Bevölkerung Population Population

2.1.1 Bevölkerung Population Population

	(1000)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	279 748	293 284	303 007	311 909	317 890	321 668	322 470	323 267	324 138	325 544
EUR10		231 071	240 350	252 099	260 565	267 301	270 738	273 259	274 671	275 478	276 850
EUR9		223 105	232 023	243 549	251 772	258 254	261 095	263 324	264 681	265 474	266 817
Belgique/België		8 868	9 119	9 448	9 638	9 795	9 847	9 858	9 862	9 870	9 902
Danmark		4 439	4 581	4 758	4 929	5 060	5 123	5 114	5 121	5 127	5 130
Deutschland		52 382	55 433	58 619	60 651	61 829	61 566	61 024	61 066	61 199	61 422
Ellas		7 966	8 327	8 550	8 793	9 047	9 643	9 934	9 964	9 990	10 004
España	:	30 455	32 057	33 779	35 515	37 386	38 505	38 668	38 696	38 766	38 811
France		43 428	45 684	48 758	50 772	52 699	53 880	55 170	55 394	55 630	55 884
Irland		2 921	2 832	2 876	2 950	3 177	3 401	3 540	3 541	3 543	3 538
Italia		48 789	50 200	52 112	53 822	55 441	56 434	57 141	57 246	57 345	57 399
Luxembourg		306	315	333	340	361	365	367	370	372	375
Nederland		10 751	11 487	12 295	13 039	13 666	14 150	14 492	14 572	14 665	14 760
Portugal	:	8 943	9 129	8 663	9 093	9 766	9 904	9 904	9 900	9 893	9 883
United Kingdom		51 221	52 373	54 350	55 632	56 226	56 330	56 618	56 763	56 930	57 065

2.1.2 Bevölkerungszunahme Population growth Croissance démographique

	(% pro Jahr/ %per annum/ %annuel)						
	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1989
EUR12	:	0.95%	0.65%	0.58%	0.38%	0.24%	0.30%
EUR10		0.79%	0.95%	0.66%	0.51%	0.26%	0.33%
EUR9		0.78%	0.97%	0.66%	0.51%	0.22%	0.33%
Belgique/België		0.56%	0.71%	0.40%	0.32%	0.11%	0.20%
Danmark		0.63%	0.76%	0.70%	0.53%	-0.04%	0.09%
Deutschland		1.13%	1.12%	0.68%	0.38%	-0.09%	0.44%
Ellas		0.89%	0.53%	0.56%	0.57%	1.28%	0.25%
España	:	1.03%	1.05%	1.00%	1.03%	0.59%	0.20%
France		1.01%	1.30%	0.81%	0.75%	0.44%	0.44%
Irland		-0.62%	0.31%	0.51%	1.48%	1.36%	0.80%
Italia		0.57%	0.75%	0.65%	0.59%	0.35%	0.25%
Luxembourg		0.57%	1.12%	0.40%	1.18%	0.24%	0.13%
Nederland		1.32%	1.36%	1.17%	0.94%	0.70%	0.48%
Portugal	:	0.41%	-1.05%	0.97%	1.43%	0.28%	-0.05%
United Kingdom		0.44%	0.74%	0.47%	0.21%	0.10%	0.26%

ANMERKUNG:
Bevölkerung: Jahresdurchschnitt

NOTE:
Population: annual average

NOTE:
Population: moyenne annuelle

QUELLE: Eurostat CRONOS SOCI

SOURCE: Eurostat CRONOS SOCI

SOURCE: Eurostat CRONOS SOCI

2.1
Bevölkerung
Population
Population

2.1.3
Bevölkerungsdichte
Population density
Densité de population

(pro/per/par km²)

	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	141	143	143	143	143	144
EUR10	:	:	:	157	161	163	165	165	165	166	166
EUR9	146	152	159	165	169	171	172	173	173	174	174
Belgique/België	291	299	310	316	321	323	323	323	323	324	326
Danmark	103	106	111	114	117	119	119	119	119	119	119
Deutschland	211	223	236	244	249	248	245	246	246	247	250
Ellas	:	:	:	67	69	73	75	76	76	76	76
España	:	:	64	67	70	74	76	77	77	77	77
France	79	83	88	92	96	98	100	101	101	102	102
Irland	42	40	41	42	45	48	50	50	50	50	50
Italia	162	167	173	179	184	187	190	190	190	191	191
Luxembourg	118	122	129	131	139	141	142	143	144	145	146
Nederland	306	318	341	356	370	380	378	361	363	365	358
Portugal	:	:	:	:	:	106	108	108	108	107	107
United Kingdom	210	215	223	228	230	231	232	233	233	234	234

ANMERKUNG:
 Bevölkerung: Jahresdurchschnitt

NOTE:
 Population: annual average

NOTE:
 Population: moyenne annuelle

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

2.2.1
Gesamtfläche
Total area
Superficie totale

	(km ²)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	2 255 617	2 256 746	2 258 813	2 258 890	2 258 893	2 259 876
EUR10	:	:	:	1 657 970	1 658 459	1 658 834	1 659 910	1 661 976	1 662 053	1 662 057	1 663 040
EUR9	1 526 786	1 527 675	1 527 612	1 525 980	1 526 469	1 526 844	1 527 953	1 530 019	1 530 096	1 530 100	1 531 083
Belgique/België	30 507	30 507	30 513	30 514	30 514	30 519	30 518	30 518	30 518	30 518	30 519
Danmark	43 025	43 043	43 031	43 069	43 075	43 080	43 080	43 092	43 092	43 092	43 093
Deutschland	248 407	248 435	248 533	248 574	248 615	248 643	248 693	248 693	248 693	248 693	248 619
Ellas	:	:	:	131 990	131 990	131 990	131 957	131 957	131 957	131 957	131 957
España	:	:	504 741	504 750	504 836	504 712	504 765	504 766	504 766	504 765	504 765
France	551 602	551 387	551 344	549 078	549 089	549 087	549 087	549 087	549 087	549 085	549 086
Irland	70 285	70 283	70 283	70 283	70 283	70 283	70 283	70 283	70 283	70 283	70 283
Italia	301 214	301 224	301 245	301 253	301 260	301 266	301 277	301 278	301 277	301 279	301 281
Luxembourg	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586
Nederland	35 140	36 129	36 085	36 623	36 948	37 283	38 314	40 342	40 420	40 424	41 478
Portugal	:	:	:	:	:	92 071	92 071	92 071	92 071	92 071	92 071
United Kingdom	244 020	244 080	243 990	244 000	244 100	244 097	244 113	244 139	244 139	244 139	244 139

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

2.2.2
Ackerland
Arable land
Terres arables

	(km ²)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	675 542	677 076	677 187	677 804	673 810	:
EUR10	:	:	:	:	489 190	490 899	492 383	492 479	493 140	489 152	:
EUR9	521 509	524 677	506 997	477 985	460 132	461 892	463 249	463 229	463 890	459 902	:
Belgique/België	9 250	8 750	8 625	8 044	7 698	7 437	7 425	7 435	7 439	7 381	7 112
Danmark	27 033	27 509	26 832	26 504	26 449	26 396	26 010	25 920	25 950	25 774	25 600
Deutschland	81 648	79 776	75 786	75 345	75 333	72 636	72 332	72 438	72 620	72 529	72 651
Ellas	:	:	:	:	29 058	29 007	29 134	29 250	29 250	29 250	29 250
España	:	:	156 981	156 903	158 213	155 585	155 635	155 650	155 606	155 600	:
France	188 026	191 392	183 308	165 084	170 620	172 052	176 650	177 394	179 125	175 638	176 591
Irland	12 261	12 258	10 969	9 824	10 009	11 409	10 991	10 620	10 450	10 290	:
Italia	122 795	122 466	117 697	113 209	92 641	93 871	90 675	90 612	90 214	90 100	89 169
Luxembourg	768	740	686	643	596	572	553	558	559	555	560
Nederland	10 058	9 951	9 190	8 240	8 017	8 268	8 603	8 731	8 923	8 970	:
Portugal	:	:	:	:	:	29 058	29 058	29 058	29 058	29 058	29 058
United Kingdom	69 671	71 835	73 904	71 093	68 768	69 251	70 010	69 520	68 612	68 666	:

2.2.3
Ackerland, als Anteil an der Gesamtfläche
Arable land, as proportion of total area
Terres arables, proportionnellement à la superficie totale

	(%)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	29.9%	30.0%	30.0%	30.0%	29.8%	:
EUR10	:	:	:	:	29.5%	29.6%	29.7%	29.6%	29.7%	29.4%	:
EUR9	34.2%	34.3%	33.2%	31.3%	30.1%	30.3%	30.3%	30.3%	30.3%	30.1%	:
Belgique/België	30.3%	28.7%	28.3%	26.4%	25.2%	24.4%	24.3%	24.4%	24.4%	24.2%	23.3%
Danmark	62.8%	63.9%	62.4%	61.5%	61.4%	61.3%	60.4%	60.1%	60.2%	59.8%	59.4%
Deutschland	32.9%	32.1%	30.5%	30.3%	30.3%	29.2%	29.1%	29.1%	29.2%	29.2%	29.2%
Ellas	:	:	:	:	22.0%	22.0%	22.1%	22.2%	22.2%	22.2%	22.2%
España	:	:	31.1%	31.1%	31.3%	30.8%	30.8%	30.8%	30.8%	30.8%	:
France	34.1%	34.7%	33.2%	30.1%	31.1%	31.3%	32.2%	32.3%	32.6%	32.0%	32.2%
Irland	17.4%	17.4%	15.6%	14.0%	14.2%	16.2%	15.6%	15.1%	14.9%	14.6%	:
Italia	40.8%	40.7%	39.1%	37.6%	30.8%	31.2%	30.1%	30.1%	29.9%	29.9%	29.6%
Luxembourg	29.7%	28.6%	26.5%	24.9%	23.0%	22.1%	21.4%	21.6%	21.6%	21.4%	21.7%
Nederland	28.6%	27.5%	25.5%	22.5%	21.7%	22.2%	22.5%	21.6%	22.1%	22.2%	:
Portugal	:	:	:	:	:	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%
United Kingdom	28.6%	29.4%	30.3%	29.1%	28.2%	28.4%	28.7%	28.5%	28.1%	28.1%	:

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

2.2.4
Dauergrünland
Permanent grassland
Prairies permanentes

	(km ²)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	506 038	492 347	490 004	487 719	480 599	:
EUR10	:	:	:	444 312	447 121	431 373	417 459	415 876	413 263	406 489	:
EUR9	412 840	415 143	419 083	426 422	429 231	413 483	399 569	397 986	395 373	388 599	:
Belgique/België	7 335	7 687	7 305	7 424	7 152	6 664	6 402	6 322	6 258	6 206	6 147
Danmark	3 915	3 431	3 248	2 995	2 774	2 518	2 206	2 190	2 105	2 210	2 190
Deutschland	56 508	57 053	57 248	55 001	52 441	47 542	45 663	45 369	44 805	44 494	44 068
Ellas	:	:	:	17 890	17 890	17 890	17 890	17 890	17 890	17 890	17 890
España	:	:	110 922	92 598	72 258	67 055	67 278	66 518	66 847	66 500	66 500
France	123 396	130 626	134 594	140 932	134 030	128 490	121 995	120 926	118 939	117 675	115 981
Irland	34 739	33 157	36 079	38 089	47 125	45 623	46 118	46 120	46 535	46 657	:
Italia	50 881	50 050	50 560	51 662	52 041	51 265	49 544	49 444	49 419	48 970	48 832
Luxembourg	613	645	645	691	705	713	706	705	695	690	689
Nederland	12 395	12 599	12 793	13 261	12 406	11 598	11 265	11 080	10 898	10 806	10 674
Portugal	:	:	:	:	:	7 610	7 610	7 610	7 610	7 610	7 610
United Kingdom	123 057	119 894	116 611	116 367	120 555	119 070	115 670	115 829	115 718	110 890	111 970

2.2.5
Dauergrünland, als Anteil an der Gesamtfläche
Permanent grassland, as proportion of total area
Prairies permanentes, proportionnellement à la superficie totale

	(%)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	22.4%	21.8%	21.7%	21.6%	21.3%	:
EUR10	:	:	:	26.8%	27.0%	26.0%	25.1%	25.0%	24.9%	24.5%	:
EUR9	27.0%	27.2%	27.4%	27.9%	28.1%	27.1%	26.2%	26.0%	25.8%	25.4%	:
Belgique/België	24.0%	25.2%	23.9%	24.3%	23.4%	21.8%	21.0%	20.7%	20.5%	20.3%	20.1%
Danmark	9.1%	8.0%	7.5%	7.0%	6.4%	5.8%	5.1%	5.1%	4.9%	5.1%	5.1%
Deutschland	22.7%	23.0%	23.0%	22.1%	21.1%	19.1%	18.4%	18.2%	18.0%	17.9%	17.7%
Ellas	:	:	:	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%
España	:	:	22.0%	18.3%	14.3%	13.3%	13.3%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%
France	22.4%	23.7%	24.4%	25.7%	24.4%	23.4%	22.2%	22.0%	21.7%	21.4%	21.1%
Irland	49.4%	47.2%	51.3%	54.2%	67.1%	64.9%	65.6%	65.6%	66.2%	66.4%	:
Italia	16.9%	16.6%	16.8%	17.1%	17.3%	17.0%	16.4%	16.4%	16.4%	16.3%	16.2%
Luxembourg	23.7%	24.9%	24.9%	26.7%	27.3%	27.6%	27.3%	27.2%	26.9%	26.7%	26.6%
Nederland	35.3%	34.9%	35.5%	36.2%	33.6%	31.1%	29.4%	27.5%	27.0%	26.7%	25.7%
Portugal	:	:	:	:	:	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%
United Kingdom	50.4%	49.1%	47.8%	47.7%	49.4%	48.8%	47.4%	47.4%	47.4%	45.4%	45.9%

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

2.2.6
Dauerkulturen
Perennial crops
Cultures permanentes

	(km ²)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	119 788	118 702	118 254	118 859	:	:
EUR10	:	:	:	:	62 403	60 712	60 813	60 364	61 445	:	:
EUR9	53 156	53 987	52 231	52 168	52 794	50 470	50 397	49 951	49 766	48 962	:
Belgique/België	379	370	321	225	186	148	142	142	146	151	159
Danmark	152	132	151	156	149	138	122	114	113	110	:
Deutschland	1 640	1 696	1 981	2 026	2 041	1 790	1 811	1 809	1 814	1 816	1 838
Ellas	:	:	:	:	9 609	10 243	10 416	10 413	11 679	:	:
España	:	:	:	48 677	51 299	50 377	49 239	49 241	48 764	49 000	49 000
France	20 568	19 732	17 730	16 618	16 309	14 258	13 244	13 119	13 022	12 454	12 200
Irland	46	45	43	34	25	27	23	24	23	24	:
Italia	28 324	30 083	30 180	31 676	32 829	32 999	34 076	33 764	33 665	33 440	33 250
Luxembourg	18	16	15	15	15	15	16	16	15	14	14
Nederland	711	701	635	505	436	375	360	353	359	362	371
Portugal	:	:	:	:	:	8 699	8 650	8 650	8 650	8 650	:
United Kingdom	1 318	1 212	1 174	914	803	720	603	610	610	590	:

2.2.7
Dauerkulturen, als Anteil an der Gesamtfläche
Perennial crops, as proportion of total area
Cultures permanentes, proportionnellement à la superficie totale

	(%)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	5.3%	5.3%	5.2%	5.3%	:	:
EUR10	:	:	:	:	3.8%	3.7%	3.7%	3.6%	3.7%	:	:
EUR9	3.5%	3.5%	3.4%	3.4%	3.5%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.2%	:
Belgique/België	1.2%	1.2%	1.1%	0.7%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Danmark	0.4%	0.3%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	:
Deutschland	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
Ellas	:	:	:	:	7.3%	7.8%	7.9%	7.9%	8.9%	:	:
España	:	:	:	9.6%	10.2%	10.0%	9.8%	9.8%	9.7%	9.7%	9.7%
France	3.7%	3.6%	3.2%	3.0%	3.0%	2.6%	2.4%	2.4%	2.4%	2.3%	2.2%
Irland	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	:
Italia	9.4%	10.0%	10.0%	10.5%	10.9%	11.0%	11.3%	11.2%	11.2%	11.1%	11.0%
Luxembourg	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
Nederland	2.0%	1.9%	1.8%	1.4%	1.2%	1.0%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
Portugal	:	:	:	:	:	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	:
United Kingdom	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	:

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

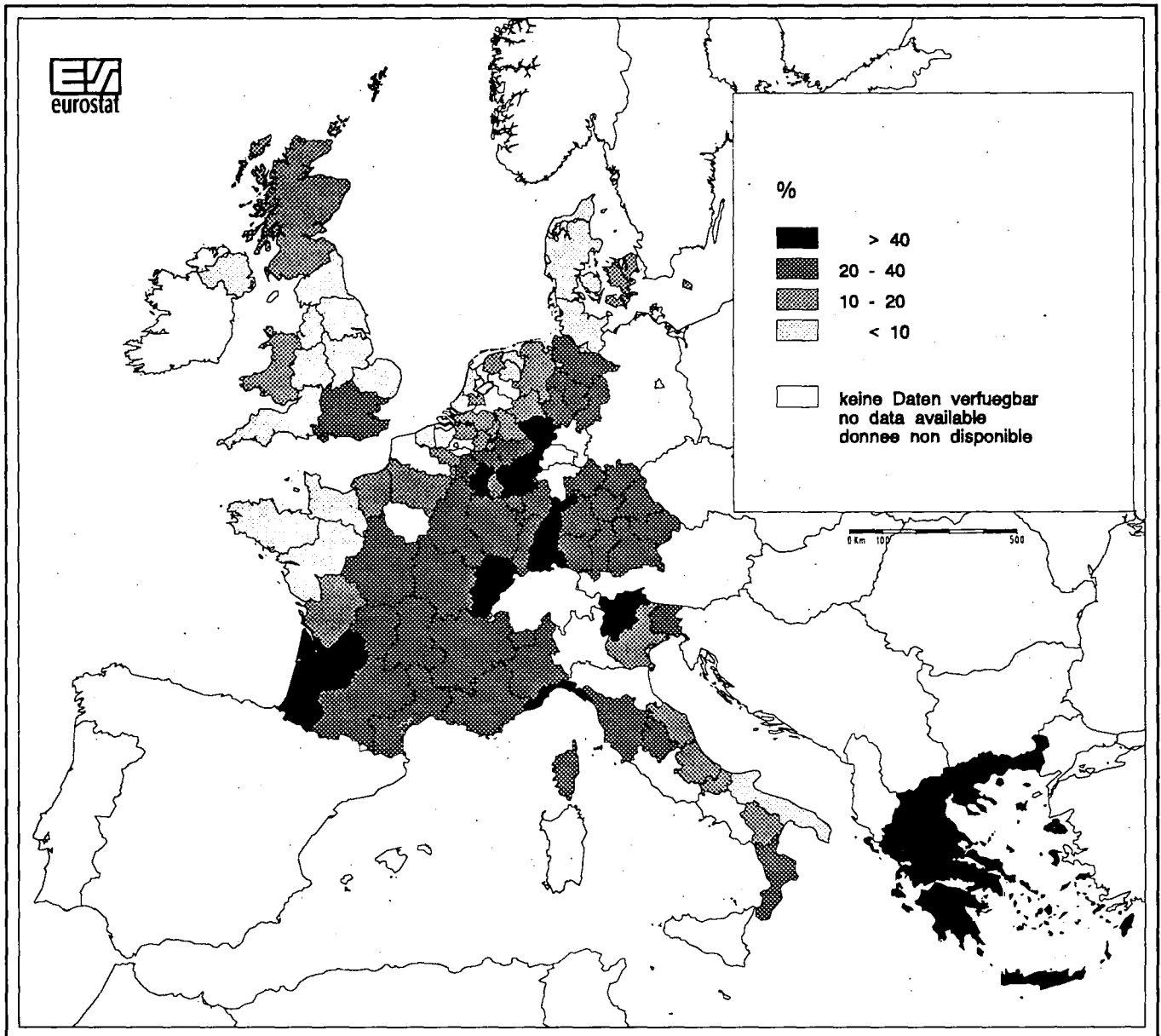
2.2.8
Waldfläche
Woodland
Superficies boisées

	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
	(km ²)										
EUR12	:	:	:	:	:	531 103	533 903	534 856	538 458	538 617	539 907
EUR10	:	:	:	368 339	372 981	376 310	379 110	380 063	383 665	383 824	385 114
EUR9	269 901	273 795	287 851	310 789	315 431	318 760	321 560	322 513	326 115	326 274	327 564
Belgique/België	5 960	6 020	6 070	6 130	6 130	6 170	6 170	6 170	6 170	6 170	6 170
Danmark	4 376	4 376	4 725	4 725	4 725	4 933	4 933	4 933	4 933	4 933	4 933
Deutschland	70 462	71 064	71 817	71 695	71 615	73 175	73 600	73 600	73 600	73 600	74 005
Ellas	:	:	:	57 550	57 550	57 550	57 550	57 550	57 550	57 550	57 550
España	:	:	134 000	142 000	149 435	125 110	125 110	125 110	125 110	125 110	125 110
France	114 692	115 821	123 665	144 481	145 760	146 149	146 176	146 417	146 883	147 793	147 825
Irland	1 393	1 588	2 297	2 738	2 982	3 182	3 270	3 270	3 270	3 270	3 270
Italia	53 635	54 442	57 570	58 430	60 152	60 379	60 861	60 966	64 101	63 350	64 203
Luxembourg	863	863	830	830	826	821	886	886	886	886	886
Nederland	2 390	2 621	2 839	2 941	3 041	2 901	2 930	3 302	3 302	3 302	3 302
Portugal	:	:	:	:	:	29 683	29 683	29 683	29 683	29 683	29 683
United Kingdom	16 130	17 000	18 040	18 820	20 200	21 050	22 734	22 969	22 970	22 970	22 970

2.2.9
Waldfläche, als Anteil an der Gesamtfläche
Woodland, as proportion of total area
Superficies boisées, proportionnellement à la superficie totale

	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
	(%)										
EUR12	:	:	:	:	:	23.5%	23.7%	23.7%	23.8%	23.8%	23.9%
EUR10	:	:	:	22.2%	22.5%	22.7%	22.8%	22.9%	23.1%	23.1%	23.2%
EUR9	17.7%	17.9%	18.8%	20.4%	20.7%	20.9%	21.0%	21.1%	21.3%	21.3%	21.4%
Belgique/België	19.5%	19.7%	19.9%	20.1%	20.1%	20.2%	20.2%	20.2%	20.2%	20.2%	20.2%
Danmark	10.2%	10.2%	11.0%	11.0%	11.0%	11.5%	11.5%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
Deutschland	28.4%	28.6%	28.9%	28.8%	28.8%	29.4%	29.6%	29.6%	29.6%	29.6%	29.8%
Ellas	:	:	:	43.6%	43.6%	43.6%	43.6%	43.6%	43.6%	43.6%	43.6%
España	:	:	26.5%	28.1%	29.6%	24.8%	24.8%	24.8%	24.8%	24.8%	24.8%
France	20.8%	21.0%	22.4%	26.3%	26.5%	26.6%	26.6%	26.7%	26.8%	26.9%	26.9%
Irland	2.0%	2.3%	3.3%	3.9%	4.2%	4.5%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%
Italia	17.8%	18.1%	19.1%	19.4%	20.0%	20.0%	20.2%	20.2%	21.3%	21.0%	21.3%
Luxembourg	33.4%	33.4%	32.1%	32.1%	31.9%	31.7%	34.3%	34.3%	34.3%	34.3%	34.3%
Nederland	6.8%	7.3%	7.9%	8.0%	8.2%	7.8%	7.6%	8.2%	8.2%	8.2%	8.0%
Portugal	:	:	:	:	:	32.2%	32.2%	32.2%	32.2%	32.2%	32.2%
United Kingdom	6.6%	7.0%	7.4%	7.7%	8.3%	8.6%	9.3%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols



Abbildung/Figure 2.2
 Anteil Waldfläche an der Gesamtfläche nach Regionen (NUTS 2)
 Woodland as proportion of total area by regions (NUTS 2)
 Superficies boisées proportionnellement à la superficie totale par région (NUTS 2)

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

2.2.10
Sonstige Flächen
Other land
Autres sols

	(km ²)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	388 086	399 126	402 822	400 358	:	:
EUR10	:	:	:	:	257 270	270 230	280 302	283 304	280 629	:	:
EUR9	244 752	234 736	235 903	232 657	242 507	256 050	266 454	269 570	268 162	279 415	:
Belgique/België	7 314	7 410	7 922	8 422	9 072	9 831	10 110	10 179	10 236	10 340	10 663
Danmark	6 913	6 894	7 376	7 991	8 278	8 395	9 110	9 235	9 293	9 366	:
Deutschland	34 107	34 731	37 499	40 072	42 634	49 254	50 844	51 034	51 412	51 811	51 556
Ellas	:	:	:	:	14 763	14 180	13 848	13 734	12 468	:	:
España	:	:	:	59 772	68 481	101 275	102 195	102 889	103 099	103 215	:
France	98 852	87 755	85 992	75 923	76 294	82 333	84 928	85 137	85 005	89 276	90 224
Irland	20 456	21 845	19 505	18 208	8 751	8 652	8 491	8 859	8 615	8 652	:
Italia	38 368	36 963	38 038	39 086	56 416	55 542	58 911	59 282	56 669	58 209	58 627
Luxembourg	314	312	400	397	434	455	415	411	421	430	426
Nederland	7 595	7 756	7 979	8 833	9 909	10 796	11 817	13 498	13 560	13 585	:
Portugal	:	:	:	:	:	16 580	16 629	16 629	16 629	16 629	:
United Kingdom	30 833	31 069	31 191	33 726	30 720	30 792	31 829	31 934	32 952	37 746	:

2.2.11
Sonstige Flächen, als Anteil an der Gesamtfläche
Other land, as proportion of total area
Autres sols, proportionnellement à la superficie totale

	(%)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	17.2%	17.7%	17.8%	17.7%	:	:
EUR10	:	:	:	:	15.5%	16.3%	16.9%	17.0%	16.9%	:	:
EUR9	16.0%	15.4%	15.4%	15.2%	15.9%	16.8%	17.4%	17.6%	17.5%	18.3%	:
Belgique/België	24.0%	24.3%	26.0%	27.6%	29.7%	32.2%	33.1%	33.4%	33.5%	33.9%	34.9%
Danmark	16.1%	16.0%	17.1%	18.6%	19.2%	19.5%	21.1%	21.4%	21.6%	21.7%	:
Deutschland	13.7%	14.0%	15.1%	16.1%	17.1%	19.8%	20.4%	20.5%	20.7%	20.8%	20.7%
Ellas	:	:	:	:	11.2%	10.7%	10.5%	10.4%	9.4%	:	:
España	:	:	:	11.8%	13.6%	20.1%	20.2%	20.4%	20.4%	20.4%	:
France	17.9%	15.9%	15.6%	13.8%	13.9%	15.0%	15.5%	15.5%	15.5%	16.3%	16.4%
Irland	29.1%	31.1%	27.8%	25.9%	12.5%	12.3%	12.1%	12.6%	12.3%	12.3%	:
Italia	12.7%	12.3%	12.6%	13.0%	18.7%	18.4%	19.6%	19.7%	18.8%	19.3%	19.5%
Luxembourg	12.2%	12.1%	15.5%	15.4%	16.8%	17.6%	16.1%	15.9%	16.3%	16.6%	16.5%
Nederland	21.6%	21.5%	22.1%	24.1%	26.8%	29.0%	30.8%	33.5%	33.5%	33.6%	:
Portugal	:	:	:	:	:	18.0%	18.1%	18.1%	18.1%	18.1%	:
United Kingdom	12.6%	12.7%	12.8%	13.8%	12.6%	12.6%	13.0%	13.1%	13.5%	15.5%	:

2.2
Bodennutzung
Land use
Utilisation des sols

2.2.12
Gewässer
Inland waters
Eaux intérieures

	(km ²)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	35 059	35 591	35 690	35 691	35 849	35 935
EUR10	:	:	:	29 079	29 494	29 308	29 843	29 891	29 910	30 069	30 155
EUR9	24 628	25 338	25 547	25 959	26 374	26 188	26 723	26 771	26 790	26 949	27 035
Belgique/België	269	269	269	269	275	269	269	269	269	269	269
Danmark	636	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Deutschland	4 042	4 115	4 203	4 434	4 551	4 245	4 443	4 443	4 443	4 443	4 501
Ellas	:	:	:	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120
España	:	:	4 800	4 800	5 150	5 310	5 308	5 358	5 340	5 340	5 340
France	6 068	6 061	6 055	6 040	6 076	5 805	6 095	6 094	6 112	6 249	6 266
Irland	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390
Italia	7 210	7 220	7 200	7 190	7 180	7 210	7 210	7 210	7 210	7 210	7 200
Luxembourg	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Nederland	1 992	2 502	2 648	2 845	3 138	3 344	3 339	3 378	3 379	3 400	3 420
Portugal	:	:	:	:	:	441	441	441	441	441	441
United Kingdom	3 010	3 070	3 070	3 080	3 053	3 213	3 266	3 277	3 277	3 277	3 277

2.2.13
Gewässer, als Anteil an der Gesamtfläche
Inland waters, as proportion of total area
Eaux intérieures, proportionnellement à la superficie totale

	(%)										
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
EUR10	:	:	:	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
EUR9	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%
Belgique/België	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
Danmark	1.5%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
Deutschland	1.6%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
Ellas	:	:	:	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
España	:	:	1.0%	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
France	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
Irland	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Italia	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
Luxembourg	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
Nederland	5.7%	6.9%	7.3%	7.8%	8.5%	9.0%	8.7%	8.4%	8.4%	8.4%	8.2%
Portugal	:	:	:	:	:	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
United Kingdom	1.2%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%

2.3

Stadt- und Landbevölkerung Urban and rural population Population urbaine et rurale

2.3.1

Anteil der Bevölkerung in Siedlungsgebieten mit >100 000 Einwohnern Proportion of population living in settlements >100 000 inhabitants Proportion de la population vivant en agglomérations de >100 000 habitants

(%)

	±1950	±1960	±1970	±1980	±1985
Danmark	33.5% (1950)	38.7% (1960)	39.2% (1970)	35.5% (1981)	35.1% (1986)
Deutschland	32.8% (1950)	38.1% (1961)	36.4% (1970)	:	32.8% (1986)
Ellas	:	27.7% (1961)	18.7% (1971)	21.5% (1981)	:
España	24.0% (1950)	27.7% (1960)	36.8% (1970)	42.0% (1981)	42.0% (1986)
France	:	:	18.1% (1975)	16.2% (1982)	:
Nederland	31.3% (1951)	32.7% (1961)	28.8% (1971)	26.6% (1981)	25.5% (1987)
Portugal	:	:	:	11.6% (1981)	:
United Kingdom	54.9% (1951)	50.6% (1961)	46.7% (1971)	52.4% (1981)	:

2.3.2

Anteil der Bevölkerung in Siedlungsgebieten mit <2 000 Einwohnern Proportion of population living in settlements <2 000 inhabitants Proportion de la population vivant en agglomérations de <2 000 habitants

(%)

	±1950	±1960	±1970	±1980	±1985
Danmark	8.5% (1950)	11.5% (1960)	11.7% (1970)	17.2% (1981)	16.3% (1986)
Deutschland	8.4% (1950)	7.3% (1961)	6.5% (1970)	:	6.1% (1986)
Ellas	:	46.0% (1961)	37.0% (1971)	32.0% (1981)	:
España	16.7% (1950)	14.5% (1960)	11.0% (1970)	8.6% (1981)	8.2% (1986)
France	:	:	27.2% (1975)	26.8% (1982)	:
Nederland	1.2% (1951)	1.0% (1961)	0.7% (1971)	0.6% (1981)	0.2% (1987)
Portugal	:	:	:	57.0% (1981)	:
United Kingdom	28.0% (1951)	19.0% (1961)	21.2% (1971)	11.6% (1981)	:

3. ENERGIE

Statistiken über die Tendenzen bei der Energieverwendung und Veränderungen auf der Ebene der Energiequellen sind für die Entwicklung der Umweltpolitik, insbesondere in Bereichen wie Luftverschmutzung und Kohlendioxidemissionen, von entscheidender Bedeutung.

Die von Eurostat veröffentlichten Energiebilanzen vermitteln detaillierte Daten über Energieproduktion und -verbrauch sowie über Veränderungen auf dem Energiesektor. Die hier dargestellten statistischen Angaben, die sich auf die Energiebilanzen stützen, wurden danach ausgewählt, ob sie umweltrelevant sind. Es wird darauf hingewiesen, daß einige erneuerbare Energiequellen (Holz, Sonnenenergie, Windenergie) zur Zeit in den Bilanzen nicht erscheinen. Einige Statistiken über erneuerbare Energien wurden kürzlich von Eurostat erstellt, die in einer separaten Tabelle veröffentlicht werden.

Primärenergiebedarf (Abschnitt 3.1)

Die Statistiken über den Primärenergiebedarf zeigen das Bruttoenergieaufkommen in den Mitgliedstaaten, untergliedert nach Brennstoffart oder Quelle. Bei fossilen Brennstoffen beziehen sie sich auf den tatsächlichen Energiegehalt der Brennstoffe. Bei Kernenergie beziehen sie sich auf die Wärme, die durch Kernspaltung entsteht. Bei Erdwärme beziehen sie sich auf die thermische Energie, die aus dem Boden extrahiert wird. Sowohl Wasserkraft als auch Energieimporte und -exporte wurden betrachtet als wenn ihnen der gleiche Energiewert am Strom zugrunde läge. Weil der Elektrizitätsausstoß bei Wärmekraftwerken weniger als 40% des Energieeinsatzes ist, unterschätzt diese Berechnungsmethode für Wasserkraft (die von Eurostat und der IEA übernommen wurde) die Vorteile der Wasserkraftgewinnung hinsichtlich der Senkung des fossilen Brennstoffbedarfes und der damit verbundenen Emissionen.

Aus diesen Statistiken geht hervor, daß der gesamte Primärenergiebedarf während des in den Tabellen erfaßten Zeitraums beträchtlich gestiegen ist (92% für EUR9 zwischen 1960 und 1989), wobei dieser Anstieg jedoch hauptsächlich vor 1980 erfolgte. In den frühen 80er Jahren gab es ein verringerten Primärenergiebedarf, 1989 wurde jedoch der Höchstwert von 1979 überschritten. Während des gesamten Zeitraumes gab es jedoch einheitliche Trends bei den Primärenergiequellen, d. h. feste und flüssige Brennstoffe gingen allmählich zurück, während Erdgas und Kernkraft regelmäßig an Bedeutung gewannen. Wasserkraft und Erdwärme sind in der Gemeinschaft insgesamt von untergeordneter Bedeutung. Bei einigen Ländern spielen Stromeinfuhren als Primärenergiequelle eine große Rolle.

Endenergieverbrauch (Abschnitt 3.2)

Die Tabellen mit dem Endenergieverbrauch zeigen Veränderungen des gesamten Energieverbrauchs sowie des Energieverbrauchs in den verschiedenen Sektoren. Der gesamte Endenergieverbrauch liegt wegen der Umwandlungsverluste unter dem gesamten Primärenergiebedarf. Am höchsten ist der Umwandlungsverlust bei der Stromerzeugung, wo der Stromausstoß weniger als 40% der eingebrachten Primärenergie beträgt.

Die Untergliederung des Endenergieverbrauches in den Tabellen wird im nachfolgenden Schema verdeutlicht. Zu beachten ist jedoch, daß alle Prozentangaben in Beziehung zum gesamten Endenergieverbrauch (Tabelle 3.2.1) stehen:

- 3.2.1 Insgesamt = die Summe aus
 - 3.2.2 Gesamtindustrie
 - + 3.2.5 Gesamtverkehr
 - + 3.2.9 Landwirtschaft und Fischerei
 - + 3.2.10 Haushalte und sonstige

- 3.2.2 Gesamtindustrie schließt ein (ist jedoch nicht die Summe aus)
 - 3.2.3 Eisen- und Stahlindustrie
 - 3.2.4 Chemischer Industrie

- 3.2.5 Gesamtverkehr schließt ein (ist jedoch nicht die Summe aus)
 - 3.2.6 Straßenverkehr
 - 3.2.7 Schienenverkehr
 - 3.2.8 Luftverkehr

Der Anteil des durch Verkehrsmittel verbrauchten Energieanteils ist offensichtlich vor allem im Straßenverkehr angestiegen. Zwar ging der Energieverbrauch in der Industrie als Anteil des Gesamtverbrauchs zurück, doch

entfällt auf die Eisen- und Stahlindustrie sowie die chemische Industrie nach wie vor ein Anteil von 13% des gesamten Energieverbrauchs. Auch der Anteil des Energieverbrauchs durch "Haushalte und Sonstige" (zu denen auch nichtindustrielle Verbraucher wie Büros und öffentliche Gebäude gehören) nimmt seit Mitte der 80er Jahre ab. In den meisten Ländern entfallen auf diesen Sektor nun über 35% des Gesamtenergieverbrauchs, wobei dieser Anteil allerdings in Griechenland, Spanien, Luxemburg und Portugal wesentlich niedriger liegt.

Diese Veränderungen sind im Zusammenhang mit einer beträchtlichen Zunahme des gesamten Endenergieverbrauchs zu betrachten (Zunahme für EUR9 für den Zeitraum 1960-1989 um 85%), obwohl der Gesamtenergieverbrauch seit 1980 relativ gleichgeblieben ist.

Stromverbrauch (Abschnitt 3.3) und Stromerzeugung (Abschnitt 3.4)

Der Anteil von Strom am Endenergieverbrauch ist steigend und wird hier wegen der besonderen Umweltbedeutung großer Kraftwerke, sowohl Kernkraftwerken als auch konventionellen Zentralen (Befeuerung mit fossilen Brennstoffen), eingehend behandelt. Die Daten über die Stromerzeugung unterscheiden sich wegen der Verteilungsverluste, des Verbrauchs innerhalb des Energiesektors und Aus- oder Einfuhren von Strom von den Daten über den Stromverbrauch. Die Unterschiede in der politischen Einstellung zur Stromerzeugung in den verschiedenen Mitgliedstaaten sind klar zu erkennen, wobei vier Länder (Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Spanien und Frankreich) zunehmend zur Kernkraft übergegangen sind. Drei weitere Länder (Italien, Niederlande, Vereinigtes Königreich) sind in geringerem Maße von Kernkraft abhängig, woran sich auch in den letzten Jahren nichts wesentliches geändert hat. In den übrigen fünf Mitgliedstaaten wird keine Kernkraft zur Erzeugung von gewerblich genutztem Strom eingesetzt, obwohl einer hiervon (Luxemburg) über 90% seines Stroms, überwiegend aus Kernkraftwerken der benachbarten Staaten bezieht.

Der langfristige Anstieg bei der Verwendung von Kernenergie hat zu einer geringeren Verwendung von fossilen Brennstoffen geführt. Das außergewöhnlich trockene Wetter von 1989 führte jedoch zu einem Ausfall der Wasserkraft (30% weniger als 1988) mit einem ausgleichenden Anstieg beim Verbrauch von fossilen Brennstoffen (siehe Tabellen 3.4.3 und 3.4.4).

Erneuerbare Energien (Abschnitt 3.5)

Eurostat hat die Sammlung regelmäßiger offizieller Statistiken für erneuerbare Energiequellen angeregt; dieser Abschnitt zeigt erste Daten die von den Mitgliedstaaten für 1989 zur Verfügung gestellt wurden. Diese Daten werden weiter überarbeitet und erweitert. Sie zeigen, daß erneuerbare Energien (einschließlich Wasserkraft) einen Anteil von weniger als 1% am Primärenergiebedarf in einigen Ländern bis hin zu mehr als 10% in Portugal hat. Biomasse (normalerweise wird Holz als Brennstoff genutzt) ist natürlich eine wichtige Energiequelle in einigen Ländern. Es sollte darauf hingewiesen werden, daß der Primärenergiebedarf, auf welchen diese Prozentangaben basieren, für die Berücksichtigung der Energiequellen angepaßt wurden, sie jedoch nicht in den Hauptenergiebilanzen eingeschlossen sind.

Dokumentation

Eurostat: Energiebilanzen 1989-1990

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

Eurostat: Energiebilanzen, Prinzipien und Methoden

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

3. ENERGY

Statistics on trends in energy use and on changes in energy sources are fundamental for the development of environmental policies, particularly in areas such as air pollution and carbon dioxide emissions.

The energy balance sheets published by Eurostat provide detailed data on energy production and consumption, and also on transformations in the energy sector. The statistics presented here, which are based on the energy balance sheets, have been chosen for their relevance in an environmental context. It should be noted that, at present, some renewable energy sources (wood, solar energy, wind energy) are not included in the balance sheets. Some statistics on renewable energy have recently been compiled at Eurostat, and these are presented in a separate table.

Primary energy requirement (Section 3.1)

Statistics on primary energy requirements show the gross energy inputs for Member States, broken down by fuel type or source. For fossil fuels, these are based on the actual energy content of fuels. For nuclear energy, the heat produced by nuclear fission is used. For geothermal energy, the thermal energy extracted from the ground is used. Hydroelectricity, as well as electricity imports and exports, are accounted for using the energy value of the electricity. Because the electricity output is typically less than 40% of the energy input to a thermal power station, this method of accounting for hydroelectricity (which has been adopted by Eurostat and IEA) underestimates the benefit of hydroelectric energy production in reducing fossil fuel requirements and associated emissions.

These statistics show a large increase in total primary energy requirement over the period covered by the tables (a 92% increase for EUR9 for 1960-1989), but most of this increase took place before 1980. The early 1980s saw a decline in primary energy needs, but by 1989 the previous peak in 1979 was overtaken. However, there have been consistent trends in primary energy sources over the whole period, with solid and liquid fuels tending to decline, while natural gas and nuclear energy have become steadily more important. Hydroelectric and geothermal energy are of minor importance in the Community as a whole. Imports of electricity are a significant primary energy source for some countries.

Final energy consumption (Section 3.2)

The final energy consumption tables show changes in total energy consumption, and in energy use by different sectors. Total final energy consumption is less than the total primary energy requirement because of transformation losses. The most important transformation loss occurs during electricity generation, where the output of electricity is less than 40% of the primary energy input.

The breakdown of final energy consumption in the tables is shown in the following scheme. Note, however, that all percentages are in relation to the total final energy consumption (Table 3.2.1):

- 3.2.1 Total = the total of
 - 3.2.2 All industry
 - + 3.2.5 All transport
 - + 3.2.9 Agriculture and fisheries
 - + 3.2.10 Households and others
- 3.2.2 All industry includes (but is not the total of)
 - 3.2.3 Iron and steel industry
 - 3.2.4 Chemical industry
- 3.2.5 All transport includes (but is not the total of)
 - 3.2.6 Road transport
 - 3.2.7 Rail transport
 - 3.2.8 Air transport

It is evident that the proportion of energy consumed by transport has increased, with this increase being accounted for mainly by road transport. Industrial energy consumption has tended to decline as a proportion of total consumption, although the iron, steel and chemical industries still account for about 13% of total energy consumption. The proportion of energy consumed by the "households and others" sector (which includes other non-industrial consumers such as offices and public buildings) has decreased since the mid 1980s. In most countries, this sector now accounts for over 35% of total final energy consumption, although the proportion is much lower in Greece, Spain, Luxembourg and Portugal.

These changes have to be seen in the context of a large increase in total final energy consumption (an 85% increase for EUR9 over the period 1960-1989), although total energy consumption has been relatively stable since 1980.

Electricity consumption (Section 3.3) and electricity generation (Section 3.4)

Electricity accounts for an increasing proportion of final energy consumption, and is treated in detail here because of the special environmental significance of large power stations, both nuclear and conventional (fossil-fuel based). Electricity generation data differ from consumption data because of distribution losses, consumption within the energy sector and exports or imports of electricity. Policy differences between Member States in relation to electricity generation are clearly demonstrated, with four countries (Belgium, Federal Republic of Germany, Spain and France) showing increasing dependence on nuclear energy. Three other countries (Italy, Netherlands, United Kingdom) have lower levels of dependence on nuclear power, which have not greatly increased over recent years. In the remaining five Member States, nuclear energy is not used for commercial electricity generation, although one of these (Luxembourg) imports over 90% of its electricity, much of it originating from nuclear power stations in neighbouring countries.

The long-term increase in the use of nuclear energy has led to a reduction in the use of fossil fuels for electricity generation. However, the exceptionally dry weather of 1989 caused a shortfall in hydroelectricity production (down 30% from 1988), with a compensatory increase in fossil fuel consumption (see Tables 3.4.3 and 3.4.4).

Renewable energy (Section 3.5)

Eurostat has initiated the collection of regular official statistics for renewable energy sources; this section presents a preliminary set of data which have been supplied by the Member States for 1989. These data will be corrected and extended in future. They show renewable energy (including hydroelectricity) as accounting for between less than 1% of the primary energy requirement in some countries, up to more than 10% in Portugal. Biomass (typically wood used as fuel) is evidently a significant energy source in several countries. It should be noted that the primary energy requirement on which these percentages is based has been adjusted to take account of energy sources not included in the main energy balance sheets.

Documentation

Eurostat: Energy balance sheets 1989-1990
Office for Official Publications of the European Communities

Eurostat: Principles and methods of the energy balance sheets
Office for Official Publications of the European Communities

3. ENERGIE

Les statistiques sur les tendances de l'utilisation en énergie et sur les modifications dans les sources d'énergie sont fondamentales pour le développement des politiques de l'environnement, en particulier, dans des domaines tels que la pollution de l'air et les émissions de dioxyde de carbone.

Les bilans de l'énergie publiés par Eurostat fournissent des données détaillées sur la production et la consommation d'énergie, et aussi sur les transformations dans le secteur de l'énergie. Les statistiques figurant dans le présent document, fondées sur les bilans de l'énergie, ont été choisies pour leur importance dans un contexte d'environnement. On notera que pour l'instant plusieurs sources d'énergie renouvelables (bois, énergie solaire, énergie éolienne) ne sont pas incluses dans les bilans. Quelques statistiques sur les énergies renouvelables ont été rassemblées à Eurostat et font l'objet d'une présentation dans un tableau séparé.

Besoins en énergie primaire (Section 3.1)

Les statistiques sur les besoins en énergie primaire montrent les entrées en énergie brute pour les Etats membres, ventilées par type ou source de combustible. Pour les combustibles fossiles, ces statistiques se fondent sur la valeur énergétique réelle de la production de combustible primaire. Pour l'énergie nucléaire, la chaleur produite par la fission nucléaire est utilisée. Pour l'énergie géothermique, l'énergie thermique extraite du sol est utilisée. L'hydroélectricité mais aussi les importations et exportations d'électricité sont comptabilisées en utilisant la valeur d'énergie de l'électricité. En raison du fait que la quantité d'électricité produite représente moins de 40% de l'apport d'énergie utilisé par une centrale thermique, cette méthode de comptabilité pour l'hydroélectricité (adoptée par Eurostat et l'Agence Internationale de l'énergie -AIE) sous-estime l'efficacité de la production en énergie hydroélectrique en réduisant les besoins en combustibles fossiles et les émissions qui y sont associées.

Ces statistiques indiquent une forte croissance des besoins totaux en énergie primaire au cours de la période couverte par les tableaux (une croissance de 92% pour EUR9 pour 1960-1989), mais cette croissance s'est principalement développée avant 1980. Le début des années 80 a vu un déclin des besoins en énergie primaire mais le précédent pic de 1979 a été dépassé en 1989. Cependant, des tendances notables se sont dessinées pour les sources d'énergie primaire au cours de la période toute entière, avec une tendance à la baisse pour les combustibles solides et liquides, tandis que le gaz naturel et l'énergie nucléaire ont constamment pris de l'importance. L'énergie hydro-électrique et géothermique occupent une petite place dans la Communauté considérée dans son ensemble. Les importations d'électricité sont une source d'énergie primaire importante pour plusieurs pays.

Consommation finale énergétique (Section 3.2)

Les tableaux sur la consommation finale d'énergie indiquent des modifications dans la consommation totale d'énergie, et dans l'utilisation de l'énergie dans différents secteurs. La consommation finale totale d'énergie est inférieure aux besoins totaux en énergie primaire à cause des pertes de transformation. La perte de transformation la plus importante a lieu au cours de la production d'électricité, où la production de courant représente généralement moins de 40% de l'apport en énergie primaire.

La ventilation de la consommation énergétique finale dans les tableaux est présentée selon le schéma suivant. Il est à noter cependant que tous les pourcentages sont calculés par rapport au total de la consommation finale énergétique.

- 3.2.1 Total = Le total de
 - 3.2.2 Toutes industries
 - + 3.2.5 Tous transports
 - + 3.2.9 Agriculture et pêche
 - + 3.2.10 Foyers domestiques et autres

- 3.2.2 Toutes industries (dont)
 - 3.2.3 Industries sidérurgiques
 - 3.2.4 Industries chimiques

- 3.2.5 Tous transports (dont)
 - 3.2.6 Transports routiers
 - 3.2.7 Transports ferroviaires
 - 3.2.8 Transports aériens

Il est évident que la part d'énergie consommée par les transports s'est accrue, et que cet accroissement est à mettre au compte des transports routiers. La consommation d'énergie industrielle a tendance à diminuer proportionnellement à la consommation totale, bien que les industries sidérurgiques et chimiques absorbent toujours environ 11% de la consommation totale d'énergie. La proportion d'énergie consommée par le secteur "ménages et autres" (qui inclut d'autres consommateurs non industriels tels que les bureaux et les bâtiments publics) a diminué depuis le milieu des années 80. Dans la plupart des pays, ce secteur compte désormais pour plus de 35% de la consommation d'énergie finale totale, bien que la proportion soit beaucoup plus basse en Grèce, Espagne, Luxembourg et Portugal.

Ces modifications doivent être vues dans le contexte d'un fort accroissement de la consommation d'énergie finale totale (un accroissement de 85% pour EUR9 au cours de la période 1960-1989), bien que la consommation d'énergie totale ait été relativement stable depuis 1980.

Consommation d'électricité (Section 3.3) et production d'électricité (Section 3.4)

L'électricité compte pour une part croissante dans la consommation d'énergie finale, et cette source est traitée en détail dans le présent document en raison de l'importance particulière, au niveau environnemental, des grandes centrales tant nucléaires que conventionnelles (brûlant du combustible fossile). Les données sur la production d'électricité diffèrent des données sur la consommation en raison des pertes de distribution, de la consommation à l'intérieur du secteur énergie et des exportations ou importations d'électricité. Les différences dans la politique des Etats membres en matière de production d'électricité sont clairement démontrées. Quatre pays (Belgique, République Fédérale d'Allemagne, Espagne et France) présentent une dépendance croissante vis-à-vis de l'énergie nucléaire. Trois autres pays (Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni) sont moins dépendants de l'énergie nucléaire, dont l'utilisation n'a pas beaucoup progressé au cours des dernières années.

L'accroissement à long terme dans l'utilisation de l'énergie nucléaire a conduit à la réduction de l'utilisation de combustibles fossiles pour la production d'électricité. Cependant, en raison de l'été très sec en 1989, il y a eu une perte de production hydroélectrique de plus de 30% par rapport à 1988, ceci ayant entraîné un accroissement de la consommation en combustibles fossiles (voir les tableaux 3.4.3 et 3.4.4).

Energie renouvelable (Section 3.5)

Eurostat a engagé un travail de collecte de statistiques régulières officielles pour les ressources énergétiques renouvelables; cette section présente un premier ensemble de données fournies par les états membres en 1989. Ces données seront corrigées et améliorées dans le futur. Les tableaux montrent que les sources d'énergie renouvelables (incluant l'hydroélectricité) représentent entre moins de 1% de besoins en énergie primaire pour certains pays et plus de 10% au Portugal. La biomasse (principalement le bois utilisé comme combustible) est évidemment une source d'énergie importante dans quelques pays. Il est à noter que les besoins en énergie primaire, sur lesquels ont été calculés ces pourcentages ont été ajustés pour tenir compte des sources d'énergie non incluses dans les tableaux de la balance énergétique principale.

Documentation

Eurostat: Bilans de l'énergie 1989-1990
Office des publications officielles des Communautés européennes

Eurostat: Principes et méthodes des bilans de l'énergie
Office des publications officielles des Communautés européennes

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.1
Insgesamt
Total
Total

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	43 261 500	43 086 719	43 691 245	44 504 353	45 094 280	45 985 708
EUR10	:	:	:	36 006 697	39 935 318	39 717 823	40 244 409	40 957 959	41 232 011	41 876 484
EUR9	20 665 321	26 545 704	34 203 933	35 527 137	39 301 148	38 982 024	39 517 703	40 194 913	40 418 208	41 000 552
Belgique/België	961 960	1 232 500	1 708 236	1 736 108	1 898 005	1 815 564	1 870 210	1 881 897	1 908 720	1 936 400
Danmark	360 139	567 204	814 139	729 412	783 561	783 551	785 023	808 421	772 487	758 727
Deutschland	6 050 161	7 617 740	9 795 167	10 008 206	11 645 394	11 114 757	11 093 571	11 131 426	11 254 022	11 099 684
Ellas	:	:	:	479 560	634 170	735 799	726 706	763 046	813 803	875 932
España	:	:	:	:	2 915 725	2 928 994	2 973 639	3 047 658	3 320 852	3 490 111
France	3 295 561	4 434 791	5 965 224	6 626 577	7 741 759	7 968 444	8 109 558	8 255 899	8 191 839	8 535 848
Irland	122 600	167 200	241 900	266 900	339 510	367 070	376 970	393 000	395 110	398 970
Italia	1 662 661	2 917 617	4 550 243	5 115 253	5 648 913	5 666 115	5 749 349	6 017 136	6 188 026	6 446 097
Luxembourg	137 500	154 313	180 745	175 297	167 227	149 611	147 737	146 271	151 915	162 526
Niederland	920 139	1 311 460	2 052 883	2 447 203	2 707 773	2 588 882	2 666 983	2 747 878	2 718 575	2 738 156
Portugal	:	:	:	:	410 457	439 903	473 196	498 735	541 417	619 113
United Kingdom	7 154 600	8 142 879	8 895 395	8 422 179	8 369 006	8 528 030	8 718 302	8 812 985	8 837 514	8 924 144

3.1.2
Insgesamt, je Einwohner
Total, per capita
Total, par habitant

	(GJ pro Kopf / per capita / par habitant)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	136.1	133.9	135.5	137.7	139.1	141.3
EUR10	:	:	:	134.7	147.5	145.3	146.9	149.1	149.7	151.3
EUR9	89.1	109.0	135.9	137.6	150.5	148.0	149.7	151.9	152.2	153.7
Belgique/België	105.5	130.4	177.2	177.2	192.8	184.2	189.6	190.7	192.8	194.9
Danmark	78.6	119.2	165.2	144.2	152.9	153.2	153.3	157.7	150.6	147.8
Deutschland	109.1	130.0	161.5	161.9	189.2	182.1	181.7	181.9	183.2	178.7
Ellas	:	:	:	53.0	65.8	74.1	72.9	76.4	81.3	87.3
España	:	:	:	:	78.0	76.1	76.9	78.8	85.7	89.9
France	72.1	91.0	117.5	125.7	143.7	144.4	146.4	148.4	146.6	152.0
Irland	43.3	58.1	82.0	84.0	99.8	103.7	106.5	110.9	111.7	113.5
Italia	33.1	56.0	84.5	92.3	100.1	99.2	100.4	104.9	107.8	112.0
Luxembourg	436.6	463.4	531.9	486.3	458.3	407.4	399.8	393.5	405.2	431.4
Niederland	80.1	106.7	157.4	179.1	191.4	178.6	183.0	187.4	184.2	184.4
Portugal	:	:	:	:	42.0	44.4	47.8	50.4	54.7	62.6
United Kingdom	136.6	149.8	159.9	149.8	148.6	150.6	153.6	154.8	154.9	156.0

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.3
Erdgas
Natural gas
Gaz naturel

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	7 163 899	7 733 030	7 824 810	8 290 230	8 061 110	8 434 040
EUR10	:	:	:	5 847 100	7 090 939	7 634 560	7 717 890	8 180 510	7 920 940	8 248 230
EUR9	366 000	629 100	2 532 699	5 847 100	7 090 939	7 631 570	7 713 790	8 175 810	7 915 350	8 242 570
Belgique/ België	2 200	2 600	143 100	341 300	373 070	306 820	277 540	306 060	302 060	335 680
Danmark	0	0	0	0	0	23 700	43 060	54 680	58 360	62 390
Deutschland	27 500	102 400	530 400	1 439 400	1 871 030	1 726 420	1 717 630	1 904 180	1 862 600	1 958 060
Ellas	:	:	:	0	0	2 990	4 100	4 700	5 590	5 660
España	:	:	:	:	72 960	98 470	106 920	109 720	140 170	185 810
France	100 600	172 600	343 800	658 200	903 140	1 016 200	1 018 660	1 051 430	994 090	1 023 800
Irland	0	0	0	0	30 840	81 480	56 900	56 520	68 100	78 330
Italia	221 000	265 400	444 100	764 400	951 570	1 138 670	1 208 980	1 342 330	1 405 390	1 544 930
Luxembourg	0	0	500	14 400	17 770	12 700	12 620	14 430	14 850	16 970
Nederland	11 900	55 200	644 900	1 314 700	1 273 540	1 353 360	1 361 640	1 407 200	1 275 060	1 306 700
Portugal	:	:	:	:	0	0	0	0	0	0
United Kingdom	2 800	30 900	425 900	1 314 700	1 669 980	1 972 220	2 016 760	2 038 980	1 934 840	1 915 710

3.1.4
Erdgas, als Anteil von insgesamt
Natural gas, as proportion of total
Gaz naturel, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	16.6%	17.9%	17.9%	18.6%	17.9%	18.3%
EUR10	:	:	:	16.2%	17.8%	19.2%	19.2%	20.0%	19.2%	19.7%
EUR9	1.8%	2.4%	7.4%	16.5%	18.0%	19.6%	19.5%	20.3%	19.6%	20.1%
Belgique/ België	0.2%	0.2%	8.4%	19.7%	19.7%	16.9%	14.8%	16.3%	15.8%	17.3%
Danmark	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	5.5%	6.8%	7.6%	8.2%
Deutschland	0.5%	1.3%	5.4%	14.4%	16.1%	15.5%	15.5%	17.1%	16.6%	17.6%
Ellas	:	:	:	0.0%	0.0%	0.4%	0.6%	0.6%	0.7%	0.6%
España	:	:	:	:	2.5%	3.4%	3.6%	3.6%	4.2%	5.3%
France	3.1%	3.9%	5.8%	9.9%	11.7%	12.8%	12.6%	12.7%	12.1%	12.0%
Irland	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	22.2%	15.1%	14.4%	17.2%	19.6%
Italia	13.3%	9.1%	9.8%	14.9%	16.8%	20.1%	21.0%	22.3%	22.7%	24.0%
Luxembourg	0.0%	0.0%	0.3%	8.2%	10.6%	8.5%	8.5%	9.9%	9.8%	10.4%
Nederland	1.3%	4.2%	31.4%	53.7%	47.0%	52.3%	51.1%	51.2%	46.9%	47.7%
Portugal	:	:	:	:	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
United Kingdom	0.0%	0.4%	4.8%	15.6%	20.0%	23.1%	23.1%	23.1%	21.9%	21.5%

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.5
Flüssige Brennstoffe
Liquid fuels
Combustibles liquides

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	23 422 140	19 363 370	19 841 960	19 953 399	20 429 990	20 584 040
EUR10	:	:	:	20 365 000	21 011 990	17 415 750	17 859 030	17 916 800	18 174 820	18 247 350
EUR9	6 208 000	12 391 000	19 794 000	20 015 000	20 527 620	16 954 560	17 425 000	17 458 570	17 688 520	17 704 780
Belgique/België	281 000	574 000	1 006 000	945 000	958 660	729 890	812 040	793 310	805 740	786 460
Dänmark	202 000	410 000	758 000	632 000	553 570	446 130	438 610	418 830	385 780	372 270
Deutschland	1 321 000	3 167 000	5 255 000	5 256 000	5 732 000	4 549 840	4 777 860	4 651 320	4 712 710	4 419 240
Eläs	:	:	:	350 000	484 370	461 190	434 030	458 230	486 300	542 570
España	:	:	:	:	2 064 210	1 595 300	1 604 970	1 669 360	1 862 600	1 850 090
France	1 158 000	2 236 000	3 841 000	4 443 000	4 569 430	3 525 820	3 544 290	3 617 550	3 560 230	3 674 960
Irland	49 000	97 000	166 000	213 000	235 390	174 310	200 470	184 320	169 300	165 170
Italia	888 000	2 016 000	3 418 000	3 704 000	3 888 500	3 369 460	3 415 520	3 617 850	3 684 240	3 812 160
Luxemburg	9 000	34 000	55 000	55 000	45 940	44 210	48 190	54 460	55 930	61 400
Niederland	456 000	865 000	1 195 000	997 000	1 220 620	870 800	968 280	982 800	1 007 470	1 001 410
Portugal	:	:	:	:	345 940	352 320	377 960	367 240	392 570	486 600
United Kingdom	1 844 000	2 992 000	4 100 000	3 770 000	3 323 510	3 244 100	3 219 740	3 138 130	3 307 120	3 411 710

3.1.6
Flüssige Brennstoffe, als Anteil von insgesamt
Liquid fuels, as proportion of total
Combustibles, liquides proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	54.1%	44.9%	45.4%	44.8%	45.3%	44.8%
EUR10	:	:	:	56.6%	52.6%	43.8%	44.4%	43.7%	44.1%	43.6%
EUR9	30.0%	46.7%	57.9%	56.3%	52.2%	43.5%	44.1%	43.4%	43.8%	43.2%
Belgique/België	29.2%	46.6%	58.9%	54.4%	50.5%	40.2%	43.4%	42.2%	42.2%	40.6%
Dänmark	56.1%	72.3%	93.1%	86.6%	70.6%	56.9%	55.9%	51.8%	49.9%	49.1%
Deutschland	21.8%	41.6%	53.6%	52.5%	49.2%	40.9%	43.1%	41.8%	41.9%	39.8%
Eläs	:	:	:	73.0%	76.4%	62.7%	59.7%	60.1%	59.8%	61.9%
España	:	:	:	:	70.8%	54.5%	54.0%	54.8%	56.1%	53.0%
France	35.1%	50.4%	64.4%	67.0%	59.0%	44.2%	43.7%	43.8%	43.5%	43.1%
Irland	40.0%	58.0%	68.6%	79.8%	69.3%	47.5%	53.2%	46.9%	42.8%	41.4%
Italia	53.4%	69.1%	75.1%	72.4%	68.8%	59.5%	59.4%	60.1%	59.5%	59.1%
Luxemburg	6.5%	22.0%	30.4%	31.4%	27.5%	29.5%	32.6%	37.2%	36.8%	37.8%
Niederland	49.6%	66.0%	58.2%	40.7%	45.1%	33.6%	36.3%	35.8%	37.1%	36.6%
Portugal	:	:	:	:	84.3%	80.1%	79.9%	73.6%	72.5%	78.6%
United Kingdom	25.8%	36.7%	46.1%	44.8%	39.7%	38.0%	36.9%	35.6%	37.4%	38.2%

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.7
Feste Brennstoffe
Solid fuels
Combustibles solides

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	9 973 050	10 004 629	9 691 549	9 680 479	9 491 879	9 659 660
EUR10	:	:	:	8 125 200	9 325 540	9 152 899	8 873 339	8 874 809	8 751 070	8 758 890
EUR9	13 573 000	12 666 100	10 713 600	8 003 200	9 193 740	8 898 289	8 608 609	8 590 459	8 440 560	8 441 690
Belgique/België	677 900	654 900	554 000	384 000	459 270	413 850	370 310	362 970	367 410	403 080
Danmark	157 000	141 000	95 000	89 000	241 440	309 060	302 010	311 580	287 770	233 940
Deutschland	4 619 100	4 255 900	3 811 000	2 957 200	3 462 830	3 447 480	3 275 900	3 139 020	3 117 720	3 124 210
Ellas	:	:	:	122 000	131 800	254 610	264 730	284 350	310 510	317 200
España	:	:	:	:	628 960	823 900	771 360	735 430	658 340	800 060
France	1 889 400	1 838 300	1 506 200	1 055 000	1 304 540	1 021 790	853 240	792 890	766 850	844 800
Irland	70 000	67 000	73 000	52 000	70 270	108 290	116 300	149 670	154 570	152 980
Italia	321 000	346 000	373 000	346 000	481 910	634 720	595 870	619 050	582 720	572 860
Luxembourg	128 400	113 000	110 400	83 000	76 580	59 340	54 020	43 800	45 870	48 140
Nederland	451 200	391 000	212 000	102 000	171 480	275 870	272 350	286 180	342 790	341 730
Portugal	:	:	:	:	18 550	27 830	46 850	70 240	82 470	100 710
United Kingdom	5 259 000	4 859 000	3 979 000	2 935 000	2 925 420	2 627 890	2 768 610	2 885 300	2 774 860	2 719 950

3.1.8
Feste Brennstoffe, als Anteil von insgesamt
Solid fuels, as proportion of total
Combustibles solides, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	23.1%	23.2%	22.2%	21.8%	21.0%	21.0%
EUR10	:	:	:	22.6%	23.4%	23.0%	22.0%	21.7%	21.2%	20.9%
EUR9	65.7%	47.7%	31.3%	22.5%	23.4%	22.8%	21.8%	21.4%	20.9%	20.6%
Belgique/België	70.5%	53.1%	32.4%	22.1%	24.2%	22.8%	19.8%	19.3%	19.2%	20.8%
Danmark	43.6%	24.9%	11.7%	12.2%	30.8%	39.4%	38.5%	38.5%	37.3%	30.8%
Deutschland	76.3%	55.9%	38.9%	29.5%	29.7%	31.0%	29.5%	28.2%	27.7%	28.1%
Ellas	:	:	:	25.4%	20.8%	34.6%	36.4%	37.3%	38.2%	36.2%
España	:	:	:	:	21.6%	28.1%	25.9%	24.1%	19.8%	22.9%
France	57.3%	41.5%	25.2%	15.9%	16.9%	12.8%	10.5%	9.6%	9.4%	9.9%
Irland	57.1%	40.1%	30.2%	19.5%	20.7%	29.5%	30.9%	38.1%	39.1%	38.3%
Italia	19.3%	11.9%	8.2%	6.8%	8.5%	11.2%	10.4%	10.3%	9.4%	8.9%
Luxembourg	93.4%	73.2%	61.1%	47.3%	45.8%	39.7%	36.6%	29.9%	30.2%	29.6%
Nederland	49.0%	29.8%	10.3%	4.2%	6.3%	10.7%	10.2%	10.4%	12.6%	12.5%
Portugal	:	:	:	:	4.5%	6.3%	9.9%	14.1%	15.2%	16.3%
United Kingdom	73.5%	59.7%	44.7%	34.8%	35.0%	30.8%	31.8%	32.7%	31.4%	30.5%

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.9
Kernenergie
Nuclear energy
Energie nucléaire

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	1 842 680	5 175 700	5 538 359	5 704 420	6 150 280	6 572 470
EUR10	:	:	:	999 100	1 786 520	4 866 910	5 131 600	5 254 970	5 605 040	5 969 350
EUR9	39 200	305 600	558 300	999 100	1 786 520	4 866 910	5 131 600	5 254 970	5 605 040	5 969 350
Belgique/ Belgïe	0	0	600	72 700	130 680	364 400	411 090	437 780	452 060	433 930
Danmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deutschland	0	1 200	67 400	225 500	463 160	1 311 720	1 212 970	1 335 020	1 492 110	1 537 100
Ellas	:	:	:	0	0	0	0	0	0	0
España	:	:	:	:	56 160	308 790	406 760	449 450	545 240	603 120
France	1 700	10 400	73 500	228 900	683 720	2 397 900	2 704 370	2 815 160	2 938 370	3 213 910
Irland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	0	48 700	43 700	47 900	28 070	82 890	102 030	2 040	0	0
Luxembourg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nederland	0	0	4 100	36 100	44 990	40 920	44 340	37 740	38 520	42 070
Portugal	:	:	:	:	0	0	0	0	0	0
United Kingdom	37 500	245 300	369 000	388 000	435 900	669 080	656 800	627 230	683 980	742 340

3.1.10
Kernenergie, als Anteil von insgesamt
Nuclear energy, as proportion of total
Energie nucléaire, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	4.3%	12.0%	12.7%	12.8%	13.6%	14.3%
EUR10	:	:	:	2.8%	4.5%	12.3%	12.8%	12.8%	13.6%	14.3%
EUR9	0.2%	1.2%	1.6%	2.8%	4.5%	12.5%	13.0%	13.1%	13.9%	14.6%
Belgique/ Belgïe	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	6.9%	20.1%	22.0%	23.3%	23.7%	22.4%
Danmark	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Deutschland	0.0%	0.0%	0.7%	2.3%	4.0%	11.8%	10.9%	12.0%	13.3%	13.8%
Ellas	:	:	:	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
España	:	:	:	:	1.9%	10.5%	13.7%	14.7%	16.4%	17.3%
France	0.1%	0.2%	1.2%	3.5%	8.8%	30.1%	33.3%	34.1%	35.9%	37.7%
Irland	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Italia	0.0%	1.7%	1.0%	0.9%	0.5%	1.5%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%
Luxembourg	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Nederland	0.0%	0.0%	0.2%	1.5%	1.7%	1.6%	1.7%	1.4%	1.4%	1.5%
Portugal	:	:	:	:	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
United Kingdom	0.5%	3.0%	4.1%	4.6%	5.2%	7.8%	7.5%	7.1%	7.7%	8.3%

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.11
Wasserkraft
Hydroelectric energy
Energie hydro-électrique

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	643 560	609 780	594 970	625 790	692 010	472 560
EUR10	:	:	:	446 600	508 340	458 480	468 850	494 810	521 130	383 570
EUR9	371 200	392 900	430 100	439 300	496 080	448 380	457 030	484 810	512 610	376 730
Belgique/ België	600	1 000	900	900	1 000	1 020	1 230	1 570	1 320	1 120
Danmark	100	100	100	100	110	350	590	760	1 200	1 660
Deutschland	43 600	51 500	58 900	56 600	62 530	55 920	59 990	66 380	65 350	59 490
Ellas	:	:	:	7 300	12 260	10 100	11 820	10 000	8 520	6 840
España	:	:	:	:	106 370	112 560	95 370	98 010	126 840	68 070
France	146 900	168 400	205 400	218 100	252 020	225 150	227 050	256 480	278 040	172 560
Irland	3 600	3 200	2 900	1 900	3 010	2 990	3 300	2 490	3 140	2 490
Italia	165 000	153 500	145 300	147 700	162 900	147 930	147 950	142 220	146 430	122 610
Luxembourg	100	300	300	300	340	270	310	360	330	250
Nederland	0	0	0	0	0	10	10	10	60	220
Portugal	:	:	:	:	28 850	38 740	30 750	32 970	44 040	20 920
United Kingdom	11 300	14 900	16 300	13 700	14 170	14 740	16 600	14 540	16 740	16 330

3.1.12
Wasserkraft, als Anteil von insgesamt
Hydroelectric energy, as proportion of total
Energie hydro-électrique, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	1.5%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	1.0%
EUR10	:	:	:	1.2%	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%	0.9%
EUR9	1.8%	1.5%	1.3%	1.2%	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%	0.9%
Belgique/ België	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Danmark	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
Deutschland	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%	0.5%
Ellas	:	:	:	1.5%	1.9%	1.4%	1.6%	1.3%	1.0%	0.8%
España	:	:	:	:	3.6%	3.8%	3.2%	3.2%	3.8%	2.0%
France	4.5%	3.8%	3.4%	3.3%	3.3%	2.8%	2.8%	3.1%	3.4%	2.0%
Irland	2.9%	1.9%	1.2%	0.7%	0.9%	0.8%	0.9%	0.6%	0.8%	0.6%
Italia	9.9%	5.3%	3.2%	2.9%	2.9%	2.6%	2.6%	2.4%	2.4%	1.9%
Luxembourg	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Nederland	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Portugal	:	:	:	:	7.0%	8.8%	6.5%	6.6%	8.1%	3.4%
United Kingdom	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.13
Erdwärme
Geothermal energy
Energie géothermique

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	68 700	84 900	89 000	81 100	79 080	71 120	72 220	77 230	76 960	78 160
EUR10	68 700	84 900	89 000	81 100	79 080	71 120	72 220	77 230	76 960	78 160
EUR9	68 700	84 900	89 000	81 100	79 080	71 120	72 220	77 230	76 960	78 160
Italia	68 700	84 900	89 000	81 100	79 080	71 120	72 220	77 230	76 960	78 160

3.1.14
Erdwärme, als Anteil von insgesamt
Geothermal energy, as proportion of total
Energie géothermique, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
EUR10	:	:	:	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
EUR9	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Italia	4.1%	2.9%	2.0%	1.6%	1.4%	1.3%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%

3.1
Primärenergiebedarf
Primary energy requirement
Besoins en énergie primaire

3.1.15
Nettostromeinfuhren
Net electricity imports
Importations nettes d'électricité

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	137 091	129 091	127 377	172 805	192 052	184 779
EUR10	:	:	:	142 597	132 909	118 104	121 480	158 831	182 052	190 935
EUR9	39 221	76 104	86 234	142 338	127 169	111 195	109 455	153 065	179 169	187 273
Belgique/ België	260	0	3 636	-7 792	-24 675	-416	-2 000	-19 792	-19 870	-23 870
Danmark	1 039	16 104	-38 961	8 312	-11 558	4 312	753	22 571	39 377	88 468
Deutschland	38 961	39 740	72 468	73 506	53 844	23 377	49 221	35 506	3 532	1 584
Ellas	:	:	:	260	5 740	6 909	12 026	5 766	2 883	3 662
España	:	:	:	:	-12 935	-10 026	-11 740	-14 312	-12 338	-17 039
France	-1 039	9 091	-4 675	23 377	28 909	-218 416	-238 052	-277 610	-345 740	-394 182
Irland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	-1 039	3 117	37 143	24 156	56 883	221 325	206 779	216 416	292 286	315 377
Luxembourg	0	7 013	14 545	22 597	26 597	33 091	32 597	33 221	34 935	35 766
Niederland	1 039	260	-3 117	-2 597	-2 857	47 922	20 364	33 948	54 675	46 026
Portugal	:	:	:	:	17 117	21 013	17 636	28 286	22 338	10 883
United Kingdom	0	779	5 195	779	26	0	39 792	108 805	119 974	118 104

3.1.16
Nettostromeinfuhren, als Anteil von insgesamt
Net electricity imports, as proportion of total
Importations nettes d'électricité, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%
EUR10	:	:	:	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%
EUR9	0.2%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%
Belgique/ België	0.0%	0.0%	0.2%	-0.4%	-1.3%	0.0%	-0.1%	-1.1%	-1.0%	-1.2%
Danmark	0.3%	2.8%	-4.8%	1.1%	-1.5%	0.6%	0.1%	2.8%	5.1%	11.7%
Deutschland	0.6%	0.5%	0.7%	0.7%	0.5%	0.2%	0.4%	0.3%	0.0%	0.0%
Ellas	:	:	:	0.1%	0.9%	0.9%	1.7%	0.8%	0.4%	0.4%
España	:	:	:	:	-0.4%	-0.3%	-0.4%	-0.5%	-0.4%	-0.5%
France	0.0%	0.2%	-0.1%	0.4%	0.4%	-2.7%	-2.9%	-3.4%	-4.2%	-4.6%
Irland	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Italia	-0.1%	0.1%	0.8%	0.5%	1.0%	3.9%	3.6%	3.6%	4.7%	4.9%
Luxembourg	0.0%	4.5%	8.0%	12.9%	15.9%	22.1%	22.1%	22.7%	23.0%	22.0%
Niederland	0.1%	0.0%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	1.9%	0.8%	1.2%	2.0%	1.7%
Portugal	:	:	:	:	4.2%	4.8%	3.7%	5.7%	4.1%	1.8%
United Kingdom	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	1.2%	1.4%	1.3%

3.2
Endenergieverbrauch
Final energy consumption
Consommation finale énergétique

3.2.1
Insgesamt
Total
Total

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	29 000 949	28 310 108	28 854 719	29 483 789	29 605 409	29 862 848
EUR10	:	:	:	24 991 000	26 889 059	26 168 539	26 687 309	27 241 579	27 162 149	27 375 719
EUR9	14 478 000	18 091 000	23 167 000	24 664 000	26 446 609	25 682 729	26 212 859	26 730 449	26 630 619	26 816 599
Belgique/België	735 000	945 000	1 231 000	1 240 000	1 338 270	1 200 120	1 240 960	1 259 870	1 280 360	1 283 330
Danmark	240 000	412 000	645 000	579 000	608 310	586 660	575 140	588 060	568 830	543 230
Deutschland	4 226 000	5 295 000	6 591 000	6 959 000	7 586 310	7 451 700	7 597 320	7 709 710	7 601 820	7 383 770
Ellas	:	:	:	327 000	442 450	485 810	474 450	511 130	531 530	559 120
España	:	:	:	:	1 813 630	1 827 799	1 855 570	1 908 180	2 085 660	2 112 830
France	2 514 000	3 322 000	4 364 000	4 864 000	5 363 740	5 093 650	5 133 690	5 192 970	5 133 890	5 236 850
Irland	93 000	120 000	183 000	194 000	239 890	255 740	271 530	276 340	276 940	295 800
Italia	1 229 000	1 958 000	3 236 000	3 623 000	4 041 260	3 929 590	3 977 690	4 197 260	4 217 960	4 446 620
Luxembourg	119 000	137 000	159 000	148 000	141 100	124 070	122 230	120 560	124 440	133 830
Nederland	593 000	872 000	1 334 000	1 650 000	1 827 540	1 771 790	1 821 409	1 806 660	1 745 660	1 786 610
Portugal	:	:	:	:	298 260	313 770	311 840	334 030	357 600	374 300
United Kingdom	4 729 000	5 030 000	5 424 000	5 407 000	5 300 190	5 269 410	5 472 890	5 579 020	5 680 720	5 706 560

3.2.2
Gesamtindustrie, als Anteil von insgesamt
All industry, as proportion of total
Toutes industries, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	35.5%	31.7%	30.4%	30.8%	31.0%	31.2%
EUR10	:	:	:	35.3%	36.2%	32.6%	31.3%	31.7%	32.0%	32.4%
EUR9	43.2%	41.2%	39.3%	35.4%	36.4%	32.8%	31.5%	31.9%	32.3%	32.7%
Belgique/België	50.2%	47.7%	47.9%	42.6%	40.8%	36.1%	34.1%	34.3%	36.0%	36.7%
Danmark	32.5%	24.8%	25.0%	19.0%	20.5%	18.5%	18.4%	18.3%	18.8%	19.0%
Deutschland	49.7%	43.9%	41.2%	37.1%	36.3%	33.7%	32.1%	32.7%	33.3%	34.7%
Ellas	:	:	:	41.3%	37.3%	30.8%	31.3%	30.6%	30.0%	29.8%
España	:	:	:	:	43.2%	39.0%	38.1%	37.1%	35.8%	34.9%
France	49.7%	47.8%	44.1%	36.4%	35.1%	30.4%	28.1%	28.8%	28.9%	29.1%
Irland	28.0%	25.0%	32.8%	30.9%	28.3%	28.4%	26.4%	27.4%	27.0%	26.2%
Italia	54.5%	51.7%	45.2%	41.5%	39.4%	33.0%	32.9%	-33.5%	33.0%	33.7%
Luxembourg	88.2%	86.1%	83.6%	76.4%	67.8%	59.7%	57.1%	53.9%	54.9%	55.1%
Nederland	40.6%	37.0%	33.7%	30.1%	31.7%	32.6%	32.0%	30.9%	31.2%	28.5%
Portugal	:	:	:	:	43.8%	41.4%	38.3%	38.0%	37.8%	37.5%
United Kingdom	39.4%	41.1%	43.7%	38.1%	29.5%	25.6%	24.9%	25.5%	25.8%	25.6%

3.2
Endenergieverbrauch
Final energy consumption
Consommation finale énergétique

3.2.3
Eisen- und Stahlindustrie, als Anteil von insgesamt
Iron and steel industry, as proportion of total
Industries sidérurgiques, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	8.8%	8.1%	7.2%	6.9%	7.1%	7.2%
EUR10	:	:	:	10.4%	8.9%	8.0%	7.1%	6.9%	7.2%	7.3%
EUR9	16.3%	14.3%	12.8%	10.5%	9.0%	8.1%	7.2%	7.0%	7.3%	7.4%
Belgique/ België	22.4%	21.0%	20.1%	17.3%	16.6%	16.4%	14.2%	14.1%	15.6%	16.2%
Danmark	1.7%	0.7%	1.1%	1.2%	1.4%	1.0%	1.1%	1.2%	1.1%	1.1%
Deutschland	19.5%	15.4%	13.9%	12.0%	10.9%	10.0%	8.6%	8.3%	9.0%	9.5%
Ellas	:	:	:	4.0%	4.7%	2.3%	1.7%	1.7%	1.6%	2.4%
España	:	:	:	:	8.5%	10.2%	8.9%	8.2%	7.3%	7.5%
France	18.5%	15.0%	12.6%	10.4%	9.3%	6.9%	6.1%	5.7%	5.8%	5.8%
Irland	0.0%	0.8%	0.5%	0.5%	0.4%	0.6%	0.6%	1.0%	0.9%	1.0%
Italia	10.7%	11.7%	9.4%	9.6%	9.1%	8.6%	8.4%	7.9%	7.2%	7.2%
Luxembourg	85.7%	83.2%	78.6%	71.6%	59.6%	48.3%	46.4%	42.4%	43.7%	41.8%
Nederland	8.1%	7.9%	7.8%	5.8%	5.2%	5.5%	5.1%	4.6%	5.0%	4.5%
Portugal	:	:	:	:	4.3%	4.1%	3.8%	3.0%	3.1%	2.7%
United Kingdom	13.3%	13.0%	13.2%	8.6%	5.2%	5.4%	4.8%	5.1%	5.4%	5.2%

3.2.4
Chemische Industrie, als Anteil von insgesamt
Chemical industry, as proportion of total
Industries chimiques, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	6.0%	5.9%	5.8%	6.1%	6.1%	:
EUR10	:	:	:	:	5.9%	5.9%	5.8%	6.1%	6.1%	:
EUR9	7.3%	7.7%	6.9%	7.1%	6.0%	6.0%	5.9%	6.2%	6.2%	:
Belgique/ België	5.6%	5.6%	6.4%	6.7%	6.0%	6.4%	6.5%	6.8%	7.0%	6.9%
Danmark	2.9%	1.9%	1.2%	2.2%	2.5%	2.0%	2.2%	2.1%	2.3%	2.5%
Deutschland	10.0%	9.8%	7.1%	7.2%	6.5%	6.9%	6.5%	6.8%	7.3%	:
Ellas	:	:	:	3.1%	2.7%	1.3%	1.3%	1.8%	1.8%	1.9%
España	:	:	:	:	6.9%	6.5%	5.3%	6.3%	5.7%	5.4%
France	5.6%	6.6%	5.5%	6.5%	5.7%	5.5%	5.4%	5.5%	5.3%	5.8%
Irland	0.0%	0.0%	1.1%	1.0%	2.6%	2.7%	1.4%	4.4%	3.7%	3.7%
Italia	10.1%	11.1%	10.4%	8.7%	6.8%	6.4%	6.3%	7.0%	7.0%	7.2%
Luxembourg	0.8%	1.5%	1.9%	2.7%	2.2%	3.7%	3.0%	3.4%	3.1%	2.8%
Nederland	10.6%	9.7%	10.8%	11.3%	12.4%	13.5%	14.1%	14.3%	13.9%	11.6%
Portugal	:	:	:	:	4.9%	6.0%	5.7%	4.9%	4.5%	4.4%
United Kingdom	5.5%	5.7%	5.8%	6.0%	3.2%	3.0%	3.0%	3.2%	3.0%	3.4%

3.2
Endenergieverbrauch
Final energy consumption
Consommation finale énergétique

3.2.5
Gesamtverkehr, als Anteil von insgesamt
All transport, as proportion of total
Tous transports, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	24.6%	26.8%	27.8%	28.2%	29.9%	31.2%
EUR10	:	:	:	21.2%	23.9%	26.2%	27.1%	27.4%	29.0%	30.2%
EUR9	17.4%	17.8%	18.0%	21.1%	23.7%	25.9%	26.8%	27.2%	28.7%	30.0%
Belgique/ België	13.9%	13.1%	13.8%	16.4%	18.1%	21.1%	22.2%	22.6%	24.2%	24.8%
Danmark	22.1%	20.6%	17.8%	21.2%	21.7%	25.9%	26.0%	28.1%	29.1%	31.1%
Deutschland	15.8%	16.1%	17.1%	20.0%	22.3%	23.7%	24.5%	25.0%	26.3%	27.7%
Ellas	:	:	:	26.0%	37.2%	40.3%	41.1%	39.6%	40.8%	40.3%
España	:	:	:	:	33.2%	34.5%	36.2%	37.4%	40.6%	42.4%
France	17.8%	17.9%	18.4%	22.7%	24.8%	27.5%	28.7%	29.3%	31.5%	32.1%
Irland	19.4%	20.8%	24.6%	30.4%	30.3%	27.7%	27.2%	25.7%	27.3%	27.0%
Italia	21.2%	23.0%	20.3%	22.4%	25.5%	29.6%	30.9%	29.6%	30.9%	30.8%
Luxembourg	4.2%	4.4%	5.0%	9.5%	14.7%	20.2%	21.5%	24.6%	25.0%	26.6%
Nederland	18.4%	18.7%	17.8%	18.4%	19.7%	20.8%	21.2%	21.6%	23.2%	27.3%
Portugal	:	:	:	:	35.8%	35.5%	37.7%	38.1%	38.8%	39.2%
United Kingdom	18.2%	18.2%	18.7%	22.2%	26.0%	27.7%	28.4%	29.4%	30.7%	32.5%

3.2.6
Straßenverkehr, als Anteil von insgesamt
Road transport, as proportion of total
Transports routiers, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	20.5%	22.7%	23.5%	23.8%	25.2%	26.0%
EUR10	:	:	:	17.5%	20.1%	22.4%	23.1%	23.4%	24.6%	25.4%
EUR9	10.0%	13.0%	14.4%	17.5%	20.1%	22.3%	23.0%	23.3%	24.6%	25.3%
Belgique/ België	8.2%	9.8%	10.7%	13.1%	15.5%	17.8%	19.1%	19.5%	20.9%	21.5%
Danmark	14.2%	14.1%	12.1%	15.2%	15.8%	19.9%	19.6%	19.7%	20.7%	21.2%
Deutschland	8.6%	11.9%	13.7%	16.9%	19.5%	20.5%	21.3%	21.8%	22.8%	24.0%
Ellas	:	:	:	16.8%	21.7%	26.3%	28.7%	27.8%	28.0%	28.3%
España	:	:	:	:	24.1%	27.1%	27.8%	28.3%	31.7%	33.4%
France	10.6%	13.1%	15.3%	19.8%	21.6%	24.1%	25.1%	25.7%	27.5%	28.0%
Irland	16.1%	18.3%	17.5%	23.2%	25.4%	23.5%	21.7%	18.1%	21.1%	21.1%
Italia	15.4%	18.7%	17.4%	19.5%	23.0%	26.6%	28.1%	27.1%	28.2%	28.1%
Luxembourg	3.4%	3.6%	3.8%	7.4%	12.0%	16.9%	18.0%	20.7%	21.0%	23.0%
Nederland	11.8%	13.0%	12.3%	13.5%	15.6%	17.7%	16.2%	16.7%	18.0%	18.6%
Portugal	:	:	:	:	27.2%	27.4%	29.5%	29.9%	31.1%	31.6%
United Kingdom	9.4%	12.7%	14.5%	17.4%	20.6%	22.7%	23.3%	23.9%	25.0%	25.9%

3.2
Endenergieverbrauch
Final energy consumption
Consommation finale énergétique

3.2.7
Schienerverkehr, als Anteil von insgesamt
Rail transport, as proportion of total
Transports ferroviaires, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	1.0%
EUR10	:	:	:	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	1.0%
EUR9	5.4%	2.5%	1.2%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	1.0%
Belgique/België	4.1%	1.8%	0.8%	1.0%	0.8%	0.8%	0.8%	0.6%	0.6%	0.6%
Danmark	3.3%	1.2%	0.6%	0.9%	0.8%	0.9%	1.0%	0.8%	0.9%	0.9%
Deutschland	5.8%	2.9%	1.6%	1.1%	1.0%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
Elas	:	:	:	0.9%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%
España	:	:	:	:	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
France	6.2%	3.6%	1.4%	1.1%	1.0%	0.9%	0.9%	0.9%	1.0%	0.9%
Irland	3.2%	0.8%	1.1%	1.0%	0.7%	0.7%	0.6%	2.8%	0.7%	0.6%
Italia	3.6%	1.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	0.7%	0.6%
Luxembourg	1.7%	0.7%	0.6%	0.7%	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.4%	0.1%
Nederland	0.8%	0.6%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	3.9%
Portugal	:	:	:	:	1.2%	1.1%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%
United Kingdom	5.9%	2.3%	1.1%	1.0%	0.9%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%

3.2.8
Luftverkehr, als Anteil von insgesamt
Air transport, as proportion of total
Transports aériens, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	2.6%	2.9%	3.0%	3.0%	3.3%	3.5%
EUR10	:	:	:	2.2%	2.4%	2.7%	2.8%	2.9%	3.2%	3.3%
EUR9	1.1%	1.4%	1.9%	2.1%	2.2%	2.6%	2.7%	2.8%	3.0%	3.2%
Belgique/België	1.0%	1.0%	1.3%	1.5%	1.5%	1.9%	1.9%	1.9%	2.2%	2.4%
Danmark	2.9%	3.4%	3.7%	5.2%	4.1%	4.1%	4.3%	4.9%	5.3%	5.8%
Deutschland	0.5%	0.8%	1.2%	1.4%	1.6%	2.0%	2.1%	2.2%	2.5%	2.8%
Elas	:	:	:	8.3%	10.6%	10.3%	9.3%	8.8%	8.7%	7.7%
España	:	:	:	:	4.5%	4.5%	4.0%	4.5%	4.9%	4.7%
France	0.8%	1.1%	1.4%	1.7%	2.0%	2.2%	2.4%	2.5%	2.8%	3.0%
Irland	0.0%	1.7%	6.6%	6.2%	4.2%	3.5%	4.8%	4.7%	5.4%	5.2%
Italia	1.4%	1.7%	1.9%	1.9%	1.5%	1.9%	1.8%	1.5%	1.6%	1.7%
Luxembourg	0.0%	0.0%	0.6%	1.4%	2.1%	2.4%	2.5%	3.3%	4.0%	3.5%
Nederland	2.0%	1.6%	2.2%	2.2%	2.2%	2.9%	3.0%	3.3%	3.7%	3.6%
Portugal	:	:	:	:	7.4%	6.4%	6.4%	6.3%	6.2%	6.1%
United Kingdom	1.6%	2.1%	2.6%	3.1%	3.8%	4.1%	4.3%	4.5%	4.7%	5.0%

3.2
Endenergieverbrauch
Final energy consumption
Consommation finale énergétique

3.2.9
Landwirtschaft und Fischerei, als Anteil von insgesamt
Agriculture and fisheries, as proportion of total
Agriculture et pêche, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	2.3%	2.3%	2.2%	2.5%	2.6%	2.4%
EUR10	:	:	:	2.1%	2.0%	1.9%	1.9%	2.3%	2.4%	2.3%
EUR9	1.4%	1.6%	1.8%	2.0%	1.9%	1.8%	1.8%	2.2%	2.3%	2.2%
Belgique/ Belgïe	0.8%	1.6%	1.5%	1.3%	1.1%	0.6%	0.8%	1.4%	1.9%	1.8%
Danmark	5.0%	3.9%	5.9%	9.3%	9.4%	6.3%	7.0%	4.9%	6.8%	4.3%
Deutschland	0.7%	0.8%	0.9%	1.3%	1.2%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%
Ellas	:	:	:	8.3%	7.0%	8.0%	7.4%	7.6%	7.9%	7.5%
España	:	:	:	:	6.2%	7.2%	5.7%	5.8%	4.7%	3.1%
France	2.3%	2.6%	2.9%	2.8%	2.7%	2.7%	2.6%	2.7%	2.7%	2.3%
Irland	2.2%	3.3%	3.8%	3.6%	3.9%	3.5%	3.3%	2.9%	3.0%	2.8%
Italia	2.5%	2.1%	2.2%	2.6%	2.5%	2.4%	2.6%	2.5%	2.9%	2.9%
Luxembourg	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.8%	0.8%	0.8%	0.4%	0.4%
Nederland	1.2%	1.3%	1.3%	1.0%	1.0%	0.7%	0.7%	6.8%	7.1%	7.1%
Portugal	:	:	:	:	0.4%	5.4%	5.5%	5.1%	4.9%	4.9%
United Kingdom	1.2%	1.4%	1.5%	1.6%	1.3%	1.1%	1.1%	1.1%	1.0%	0.9%

3.2.10
Haushalte und sonstige, als Anteil von insgesamt
Households and others, as proportion of total
Foyers domestiques et autres, proportionnellement au total

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	37.7%	39.2%	39.6%	38.5%	36.6%	35.2%
EUR10	:	:	:	39.3%	39.2%	40.9%	41.2%	40.0%	38.1%	36.6%
EUR9	34.9%	36.4%	37.6%	39.5%	39.6%	41.2%	41.6%	40.4%	38.5%	36.9%
Belgique/ Belgïe	35.1%	37.6%	36.8%	39.8%	40.0%	42.2%	42.9%	41.6%	38.0%	36.7%
Danmark	40.4%	50.7%	51.3%	50.4%	48.4%	49.2%	48.7%	48.7%	45.3%	45.6%
Deutschland	33.8%	39.2%	40.8%	41.7%	40.1%	41.3%	42.1%	41.0%	39.2%	36.2%
Ellas	:	:	:	24.5%	18.5%	20.9%	20.2%	22.2%	21.3%	22.4%
España	:	:	:	:	17.4%	19.3%	19.9%	19.8%	18.9%	19.6%
France	30.2%	31.7%	34.6%	38.1%	37.4%	39.4%	40.6%	39.3%	36.8%	36.4%
Irland	50.5%	50.8%	38.8%	35.1%	37.5%	40.4%	43.1%	44.0%	42.6%	44.0%
Italia	21.7%	23.2%	32.3%	33.5%	32.6%	35.0%	33.5%	34.4%	33.3%	32.7%
Luxembourg	7.6%	9.5%	11.3%	14.2%	16.9%	19.2%	20.6%	20.7%	19.7%	17.9%
Nederland	39.8%	43.0%	47.3%	50.5%	47.6%	45.9%	46.2%	40.7%	38.4%	37.1%
Portugal	:	:	:	:	20.0%	17.7%	18.5%	18.9%	18.5%	18.3%
United Kingdom	41.2%	39.4%	36.1%	38.1%	43.1%	45.6%	45.6%	44.0%	42.5%	41.0%

3.3
Stromverbrauch
Electricity consumption
Consommation d'électricité

3.3.1
Insgesamt
Total
Total

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	4 259 639	4 720 259	4 849 749	5 038 299	5 183 619	5 362 949
EUR10	:	:	:	3 207 600	3 884 830	4 287 409	4 404 819	4 575 609	4 697 809	4 850 989
EUR9	1 242 500	1 834 200	2 586 500	3 158 200	3 813 180	4 201 599	4 318 019	4 485 479	4 600 979	4 750 159
Belgique/ België	41 000	61 900	94 100	123 100	156 550	174 320	177 900	186 900	195 040	201 890
Danmark	16 700	29 000	46 500	58 500	78 730	91 300	96 170	99 610	100 990	102 080
Deutschland	347 200	507 100	742 700	935 700	1 150 300	1 258 690	1 271 260	1 308 520	1 328 680	1 355 400
Ellas	:	:	:	49 400	71 650	85 810	86 800	90 130	96 830	100 830
España	:	:	:	:	323 160	370 190	378 120	392 710	410 990	432 620
France	217 000	317 400	444 000	574 800	763 950	910 520	952 410	993 130	1 008 760	1 060 540
Irland	6 600	10 700	17 300	22 200	30 950	35 150	36 730	38 130	38 610	40 600
Italia	168 900	256 500	372 900	453 300	575 150	625 280	644 660	678 540	713 220	745 140
Luxembourg	4 800	6 500	8 700	11 300	12 880	13 650	13 720	14 020	14 350	14 650
Nederland	48 000	73 900	125 500	171 500	206 390	221 220	224 210	234 560	245 990	254 200
Portugal	:	:	:	:	51 650	62 660	66 810	69 980	74 820	79 340
United Kingdom	392 300	571 200	734 800	807 800	838 280	871 470	900 960	932 070	955 340	975 660

3.3.2
Als Anteil vom gesamten Endenergieverbrauch
As proportion of total final energy consumption
Proportionnellement à la consommation finale énergétique totale

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	14.7%	16.7%	16.8%	17.1%	17.5%	18.0%
EUR10	:	:	:	12.8%	14.4%	16.4%	16.5%	16.8%	17.3%	17.7%
EUR9	8.6%	10.1%	11.2%	12.8%	14.4%	16.4%	16.5%	16.8%	17.3%	17.7%
Belgique/ België	5.6%	6.6%	7.6%	9.9%	11.7%	14.5%	14.3%	14.8%	15.2%	15.7%
Danmark	7.0%	7.0%	7.2%	10.1%	12.9%	15.6%	16.7%	16.9%	17.8%	18.8%
Deutschland	8.2%	9.6%	11.3%	13.4%	15.2%	16.9%	16.7%	17.0%	17.5%	18.4%
Ellas	:	:	:	15.1%	16.2%	17.7%	18.3%	17.6%	18.2%	18.0%
España	:	:	:	:	17.8%	20.3%	20.4%	20.6%	19.7%	20.5%
France	8.6%	9.6%	10.2%	11.8%	14.2%	17.9%	18.6%	19.1%	19.6%	20.3%
Irland	7.1%	8.9%	9.5%	11.4%	12.9%	13.7%	13.5%	13.8%	13.9%	13.7%
Italia	13.7%	13.1%	11.5%	12.5%	14.2%	15.9%	16.2%	16.2%	16.9%	16.8%
Luxembourg	4.0%	4.7%	5.5%	7.6%	9.1%	11.0%	11.2%	11.6%	11.5%	10.9%
Nederland	8.1%	8.5%	9.4%	10.4%	11.3%	12.5%	12.3%	13.0%	14.1%	14.2%
Portugal	:	:	:	:	17.3%	20.0%	21.4%	21.0%	20.9%	21.2%
United Kingdom	8.3%	11.4%	13.5%	14.9%	15.8%	16.5%	16.5%	16.7%	16.8%	17.1%

3.4
Stromerzeugung
Electricity generation
Production d'électricité

3.4.1
Insgesamt
Total
Total

	(TJ)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	5 024 179	5 614 439	5 760 739	5 930 019	6 102 939	6 272 949
EUR10	:	:	:	3 748 400	4 576 239	5 093 819	5 225 849	5 381 009	5 523 369	5 655 519
EUR9	1 538 400	2 216 000	3 063 000	3 690 200	4 494 689	4 993 949	5 124 429	5 272 699	5 403 969	5 532 369
Belgique/België	54 500	78 200	109 900	147 200	191 130	202 510	207 430	224 380	232 350	240 520
Danmark	19 800	28 200	72 100	67 300	97 630	104 630	110 660	105 830	100 670	81 930
Deutschland	425 300	616 600	868 300	1 081 500	1 322 960	1 463 860	1 462 990	1 498 000	1 542 970	1 577 780
Ellas	:	:	:	58 200	81 550	99 870	101 420	108 310	119 400	123 150
España	:	:	:	:	393 200	452 150	461 610	476 620	498 860	525 490
France	269 900	381 700	528 200	668 800	926 290	1 233 280	1 298 070	1 355 820	1 405 360	1 453 190
Irland	8 500	13 300	21 000	27 100	38 030	42 260	44 300	45 500	46 420	48 720
Italia	201 500	297 300	419 300	524 800	660 530	656 060	680 030	713 860	722 480	746 370
Luxembourg	5 300	5 300	4 800	3 800	3 320	1 850	2 080	2 110	2 200	2 280
Niederland	59 500	90 000	147 100	195 300	233 300	226 570	241 770	246 310	250 590	262 990
Portugal	:	:	:	:	54 740	68 470	73 280	72 390	80 710	91 940
United Kingdom	494 100	705 400	892 300	974 400	1 021 500	1 062 930	1 077 100	1 080 890	1 100 930	1 118 590

3.4.2
Anteil aus der Kernenergie
Proportion derived from nuclear energy
Part dérivée de l'énergie nucléaire

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	11.9%	31.1%	32.7%	32.7%	34.3%	35.7%
EUR10	:	:	:	8.1%	12.7%	32.3%	33.4%	33.2%	34.6%	36.0%
EUR9	0.6%	3.4%	4.9%	8.2%	12.9%	32.9%	34.1%	33.9%	35.4%	36.8%
Belgique/België	0.0%	0.0%	0.2%	16.6%	23.6%	61.5%	68.4%	67.3%	66.8%	61.7%
Danmark	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Deutschland	0.0%	0.1%	2.5%	7.1%	11.9%	31.0%	29.4%	31.4%	33.9%	34.1%
Ellas	:	:	:	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
España	:	:	:	:	4.7%	22.3%	29.2%	31.2%	36.4%	38.4%
France	0.2%	1.0%	3.9%	9.9%	23.8%	65.4%	70.5%	70.5%	70.6%	75.3%
Irland	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Italia	0.0%	4.2%	2.7%	2.6%	1.2%	3.9%	4.6%	0.1%	0.0%	0.0%
Luxembourg	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Niederland	0.0%	0.0%	0.9%	6.1%	6.5%	6.2%	6.3%	5.2%	5.3%	5.5%
Portugal	:	:	:	:	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
United Kingdom	1.8%	8.3%	10.5%	11.2%	13.0%	20.7%	19.7%	18.4%	20.7%	21.7%

3.4
Stromerzeugung
Electricity generation
Production d'électricité

3.4.3
Anteil des aus fossilen Brennstoffen erzeugten Stroms
Proportion derived from fossil fuels
Part des combustibles fossiles

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	75.3%	58.1%	57.0%	56.8%	54.4%	56.8%
EUR10	:	:	:	80.0%	76.2%	58.7%	57.6%	57.6%	56.0%	57.2%
EUR9	75.3%	78.9%	81.1%	79.9%	76.1%	58.1%	57.0%	56.9%	55.2%	56.4%
Belgique/België	98.9%	98.7%	99.0%	82.8%	75.8%	38.0%	31.0%	32.0%	32.6%	37.8%
Danmark	99.5%	99.6%	99.9%	99.9%	99.9%	99.7%	99.5%	99.3%	98.8%	98.0%
Deutschland	89.7%	91.6%	90.7%	87.6%	83.4%	65.2%	66.5%	64.2%	61.9%	62.1%
Ellas	:	:	:	87.5%	85.0%	89.9%	88.3%	90.8%	92.3%	94.4%
España	:	:	:	:	68.2%	52.8%	50.1%	48.3%	38.2%	48.6%
France	45.4%	54.9%	57.2%	57.5%	49.0%	16.3%	12.0%	10.6%	9.6%	12.8%
Irland	57.6%	75.9%	86.2%	93.0%	92.1%	92.9%	92.6%	94.5%	93.2%	94.9%
Italia	18.1%	44.1%	62.6%	69.2%	74.1%	73.6%	73.6%	80.0%	79.7%	83.6%
Luxembourg	98.1%	94.3%	93.8%	92.1%	89.8%	85.4%	85.1%	82.9%	85.0%	89.0%
Niederland	100.0%	100.0%	99.1%	93.9%	93.5%	93.8%	93.7%	94.8%	94.7%	94.4%
Portugal	:	:	:	:	47.3%	43.4%	58.0%	54.5%	45.4%	77.2%
United Kingdom	96.0%	89.6%	87.7%	87.4%	85.6%	77.9%	78.7%	80.3%	77.7%	76.8%

3.4.4
Anteil des durch Wasserkraft und Erdwärme erzeugten Stroms
Proportion derived from hydroelectric and geothermal sources
Part des sources hydro-électriques et géothermiques

	(%)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	12.8%	10.9%	10.3%	10.6%	11.3%	7.5%
EUR10	:	:	:	11.9%	11.1%	9.0%	9.0%	9.2%	9.4%	6.8%
EUR9	24.1%	17.7%	14.0%	11.9%	11.0%	9.0%	8.9%	9.2%	9.5%	6.8%
Belgique/België	1.1%	1.3%	0.8%	0.6%	0.5%	0.5%	0.6%	0.7%	0.6%	0.5%
Danmark	0.5%	0.4%	0.1%	0.1%	0.1%	0.3%	0.5%	0.7%	1.2%	2.0%
Deutschland	10.3%	8.4%	6.8%	5.2%	4.7%	3.8%	4.1%	4.4%	4.2%	3.8%
Ellas	:	:	:	12.5%	15.0%	10.1%	11.7%	9.2%	7.1%	5.6%
España	:	:	:	:	27.1%	24.9%	20.7%	20.6%	25.4%	13.0%
France	54.4%	44.1%	38.9%	32.6%	27.2%	18.3%	17.5%	18.9%	19.8%	11.9%
Irland	42.4%	24.1%	13.8%	7.0%	7.9%	7.1%	7.4%	5.5%	6.8%	5.1%
Italia	81.9%	51.6%	34.7%	28.1%	24.7%	22.5%	21.8%	19.9%	20.3%	16.4%
Luxembourg	1.9%	5.7%	6.3%	7.9%	10.2%	14.6%	14.9%	17.1%	15.0%	11.0%
Niederland	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
Portugal	:	:	:	:	52.7%	56.6%	42.0%	45.5%	54.6%	22.8%
United Kingdom	2.3%	2.1%	1.8%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	1.3%	1.5%	1.5%

3.5
Erneuerbare Energien
Renewable energy
Energie renouvelable

3.5.1
Primärenergieerzeugung 1989
Primary energy production in 1989
Production d'énergie primaire en 1989

	Solarenergie Active solar Energie solaire (TJ)	Wind Wind Vent (TJ)	Wärmepumpen Heat pumps Pompes à chaleur (TJ)	Wasserkraftwerke Hydroplants Hydroelectricité < 5MW (TJ)	Wasserkraftwerke Hydroplants Hydroelectricité >5MW (TJ)	Biogas Biogas Biogaz (TJ)
EUR12	7 041	1 967	6 564	25 258	445 662	9 691
Belgique/België	42	25	130	92	1 005	268
Danmark	80	1 545	4 680	0 a)	96	1 105
Deutschland	:	92	:	0 a)	59 483	:
Ellas	2 809	4	:	33	6 823	837
España	883	50	:	4 291	69 069	: b)
France	837	:	:	10 549	156 096	:
Ireland	0	0	126	13	2 470	92
Italia	301	8	544	10 214	112 520	2 206
Luxembourg	0	0	4	25	268	13
Niederland	67	134	1 080	0 a)	134	2 516
Portugal	1 540	0	0	0	20 930	84
United Kingdom	356	105	:	42	16 769	2 570
	Biomasse Biomass Biomasse (TJ)	Erdwärme geothermal energy Ener.géothermique (TJ)	Insgesamt Total Total (TJ)	Als% vom Primärenergiebedarf As% of Primary energy requirement En% des besoins en énergie primaire (%)		
EUR12	915 524	91 904	1 503 611	3.2		
Belgique/België	14 011	42	15 614	0.8		
Danmark	32 266	46	39 817	5.4		
Deutschland	144 417	0	203 992	1.8		
Ellas	23 609	67	34 183	3.8		
España	90 133	100	164 527	4.6		
France	404 619	5 107	577 208	6.3		
Ireland	3 462	0	6 162	1.5		
Italia	122 189	86 525	334 507	5.2		
Luxembourg	628	0	938	0.7		
Niederland	15 764	0	19 695	0.7		
Portugal	47 662	0	70 342	10.7		
United Kingdom	16 765	17	36 623	0.4		

ANMERKUNGEN:

a) In der Energieerzeugung großer Wasserkraftwerke enthalten.
b) In der Biomasseproduktion enthalten.

NOTES:

a) Included in large hydroplants production.
b) Included in biomass production.

NOTES:

a) Inclus dans la production des grandes installations hydroélectriques.
b) Inclus dans la production de biomasse.

4. KOHLENDIOXID

Kohlendioxid (CO₂) ist kein Schadstoff im herkömmlichen Sinne, sondern ein normaler Bestandteil der Atmosphäre und wichtig für das Pflanzenwachstum, da es primäres Rohmaterial für die Photosynthese bildet. Indessen hat die vom Menschen verursachte CO₂-Emission, vor allem aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe, dazu geführt, daß die CO₂-Konzentration der Atmosphäre allmählich den bisherigen Wert von etwa 300 ppm übersteigt. Inzwischen ist man sich generell darüber einig, daß die zunehmende Konzentration der sogenannten Treibhausgase (und zwar sowohl CO₂ als auch Fluorkohlenwasserstoff, Ozon, Methan und Stickstoffdioxid) in den nächsten 50 Jahren zu einer beträchtlichen Erwärmung des Erdklimas führen wird (Treibhauseffekt). Der Umfang der Erwärmung ist zwar ungewiß, doch hätte schon eine schwache Temperaturzunahme durchgreifende Wirkungen. Deshalb ist man sowohl auf Gemeinschafts- als auch auf Weltebene bestrebt, durch eine entsprechende Politik die Emissionen sämtlicher Treibhausgase einzuschränken.

Die hier wiedergegebenen Schätzwerte für die EG-Mitgliedstaaten wurden von Eurostat ausgehend von seiner eigenen Energiebilanz berechnet. Im allgemeinen haben die CO₂-Emissionen in den EG-Staaten wie in den Vereinigten Staaten und Japan in den siebziger Jahren einen Höhepunkt erreicht und sich seither nicht oder abwärts entwickelt. Dies ist das Ergebnis des relativ gleichbleibenden Erdölverbrauchs nach der Ölkrise in den siebziger Jahren zusammen mit dem Rückgang des Kohleverbrauchs und zunehmender Verwendung von Erdgas, das pro Energieeinheit wesentlich weniger CO₂ erzeugt. Die EG-Staaten tragen dennoch weiterhin mit 13% zu den CO₂-Emissionen von fossilen Brennstoffen bei.

Wie bei anderen Emissionsschätzwerten sind auch diese Tabellen mit Vorsicht zu interpretieren. Es bleiben Ungewißheiten sowohl in bezug auf die Emissionsfaktoren als auch die zugrundeliegende Energiestatistik, die mengenmäßig schwer erfaßbar ist. Da jedoch für alle Länder ein gemeinsames Schätzverfahren benutzt wurde, dürften sowohl die Vergleiche zwischen den Ländern als auch Tendenzen für einzelne Länder zuverlässig sein, auch wenn die absoluten Werte möglicherweise fehlerhaft sind. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, daß in den künftigen Ausgaben dieser Tabelle unter Umständen überarbeitete Zeitreihen aufgenommen werden, weil die Schätzverfahren für Kohlendioxidemissionen derzeit verbessert werden.

Anmerkungen

- Eurostat-Schätzwerte für CO₂-Emissionen schließen keine bei Gasabfackeln und Zementherstellung entstehenden Emissionen ein, deren Anteil zusammen weniger als 5% an den CO₂-Emissionen ausmacht.
- Die Schätzwerte für Emissionen durch Erdgas, flüssige und feste Brennstoffe sowie fossile Brennstoffe insgesamt wurden nur für die *Energiegewinnung* aus diesen Brennstoffen berechnet. Mögliche CO₂-Emissionen aus *nichtenergetischem Verbrauch* wurden separat unter der Überschrift *potentielle Emissionen* errechnet. Da Teile fossiler Brennstoffe in Produkten, die langsam oder nicht vollständig oxidieren, enthalten sind, werden gegenwärtige Emissionen stets geringer als potentielle Emissionen sein.
- Zur Ergänzung der Tabellen wurden die CDIAC-Daten wie folgt benutzt: Welt insgesamt; USA; Japan; Griechenland 1960-1970; Spanien 1960-1975; Portugal 1960-1975.
- Die Schätzwerte sind in den Einheiten t oder Mio t CO₂ angegeben, nicht in C wie in vorherigen Versionen und in anderen Publikationen.
- Die nachfolgenden Emissionsfaktoren wurden für die Berechnung der Schätzwerte der EG-Mitgliedstaaten herangezogen. Sie wurden aus offiziellen Emissionsfaktoren der Mitgliedstaaten abgeleitet

Emissionsfaktor (t CO ₂ /TJ)		Emissionsfaktor (t CO ₂ /TJ)	
<i>Kohle und Derivate</i>		<i>Erdöl und Derivate</i>	
Steinkohle	94	Rohöl primär	75
Steinkohlenbriketts	101	Motorenbenzin	72
Koks	108	Leuchtpetroleum/Kerosin	72
jüngere Braunkohle	105	Dieselmotorenstoff/Destillatheizöl	74
ältere Braunkohle	99	Rückstandsheizöl	78
Torf	105	Petrolkoks	99
Kokereigas	46	Raffineriegas	58
Hochofengas	218	Flüssiggas	65
Ortsgas	59		
		<i>Erdgas</i>	56

Dokumentation

Eurostat: Vorschlag für einen harmonisierten Satz von CO₂-Emissionsfaktoren (in Vorbereitung)

4. CARBON DIOXIDE

Carbon dioxide (CO₂) is not a pollutant in the conventional sense; it is a normal component of the atmosphere and it is essential to the growth of plants, being a primary raw material for photosynthesis. However, man-made CO₂ emissions, mainly from fossil fuel combustion, have resulted in a gradual increase in the concentration of CO₂ from the historical level of around 300 parts per million. There is now a general consensus that increasing concentrations of the so-called *greenhouse gases* (including CO₂ as well as chlorofluorocarbons, ozone, methane and nitrous oxide) will cause a significant warming of the earth's climate within the next fifty years (the *greenhouse effect*). The magnitude of this warming is uncertain, but even modest warming would have disruptive effects. There is therefore strong interest, both at Community level and at the world level in policies directed towards the control of emissions of all greenhouse gases.

The estimates for EC Member States presented here have been calculated by Eurostat from Eurostat's own energy balance sheets. In general, CO₂ emissions in the EC Member States, as in the USA and Japan, reached a peak in the 1970s and have been stable or declining since then. This is the result of fairly stable oil consumption following the oil supply crises of the nineteen-seventies, combined with declining coal consumption and increasing use of natural gas, which generates much less CO₂ per unit of energy. However, EC Member States are still responsible for 13% of world CO₂ emissions from fossil fuels.

As with other emissions estimates, these tables should be interpreted with caution. There are uncertainties both in the emission factors and in the underlying energy statistics, which cannot easily be quantified. However, since a common estimation procedure has been used for all countries, both inter-country comparisons and trends for individual countries should be reliable, even if the absolute values are subject to errors. It should also be noted that as estimation procedures for carbon dioxide emissions are refined, future editions of this table may include revised historical series.

Notes:

- The estimates for CO₂ emissions exclude emissions from gas flaring and from cement production, which together account for less than 5% of CO₂ emissions.
- The estimates for emissions from natural gas, liquid fuels, solid fuels and total fossil fuels have been calculated only for *energy uses* of these fuels. Possible CO₂ emissions resulting from *non-energy uses* have been calculated separately under the heading *potential emissions*. Since a proportion of fossil fuels are incorporated into products which oxidize slowly or not at all, actual emissions will always be less than potential emissions.
- To complete the tables, CDIAC data have been used as follows: World totals; USA; Japan; Greece 1960-1970; Spain 1960-1975; Portugal 1960-1975.
- The estimates are presented in units of t or Mio t CO₂, not C as in the previous edition and in some other publications.
- The following emission factors have been used in calculating the estimates for EC Member States. They have been derived from a survey of the emission factors used officially in the Member States.

	Emissionfactor (t CO ₂ /TJ)		Emissionfactor (t CO ₂ /TJ)
<i>Coal and related fuels</i>		<i>Oil and related fuels</i>	
Hard coal	94	Primary oil	75
Patent fuels	101	Motor spirit	72
Coke	108	Kerosenes/jet fuel	72
Brown coal	105	Gas diesel oil	74
Black lignite	99	Residual fuel oil	78
Peat	105	Petroleum coke	99
Coke-oven gas	46	Refinery gas	58
Blast-furnace gas	218	LPG	65
Gasworks gas	59		
		<i>Natural gas</i>	56

Documentation

Eurostat: Proposition for a harmonized set of working emission factors for CO₂ (in preparation)

4. DIOXYDE DE CARBONE

Le dioxyde de carbone (CO₂) n'est pas un polluant au sens conventionnel; c'est un composant normal de l'atmosphère et il est essentiel pour la croissance des plantes, en tant que matière première primaire pour la photosynthèse. Cependant, les émissions de CO₂ d'origine anthropique, provenant surtout de la combustion de combustibles fossiles, ont conduit à un accroissement progressif de la concentration de CO₂ dont le niveau historique se situe aux alentours de 300 parties par million. On s'accorde généralement aujourd'hui pour dire que l'accroissement des concentrations produisant ce que l'on appelle les gaz de serre (CO₂, hydrocarbures chlorofluorés, ozone, méthane et oxyde d'azote) seront la cause d'un réchauffement important du climat de la terre dans les prochaines cinquante années (l'effet de serre). L'importance de ce réchauffement est incertain, mais même un réchauffement modeste aurait des effets perturbateurs. C'est pourquoi tant à l'échelon communautaire qu'à l'échelle mondiale, les politiques visant au contrôle des émissions de tous les gaz de serre suscitent un grand intérêt.

Les estimations pour les Etats membres de la CE présentées dans cette publication ont été calculées par Eurostat à partir des propres bilans d'énergie d'Eurostat. En général, les émissions de CO₂ dans les Etats membres de la CE, ainsi qu'aux USA et au Japon ont atteint un sommet au cours des années 1970 et ont été stables ou en régression depuis cette période. Ceci est le résultat d'une consommation de pétrole assez stable faisant suite aux crises pétrolières des années 70, combinée avec une consommation de charbon en régression et l'utilisation croissante de gaz naturel qui produit beaucoup moins de CO₂ par unité d'énergie. Cependant, les Etats membres de la CE sont toujours responsables de 13% des émissions de CO₂ dans le monde produites par les combustibles fossiles.

En ce qui concerne les autres estimations sur les émissions, les tableaux doivent être interprétés avec prudence. Il y a des imprécisions tant dans les facteurs d'émissions que dans les statistiques sur l'énergie prises pour base, qui ne peuvent pas être aisément quantifiées. Cependant, depuis qu'une procédure commune d'estimation a été utilisée pour tous les pays, les comparaisons entre pays et les tendances pour les pays pris individuellement doivent être fiables, même si les valeurs absolues sont sujettes à des erreurs. Il faut aussi noter que dans la mesure où les procédures d'estimation pour les émissions de dioxyde de carbone ont été améliorées, les nouvelles éditions de ce tableau pourront comporter des séries historiques révisées.

Notes:

- Les estimations Eurostat pour les émissions de CO₂ excluent les émissions provenant des torchères et de la production de ciment qui ensemble représentent moins de 5% des émissions de CO₂.
- Les estimations d'émissions provenant du gaz naturel, de combustibles liquides, de combustibles solides et du total des combustibles fossiles ont été seulement calculées pour les utilisations énergétiques de ces combustibles. Les possibles émissions en CO₂ résultant d'utilisations non-énergétiques ont été calculées séparément sous la rubrique *émissions potentielles*. Puisqu'une part des combustibles fossiles est incorporée aux produits dont l'oxidation est lente ou inexistante, les émissions réelles sont toujours moins élevées que les émissions potentielles.
- Pour compléter les tableaux, les données du CDIAC ont été utilisées comme suit : totaux mondiaux; USA; Japon; Grèce 1960-1970; Espagne 1960-1975; Portugal 1960-1975.
- Les estimations sont présentées en tonnes ou Mio de tonnes CO₂, et non pas en "C" comme dans le passé et dans certaines autres publications.
- Les estimations pour les Etats membres de la CE ont été calculées à partir des coefficients d'émission ci-dessous. Ils ont été tirés d'une enquête sur les coefficients utilisés officiellement par les Etats membres.

Coefficient d'émission (t CO ₂ /TJ)		Coefficient d'émission (t CO ₂ /TJ)	
<i>Charbon et dérivés</i>		<i>Pétrole et dérivés</i>	
Houille	94	Pétrole primaire	75
Agglomérés de houille	101	Essences moteur	72
Coke	108	Pétrole lampant/carburacteur	72
Lignite récent	105	Gasoil	74
Lignite ancien	99	Fuel-oil résiduel	78
Tourbe	105	Coke de pétrole	99
Gaz de cokerie	46	Gas de raffinerie	58
Gaz de haut fourneau	218	GPL	65
Gaz d'usine	59	<i>Gaz naturel</i>	56

Documentation
Eurostat: Proposition d'établissement d'une liste harmonisée de coefficients d'émission de référence pour le CO₂
(en préparation)

**4.1
Kohlendioxid-Emissionen
Carbon dioxide emissions
Emissions de dioxyde de carbone**

**4.1.1
Sämtliche fossilen Brennstoffe
All fossil fuels
Tous combustibles fossiles**

	(Mio t CO ₂)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
Welt/ World /Monde	9 181.3	11 146.7	14 388.0	16 269.0	18 520.3	18 927.3	19 836.7	20 188.7	20 922.0	21 329.0
EUR12	1 793.9	2 177.7	2 620.3	2 627.1	2 899.3	2 635.3	2 642.1	2 674.5	2 664.4	2 712.1
% Welt/ world/ monde	19.5%	19.5%	18.2%	16.1%	15.7%	13.9%	13.3%	13.2%	12.7%	12.7%
Belgique/ België	83.5	102.3	127.6	117.0	127.6	101.8	101.8	101.4	102.1	106.1
Danmark	30.1	43.7	64.0	54.3	62.9	62.2	62.0	62.2	57.9	52.1
Deutschland	531.2	624.7	741.1	709.3	809.5	718.5	719.4	709.2	705.7	689.2
Ellas	8.4	15.4	21.6	37.6	48.3	59.3	58.3	62.5	67.1	72.1
España	47.2	66.7	102.3	158.8	205.5	189.6	186.7	186.3	192.3	207.0
France	264.6	339.2	425.0	440.0	480.7	382.9	367.5	368.8	357.3	374.9
Irland	10.2	13.5	19.1	20.6	25.2	27.2	28.3	30.1	30.3	30.2
Italia	102.1	185.1	284.6	324.1	363.7	351.2	353.3	377.4	379.9	395.8
Luxembourg	14.5	14.6	15.9	13.6	12.4	10.3	10.0	9.5	9.9	10.6
Niederland	75.4	98.5	131.2	134.1	153.9	144.8	149.7	154.8	153.2	155.0
Portugal	7.7	11.0	12.5	18.3	26.1	26.0	28.2	29.5	31.2	39.6
United Kingdom	619.1	663.0	675.3	599.5	583.5	561.6	576.7	582.9	577.5	579.6
USA	2 873.4	3 427.4	4 214.2	4 285.2	4 576.6	4 364.4	4 374.3	4 521.0	4 781.3	4 821.7
Japan	223.1	372.5	713.8	824.1	890.6	895.5	876.3	869.0	949.7	997.3

**4.1.2
Sämtliche fossilen Brennstoffe, je Einwohner
All fossil fuels, per capita
Tous combustibles fossiles, par habitant**

	(t CO ₂ je Einwohner/ t CO ₂ per capita/ t CO ₂ par habitant)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	6.413	7.425	8.648	8.423	9.121	8.193	8.193	8.273	8.220	8.331
Belgique/ België	9.153	10.830	13.244	11.950	12.961	10.329	10.327	10.276	10.316	10.679
Danmark	6.577	9.176	12.992	10.730	12.287	12.170	12.111	12.135	11.286	10.145
Deutschland	9.582	10.657	12.219	11.471	13.148	11.774	11.781	11.589	11.490	11.098
Ellas	1.013	1.801	2.460	4.157	5.006	5.965	5.855	6.252	6.705	7.190
España	1.549	2.082	3.029	4.470	5.496	4.924	4.829	4.814	4.961	5.333
France	5.792	6.956	8.370	8.349	8.922	6.939	6.635	6.629	6.394	6.675
Irland	3.585	4.682	6.485	6.496	7.399	7.670	7.994	8.501	8.554	8.584
Italia	2.035	3.551	5.287	5.845	6.445	6.146	6.171	6.582	6.618	6.879
Luxembourg	46.034	43.901	46.841	37.690	34.070	28.016	27.121	25.543	26.296	28.184
Niederland	6.562	8.009	10.065	9.810	10.877	9.993	10.275	10.553	10.381	10.440
Portugal	0.861	1.209	1.439	2.016	2.673	2.622	2.848	2.978	3.154	4.007
United Kingdom	11.821	12.200	12.139	10.662	10.358	9.919	10.160	10.239	10.120	10.131
USA	15.903	17.639	20.552	19.841	20.094	18.239	18.106	18.535	19.410	19.381
Japan	2.392	3.803	6.882	7.390	7.625	7.416	7.213	7.118	7.745	8.101

4.1
Kohlendioxid-Emissionen
Carbon dioxide emissions
Emissions de dioxyde de carbone

4.1.3
Erdgas
Natural gas
Gaz naturel

	(Mio t CO ₂)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	17.9	30.7	131.4	316.0	372.6	401.5	411.5	437.4	424.6	445.3
Belgique/België	0.1	0.1	7.0	17.7	19.5	16.1	14.5	16.2	15.8	17.7
Danmark	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	2.4	3.1	3.3	3.5
Deutschland	1.5	5.7	28.8	79.0	101.5	92.4	92.3	102.8	100.7	106.0
Ellas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
España	0.0	0.0	0.0	2.6	4.1	5.5	6.0	6.1	7.6	9.2
France	5.2	8.5	17.2	33.5	45.7	51.5	52.0	53.9	51.1	53.3
Irland	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	3.7	2.3	2.2	2.8	3.3
Italia	10.3	11.5	20.8	38.9	48.5	59.2	62.9	70.6	74.1	82.0
Luxembourg	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0
Nederland	0.7	3.1	33.9	69.9	67.3	70.8	71.3	73.6	66.2	68.0
Portugal	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
United Kingdom	0.2	1.7	23.9	73.6	84.1	100.2	106.9	108.1	102.3	101.2
USA	661.5	836.1	1 144.3	1 048.7	999.2	867.9	814.0	858.0	898.3	924.0
Japan	1.6	3.6	7.7	17.2	48.0	77.0	80.7	84.3	84.3	91.7

4.1.4
Erdgas, je Einwohner
Natural gas, per capita
Gaz naturel, par habitant

	(t CO ₂ je Einwohner/t CO ₂ per capita/t CO ₂ par habitant)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	0.064	0.105	0.434	1.013	1.172	1.248	1.276	1.353	1.310	1.368
Belgique/België	0.014	0.015	0.722	1.808	1.984	1.632	1.473	1.636	1.591	1.786
Danmark	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.260	0.471	0.597	0.637	0.681
Deutschland	0.028	0.098	0.474	1.278	1.649	1.513	1.511	1.680	1.639	1.706
Ellas	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010
España	0.000	0.000	0.000	0.072	0.109	0.143	0.154	0.158	0.196	0.236
France	0.113	0.174	0.338	0.635	0.847	0.933	0.939	0.969	0.914	0.949
Irland	0.000	0.000	0.000	0.000	0.267	1.048	0.658	0.609	0.787	0.947
Italia	0.205	0.221	0.386	0.701	0.859	1.036	1.099	1.232	1.290	1.424
Luxembourg	0.000	0.000	0.082	2.237	2.727	1.937	1.913	2.174	2.218	2.523
Nederland	0.058	0.251	2.600	5.117	4.759	4.884	4.895	5.017	4.482	4.583
Portugal	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
United Kingdom	0.003	0.032	0.429	1.309	1.493	1.770	1.883	1.899	1.793	1.770
USA	3.661	4.303	5.580	4.855	4.387	3.627	3.369	3.518	3.647	3.714
Japan	0.017	0.037	0.074	0.154	0.411	0.638	0.664	0.691	0.688	0.745

4.1
Kohlendioxid-Emissionen
Carbon dioxide emissions
Emissions de dioxyde de carbone

4.1.5
Flüssige Brennstoffe
Liquid fuels
Combustibles liquides

	(Mio t CO ₂)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	452.0	902.4	1 427.6	1 508.2	1 585.9	1 283.7	1 311.9	1 318.4	1 337.0	1 347.1
Belgique/België	19.9	40.7	68.3	64.0	65.5	47.5	53.1	51.8	52.5	51.2
Danmark	14.6	29.9	55.0	45.9	40.2	31.8	31.2	29.8	27.5	26.6
Deutschland	89.2	213.4	347.9	351.4	377.1	293.3	312.4	303.2	302.6	279.7
Ellas	5.5	9.2	16.1	25.1	34.7	33.0	31.0	33.0	34.8	39.1
España	14.9	31.9	65.6	114.8	140.9	104.9	106.6	110.1	122.1	121.5
France	79.4	155.7	265.5	308.0	312.6	235.1	235.1	240.1	233.8	241.6
Irland	3.4	6.9	11.9	15.4	17.2	12.6	14.5	13.2	12.3	11.8
Italia	61.4	140.7	228.9	254.2	271.3	233.3	235.4	249.5	252.0	260.9
Luxembourg	0.6	2.5	4.1	4.1	3.3	3.3	3.6	4.0	4.1	4.5
Niederland	33.1	59.6	77.5	55.0	70.9	48.8	53.3	54.9	55.4	55.3
Portugal	5.1	7.7	9.5	16.5	24.3	23.3	23.8	22.9	23.4	30.1
United Kingdom	125.0	204.4	277.4	254.1	227.8	216.8	212.1	205.8	216.4	224.8
USA	1 282.6	1 487.2	1 887.7	2 072.1	2 130.4	1 853.7	1 947.0	1 998.3	2 079.0	2 079.0
Japan	80.7	201.1	474.0	591.0	612.3	523.4	517.0	509.7	561.0	601.3

4.1.6
Flüssige Brennstoffe, je Einwohner
Liquid fuels, per capita
Combustibles liquides, par habitant

	(t CO ₂ je Einwohner/t CO ₂ per capita/t CO ₂ par habitant)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	1.616	3.077	4.712	4.835	4.989	3.991	4.068	4.078	4.125	4.138
Belgique/België	2.180	4.302	7.089	6.532	6.647	4.821	5.380	5.246	5.305	5.147
Danmark	3.193	6.274	11.154	9.071	7.853	6.223	6.090	5.819	5.371	5.176
Deutschland	1.609	3.640	5.737	5.683	6.124	4.807	5.115	4.955	4.926	4.503
Ellas	0.660	1.072	1.835	2.769	3.599	3.319	3.108	3.299	3.479	3.898
España	0.489	0.995	1.943	3.231	3.768	2.723	2.756	2.847	3.150	3.130
France	1.737	3.193	5.229	5.844	5.802	4.262	4.244	4.316	4.184	4.302
Irland	1.192	2.399	4.017	4.839	5.070	3.547	4.085	3.734	3.464	3.361
Italia	1.224	2.700	4.253	4.585	4.808	4.083	4.112	4.351	4.390	4.535
Luxembourg	1.905	7.432	11.919	11.234	9.103	8.864	9.631	10.870	11.047	12.077
Niederland	2.879	4.850	5.942	4.023	5.009	3.365	3.659	3.742	3.751	3.727
Portugal	0.574	0.843	1.100	1.815	2.490	2.352	2.401	2.311	2.369	3.049
United Kingdom	2.386	3.760	4.985	4.519	4.045	3.829	3.737	3.615	3.792	3.930
USA	7.098	7.654	9.206	9.594	9.354	7.747	8.059	8.193	8.440	8.357
Japan	0.865	2.053	4.570	5.299	5.242	4.335	4.255	4.174	4.575	4.884

4.1
Kohlendioxid-Emissionen
Carbon dioxide emissions
Emissions de dioxyde de carbone

4.1.7
Feste Brennstoffe
Solid fuels
Combustibles solides

	(Mio t CO ₂)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	1 324.0	1 244.6	1 061.2	802.9	940.9	950.2	918.8	918.7	902.8	919.7
Belgique/België	63.5	61.5	52.4	35.4	42.6	38.2	34.3	33.5	33.9	37.2
Danmark	15.5	13.8	9.1	8.4	22.7	29.1	28.4	29.3	27.1	22.0
Deutschland	440.4	405.6	364.4	278.9	330.9	332.8	314.7	303.1	302.5	303.5
Ellas	2.9	6.2	5.5	12.6	13.6	26.2	27.3	29.4	32.2	32.9
España	32.3	34.8	36.7	41.4	60.5	79.2	74.2	70.0	62.6	76.3
France	180.1	175.0	142.3	98.6	122.4	96.2	80.5	74.8	72.4	80.0
Irland	6.8	6.6	7.3	5.3	7.0	10.9	11.5	14.7	15.2	15.0
Italia	30.4	32.9	34.9	31.0	43.9	58.7	54.9	57.3	53.8	52.9
Luxembourg	13.9	12.1	11.8	8.7	8.1	6.3	5.8	4.6	4.9	5.1
Nederland	41.6	35.8	19.9	9.2	15.7	25.3	25.1	26.3	31.7	31.6
Portugal	2.6	3.3	2.9	1.8	1.8	2.7	4.4	6.6	7.8	9.5
United Kingdom	494.0	456.9	374.1	271.7	271.6	244.6	257.7	269.0	258.8	253.5
USA	929.3	1 104.1	1 182.3	1 164.4	1 447.0	1 642.7	1 613.3	1 664.7	1 804.0	1 818.7
Japan	140.8	167.8	232.1	216.0	230.3	295.1	278.7	275.0	304.3	304.3

4.1.8
Feste Brennstoffe, je Einwohner
Solid fuels, per capita
Combustibles solides, par habitant

	(t CO ₂ je Einwohner/t CO ₂ per capita/t CO ₂ par habitant)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	4.733	4.244	3.502	2.574	2.960	2.954	2.849	2.842	2.785	2.825
Belgique/België	6.960	6.512	5.433	3.610	4.331	3.877	3.474	3.394	3.420	3.746
Danmark	3.385	2.903	1.838	1.659	4.434	5.688	5.551	5.718	5.278	4.288
Deutschland	7.946	6.919	6.008	4.510	5.375	5.454	5.154	4.953	4.924	4.888
Ellas	0.352	0.729	0.626	1.388	1.407	2.638	2.738	2.943	3.217	3.282
España	1.059	1.087	1.085	1.167	1.619	2.058	1.918	1.809	1.615	1.967
France	3.942	3.589	2.803	1.870	2.273	1.744	1.452	1.345	1.296	1.424
Irland	2.393	2.283	2.468	1.657	2.061	3.075	3.251	4.158	4.304	4.276
Italia	0.606	0.631	0.648	0.560	0.778	1.027	0.960	0.999	0.937	0.919
Luxembourg	44.129	36.468	34.840	24.219	22.240	17.215	15.577	12.500	13.031	13.584
Nederland	3.624	2.908	1.523	0.670	1.110	1.744	1.721	1.794	2.147	2.130
Portugal	0.287	0.365	0.339	0.202	0.183	0.270	0.447	0.668	0.785	0.958
United Kingdom	9.432	8.407	6.725	4.833	4.821	4.320	4.540	4.724	4.534	4.432
USA	5.143	5.682	5.766	5.391	6.353	6.865	6.678	6.825	7.324	7.310
Japan	1.510	1.713	2.238	1.937	1.972	2.444	2.294	2.252	2.482	2.472

4.1
Kohlendioxid-Emissionen
Carbon dioxide emissions
Emissions de dioxyde de carbone

4.1.9
Potentielle CO₂ Emissionen
Potential CO₂ emissions
Emissions potentielles de CO₂

	(Mio t CO ₂)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	210.6	208.3	210.2	210.7	227.5	228.9
Belgique/België	1.2	2.4	8.2	9.2	8.6	9.0	9.4	9.3	9.7	9.5
Danmark	0.5	0.9	1.9	1.5	1.3	1.6	1.7	1.6	1.4	1.4
Deutschland	9.9	24.2	47.2	48.6	61.0	54.4	51.8	50.1	54.9	55.7
Ellas	:	:	:	1.2	1.7	1.7	1.7	1.6	1.9	1.8
España	:	:	:	:	14.0	15.3	14.2	15.4	18.2	18.9
France	8.0	13.2	25.2	30.1	36.4	35.7	36.4	36.7	38.2	38.4
Irland	0.3	0.4	0.6	0.6	1.2	1.4	1.4	1.6	1.5	1.6
Italia	7.3	13.9	31.8	28.8	26.3	25.0	26.6	27.5	30.0	30.6
Luxembourg	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
Nederland	1.1	5.3	14.4	23.8	25.0	22.0	24.6	24.5	25.8	25.2
Portugal	:	:	:	:	1.6	3.1	4.6	4.7	6.0	6.4
United Kingdom	13.4	20.0	30.2	31.9	33.2	39.1	37.7	37.8	39.9	39.3

4.1.10
Potentielle CO₂ Emissionen, je Einwohner
Potential CO₂ emissions, per capita
Emissions potentielles de CO₂, par habitant

	(t CO ₂ je Einwohner/t CO ₂ per capita/t CO ₂ par habitant)									
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	0.662	0.648	0.652	0.652	0.702	0.703
Belgique/België	0.132	0.013	0.042	0.045	0.040	0.039	0.039	0.038	0.040	0.039
Danmark	0.002	0.010	0.019	0.014	0.012	0.014	0.014	0.013	0.011	0.011
Deutschland	0.080	0.412	0.261	0.250	0.297	0.252	0.228	0.209	0.227	0.229
Ellas	:	:	:	0.012	0.017	0.015	0.015	0.013	0.016	0.015
España	:	:	:	:	0.072	0.075	0.066	0.068	0.076	0.078
France	0.033	0.054	0.101	0.323	0.372	0.344	0.326	0.314	0.316	0.316
Irland	0.002	0.003	0.005	0.189	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007
Italia	0.030	0.057	0.129	0.116	0.282	0.255	0.257	0.246	0.257	0.253
Luxembourg	0.001	0.001	0.001	0.001	0.339	0.165	0.150	0.119	0.142	0.147
Nederland	0.098	0.427	1.102	1.739	1.769	1.520	1.688	1.667	1.749	1.699
Portugal	:	:	:	:	0.166	0.316	0.461	0.472	0.607	0.644
United Kingdom	0.255	0.368	0.542	0.568	0.590	0.690	0.664	0.663	0.700	0.687

ANMERKUNGEN:
 Mögliche Emissionen aus nichtenergetischem Verbrauch

NOTES:
 Possible emissions from non-energy uses

NOTES:
 Possibles émissions à utilisation non-énergétiques

5. SCHWERMETALLE

Schwermetalle wie Blei und Quecksilber haben sowohl langfristige (chronische) als auch kurzfristige (akute) Vergiftungswirkung auf Menschen und Tiere. Mit den Umweltgesetzen in der Europäischen Gemeinschaft wurden einige spezifische Maßnahmen zur Überwachung dieser Metalle eingeführt (z. B. Bleigehalt von Benzin) und bei künftigen Maßnahmen soll voraussichtlich ein multimedialer Ansatz verfolgt werden, mit dem sich sämtliche Bewegungen giftiger Substanzen in der Umwelt messen und nach Möglichkeit ausschalten lassen.

Die gegenwärtig auf Gemeinschaftsebene vorliegenden Daten reichen nicht aus, um eine vollständige Materialbilanz für Schwermetalle in der Umwelt anzufertigen, wenngleich es in einigen Mitgliedstaaten solche gibt. Die Rohstoffbilanzen von Eurostat enthalten jedoch statistische Angaben über den gesamten sichtbaren Blei- und Quecksilberverbrauch, so daß sich der Gesamtinput dieser Metalle in die Umwelt messen läßt.

Diese statistischen Angaben sind mit Vorsicht zu interpretieren, weil die Zahlen für den sichtbaren Verbrauch als Differenzen zwischen Produktion, Ausfuhren, Einfuhren und Bestandsveränderungen berechnet wurden. Im allgemeinen ist festzustellen, daß der Verbrauch sowohl von Blei als auch von Quecksilber seit Mitte der siebziger Jahre bis 1986 relativ unverändert geblieben ist.

Für die EG bildet die Richtlinie 58/210/EWG die Grundlage für eine Politik der Reduzierung der Bleiemissionen durch Kraftfahrzeuge, durch die Förderung der Verwendung bleifreien Kraftstoffes und durch die Reduzierung des Bleigehaltes in verbleitem Benzin. Der Abschnitt 5.1 beinhaltet verschiedene Tabellen, die sowohl Tendenzen in Preisen und Verwendung von bleifreiem Kraftstoff zeigen als auch die konsequente Verringerung der Bleiemissionen verdeutlichen. Alle Mitgliedstaaten nutzen unterschiedliche Steuersätze als Anreiz zur Verwendung bleifreien Kraftstoffes. In vier Ländern (Dänemark, Irland, die Niederlande und Großbritannien) beträgt der Anteil bleifreien Kraftstoffes zwischen 19% und 57% der Kraftstofflieferungen von 1990. Im Zeitraum von 1980 bis 1989 führten die wachsende Verwendung bleifreien Benzins und die Beschränkungen des Bleigehaltes in verbleitem Benzin zu einer Abnahme der Bleiemissionen durch Kraftfahrzeuge zwischen 65% und 85%. Es sollte jedoch bemerkt werden, daß trotzdem Bleiemissionen durch Fahrzeuge eine der wichtigsten Ursachen für die Belastungen der Menschen durch Blei sind, werden sie als immer kleinerer Anteil am gesamten Bleiverbrauch angesehen (normalerweise weniger als 5%). Umfassende Statistiken über die Verwendung von Blei sind nötig, um andere Wege der Belastungen der Menschen durch Blei zu quantifizieren.

Dokumentation

Eurostat: EG-Rohstoffbilanzen
Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

Geltendes Gemeinschaftsrecht

82/176/EWG: Richtlinie des Rates vom 22. März 1982 betreffend Grenzwerte und Qualitätsziele für Quecksilberableitungen aus dem Industriezweig Alkalichloridelektrolyse

82/884/EWG: Richtlinie des Rates vom 3. Dezember 1982 betreffend einen Grenzwert für den Bleigehalt in der Luft

84/156/EWG: Richtlinie des Rates vom 8. März 1984 betreffend Grenzwerte und Qualitätsziele für Quecksilberableitungen mit Ausnahme des Industriezweigs Alkalichloridelektrolyse

85/210/EWG: Richtlinie des Rates vom 20. März 1985 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Bleigehalt von Benzin

85/613/EWG: Beschluß des Rates vom 20. Dezember 1985 zur im Namen der Gemeinschaft erfolgenden Annahme von Programmen und Maßnahmen bezüglich Quecksilber- und Cadmiumableitungen im Rahmen des Übereinkommens zur Verhütung der Meeresverschmutzung vom Lande aus

5. HEAVY METALS

Heavy metals such as lead and mercury have both long-term (chronic) and short-term (acute) toxic effects on human beings and animals. Environmental legislation in the European Community has included some specific controls on these metals (for example, on lead in petrol) and future action is likely to follow the *multi-media* approach, where all flows of toxic substances in the environment are subject to measurement and possible control.

The data presently available at Community level are insufficient to draw up a complete material balance for any heavy metals in the environment, although such flow charts do exist for certain Member States. However, the Eurostat raw materials balance sheets do provide statistics on the total apparent consumption of lead and mercury, which provides a measure of the total input of these metals to the environment.

These statistics should be interpreted with caution, since the apparent consumption figures are calculated as differences between production, exports, imports and stock changes. In general, it appears that consumption of both lead and mercury has remained relatively stable since the mid-1970s up to 1986.

In the EC, Directive 85/210/EEC provides the basis for a policy of reducing lead emissions from motor vehicles, by promoting the use of unleaded petrol and by reducing the lead content of leaded petrol. Section 5.1 contains several tables which demonstrate trends in the prices and use of unleaded petrol, and the consequent reduction in lead emissions. All Member States now use differential tax rates as an incentive to the use of unleaded petrol. In four countries (Denmark, Ireland, the Netherlands and the United Kingdom), unleaded petrol accounted for between 19% and 57% of petrol deliveries in 1990. Over the period 1980 to 1989, increasing use of unleaded petrol, and a restrictions on the lead content of leaded petrol, lead to declines in lead emissions from motor vehicles of between 65% and 85%. However, it should be noted that although lead emissions from vehicles have been one of the most important sources of human exposure to lead, they account for a rather small proportion of total lead consumption (typically less than 5%). More comprehensive statistics on other uses of lead are required to quantify other pathways of human exposure to lead.

Documentation

Eurostat: Raw materials balance sheets
Office for Official Publications of the European Communities

Community Legislation

Council Directive 82/176/EEC of 22 March 1982 on limit values and quality objectives for mercury discharges by the chlor-alkali electrolysis industry

Council Directive 82/884/EEC of 3 December 1982 on a limit value for lead in the air

Council Directives 84/156/EEC of 8 March 1984 on limit values and quality objectives for mercury discharges by sectors other than the chlor-alkali electrolysis industry

Council Directive 85/210/EEC of 20 March 1985 on the approximation of the laws of the Member States concerning the lead content of petrol

Council Decision 85/613/EEC of 20 December 1985 concerning the adoption, on behalf of the Community, of programmes and measures relating to mercury and cadmium discharges under the convention for the prevention of marine pollution from land based sources

5. METAUX LOURDS

Les métaux lourds tels que le plomb et le mercure ont des effets toxiques à long terme (chroniques) et à court terme (aigus) sur l'homme et les animaux. La législation sur l'environnement dans la Communauté européenne a prévu plusieurs contrôles spécifiques sur ces métaux (par exemple, sur le plomb dans l'essence) et une action future pour suivre l'approche multimédia où tous les flux de substances toxiques dans l'environnement sont sujets à des mesures et à un contrôle possible.

Les données actuellement disponibles au niveau de la Communauté sont insuffisantes pour dresser un bilan complet pour les métaux lourds dans l'environnement, bien que de tels bilans existent dans certains Etats membres. Cependant, les bilans en matières premières Eurostat fournissent des statistiques sur la consommation totale apparente de plomb et de mercure ce qui fournit une mesure des entrées totales de ces métaux dans l'environnement.

Ces statistiques doivent être interprétées avec prudence étant donné que les chiffres sur la consommation apparente sont calculés d'après les différences entre production, exportations, importations et variations des stocks. En général, il s'avère que la consommation de plomb et de mercure est restée relativement stable depuis les années 1970 à 1986.

Dans la communauté, la directive 85/210/EEC fournit une base pour la politique de réduction des émissions de plomb en provenance des véhicules à moteur, en promouvant l'utilisation d'essence sans plomb et en réduisant la teneur en plomb de l'essence avec plomb. La section 5.1 présente quelques tableaux qui montrent les tendances des prix et celles de l'utilisation de l'essence sans plomb, et les réductions des émissions en plomb en découlant. Tous les états membres utilisent maintenant des taux différentiels de taxation comme élément d'incitation pour l'utilisation d'essence sans plomb. Dans quatre pays (Danemark, Irlande, Pays Bas et Royaume Uni), l'essence sans plomb a représenté entre 19 et 57% des livraisons d'essence en 1990. Entre 1980 et 1989, l'utilisation croissante d'essence sans plomb et les restrictions des teneurs en plomb pour l'essence avec plomb ont conduit à une réduction des émissions de plomb en provenance des véhicules à moteur (entre 65 et 85%). Cependant, il doit être noté que, en dépit d'être une des principales sources d'exposition au plomb pour l'homme, les émissions en provenance des véhicules à moteur ne représentent qu'une petite proportion de la consommation totale de plomb (moins de 5%). Des statistiques plus détaillées sur les autres utilisations du plomb seront nécessaires pour quantifier les risques d'exposition au plomb, pour l'homme.

Documentation

Eurostat: Bilans des matières premières
Office des Publications officielles des Communautés européennes

Législation communautaire

Directive du Conseil 82/176/CEE du 22 mars 1982 concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de mercure du secteur de l'électrolyse des chlorures alcalins

Directive du Conseil 82/884/CEE du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère

Directive du Conseil 84/156/CEE du 8 mars 1984 concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de mercure des secteurs autres que celui de l'électrolyse des chlorures alcalins

Directive du Conseil 85/210/CEE du 20 mars 1985 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la teneur en plomb de l'essence

Décision du Conseil 85/613/CEE du 20 décembre 1985 concernant l'adoption, au nom de la Communauté, de programmes et mesures portant sur les rejets de mercure et de cadmium dans le cadre de la convention pour la prévention de la pollution marine d'origine tellurique

**5.1
Blei
Lead
Plomb**

**5.1.1
Bleiverbrauch
Lead consumption
Consommation de plomb**

	(1000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	1 425	1 406	:	1 509	1 429	1 355	1 400	1 341	1 370	1 452	1 471
EUR10	:	1 299	1 281	:	1 382	1 270	1 236	1 271	1 188	1 228	1 318	1 339
EUR9	1 098	1 270	1 260	1 175	1 360	1 247	1 213	1 246	1 153	1 214	1 298	1 321
UEBL	33	54	56	45	58	64	56	51	118	73	113	83
Danmark	10	17	14	12	15	12	11	6	20	16	24	20
Deutschland	287	315	340	317	386	315	320	321	305	348	341	375
Ellas	:	29	21	:	22	23	23	25	35	14	20	18
España	:	111	112	124	108	138	96	106	127	115	96	101
France	210	226	217	201	229	221	230	225	217	231	253	238
Irland	2	3	3	6	7	5	7	6	3	4	1	3
Italia	218	288	278	231	280	289	259	233	210	206	202	235
Niederland	54	74	71	69	65	68	50	53	49	56	58	61
Portugal	:	15	13	16	19	21	23	23	26	27	38	31
United Kingdom	284	293	281	294	320	273	280	351	231	280	306	306
USA	1 024	1 158	1 293	1 221	1 256	1 000	1 039	1 068	996	1 070	1 016	1 066
Japan	243	250	288	296	333	411	403	352	354	421	408	386

**5.1.2
Emissionen von Kraftfahrzeugen mit Benzinmotor
Emissions from petrol engine motor vehicles
Emissions provenant des véhicules à essence**

	(t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR9	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Belgique/België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	861	864	505	404	354	308	203	209	187	145	141	122
Deutschland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
France	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Irland	:	:	1 035	884	859	505	480	456	170	167	166	160
Italia	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Niederland	1 700	2 600	1 330	1 260	1 240	1 250	1 270	1 190	800	340	340	290
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	:	:	7 500	6 700	6 800	6 900	7 200	6 500	2 900	3 000	3 100	2 600

QUELLE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

**5.1
Blei
Lead
Plomb**

**5.1.3
Lieferungen von bleifreiem Benzin
Deliveries of unleaded petrol
Livraisons d'essence sans plomb**

	(1000 t)			
	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:
EUR9	:	:	23 028	33 668
Belgique/België	:	14	442	670
Danmark	444	499	613	910
Deutschland	6 393	11 570	15 197	18 517
Ellas	:	:	:	:
España	4	13	28	70
France	:	:	442	2 640
Irland	:	:	56	166
Italia	:	89	270	704
Luxembourg	:	33	77	123
Nederland	688	870	1 283	1 682
Portugal	:	:	:	:
United Kingdom	14	259	4 648	8 256

**5.1.4
Lieferungen von bleifreiem Benzin, als Anteil von den Gesamtlieferungen
Deliveries of unleaded petrol, as proportion of total deliveries
Livraisons d'essence sans plomb, proportionnellement au total**

	(%)			
	1987	1988	1989	1990
EUR12	7.7%	13.2%	22.5%	32.2%
Belgique/België	:	0.5%	15.4%	24.5%
Danmark	0.3%	0.3%	40.1%	56.6%
Deutschland	25.1%	43.7%	57.5%	67.8%
Ellas	:	:	:	:
España	0.1%	0.2%	0.4%	0.9%
France	:	:	2.4%	14.5%
Irland	:	:	6.4%	18.8%
Italia	:	0.7%	2.1%	5.2%
Luxembourg	:	10.0%	20.4%	29.9%
Nederland	16.8%	22.2%	32.3%	42.2%
Portugal	:	:	:	:
United Kingdom	0.1%	1.1%	19.4%	34.0%

**5.1
Blei
Lead
Plomb**

5.1.5

**Steuerliche Unterschiede zwischen bleihaltigem und bleifreiem Benzin
Tax differentials between leaded and unleaded petrol
Différence fiscale entre essence avec ou sans plomb**

(ECU/1000 Liter litres litres)

	Jan 87	Jan 88	Jan 89	Jan 90	Jan 91
Belgique/België	:	:	23	34	34
Danmark	41	50	50	60	82
Deutschland	34	29	39	39	34
Ellas	:	:	:	:	63
España	:	:	:	:	39
France	:	:	:	29	52
Irland	:	:	22	22	33
Italia	:	:	:	41	41
Luxembourg	:	23	23	24	24
Nederland	19	19	29	26	20
Portugal	:	:	:	:	68
United Kingdom	:	14	30	38	43

ANMERKUNGEN:

1. Diese Daten beziehen sich auf Unterschiede der Mineralölsteuer. Der Unterschied in Tankstellenpreisen wird normalerweise größer, wenn die Mehrwertsteuer mit einbezogen ist.

NOTES:

1. These data refer to excise tax differentials. The pump price differential will normally be larger when VAT is included.

NOTES:

1. Ces données font référence aux différences des taux d'accises. La différence du prix à la pompe sera normalement plus importante quand la TVA est incluse.

5.2
Quecksilber
Mercury
Mercure

5.2.1
Verbrauch
Consumption
Consommation

(1)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	1 372	1 248	1 080	1 193	1 352	1 516	1 454	1 523
EUR10	:	:	:	1 043	966	802	913	1 059	1 250	1 182	1 257
EUR9	1 741	1 118	1 200	1 040	963	800	912	1 058	1 247	1 181	1 253
UEBL	50	78	41	107	209	169	270	180	316	255	200
Danmark	21	9	13	13	6	2	4	3	5	10	9
Deutschland	619	248	357	378	199	153	160	473	308	276	339
Ellas	:	:	:	3	3	2	1	1	3	1	4
España	347	332	300	300	250	250	250	285	251	253	250
France	198	256	74	72	106	98	119	80	84	106	102
Irland	4	5	34	5	7	2	1	12	1	29	19
Italia	340	147	147	152	151	150	142	141	140	150	145
Nederland	56	46	55	45	45	36	75	42	69	32	43
Portugal	:	:	40	29	32	28	30	8	15	19	16
United Kingdom	453	329	479	268	238	190	141	127	324	323	396
USA	2 542	2 139	2 419	2 453	1 360	1 796	1 266	1 705	1 857	1 402	1 585
Japan	215	17	:	:	:	:	:	:	:	:	:

6. SONSTIGE STOFFE

Substanzen mit giftigen oder sonstigen schädlichen Einflüssen auf die Umwelt mit Ausnahme der Schwermetalle (siehe Kapitel 5) werden ebenfalls im Rahmen von Gemeinschaftsaktionen überwacht. Wie bei Schwermetallen wird auch hier bevorzugt multimedial vorgegangen, doch liegen wiederum keine umfassenden Daten über die Ströme auf Gemeinschaftsebene vor.

Das wichtigste Bündel von Gemeinschaftsmaßnahmen in diesem Bereich betrifft die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) und die eng verwandten Halone. Diese Substanzen sind zwar nicht giftig, belasten jedoch die Gesamtwelt als Treibhausgase (siehe Kapitel 4) und schädigen ferner die Ozonschicht, mit der ultraviolette Strahlen ausgefiltert werden. Die Gemeinschaft ist Unterzeichner des Montrealer Protokolls, das internationale Abkommen, das zu einem schnellen Ausstieg bei der Verwendung von FCKWs und Halonen führen soll.

Aus Gründen der statistischen Geheimhaltung liegen in der Regel keine statistischen Angaben über die Herstellung und den Verbrauch von FCKWs in spezifischen Ländern zur Veröffentlichung vor, weil diese Substanzen von nur wenigen Firmen hergestellt werden (13 Produzenten in der Europäischen Gemeinschaft) und einzelstaatliche Zahlen in Wirklichkeit die Produktion einzelner Firmen enthüllen würden. Es wurden jedoch von der Chemical Manufacturers Association (CMA) und dem European Fluorocarbon Producers Technical Committee (EFCTC) aggregierte Daten vorgelegt, auf deren Grundlage die hier veröffentlichten Daten zusammengestellt wurden.

Die Tabelle 6.1.1 zeigt, daß für FCKW-11 und -12 zusammen (was die Mehrheit der FCKW-Produktion ausmacht) die EG-Produktion von 1976 bis 1987 um 15% stieg, doch seitdem deutlich abfiel, so daß die FCKW-Produktion von 1990 nur noch 56% der von 1987 ausmachte, ein Wendejahr. Verkäufe innerhalb der EG sind zwischen 1987 und 1990 ebenfalls um 50% zurückgegangen. Die Verwendung von FCKWs in Spraydosen sank 1990 auf nur 14% des 87er Niveaus. In allen Tabellen wurden die EG-Exporte seit 1989 aufgliedert in Exporte in Länder, die das Montrealer Protokoll unterzeichnet haben, und in Exporte in "Nicht-Protokoll-Länder".

Die Unterschiede zwischen FCKWs und Halonen liegen in ihren Auswirkungen auf die Ozonschicht. In den Tabellen 6.1.2 und 6.1.3 sind die FCKWs und Halone, die unter das Montrealer Protokoll fallen, mit ihrem ozonerstörenden Potential (ozone depletion potential ODP) gegenüber FCKW-11 und -12 gewichtet worden. Die ODP-Werte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

FCKWs	ODP	Halone	ODP
FCKW-11	1	Halon-1211	3
FCKW-12	1	Halon-1301	10
FCKW-113	0.8	Halon-2402	6
FCKW-114	1		
FCKW-115	0.6		

Geltendes Gemeinschaftsrecht

Entschließung des Rates vom 30. Mai 1978 über Fluorkohlenstoffe in der Umwelt

80/372/EWG: Entscheidung des Rates vom 26. März 1980 über Fluorchlorkohlenwasserstoffe in der Umwelt

82/795/EWG: Entscheidung des Rates vom 15. November 1982 zur Verstärkung der Vorbeugungsmaßnahmen in bezug auf Fluorchlorkohlenwasserstoffe in der Umwelt

Verordnung (EWG) Nr. 3322/88 des Rates vom 14. Oktober 1988 über bestimmte Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Halone, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen

Entschließung des Rates vom 14. Oktober 1988 zur Begrenzung der Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen und Halonen

88/540/EWG: Entscheidung des Rates vom 14. Oktober 1988 über den Abschluß des Wiener Übereinkommens zum Schutz der Ozonschicht und des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen

/...

Geltendes Gemeinschaftsrecht (Fortsetzung)

89/349/EWG: Empfehlung der Kommission vom 13. April 1989 zur freiwilligen Verringerung der Fluorchlorkohlenwasserstoffe durch die europäische Aerosolindustrie

Verordnung (EWG) Nr. 594/91 des Rates vom 4. März 1991 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen

6. OTHER MATERIALS

Substances with toxic or other harmful environmental effects, other than heavy metals (see Chapter 5), are also being subjected to controls by Community actions. As with the heavy metals, the multi-media approach is favoured, but again comprehensive data on flows at Community level are not available.

The most important group of Community actions in this area concerns the chlorofluorocarbons (CFCs) and the closely related halons. These substances are non-toxic, but affect the global environment both as greenhouse gases (see Chapter 4) and by damaging the ozone layer in the stratosphere, which filters out ultra-violet radiation. The Community is a party to the Montreal Protocol, the international agreement which will lead to a rapid phasing out of the use of CFCs and halons.

Statistics on CFC production and consumption for specific countries are not generally available for publication for reasons of commercial confidentiality, because these substances are manufactured by a small number of companies (13 producers in the European Community), and national figures would effectively reveal the production of individual companies. However, aggregated data have been made available by the Chemical Manufacturers Association (CMA) and the European Fluorocarbon Producers Technical Committee (EFCTC), and these data form the basis of the statistics published here.

Table 6.1.1 shows that for CFC-11 and CFC-12 taken together, (which account for the majority of CFC production), Community production increased by about 15% between 1976 and 1987, but since then has fallen sharply so that 1990 production was only 56% of that in 1987, the peak year. Sales within the EC also fell between 1987 and 1990, by 50%. Use of these CFCs in aerosols declined by 1990 to only 14% of the 1987 level. In all tables, exports from the EC from 1989 onwards are broken down into exports to countries which are parties to the Montreal Protocol, and exports to non-Protocol countries.

The different CFCs and halons vary in their impact on the ozone layer. In Tables 6.1.2 and 6.1.3, statistics on CFCs and halons covered by the Montreal Protocol are weighted by their *ozone depletion potential* relative to CFC-11 and CFC-12, as listed in the following table.

CFCs	ODP	Halons	ODP
CFC-11	1	Halon-1211	3
CFC-12	1	Halon-1301	10
CFC-113	0.8	Halon-2402	6
CFC-114	1		
CFC-115	0.6		

Community Legislation

Council Resolution of 30 May 1978 on fluorocarbons in the environment

Council Decision 80/372/EEC of 26 March 1980 concerning chlorofluorocarbons in the environment

Council Decision 82/795/EEC of 15 November 1982 on the consolidation of precautionary measures concerning chlorofluorocarbons in the environment

Council Regulation (EEC) No 3322/88 of 14 October 1988 on certain chlorofluorocarbons and halons which deplete the ozone layer

Council Resolution of 14 October 1988 for the limitation of use of chlorofluorocarbons and halons

Council Decision 88/540/EEC of 14 October 1988 concerning the conclusion of the Vienna Convention for the protection of the ozone layer and the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer

Commission Recommendation 89/349/EEC of 13 April 1989 on the reduction of chlorofluorocarbons by the aerosol industry.

Council Regulation (EEC) No 594/91 of 4 March 1991 on substances which deplete the ozone layer

6. AUTRES MATIERES

Les substances autres que les métaux lourds (voir Chapitre 5) ayant des effets toxiques ou autres effets nocifs pour l'environnement, sont aussi sujettes à des contrôles par des actions communautaires. Comme pour les métaux lourds, l'approche multimédia est la solution préférée, mais de nouveau, des données exhaustives sur les flux au niveau de la Communauté ne sont pas disponibles.

Le plus important groupe d'actions de la Communauté dans ce domaine porte sur les chlorofluorocarbones (CFC) et les halons leur étant étroitement associés. Ces substances ne sont pas toxiques, mais elles affectent l'environnement comme gaz de serre (voir Chapitre 4) et détruisent la couche d'ozone dans la stratosphère qui filtre les rayons ultraviolets. La Communauté a été l'un des signataires du Protocole de Montréal, accord international qui conduira à un rapide abandon dans l'utilisation des CFC et des halons.

Les statistiques sur la production et la consommation de CFC pour certains pays ne sont généralement pas disponibles pour des raisons de confidentialité commerciale, parce que ces substances sont fabriquées par un petit nombre de sociétés (13 producteurs dans la Communauté européenne), et les chiffres nationaux révéleraient effectivement la production de chaque société. Cependant, des données agrégées sont disponibles auprès de la Chemical Manufacturers Association (CMA) et de l'European Fluorocarbon Producers Technical Committee (EFCTC), et ces données forment la base des statistiques publiées dans le présent document.

Le tableau 6.1.1 montre que pour les CFC-11 et CFC-12 considérés dans leur ensemble (comptabilisant la majeure partie de la production en CFC), la production au sein de la communauté s'est accrue de 15% entre 1976 et 1987 mais s'est considérablement réduite ensuite, la production de 1990 ne représentant plus que 56% du total de 1987 (année où la production était maximale). Les ventes au sein de la CE sont également tombées de 50% entre 1987 et 1990. L'utilisation des CFC dans les aérosols ne représente plus en 1990 que 14% du total de 1987. Dans tous les tableaux, les exportations de la CE ont été divisées, à partir de 1989, en deux parties distinguant les pays signataires du Protocole de Montréal de ceux qui ne le sont pas.

Les CFC et halons ont un impact variable sur la couche d'ozone. Les tableaux 6.1.2 et 6.1.3 fournissent des statistiques sur les CFC et halons couverts par le protocole. Le tableau suivant montre la pondération utilisée par rapport au potentiel de destruction de l'ozone pour les CFC-11 et CFC-12.

CFCs	ODP	Halons	ODP
CFC-11	1	Halon-1211	3
CFC-12	1	Halon-1301	10
CFC-113	0.8	Halon-2402	6
CFC-114	1		
CFC-115	0.6		

Législation communautaire

Résolution du Conseil du 30 mai 1978 relative aux fluorocarbones dans l'environnement

Décision du Conseil 80/372/CEE du 26 mars 1980 relative aux chlorofluorocarbones dans l'environnement

Décision du Conseil 82/795/CEE du 15 novembre 1982 relative à la consolidation des mesures de précaution concernant les chlorofluorocarbones dans l'environnement

Règlement (CEE) No 3322/88 du 14 octobre 1988 relatif à certains chlorofluorocarbones et halons qui appauvrissent la couche d'ozone

Résolution du Conseil du 14 October 1988 concernant la limitation de l'utilisation de chlorofluorocarbones et de halons

/...

Législation communautaire (suite)

Décision du Conseil 88/540/CEE du 14 octobre 1988 concernant la conclusion de la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, et du protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Recommandation de la Commission 89/349/CEE du 13 avril 1989 sur la réduction des chlorofluorocarbones par l'industrie des aérosols

Règlement (CEE) No 594/91 du Conseil, du 4 mars 1991, relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

**6.1
Fluorchlorkohlenwasserstoffe
Chlorofluorocarbons
Chlorofluorocarbones**

**6.1.1
FCKW-11, 12
CFC-11, 12
CFC-11, 12**

	(1 000t)											
	1976	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
	EUR9	EUR9	EUR10	EUR10	EUR10	EUR10	EUR10	EUR12	EUR12	EUR12	EUR12	EUR12
EG Erzeugung EC production Production CE	326.4	295.7	300.1	289.0	310.2	322.2	336.3	372.0	376.1	348.7	289.2	209.9
EG Verkauf EC sales Ventes CE	244.1	216.9	209.8	206.7	216.5	217.8	228.4	259.3	271.4	109.4	179.6	135.9
Treibgase Aerosols Aérosols	176.9	126.4	116.1	111.7	113.9	114.7	117.6	136.2	137.3	109.4	47.4	19.8
Nicht Treibgase Non-aerosols Non-aérosols	67.2	90.5	93.7	95.0	102.6	103.1	110.8	123.1	134.1	141.5	132.2	115.9
Kühlung Refrigeration Réfrigération	20.8	21.2	21.5	21.2	21.6	23.1	24.3	26.8	27.3	27.4	28.8	26.8
Schaumkunststoff Foam plastics Mousses plastiques	42.2	61.9	64.1	65.6	70.1	69.4	74.4	82.8	93.3	100.3	92.5	80.9
Lösungsmittel u.a. Solvent and others Dissolvants et autres	4.2	7.4	8.1	8.2	10.9	10.6	12.1	13.5	13.5	13.8	10.9	8.4
EG Ausfuhr EC exports Exportations CE	83.6	79.4	88.2	82.0	91.2	103.4	107.4	111.4	110.1	96.3	106.6	75.7
in Montreal-Länder to Montreal countries vers les pays Montréal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	34.8	36.9
in Nicht-Montreal-Länder to non-Montreal countries vers les pays non-Montréal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	71.8	38.8
Änderung EG Lagerbestand EC stock change Variation des stocks CE	-1.3	-0.6	2.1	0.3	2.5	1.0	0.5	1.3	-5.4	1.3	3.1	-1.3
Weltproduktion World production Production mondiale	806.3	742.7	759.3	742.7	816.0	893.8	938.3	1 026.1	1 134.3	:	:	:
EG Produktion in % d. Weltprod. EC production as % of world Prod. CE en % de la prod.mond.	40.5%	39.8%	39.5%	38.9%	38.0%	36.0%	35.8%	36.3%	33.2%	:	:	:

6.1
Fluorchlorkohlenwasserstoffe
Chlorofluorocarbons
Chlorofluorocarbones

6.1.2
FCKW-11, 12, 113, 114, 115
CFC-11, 12, 113, 114, 115
CFC-11, 12, 113, 114, 115

	(1 000 ODP t)				
	1986 EUR12	1987 EUR12	1988 EUR12	1989 EUR12	1990 EUR12
EG Produktion EC production Production CE	429.4	435.1	412.9	355.3	268.7
EG Verkauf EC sales Ventes CE	301.5	313.9	296.5	221.5	174.1
EG Ausfuhr EC exports Exportations CE	129.2	128.4	117.2	130.4	99.0
in Montreal-Länder to Montreal countries vers les pays Montréal	:	:	:	51.9	54.7
in Nicht-Montreal-Länder to non-Montreal countries vers les pays non-Montréal	:	:	:	78.5	44.3
EG Einfuhren EC imports Importations CE	2.3	2.5	2.3	1.1	0.6

6.1
Fluorchlorkohlenwasserstoffe
Chlorofluorocarbons
Chlorofluorocarbones

6.1.3
Halon-1211, 1301, 2402
Halon-1211, 1301, 2402
Halon-1211, 1301, 2402

(1 000 ODP t)

	1986	1987	1988	1989	1990
	EUR12	EUR12	EUR12	EUR12	EUR12
EG Produktion EC production Production CE	70.2	73.7	83.3	71.1	53.7
EG Verkauf EC sales Ventes CE	43.4	48.2	52.1	46.7	41.1
EG Ausfuhr EC exports Exportations CE	29.9	31.5	35.8	25.9	20.6
in Montreal-Länder to Montreal countries vers les pays Montréal	:	:	:	11.7	10.9
in Nicht-Montreal-Länder to non-Montreal countries vers les pays non-Montréal	:	:	:	14.2	9.7
EG Einfuhren EC imports Importations CE	0.7	6.4	3.7	4.8	4.6

7. LUFTVERSCHMUTZUNG

Dieses Kapitel enthält die statistischen Angaben über die Emissionen von fünf größeren Luftschadstoffen: Schwefeldioxid (SO_x), Stickstoffoxid (NO_x), Staubemissionen, Kohlenmonoxid (CO) sowie flüchtige organische Verbindungen (FOV).

Diese "klassischen" Luftschadstoffe haben eine ganze Reihe unerwünschter Nebenwirkungen auf menschliche Gesundheit, Ökosysteme und Gebäude. Sie tragen entscheidend sowohl zur örtlichen als auch zur grenzüberschreitenden Luftverschmutzung über lange Entfernungen bei und werden schon seit langem untersucht und überwacht.

Es gibt auf nationaler, Gemeinschafts- und internationaler Ebene gesetzliche Vorschriften zur Kontrolle der wichtigsten Luftschadstoffe. Insbesondere wurden auf internationaler Ebene im Protokoll von Helsinki zum Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverschmutzung (1979) mindestens acht Mitgliedstaaten verpflichtet, die Schwefeldioxidemissionen im Vergleich zu den Emissionen von 1980 um mindestens 30% zu senken. Wenn die gegenwärtigen Tendenzen anhalten, dürfte diese Reduzierung für SO_x in den meisten Ländern in naher Zukunft erreicht sein. Bei NO_x sind die Aussichten weniger eindeutig, denn in vielen Ländern bewegen sich die Emissionen in etwa auf der gleichen oder sogar höherer Ebene als 1980. Kürzlich wurden Protokolle über NO_x und FOV vereinbart.

Alle Emissionsschätzwerte sind mit Vorsicht zu interpretieren. Sie wurden ausgehend von Statistiken über Erdölverbrauch und Wirtschaftstätigkeit unter Verwendung von Emissionsfaktoren berechnet. Sowohl bei den Emissionsfaktoren als auch den zugrundeliegenden statistischen Angaben, die sich mengenmäßig nicht leicht erfassen lassen, bleiben Ungewißheiten bestehen. Da sich die Schätzverfahren von einem Land zum anderen unterscheiden, sind Ländervergleiche unter Umständen ungültig. Dennoch dürften die Emissionstendenzen für einzelne Länder in diesen Tabellen zuverlässig wiedergegeben sein. Es ist ferner darauf hinzuweisen, daß diese Tabellen künftig möglicherweise mit überarbeiteten Zeitreihen erscheinen werden, weil die Länder versuchen, ihre Schätzverfahren zu verbessern.

Die meisten statistischen Angaben dieses Kapitels beruhen auf den in den Mitgliedstaaten anhand des OECD-Eurostat-Fragebogens über den Zustand der Umwelt ermittelten Daten. Einige frühere Daten, sowie Angaben für Japan und die Vereinigten Staaten, wurden von der OECD zur Verfügung gestellt. Viele der Serien wurden seit der letzten Ausgabe dieser Publikation vollständig überarbeitet.

Die Zahlen in den CORINAIR-Tabellen (Tabellen 7.1.5, 7.2.5 und 7.5.5) wurden der CORINAIR-Bestandsaufnahme über Emissionen von 1985 entnommen, welches ein Teil des CORINE-Projektes der Kommission der Europäischen Gemeinschaften ist. CORINAIR liefert sehr detaillierte Sätze von Emissionsschätzwerten untergliedert sowohl nach Tätigkeit als auch nach Region. Die meisten Emissionen werden durch die mit der SNAP-Nomenklatur beschriebenen Tätigkeiten erfaßt, obwohl einige Ursachen (z.B. Verkehr außer Straßenverkehr) von der 1985er Inventarisierung ausgeschlossen waren. In vielen Mitgliedstaaten unterscheidet sich die Schätzmethode für die CORINAIR-Emissionswerte von der, die für offizielle nationale Emissionsschätzungen herangezogen wird, so daß Unterschiede zwischen den CORINAIR-Tabellen und den Haupttabellen, denen der OECD-Eurostat-Fragebogen zugrunde liegt, zu erwarten sind. Zwei CORINAIR-Karten (Abbildung 7.1 und 7.2) zeigen die regionale Verteilung (NUTS3-Regionen) von SO_x und NO_x Emissionen.

Anmerkungen:

- ortsfeste Emittenten: Kraftwerke, Industrieunternehmen, Haushalte und sonstige nicht-bewegliche Emittenten
- bewegliche Emittenten: entsprechen in den meisten Fällen dem Verkehrssektor

Geltendes Gemeinschaftsrecht

70/220/EWG: Richtlinie des Rates vom 20. März 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung

72/306/EWG: Richtlinie des Rates vom 2. August 1972 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission verunreinigender Stoffe aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen

75/716/EWG: Richtlinie des Rates vom 24. November 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Schwefelgehalt bestimmter flüssiger Brennstoffe

Entschließung des Rates vom 15. Juli 1980 über grenzüberschreitende Luftverschmutzung durch Schwefeldioxid und Schwebstaub

80/779/EWG: Richtlinie des Rates vom 15. Juli 1980 über Grenzwerte und Leitwerte der Luftqualität für Schwefeldioxid und Schwebstaub

81/462/EWG: Beschluß des Rates vom 11. Juni 1981 über den Abschluß des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung

82/459/EWG: Entscheidung des Rates vom 24. Juni 1982 zur Einführung eines gegenseitigen Austausches von Informationen und Daten aus Meßnetzen und einzelnen Stationen zur Erfassung der Luftverschmutzung in den Mitgliedstaaten

84/360/EWG: Richtlinie des Rates vom 28. Juni 1984 zur Bekämpfung der Luftverunreinigung durch Industrieanlagen

85/203/EWG: Richtlinie des Rates vom 7. März 1985 über Luftqualitätsnormen für Stickstoffdioxid

Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 des Rates vom 17. November 1986 über den Schutz des Waldes in der Gemeinschaft gegen Luftverschmutzung

88/77/EWG: Richtlinie des Rates vom 3. Dezember 1987 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen

88/609/EWG: Richtlinie des Rates vom 24. November 1988 zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft

91/441/EWG: Richtlinie des Rates vom 26. Juni 1991 zur Änderung der Richtlinie 70/220/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Emissionen von Kraftfahrzeugen

7. AIR POLLUTION

This chapter provides statistics on man-made emissions of five major air pollutants: sulphur oxides (SO_x), nitrogen oxides (NO_x), particulate matter, carbon monoxide (CO) and volatile organic compounds (VOCs).

These "traditional" air pollutants have a wide range of undesirable effects on human health, on ecosystems and on buildings. They are major components both of local pollution and long-distance trans-boundary pollution, and they have been studied and monitored over many years.

Legislation intended to control emissions of the major air pollutants exists at national, Community and international levels. Most notably, at international level, the 1985 Helsinki Protocol to the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (1979) has committed at least eight Member States to reduce sulphur dioxide emissions by at least 30%, based on 1980 emissions. On present trends, this level of reduction will be achieved in most countries in the near future, for SO_x. The trend for NO_x is less clear, with emissions for many countries close to or even above 1980 levels. More recently, protocols on NO_x and VOCs have been agreed.

All emissions estimates should be interpreted with caution. They are estimated from fuel consumption and activity statistics, using emission factors; there are uncertainties both in the emission factors and in the underlying statistics, which cannot easily be quantified. Since estimation procedures vary from country to country, inter-country comparisons may be invalid. However, emission trends for a single country should normally be shown reliably in these tables. It should also be noted that as countries attempt to improve their estimation procedures, future editions of this table may include revised historical series.

Most of the statistics in this chapter are based on data obtained from the Member States via the OECD-Eurostat questionnaire on the state of the environment. Some historical data, as well as the data for Japan and the USA, were made available by OECD. Many of the series have been completely revised since the last edition of this publication.

The CORINAIR tables (Tables 7.1.5, 7.2.5 and 7.5.5) present data obtained from the 1985 CORINAIR emissions inventory, which formed part of the European Commission's CORINE project. CORINAIR provides a detailed set of emissions estimates, broken down both by activity and by region. The activities, described by the SNAP nomenclature, cover most emissions although some sources (for example, transport other than road transport) were excluded from the 1985 inventory. In most Member States, the methodology for the CORINAIR emissions estimates is different from that used to produce the official national emissions estimates, so that differences between the CORINAIR tables and the main tables, derived from the OECD-Eurostat questionnaire, are to be expected. Two CORINAIR maps (Figures 7.1 and 7.2) illustrate the regional distribution (NUTS 3 regions) of SO_x and NO_x emissions.

Notes:

- stationary sources include power stations, industry, households and other non-mobile sources
- mobile sources are equivalent, for most purposes, to the transport sector

Community Legislation

Council Directive 70/220/EEC of 20 March 1970 on the approximation of the laws of the Member States relating to measures to be taken against air pollution by gases from positive ignition engines of motor vehicles

Council Directive 72/306/EEC of 2 August 1972 on the approximation of the laws of the Member States relating to measures to be taken against the emission of pollutants from diesel engines for use in vehicles

Council Directive 75/716/EEC of 24 November 1975 on the approximation of the laws of the Member States relating to the sulphur content of certain liquid fuels

Council Resolution of 15 July 1980 on transboundary air pollution by sulphur dioxide and suspended particulates

Council Directive 80/779/EEC of 15 July 1980 on air quality limit values and guide values for sulphur dioxide and suspended particulates

Council Decision 81/462/EEC of 11 June 1981 on the conclusion of the Convention on long-range transboundary air pollution

Council Decision 82/459/EEC of 24 June 1982 establishing a reciprocal exchange of information and data from networks and individual stations measuring air pollution within the Member States

Council Directive 84/360/EEC of 28 June 1984 on the combating of air pollution from industrial plants

Council Directive 85/203/EEC of 7 March 1985 on air quality standards for nitrogen dioxide

Council Regulation (EEC) No 3528/86 of 17 November 1986 on the protection of the Community's forests against atmospheric pollution

Council Directive 88/77/EEC of 3 December 1987 on the approximation of the laws of the Member States relating to measures to be taken against the emission of gaseous pollutants from diesel engines for use vehicles

Council Directive 88/609/EEC of 24 November 1988 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants

Council Directive 91/441/EEC of 26 June 1991 amending Directive 70/220/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to measures to be taken against air pollution by emissions from motor vehicles

7. POLLUTION DE L'AIR

Le présent chapitre fournit des statistiques sur les émissions d'origine anthropique de cinq grands polluants de l'air : oxydes de soufre (SO_x), oxydes d'azote (NO_x), particules, monoxyde de carbone (CO) et composés organiques volatiles (COV).

Ces polluants "traditionnels" de l'air présentent un large éventail d'effets indésirables pour la santé de l'homme, les écosystèmes et les constructions. Ils constituent les éléments les plus importants de la pollution locale et de la pollution à longue distance au-delà des frontières d'un pays, et ils ont été étudiés et contrôlés pendant de nombreuses années.

Les législations visant à contrôler les émissions des grands polluants de l'air existent aux échelons national, communautaire et international. Plus particulièrement, à l'échelon international, le protocole d'Helsinki de 1985 de la Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (1979) prévoit qu'au moins huit Etats membres s'engagent à réduire leurs émissions de dioxyde de soufre d'au moins 30% sur la base des émissions de 1980. Sur la base des tendances actuelles, ce niveau de réduction sera très bientôt atteint dans la plupart des pays pour les SO_x . La tendance pour les NO_x est moins claire, les émissions de nombreux pays étant proches ou même au-dessus des niveaux de 1980. Plus récemment, des protocoles sur les NO_x et COV ont été signés.

Toutes les estimations des émissions doivent être interprétées avec précaution. Elles sont établies à partir de la consommation de carburant et des statistiques de l'activité, en utilisant des facteurs émissions; elles sont imprécises tant en ce qui concerne les facteurs émissions que les statistiques servant de base qui ne peuvent être aisément quantifiées. Etant donné que les procédures d'estimation varient d'un pays à l'autre, les comparaisons entre pays ne présentent pas beaucoup d'intérêt. Cependant, les tendances des émissions pour un pays en particulier devraient être considérées normalement comme fiables dans ces tableaux. On notera aussi que dans la mesure où les pays s'efforcent d'améliorer leurs procédures d'estimation, les prochaines éditions de ce tableaux pourront comporter des séries historiques révisées.

La plupart des statistiques dans ce chapitre se fondent sur des données obtenues auprès des Etats membres via le questionnaire OCDE-Eurostat sur l'état de l'environnement. Plusieurs données historiques de même que les données pour le Japon et les Etats-Unis ont été obtenues auprès de l'OCDE. La plupart des séries ont été complètement révisées depuis la dernière édition de cette publication.

Les tableaux CORINAIR (tableaux 7.1.5, 7.2.5 et 7.5.5) présentent des données issues de l'inventaire des émissions CORINAIR de 1985, inventaire faisant partie du projet CORINE de la Commission. CORINAIR fournit des informations détaillées sur les estimations des émissions, ventilées par activités et régions. Les activités, décrites dans la nomenclature SNAP, couvrent la plupart des émissions bien que quelques sources (par exemple, transports autres que routiers) aient été exclus de l'inventaire 1985. Dans la plupart des états membres, la méthodologie utilisée par CORINAIR est différente de celle utilisée pour les estimations des émissions nationales au niveau officiel. On doit ainsi s'attendre à ce que les tableaux CORINAIR soient différents de ceux fournis par le questionnaire OCDE-Eurostat. Deux cartes CORINAIR (7.1 et 7.2) montrent la distribution régionale (au niveau NUTS3) des émissions de SO_x et NO_x .

Notes :

- les sources fixes incluent les centrales électriques, l'industrie, les ménages et autres sources non mobiles
- les sources mobiles sont équivalentes, dans la plupart des cas, au secteur des transports.

Législation communautaire

Directive du Conseil 70/220/CEE du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteurs

Directive du Conseil 72/306/CEE du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relative aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules

Directive du Conseil 75/716/CEE du 24 novembre 1975 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides

Résolution du Conseil du 15 juillet 1980 concernant la pollution atmosphérique transfrontalière due à l'anhydride sulfureux et les particules en suspension

Directive du Conseil 80/779/CEE du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension

Décision du Conseil 81/462/CEE du 11 juin 1981 concernant la conclusion de la convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance

Décision du Conseil 82/459/CEE du 24 juin 1982 établissant un échange réciproque d'informations et de données provenant des réseaux et des stations isolées mesurant la pollution atmosphérique dans les États membres

Directive du Conseil 84/360/CEE du 28 juin 1984 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles

Directive du Conseil 85/203/CEE du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote

Règlement (CEE) No 3528/86 du 17 novembre 1986 relatif à la protection des forêts dans la Communauté contre la pollution atmosphérique

Directive du Conseil 88/77/CEE du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules

Directive du Conseil 88/609/CEE du 24 novembre 1988 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion

Directive du Conseil 91/441/CEE du 26 juin 1991, modifiant la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteurs

7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE

7.1.1
Insgesamt
Total
Total

	(1000 t SO ₂)											
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België a)	:	:	828	712	691	560	500	452	474	414	:	:
Danmark	574	418	447	364	368	312	296	340	278	249	242	193
Deutschland	3 743	3 334	3 194	3 039	2 868	2 690	2 603	2 396	2 263	1 933	1 237	1 001
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España b)	:	3 003	3 404	:	:	2 543	:	2 156	:	:	:	:
France c)	2 966	3 328	3 339	2 588	2 490	2 095	1 867	1 475	1 348	1 287	1 223	1 272
Irland d)	:	186	217	189	155	140	129	138	:	174	:	:
Italia e,f)	2 830	3 331	3 211	:	:	2 233	2 240	2 086	2 074	2 010	2 006	:
Luxembourg	:	:	24	20	16	13	14	13	14	14	12	12
Niederland g,h)	807	429	491	468	394	319	302	269	273	267	259	218
Portugal	116	178	267	:	:	305	:	198	234	218	205	:
United Kingdom	6 423	5 370	4 894	4 433	4 208	3 861	3 719	3 719	3 895	3 898	3 812	3 699
USA	28 407	25 850	23 389	22 584	21 424	20 784	21 525	21 064	20 669	20 384	20 738	:
Japan	4 973	2 586	1 263	:	:	1 049	:	:	835	:	:	:

7.1.2
Insgesamt, je Einwohner
Total, per capita
Total, par habitant

	(kg SO ₂ je Einwohner / kg SO ₂ per capita / kg SO ₂ par habitant)											
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België a)	:	:	84	72	70	57	51	46	48	42	:	:
Danmark	116	83	87	71	72	61	58	66	54	49	47	38
Deutschland	62	54	52	49	47	44	43	39	37	32	20	16
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España b)	:	85	91	:	:	67	:	56	:	:	:	:
France c)	58	63	62	48	46	38	34	27	24	23	22	23
Irland d)	:	59	64	55	45	40	37	39	:	49	:	:
Italia e,f)	53	60	57	:	:	39	39	37	36	35	35	:
Luxembourg	:	:	64	55	44	35	38	35	38	38	32	32
Niederland g,h)	62	31	35	33	28	22	21	19	19	18	18	15
Portugal	13	20	27	:	:	30	:	19	23	21	20	:
United Kingdom	115	96	87	79	75	69	66	66	69	68	67	65
USA	139	120	103	98	92	89	91	:	:	:	:	:
Japan i)	48	23	11	:	:	9	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Daten für 1984-90 beziehen sich auf EMEP-Zahlen.
- b) Neue Schätzmethode seit 1983.
- c) Die Daten für 1980-89 sind geprüft. Die Daten für 1990 sind vorläufig.
- d) Neue Schätzmethode seit 1987.
- e) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- f) Emissionen durch industrielle Verfahren sind nicht enthalten.
- g) Die Daten für 1990 sind vorläufig.
- h) Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.
- i) Nur Fahrzeuge.

NOTES:

- a) 1984-1990 data refer to EMEP figures.
- b) New estimation method since 1983.
- c) 1980-89 data have been revised. 1990 data are provisional.
- d) New estimation method in 1987.
- e) 1975 data refer to 1976.
- f) Emissions from industrial processes excluded.
- g) 1990 data are provisional.
- h) 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.
- i) Motor vehicles only.

NOTES:

- a) Les données 1984-1990 sont des chiffres EMEP.
- b) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1983.
- c) Les données 1980-1989 ont été révisées. Les données 1990 sont provisoires.
- d) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- e) Les données 1975 sont de 1976.
- f) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- g) Les données 1990 sont provisoires.
- h) Les données 1987 et les données des années suivantes incluent des données provisoires pour les émissions des procédés industriels.
- i) Véhicules à moteur uniquement.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

**7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE**

**7.1.3
Bewegliche Emittenten
Mobile sources
Sources mobiles**

		(1000 t SO ₂)											
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België		:	:	12	:	12	12	:	:	:	:	:	:
Danmark		5	9	11	11	14	13	14	15	10	11	10	11
Deutschland		155	133	107	107	103	101	94	87	98	90	73	74
Ellas		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	a)	:	57	82	:	:	32	:	34	:	:	:	:
France	b)	69	103	127	92	93	95	98	107	114	120	131	135
Irland	c)	:	3	5	5	4	5	4	5	:	7	:	:
Italia	d)	77	91	154	:	:	:	119	79	84	89	99	:
Luxembourg		:	:	2	:	:	1	:	1	:	:	:	:
Niederland		47	41	38	33	34	33	32	32	34	36	37	32
Portugal	e)	7	7	11	:	:	12	:	7	7	9	9	:
United Kingdom		199	153	117	117	116	101	106	102	103	97	105	121
USA		607	650	889	884	824	784	825	864	869	884	938	952
Japan	f)	:	108	119	:	:	131	:	:	151	:	:	:

**7.1.4
Ortsfeste Emittenten
Stationary sources
Sources fixes**

		(1000 t SO ₂)											
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België		:	:	816	:	679	548	:	:	:	:	:	:
Danmark		569	409	436	353	354	299	282	325	268	238	232	182
Deutschland		3 588	3 201	3 087	2 932	2 765	2 589	2 509	2 309	2 165	1 843	1 164	927
Ellas		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	a)	:	2 946	3 322	:	:	2 511	:	2 122	:	:	:	:
France	b)	2 897	3 225	3 212	2 496	2 397	2 000	1 769	1 368	1 234	1 167	1 092	1 137
Irland	c)	:	183	212	184	151	135	125	133	:	167	:	:
Italia	d,g)	2 754	3 240	3 057	:	:	:	2 121	2 007	1 990	1 921	1 907	:
Luxembourg		:	:	22	:	:	12	:	12	:	:	:	:
Niederland	h,i)	760	388	453	435	360	286	270	237	239	231	222	186
Portugal		109	171	256	:	:	293	:	191	227	210	196	:
United Kingdom		6 224	5 217	4 777	4 316	4 092	3 760	3 613	3 617	3 792	3 801	3 707	3 578
USA		27 800	25 200	22 500	21 700	20 600	20 000	20 700	20 200	19 800	19 500	19 800	:
Japan		:	2 477	1 144	:	:	918	:	795	684	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Neue Schätzmethode seit 1983.
- b) Die Daten für 1980-89 sind geprüft. Die Daten für 1990 sind vorläufig.
- c) Neue Schätzmethode seit 1987.
- d) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- e) Nur Bahn- und Flugzeugtransporte.
- f) Nur Fahrzeuge.
- g) Emissionen durch industrielle Verfahren sind nicht enthalten.
- h) Die Daten für 1990 sind vorläufig.
- i) Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.

NOTES:

- a) New estimation method since 1983.
- b) 1980-89 data have been revised. 1990 data are provisional.
- c) New estimation method in 1987.
- d) 1975 data refer to 1976.
- e) Road and air transport only.
- f) Motor vehicles only.
- g) Emissions from industrial processes excluded.
- h) 1990 data are provisional.
- i) 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.

NOTES:

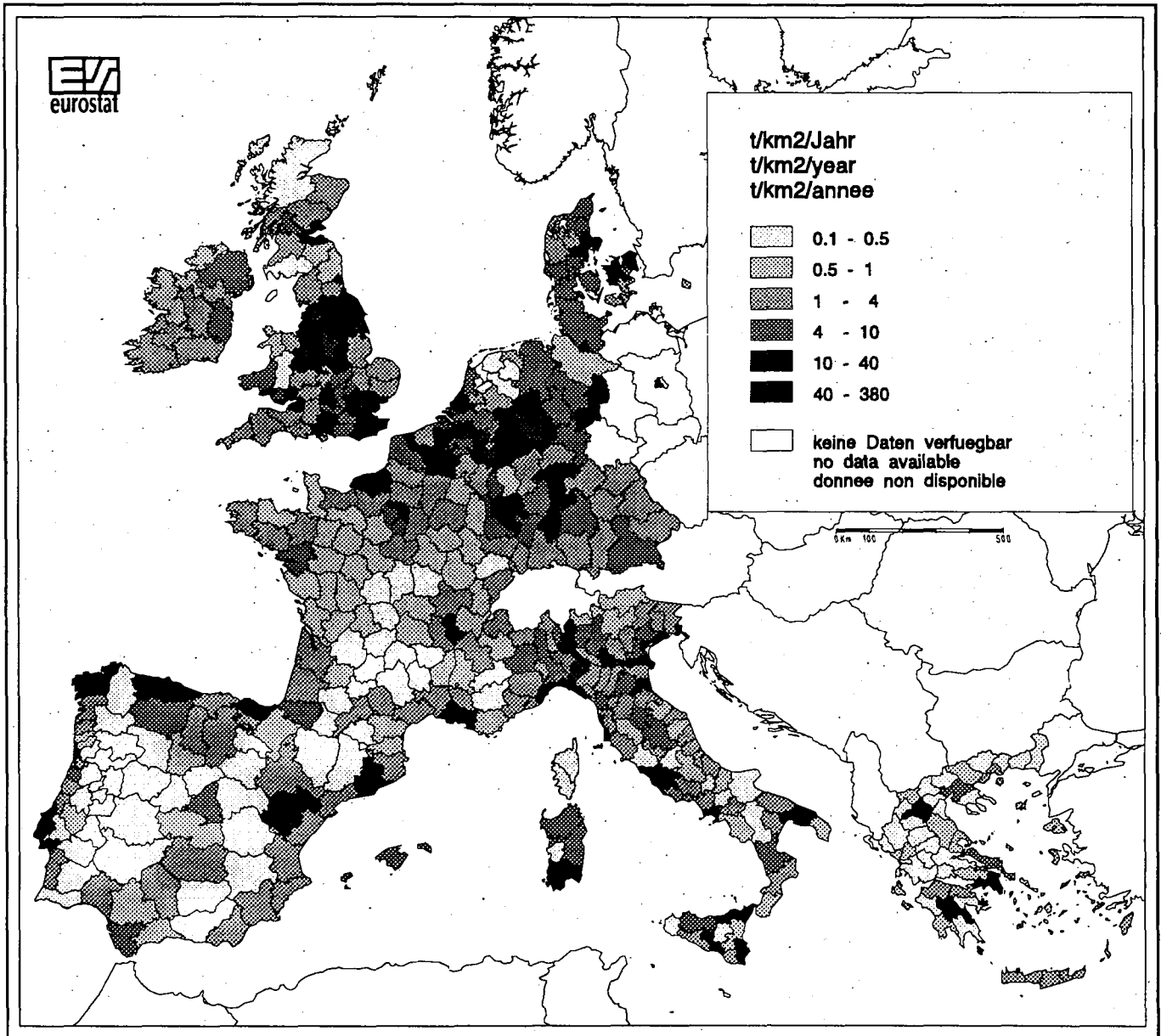
- a) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1983.
- b) Les données 1980-1989 ont été révisées. Les données 1990 sont provisoires.
- c) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- d) Les données 1975 sont de 1976.
- e) Transports routiers et aériens uniquement.
- f) Véhicules à moteur uniquement.
- g) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- h) Les données 1990 sont provisoires.
- i) Les données 1987 et les données des années suivantes incluent des données provisoires pour les émissions des procédés industriels.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

7.1
 SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
 EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
 EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE



Abbildung/Figure 7.1
 Schwefeloxid-Emissionen in Europa (1985) nach Regionen (NUTS3)
 Emissions of sulphur oxides in Europe (1985) by regions (NUTS3)
 Emissions d'oxydes de soufre (1985) par région (NUTS3)

7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE

7.1.5
CORINAIR Bestandsnachweis 1985
CORINAIR inventory 1985
CORINAIR inventaire 1985

Summen der Sektoren
Sectoral totals
Totale des secteurs

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
	Summe aller Aktivitäten Total of all activities Total toutes activités	13 625 864
1	Verbrennung (ohne Industrie) Combustion (except industry) Combustion (excepté l'industrie)	9 033 297
2	Ölraffinerie Oil refinery Raffinerie de pétrole	895 415
3	Industrielle Verbrennung (ohne Ölindustrie) Combustion in industry (except oil industry) Combustion industrielle (excepté industrie pétrolière)	2 616 986
4	Produktionsverfahren der Industrie Production processes in industry Procédés de production dans l'industrie	685 390
6	Straßentransport Road transportation Transport routier	394 776

Verbrennung (ohne Industrie)
Combustion (except industry)
Combustion(excepté l'industrie)

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
	Insgesamt Total Total	9 033 297
1010	Elektrizitätserzeugung Production of electricity Production d'électricité	1) 7 506 975
1020	Wärmeerzeugung (Fernwärme) Production of heat (district heating) Production de chaleur (chauffage urbain)	2) 113 428
1030	Verbundprod. von Wärme & Elekt. (Fernwärme) Combined prod. of electr. & heat (district heating) Prod. combinée électr. & chaleur (chauffage urbain)	3) 260 494
1040	Gewerbe & Haushalte (nur Wärmeerz.) Commerc., institution & resid. (heat gener. only) Commercial, institution & résidentiel	4) 1 152 400

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
392 451	333 586	2 315 632	499 741	2 189 938	1 481 556	141 143	2 089 677	17 265	199 758	197 878	3 767 239
188 576	241 387	1 546 609	373 365	1 699 180	609 694	79 065	1 185 891	3 810	71 248	85 945	2 948 527
34 522	3 949	144 637	27 607	96 929	223 924	600	147 547	(a) 0	81 800	12 900	121 000
98 993	61 383	416 203	81 139	263 345	444 062	55 412	549 934	4 610	14 521	68 918	558 466
54 440	15 703	149 004	17 630	63 210	104 587	1 689	130 535	8 259	21 119	23 448	95 766
15 920	11 164	59 179	0	67 274	99 289	4 377	75 770	586	11 070	6 667	43 480

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
188 576	241 387	1 546 609	373 365	1 699 180	609 694	79 065	1 185 891	3 810	71 248	85 945	2 948 527
116 217	18 640	1 197 731	359 268	1 641 957	346 046	39 342	1 001 399	1 241	63 443	84 882	2 636 809
5 028	41 350	(ag 1040)	(a) 0	(a) 0	66 238	68	21	(a) 0	723	(a) 0	(ag 1040)
6 359	148 601	102 850	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	2 684	(a) 0	(na) 0	(a) 0	(ag 1010)
60 972	32 796	246 028	14 097	57 223	197 410	39 655	181 787	2 569	7 082	1 063	311 718

7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE

Industrielle Verbrennung (ohne Ölindustrie)
Combustion in industry (except oil industry)
Combustion industrielle (excepté industrie pétrolière)

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		2 616 986
Bergwerke 3010 Colliery Houillères	5)	38 827
Eisen & Stahlindustrie 3020 Primary iron & steel industry Industrie sidérurgique	6)	314 537
Nicht-Metallindustrie 3030 Non-ferrous metals industry Industrie des métaux non ferreux	7)	77 094
Chemieindustrie 3040 Chemical industry Industrie chimique	8)	587 735
Papierbreiherzeugung 3050 Paper pulp production Production de pâte à papier	9)	269 737
Andere bedeutende Industrien (gesamt) 3060 Other relevant industries (total) Autres industries importantes (total)	10)	1 329 056

Produktionsverfahren der Industrie
Production processes in industry
Procédés de production dans l'industrie

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		685 390
Zechenkokserzeugung 4010 Colliery coke production Production de coke par cokeries minières	11)	624
Metallurgische Koksproduktion 4020 Metallurgical coke production Production de coke par cokeries sidérurgiques	12)	13 219
Sinterfabrik 4030 Sinter plant Chaines d'agglomération	13)	122 989
Eisengießerei 4040 Ferrous metal foundries Fonderies de métaux ferreux	14)	7 689
Schwefelsäureproduktion 4050 Sulfuric acid production Production d'acide sulfurique		139 380
Salpetersäureproduktion 4060 Nitric acid production Production d'acide nitrique		0

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
98 993	61 383	416 203	81 139	263 345	444 062	55 412	549 934	4 610	14 521	68 918	558 466
(ag 3020)	(a) 0	2 219	(a) 0	(a) 0	27 461	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	9 147
22 601	(a) 0	15 272	5 675	14 213	81 105	(a) 0	95 192	420	(ag 4030)	378	79 681
9 421	316	14 743	9 259	3 074	3 078	3 585	33 618	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(ag 3060)
26 644	12 024	139 920	1 408	59 475	115 128	12 347	189 245	4 190	13 534	13 820	(ag 3060)
3 481	325	67 727	3 935	74 049	65 117	(a) 0	42 204	(a) 0	5	12 894	(ag 3060)
36 846	48 718	176 322	60 862	112 534	152 173	39 480	189 675	-	982	41 826	469 638

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
54 440	15 703	149 004	17 630	63 210	104 587	1 689	130 535	8 259	21 119	23 448	95 766
(ag 4020)	(a) 0	624	(a) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(ua)
7 561	(a) 0	1 699	(a) 0	(f) 0	2 906	(a) 0	(f) 0	(a) 0	248	805	(ua)
5 906	(a) 0	37 918	1 469	10 704	30 624	(a) 0	17 320	7 922	10 454	672	(ua)
1	863	2 265	(f) 0	284	(f) 0	(na) 0	(f) 0	(ua)	88	156	4 032
18 645	504	17 201	9 233	17 326	27 050	(a) 0	10 884	(a) 0	7 204	8 352	22 981
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0

Fortsetzung nächste Seite/continued overleaf/continuation page suivant

7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE

Produktionsverfahren der Industrie (Fortsetzung)
Production processes in industry (continuation)
Combustion des procedes industriele (continuation)

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
4070	Äthylen und Propylenproduktion Ethylene and propylene production Production d'éthylène et de propylène	408
4080	1,2 Dichloräthan-Produktion (ausg. 4220) 1,2 dichloroethane production (except 4220) Production de 1,2 dichloroéthane (excepté 4220)	0
4090	Vinylchloridproduktion (ausg. 4220) Vinylchloride production (except 4220) Production de chlorure de vinyl (excepté 4220)	0
4100	Polyäthylenproduktion (Niederdruckverf.) Polyethylene Low Density production Production de polyéthylène basse densité	0
4110	Polyäthylenproduktion (Hochdruckverf.) Polyethylene High Density production Production de polyéthylène haute densité	0
4120	Polyvinylchloridproduktion Polyvinylchloride production Production de chlorure de polyvinyl	0
4130	Zement- und Kalkproduktion Cement and lime production Production de ciment et de chaux	178 589
4140	Glasproduktion Glass production Production de verre	15) 89 966
4150	Herstellung keramischer Produkte Production of ceramic materials Production de matériaux en céramique	16) 46 413
4160	Papierbreiproduktion Paper pulp production Production de pâte à papier	17) 16 156
4170	Fermentation : Brotproduktion Fermentation process : bread production Procédé de fermentation : production de pain	0
4180	Fermentation : Weinproduktion Fermentation process : wine production Procédé de fermentation : production de vin	0
4190	Andere wichtige Verfahren (gesamt) Other relevant processes (total) Autres procédés importants (total)	18) 69 957
4220	1,2 Dichloräthan & Vinylchloridproduktion 1,2 Dichloroethane & vinylchloride production (balanced process) 1,2 Dichloroéthane & chlorure de vinyl	0

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	408	(f) 0	(f) 0
(ag 4220)	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(ag 4090)	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(ua)
(ag 4220)	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(f) 0	(ua)
(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(ua)
(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(ua)
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
5 212	7 797	3 201	6 850	18 966	11 112	1 358	49 639	63	975	4 663	68 753
8 370	208	24 439	(f) 0	15 930	18 355	(f) 0	16 322	274	817	5 251	(ua)
807	6 331	2 685	75	(f) 0	(f) 0	(na) 0	32 041	(a) 0	925	3 549	(uf)
(f) 0	(ag 3050)	3 294	3	(na) 0	8 530	(na) 0	4 329	(a) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
(a) 0	(na) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0
7 938	0	55 678	0	0	6 010	331	-	0	-	-	0
(f) 0	(a) 0	ag4080-90	(a) 0	(ag 4090)	(na) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0

7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE

Straßentransport
Road transportation
Transport routier

SNAP	Armerkungen/ Notes	EUR 12
Insgesamt Total Total		394 776
6010	Benzimotoren : Personen- und Leichtkraftwagen Gasoline engines : automobiles and light duty vehicles 19) Moteurs à essence : automobiles et véhicules utilitaires légers	73 017
6020	Benzimotoren : Schwerlastwagen und Autobusse > 3,5 t Gasoline engines : heavy duty vehicles and autobuses > 3.5 t Moteurs à essence : véhicules utilitaires lourds et autobus > 3,5 t	250
6030	Benzimotoren : Motorräder < 50 cm ³ Gasoline engines : motor cycles < 50 cm ³ Moteurs à essence : motocycles < 50 cm ³	1 982
6040	Benzimotoren : Motorräder > 50 cm ³ Gasoline engines : motor cycles > 50 cm ³ Moteurs à essence : motocycles > 50 cm ³	1 349
6050	Dieselmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen Diesel engines : automobiles and light duty vehicles Moteurs diesel : automobiles et véhicules utilitaires légers	122 528
6060	Dieselmotoren : Schwerlastwagen und Autobusse > 3,5 t Diesel engine : heavy duty vehicles and autobuses > 3.5 t Moteurs diesel : véhicules utilitaires lourds et autobus > 3,5 t	195 022
6070	Flüssiggasmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen LPG engines : automobiles and light duty vehicles Moteurs au gaz : automobiles et véhicules utilitaires légers	14
6080	Lager flüssiger Brennstoffe Depots of liquid fuels 20) Dépôts de combustibles liquides	614
6090	Tankstellen (auch Auftanken von Wagen) Service stations (including refuelling of cars) Stations-services	0
6100	Sonstiger wichtiger Straßentransport Other relevant road transportation (total) Autres catégories importantes du transport routier	0

(/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
15 920	11 164	59 179	0	67 274	99 289	4 377	75 770	586	11 070	6 667	43 480
1 419	(nf) 0	11 905	(f) 0	11 388	26 183	871	4 109	58	1 488	659	14 937
68	(nf) 0	(ag 6010)	(a) 0	(ua+na)0	113	(a) 0	68	1	(na) 0	(a) 0	(a) 0
4	(nf) 0	5	(f) 0	141	1 666	(na+ua)0	136	(f) 0	(f) 0	(f) 0	30
47	(nf) 0	52	(f) 0	229	719	(f) 0	144	(f) 0	(f) 0	2	156
4 302	3 395	13 919	(f) 0	15 258	49 092	2 152	23 797	82	3 522	3 534	3 475
9 466	7 769	33 298	(f) 0	40 244	21 516	1 354	47 516	445	6 060	2 472	24 882
(f) 0	(nf) 0	(na) 0	(f) 0	14	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0
614	(ua+na)0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(ag 6090)	(f) 0	(f) 0
(f) 0	(nf) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
-	-	(f) 0	-	-	-	(f) 0	-	-	-	-	(f) 0

**7.1
SCHWEFELOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF SULPHUR OXIDES
EMISSIONS D'OXYDES DE SOUFRE**

	ANMERKUNGEN:	NOTES:	NOTES:
	Die vorliegenden Zahlen mögen kleineren Änderungen unterliegen, wenn neue und bessere Informationen verfügbar sind	The values presented in these tables may suffer some slide modifications when new and better informations will be available	Les valeurs présentées dans ces tableaux quand pourront être modifiées de nouvelles et meilleures informations seront disponibles.
(a) 0	keine Emissionen, da Verfahren nicht vorhanden	no emission due to a not existing activity	aucune émission due à une activité inexistante
(na) 0	keine Emissionen, da Verfahren vernachlässigbar	no emission due to a negligible activity	aucune émission due à une activité négligeable
(ua)	für das Verfahren sind keine Zahlen verfügbar	unavailable data for the activity	donnée indisponible pour l'activité
(ag xxxx)	das Verfahren wird aufgeführt unter xxxx	activity aggregated in activity xxxx	activité agrégée à l'activité xxxx
(f) 0	keine Emission, da der Emissionsfaktor gleich Null ist	no emission due to an emission factor equal to zero	aucune émission due à un facteur d'émission nul
(nf) 0	keine Emission, da der Emissionsfaktor zu vernachlässigen ist	no emission due to a negligible emission factor	aucune émission due à un facteur d'émission négligeable
(uf)	unbekannter Emissionsfaktor	unknown emission factor	facteur d'émission inconnu
-	vom Land nicht definiertes Verfahren.	activity not defined by the country in item.	activité non définie par le pays concerné
(1) :	1030 von UK hier berücksichtigt	1030 of UK included here	1030 de UK inclus ici
(2) :	D und UK berücksichtigen Verfahren in 1040	D and UK act. included in 1040	D et UK inclus dans 1040
(3) :	UK berücksichtigt Verfahren in 1010	UK act. included in 1010	UK inclus dans 1010
(4) :	1020 der UK hier berücksichtigt	1020 of UK included here	1020 de UK inclus ici
(5) :	B berücksichtigt Verfahren in 3020	B act. included in 3020	B inclus dans 3020
(6) :	3010 von Belgien hier berücksichtigt; NL berücksichtigt Verf. in 4030	3010 of B included here ; NL act. included in 4030	3010 de B inclus ici ; NL inclus dans 4030
(7) :	UK berücksichtigt Verf. in 3060	UK act. included in 3060	UK inclus dans 3060
(8) :	UK berücksichtigt Verf. in 3060	UK act. included in 3060	UK inclus dans 3060
(9) :	UK berücksichtigt Verf. in 3060; Verf. 4160 von DK hier berücksichtigt	UK act. included in 3060 ; 4160 of DK included here	UK inclus dans 3060 ; 4160 de DK inclus ici
(10) :	Summe verschiedener Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(11) :	B berücksichtigt Verf. in 4020; UK (ua)	B act. included in 4020; UK (ua)	B inclus dans 4020; UK (ua)
(12) :	4010 von B hier berücksichtigt; UK (ua)	4010 of B included here; UK (ua)	4010 de B inclus ici; UK (ua)
(13) :	UK (ua); 3020 der NL hier berücksichtigt	UK (ua); 3020 of NL included here	UK (ua); 3020 de NL inclus ici
(14) :	L (ua)	L (ua)	L (ua)
(15) :	UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(16) :	UK (uf)	UK (uf)	UK (uf)
(17) :	DK berücksichtigt Verf. in 3050	DK act. included in 3050	DK inclus dans 3050
(18) :	Summe verschiedener Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(19) :	6020 Deutschland hier berücksichtigt	6020 of D included here	6020 de D inclus ici
(20) :	D berücksichtigt Verfahren in 6010	D act. included in 6010	D inclus dans 6010

**7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE**

**7.2.1
Insgesamt
Total
Total**

	(1000 t NO ₂)											
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België a)	:	:	317	:	297	271	:	281	292	297	:	:
Danmark	:	178	241	207	224	218	225	259	267	262	249	:
Deutschland	2 381	2 571	2 980	2 897	2 864	2 903	2 965	2 959	3 008	2 927	2 859	2 707
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	625	951	:	:	937	:	826	:	:	:	:
France b)	1 322	1 608	1 834	1 703	1 696	1 657	1 645	1 579	1 584	1 605	1 656	1 766
Irland c)	:	60	67	64	64	63	61	68	:	115	:	:
Italia d,e)	1 411	1 507	1 585	:	:	:	1 529	1 555	1 570	1 650	1 705	:
Luxembourg	:	:	23	:	:	22	:	22	:	:	:	:
Niederland f,g)	455	464	558	552	544	540	554	547	565	578	585	550
Portugal	72	104	166	:	:	192	:	96	110	116	122	:
United Kingdom	2 510	2 427	2 442	2 359	2 322	2 330	2 293	2 402	2 475	2 578	2 642	2 690
USA	18 300	19 200	20 400	20 400	19 600	19 000	19 700	19 800	19 300	19 500	19 800	:
Japan	1 651	1 781	1 400	:	:	1 367	:	:	1 176	:	:	:

**7.2.2
Insgesamt, je Einwohner
Total, per capita
Total, par habitant**

	(kg NO ₂ je Einwohner/kgNO ₂ per capita/kg NO ₂ par habitant)											
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België a)	:	:	32	:	30	27	:	29	30	30	:	:
Danmark	:	35	47	40	44	43	44	51	52	51	49	:
Deutschland	39	42	48	47	46	47	48	48	49	48	47	44
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	18	25	:	:	25	:	21	:	:	:	:
France b)	26	31	34	31	31	30	30	29	29	29	30	31
Irland c)	:	19	20	19	18	18	17	19	:	32	:	:
Italia d,e)	26	27	28	:	:	:	27	27	27	29	30	:
Luxembourg	:	:	63	:	:	60	:	59	:	:	:	:
Niederland f,g)	35	34	39	39	38	38	38	38	39	39	40	37
Portugal	8	11	17	:	:	19	:	9	11	11	12	:
United Kingdom	45	43	43	42	41	41	41	42	44	45	46	47
USA	89	89	90	89	84	81	83	:	:	:	:	:
Japan	16	16	12	:	:	11	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Daten für 1985-90 beziehen sich auf EMEP-Zahlen.
- b) Schließt einige landwirtschaftliche Emissionen aus (von Düngemitteln, Schlämmen, etc.), die auf 700 kt/Jahr geschätzt wurden. Die Daten von 1970 beziehen sich auf 1971. Die Daten für 1980-89 sind geprüft. Die Daten für 1990 sind vorläufig.
- c) Neue Schätzmethode seit 1987.
- d) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- e) Emissionen durch industrielle Verfahren sind nicht enthalten.
- f) Die Daten von 1990 sind vorläufig.
- g) Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.

NOTES:

- a) 1985-1990 data refer to EMEP figures.
- b) Excludes some agriculture-related emissions (from fertilizers, slurries, etc.) estimated at 700 kt/annum. 1970 data refer to 1971. 1980-1989 data have been revised. 1990 data are provisional.
- c) New estimation method in 1987.
- d) 1975 data refer to 1976.
- e) Emissions from industrial processes excluded.
- f) 1990 data are provisional.
- g) 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.

NOTES:

- a) Les données 1985-1990 sont des chiffres EMEP.
- b) Exclut certaines émissions à caractère agricole (engrais, lisier, etc.) estimées à 700 kt/an. Les données 1970 sont de 1971. Les données 1980-1989 ont été révisées. Les données 1990 sont provisoires.
- c) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- d) Les données 1975 sont de 1976.
- e) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- f) Les données 1990 sont provisoires.
- g) Les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

**7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE**

**7.2.3
Bewegliche Emittenten
Mobile sources
Sources mobiles**

		(1000 t NO ₂)											
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België		:	:	120	:	120	120	:	:	:	:	:	:
Danmark		59	73	76	74	76	77	80	85	90	91	89	:
Deutschland		1 059	1 308	1 604	1 570	1 593	1 626	1 687	1 730	1 818	1 830	1 849	1 837
Ellas		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España		:	357	501	:	:	513	:	440	:	:	:	:
France	a)	537	857	1 033	1 046	1 061	1 079	1 100	1 093	1 146	1 188	1 260	1 342
Irland	b)	:	16	20	21	20	19	18	19	:	54	:	:
Italia	c)	734	734	753	:	:	:	779	793	810	843	890	:
Luxembourg		:	:	12	:	:	13	:	14	:	:	:	:
Niederland	d,e)	211	258	340	336	333	333	340	335	345	350	365	346
Portugal	f)	55	78	106	:	:	120	:	57	63	71	77	:
United Kingdom		943	997	1 056	1 034	1 050	1 079	1 141	1 160	1 199	1 289	1 378	1 460
USA		7 700	9 000	9 300	9 400	9 000	8 500	8 600	8 800	8 500	8 400	8 100	:
Japan	g)	:	805	601	:	:	646	:	:	514	:	:	:

**7.2.4
Ortsfeste Emittenten
Stationary sources
Sources fixes**

		(1000 t NO ₂)											
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België		:	:	197	:	177	151	:	:	:	:	:	:
Danmark		:	105	165	133	148	141	145	174	177	171	160	:
Deutschland		1 322	1 263	1 376	1 327	1 271	1 277	1 278	1 229	1 190	1 097	1 010	870
Ellas		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España		:	268	450	:	:	424	:	386	:	:	:	:
France	a)	785	751	801	657	635	578	545	486	438	417	396	424
Irland	b)	:	44	47	43	44	44	43	49	:	61	:	:
Italia	c,h)	677	773	832	:	:	:	750	762	760	807	815	:
Luxembourg		:	:	11	:	:	9	:	8	:	:	:	:
Niederland	d,i)	244	206	218	216	211	207	214	212	220	228	220	204
Portugal		17	26	60	:	:	72	:	39	48	45	45	:
United Kingdom		1 567	1 430	1 386	1 325	1 272	1 251	1 152	1 242	1 276	1 289	1 264	1 230
USA		10 600	10 200	11 100	11 000	10 600	10 500	11 100	11 000	10 800	11 100	11 700	:
Japan		:	977	799	:	:	721	:	700	662	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Schließt einige landwirtschaftliche Emissionen aus (von Düngemitteln, Schlämmen, etc.), die auf 700 kt/Jahr geschätzt wurden. Die Daten von 1970 beziehen sich auf 1971. Die Daten für 1980-89 sind geprüft. Die Daten für 1990 sind vorläufig.
- b) Neue Schätzmethode seit 1987.
- c) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- d) Die Daten von 1990 sind vorläufig.
- e) Durch neue Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr, sind die Daten von 1989 und 1990 nicht mit denen von 1988 und den Vorjahren vergleichbar.
- f) Nur Bahn- und Flugzeugtransporte.
- g) Nur Fahrzeuge.
- h) Emissionen durch industrielle Verfahren sind nicht enthalten.
- i) Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.

QUELLE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Excludes some agriculture-related emissions (from fertilizers, slurries, etc.) estimated at 700 kt/annum. 1970 data refer to 1971. 1980-1989 data have been revised. 1990 data are provisional.
- b) New estimation method in 1987.
- c) 1975 data refer to 1976.
- d) 1990 data are provisional.
- e) Due to new emission factors for road traffic, data for 1989 and 1990 are not comparable with 1988 and earlier years.
- f) Road and air transport only.
- g) Motor vehicles only.
- h) Emissions from industrial processes excluded.
- i) 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.

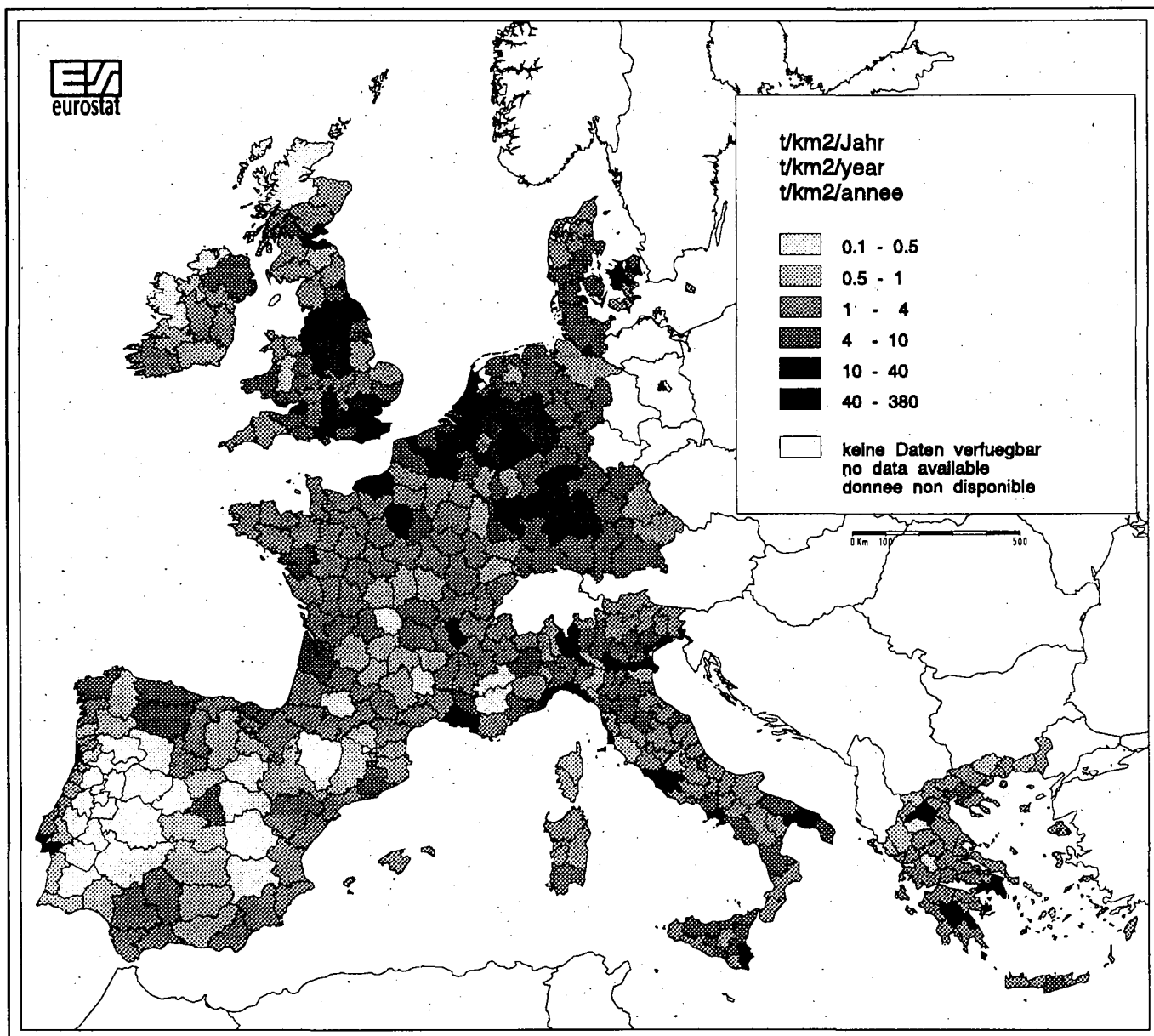
SOURCE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Exclut certaines émissions à caractère agricole (engrais, lisier, etc.) estimées à 700 kt/an. Les données 1970 sont de 1971. Les données 1980-1989 ont été évisées. Les données 1990 sont provisoires.
- b) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- c) Les données 1975 sont de 1976.
- d) Les données 1990 sont provisoires.
- e) Dû à des nouveaux facteurs d'émission pour le trafic routier, les données 1989 et 1990 ne sont pas comparables aux données 1988 et années précédentes.
- f) Transports routiers et aériens uniquement.
- g) Véhicules à moteur uniquement.
- h) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- i) Les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.

SOURCE: Eurostat, OCDE

7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE



Abbildung/Figure 7.2
 Stickstoffoxid-Emissionen in Europa (1985) nach Regionen (NUTS3)
 Emissions of nitrogen oxides in Europe (1985) by regions (NUTS3)
 Emissions d'oxyde d'azote (1985) par région (NUTS3)

**7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE**

**7.2.5
CORINAIR Bestandsnachweis 1985
CORINAIR inventory 1985
CORINAIR inventaire 1985**

**Summen der Sektoren
Sectoral totals
Totale des secteurs**

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
	Summe aller Aktivitäten Total of all activities Total toutes activités	10 427 994
1	Verbrennung (ohne Industrie) Combustion (except industry) Combustion (excepté l'industrie)	3 201 911
2	Ölraffinerie Oil refinery Raffinerie de pétrole	160 688
3	Industrielle Verbrennung (ohne Ölindustrie) Combustion in industry (except oil industry) Combustion industrielle (excepté industrie pétrolière)	912 948
4	Produktionsverfahren der Industrie Production processes in industry Procédés de production dans l'industrie	560 343
6	Straßentransport Road transportation Transport routier	5 592 104

**Verbrennung (ohne Industrie)
Combustion (except industry)
Combustion (excepté l'industrie)**

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
	Insgesamt Total Total	3 201 911
1010	Elektrizitätserzeugung Production of electricity Production d'électricité	1) 2 477 813
1020	Wärmeerzeugung (Fernwärme) Production of heat (district heating) Production de chaleur (chauffage urbain)	2) 27 057
1030	Verbundprod. von Wärme & Elekt. (Fernwärme) Combined prod. of electr. & heat (district heating) Prod. combinée électr. & chaleur (chauffage urbain)	3) 175 826
1040	Gewerbe & Haushalte (nur Wärmeerz.) Commerc., institution & resid. (heat gener. only) Commercial, institution & résidentiel	4) 521 215

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
317 104	270 589	2 715 175	308 207	839 232	1 604 830	85 097	1 573 924	21 725	471 233	96 325	2 124 553
64 504	148 642	833 617	147 837	265 667	257 920	35 744	441 960	2 205	134 764	13 968	855 083
6 177	1 620	27 528	3 721	12 984	18 051	414	27 085	(a) 0	19 961	2 227	40 920
37 109	12 738	227 323	8 429	39 507	124 162	8 184	115 765	682	28 258	10 917	299 874
26 919	4 759	141 890	28 170	67 543	109 660	5 304	125 748	8 361	17 214	12 265	12 510
182 395	102 830	1 484 817	120 050	453 531	1 095 037	35 451	863 366	10 477	271 036	56 948	916 166

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
64 504	148 642	833 617	147 837	265 667	257 920	35 744	441 960	2 205	134 764	13 968	855 083
43 546	16 414	629 142	145 987	254 672	148 446	29 267	378 088	941	83 787	13 894	733 629
1 284	9 380	(ag 1040)	(a) 0	(a) 0	15 810	44	19	(a) 0	520	(a) 0	(ag 1040)
2 339	115 413	56 480	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	1 594	(a) 0	(na) 0	(a) 0	(ag 1010)
17 335	7 435	147 995	1 850	10 995	93 664	6 433	62 259	1 264	50 457	74	121 454

**7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE**

**Industrielle Verbrennung (ohne Ölindustrie)
Combustion in industry (except oil industry)
Combustion industrielle (excepté industrie pétrolière)**

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		912 948
Bergwerke		
3010 Colliery Houillères	5)	15 835
Eisen & Stahlindustrie		
3020 Primary iron & steel industry Industrie sidérurgique	6)	156 856
Nicht-Metallindustrie		
3030 Non-ferrous metals industry Industrie des métaux non ferreux	7)	16 045
Chemieindustrie		
3040 Chemical industry Industrie chimique	8)	183 446
Papierbreierzeugung		
3050 Paper pulp production Production de pâte à papier	9)	54 443
Andere bedeutende Industrien (gesamt)		
3060 Other relevant industries (total) Autres industries importantes (total)	10)	486 323

**Produktionsverfahren der Industrie
Production processes in industry
Procédés de production dans l'industrie**

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		560 343
Zechenkokserzeugung		
4010 Colliery coke production Production de coke par cokeries minières	11)	0
Metallurgische Koksproduktion		
4020 Metallurgical coke production Production de coke par cokeries sidérurgiques	12)	1 207
Sinterfabrik		
4030 Sinter plant Chaines d'agglomération	13)	103 159
Eisengießerei		
4040 Ferrous metal foundries Fonderies de métaux ferreux	14)	1 468
Schwefelsäureproduktion		
4050 Sulfuric acid production Production d'acide sulfurique		562
Salpetersäureproduktion		
4060 Nitric acid production Production d'acide nitrique		96 064

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
37 109	12 738	227 323	8 429	39 507	124 162	8 184	115 765	682	28 258	10 917	299 874
(ag 3020)	(a) 0	5 055	(a) 0	(a) 0	8 944	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	1 836
18 538	(a) 0	26 108	567	5 204	32 001	(a) 0	26 818	59	(ag 4030)	151	47 410
1 240	41	5 741	925	434	1 077	313	6 255	(a) 0	19	(a) 0	(ag 3060)
10 204	1 608	66 336	133	9 184	30 111	1 602	39 554	623	22 533	1 558	(ag 3060)
694	108	17 264	372	6 495	14 187	(a) 0	7 832	(a) 0	2 357	5 134	(ag 3060)
6 433	10 981	106 819	6 432	18 190	37 842	6 269	35 306	-	3 349	4 074	250 628

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
26 919	4 759	141 890	28 170	67 543	109 660	5 304	125 748	8 361	17 214	12 265	12 510
(ag 4020)	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(ua)
938	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	8	(a) 0	(f) 0	(a) 0	17	244	(ua)
82	(a) 0	44 368	1 469	6 504	31 817	(a) 0	12 058	6 189	(f) 0	672	(ua)
207	338	898	(f) 0	24	(f) 0	(na) 0	(f) 0	(ua)	1	(f) 0	(uf)
456	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	106	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
9 879	730	19 761	3 503	10 315	19 299	1 160	4 030	(a) 0	13 988	889	12 510

Fortsetzung nächste Seite/continued overleaf/continuation page suivant

**7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE**

**Produktionsverfahren der Industrie (Fortsetzung)
Production processes in industry (continuation)
Procédés de production dans l'industrie (continuation)**

SNAP	Anmerkungen/ Notes	EUR 12
4070	Äthylen und Propylenerzeugung Ethylene and propylene production Production d'éthylène et de propylène	824
4080	1,2 Dichloräthan-Produktion (ausg. 4220) 1,2 dichloroethane production (except 4220) Production de 1,2 dichloroéthane (excepté 4220)	0
4090	Vinylchloridproduktion (ausg. 4220) Vinylchloride production (except 4220) Production de chlorure de vinyl (excepté 4220)	0
4100	Polyäthylenproduktion (Niederdruckverf.) Polyethylene Low Density production Production de polyéthylène basse densité	0
4110	Polyäthylenproduktion (Hochdruckverf.) Polyethylene High Density production Production de polyéthylène haute densité	0
4120	Polyvinylchloridproduktion Polyvinylchloride production Production de chlorure de polyvinyl	0
4130	Zement und Kalkproduktion Cement and lime production Production de ciment et de chaux	15) 268 113
4140	Glasproduktion Glass production Production de verre	16) 67 947
4150	Herstellung keramischer Produkte Production of ceramic materials Production de matériaux en céramique	17) 12 456
4160	Papierbreiproduktion Paper pulp production Production de pâte à papier	18) 348
4170	Fermentation : Brotproduktion Fermentation process : bread production Procédé de fermentation : production de pain	0
4180	Fermentation : Weinproduktion Fermentation process : wine production Procédé de fermentation : production de vin	0
4190	Andere wichtige Verfahren (gesamt) Other relevant processes (total) Autres procédés importants (total)	19) 8 195
4220	1,2 Dichloräthan & Vinylchloridproduktion 1,2 Dichloroethane & vinylchloride production (balanced process) 1,2 Dichloroéthane & chlorure de vinyl	0

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	824	(f) 0	(f) 0
(ag 4220)	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(ag 4090)	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(ua)
(ag 4220)	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	(f) 0	(ua)
(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(ua)
(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(ua)
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
11 818	2 236	49 839	22 394	40 727	40 003	3 564	86 868	1 260	2 373	7 031	(uf)
3 251	142	19 054	635	7 594	16 316	360	17 730	912	(f) 0	1 953	(ua)
277	1 313	2 082	(f) 0	2 379	35	(na) 0	4 883	(a) 0	11	1 476	(uf)
(f) 0	(ag 3050)	(f) 0	169	(na) 0	(f) 0	(na) 0	179	(a) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
(a) 0	(na) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0
11	0	5 888	0	0	2 076	220	-	0	-	-	0
(f) 0	(a) 0	ag4080-90	(a) 0	(ag 4090)	(na) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0

7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE

Straßentransport
Road transportation
Transport routier

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		5 592 104
6010	Benzinmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen Gasoline engines : automobiles and light duty vehicles 20) Moteurs à essence : automobiles et véhicules utilitaires légers	2 837 747
6020	Benzinmotoren : Schwerlastwagen und Autobusse > 3,5 t Gasoline engines : heavy duty vehicles and autobuses > 3,5 t 21) Moteurs à essence : véhicules utilitaires lourds et autobus > 3,5 t	19 478
6030	Benzinmotoren : Motorräder < 50 cm ³ Gasoline engines : motor cycles < 50 cm ³ Moteurs à essence : motocycles < 50 cm ³	2 550
6040	Benzinmotoren : Motorräder > 50 cm ³ Gasoline engines : motor cycles > 50 cm ³ Moteurs à essence : motocycles > 50 cm ³	8 029
6050	Dieselmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen Diesel engines : automobiles and light duty vehicles Moteurs diesel : automobiles et véhicules utilitaires légers	217 760
6060	Dieselmotoren : Schwerlastwagen und Autobusse > 3,5 t Diesel engine : heavy duty vehicles and autobuses > 3,5 t Moteurs diesel : véhicules utilitaires lourds et autobus>3,5 t	2 450 129
6070	Flüssiggasmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen LPG engines : automobiles and light duty vehicles Moteurs au gaz : automobiles et véhicules utilitaires légers	56 350
6080	Lager flüssiger Brennstoffe Depots of liquid fuels Dépôts de combustibles liquides	61
6090	Tankstellen (auch Auftanken von Wagen) Service stations (including refuelling of cars) Stations-services	0
6100	Sonstiger wichtiger Straßentransport Other relevant road transportation (total) Autres catégories importantes du transport routier	0

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
182 395	102 830	1 484 817	120 050	453 531	1 095 037	35 451	863 366	10 477	271 036	56 948	916 166
102 750	46 498	960 505	39 263	172 344	574 751	25 757	261 844	4 601	135 314	25 090	489 030
4 171	267 (ag 6010)	(a) 0	(ua+na)0	6 900	(a) 0	7 965	175	(na) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0
22	36	258	75	196	850	(na+ua)0	969	(f) 0	(f) 0	61	83
576	75	693	254	549	2 099	50	2 879	2	(f) 0	8	844
11 451	4 392	45 000	1 050	18 526	37 741	1 460	52 890	222	17 263	12 124	15 641
60 973	50 039	478 361	78 788	260 601	470 920	8 056	508 521	5 433	98 204	19 665	410 568
2 391	1 523	(na) 0	620	1 315	1 776	128	28 298	44	20 255	(a) 0	(a) 0
61	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(ag 6090)	(f) 0	(f) 0
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
-	-	(f) 0	-	-	-	(f) 0	-	-	-	-	(f) 0

**7.2
STICKSTOFFOXID-EMISSIONEN
EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES
EMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE**

ANMERKUNGEN:	NOTES:	NOTES:
Die vorliegenden Zahlen mögen kleineren Änderungen unterliegen, wenn neue und bessere Informationen verfügbar sind	The values presented in these tables may suffer some slide modifications when new and better informations will be available	Les valeurs présentées dans ces tableaux quand pourront être modifiées de nouvelles et meilleures informations seront disponibles.
(a) 0 keine Emissionen, da Verfahren nicht vorhanden	no emission due to a not existing activity	aucune émission due à une activité inexistant
(na) 0 keine Emissionen, da Verfahren vernachlässigbar	no emission due to a negligible activity	aucune émission due à une activité négligeable
(ua) für das Verfahren sind keine Zahlen verfügbar	unavailable data for the activity	donnée indisponible pour l'activité
(ag xxxx) das Verfahren wird aufgeführt unter xxxx	activity aggregated in activity xxxx	activité agrégée à l'activité xxxx
(f) 0 keine Emission, da der Emissionsfaktor gleich Null ist	no emission due to an emission factor equal to zero	aucune émission due à un facteur d'émission nul
(nf) 0 keine Emission, da der Emissionsfaktor zu vernachlässigen ist	no emission due to a negligible emission factor	aucune émission due à un facteur d'émission négligeable
(uf) unbekannter Emissionsfaktor	unknown emission-factor	facteur d'émission inconnu
- vom Land nicht definiertes Verfahren	activity not defined by the country in item	activité non définie par le pays concerné
(1) : 1030 von UK hier berücksichtigt	1030 of UK included here	1030 de UK inclus ici
(2) : D und UK berücksichtigen Verfahren in 1040	D and UK act. included in 1040	D et UK inclus dans 1040
(3) : UK berücksichtigt Verfahren in 1010	UK act. included in 1010	UK inclus dans 1010
(4) : 1020 der UK hier berücksichtigt.	1020 of UK included here	1020 de UK inclus ici
(5) : B berücksichtigt Verfahren in 3020	B act. included in 3020	B inclus dans 3020
(6) : 3010 von B hier berücksichtigt; NL berücksichtigt Verf. in 4030	3010 of B included here ; NL act. included in 4030	3010 de B inclus ici ; NL inclus dans 4030
(7) : UK berücksichtigt Verf. in 3060	UK act. included in 3060	UK inclus dans 3060
(8) : UK berücksichtigt Verf. in 3060	UK act. included in 3060	UK inclus dans 3060
(9) : UK berücksichtigt Verf. in 3060; Verf. 4160 von DK hier berücksichtigt	UK act. included in 3060 ; 4160 of DK included here	UK inclus dans 3060 ; 4160 de DK inclus ici
(10) : Summe verschiedener Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(11) : B berücksichtigt Verf. in 4020; UK (ua)	B act. included in 4020; UK (ua)	B inclus dans 4020; UK (ua)
(12) : 4010 von B hier berücksichtigt; UK (ua)	4010 of B included here; UK (ua)	4010 de B inclus ici; UK (ua)
(13) : UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(14) : L (ua), UK (uf)	L (ua), UK (uf)	L (ua); UK (uf)
(15) : UK (uf)	UK (uf)	UK (uf)
(16) : UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(17) : UK (uf)	UK (uf)	UK (uf)
(18) : DK berücksichtigt Verf. in 3050	DK act. included in 3050	DK inclus dans 3050
(19) : Summe verschiedener Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(20) : 6020 von D hier berücksichtigt	6020 of D included here	6020 de D inclus ici
(21) : D berücksichtigt Verfahren in 6010	D act. included in 6010	D inclus dans 6010

**7.3
STAUBEMISSIONEN
EMISSIONS OF PARTICLES
EMISSIONS DE PARTICULES**

**7.3.1
Insgesamt
Total
Total**

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
	(1000 t)											
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland a)	1 168	642	517	477	431	409	412	397	382	344	320	286
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España b)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
France	:	558	427	380	365	335	323	304	288	282	284	298
Irland c)	:	75	94	97	98	100	112	117	:	107	:	:
Italia d,e)	330	337	386	:	:	:	384	390	413	427	452	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	3	:	:	:	:
Niederland f)	183	149	163	156	146	125	110	102	98	98	98	75
Portugal g)	121	74	119	:	:	93	:	:	:	:	:	:
United Kingdom h)	1 049	688	570	540	538	520	481	555	585	538	533	512
USA	18 500	10 600	8 500	8 100	7 100	7 100	7 400	7 100	6 800	7 000	6 900	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

**7.3.2
Insgesamt, je Einwohner
Total, per capita
Total, par habitant**

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
	(kg je Einwohner/kg per capita/kg par habitant)											
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland a)	19	10	8	8	7	7	7	7	6	6	5	5
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España b)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
France	:	11	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5
Irland c)	:	24	28	28	28	29	32	33	:	30	:	:
Italia d,e)	6	6	7	:	:	:	7	7	7	7	8	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	8	:	:	:	:
Niederland f)	14	11	12	11	10	9	8	7	7	7	7	5
Portugal g)	13	8	12	:	:	9	:	:	:	:	:	:
United Kingdom h)	19	12	10	10	10	9	9	10	10	9	9	9
USA	90	49	37	35	31	30	31	:	:	:	:	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Daten schließen den Transport, die Bewegung und die Lagerung von Schwermetallen aus.
- b) Ortsfeste Emittenten beinhalten nur Kraftwerke.
- c) Neue Schätzmethode seit 1987.
- d) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- e) Emissionen durch industrielle Verfahren sind ausgeschlossen.
- f) Die Daten für 1990 sind vorläufig. Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.
- g) Schätzungen der OECD.
- h) Die Daten beziehen sich auf schwarzen Rauch.

NOTES:

- a) Data exclude transport, movement and deposition of heavy materials.
- b) Stationary sources include power stations only.
- c) New estimation method in 1987.
- d) 1975 data refer to 1976.
- e) Emissions from industrial processes excluded.
- f) 1990 data are provisional, 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.
- g) OECD estimates.
- h) Data refer to black smoke.

NOTES:

- a) Exclut le transport, le mouvement et les dépôts de matières lourdes.
- b) Les sources fixes ne comprennent que les centrales d'énergie.
- c) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- d) Les données 1975 sont de 1976.
- e) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- f) Les données 1990 sont provisoires, les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.
- g) Estimations du OCDE.
- h) Les données concernent les fumées noires.

**7.3
STAUBEMISSIONEN
EMISSIONS OF PARTICLES
EMISSIONS DE PARTICULES**

**7.3.3
Bewegliche Emittenten
Mobile sources
Sources mobiles**

(1000 t)

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	3	3	3	3	4	4	4	4	:	:
Deutschland a)	84	61	64	65	66	67	68	70	74	73	71	72
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	:	:	:	:	:	:	226	:	:	:	:
France	:	42	54	56	56	57	59	65	69	73	80	82
Ireland b)	:	6	8	9	8	8	8	10	:	10	:	:
Italia c)	87	118	170	:	:	:	203	216	231	244	266	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	1	:	:	:	:
Niederland d)	18	21	30	30	31	31	32	34	36	38	41	21
Portugal e)	4	6	15	:	:	17	:	:	:	:	:	:
United Kingdom f)	104	114	123	116	121	128	139	145	159	170	188	202
USA	1 200	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 400	1 400	1 400	1 400	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

**7.3.4
Ortsfeste Emittenten
Stationary sources
Sources fixes**

(1000 t)

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland a)	1 084	581	453	412	365	342	344	327	308	271	249	214
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España g)	:	:	:	:	:	:	:	265	:	:	:	:
France	:	516	373	324	309	278	264	239	219	209	204	216
Ireland b)	:	69	86	88	90	92	104	107	:	97	:	:
Italia c,h)	243	219	216	:	:	:	181	174	182	183	186	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	3	:	:	:	:
Niederland i)	165	128	133	126	115	94	78	68	62	60	57	54
Portugal e)	117	68	104	:	:	76	:	:	:	:	:	:
United Kingdom f)	945	574	447	424	417	392	342	410	426	368	345	310
USA	17 300	9 300	7 200	6 800	5 800	5 800	6 100	5 700	5 400	5 600	5 500	:
Japan	:	:	:	:	:	133	:	:	101	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Daten schließen den Transport, die Bewegung und die Lagerung von Schwermetallen aus.
- b) Neue Schätzmethode seit 1987.
- c) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- d) Durch neue Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr, sind die Daten von 1989 und 1990 nicht mit denen von 1988 und den Vorjahren vergleichbar.
- e) Schätzungen der OECD.
- f) Die Daten beziehen sich auf schwarzen Rauch.
- g) Ortsfeste Emittenten beinhalten nur Kraftwerke.
- h) Emissionen durch industrielle Verfahren sind ausgeschlossen.
- i) Die Daten für 1990 sind vorläufig. Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.

Quelle: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Data exclude transport, movement and deposition of heavy materials.
- b) New estimation method in 1987.
- c) 1975 data refer to 1976.
- d) Due to new emission factors for road traffic, 1989 and 1990 data are not comparable with 1988 and earlier years.
- e) OECD estimates.
- f) Data refer to black smoke.
- g) Stationary sources include power stations only.
- h) Emissions from industrial processes excluded.
- i) 1990 data are provisional, 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.

SOURCE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Exclut le transport, le mouvement et les dépôts de matières lourdes.
- b) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- c) Les données 1975 sont de 1976.
- d) Du à des nouveaux facteurs d'émission pour le trafic routier, les données 1989 et 1990 ne sont pas comparables aux données 1988 et années précédentes.
- e) Estimations du OCDE.
- f) Les données concernent les fumées noires.
- g) Les sources fixes ne comprennent que les centrales d'énergie.
- h) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- i) Les données 1990 sont provisoires, les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.

SOURCE: Eurostat, OCDE

**7.4
KOHLENMONOXIDEMISSIONEN
EMISSIONS OF CARBON MONOXIDE
EMISSIONS DE MONOXYDE DE CARBONE**

**7.4.1
Insgesamt
Total
Total**

	(1000 t CO)											
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland	14 540	13 987	12 006	10 769	9 975	9 294	9 323	8 894	9 015	8 777	8 671	8 272
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España a,b)	:	3 032	3 780	:	:	1 822	:	:	:	:	:	:
France	:	6 522	6 616	6 527	6 388	6 286	6 312	6 295	6 431	6 198	:	:
Irland c)	:	388	497	500	493	472	464	462	:	457	:	:
Italia d,e)	4 306	4 797	5 487	:	:	:	5 426	5 417	5 571	5 585	5 823	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	240	:	:	:	:
Nederland f)	1 928	1 918	1 412	1 298	1 250	1 217	1 205	1 163	1 133	1 117	1 126	1 152
Portugal a,g,h)	290	461	533	:	:	267	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	4 844	4 665	4 829	4 831	4 993	5 015	5 085	5 318	5 535	5 892	6 140	6 522
USA	101 400	84 100	79 600	77 500	72 300	74 500	71 800	69 700	64 000	64 200	65 000	60 900
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

**7.4.2
Insgesamt, je Einwohner
Total, per capita
Total, par habitant**

	(kg CO je Einwohner/ kg CO per capita/ kg CO par habitant)											
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland	240	226	195	175	162	151	152	146	148	143	141	133
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España a,b)	:	85	101	:	:	48	:	:	:	:	:	:
France	:	124	123	120	117	115	115	114	116	111	:	:
Irland c)	:	122	146	145	142	135	131	131	:	129	:	:
Italia d,e)	80	87	97	:	:	:	95	95	97	97	101	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	654	:	:	:	:
Nederland f)	148	140	100	91	87	85	84	80	78	76	76	78
Portugal g,h)	32	51	55	:	:	27	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	87	83	86	86	89	89	90	94	98	103	108	114
USA	495	389	350	337	311	318	303	:	:	:	:	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Neue Schätzmethode seit 1983.
b) Die Daten von 1975 und 1980 schließen Emissionen durch Kraftwerke und durch Kraftstoffverbrennung aus.
c) Neue Schätzmethode seit 1987.
d) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
e) Emissionen durch industrielle Verfahren sind ausgeschlossen.
f) Die Daten für 1990 sind vorläufig. Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.
g) Schätzungen der OECD.
h) Emissionen durch die Kraftstoffverbrennung sind ausgeschlossen.

NOTES:

- a) New estimation method since 1983.
b) 1975 and 1980 data exclude emissions from power stations and fuel combustion.
c) New estimation method in 1987.
d) 1975 data refer to 1976.
e) Emissions from industrial processes excluded.
f) 1990 data are provisional, 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.
g) OECD estimates.
h) Emissions from fuel combustion excluded.

NOTES:

- a) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1983.
b) Les données 1975 et 1980 excluent les émissions des centrales d'énergie et celles dues à la combustion de combustibles.
c) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
d) Les données 1975 sont de 1976.
e) Les émissions des procédés industriels sont exclues. Les données 1990 sont provisoires, les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.
g) Estimations du OCDE.
h) Les émissions dues à la combustion de combustibles sont exclues.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

**7.4
KOHLENMONOXIDEMISSIONEN
EMISSIONS OF CARBON MONOXIDE
EMISSIONS DE MONOXYDE DE CARBONE**

**7.4.3
Bewegliche Emittenten
Mobile sources
Sources mobiles**

(1000 t CO)												
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	577	558	553	556	573	578	583	593	:	:
Deutschland	8 920	10 152	8 813	7 768	7 355	6 900	6 746	6 314	6 599	6 539	6 477	6 100
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	3 010	3 748	:	:	1 486	:	1 675	:	:	:	:
France	:	3 669	4 136	4 225	4 234	4 269	4 301	4 303	4 437	4 380	:	:
Ireland a)	:	331	420	421	408	384	366	355	:	338	:	:
Italia b)	3 678	4 315	4 990	:	:	:	4 920	4 942	5 049	5 065	5 292	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	58	:	:	:	:
Nederland c)	1 490	1 495	1 043	938	919	896	859	806	780	765	768	795
Portugal d)	270	440	511	:	:	249	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	3 097	3 508	3 896	3 938	4 109	4 161	4 335	4 431	4 658	5 074	5 355	5 792
USA	74 400	65 000	56 100	55 400	52 900	52 400	50 600	47 900	44 600	43 300	41 200	40 000
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

**7.4.4
Ortsfeste Emittenten
Stationary sources
Sources fixes**

(1000 t CO)												
	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland	5 620	3 835	3 193	3 001	2 620	2 394	2 577	2 580	2 416	2 238	2 194	2 172
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España e.f)	:	22	32	:	:	336	:	:	:	:	:	:
France	:	2 853	2 480	2 302	2 154	2 017	2 011	1 992	1 994	1 818	:	:
Ireland a)	:	57	77	79	85	88	98	107	:	119	:	:
Italia b.f)	628	482	497	:	:	:	506	475	522	520	531	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	182	:	:	:	:
Nederland g)	438	423	369	360	331	321	346	357	353	352	358	357
Portugal a.d.h)	20	21	22	:	:	18	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	1 747	1 157	933	893	884	854	750	887	877	818	785	730
USA	27 000	19 100	23 500	22 100	19 400	22 100	21 200	21 800	19 400	20 900	23 800	20 900
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Neue Schätzmethode seit 1987.
- b) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
- c) Durch neue Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr, sind die Daten von 1989 und 1990 nicht mit denen von 1988 und den Vorjahren vergleichbar.
- d) Schätzungen der OECD.
- e) Neue Schätzmethode seit 1983.
- f) Emissionen durch industrielle Verfahren sind ausgeschlossen.
- g) Die Daten für 1990 sind vorläufig. Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.
- h) Emissionen durch die Kraftstoffverbrennung sind ausgeschlossen.

NOTES:

- a) New estimation method in 1987.
- b) 1975 data refer to 1976.
- c) Due to new emission factors for road traffic, 1989 and 1990 data are not comparable with 1988 data and earlier years.
- d) OECD estimates.
- e) New estimation method since 1983.
- f) Emissions from industrial processes excluded.
- g) 1990 data are provisional, 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.
- h) Emissions from fuel combustion excluded.

NOTES:

- a) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
- b) Les données 1975 sont de 1976.
- c) Du à des nouveaux facteurs d'émission pour le trafic routier, les données 1989 et 1990 ne sont pas comparables aux données 1988 et années précédentes.
- d) Estimations du OCDE.
- e) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1983.
- f) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
- g) Les données 1990 sont provisoires, les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.
- h) Les émissions dues à la combustion de combustibles sont exclues.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN

EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS

EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

7.5.1

Insgesamt

Total

Total

(1000 t HC)

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark a)	:	:	197	:	:	:	:	146	:	:	:	:
Deutschland	2 881	2 808	2 754	2 661	2 637	2 632	2 651	2 624	2 661	2 633	2 603	2 536
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	:	843	:	:	843	:	:	:	:	:	:
France a)	:	:	1 972	:	:	:	:	1 877	:	:	:	:
Irland b)	:	48	62	63	63	62	64	64	:	108	:	:
Italia c,d)	503	583	696	:	:	:	724	737	767	786	827	:
Luxembourg e)	:	:	:	:	:	:	:	20	:	:	:	:
Niederland f,g)	540	555	502	474	463	447	429	416	404	398	396	399
Portugal h)	:	:	55	:	:	63	:	134	145	149	156	:
United Kingdom	1 750	1 733	1 887	1 893	1 912	1 903	1 907	1 926	1 957	1 984	2 013	2 066
USA	26 200	22 000	22 300	20 900	19 600	20 500	21 500	20 000	19 400	19 600	18 500	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

7.5.2

Insgesamt, je Einwohner

Total, per capita

Total, par habitant

(kg HC je Einwohner/kg HC per capita/kg HC par habitant)

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark a)	:	:	38	:	:	:	:	29	:	:	:	:
Deutschland	48	45	45	43	43	43	43	43	44	43	42	41
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	:	23	:	:	22	:	:	:	:	:	:
France a)	:	:	37	:	:	:	:	34	:	:	:	:
Irland b)	:	15	18	18	18	18	18	18	:	30	:	:
Italia c,d)	9	11	12	:	:	:	13	13	13	14	14	:
Luxembourg e)	:	:	:	:	:	:	:	54	:	:	:	:
Niederland f,g)	41	41	35	33	32	31	30	29	28	27	27	27
Portugal h)	:	:	6	:	:	6	:	13	14	14	15	:
United Kingdom	31	31	33	34	34	34	34	34	34	35	35	36
USA	128	102	98	91	84	87	91	:	:	:	:	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Daten für 1985 beziehen sich auf EMEP-Zahlen.
b) Neue Schätzmethode seit 1987.
c) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
d) Emissionen durch industrielle Verfahren sind nicht enthalten.
e) Kohlenwasserstoffe insgesamt.
f) Die Daten für 1990 sind vorläufig. Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.
g) Gebrauchte Farben und Lösemittel (aus Haushalten) sind eingeschlossen.
h) Seit 1986 schließen die Daten Emissionen aus der Schlammbehandlung ein.

NOTES:

- a) 1985 data refer to EMEP figure.
b) New estimation method in 1987.
c) 1975 data refers to 1976.
d) Emissions from industrial processes excluded.
e) Total hydrocarbons.
f) 1990 data provisional, 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.
g) Use of paint/solvents (households) included.
h) Since 1986, data include emissions from sludge treatment.

NOTES:

- a) Les données 1985 sont des chiffres EMEP.
b) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
c) Les données 1975 sont de 1976.
d) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
e) Hydrocarbures totaux.
f) Les données 1990 sont provisoires, les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.
g) Inclut utilisation de peintures/solvants (domestiques).
h) Depuis 1986, les données incluent les émissions issues du traitement des boues.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

7.5.3

Bewegliche Emittenten
Mobile sources
Sources mobiles

		(1000 t HC)											
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark		:	:	52	50	51	52	55	57	59	62	:	:
Deutschland		1 030	1 210	1 310	1 242	1 258	1 266	1 287	1 269	1 322	1 329	1 334	1 273
Ellas		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España		:	:	276	:	:	281	:	:	:	:	:	:
France		:	:	1 134	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ireland	a)	:	29	37	38	36	34	32	32	:	65	:	:
Italia	b,c)	402	493	599	:	:	:	629	644	668	685	725	:
Luxembourg	d)	:	:	:	:	:	:	:	8	:	:	:	:
Niederland	e)	289	289	236	218	217	215	212	203	202	202	207	213
Portugal	f)	:	:	51	:	:	56	:	53	59	58	62	:
United Kingdom		403	447	606	619	639	632	648	646	664	697	729	788
USA		11 100	9 200	7 400	7 200	6 800	6 700	6 800	6 400	6 200	6 000	6 100	:
Japan		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

7.5.4

Ortsfeste Emittenten
Stationary sources
Sources fixes

		(1000 t HC)											
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/ België		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland		1 851	1 598	1 444	1 419	1 379	1 366	1 364	1 355	1 339	1 304	1 269	1 263
Ellas		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España		:	:	567	:	:	562	:	:	:	:	:	:
France		:	:	838	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ireland	a)	:	19	25	25	27	28	32	32	:	43	:	:
Italia	b)	101	90	97	:	:	:	95	93	99	101	102	:
Luxembourg	d)	:	:	:	:	:	:	:	12	:	:	:	:
Niederland	g)	251	266	266	256	246	232	217	213	202	196	189	186
Portugal		:	:	4	:	:	6	:	81	86	90	94	:
United Kingdom		1 347	1 286	1 281	1 274	1 273	1 271	1 259	1 280	1 293	1 287	1 284	1 278
USA		15 100	12 800	14 900	13 700	12 800	13 800	14 700	13 600	13 200	13 600	12 400	:
Japan		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Neue Schätzmethode seit 1987.
b) Die Daten von 1975 beziehen sich auf 1976.
c) Emissionen durch industrielle Verfahren sind nicht enthalten.
d) Kohlenwasserstoffe insgesamt.
e) Die Daten für 1990 sind vorläufig. Die Daten ab 1987 enthalten vorläufige Zahlen für Emissionen durch industrielle Verfahren.
f) Seit 1986 schließen die Daten Emissionen aus der Schlammbehandlung ein.
g) Durch neue Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr, sind die Daten von 1989 und 1990 nicht mit denen von 1988 und den Vorjahren vergleichbar.

NOTES:

- a) New estimation method in 1987.
b) 1975 data refers to 1976.
c) Emissions from industrial processes excluded.
d) Total hydrocarbons.
e) 1990 data provisional, 1987 data and data of later years include provisional figures for emissions from industrial processes.
f) Since 1986, data include emissions from sludge treatment.
g) Due to new emission factors for road traffic, 1989 and 1990 data are not comparable with 1988 and earlier years.

NOTES:

- a) Nouvelle méthode d'estimation depuis 1987.
b) Les données 1975 sont de 1976.
c) Les émissions des procédés industriels sont exclues.
d) Hydrocarbures totaux.
e) Les données 1990 sont provisoires, les données 1987 et années suivantes incluent des chiffres provisoires pour les émissions des procédés industriels.
f) Depuis 1986, les données incluent les émissions issues du traitement des boues.
g) Du à des nouveaux facteurs d'émission pour le trafic routier, les données 1989 et 1990 ne sont pas comparables aux données 1988 et années précédentes.

7.5

**EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES**

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

7.5.5

CORINAIR Bestandsnachweis 1985
CORINAIR inventory 1985
CORINAIR inventaire 1985

Summen der Sektoren
Sectoral totals
Totale des secteurs

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen /Notes</i>	EUR 12
	Summe aller Aktivitäten Total of all activities Total toutes activités	19 646 059
1	Verbrennung (ohne Industrie) Combustion (except industry) Combustion (excepté l'industrie)	519 514
2	Ölraffinerie Oil refinery Raffinerie de pétrole	188 247
3	Industrielle Verbrennung (ohne Ölindustrie) Combustion in industry (except oil industry) Combustion industrielle (excepté industrie pétrolière)	107 390
4	Produktionsverfahren der Industrie Production processes in industry Procédés de production dans l'industrie	528 044
5	Lösungsmittelverdunstung Solvent evaporation Evaporation solvants	3 357 363
6	Straßentransport Road transportation Transport routier	5 328 952
7	Natur Nature Nature	2 188 231
8	Sonstige Aktivitäten Miscellaneous activities Activités divers	7 428 318

Verbrennung (ohne Industrie)
Combustion (except industry)
Combustion (excepté l'industrie)

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen /Notes</i>	EUR 12
	Insgesamt Total Total	519 514
1010	Elektrizitätserzeugung Production of electricity Production d'électricité	1) 67 427
1020	Wärmeerzeugung (Fernwärme) Production of heat (district heating) Production de chaleur (chauffage urbain)	2) 4 103
1030	Verbundprod. von Wärme & Elekt. (Fernwärme) Combined prod. of electr. & heat (district heating) Prod. combinée électr. & chaleur (chauffage urbain)	3) 4 364
1040	Gewerbe & Haushalte (nur Wärmeerz.) Commerc., institution & resid. (heat gener. only) Commercial, institution & résidentiel	4) 443 620

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
433 502	207 788	5 850 667	613 564	2 141 209	2 775 558	109 589	2 945 007	14 045	433 649	199 117	3 922 364
17 782	14 020	100 457	1 751	35 847	189 105	16 621	46 647	430	6 513	637	89 704
10 729	3 285	29 446	6 002	22 324	31 016	667	38 405	(a) 0	11 673	3 596	31 104
2 615	1 635	20 862	541	2 226	6 609	568	5 331	33	10 284	658	58 028
28 583	1 810	91 041	4 420	20 620	66 074	1 060	44 768	317	10 878	16 736	241 737
82 448	58 468	1 119 557	27 925	327 055	437 597	21 182	396 554	2 681	163 747	52 149	668 000
192 528	96 460	1 166 382	114 568	489 239	1 188 894	24 300	989 231	6 246	216 573	53 235	791 296
28 069	7 102	253 768	195 807	876 191	423 875	20 817	221 037	2 586	13 981	65 000	79 998
70 748	25 008	3 069 154	262 550	367 707	432 388	24 374	1 203 034	1 752	0	7 106	1 964 497

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
17 782	14 020	100 457	1 751	35 847	189 105	16 621	46 647	430	6 513	637	89 704
909	100	7 255	1 318	17 170	12 227	93	14 654	51	(nf) 0	631	13 019
4	3 051 (ag 1040)		(a) 0	(a) 0	1 038	(f) 0	1	(a) 0	9	(a) 0 (ag 1040)	
26	711	3 570	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	57	(a) 0	(na) 0	(a) 0 (ag 1010)	
16 843	10 158	89 632	433	18 677	175 840	16 528	31 935	379	6 504	6	76 685

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN

EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS

EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

Industrielle Verbrennung (ohne Ölindustrie)
Combustion in industry (except oil industry)
Combustion industrielle (excepté industrie pétrolière)

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		107 390
Bergwerke 3010 Colliery Houillères	5)	410
Eisen & Stahlindustrie 3020 Primary iron & steel industry Industrie sidérurgique	6)	12 344
Nicht-Metallindustrie 3030 Non-ferrous metals industry Industrie des métaux non ferreux	7)	1 305
Chemieindustrie 3040 Chemical industry Industrie chimique	8)	21 286
Papierbreierzeugung 3050 Paper pulp production Production de pâte à papier	9)	3 119
Andere bedeutende Industrien (gesamt) 3060 Other relevant industries (total) Autres industries importantes (total)	10)	68 926

Produktionsverfahren der Industrie
Production processes in industry
Procédés de production dans l'industrie

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		528 044
Zechenkokserzeugung 4010 Colliery coke production Production de coke par cokeries minières	11)	8 895
Metallurgische Koksproduktion 4020 Metallurgical coke production Production de coke par cokeries sidérurgiques	12)	34 214
Sinterfabrik 4030 Sinter plant Chaines d'agglomération	13)	27 837
Eisengießerei 4040 Ferrous metal foundries Fonderies de métaux ferreux	14)	4 036
Schwefelsäureproduktion 4050 Sulfuric acid production Production d'acide sulfurique		0
Salpetersäureproduktion 4060 Nitric acid production Production d'acide nitrique		0

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
2 615	1 635	20 862	541	2 226	6 609	568	5 331	33	10 284	658	56 028
(ag 3020)	(a) 0	82	(a) 0	(a) 0	301	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	27
1 638	(a) 0	792	35	206	1 450	(a) 0	916	3	(ag 4030)	2	7 302
61	3	828	57	29	60	1	266	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(ag 3060)
534	113	5 804	8	617	1 667	73	2 095	30	10 206	139	(ag 3060)
10	49	1 510	22	361	756	(a) 0	368	(a) 0	43	(f) 0	(ag 3060)
372	1 470	11 846	419	1 013	2 375	494	1 686	-	35	517	48 699

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
28 583	1 810	91 041	4 420	20 620	66 074	1 060	44 768	317	10 878	16 736	241 737
(ag 4020)	(a) 0	5 619	(a) 0	(a) 0	3 276	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(ua)
4 714	(a) 0	15 290	(a) 0	2 955	4 412	(a) 0	6 671	(a) 0	1	171	(ua)
4 903	(a) 0	4 856	392	2 920	8 485	(a) 0	5 854	248	(nf) 0	179	(ua)
83	27	1 688	(f) 0	284	782	(na) 0	402	(ua)	691	79	(uf)
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(a) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0

Fortsetzung nächste Seite/continued overleaf/ continuation page suivant

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

Produktionsverfahren der Industrie (Fortsetzung)
Production processes in industry (continuation)
Procédés de production dans l'industrie (continuation)

SNAP	Anmerkungen/ Notes	EUR 12
4070	Äthylen und Propylenerzeugung Ethylene and propylene production Production d'éthylène et de propylène	65 700
4080	1,2 Dichloräthan-Produktion (ausg. 4220) 1,2 dichloroethane production (except 4220) Production de 1,2 dichloroéthane (excepté 4220)	15) 9 011
4090	Vinylchloridproduktion (ausg. 4220) Vinylchloride production (except 4220) Production de chlorure de vinyl (excepté 4220)	16) 6 347
4100	Polyäthylenproduktion (Niederdruckverf.) Polyethylene Low Density production Production de polyéthylène basse densité	17) 15 447
4110	Polyäthylenproduktion (Hochdruckverf.) Polyethylene High Density production Production de polyéthylène haute densité	18) 9 941
4120	Polyvinylchloridproduktion Polyvinylchloride production Production de chlorure de polyvinyl	9 432
4130	Zement und Kalkproduktion Cement and lime production Production de ciment et de chaux	3 138
4140	Glasproduktion Glass production Production de verre	19) 956
4150	Herstellung keramischer Produkte Production of ceramic materials Production de matériaux en céramique	18 492
4160	Papierbreiproduktion Paper pulp production Production de pâte à papier	20) 21 817
4170	Fermentation : Brotproduktion Fermentation process : bread production Procédé de fermentation : production de pain	68 859
4180	Fermentation : Weinproduktion Fermentation process : wine production Procédé de fermentation : production de vin	16 287
4190	Andere wichtige Verfahren (gesamt) Other relevant processes (total) Autres procédés importants (total)	21) 199 406
4220	1,2 Dichloräthan & Vinylchloridproduktion 1,2 Dichloroethane & vinylchloride production (balanced proc) 1,2 Dichloroéthane & chlorure de vinyl	22) 8 229

<i>(t/Jahr/year/année)</i>											
B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
4 200	(a) 0	28 312	57	2 582	17 530	(a) 0	7 427	(a) 0	2 771	421	2 400
(ag 4220)	(a) 0	4 315	(a) 0	(ag 4090)	3 727	(a) 0	969	(a) 0	(a) 0	(a) 0	(ua)
(ag 4220)	(a) 0	3 365	11	591	2 050	(a) 0	305	(a) 0	(a) 0	25	(ua)
1 042	(a) 0	4 784	(a) 0	606	1 237	(a) 0	4 084	(a) 0	3 548	146	(ua)
1 290	(a) 0	3 840	(a) 0	1 280	1 164	(a) 0	1 530	(a) 0	623	214	(ua)
371	364	701	170	655	2 427	(a) 0	1 890	(a) 0	178	78	2 598
13	537	2 456	132	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0	(f) 0
(f) 0	8	254	(f) 0	(f) 0	408	(f) 0	257	(f) 0	29	(f) 0	(ua)
18	221	145	(f) 0	6	(f) 0	(na) 0	10	(a) 0	(f) 0	817	17 275
1 791	(ag 3050)	(f) 0	18	(na) 0	5 380	(na) 0	(f) 0	(a) 0	(a) 0	12 103	2 525
900	477	12 279	3 392	7 310	12 000	950	8 968	50	3 035	1 998	17 500
(a) 0	(na) 0	270	181	1 267	2 946	(a) 0	4 114	4	(a) 0	505	7 000
4 758	176	2 867	67	164	250	110	-	15	-	-	190 999
4 500	(a) 0	ag4080-90	(a) 0	(ag 4090)	(na) 0	(a) 0	2 287	(a) 0	2	(a) 0	1 440

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

Lösungsmittelverdunstung
Solvent evaporation
Evaporation de solvants

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		3 357 363
5010	Farbanwendungen : Automobilherstellung Paint application : manufacture of automobiles Application de peinture : construction automobile	133 186
5020	Farbanwendung : Schiffbau Paint application : ship building Application de peinture : construction navale	23) 33 275
5030	Farbanwendung : Metallprodukte Paint application: manufacture of metal articles Appl. de peinture : fabrication d'articles métalliques	24) 267 547
5040	Farbanwendung : Holzprodukte Paint application : wood products industry Appl. de peinture : fabrication d'articles en bois	25) 131 066
5050	Farbanwendung : Hoch- und Tiefbau Paint application : construction and buildings Appl. de peinture : construc. maisons & immeubles	26) 401 228
5060	Farbanwendung : Autoreparatur Paint application : vehicles refinishing Application de peinture : réparation de véhicules	27) 60 206
5070	Farbanwendung : Privatverbrauch Paint application : domestic use Application de peinture : usages domestiques	28) 133 641
5080	Gebrauch von Haushaltswaren (ausg. 5070) Use of domestic products (except 5070) Emploi de produits domestiques (excepté 5070)	29) 381 685
5090	Metallentfettung Metal degreasing Dégraissage métallique	441 949
5100	Trockenreinigung Dry cleaning Nettoyage à sec	77 294
5110	Inprimerie Printing industry Imprimerie	186 704
5120	Fett, Nahrungs- und Industrieölgewinnung Fat, edible and non edible oil extraction Graisse, extraction d'huile comestible ou non	30) 67 150
5130	Herstell. & Bearb. chem. Prod.(Elast.&Gummi) Chem. prod. manufact. & proc.(elast.&rubber) M. en oeuvre & élabor.prod.chim.(élast.&caout.)	31) 222 148
5140	Anwendung von Klebstoffen Application of glues and adhesives Utilisation de colle	161 230
5150	Sonstige bedeutende Lösungsmittelverdunstung Other relevant solvent evaporation (total) Autres évaporations importantes de solvants (total)	32) 659 054

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
82 448	58 468	1 119 557	27 925	327 055	437 597	21 182	396 554	2 681	163 747	52 149	668 000
7 596	(a) 0	44 982	(a) 0	7 914	46 023	(a) 0	9 740	(a) 0	1 283	648	15 000
(ua)	1 096	19 000	300	6 300	3 161	(a) 0	2 634	(a) 0	(ag 5150)	784	(ag 5150)
5 518	10 224	97 500	3 700	20 050	57 561	1 500	69 987	225	(ag 5150)	1 282	(ag 5150)
462	10 224	29 939	600	29 000	12 000	2 500	44 488	225	ag5050-80	1 628	(ag 5150)
5 678	6 134	117 026	7 592	118 050	77 109	4 650	30 860	540	31 943	1 646	(ag 5150)
2 529	(ag 5070)	19 479	1 201	4 620	8 560	(na+ua)0	11 996	126	10 985	710	(ag 5150)
7 881	8 179	22 962	2 200	(ag 5050)	33 076	3 000	34 321	180	16 044	5 798	(ag 5150)
19 767	10 222	59 763	4 000	77 783	59 765	3 541	62 923	770	15 755	19 396	48 000
9 922	3 253	213 000	3 024	8 797	82 460	950	38 708	180	33 533	5 122	43 000
2 471	1 278	20 764	902	9 723	13 583	708	14 301	96	3 035	433	10 000
6 092	4 803	70 040	1 500	8 651	23 520	2 730	18 721	243	12 286	1 118	37 000
(ua)	953	22 399	400	16 414	2 156	(na+ua)0	7 588	(a) 0	3 000	4 240	10 000
709	824	158 600	1 606	10 030	5 040	403	35 986	(a) 0	4 336	4 614	(ua)
2 471	1 278	49 889	900	9 723	13 583	1 200	14 301	96	5 059	4 730	58 000
11 352	-	174 214	-	-	-	-	-	-	26 488	-	447 000

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

Straßentransport
Road transportation
Transport routier

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		5 328 952
6010	Benzinmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen Gasoline engines : automobiles and light duty vehicles 33) Moteurs à essence : automobiles et véhicules utilitaires légers	3 410 885
6020	Benzinmotoren : Schwerlastwagen und Autobusse > 3,5 t Gasoline engines : heavy duty vehicles and autobuses > 3,5 34) Moteurs à essence : véhicules utilitaires lourds et autobus > 3,5 t	16 686
6030	Benzinmotoren : Motorräder < 50 cm ³ Gasoline engines : motor cycles < 50 cm ³ Moteurs à essence : motocycles < 50 cm ³	301 677
6040	Benzinmotoren : Motorräder > 50 cm ³ Gasoline engines : motor cycles > 50 cm ³ Moteurs à essence : motocycles > 50 cm ³	228 162
6050	Dieselmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen Diesel engines : automobiles and light duty vehicles Moteurs diesel : automobiles et véhicules utilitaires légers	113 434
6060	Dieselmotoren : Schwerlastwagen und Autobusse > 3,5 t Diesel engine : heavy duty vehicles and autobuses > 3,5 t Moteurs diesel : véhicules utilitaires lourds et autobus > 3,5 t	419 272
6070	Flüssiggasmotoren : Personen- und Leichtkraftwagen LPG engines : automobiles and light duty vehicles Moteurs au gaz : automobiles et véhicules utilitaires légers	41 998
6080	Lager flüssiger Brennstoffe Depots of liquid fuels 35) Dépôts de combustibles liquides	115 459
6090	Tankstellen (auch Auftanken von Wagen) Service stations (including refuelling of cars) 36) Stations-services	318 859
6100	Andere wichtiger Straßentransport Other relevant road transportation (total) 37) Autres catégories importantes du transport routier	362 520

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
192 528	96 460	1 166 382	114 568	489 239	1 188 894	24 300	989 231	6 246	216 573	53 235	791 296
138 940	76 946	622 898	87 255	370 744	883 046	16 516	689 468	3 891	142 719	27 235	351 227
2 794	269	(ag 6010)	(a) 0	(ua+na)0	7 047	(a) 0	6 460	116	(na) 0	(a) 0	(a) 0
2 136	4 338	17 788	9 000	23 544	102 000	(na+ua)0	116 340	16	9 251	4 856	12 408
18 641	1 522	31 004	5 346	37 770	27 598	1 336	28 791	116	3 165	680	72 193
6 386	1 802	20 236	225	5 902	17 286	776	22 522	90	10 909	5 724	21 576
10 366	6 016	98 285	9 543	29 063	65 756	994	62 850	669	26 521	7 469	101 740
1 738	1 333	(na) 0	675	1 432	1 522	93	21 136	34	14 035	(a) 0	(a) 0
974	(ua+uf)0	55 174	2 247	3 996	2 239	323	9 057	263	(ag 6090)	386	40 800
10 553	4 234	80 294	277	16 788	82 400	2 397	32 607	1 051	9 973	6 885	71 400
-	-	240 703	-	-	-	1 865	-	-	-	-	119 952

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

Natur
Nature
Nature

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		2 188 231
Nadelwald 7010 Coniferous forests Forêts de conifères		779 928
Laubwald 7020 Deciduous forests Forêts de feuillus		1 308 820
Andere wichtige natürliche Emittenten (gesamt) 7030 Other relevant natural activity (total) Autres activités naturelles importantes (total)	38)	99 483

Sonstige Aktivitäten
Miscellaneous activities
Activités divers

<i>SNAP</i>	<i>Anmerkungen/ Notes</i>	EUR 12
Insgesamt Total Total		7 428 318
Bergbau fester fossiler Brennstoffe 8010 Solid fossil fuels mining Mines de combustibles solides fossiles	39)	2 674 182
Landaufschüttung 8020 Land filling Dépôts de déchets en décharge	40)	3 022 132
Gülleausbringung 8030 Sludge spreading Epannage de boues	41)	30 404
Gasverteilung 8040 Distribution of gas Distribution du gaz	42)	1 701 600

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
28 069	7 102	253 768	195 807	876 191	423 875	20 817	221 037	2 586	13 981	65 000	79 998
21 169	5 662	216 221	114 129	225 616	59 345	14 902	39 191	362	12 401	14 465	56 465
5 602	1 440	37 547	81 678	606 872	326 926	(na+nf)0	171 116	1 991	1 580	50 535	23 533
1 298	-	-	-	43 703	37 604	5 915	10 730	233	-	-	-

(t/Jahr/year/année)

B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK
70 748	25 008	3 069 154	262 550	367 707	432 388	24 374	1 203 034	1 752	0	7 106	1 964 497
338	(a) 0	1 063 961	245 000	253 813	203 556	350	13 247	(a) 0	(a) 0	(ua)	893 917
6 033	(ua+uf)0	1 758 610	17 550	66 792	67 200	(ua+na)0	424 273	568	(ua)	7 106	674 000
36	(uf) 0	18 125	(a) 0	(ua)	12 000	(ua+na)0	(ua+na)0	243	(a) 0	(na) 0	(ua)
64 341	25 008	228 458	(ua)	47 102	149 632	24 024	765 514	941	(ua)	(na) 0	396 580

7.5

EMISSIONEN DURCH FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN
EMISSIONS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS
EMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILES

	ANMERKUNGEN:	NOTES:	NOTES:
	Die vorliegenden Zahlen mögen kleineren Änderungen unterliegen, wenn neue und bessere Informationen verfügbar sind	The values presented in these tables may suffer some slide modifications when new and better informations will be available	Les valeurs présentées dans ces tableaux quand pourront être modifiées de nouvelles et meilleures informations seront disponibles.
(a) 0	keine Emissionen, da Verfahren nicht vorhanden	no emission due to a not existing activity	aucune émission due à une activité inexistante
(na) 0	keine Emissionen, da Verfahren vernachlässigbar	no emission due to a negligible activity	aucune émission due à une activité négligeable
(ua)	für das Verfahren sind keine Zahlen verfügbar	unavailable data for the activity	donnée indisponible pour l'activité
(ag xxxx)	das Verfahren wird aufgeführt unter xxxx	activity aggregated in activity xxxx	activité agrégée à l'activité xxxx
(f) 0	keine Emission, da der Emissionsfaktor gleich Null ist	no emission due to an emission factor equal to zero	aucune émission due à un facteur d'émission nul
(nl) 0	keine Emission, da der Emissionsfaktor zu vernachlässigen ist	no emission due to a negligible emission factor	aucune émission due à un facteur d'émission négligeable
(uf)	unbekannter Emissionsfaktor vom Land nicht definiertes Verfahren	unknown emission factor activity not defined by the country in item	facteur d'émission inconnu activité non définie par le pays concerné
	Weitere Bemerkungen:	Other remarks:	Autres remarques:
	Verfahren 6080 von D: Verdunstung der Raffinerien hier berücksichtigt	Act. 6080 of D: refinery evaporation included here	Act. 6080 de D: évaporation des raffineries incluse ici
	Verfahren 4170 von B: flämische Region nicht berücksichtigt	Act. 4170 of B: not including flamish region	Act. 4170 de B: région flamande non incluse
(1):	1030 von UK hier berücksichtigt	1030 of UK included here	1030 de UK inclus ici
(2):	D und UK berücksichtigen Verfahren in 1040	D and UK act. included in 1040	D et UK inclus dans 1040
(3):	UK berücksichtigt Verfahren in 1010	UK act. included in 1010	UK inclus dans 1010
(4):	1020 der UK hier berücksichtigt	1020 of UK included here	1020 de UK inclus ici
(5):	B berücksichtigt Verfahren in 3020	B act. included in 3020	B inclus dans 3020
(6):	3010 von B hier berücksichtigt; NL berücksichtigt Verf. in 4030	3010 of B included here; NL act. included in 4030	3010 de B inclus ici; NL inclus dans 4030
(7):	UK berücksichtigt Verf. in 3060	UK act. included in 3060	UK inclus dans 3060
(8):	UK berücksichtigt Verf. in 3060	UK act. included in 3060	UK inclus dans 3060
(9):	UK berücksichtigt Verf. in 3060; Verf. 4160 von DK hier berücksichtigt	UK act. included in 3060; 4160 of DK included here	UK inclus dans 3060; 4160 de DK inclus ici
(10):	Summe verschiedener Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(11):	B berücksichtigt Verf. in 4020; UK (ua)	B act. included in 4020; UK (ua)	B inclus dans 4020; UK (ua)
(12):	4010 von B hier berücksichtigt; UK (ua)	4010 of B included here; UK (ua)	4010 de B inclus ici; UK (ua)
(13):	UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(14):	UK (uf); L (ua)	UK (uf); L (ua)	UK (uf); L (ua)
(15):	B, E berücksichtigen Verf. in 4220, ebenso 4090; D berücksichtigt hier einen Teil von 4220; UK (ua)	B, E act. included in 4220,4090 resp.; part of 4220 of D included here; UK (ua)	B et E inclus dans 4220 et 4090 resp.; partie de 4220 de D incluse ici; UK (ua)
(16):	B berücksichtigt Verf. in 4220; D einen Teil von 4220; E berücksichtigt hier 4220 und 4080; UK (ua)	B act. included in 4220; part of 4220 of D; 4220 and 4080 of E included here; UK (ua)	B inclus dans 4220; partie de 4220 dans D; 4220 et 4080 de E inclus ici; UK (ua)
(17):	UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(18):	UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(19):	UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(20):	DK berücksichtigt Verfahren in 3050	DK act. included in 3050	DK inclus dans 3050
(21):	Summe verschiedener Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(22):	E, D berücksichtigen Verfahren in 4090; ebenso 4080-90	E, D act. included in 4090,4080-90 resp.	E et D inclus dans 4090 et 4080-90 resp.
(23):	NL und UK berücksichtigen Verf. in 5150; B (ua)	NL and UK act. included in 5150; B (ua)	NL et UK inclus dans 5150; B (ua)
(24):	NL und UK berücksichtigen Verf. in 5150	NL and UK act. included in 5150	NL et UK inclus dans 5150
(25):	NL, UK berücksichtigen Verf. in 5050-80, ebenso in 5150	NL, UK act. included in 5050-80,5150 resp.	NL et UK inclus dans 5050-80 et 5150 resp.
(26):	hier berücksichtigt E 5070 und NL einen Teil von 5040; UK berücksichtigt Verf. in 5150	5070 of E and part of 5040 of NL included here; UK act. included in 5150	5070 de E et une partie de 5040 de NL inclus ici; UK inclus dans 5150
(27):	DK, UK berücksichtigen Verf. in 5070, ebenso in 5150; NL berücksichtigt einen Teil von 5040	DK,UK act. included in 5070,5150 resp.; part of 5040 of NL included here	DK et UK inclus dans 5070 et 5150 resp.; partie de 5040 de NL incluse ici
(28):	E, UK berücksichtigen Verf. in 5050, ebenso in 5150; DK berücksichtigt 5060 und NL einen Teil von 5040	E,UK act. included in 5050,5150 resp.; 5060 of DK and part of 5040 of NL included here	E et UK inclus dans 5050 et 5150 resp.; 5060 de DK et une partie de 5040 de NL inclus ici
(29):	NL berücksichtigt hier einen Teil von 5040	part of 5040 of NL included here	partie de 5040 de NL incluse ici
(30):	B (ua)	B (ua)	B (ua)
(31):	UK (ua)	UK (ua)	UK (ua)
(32):	Summe von verschiedenen Verfahren	mixture of different act.	mélange de différentes activités
(33):	D berücksichtigt hier 6020 und E 6100	6020 of D and 6100 of E included here	6020 de D et 6100 de E inclus ici
(34):	D berücksichtigt Verfahren in 6010	D act. included in 6010	D inclus dans 6010
(35):	NL berücksichtigt Verfahren in 6090	NL act. included in 6090	NL inclus dans 6090
(36):	NL berücksichtigt hier Verfahren 6080	6080 of NL included here	6080 de NL inclus ici
(37):	nur Zahlen von D, IRL und UK verfügbar	data from D,IRL and UK only	données de D,IRL et UK seulement
(38):	keine Zahlen von einigen Ländern	no data from some countries	aucunes données d'un pays
(39):	P (ua)	P (ua)	P (ua)
(40):	NL (ua)	NL (ua)	NL (ua)
(41):	E und UK (ua)	E and UK (ua)	E et UK (ua)
(42):	NL und ELLAS (ua)	NL and ELLAS (ua)	NL et ELLAS (ua)

8. WASSER

Vorliegendes Kapitel enthält einige ausgewählte statistische Indikatoren über Binnengewässer, einschließlich Wassergewinnung, Abwasserbehandlung und Gewässergüte.

Wasserentnahme (Abschnitt 8.1)

Die Tabellen über die Wassergewinnung liefern Angaben über die insgesamt für menschliche Verwendung gewonnene Wassermenge und die jeweilige Quelle (Oberflächen- und Grundwasser), was im Hinblick auf die Verunreinigung von Grundwasserressourcen wichtig ist. Es ist darauf hinzuweisen, daß die in den Mitgliedstaaten verfügbaren Daten über die Wasserverwendung sehr unvollständig sind und hier nicht veröffentlicht werden.

Abwasserbehandlung (Abschnitt 8.2)

Die Statistik über die Abwasserbehandlung dient dazu, die seit 1970 bei der Installierung von Abwasserbehandlungsanlagen erzielten Fortschritte zu verdeutlichen, obwohl zwischen den einzelnen Ländern noch erhebliche Unterschiede bestehen.

Wasserqualität ausgewählter Flüsse und Seen (Abschnitte 8.3 und 8.4)

Die Tabellen mit den Gewässergütedaten geben Hinweise darauf, wie sich der Grad der Verschmutzung in ausgewählten stehenden und laufenden Gewässern verändert hat. Die Meßstellen befinden sich an den Flußmündungen oder an der flußabwärts gelegenen Grenze jedes Flusses. Diese Angaben sollten vorsichtig interpretiert werden, da sie stark zusammengefaßt sind und die Stichproben- und Auswertungsverfahren von einem Land zum anderen unterschiedlich sind. Dennoch wird durch die Zunahme von gelöstem Sauerstoff, die Abnahme des Bedarfs an biologischem Sauerstoff und den Rückgang der meisten Schadstoffe deutlich, daß die Gewässerverschmutzung in den meisten Ländern abnimmt. Trotzdem gibt es sehr viele Flüsse mit zu hohen Nitratwerten.

Die meisten der in diesem Kapitel enthaltenen Statistiken stützen sich auf die in den Mitgliedstaaten anhand des OECD-Eurostat-Fragebogens über den Zustand der Umwelt ermittelten Werte. Von der OECD wurden einige frühere Angaben sowie Daten aus Japan und den Vereinigten Staaten verfügbar gemacht.

Geltendes Gemeinschaftsrecht

75/440/EWG: Richtlinie des Rates vom 16. Juni 1975 über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten

76/464/EWG: Richtlinie des Rates vom 4. Mai 1976 betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft

77/795/EWG: Entscheidung des Rates vom 12. Dezember 1977 zur Einführung eines gemeinsamen Verfahrens zum Informationsaustausch über die Qualität des Oberflächenwassers in der Gemeinschaft

79/869/EWG: Richtlinie des Rates vom 9. Oktober 1979 über die Meßmethoden sowie über die Häufigkeit der Probenahmen und der Analysen des Oberflächenwassers für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten

80/68/EWG: Richtlinie des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe

80/778/EWG: Richtlinie des Rates vom 15. Juli 1980 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

91/271/EWG: Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser

8. WATER

This chapter provides some selected statistical indicators relating to inland waters, including water withdrawal, waste water treatment and water quality.

Water withdrawal (Section 8.1)

The tables on water withdrawal provide information on the total amount of water taken for human activities, with an indication of source (surface water or ground water) which is important in view of concern over the contamination of ground water resources. It should be noted that the available data on the uses of water in Member States are very incomplete and have not been published here.

Waste water treatment (Section 8.2)

The statistics on waste water treatment serve to show the progress which has been made since 1970 in the installation of waste water treatment plants, although notable differences still exist between countries.

Water quality indicators for selected rivers and lakes (Sections 8.3, 8.4)

The water quality tables provide an indication of trends in pollution levels in a selection of rivers and lakes. The measurement locations are at the mouth or the downstream frontier for each river. These data should be interpreted cautiously as they are presented in a highly summarized form, while sampling and analysis procedures vary from country to country. Nonetheless, the increases in dissolved oxygen, the decreases in biological oxygen demand, and the reductions in most pollutants demonstrate that, in general, river pollution levels appear to be declining in most countries. Nevertheless, there are still many rivers with disturbingly high nitrate levels.

Most statistics in this chapter are based on data obtained from the Member States via the OECD-Eurostat questionnaire on the state of the environment. Some historical data, as well as the data for Japan and the USA, were made available by OECD.

Community Legislation

Council Directive 75/440/EEC of 16 June 1975 concerning the quality required of surface water intended for the abstraction of drinking water in the Member States

Council Directive 76/464/EEC of 4 May 1976 on pollution caused by certain dangerous substances discharged into the aquatic environment of the Community

Council Decision 77/795/EEC of 12 December 1977 establishing a common procedure for the exchange of information on the quality of surface fresh water in the Community

Council Directive 79/869/EEC of 9 October 1979 concerning the methods of measurement and frequencies of sampling and analysis surface water intended for the abstraction of drinking water in the Member States

Council Directive 80/68/EEC of 17 December 1979 on the protection of groundwater against pollution caused by certain dangerous substances

Council Directive 80/778/EEC of 15 July 1980 relating to the quality of water intended for human consumption

Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 concerning urban waste water treatment

8. EAU

Le présent chapitre fournit plusieurs indicateurs statistiques sélectionnés concernant les eaux intérieures, y compris les prélèvements d'eau, le traitement des eaux usées et la qualité de l'eau.

Consommation d'eau (Section 8.1)

Les tableaux sur les prélèvements d'eau fournissent les informations sur la quantité totale d'eau utilisée pour les activités humaines, avec une indication de source (eau de surface ou eau souterraine), élément important du point de vue de la contamination des ressources en eau souterraine. On notera que les données disponibles sur les utilisations de l'eau dans les Etats membres sont très incomplètes et n'ont pas été publiées dans le présent document.

Traitement des eaux usées (Section 8.2)

Les statistiques sur le traitement des eaux usées servent à montrer les progrès effectués depuis 1970 dans l'installation de stations d'épuration, bien que des différences notables existent entre les pays.

Indicateurs de qualité des eaux, rivières et lacs sélectionnés (Section 8.3 et 8.4)

Les tableaux sur la qualité de l'eau fournissent une indication des tendances des niveaux de pollution pour quelques rivières et quelques lacs. Ces données sont à interpréter avec prudence dans la mesure où elles sont présentées sous une forme hautement agrégée, tandis que les procédures d'échantillonnage et d'analyse varient d'un pays à l'autre. Néanmoins, l'accroissement de l'oxygène dissous, la baisse de la demande en oxygène biologique, et les réductions dans la plupart des polluants montrent qu'en général, les niveaux de pollution des rivières sont en régression dans la plupart des pays. Cependant, de nombreux cours d'eau présentent encore des niveaux élevés de nitrate inquiétants.

La plupart des statistiques du présent chapitre se fondent sur des données obtenues auprès des Etats membres via le questionnaire OCDE/Eurostat sur l'état de l'environnement. Plusieurs données historiques, de même que les données sur le Japon et les Etats-Unis, ont été obtenues auprès de l'OCDE.

Législation communautaire

Directive du Conseil 75/440/CEE du 16 juin 1975 concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les Etats membres

Directive du Conseil 76/464/CEE du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté

Décision du Conseil 77/795/CEE du 12 décembre 1977 instituant une procédure commune d'échange d'informations relative à la qualité des eaux douces superficielles de la Communauté

Directive du Conseil 79/869/CEE du 9 octobre 1979 concernant les méthodes de mesure et de la fréquence des échantillonnages et de l'analyse des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les Etats membres

Directive du Conseil 80/68/CEE du 17 décembre 1979 concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses

Directive du Conseil 80/778/CEE du 15 juillet 1980 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Directive du Conseil 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux urbaine résiduaires

8.1 Wasserentnahme Water withdrawal Consommation d'eau

8.1.1 Insgesamt Total Total

		(Mio m3)					
		1970	1975	1980	1985	1989	
EUR12	a)	172 900	198 800	235 000	241 100	249 900	
Belgique/België		9 481		9 030			
Danmark		720	1 205 (1977)			1 170 (1988)	
Deutschland	b)	29 488	33 544	42 206 (1979)	41 216 (1983)	44 582 (1987)	
Ellas	c)	4 254	5 847	6 945			
España	d)	24 600	36 080	39 920	45 250	45 845 (1986)	
France	e)	23 500	27 000	37 600 (1981)	43 127	43 673 (1988)	
Irland	a)			793 (1979)			
Italia	f)	41 900		56 200	52 000	56 200	
Luxembourg	g)				67	59	
Niederland	g)	13 270 (1972)	13 734 (1976)	14 794 (1981)	14 471 (1986)		
Portugal	g)			1 495	1 812	3 452	
United Kingdom	h)	15 583 (1971)	13 085	15 547	13 998	14 502	
USA		440 000	472 500	525 000	467 000		
Japan			87 600	88 200	89 200	89 290 (1987)	

8.1.2 Insgesamt je Einwohner Total per capita Total par habitant

		(m3 je Einwohner/ m3 per capita /m3 par habitant)					
		1970	1975	1980	1985	1989	
EUR12	a)	571	637	739	750	768	
Belgique/België		984		917			
Danmark		146	238 (1977)			228 (1988)	
Deutschland	b)	486	543	686 (1979)	675 (1983)	718 (1987)	
Ellas	c)	484	646	720			
España	d)	728	1 016	1 068	1 175	1 181 (1986)	
France	e)	463	512	698 (1981)	782	778 (1988)	
Irland	a)			233 (1979)			
Italia	f)	778		996	910	977	
Luxembourg	g)				182	157	
Niederland	g)	1 018 (1972)	1 005 (1976)	1 046 (1981)	999 (1986)		
Portugal	g)			153	183	349	
United Kingdom	h)	280 (1971)	233	276	247	254	
USA		2 146	2 188	2 305	1 952		
Japan			786	755	739	725 (1987)	

ANMERKUNGEN:

- OECD Schätzungen.
- Wasserentnahme der Landwirtschaft bis auf die Bewässerung nicht enthalten.
- Wasserentnahme zur Kraftwerkskühlung nicht enthalten.
- Wasserentnahme der Landwirtschaft bis auf Bewässerung nicht enthalten, ebenso Grundwasserentnahme der Industrie.
- Zahlen von 1975 sind Schätzungen die auf 4 von 6 Wasserbecken beruhen.
- Wasserentnahme der Landwirtschaft bis auf die Bewässerung nicht enthalten. Zahlen von 1970 und 1980 für Kühlzwecke der Industrie sind Schätzungen, die auf Zahlen von 1973 beruhen.
- Wasserentnahme der Landwirtschaft und die Bewässerung nicht enthalten.
- Zahlen von 1970 und 1975 beziehen sich nur auf England und Wales.

NOTES:

- OECD estimates.
- Excluding withdrawal for agriculture except irrigation.
- Withdrawal for power plant cooling waters excluded.
- Excluding withdrawal for agriculture except irrigation. Ground water withdrawal excludes industry.
- 1975 data are estimates based on 4 basins out of 6.
- Excluding withdrawal for agriculture except irrigation. 1970 and 1980 data for industrial cooling are estimates based on 1973 data.
- Withdrawal for agriculture and irrigation excluded.
- 1970 and 1975 data are for England and Wales only.

NOTES:

- Estimations de l'OCDE.
- N'inclut pas les prélèvements pour l'agriculture sauf l'irrigation.
- Les prélèvements pour le refroidissement des centrales électriques sont exclus.
- N'inclut pas les prélèvements pour l'agriculture sauf l'irrigation. Les prélèvements d'eau souterrains excluent l'industrie.
- Les données 1975 ont été estimées à partir de 4 bassins sur 6.
- N'inclut pas les prélèvements pour l'agriculture sauf l'irrigation. Les données 1970 et 1980 pour le refroidissement industriel ont été estimées sur la base des chiffres 1973.
- Les prélèvements pour l'agriculture et l'irrigation sont exclus.
- Les données 1970 et 1975 sont pour l'Angleterre et le Pays de Galles seulement

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

**8.1
Wasserentnahme
Water withdrawal
Consommation d'eau**

**8.1.3
Oberflächenwasser
Surface water
Eau de surface**

		(Miom3)					(%)
	1970	1975	1980	1985	1989		
Belgique/ Belgïe	8 710	:	8 251	:	:	91.4%	
Danmark	:	:	:	:	:	:	
Deutschland b)	21 906	25 971	35 344	34 225	38 301	85.9%	
Elas c)	3 167	4 088	4 968	:	:	71.5%	
España d)	21 000	31 140	34 800	39 840	41 719	91.0%	
France e)	:	21 300	30 600	36 917	37 520	85.9%	
Ireland a)	:	:	546	:	:	68.9%	
Italia f)	:	:	:	:	40 000	71.2%	
Luxembourg g)	:	:	:	22	32	54.2%	
Niederland g)	10 930	12 163	13 726	13 331	:	92.1%	
Portugal g)	:	:	1 094	1 340	2 800	81.0%	
United Kingdom h)	:	:	13 007	11 425	11 797	81.3%	
USA	347 000	359 200	403 000	366 000	:	78.4%	
Japan	:	73 650	75 450	76 220	76 410	85.6%	

**8.1.4
Grundwasser
Ground water
Eau souterraine**

		(Miom3)					(%)
	1970	1975	1980	1985	1989		
Belgique/ Belgïe	771	:	778	:	:	8.6%	
Danmark	:	:	:	:	:	:	
Deutschland b)	7 582	7 573	6 862	6 991	6 281	14.1%	
Elas c)	1 087	1 759	1 977	:	:	28.5%	
España d)	3 600	4 940	5 120	5 410	4 126	9.0%	
France e)	:	5 700	7 000	6 255	6 153	14.1%	
Ireland a)	:	:	247	:	:	31.1%	
Italia f)	:	:	:	:	12 000	21.4%	
Luxembourg g)	:	:	:	45	27	45.8%	
Niederland g)	1 119	1 153	1 068	1 140	:	7.9%	
Portugal g)	:	:	401	472	452	19.0%	
United Kingdom h)	:	:	2 540	2 573	2 705	19.0%	
USA	93 200	110 714	122 000	101 000	:	21.6%	
Japan	:	13 950	12 750	12 980	12 880	14.4%	

ANMERKUNGEN:

- b) Wasserentnahme der Landwirtschaft bis auf die Bewässerung nicht enthalten.
- c) Wasserentnahme zur Kraftwerkskühlung nicht enthalten.
- d) Wasserentnahme der Landwirtschaft bis auf Bewässerung nicht enthalten, ebenso Grundwasserentnahme der Industrie.
- e) Zahlen von 1975 sind Schätzungen die auf 4 von 6 Wasserbecken beruhen.
- f) Wasserentnahme der Landwirtschaft bis auf die Bewässerung nicht enthalten. Zahlen von 1970 und 1980 für Kühlzwecke der Industrie sind Schätzungen, die auf Zahlen von 1973 beruhen.
- g) Wasserentnahme der Landwirtschaft und die Bewässerung nicht enthalten.
- h) Zahlen von 1970 und 1975 beziehen sich nur auf England und Wales.

NOTES:

- b) Excluding withdrawal for agriculture except irrigation.
- c) Withdrawal for power plant cooling waters excluded.
- d) Excluding withdrawal for agriculture except irrigation. Ground water withdrawal excludes industry.
- e) 1975 data are estimates based on 4 basins out of 6.
- f) Excluding withdrawal for agriculture except irrigation. 1970 and 1980 data for industrial cooling are estimates based on 1973 data.
- g) Withdrawal for agriculture and irrigation excluded.
- h) 1970 and 1975 data are for England and Wales only.

NOTES:

- b) N'inclut pas les prélèvements pour l'agriculture sauf l'irrigation.
- c) Les prélèvements pour le refroidissement des centrales électriques sont exclus.
- d) N'inclut pas les prélèvements pour l'agriculture sauf l'irrigation. Les prélèvements d'eau souterraine excluent l'industrie.
- e) Les données 1975 ont été estimées à partir de 4 bassins sur 6.
- f) N'inclut pas les prélèvements pour l'agriculture sauf l'irrigation. Les données 1970 et 1980 pour le refroidissement industriel ont été estimées sur la base des chiffres 1973.
- g) Les prélèvements pour l'agriculture et l'irrigation sont exclus.
- h) Les données 1970 et 1975 sont pour l'Angleterre et le Pays de Galles seulement.

**8.2
Abwasserbehandlung
Waste water treatment
Traitement des eaux usées**

**8.2.1
Kläranlagen: insgesamt
Waste water treatment plants: total
Stations de traitement des eaux usées: total**

	Anzahl Number Nombre		Kapazität Capacity Capacité		Kapazität Capacity Capacité	
			(1 000 eg/ie/eh)		(eg/Kopf) (ie/capita) (eh/habitant)	
	1980	1988	1980	1988	1980	1988
Belgique/ Belgîe	114	292	2 536	5 466	0.26	0.55
Danmark	3 668	1 805	6 305	9 500	1.23	1.85
Deutschland	8 167	8 456	102 659	112 400	1.67	1.83
Ellas	3	26	50	1 087	0.01	0.11
España	:	:	:	14 151	:	0.37
France	7 542	7 805	48 880	57 350	0.91	1.03
Ireland	460	530	762	1 644	0.22	0.46
Italia a)	739	5 069	7 849	55 868	0.14	0.97
Luxembourg	293	324	788	866	2.16	2.31
Niederland	505	401	19 300	23 520	1.36	1.59
Portugal	:	166	:	916	:	0.09
United Kingdom	8 029	7 626	61 755	60 094	1.10	1.05

ANMERKUNGEN:

Definitionen:

Primärbehandlung: Beseitigung von festen Stoffen.
 Sekundärbehandlung: Beseitigung organischer Bestandteile durch Bakterien meist unter aeroben Bedingungen.
 Tertiärbehandlung: Beseitigung von Nährstoffen (P und N) durch chemische oder biologische Verfahren.
 Einwohnergleichwerte (eg): Die Menge der täglich abgegebenen sauerstoffbeanspruchenden Stoffe, von denen der Sauerstoffbedarf in Biodegradation den durchschnittlichen Sauerstoffbedarf des täglichen Abwassers eines Einwohners gleich ist.

a) Die Zahlen von 1988 basieren auf der Zahl der Gemeinden und deren Bevölkerung, die an Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossen sind.

NOTES:

Definitions:

Primary treatment: removal of gross solids.
 Secondary treatment: removal of organic material by bacteria under aerobic conditions.
 Tertiary treatment: removal of nutrients (P and N) by chemical or biological treatment.
 Inhabitant-equivalent (ie): The amount of daily discharged oxygen demanding materials of which the oxygen consumption in biodegradation equals the average oxygen demand of the daily discharged waste water from one inhabitant.

a) Data for 1988 are based on number and population of municipalities having treatment facilities.

NOTES:

Définitions:

Traitement primaire: Élimination des éléments solides.
 Traitement secondaire: Élimination des matières organiques ou bactériennes sous condition aérobie.
 Traitement tertiaire: Élimination des nutiments (P and N) par traitement chimique ou biologique.
 Equivalent par habitant (eh): La quantité des matières oxydables rejetée par jour, dont la consommation d'oxygène en biodégradation est égale à la consommation d'oxygène moyenne de l'eau rejetée par jour par une personne.

a) Les données pour 1988 ne se réfèrent qu'aux municipalités possédant des installations de traitement.

8.2
Abwasserbehandlung
Waste water treatment
Traitement des eaux usées

8.2.2
Kläranlagen: mit mindestens sekundärer Behandlung
Waste water treatment plants: with at least secondary treatment
Stations de traitement des eaux usées: avec au minimum traitement secondaire

	Anzahl Number Nombre		Kapazität Capacity Capacité		Kapazität Capacity Capacité	
			(1 000 eg/ie/eh)		(eg/Kopf) (ie/capita) (eh/habitant)	
	1980	1988	1980	1988	1980	1988
Belgique/België	114	292	2 536	5 466	0.26	0.55
Danmark	775	812	3 589	7 610	0.70	1.48
Deutschland	5 829	6 310	87 635	100 000	1.42	1.63
Ellas	3	24	50	1 007	0.01	0.10
España	:	:	:	:	:	:
France	7 542	7 391	48 880	55 369	0.91	0.99
Irland	240	288	589	930	0.17	0.26
Italia a)	489	4 843	5 249	53 887	0.09	0.94
Luxembourg	54	69	753	826	2.06	2.20
Niederland	451	458	17 400	23 217	1.23	1.57
Portugal	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	:	:	55 096	53 629	0.98	0.94

8.2.3
Kläranlagen: mit tertiärer Behandlung
Waste water treatment plants: with tertiary treatment
Stations de traitement des eaux usées: traitement tertiaire

	Anzahl Number Nombre		Kapazität Capacity Capacité		Kapazität Capacity Capacité	
			(1 000 eg/ie/eh)		(eg/Kopf) (ie/capita) (eh/habitant)	
	1980	1988	1980	1988	1980	1988
Belgique/België	0	4	0	104	0.00	0.01
Danmark	9	83	194	833	0.04	0.16
Deutschland	0	148	0	8 900	0.00	0.14
Ellas	0	0	0	0	0.00	0.00
España	:	:	:	:	:	:
France	:	70	:	2 920	:	0.05
Irland	:	2	:	30	:	0.01
Italia a)	:	:	:	:	:	:
Luxembourg	0	2	0	170	0.00	0.45
Niederland	24	24	1 700	1 360	0.12	0.09
Portugal	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	29	80	52	353	0.00	0.01

ANMERKUNGEN:
 Siehe Tabelle 8.2.1

NOTES:
 See table 8.2.1

NOTES:
 Voir tableau 8.2.1

QUELLE: DG XI

SOURCE: DG XI

SOURCE: DG XI

8.2
Abwasserbehandlung
Waste water treatment
Traitement des eaux usées

8.2.4
Anschluß der Bevölkerung an Kläranlagen
Population served by waste water treatment plants
Population desservie par des stations de traitement des eaux usées

	1970	1975	1980	1985	1987	1989	(%)
Belgique/ Belgïe	3.8%	5.5%	22.9% (1979)	:	:	:	
Danmark	54.3%	70.6% (1977)	:	91.0% (1986)	98.0%	:	
Deutschland	61.8% (1969)	74.8%	81.8% (1979)	86.5% (1983)	89.7% (1987)	:	
Ellas	:	:	0.5%	10.0%	:	:	
España	:	14.3%	17.9%	29.0%	:	48.0%	
France	19.0%	31.0%	43.0%	49.0% (1984)	50.0%	52.0%	
Irland	:	:	11.2%	:	:	:	
Italia	14.0% (1971)	22.0%	30.0%	:	59.8%	:	
Luxembourg	28.0%	:	81.0%	83.0%	:	91.0%	
Nederland	:	45.0%	72.0%	85.0%	89.0%	92.0% (1988)	
Portugal a)	3.1%	6.0%	9.0%	9.0%	11.0%	12.0%	
United Kingdom b)	:	:	82.0%	83.0%	84.0%	:	
USA c)	42.0%	67.0% (1976)	70.0%	74.0% (1984)	:	:	
Japan	16.0%	23.0%	30.0%	36.0% (1984)	39.0%	:	

8.2.5
Anschluß der Bevölkerung an Kläranlagen: mit nur Erstbehandlung
Population served by waste water treatment plants: with primary treatment only
Population desservie par des stations de traitement des eaux usées: traitement primaire uniquement

	1970	1975	1980	1985	1987	1989	(%)
Belgique/ Belgïe	0.0%	0.0%	0.0% (1979)	:	:	:	
Danmark	31.9%	29.0% (1977)	:	18.0% (1986)	8.0%	:	
Deutschland	20.5% (1969)	18.4%	10.2% (1979)	7.5%	2.1% (1988)	:	
Ellas	:	:	0.0%	0.7%	:	:	
España	:	7.0%	8.8%	13.2%	:	6.2%	
France	:	:	:	:	:	:	
Irland	:	:	0.2%	:	:	:	
Italia	0.8% (1971)	:	:	:	:	:	
Luxembourg	23.0%	:	16.0%	14.0%	:	5.0%	
Nederland	:	8.0%	7.0%	7.0%	7.0%	8.0% (1988)	
Portugal a)	1.0%	2.0%	3.0%	3.5%	:	:	
United Kingdom b)	:	:	6.0%	6.0%	6.0%	:	
USA c)	:	23.0% (1976)	17.0%	15.0% (1984)	:	:	
Japan	:	:	:	:	:	:	

ANMERKUNGEN:

Definitionen siehe Tabelle 8.2.1

a) OECD Schätzungen bis 1985.

b) Nur England und Wales.

c) Die Zahlen von 1980 und 1984 wegen der Anwendung unterschiedlicher Methoden anders als die Zahlen der Vorjahre und wahrscheinlich nicht vergleichbar. Erstbehandlung beinhaltet wahrscheinlich einige biologische Behandlungen.

NOTES:

Definitions see table 8.2.1

a) OECD estimates until 1985.

b) England and Wales only.

c) 1980 and 1984 data were determined by using different methods than previous data and therefore may not be comparable. Primary treatment may include some biological treatment.

NOTES:

Définitions: tableau 8.2.1

a) Estimations de l'OCDE jusqu'en 1985.

b) Angleterre et Pays de Galles uniquement.

c) Les données 1980 et 1985 ont été obtenues par des méthodes différentes de celles utilisées pour les données précédentes. Le traitement primaire peut inclure certains traitements biologiques.

8.3
Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.1
Gelöster Sauerstoff
Dissolved oxygen
Oxygène dissous

		(mg O ₂ /l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/ Belgïe	Meuse-Heer/ Agimont	8.2	10.8	10.6	10.4	11.0	10.4	11.7
	Meuse-Lanaye	7.7	8.9	9.5	8.1	9.4	8.6	8.0
	Escaut-Doel	6.2	1.3	1.9	3.3	3.9	3.9	3.8
Danmark	Gudena	:	12.5	9.6	11.0	10.3	9.7	9.9
	Skjernaa	:	:	:	:	:	:	:
	Gusaa	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen	5.6	6.8	9.0	9.3	9.8	10.1	9.6
	Elbe	:	:	9.0	8.1	8.8	7.9	:
	Weser	8.6	9.4	8.6	8.7	9.9	9.3	9.2
	Donau-Jochenstein	10.5	10.3	10.6	10.5	10.7	10.7	10.7
España	Guadalquivir	:	:	3.1	5.7	4.8	4.4	:
	Duero	:	:	7.5	7.3	6.8	7.4	:
	Tajo	:	:	7.2	7.6	7.7	8.6	:
	Ebro	:	:	9.8	9.4	9.4	9.4	:
France	Loire	10.7	11.1	11.8	12.1	11.7	:	:
	Seine	:	3.3	4.9	5.2	5.7	:	:
	Garonne	9.7	9.9	10.1	9.3	9.9	:	:
	Rhône	7.5	7.7	8.7	8.6	9.6	:	:
Italia	Po	8.3	:	7.7	8.6	6.1	:	:
	Tevere	4.6	:	5.3	8.8	:	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer	8.6	9.4	10.0	9.7	10.2	9.8	9.1
	Meuse-Eijsden	9.8	9.5	9.8	8.1	9.7	8.8	8.0
	Scheur Maasluis	:	7.1	8.1	9.3	9.5	9.5	9.2
	IJssel-Kampen	6.7	6.7	8.1	:	:	:	:
	Rhein-Lobit	:	:	8.0	8.0	9.3	9.3	9.2
Portugal	Tejo a)	:	:	:	7.8	8.2	:	:
	Minho	:	:	9.1	10.1	10.0	10.1	9.7
United Kingdom	Thames	:	10.8	9.9	10.0	9.8	10.8	9.9
	Severn	:	10.1	10.4	10.8	10.2	10.5	10.4
	Clyde	:	7.7	9.4	9.1	9.7	9.0	8.6
	Mersey	:	5.1	6.1	6.2	7.4	7.9	7.1
USA	Delaware-Trenton	9.7	11.0	11.7	11.7	12.4	11.2	10.9
	Mississippi-St.Franc.	8.7	8.4	8.4	8.6	8.9	9.1	8.7
Japan	Ishikari	8.9	10.7	10.0	10.0	11.0	11.0	:
	Yodo	8.2	8.9	9.0	8.7	8.0	8.8	:
	Tone	9.9	10.3	10.3	:	:	:	:
	Shinana	9.8	9.8	10.3	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

a) Seit 1987 beziehen sich die Zahlen auf eine andere Station. a) Since 1987, data is collected from another station.

NOTES:

NOTES:

a) Depuis 1987, les données proviennent d'une autre station.

8.3

Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.2

Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB)
Biological oxygen demand (BOD)
Demande biologique en oxygène (DBO)

		(mg O ₂ /l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/België	Meuse-Heer/ Agimont a)	4.4	6.6	4.2	8.0	4.5	4.1	4.4
	Meuse-Lanaye	12.5	4.7	3.9	4.3	3.0	3.2	2.9
	Escaut-Doel a)	4.0	8.2	5.0	3.0	3.0	2.8	2.3
Danmark	Gudenaa	:	:	3.7	3.4	3.4	2.1	3.5
	Skjernaa	:	:	8.1	5.6	2.5	2.4	:
	Susaa	:	:	1.4	2.6	2.0	2.8	:
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen	6.1	7.9	4.0	3.8	2.6	2.9	3.0
	Elbe b)	:	:	6.2	8.6	5.5	4.9	:
	Weser	3.0	5.2	5.4	4.4	4.0	5.0	4.6
	Donau-Jochenstein	4.8	3.1	3.1	3.2	2.5	2.6	2.5
España	Guadalquivir	:	:	11.8	8.8	8.4	8.3	:
	Duero	:	:	2.4	2.7	3.3	2.9	:
	Tajo	:	:	2.4	3.0	2.4	3.0	:
	Ebro	:	:	3.4	4.6	2.3	2.8	:
France	Loire a)	6.7	4.4	6.6	7.8	6.4	:	:
	Seine	:	10.2	6.6	3.2	2.8	:	:
	Garonne a)	2.2	1.5	2.3	2.2	2.6	:	:
	Rhône	2.9	9.2	7.8	5.0	2.4	:	:
Italia	Po	:	7.3	6.1	5.0	6.3	8.3	:
	Tevere	8.3	:	9.5	:	:	:	7.3
Nederland	Meuse-Keizersveer	6.2	4.2	2.3	1.6	1.5	1.3	1.7
	Meuse-Eijsden	4.1	3.7	2.8	2.9	2.5	2.6	2.0
	Scheur Maasluis c)	:	3.9	2.2	1.5	1.9	1.4	0.0
	IJssel-Kampen	5.7	6.3	3.9	:	:	:	:
	Rhein-Lobit c)	6.7	7.0	3.2	2.3	2.0	2.8	3.0
Portugal	Tejo d)	1.6	:	3.7	1.7	1.5	:	:
	Minho	:	:	2.7	2.9	1.3	1.5	1.6
United Kingdom	Thames	:	3.4	2.7	2.4	2.6	2.6	2.4
	Severn	:	2.8	2.6	1.7	2.4	2.3	2.4
	Clyde	:	:	:	3.2	3.4	3.1	3.2
	Mersey	:	7.2	5.1	5.0	4.7	4.7	5.9
USA	Delaware-Trenton	2.1	2.2	2.0	2.1	1.9	2.5	2.0
	Mississippi-St.Franc.	3.0	3.1	1.9	1.2	1.4	1.6	1.4
Japan	Ishikari	1.9	1.4	1.5	1.5	1.1	1.5	:
	Yodo	5.2	3.2	3.7	3.4	3.6	3.3	:
	Tone	1.7	1.5	1.6	:	:	:	:
	Shinana	2.5	1.8	1.5	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1971.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Die Zahlen Ende der 80er Jahre stellen obere Grenzwerte dar.
d) Seit 1987 stammen die Zahlen von einer anderen Station.

NOTES:

- a) 1970 data refer to 1971.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Late 80s data represent upper limits.
d) Since 1987, data is collected from another station.

NOTES:

- a) Les données 1970 sont de 1971.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Les données pour la fin des années 80 représentent des limites supérieures.
d) Depuis 1987, les données proviennent d'une autre station.

8.3
Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.3
Nitrate
Nitrate
Nitrates

			(mg NO ₃ /l)						
			1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/België	Meuse-Heer/Agimont	a)	7.97	7.81	9.65	13.82	12.49	8.59	1.76
	Meuse-Lanaye		17.27	9.41	11.16	12.36	14.48	13.20	2.63
	Escaut-Doel	a)	13.29	7.36	18.47	17.32	20.68	23.03	5.06
Danmark	Gudenaa	b)	:	6.07	7.53	7.66	5.27	7.66	1.25
	Skjemmaa		:	:	11.87	11.38	11.74	14.84	:
	Susaa		:	:	21.92	20.42	18.25	22.05	3.11
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen	c)	8.06	13.37	15.90	18.60	16.39	16.39	4.10
	Elbe	c,d,e)	:	:	17.27	13.29	20.81	22.76	:
	Weser	c)	:	19.04	24.00	22.50	22.23	24.00	5.51
	Donau-Jochenstein	c)	0.89	1.33	2.21	2.66	2.21	2.66	0.50
Ellas	Strimonas		:	:	:	4.85	4.90	7.56	:
	Axios		:	:	:	6.75	7.68	7.73	:
	Pinios		:	:	:	6.38	8.21	:	:
	Aheloos		:	:	:	0.34	0.59	0.00	:
España	Guadalquivir	c)	:	:	9.79	14.57	14.88	15.38	:
	Duero	c)	:	:	8.15	4.55	6.40	4.78	:
	Tajo	c)	:	:	1.50	2.11	2.67	2.33	:
	Ebro	c)	:	:	5.45	10.90	8.22	9.52	:
France	Loire	c)	7.01	6.38	8.81	9.81	10.98	:	:
	Seine	c)	:	18.52	23.72	27.32	26.08	:	:
	Garonne		5.10	4.10	8.11	7.51	7.79	:	:
	Rhône		3.90	4.00	5.50	7.11	6.02	:	:
Italia	Po		4.19	5.98	7.22	10.60	11.56	7.30	:
	Adige		:	3.90	4.16	:	7.75	8.00	:
	Tevere		:	6.64	6.07	0.13	:	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer	c)	13.60	16.34	16.70	18.95	18.69	17.09	17.71
	Meuse-Eijsden	c)	10.85	11.12	12.31	12.93	13.73	12.00	13.29
	Scheur-Maasluis	c)	:	14.92	17.01	18.42	18.16	16.12	11.78
	IJssel-Kampen		12.22	15.32	18.91	:	:	:	:
	Rhein-Lobit	c)	11.87	14.48	17.40	19.97	18.20	16.87	20.37
Portugal	Tejo		:	:	:	4.96	2.97	:	:
	Minho		:	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	Thames		:	28.79	30.51	33.26	30.34	29.72	33.97
	Severn		:	24.45	25.69	28.03	28.43	25.29	27.81
	Clyde		:	11.78	8.19	9.57	8.10	7.31	9.43
	Mersey		:	8.15	10.14	13.82	12.93	11.91	12.67
USA	Delaware-Trenton		:	:	4.25	5.31	5.31	:	:
	Mississippi-St.Franc.		:	:	6.20	5.31	5.76	4.87	:
Japan	Ishikari	a)	1.59	:	:	:	:	:	:
	Yodo		:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1971
b) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1974
c) Die Zahlen beziehen sich auf gelöste Konzentrationen.
d) Gemessen an der Mündung oder an der stromabwärts gelegenen Grenze des Flusses.
e) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1989 Elbe/Brunsbüttel.

NOTES:

- a) 1970 data refer to 1971.
b) 1975 data refer to 1974.
c) Data refer to dissolved concentrations.
d) Measured at the mouth or downstream frontier of river.
e) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1989 Elbe/Brunsbüttel.

NOTES:

- a) Les données de 1970 sont de 1971.
b) Les données de 1975 sont de 1974.
c) Les données représentent les concentrations en matières dissoutes.
d) Mesuré à l'embouchure ou en aval de la rivière au niveau de la frontière.
e) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1989 Elbe/Brunsbüttel.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

8.3
Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.4
Ammonium
Ammonium
Ammonium

(mg NH₄/l)

		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/ Belgïe	Meuse-Heer/ Agimont	:	0.18	0.14	0.19	0.22	0.20	0.19
	Meuse-Lanaye	:	1.12	0.84	0.95	0.64	0.65	0.82
	Escaut-Doel	:	3.99	3.02	2.98	2.12	1.88	0.80
Danmark	Gudenaa	:	0.34	0.15	0.17	0.20	0.10	0.18
	Skjernaa	:	:	0.19	0.38	0.22	0.20	:
	Susaa	:	:	0.10	0.39	0.13	0.12	0.10
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen a)	1.84	1.57	0.76	0.67	0.45	0.31	0.33
	Elbe a,b)	:	:	1.93	3.86	1.67	0.51	:
	Weser a)	0.77	0.75	0.22	0.14	0.30	0.14	0.14
	Donau-Jochenstein a)	0.15	0.27	0.15	0.22	0.18	0.14	0.15
Ellas	Strimonas	:	:	:	0.14	:	0.04	:
	Axios	:	:	:	0.12	0.22	:	:
	Pinios	:	:	:	0.02	0.09	:	:
	Aheloos	:	:	:	0.40	0.04	:	:
Espaïa	Guadalquivir a)	:	1.98	1.20	1.18	0.95	1.36	:
	Duero a)	:	:	:	0.29	:	:	:
	Tajo a)	:	:	0.27	0.10	0.00	0.00	:
	Ebro a)	:	:	0.41	0.17	:	0.14	:
France	Loire a)	:	0.28	0.09	0.13	0.14	:	:
	Seine a)	:	1.66	0.82	1.11	1.03	:	:
	Garonne	:	0.19	:	0.28	0.45	:	:
	Rhône	:	0.17	0.15	0.27	0.23	:	:
Italia	Po	0.27	:	0.23	0.33	0.62	0.12	:
	Adige c)	1.26	2.06	1.80	1.16	0.13	:	:
	Tevere	:	:	:	2.04	:	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer a)	0.95	1.68	0.82	0.93	0.64	0.42	0.48
	Meuse-Eijsden a)	1.03	1.20	0.68	0.93	0.53	0.46	0.62
	Scheur-Maasluis a)	:	1.25	0.86	0.72	0.67	:	:
	IJssel-Kampen	1.81	1.31	0.82	:	:	:	:
	Rhein-Lobit a)	1.81	1.52	1.03	1.04	0.73	0.42	0.44
Portugal	Tejo	0.45	:	0.23	:	:	:	:
	Minho	:	:	:	0.09	0.09	0.05	:
United Kingdom	Thames	:	0.43	0.36	0.37	0.44	0.33	0.54
	Severn	:	0.26	0.17	0.29	0.28	0.24	:
	Clyde	:	1.09	1.25	1.59	1.56	0.85	1.21
	Mersey	:	7.55	5.81	5.86	5.36	4.71	5.99
USA	Delaware-Trenton a)	0.06	0.15	0.06	0.12	0.18	0.05	0.08
	Mississippi-St.Franc. a)	0.05	0.06	0.10	0.05	0.04	0.05	0.05
Japan	Ishikari	0.51	:	:	:	:	:	:
	Yodo	0.76	0.73	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen stellen obere Grenzwerte dar.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Die Zahlen von 1988 beziehen sich auf gelöste Konzentrationen.

NOTES:

- a) Data refer to dissolved concentrations.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) 1988 data represent upper limits.

NOTES:

- a) Les données représentent les concentrations en matières dissoutes.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Les données de 1988 représentent des limites supérieures.

8.3
Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.5
Phosphor insgesamt
Total phosphorus
Phosphore total

		(mg P/l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/ Belgïe	Meuse-Heer/ Agimont	:	1.23	0.22	0.35	0.20	0.17	0.18
	Meuse-Lanaye	:	1.41	0.55	0.72	0.34	0.60	0.52
	Escaut-Doel	:	1.06	0.55	0.87	0.76	0.64	0.62
Danmark	Gudena	a)	:	0.24	0.16	0.16	0.17	0.13
	Skjerna	:	:	0.14	0.13	0.12	0.12	:
	Susaa	:	0.49	0.35	0.36	0.41	0.27	0.36
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen		0.52	0.75	0.36	0.48	0.23	0.25
	Elbe	b)	:	:	0.36	0.53	0.31	0.41
	Weser		0.40	0.67	0.53	0.37	0.27	0.28
	Donau-Jochenstein		:	:	0.18	0.21	0.16	0.15
Ellas	Strimonas		:	:	0.12	0.12	0.16	:
	Axios		:	:	0.61	0.54	0.93	:
	Pinios		:	:	0.08	0.73	:	:
	Aheloos		:	:	0.00	0.02	:	:
España	Guadalquivir		:	0.55	0.87	0.72	0.80	0.86
	Duero		:	:	0.69	0.35	0.92	0.66
	Tajo		:	:	0.43	0.14	0.399	0.25
	Ebro		:	:	0.33	0.79	0.81	0.51
France	Loire	c)	0.08	0.08	0.07	0.04	0.07	:
	Seine		:	:	0.76	1.01	0.71	:
	Garonne	c)	0.08	0.08	0.09	0.09	0.07	:
	Rhône	c)	0.15	0.15	0.18	0.17	0.13	:
Italia	Po		:	0.23	0.28	0.26	0.25	0.18
	Adige		:	0.19	0.18	:	0.15	0.18
	Tevere		:	0.26	0.40	0.24	:	0.32
Nederland	Meuse-Keizersveer		0.41	0.57	0.50	0.48	0.39	0.38
	Meuse-Eijsden		0.43	0.73	0.58	0.57	0.46	0.54
	Scheur-Maasluis		:	0.56	0.65	0.55	0.38	0.51
	IJssel-Kampen		0.43	0.62	0.63	:	:	:
	Rhein-Lobit		0.50	0.72	0.66	0.62	0.38	0.34
Portugal	Tejo		:	:	0.19	0.29	:	:
United Kingdom	Thames	d)	:	1.07	1.16	1.32	:	:
	Severn	d)	:	0.75	0.54	0.71	:	:
	Clyde	d)	:	0.69	0.50	0.32	:	:
	Mersey	d)	:	:	0.78	1.36	:	:
USA	Delaware-Trenton		:	0.08	0.10	0.14	0.10	0.08
	Mississippi-St. Franc.		:	0.14	0.23	0.10	0.28	0.20
Japan	Ishikari		:	0.09	0.09	:	:	:
	Yodo		:	:	0.22	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1974.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1971.
d) Orthophosphat-Konzentrationen.

NOTES:

- a) 1975 data refer to 1974.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) 1970 data refer to 1971.
d) Orthophosphate concentrations.

NOTES:

- a) Les données de 1975 sont de 1974.
b) 1980, 1985 Elbe/Geesthacht; 1988 Elbe/Brunsbüttel.
c) Les données de 1970 sont de 1971.
d) Concentrations en orthophosphates.

8.3
Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.6
Blei
Lead
Plomb

		(ug Pb/l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/ Belgïe	Meuse-Heer/ Agimont	:	1.4	4.0	9.1	4.5	5.3	4.1
	Meuse-Lanaye	:	5.7	20.0	6.7	7.7	10.5	7.1
	Escaut-Doel	:	203.5	25.0	6.2	11.5	10.9	5.9
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen	:	24.0	7.0	11.0	10.0	6.9	2.8
	Weser a)	:	:	2.0	2.8	2.9	2.3	1.6
	Donau-Jochenstein	:	:	:	2.6	2.1	2.7	3.5
España	Guadalquivir b)	:	:	12.7	10.0	12.8	8.5	:
	Ebro b)	:	:	5.0	0.0	0.0	0.0	:
France	Loire	:	0.0	0.0	:	0.0	:	:
	Seine	:	26.0	8.0	40.0	20.0	:	:
	Garonne	:	0.0	0.0	0.0	10.0	:	:
	Rhône	:	30.0	29.0	:	:	:	:
Italia	Po c)	:	0.4	0.6	:	:	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer	:	12.0	12.0	3.6	8.3	3.3	4.9
	Meuse-Eijsden	:	17.0	23.0	6.2	9.0	7.8	4.9
	Scheur-Maasluis	:	13.0	11.0	1.9	2.5	3.0	3.0
	IJssel-Kampen	:	17.0	9.0	:	:	:	:
	Rhein-Lobit	:	22.0	15.0	4.2	4.0	3.4	4.9
United Kingdom	Thames d)	:	:	10.0	9.0	6.0	3.0	1.5
	Severn d)	:	29.0	40.0	4.0	5.0	3.0	3.0
	Clyde d)	:	73.0	18.0	8.0	4.0	5.0	3.0
	Mersey d)	:	50.0	15.0	11.0	9.0	9.0	11.0
USA	Delaware-Trenton e,f)	0.0	6.0	1.3	2.8	5.0	5.0	4.0
	Mississippi-St. Fran. e)	18.0	1.5	0.4	4.9	5.0	5.2	3.5
Japan	Ishikari	:	1.0	:	:	:	:	:
	Yodo	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1980 stellen obere Grenzwerte dar.
- b) Die Zahlen von 1985 stellen obere Grenzwerte dar.
- c) Die Zahlen bis 1983 beziehen sich auf gelöste Konzentrationen; danach auf Konzentrationen insgesamt.
- d) Wenn der Indikator nicht meßbar ist (Menge zu klein), wird die Anzeigengrenze zur Berechnung des jährlichen Durchschnittes herangezogen. Aktuelle Durchschnitte sind deshalb kleiner.
- e) Die Zahlen beziehen sich auf gelöste Konzentrationen.
- f) Die Zahlen von 1988 stellen obere Grenzwerte dar.

NOTES:

- a) 1980 data represent upper limits.
- b) 1985 data represent upper limits.
- c) Data until 1983 refer to dissolved concentrations; after that refer to total concentrations.
- d) When the indicator is unmeasurable (quantity too small) the limit of detection values are used when calculating annual averages. Actual averages are therefore lower.
- e) Data refer to dissolved concentrations.
- f) 1988 data represent upper limits.

NOTES:

- a) Les données de 1980 représentent des limites supérieures.
- b) Les données de 1985 représentent des limites supérieures.
- c) Les données jusque 1983 représentent les concentrations en matières dissoutes; ensuite elles représentent les concentrations totales.
- d) Quand l'indicateur n'est pas mesurable (concentrations trop faibles) les seuils de détection sont utilisés dans le calcul des moyennes annuelles. Les moyennes réelles sont donc inférieures à ces chiffres.
- e) Les données représentent les concentrations en matières dissoutes.
- f) Les données de 1988 représentent des limites supérieures.

8.3

Wasserqualität ausgewählter Flüsse

Water quality indicators for selected rivers

Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.7

Kadmium

Cadmium

Cadmium

		(µg Cd/l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/België	Meuse-Heer/ Agimont	:	0.8	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2
	Meuse-Lanaye	:	2.6	1.2	0.4	1.6	3.4	1.0
	Escaut-Doel	:	1.5	5.8	1.2	1.1	0.9	0.8
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen a)	:	2.4	1.4	0.3	0.3	0.3	0.3
	Weser a)	:	:	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	Donau-Jochenstein b)	:	:	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3
España	Guadalquivir c)	:	:	0.0	0.6	0.0	0.0	:
	Ebro c)	:	:	0.0	0.0	0.0	0.0	:
France	Loire	:	0.0	0.0	0.0	0.0	:	:
	Seine	:	0.0	0.0	:	0.0	:	:
	Garonne	:	0.0	:	0.0	0.0	:	:
	Rhône	:	10.0	0.0	0.0	0.0	:	:
Italia	Po	:	:	0.0	0.1	0.0	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer	:	0.9	1.5	0.2	0.6	0.6	0.3
	Meuse-Eijsden	:	3.1	3.4	0.4	1.3	2.2	0.6
	Scheur-Maasluis	:	1.0	0.9	0.3	0.1	0.3	0.2
	IJssel-Kampen	:	1.4	1.3	:	:	:	:
	Rhein-Lobit	:	2.3	1.6	0.1	0.1	0.1	0.1
United Kingdom	Thames d)	:	:	1.0	0.8	0.5	0.3	0.2
	Severn d)	:	5.2	10.0	0.2	0.2	0.2	0.2
	Clyde d)	:	3.8	1.1	0.8	0.5	0.5	0.5
	Mersey d)	:	20.0	0.8	0.2	0.2	0.3	0.2
USA	Delaware-Trenton c,e)	:	1.5	3.5	1.0	1.0	1.0	1.0
	Mississippi-St.Fran. c,b)	18.0	0.4	1.4	1.0	1.2	1.3	1.0
Japan	Ishikari f)	0.0	:	:	:	:	:	:
	Yodo f)	0.0	0.0	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Obere Grenzwerte.
 b) Die Zahlen von 1989 stellen obere Grenzwerte dar.
 c) Die Zahlen beziehen sich auf gelöste Konzentrationen.
 d) Wenn der Indikator nicht meßbar ist (Menge zu klein), wird die Anzeigengrenze zur Berechnung des jährlichen Durchschnittes herangezogen. Aktuelle Durchschnitte sind deshalb kleiner.
 e) Die Zahlen von 1985, 87, 88 und 89 stellen obere Grenzwerte dar.
 f) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1971.

NOTES:

- a) Upper limits.
 b) 1989 data represent upper limits.
 c) Data refer to dissolved concentrations.
 d) When the indicator is unmeasurable (quantity too small) the limit of detection values are used when calculating annual averages. Actual averages are therefore lower.
 e) 1985, 87, 88 and 89 represent upper limits.
 f) 1970 data refer to 1971.

NOTES:

- a) Limites supérieures.
 b) Les données de 1989 représentent des limites supérieures.
 c) Les données représentent les concentrations en matières dissoutes.
 d) Quand l'indicateur n'est pas mesurable (concentrations trop faibles) les seuils de détection sont utilisés dans le calcul des moyennes annuelles. Les moyennes réelles sont donc inférieures à ces chiffres.
 e) Les données de 1985, 87, 88 et 89 représentent des limites supérieures.
 f) Les données de 1970 sont de 1971.

8.3
Wasserqualität ausgewählter Flüsse
Water quality indicators for selected rivers
Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.8
Chrom
Chromium
Chrome

		(µg Cr/l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/ België	Meuse-Heer/ Agimont	:	1.2	1.2	0.4	2.6	3.0	1.4
	Meuse-Lanaye	:	4.6	2.7	5.7	9.4	3.3	3.3
	Escaut-Doel	:	15.6	26.1	3.6	17.3	15.9	6.7
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen	:	40.0	22.3	10.0	8.9	8.0	4.2
	Weser a)	:	:	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
España	Guadalquivir b)	:	:	10.0	:	:	:	:
	Duero b)	:	:	0.0	0.0	:	0.0	:
	Tajo c)	:	:	0.0	0.0	:	0.0	:
France	Loire	:	0.0	0.0	:	0.0	:	:
	Seine	:	12.0	13.0	:	0.0	:	:
	Garonne	20.0	0.0	:	0.0	10.0	:	:
	Rhône	:	0.0	9.0	:	:	:	:
Italia	Po c)	:	:	0.6	:	:	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer	:	7.0	7.0	3.0	7.3	4.2	4.5
	Meuse-Eijsden	:	14.0	10.0	6.4	9.9	7.4	4.4
	Scheur-Maasluis	:	16.0	19.0	5.3	4.5	10.9	4.9
	IJssel-Kampen	:	25.0	14.0	:	:	:	:
	Rhein-Lobit	:	35.0	20.0	7.6	7.5	8.3	6.5
United Kingdom	Thames d)	:	:	11.0	10.0	10.0	8.0	5.0
	Severn d)	:	9.0	30.0	11.0	5.0	3.0	1.0
	Clyde	:	64.0	25.0	21.0	29.0	23.0	31.0
	Mersey	:	20.0	20.0	12.0	13.0	9.0	10.0
USA	Delaware-Trenton b,e,f)	0.0	23.0	10.0	1.3	1.0	1.0	3.0
	Mississippi-St. Franc. b,f,g)	18.0	0.4	2.5	1.0	1.3	1.0	1.0
Japan	Ishikari h)	0.0	0.0	:	:	:	:	:
	Yodo	:	0.0	:	:	:	:	0.0

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen stellen obere Grenzwerte dar.
- b) Die Zahlen beziehen sich auf gelöste Konzentrationen.
- c) Die Zahlen bis 1982 beziehen sich auf gelöste Konzentrationen. Die Zahlen von 1984 beziehen sich auf Konzentrationen insgesamt.
- d) Wenn der Indikator nicht meßbar ist (Menge zu klein), wird die Anzeigengrenze zur Berechnung des jährlichen Durchschnittes herangezogen. Aktuelle Durchschnitte sind deshalb kleiner.
- e) Die Zahlen von 1980 bis 1988 stellen obere Grenzwerte dar.
- f) Der Dreijahresdurchschnitt schließt obere Grenzwerte ein.
- g) Die Zahlen von 1985, 1988 und 1989 stellen obere Grenzwerte dar.
- h) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1971.

NOTES:

- a) Data represent upper limits.
- b) Data represent dissolved concentrations.
- c) Data until 1982 refer to dissolved concentrations; 1984 data refer to total concentrations.
- d) When the indicator is unmeasurable (quantity too small) the limit of detection values are used when calculating annual averages. Actual averages are therefore lower.
- e) 1980 data until 1988 represent upper limits.
- f) 3 year average include upper limits.
- g) 1985, 1988 and 1989 data represent upper limits.
- h) 1970 data refer to 1971.

NOTES:

- a) Les données représentent des limites supérieures.
- b) Les données représentant les concentrations en matières dissoutes.
- c) Les données de 1983 représentent les concentrations en matières dissoutes; les données de 1984 représentent les concentrations totales.
- d) Quand l'indicateur n'est pas mesurable (concentrations trop faibles) les seuils de détection sont utilisés dans le calcul des moyennes annuelles. Les moyennes réelles sont donc inférieures à ces chiffres.
- e) Les données jusque 1988 représentent des limites supérieures.
- f) La moyenne des 3 dernières années disponibles inclut des limites supérieures.
- g) Les données de 1985, 1988 et 1989 représentent des limites supérieures.
- h) Les données de 1970 sont de 1971.

8.3

Wasserqualität ausgewählter Flüsse

Water quality indicators for selected rivers

Indicateurs de qualité des eaux, rivières sélectionnées

8.3.9

Kupfer

Copper

Cuivre

		(ug Cu/l)						
		1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Belgique/ België	Meuse-Heer/ Agimont	:	4.7	7.0	19.0	41.8	7.8	6.9
	Meuse-Lanaye	:	4.5	22.6	7.4	27.5	7.4	6.8
	Escaut-Doel	:	15.5	24.4	10.9	53.3	10.7	9.3
Deutschland	Rhein Kleve-Bimmen	:	:	19.9	13.0	8.0	11.0	8.2
	Weser	:	:	5.6	9.2	3.4	6.0	4.3
España	Guadalquivir a)	:	:	2.7	0.9	0.0	14.5	:
	Duero a)	:	:	0.8	2.5	0.0	7.5	:
	Tajo a)	:	:	:	1.4	20.0	5.0	:
France	Loire	:	0.0	:	20.0	10.0	:	:
	Seine	:	52.0	11.0	30.0	20.0	:	:
	Garonne	:	0.0	10.0	0.0	20.0	:	:
	Rhône	:	14.0	28.0	:	20.0	:	:
Italiá	Po b)	:	0.6	0.9	:	:	:	:
Nederland	Meuse-Keizersveer	:	9.0	12.0	3.5	6.2	4.7	4.6
	Meuse-Eijsden	:	16.0	11.0	5.5	6.9	5.2	3.9
	Scheur-Maasluis	:	15.0	12.0	4.9	4.1	6.9	4.6
	IJssel-Kampen	26.0	16.0	9.0	:	:	:	:
	Rhein-Lobit	:	20.0	14.0	5.9	5.3	5.1	6.0
United Kingdom	Thames c)	:	:	10.0	11.0	10.0	8.0	4.0
	Severn c)	:	18.0	21.0	12.0	8.0	5.0	6.0
	Clyde	:	63.0	10.0	6.0	4.0	4.0	2.0
	Mersey	:	20.0	19.0	9.0	9.0	9.0	10.0
USA	Delaware-Trenton a,d)	:	2.5	3.5	4.3	3.8	3.3	2.8
	Mississippi-St. Franc. a,d)	98.0	4.1	4.1	5.7	5.6	5.5	5.5
Japan	Ishikari	35.0	3.0	18.0	:	:	:	:
	Yodo	:	0.0	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen beziehen sich auf gelöste Konzentrationen.
 b) Die Zahlen bis 1982 beziehen sich auf gelöste Konzentrationen; die Zahlen von 1984 beziehen sich auf Konzentrationen insgesamt.
 c) Wenn der Indikator nicht meßbar ist (Menge zu klein), wird die Anzeigengrenz zur Berechnung des jährlichen Durchschnittes herangezogen. Aktuelle Durchschnitte sind deshalb kleiner.
 d) Der Dreijahresdurchschnitt schließt obere Grenzwerte ein.

NOTES:

- a) Data represent dissolved concentrations.
 b) Data until 1982 refer to dissolved concentrations; 1984 data refer to total concentrations.
 c) When the indicator is unmesurable (quantity too small) the limit of detection values are used when calculating annual averages. Actual averages are therefore lower.
 d) 3 year average include upper limits.

NOTES:

- a) Les données représentent les concentrations en matières dissoutes.
 b) Les données jusque 1982 représentent les concentrations en matières dissoutes, les données de 1984 représentent les concentrations totales.
 c) Quand l'indicateur n'est pas mesurable (concentrations trop faibles) les seuils de détection sont utilisés dans le calcul des moyennes annuelles. Les moyennes réelles sont donc inférieures à ces chiffres.
 d) La moyenne des 3 dernière années disponibles inclut des limites supérieures.

8.4

Wasserqualität ausgewählter Seen

Water quality indicators for selected lakes

Indicateurs de qualité des eaux pour quelques lacs sélectionnés

8.4.1

Phosphor insgesamt

Total phosphorus

Phosphore total

			(mg P/l)						
			1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Danmark	Knud Soe	a)	:	0.06	0.05	0.04	0.03	:	:
Deutschland	Bodensee	b)	0.06	0.10	0.10	0.07	0.09	0.07	:
España	Alcantara		:	0.39	0.43	0.14	0.40	0.00	:
France	Aydat		:	0.05	:	:	:	:	:
	Pavin		:	0.28	:	:	:	:	:
Ireland	Ennel	c)	:	0.09	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
	Derg	d)	:	0.03	0.02	:	:	:	:
Italia	Maggiore		:	0.03	0.04	0.02	:	:	:
	Como		:	0.07	0.08	0.05	:	:	:
	Garda		:	0.01	0.02	0.01	:	:	0.00
	Orta		:	:	0.01	0.01	:	:	:
Nederland	IJsselmeer		:	0.35	0.35	0.29	0.21	0.24	:
Portugal	Ria de Aveiro		:	:	0.02	0.03	:	:	:
United Kingdom	Neagh		:	0.10	0.11	0.11	0.94	0.09	0.11
	Lamond		:	:	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
USA	Cayuga (NY)	e,f)	0.02	0.02	:	:	:	:	:
	W. Twin (Ohio)	d,g)	0.15	0.10	:	:	:	:	:
Japan	Biwa (North)	h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	Biwa (South)	h)	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	:
	Kasumigaura	h)	:	0.04	0.08	0.06	0.09	0.07	0.07

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1976.
 b) Von Rheinsen nach Berlingen.
 c) Die Zahlen von 1989 stellen obere Grenzwerte dar.
 d) Die Zahlen von 1970 und 1975 beziehen sich auf 1971 und 1974.
 e) Die Zahlen von 1970 und 1975 beziehen sich auf 1972 und 1973.
 f) Die Stichproben wurden an 3-5 Probenentnahmestellen erhoben, in einer Tiefe von 2, 5, und 10 Meter, mit einem einwöchigen Intervall von Juni bis August, einem zweiwöchigen Intervall von Mitte April bis Mai und von September bis Oktober und einem monatlichen Intervall während des restlichen Jahres, an der Längsachse des Sees.
 g) Die Erhebung wurde an der tiefsten Stelle jedes Sees vorgenommen, gewöhnlich wöchentlich vom späten Frühling bis frühen Herbst und weniger häufig während des restlichen Jahres bei 0.1, 2, 4, 7 und 10 Metern.
 h) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1972.

NOTES:

- a) 1975 data refer to 1976.
 b) Rheinsen to Berlingen.
 c) 1989 data represent upper limit.
 d) 1970 and 1975 data refer to 1971 and 1974.
 e) 1970 and 1975 data refer to 1972 and 1973.
 f) Samples collected at 3-5 sampling stations, at surface, 2, 5, f) and 10 meters, at weekly intervals during June-August, biweekly intervals during mid-April-May and September-October, and monthly intervals the rest of the year, down the long axis of the lake.
 g) Samples obtained from the deepest point in each lake, generally weekly from late spring-early fall, and less frequently the rest of the year at 0.1, 2, 4, 7 and 10 meters.
 h) 1970 data refer to 1972.

NOTES:

- a) Les données de 1975 sont de 1976.
 b) De Rheinsen à Berlingen.
 c) Les données de 1989 représentent des limites supérieures.
 d) Les données de 1970 et 1975 sont de 1971 et 1974.
 e) Les données de 1970 et 1975 sont de 1972 et 1973.
 f) Echantillons recueillis dans 3 à 5 stations, en surface, à 2, 5 et 10 mètres, chaque semaine de juin à août, toutes les deux semaines entre mi-avril et mai et en septembre et octobre, et tous les mois le reste de l'année, le long de l'axe du lac.
 g) Echantillons recueillis au point le plus profond de chaque lac, en général chaque semaine entre la fin du printemps et le début de l'automne, et moins fréquemment le reste de l'année à des profondeurs de 0.1, 2, 4, 7 et 10 mètres.
 h) Les données de 1970 sont de 1972.

8.4

Wasserqualität ausgewählter Seen

Water quality indicators for selected lakes

Indicateurs de qualité des eaux pour quelques lacs sélectionnés

8.4.2

Stickstoff insgesamt

Total nitrogen

Azote total

(mg N/l)

			1970	1975	1980	1985	1987	1988	1989
Danmark	Knud Soe	a)	:	2.00	3.00	2.90	3.00	:	:
Deutschland	Bodensee	b)	0.76	0.76	0.86	0.88	1.01	1.57	:
España	Alcantara		:	1.34	2.86	:	:	:	:
France	Aydat		:	0.69	:	:	:	:	:
	Pavin		:	:	:	:	:	:	:
Ireland	Ennel	c)	:	0.27	0.47	0.34	0.19	0.20	:
	Derg	c)	:	0.84	1.20	:	:	:	:
Italia	Maggiore	d,e)	:	:	0.77	:	:	:	:
	Como		0.64	0.71	0.80	0.80	:	:	:
	Garda		0.31	0.30	0.39	0.35	:	:	:
	Orta		13.00	9.62	9.50	7.11	:	:	:
Nederland	IJsselmeer		:	4.03	4.39	4.14	4.45	3.95	:
Portugal	Ria de Aveiro		:	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	Neagh		:	1.18	1.58	1.92	1.50	1.14	1.30
	Lomond		:	:	0.30	0.29	0.23	0.21	0.16
USA	Cayuga (NY)	d,f,g)	0.37	0.51	:	:	:	:	:
	W. Twin (Ohio)	d,h,i)	1.93	:	:	:	:	:	:
Japan	Biwa (North)	j)	0.20	0.29	0.27	0.26	0.27	0.30	0.29
	Biwa (South)	j)	0.27	0.40	0.33	0.36	0.33	0.38	0.35
	Kasumigaura	j)	:	1.20	1.00	1.20	1.30	1.50	1.20

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1976.
b) Von Rheinsen nach Berlingen.
c) Nur Nitrate und Nitrite als N.
d) Anorganische Nitrogene (NH₄+NO₃+NO₂ as N) insgesamt.
e) Der Durchschnitt der monatlichen Probenahme wurde an der tiefsten Stelle des Sees vorgenommen; Zahlen für 1981.
f) Die Zahlen von 1970 und 1975 beziehen sich auf 1972 und 1973.
g) Die Stichproben wurden an 3-5 Probenentnahmestellen erhoben, in einer Tiefe von 2, 5, und 10 Meter, mit einem einwöchigen Intervall von Juni bis August, einem zweiwöchigen Intervall von Mitte April bis Mai und von September bis Oktober und einem monatlichen Intervall während des restlichen Jahres, an der Längsachse des Sees.
h) Die Zahlen von 1970 und 1975 beziehen sich auf 1971 und 1974.
i) Die Erhebung wurde an der tiefsten Stelle jedes Sees vorgenommen, gewöhnlich wöchentlich vom späten Frühling bis frühen Herbst und weniger häufig während des restlichen Jahres bei 0, 1, 2, 4, 7 und 10 Metern.
j) Die Zahlen von 1970 beziehen sich auf 1972.

NOTES:

- a) 1975 data refer to 1976.
b) Rheinsen to Berlingen.
c) Only nitrates and nitrites as N.
d) Total inorganic nitrogen (NH₄+NO₃+NO₂ as N).
e) Average of monthly samples taken at the deepest point of the lake; 1981 data.
f) 1970 and 1975 data refer to 1972 and 1973.
g) Samples collected at 3-5 sampling stations, at surface, 2, 5, and 10 meters, at weekly intervals during June-August, biweekly intervals during mid-April-May and September-October, and monthly intervals the rest of the year, down the long axis of the lake.
h) 1970 and 1975 data refer to 1971 and 1974.
i) Samples obtained from the deepest point in each lake, generally weekly from late spring-early fall, and less frequently the rest of the year at 0, 1, 2, 4, 7 and 10 meters.
j) 1970 data refer to 1972.

NOTES:

- a) Les données de 1975 sont de 1976.
b) De Rheinsen à Berlingen.
c) Seulement les nitrates et les nitrites, exprimés en N.
d) Total azote inorganique (NH₄+NO₃+NO₂ exprimé en N).
e) Moyenne des échantillons recueillis mensuellement au point le plus profond du lac; données 1981.
f) Les données de 1970 et 1975 sont de 1972 et 1973.
g) Échantillons recueillis dans 3 à 5 stations, en surface, à 2, 5 et 10 mètres, chaque semaine de juin à août, toutes les deux semaines entre mi-avril et mai et en septembre et octobre, et tous les mois le reste de l'année, le long de l'axe du lac.
h) Les données de 1970 et 1975 sont de 1971 et 1974.
i) Échantillons recueillis au point le plus profond de chaque lac, en général chaque semaine à la fin du printemps au début de l'automne, et moins fréquemment le reste de l'année à des profondeurs de 0, 1, 2, 4, 7 et 10 mètres.
j) Les données de 1970 sont de 1972.

9. ABFALL

Vorliegendes Kapitel enthält einige ausgewählte Statistiken über Siedlungs- und sonstige Abfälle. Obwohl sich die Zusammenstellung von Statistiken in diesem Bereich sowohl wegen der Begriffsbestimmungen als auch durch unvollständige oder nicht zusammenhängende Daten schwierig gestaltet hat, bieten die hier dargestellten Tabellen einen nützlichen statistischen Überblick über diesen für die gemeinschaftliche Umweltpolitik zunehmend wichtigeren Bereich.

Abfall nach Herkunft (Abschnitt 9.1)

Anhand der Untergliederung von Abfall nach dessen Ursprung läßt sich in groben Zügen der relative Umfang der einzelnen Abfallkategorien nachweisen. Schwerpunktmäßig wurden vor allem Siedlungsabfälle und Industriemüll erfaßt; da Siedlungsabfälle im allgemeinen als der von den Gemeinden entsorgte Müll definiert wird, ist es wahrscheinlich, daß sich ein Großteil dieser Kategorien überschneidet. Es sei darauf hingewiesen, daß die Berechnung des gesamten Abfallaufkommens oder der Anteile verschiedener Abfallgruppen nicht möglich ist, da es große Unterschiede in Größe und Genauigkeit bei einzelnen Zahlen in dieser Tabelle gibt. Des weiteren gibt es nicht näher erläuterte Unterschiede bei den Definitionen zwischen den Ländern und in einigen Fällen kommen Abfälle möglicherweise unter mehr als einer Überschrift vor.

Industrie- und Sondermüll (Abschnitt 9.2)

Trotz der Bedeutung dieser Abfallarten, sind die auf internationaler Ebene verfügbaren Statistiken gegenwärtig sowohl unvollständig als auch unzuverlässig. Ein derzeit in der Entwicklung befindliches neues System der gemeinschaftlichen Abfallstatistik, soll vollständige, harmonisierte Statistiken für diese Abfallkategorien liefern können.

Tabelle 9.2.1 gibt einen Hinweis auf die Größenordnung des Aufkommens an Industrie und Sondermüll in der Europäischen Gemeinschaft. Wegen der großen Unterschiede bei den in den einzelnen Ländern verwendeten Definitionen, sollte diese Tabelle nicht dazu verwandt werden, das Aufkommen an gefährlichen Abfällen zwischen den Ländern zu vergleichen; es bleibt interessant zu bemerken, daß Abfälle die als "gefährlich" klassifiziert werden zwischen 1% (in Irland) und 57% (in den Niederlanden) des Industriemülls ausmachen. Es sollte jedoch nicht angenommen werden, daß gefährliche Abfälle nur ein Bestandteil des Industriemülls sind, auch Siedlungsabfälle können gefährliche Abfälle enthalten.

Siedlungsabfälle (Abschnitt 9.3)

Das starke Schwanken des Pro-Kopf-Aufkommens an Siedlungsabfällen zwischen einzelnen Ländern kann sowohl auf Unterschiede sozialer oder wirtschaftlicher Art als auch auf Differenzen in der Begriffsbestimmung hindeuten. Eine rapide Aufwärtsentwicklung des Aufkommens an Siedlungsabfällen zeichnet sich jedoch in den Statistiken für fast alle Länder deutlich ab. Aus den Angaben über die Zusammensetzung der Siedlungsabfälle lassen sich für den Zeitraum zwischen 1975 bis 1989 keine klaren Tendenzen ablesen. Was die Entsorgung betrifft, so wird der überwiegende Teil der Siedlungsabfälle als Füllmaterial abgelagert, wenngleich sie in einigen Ländern vorzugsweise durch Müllverbrennung erfolgt.

Recycling-Aktivitäten (Abschnitt 9.4)

In den Statistiken über die Recycling-Aktivitäten läßt sich deutlich ein allgemeiner Aufwärtstrend erkennen. Es ist darauf hinzuweisen, daß die Werte für Glasrecycling auf den Angaben von Glasherstellern beruhen und nicht die Verwertung von Glas aus Sammelcontainern berücksichtigen.

Rückgewinnung von Metallen (Abschnitt 9.5)

Dieser Abschnitt liefert Daten über Metalle, die aus Schrott und Abfallmaterial gewonnen wurden, als Anteil am angenommenen Verbrauch (angenommener Verbrauch ist definiert als Gesamtproduktion plus Import minus Export, berichtigt um Bestandsänderungen). Die Daten wurden den Rohstoffbilanzen von Eurostat entnommen, für weiterreichende Informationen sollte auch unbedingt diese original Eurostat Publikation herangezogen werden. Die Statistiken zeigen, daß für verschiedene Materialien (Kupfer, Eisen, Blei) die Gewinnung aus Schrott und Abfallmaterial in der Gemeinschaft 40% und mehr des angenommenen Verbrauches ausmacht. Für die meisten anderen Metalle macht die Gewinnung aus diesen Quellen mindestens 20% des angenommenen Verbrauches aus. Einige weitere Daten für Blei und Quecksilber sind in Kapitel 5 enthalten.

Die statistischen Angaben in diesem Kapitel (außer Abschnitt 9.5) stützen sich auf die in den Mitgliedstaaten anhand des OECD-Eurostat-Fragebogens über den Zustand der Umwelt ermittelten Daten. Die OECD stellte einige frühere Daten sowie die Daten für Japan und die Vereinigten Staaten zur Verfügung. Viele Datenreihen wurden seit der vorhergehenden Ausgabe dieser Publikation überarbeitet.

Dokumentation

Eurostat: EG-Rohstoffbilanzen

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

Geltendes Gemeinschaftsrecht

75/442/EWG: Richtlinie des Rates vom 15. Juli 1975 über Abfälle

78/319/EWG: Richtlinie des Rates vom 20. März 1978 über giftige und gefährliche Abfälle

81/972/EWG: Empfehlung des Rates vom 3. Dezember 1981 über die Wiederverwendung von Altpapier und die Verwendung von Recyclingpapier

85/339/EWG: Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über Verpackungen für flüssige Lebensmittel

89/426/EWG: Richtlinie des Rates vom 21. Juni 1989 über die Modalitäten zur Vereinheitlichung der Programme zur Verringerung und späteren Unterbindung der Verschmutzung durch Abfälle der Titandioxid-Industrie

90/170/EWG: Beschluß des Rates vom 2. April 1990 über die Annahme seitens der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft einer Entscheidung-Empfehlung der OECD über die Überwachung der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle

9. WASTES

This chapter provides some selected statistics on municipal and other wastes. Although the compilation of statistics in this area has been affected both by difficulties of definition and by incomplete or inconsistent data, the tables presented here do provide a useful statistical overview of an area of increasing concern for Community environment policy.

Waste by source (Section 9.1)

The breakdown of waste by source attempts to show the relative importance, in crude terms, of various categories of waste. Most attention has focused on municipal and industrial waste; since municipal waste is usually defined as waste collected by municipalities, it is likely that there is in reality considerable overlap between these categories. Note that it is not possible to calculate total waste generation or the percentages of different categories of waste, since there are large differences in the size and precision of the numbers in this table; there are also undocumented differences in definitions between countries, and in some cases the waste may appear under more than one heading.

Industrial, hazardous and special waste (Section 9.2)

Despite the importance of these categories of waste, the statistics available at national level are at present both incomplete and somewhat unreliable. A new system of Community waste statistics, currently being developed, will in due course provide complete, harmonized statistics for these categories of waste.

Table 9.2.1 provides an indication of the magnitude of industrial and hazardous waste generation in the European Community. Because of the major differences in the definitions of hazardous waste used in different countries, this table should not be used to compare hazardous waste generation between countries; it is interesting to note that waste classified as "hazardous" corresponds to anything from 1% (Ireland) to 57% (Netherlands) of industrial waste. However, it should not be assumed that hazardous waste is a component only of industrial waste, since municipal waste may also include hazardous waste.

Municipal waste (Section 9.3)

The production of municipal waste on a per capita basis varies markedly between countries, which may reflect differences in social or economic factors as well as differences in definitions. However, the strong upward trend in municipal waste generation is a consistent feature of the statistics for almost all countries. Data on the composition of municipal waste show no clear trends over the period 1975-1989. On disposal, most municipal waste is disposed of by landfill, although incineration is predominant in a few countries. Data on trends in disposal are not available.

Waste recycling activities (Section 9.4)

The statistics on recycling provide evidence of a general upward trend. It should be noted that the figures for glass recycling are based on recycling by glass manufacturers and do not take account of the reuse of returnable glass containers.

Recycling of metals (Section 9.5)

This section presents data on metals produced from scrap and waste material, as a proportion of the apparent consumption (apparent consumption is defined as total production plus imports minus exports, adjusted for stock changes). The data have been extracted from Eurostat's raw materials balance sheets; for further information, it is essential to consult the original Eurostat publication. These statistics show that for several metals (copper, iron, lead), production from scrap and waste material in the Community is equal to more than 40% of apparent consumption. For most other metals, production from these sources accounts for at least 20% of apparent consumption. Some related data for lead and mercury are given in Chapter 5.

The statistics in this chapter (except Section 9.5) are based on data obtained from the Member States via the OECD-Eurostat questionnaire on the state of the environment. Some historical data, as well as the data for Japan and the USA, were made available by OECD. Many series have been revised since the previous edition of this publication.

Documentation

Eurostat: Raw materials balance sheets
Office for Official Publications of the European Communities

Community Legislation

Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste

Council Directive 78/319/EEC of 20 March 1978 on toxic and dangerous waste

Council Recommendation 81/972/EEC of 3 December 1981 concerning the re-use of waste paper and use of recycled paper

Council Directive 85/339/EEC of 27 June 1985 on containers of liquids for human consumption

Council Directive 89/428/EEC of 21 June 1989 on procedures for harmonizing the programmes for the reduction and eventual elimination of pollution caused by waste from titanium dioxide industry

Council Decision 90/170/EEC of 2 April 1990 on the acceptance by the European Economic Community of an OECD Decision/recommendation on the control of transfrontier movements of hazardous wastes

9. DECHETS

Le présent chapitre fournit des statistiques sélectionnées sur les déchets municipaux et d'autres types de déchets. Bien que la compilation de statistiques dans ce domaine ait été difficile en raison de définitions et de données incomplètes ou incohérentes, les tableaux présentés ici fournissent véritablement un aperçu statistique utile dans un domaine d'une importance croissante pour la politique de l'environnement de la Communauté.

Déchets par source (Section 9.1)

La ventilation des déchets par source tente de montrer l'importance relative, en termes bruts, des différentes catégories de déchets. L'intérêt s'est surtout porté sur les déchets municipaux et industriels; étant donné que les déchets municipaux sont généralement définis comme des déchets collectés par les municipalités, il est probable que ces deux catégories se recoupent en fait considérablement. On doit noter que les calculs de la production totale de déchets ainsi que les pourcentages des différentes catégories de déchets sont impossibles en raison de grandes différences dans la précision des données de ce tableau. De nombreuses différences non documentées dans les définitions entre les pays apparaissent également et dans certains cas les déchets peuvent apparaître dans plus d'une rubrique.

Déchets industriels, dangereux et spéciaux (Section 9.2)

Malgré l'importance de cette catégorie de déchets, les statistiques disponibles au niveau national sont pour l'instant incomplètes et peu fiables. Un nouveau système de statistiques communautaires sur les déchets, en développement pour le moment, fournira des statistiques complètes et harmonisées pour ces deux catégories de déchets.

Le tableau 9.2.1 fournit une indication sur l'amplitude de la production de déchets dangereux et industriels au sein de la Communauté Européenne. En raison de différences importantes dans les définitions utilisées par les pays, ce tableau ne devrait pas être utilisé pour établir des comparaisons entre les pays: il est intéressant de noter à cet égard que les déchets classés comme dangereux parmi les déchets industriels correspondent à des pourcentages négligeables en Irlande (1%) et importants aux Pays-Bas (57%). Il doit être cependant noté que les déchets dangereux ne constituent pas uniquement une composante des déchets industriels car les déchets municipaux peuvent aussi en inclure.

Déchets urbains (Section 9.3)

La production de déchets municipaux par habitant varie fortement entre les pays, ce qui peut refléter des différences dans les facteurs sociaux ou économiques de même que des différences dans les définitions. Cependant, la forte tendance à la hausse de la production de déchets municipaux constitue un élément important des statistiques pour la plupart des pays. Les données sur la composition des déchets municipaux ne montrent pas de tendance claire pour la période 1975-1989. Concernant l'élimination, la plupart des déchets municipaux sont déposés dans des décharges, bien que l'incinération prédomine dans un petit nombre de pays. Des données sur les tendances dans l'élimination ne sont pas disponibles.

Activités de recyclage (Section 9.4)

Les statistiques sur le recyclage montrent que la tendance est généralement favorable. Il faut noter que les chiffres sur le recyclage du verre se fondent sur le recyclage auprès des fabricants de verre et ne tiennent pas compte de la réutilisation du verre conquis.

Recyclage de métaux (Section 9.5)

Cette section présente des données sur les métaux provenant de déchets métalliques considérés comme une part de la consommation apparente (la consommation apparente est définie comme la production totale plus les importations, moins les exportations, et ajustée pour les variations de stocks). Les données ont été extraites des Bilans des matières premières d'Eurostat. Pour de plus amples informations, il est recommandé de consulter la publication originale. Ces statistiques montrent que pour plusieurs métaux (cuivre, fer, plomb), la production en provenance de déchets métalliques dans la Communauté correspond à plus de 40% de la consommation apparente. Pour de nombreux autres métaux ce taux représente au moins 20% de la consommation apparente. Quelques données sur le plomb et le mercure sont fournies au chapitre 5.

Les statistiques dans le présent chapitre (sauf la section 9.5) se fondent sur des données obtenues auprès des Etats membres via le questionnaire OCDE/Eurostat sur l'état de l'environnement. Plusieurs données historiques,

de même que les données pour le Japon et les Etats-Unis, ont été obtenues auprès de l'OCDE. Beaucoup de séries ont été révisées depuis la précédente publication.

Documentation

Eurostat: Bilans des matières premières
Office des publications officielles des Communautés européennes

Législation communautaire

Directive du Conseil 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets.

Directive du Conseil 78/319/CEE du 20 mars 1978 relative aux déchets toxiques et dangereux.

Recommandation du Conseil 81/972/CEE du 3 décembre 1981 concernant la réutilisation de vieux papiers et l'utilisation des papiers recyclés.

Directive du Conseil 85/339/CEE du 27 juin 1985 concernant les emballages pour liquide alimentaire.

Directive du Conseil 89/428/CEE du 21 juin 1989, fixant les modalités d'harmonisation des programmes de réduction, en vue de sa suppression, de la pollution provoquée par les déchets de l'industrie du dioxyde de titane

Décision du Conseil 90/170/CEE du 2 avril 1990, concernant l'acceptation par la Communauté économique européenne d'une décision-recommandation de l'OCDE sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux

**9.1
Abfall nach Herkunft
Waste by source
Déchets par source**

**9.1.1
Abfallaufkommen, in den 80er Jahren
Amounts of waste generated, 1980s
Quantité de déchets produits, années 80**

	Jahr Year Année	Gemeinde Municipal Municipaux (1 000 t)	Industrie Industrial Industriels (1 000 t)	Energieerzeugung Energy production Production d'énergie (1 000 t)	Landwirtschaft Agriculture Agriculture (1 000 t)
Belgique/België	1 988	3 470 a)	267 00 b)	1 069 c)	53 000 d)
Danmark	1 985	2 400	2 400	1 532	:
Deutschland	1 987	19 483	61 424	11 702	:
Elas	1 989	3 147	4 304	7 680	90
España	1 988	12 546	5 108	:	45 000
France	1 989	17 000	50 000	:	400 000
Irland	1 984	1 100	1 580	130	22 000
Italia	1 989	17 300	39 978	:	29 830 d)
Luxembourg	1 990	170	1 300	:	:
Niederland	1 988	6 900	6 687	1 482 e)	86 000 f,g)
Portugal	1 989	2 815 h)	:	164	:
United Kingdom	1 989	20 000 i)	50 000	14 000	250 000
USA	1 986	208 760	760 000 j)	992 47	150 556
Japan	1 988	48 283	312 271 h)	19 828 h)	62 690 h)

	Jahr Year Année	Zechen Mining Mines (1 000 t)	Bauschutt Demolition wastes Déchets de démolition (1 000 t)	Bodenaushub Dredge spoils Résidus de dragage (1 000 t)	Klärschlamm Sewage Sludge Boues de stat.d'épurat. (1 000 t)
Belgique/België	1 988	7 069 d)	680 c)	4 805 c)	687 c)
Danmark	1 985	:	1 500	:	1 263
Deutschland	1 987	9 488	11 826	:	1 750 k)
Elas	1 989	3 900	:	:	:
España	1 988	180 000 h)	:	:	10 000 h)
France	1 989	10 000 l)	:	:	620
Irland	1 984	1 930	240	:	570
Italia	1 989	57 000 d)	34 374	:	3 500
Luxembourg	1 990	:	4 000	:	15
Niederland	1 988	121 e)	7 700 m)	16 000 g)	252
Portugal	1 989	202 d)	:	:	:
United Kingdom	1 989	23 000	25 000	37 000 m)	30 000 n)
USA	1 986	14 000	31 500	:	10 400
Japan	1 988	26 017 h)	57 886 h)	:	2 001 d)

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen schließen die Werte von 1982 für Brüssel, die Werte von 1987 für Flandern und die Werte von 1989 für Wallonien ein.
- b) Die Zahlen schließen die Werte von 1986 für Brüssel, die Werte von 1987 für Flandern und die Werte von 1989 für Wallonien ein.
- c) Nur Flandern.
- d) Die Zahlen beziehen sich auf 1980.
- e) Die Zahlen beziehen sich auf 1986.
- f) Produktion von Dung durch Tierhaltung und intensive Landwirtschaft.
- g) Nur die Menge, die auf See verklappt wird.
- h) Die Zahlen beziehen sich auf 1985.
- i) Nur Hausmüll.
- j) Einschließlich Abwasser das unter die US-Definition für feste Abfälle fällt.
- k) Klärschlämme aus der chemisch/physicalischen Behandlung sind nicht enthalten.
- l) Einschließlich Bauschutt.
- m) Die Zahlen beziehen sich auf 1988.
- n) Nassgewicht.

QUELLE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Data include 1982 figures for Brussels region, 1987 figures for Flanders region and 1989 figures for Walloon region.
- b) Data include 1986 figures for Brussels region, 1987 figures for Flanders region and 1989 figures for Walloon region.
- c) Flanders region only.
- d) Data refer to 1980.
- e) Data refer to 1986.
- f) Production of manure from livestock in intensive husbandry.
- g) Amounts dumped at sea only.
- h) Data refer to 1985.
- i) Household waste only.
- j) Include wastewaters which meet US definitions of solid wastes.
- k) Exclude sludge from chemical/physical sewage.
- l) Includes demolition waste.
- m) Data refer to 1988.
- n) Wet weight.

SOURCE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Les données sont composées de chiffres 1982 pour la Région de Bruxelles, chiffres 1987 pour la Région flamande et chiffres 1989 pour la Région wallonne.
- b) Les données sont composées de chiffres 1986 pour la Région de Bruxelles, chiffres 1987 pour la Région flamande et chiffres 1989 pour la Région wallonne.
- c) Région flamande seulement.
- d) Les données sont de 1980.
- e) Les données sont de 1986.
- f) Production de fumier dans les élevages intensifs.
- g) Quantités déchargées en mer seulement.
- h) Les données sont de 1985.
- i) Ordures ménagères seulement.
- j) Y compris les eaux usées qui selon la définition US font partie des déchets solides.
- k) Exclut les boues des stations d'épuration à traitement physico-chimique.
- l) Y compris les déchets de démolition.
- m) Les données sont de 1988.
- n) Poids humide.

SOURCE: Eurostat, OCDE

9.2
Industrie- und Sondermüll
Industrial, hazardous and special waste
Déchets industriels et spéciaux

9.2.1
Gesamtaufkommen, in den 80er Jahren
Total amounts, 1980s
Quantités totales, années 80

	Jahr Year Année	Chemieabfall Chemical waste Déchets chimiques (1 000 t)	nicht-chemischer Abfall Non-chemical waste Déchets non chimiques (1 000 t)	Insgesamt Total Total (1 000 t)	Sondermüll Hazardous waste Déchets dangereux (1 000 t)
Belgique/België a)	1 989	:	:	26 700	915 b)
Danmark	1 988	:	:	2 400 c)	112
Deutschland	1 987	10 218	51 206	61 424	14 210
Ellas	1 989	423	3 881	4 304	423
España	1 987	:	:	5 108 d)	1 708
France	1 989	:	:	50 000	3 000 e)
Irland	1 984	:	:	1 580	20
Italia	1 989	:	:	39 978	3 640
Luxembourg	1 990	:	:	1 300	742
Niederland f)	1 988	624	6 063	6 687	1 500 g)
Portugal	1 987	:	:	:	662
United Kingdom h)	1 989	:	:	50 000	2 200
USA	1 986	105 400	:	760 000 i)	238 327 i,j)
Japan	1 985	:	:	312 271	666 d)

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen schließen die Werte von 1989 für Brüssel, die Werte von 1987 für Flandern und die Werte von 1986 für Wallonien ein.
b) OECD Schätzungen für die frühen 80er Jahre.
c) Die Zahlen beziehen sich auf 1985.
d) Die Zahlen beziehen sich auf 1986.
e) Summe giftiger oder gefährlicher Abfälle. Die Summe des Sondermülls beträgt 18 mio. Tonnen.
f) Die Daten beziehen sich auf Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten, einschließlich Büro- und Kantinenabfälle.
g) Abfälle aus der Schiffsreinigung sind nicht enthalten.
h) Das finanzielle Jahr beginnt am 1. April.
i) Einschließlich verrieseltes Abwasser.
j) Die Zahlen beziehen sich auf 1987.

NOTES:

- a) Data refer to 1989 figures for Walloon region, 1987 for Flanders region and 1986 for Brussels region.
b) OECD estimates for early 1980s.
c) Data refer to 1985.
d) Data refer to 1986.
e) Amount of toxic or hazardous waste. The total amount of special waste is 18 mill. tonnes.
f) Data refer to enterprises of more than 10 employees. Office +canteen wastes included.
g) Excluding ship cleaning residuals.
h) Fiscal year, commencing 1st April.
i) Includes wastewaters managed in land-based operations.
j) Data refer to 1987.

NOTES:

- a) Les données sont composées de chiffres 1989 pour la Région wallonne, 1987 pour la Région flamande et 1986 pour la Région bruxelloise.
b) Estimations de l'OCDE pour le début des années 1980.
c) Les données sont de 1985.
d) Les données sont de 1986.
e) Déchets toxiques ou dangereux. La quantité totale de déchets spéciaux est de 18 millions de tonnes.
f) Les données font référence aux entreprises de plus de 10 employés, déchets de bureau et de cantine inclus.
g) Non compris les résidus du nettoyage des navires.
h) Année fiscale commençant le 1er Avril.
i) Les déchets industriels et dangereux comprennent les eaux usées gérées dans des opérations terrestres.
j) Les données sont de 1987.

9.2
Industrie- und Sondermüll
Industrial, hazardous and special waste
Déchets industriels et spéciaux

9.2.2
Abfall ausgewählter Kategorien, in den 80er Jahren
Amounts for selected categories, 1980s
Quantités dans certaines catégories sélectionnées, années 80

	Jahr Year Année	Ölabfälle Waste oil Huiles usées (1 000 t)	Lösungsmittel Waste solvent Solvants usés (1 000 t)	Farben Waste paint Déchets de peinture (1 000 t)	konzentrierte Säuren Concentrated acids Acides concentrés (1 000 t)	Metalbearbeitungsabfälle Metal finishing waste Déchets métalliques (1 000 t)
Belgique/België	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:
Deutschland	1 987	860	450	230	1 300	220
Elas	:	:	:	:	:	:
España	:	:	:	:	:	:
France	1 989	250	280	90	:	:
Irland	1 980	25	14	:	:	33
Italia	:	:	:	:	:	:
Luxembourg a)	1 990	11	1	1	1 300	1
Niederland	1 986	0.15	:	0.01	:	0.14
Portugal	1 987	:	3	1	0.05	:
United Kingdom	:	:	:	:	:	:
USA	1 986	3 600 b)	89 000 b)	630 c)	2 700	1 800 c,d)
Japan	1 985	3700 e)	:	:	4 300	8 900
	Jahr Year Année	Silber oder Zink Silver or Zinc Argent ou zinc (1 000 t)	Quecksilber Mercury Mercure (1 000 t)	PCB PCB PCB (1 000 t)	Pflanzenschutzmittel Biocides Biocides (1 000 t)	Kunststoff, Gummi Plastics, rubber Plastiques, caoutchouc (1 000 t)
Belgique/België	:	:	:	:	:	:
Danmark	:	:	:	:	:	:
Deutschland	1 987	52	:	11	:	870
Elas	:	:	:	:	:	:
España	:	:	:	:	:	:
France	1 989	:	0.45 f)	17	:	:
Irland	1 980	1.60	:	:	0.01	45
Italia	:	:	:	:	:	:
Luxembourg a)	1 990	0.17	0.13	0.03	0.01	:
Niederland	1 986	0.01	:	:	:	0.08 g)
Portugal	1 987	:	:	0.07	:	:
United Kingdom	:	:	:	:	:	:
USA	1 986	:	8 800 b,h)	5 000 b)	12	160 c)
Japan	1 985	:	:	:	:	2 900

ANMERKUNGEN:

- a) Behandelte Mengen.
- b) Die Zahl basiert auf einer Erhebung über gefährliche Abfälle und widerspiegelt deshalb nicht das Gesamtaufkommen der USA.
- c) Nur gefährliche Abfälle.
- d) Die Zahlen beziehen sich auf 1980. Nur Zahlen aus der Metallverarbeitung.
- e) Einschließlich säurehaltige Abfälle.
- f) Die Zahlen beziehen sich auf 1980 und enthalten mehr als 1% Quecksilber.
- g) Autoreifen; die Zahlen beziehen sich auf 1985.
- h) Abfälle enthalten Silber oder Quecksilber.

NOTES:

- a) Amounts treated.
- b) Figure based on a survey of hazardous waste generators and therefore does not reflect the total USA volume.
- c) Hazardous wastes only.
- d) Data refer to 1980. Wastes originating from metal planting only.
- e) Includes solvent waste.
- f) Data refer to 1980. Containing more than 1% of mercury.
- g) Data refer to 1985; automobile tires.
- h) Wastes containing silver or mercury.

NOTES:

- a) Quantités traitées.
- b) Chiffres basés sur une enquête sur les producteurs de déchets dangereux; ils ne représentent donc pas le volume total des Etats-Unis.
- c) Déchets dangereux seulement.
- d) Les données sont de 1980. Déchets provenant du plaquage métallique seulement.
- e) Y compris les déchets provenant des solvants.
- f) Les données sont de 1980. Contenant plus de 1% de mercure.
- g) Les données sont de 1985; pneus d'automobiles.
- h) Déchets contenant de l'argent ou du mercure.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

**9.3
Siedlungsabfälle
Municipal waste
Déchets urbains**

**9.3.1
Mengen und Trends
Amounts and trends
Quantités et tendances**

		Mengen Amounts Quantités (1 000 t)				Anstieg Increase Taux d'accroissement (%)		
		1975	1980	1985	1989	75-80	80-85	85-89
Belgique/België	a)	2 900	3 082	:	3 470	6.3%	:	:
Danmark		:	2 046	2 400	:	:	17.3%	:
Deutschland	b)	20 423	21 417	19 387	19 483	4.9%	-9.5%	0.5%
Elas		:	2 500	3 023	3 147	:	20.9%	4.1%
España	c,d)	8 028	10 100	10 600	12 546	25.8%	5.0%	18.4%
France	e)	12 000	14 000	15 000	17 000	16.7%	7.1%	13.3%
Irland	f)	555	640	1 100	:	15.3%	71.9%	:
Italia		14 095	14 041	15 000	17 300	-0.4%	6.8%	15.3%
Luxembourg	g)	119	128	131	170	7.6%	2.3%	29.8%
Niederland	d,h)	:	6 925	6 175	6 900	:	-10.8%	11.7%
Portugal		:	2 091	2 448	2 815	:	17.1%	15.0%
United Kingdom	i)	16 000	15 500	17 000	18 000	-3.1%	9.7%	5.9%
USA	j,k)	140 000	160 000	178 000	208 760	14.3%	11.3%	17.3%
Japan	d)	38 074	41 511	41 530	48 283	9.0%	0.0%	16.3%

		Mengen je Einwohner Amounts per capita Quantités par personne (kg/ Einwohner/ capita/ habitant)				Anstieg Increase Taux d'accroissement (%)		
		1975	1980	1985	1989	75-80	80-85	85-89
Belgique/België	a)	296	313	:	349	5.7%	:	:
Danmark		:	399	469	:	:	17.5%	:
Deutschland	b)	330	348	318	314	5.3%	-8.7%	-1.2%
Elas		:	259	304	314	:	17.4%	3.1%
España	c,d)	226	270	275	323	19.5%	1.9%	17.4%
France	e)	228	260	272	303	14.1%	4.6%	11.3%
Irland	f)	175	188	311	:	7.7%	65.1%	:
Italia		254	249	263	301	-2.1%	5.5%	14.5%
Luxembourg	g)	330	351	357	451	6.3%	1.7%	26.5%
Niederland	d,h)	:	489	426	465	:	-12.9%	9.1%
Portugal		:	214	247	285	:	15.4%	15.2%
United Kingdom	i)	324	319	355	:	-1.5%	11.3%	:
USA	j,k)	648	703	744	839	8.4%	5.9%	12.8%
Japan	d)	341	355	344	392	4.1%	-3.2%	14.0%

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1989 schließen die Werte von 1982 für Brüssel, die Werte von 1987 für Flandern und die Werte von 1989 für Wallonien ein.
- b) Die Zahlen beziehen sich in folgender Reihenfolge auf 1977, 1980, 1984 und 1987.
- c) Die Zahlen von 1980 beziehen sich auf 1978.
- d) Die Zahlen von 1989 beziehen sich auf 1988.
- e) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1976.
- f) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1984.
- g) Die Zahlen von 1989 beziehen sich auf 1990.
- h) Wegen unterschiedlicher Untersuchungsmethoden in den einzelnen Jahren sind die Zahlen nicht vollständig vergleichbar.
- i) Nur England und Wales. Das Finanzjahr beginnt am 1. April. Für Hausmüll nur gerundete Schätzungen.
- j) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1983. OECD Schätzungen.
- k) Die Zahlen von 1989 beziehen sich auf 1986.

QUELLE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) 1989 data include 1982 figures for Brussels region, 1987 figures for Flanders region and 1989 figures for Walloon region.
- b) Data refer to 1977, 1980, 1984 and 1987 respectively.
- c) 1980 data refer to 1978.
- d) 1989 data refer to 1988.
- e) 1975 data refer to 1976.
- f) 1985 data refer to 1984.
- g) 1989 data refer to 1990.
- h) Because of differences in methods of investigation in the different years, the figures are not fully comparable.
- i) England and Wales only. Fiscal years commencing 1st April. Rounded estimates of household waste only.
- j) 1985 data refer to 1983. OECD estimates.
- k) 1989 data refer to 1986.

SOURCE: Eurostat, OECD

NOTES:

- a) Les données de 1989 sont composées de chiffres 1982 pour la Région de Bruxelles, 1987 pour la Région flamande et 1989 pour la Région wallonne.
- b) Les données sont respectivement de 1977, 1980, 1984 et 1987.
- c) Les données 1980 sont de 1978.
- d) Les données 1989 sont de 1988.
- e) Les données 1975 sont de 1976.
- f) Les données 1985 sont de 1984.
- g) Les données 1989 sont de 1990.
- h) Les données ne sont pas parfaitement comparables à cause de différences dans les méthodes d'investigation d'une année à l'autre.
- i) Angleterre et Pays de Galles seulement. Année fiscale commençant le 1er Avril. Estimations arrondies concernant seulement les ordures ménagères.
- j) Les données 1985 sont de 1983. Estimations du OCDE.
- k) Les données 1989 sont de 1986.

SOURCE: Eurostat, OCDE

9.3
Siedlungsabfälle
Municipal waste
Déchets urbains

9.3.2
Zusammensetzung
Composition
Composition

		Papier und Pappe Paper and cardboard Papier et carton				Kunststoff Plastics Matières plastiques				Glas Glass Verre			
		(%)				(%)				(%)			
		1975	1980	1985	1989	1975	1980	1985	1989	1975	1980	1985	1989
Belgique/België	a,b)	30.0%	35.0%	:	28.3%	5.0%	5.8%	:	7.7%	8.0%	8.2%	:	7.6%
Dänmark	c)	35.0%	34.0%	38.6%	:	4.0%	7.0%	3.4%	:	8.0%	6.0%	5.4%	:
Deutschland	d)	25.0%	19.9%	17.9%	:	8.0%	6.1%	5.4%	:	15.0%	11.6%	9.2%	:
Ellas		:	19.6%	20.0%	20.0%	:	7.0%	7.0%	7.0%	:	2.7%	3.0%	3.0%
España	e)	:	15.0%	15.0%	20.0%	:	6.0%	6.0%	7.0%	:	6.0%	6.0%	6.0%
France	a)	35.0%	28.0%	27.5%	27.5%	5.0%	6.0%	4.5%	4.5%	8.0%	11.0%	7.5%	7.5%
Irland	c)	33.0%	35.0%	24.5%	:	4.0%	11.0%	14.0%	:	8.0%	8.0%	7.5%	:
Italia	f)	20.4%	22.5%	22.3%	:	5.3%	6.8%	7.2%	:	6.4%	6.7%	6.2%	:
Luxembourg	a)	25.0%	:	17.2%	:	4.5%	:	6.4%	:	5.0%	:	7.2%	:
Niederland	g)	23.0%	21.0%	22.8%	24.2%	5.6%	6.5%	6.8%	7.1%	12.0%	11.9%	7.2%	7.2%
Portugal		:	18.9%	19.0%	24.9%	:	3.2%	3.0%	9.0%	:	2.9%	3.0%	3.5%
United Kingdom	h)	30.0%	29.0%	:	:	4.0%	7.0%	:	:	10.0%	10.0%	:	:
USA	i)	32.5%	29.7%	34.7%	:	3.0%	5.3%	6.7%	:	10.0%	10.3%	9.0%	:
Japan		30.9%	27.4%	38.3%	45.5%	8.9%	12.3%	7.7%	8.3%	6.1%	8.0%	1.3%	1.0%
		Metall Metals Métaux				Andere Others Autres							
		(%)				(%)							
		1975	1980	1985	1989	1975	1980	1985	1989				
Belgique/België	a,b)	4.5%	5.1%	:	3.7%	51.5%	45.9%	:	52.5%				
Dänmark	c)	4.0%	5.0%	5.0%	0.0%	49.0%	47.0%	47.6%	:				
Deutschland	d)	5.0%	3.9%	3.2%	:	47.0%	58.5%	64.3%	:				
Ellas		:	4.2%	4.0%	4.0%	:	66.5%	66.0%	66.0%				
España	e)	:	2.5%	2.5%	4.0%	:	70.5%	70.5%	63.0%				
France	a)	5.0%	5.0%	6.5%	6.5%	:	50.0%	54.0%	54.0%				
Irland	c)	4.0%	3.0%	3.0%	:	51.0%	43.0%	51.0%	:				
Italia	f)	3.0%	2.9%	3.1%	:	64.9%	61.4%	61.6%	:				
Luxembourg	a)	3.5%	:	2.6%	:	62.0%	:	66.6%	:				
Niederland	g)	3.3%	3.1%	3.4%	3.2%	56.1%	57.5%	59.8%	58.3%				
Portugal		:	3.6%	3.5%	3.3%	:	71.4%	71.5%	59.3%				
United Kingdom	h)	8.0%	8.0%	:	:	48.0%	46.0%	:	:				
USA	i)	9.0%	9.6%	8.8%	:	45.5%	45.1%	40.8%	:				
Japan		3.7%	4.7%	1.4%	1.3%	50.4%	47.3%	51.3%	43.9%				

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1977.
- b) Die Zahlen enthalten Schätzungen.
- c) Die Zahlen von 1975 und 1980 beziehen sich der Reihenfolge nach auf 1977 und 1979
- d) Die Zahlen von 1975 für 'Plastik' schließen Textilien ein. Die Zahlen von 1980 und 1985 beziehen sich nur auf Hausmüll.
- e) Die Zahlen von 1989 beziehen sich auf 1988.
- f) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1986. Die Zahlen von 1985 für 'Glas' und 'Anderes' basieren auf OECD Schätzungen.
- g) Die Zahlen beziehen sich nur auf Hausmüll.
- h) Nur England und Wales.
- i) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1984. Die Zahlen von 1980 für 'Papier' und 'Metalle' beziehen sich auf 1978.

NOTES:

- a) 1975 data refer to 1977.
- b) Data include estimates.
- c) 1975 and 1980 data refer to 1977 and 1979 respectively.
- d) 1975 data for 'plastics' include textiles. 1980 and 1985 data refer to household waste only.
- e) 1989 data refer to 1988.
- f) 1985 data refer to 1986. 1985 data for 'glass' and 'others' refer to OECD estimates.
- g) Data refer to household waste only.
- h) England and Wales only.
- i) 1985 data refer to 1984. 1980 data for 'paper' and 'metals' refer to 1978.

NOTES:

- a) Les données 1975 sont de 1977.
- b) Les données comprennent des estimations.
- c) Les données 1975 et 1980 sont respectivement de 1977 et 1979.
- d) Les données de 1975 pour les matières plastiques incluent les textiles. Les données 1980 et 1985 comprennent seulement les ordures ménagères.
- e) Les données 1989 sont de 1988.
- f) Les données 1985 sont de 1986. Les données de 1985 pour 'verre' et 'autres' sont des estimations de l'OCDE.
- g) Les données comprennent seulement les ordures ménagères.
- h) Angleterre et Pays de Galles seulement.
- i) Les données 1985 sont de 1984. Les données 1980 pour 'verre' et 'métaux' sont de 1978.

QUELLE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OECD

SOURCE: Eurostat, OCDE

**9.3
Siedlungsabfälle
Municipal waste
Déchets urbains**

**9.3.3
Entsorgung, in den 80er Jahren
Disposal, 1980s
Élimination, années 80**

	Jahr Year Année	mechan. Sortierung Mechanical sorting Triage mécanique (%)	Kompostierung Composting Compostage (%)	Verbrennung insgesamt Incineration total Incinération totale (%)	davon m. Energiegewinn thereof with energy avec récup. d' énergie (%)	Deponierung Landfill Entfouissement (%)	Sonstige Other Autres (%)
Belgique/Belgie							
Danmark a)	1985	0%	4.2%	22.5%		52.3%	20.8%
Deutschland	1987		2.2%	30.5%		66.3%	1.0%
Ellas	1989			0% b)		98.0%	
España	1988	0%	17.8%	4.8%	60.8%	77.4%	
France	1989		7.1%	41.0%	67.0%	45.2%	6.7% c)
Irland	1984	0%	0%	0%	0%	100.0%	0%
Italia d)	1989	2.3%	4.8%	16.2%	21.3%	30.8%	26.9%
Luxembourg	1990	0%	1.2%	68.8%	100.0%	30.0%	0%
Niederland	1988	3.0%	5.0%	37.0%	72.0%	54.9%	0.1%
Portugal	1989		10.0%	0%		28.0%	62.5%
United Kingdom e)	1989	12.5%		12.5% f)	50.0%	70.0% f)	5.0% f)
USA	1986			8.4% g)		77.9%	
Japan	1987		0.1%	72.8%	27.4%	36.8%	3.2%

ANMERKUNGEN:

- Da einige Abfälle mehr als einer Behandlung unterzogen werden können, kann die Summe der Prozentangaben größer als 100% sein.
- a) OECD Schätzungen der Mengen bei den Behandlungsmethoden.
- b) Die Zahlen beziehen sich auf 1985.
- c) Einschließlich Produktion von Methan und Zwischenlagerung.
- d) Die Behandlungsmethoden beziehen sich auf 1980.
- e) Nur Hausmüll.
- f) Einschließlich einige industrielle und öffentliche Abfälle, die über Entsorgungsfirmen beseitigt wurden.
- g) Die Zahlen beziehen sich auf 1984.

NOTES:

- Since some wastes may undergo more than one treatment, percentages may total more than 100%.
- a) OECD estimates for amounts by treatment method.
- b) Data refer to 1985.
- c) Includes methane production and holding area.
- d) Treatment methods refer to 1980.
- e) Household waste only.
- f) Includes some industrial and commercial waste disposed by waste disposal authorities.
- g) Data refer to 1984.

NOTES:

- Le total des pourcentages peut être supérieur à 100% car certains déchets peuvent subir plus d'un traitement.
- a) Estimations par l'OCDE des quantités par méthode de traitement.
- b) Les données sont de 1985.
- c) Comprend la méthanisation et les stations de transit.
- d) Les données sur les méthodes de traitement sont de 1980.
- e) Ordures ménagères seulement.
- f) Y compris des déchets industriels et commerciaux traités par les autorités responsables de l'élimination des déchets.
- g) Les données sont de 1984.

9.4
Recycling-Aktivitäten
Waste recycling activities
Activités de recyclage

9.4.1
Rückgewinnungsquoten von Papier und Glass
Recovery rates of paper and glass
Taux de récupération du papier et du verre

	Papier und Pappe Paper and cardboard Papier et carton				Glas Glass Verre				
	(%)				(%)				
	1975	1980	1985	1989	1975	1980	1985	1987	1989
Belgique/ België	8.7%	14.7%	:	:	:	33.0% a)	42.0%	39.0%	:
Dänemark	28.4%	25.6%	31.0%	29.7%	:	8.0% a)	53.9%	55.0%	:
Deutschland	34.2%	33.9%	43.6%	43.0%	7.7%	24.0% a)	35.5%	39.4%	42.3%
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España	:	38.1% b)	44.1%	:	:	:	13.1%	22.0%	:
France	31.7%	37.0% a)	41.3% c)	45.7%	:	20.0% a)	26.0%	26.1%	28.5%
Irland	22.0%	15.0%	:	:	:	8.0% a)	7.0%	8.0%	:
Italia	:	:	:	:	:	20.0% a)	25.0%	38.0%	:
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Niederland	42.0%	45.5% d)	50.3% d)	58.4% e)	:	27.0% a)	49.0%	50.0%	55.2%
Portugal	40.7%	38.4%	37.2%	39.1%	:	:	10.0%	14.0%	24.0%
United Kingdom	28.0%	29.0%	27.0%	27.0%	:	5.0% a)	12.0%	14.0%	18.0%
USA	15.4%	:	20.0% f)	:	2.9%	:	8.0% f)	:	:
Japan	39.6% g)	48.1% h)	49.6% i)	:	:	35.3%	47.2%	54.4%	:

ANMERKUNGEN:

- a) Die Zahlen von 1980 beziehen sich auf 1981.
- b) OECD Schätzungen.
- c) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1983.
- d) Nur Wiederverwertung in der Papierindustrie.
- e) Die Zahlen von 1989 beziehen sich auf 1988.
- f) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1984.
- g) Die Zahlen von 1975 beziehen sich auf 1977.
- h) Die Zahlen von 1980 beziehen sich auf 1982.
- i) Die Zahlen von 1985 beziehen sich auf 1987.

NOTES:

- a) 1980 data refer to 1981.
- b) OECD estimates.
- c) 1985 data refer to 1983.
- d) Re-utilisation in the paper industry only.
- e) 1989 data refer to 1988.
- f) 1985 data refer to 1984.
- g) 1975 data refer to 1977.
- h) 1980 data refer to 1982.
- i) 1985 data refer to 1987.

NOTES:

- a) Les données 1980 sont de 1981.
- b) Estimations de l'OCDE.
- c) Les données 1985 sont de 1983.
- d) Réutilisation dans l'industrie du papier seulement.
- e) Les données 1989 sont de 1988.
- f) Les données 1985 sont de 1984.
- g) Les données 1975 sont de 1977.
- h) Les données 1980 sont de 1982.
- i) Les données 1985 sont de 1987.

9.5
Rückgewinnung von Metallen
Recycling of metals
Récyclage de métaux

9.5.1
Aluminium (Al)
Aluminium
Aluminium

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(1 000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	4 927	4 885	:	5 264	5 299	4 800	4 381	5 089	5 082	5 300	6 100
EUR10	:	4 633	4 525	:	4 901	4 869	4 544	4 165	4 833	4 853	5 083	5 792
EUR9	3 732	4 456	4 333	4 604	4 851	4 823	4 492	4 092	4 662	4 726	4 872	5 342
USA	5 144	4 977	6 647	6 811	6 205	5 371	5 854	4 857	5 102	6 407	5 374	5 463
Japan	2 079	2 229	2 156	2 429	2 520	3 024	2 804	2 669	2 864	2 693	2 854	2 441
	Rückgewinnung/Recovery/ Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	20.6%	:	21.2%	20.7%	21.7%	21.2%	24.7%	23.9%	24.8%	20.4%
EUR10	:	:	21.4%	:	21.9%	21.8%	22.2%	21.6%	25.3%	24.2%	25.1%	21.0%
EUR9	20.8%	21.2%	21.7%	20.8%	21.2%	21.2%	22.3%	21.6%	26.1%	24.7%	26.1%	22.7%
USA	5.0%	6.2%	11.6%	8.1%	7.0%	9.1%	9.1%	14.2%	18.7%	14.6%	17.0%	18.1%
Japan	9.8%	10.8%	11.9%	11.1%	11.9%	11.6%	14.3%	15.7%	19.6%	23.2%	20.1%	24.0%

9.5.2
Kobalt (Co)
Cobalt
Cobalt

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	4 279	4 754	6 190	:	5 279	6 326
EUR10	:	:	:	:	:	:	4 082	4 489	5 888	:	5 076	6 015
EUR9	:	:	5 674	6 232	6 382	6 096	4 078	4 478	5 881	:	5 067	6 009
USA	:	6 007	8 239	9 238	8 531	7 735	6 741	6 201	7 602	11 464	8 297	5 340
Japan	:	4 948	2 270	1 433	1 571	1 670	1 050	1 874	2 014	1 779	1 570	2 374
	Rückgewinnung/Recovery/ Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR9	:	:	10.3%	9.0%	7.1%	6.1%	12.7%	10.6%	6.5%	:	:	:
USA	:	2.5%	2.8%	5.1%	6.2%	6.9%	6.5%	6.8%	5.7%	5.7%	5.7%	5.8%
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

Bei der Berechnung der Rückgewinnung von Aluminium und Kobalt wurde für Irland keine Rückgewinnung angenommen.

NOTES:

Calculated recovery of aluminium and cobalt assumes zero recovery for Ireland.

NOTES:

La récupération calculée pour l'aluminium et le cobalt suppose une récupération égale à zéro pour l'Irlande.

QUELLE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

9.5
Rückgewinnung von Metallen
Recycling of metals
Recyclage de métaux

9.5.3
Chrom (Cr)
Chromium
Chrome

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(1 000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	747	705	514	577	747	715	514	577
EUR10	:	:	:	:	694	664	480	536	694	674	480	536
EUR9	467	570	551	537	685	659	479	534	685	669	479	534
USA	431	491	522	421	474	458	410	260	474	458	410	260
Japan	394	402	332	203	439	445	344	344	439	445	344	344
	Rückgewinnung/Recovery/Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	12.2%	12.6%	14.4%	14.2%	9.8%	12.7%	18.1%	19.8%
EUR10	:	:	:	:	12.5%	13.0%	14.6%	14.4%	9.8%	12.3%	18.1%	19.8%
EUR9	8.8%	8.6%	8.7%	9.1%	10.2%	10.9%	13.6%	13.3%	9.9%	12.4%	18.2%	19.9%
USA	:	:	:	:	:	:	:	:	11.6%	16.4%	15.9%	28.8%
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

9.5.4
Kupfer (Cu)
Copper
Cuivre

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(1 000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	2 859	2 679	2 932	3 050	2 747	2 750	2 617	2 831	2 652	2 915
EUR10	:	:	2 674	2 528	2 745	2 824	2 583	2 604	2 492	2 677	2 528	2 674
EUR9	2 405	2 681	2 649	2 506	2 723	2 806	2 570	2 594	2 473	2 657	2 507	2 658
USA	1 415	1 965	2 064	2 168	2 118	1 667	2 015	1 640	1 945	2 075	1 938	1 912
Japan	1 508	1 394	1 385	1 483	1 738	1 595	1 712	1 859	1 659	1 919	1 821	1 757
	Rückgewinnung/Recovery/Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	67.3%	64.1%	61.3%	56.6%
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	68.6%	65.4%	62.1%	58.7%
EUR9	:	:	:	:	:	:	:	:	68.9%	65.8%	62.6%	59.0%
USA	23.7%	19.3%	19.9%	21.6%	28.5%	36.8%	29.7%	31.6%	23.1%	22.2%	26.0%	25.1%
Japan	23.3%	30.9%	28.5%	29.5%	29.6%	30.6%	30.4%	30.0%	37.3%	30.9%	34.6%	34.2%

ANMERKUNGEN:

Bei der Berechnung der Rückgewinnung von Chrom und Kupfer wurde für Irland keine Rückgewinnung angenommen.

NOTES:

Calculated recovery of chromium and copper assumes zero recovery for Ireland.

NOTES:

La récupération calculée pour le chrome et le cuivre suppose une récupération égale à zéro pour l'Irlande.

QUELLE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

9.5
Rückgewinnung von Metallen
Recycling of metals
Recyclage de métaux

9.5.5
Eisen (Fe)
Iron
Fer

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(1 000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	123 562	117 645	137 915	131 669	123 795	117 157	111 463	117 494	120 939	118 344
EUR10	:	:	123 551	117 635	127 013	120 295	112 509	105 383	98 718	107 749	108 055	106 766
EUR9	127 915	129 705	123 549	117 633	125 039	118 386	111 039	104 148	96 907	106 667	106 921	105 172
USA	150	162	168	170	177 333	142 770	151 910	93 405	102 272	124 616	124 964	112 694
Japan	79	68	67	67	95 916	97 262	94 162	91 783	79 022	93 816	92 794	88 388
	Rückgewinnung/Recovery/ Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	45.2%	48.1%	45.6%	43.7%	47.8%	:	:	:	:	45.1%
EUR10	:	:	45.2%	48.1%	45.6%	44.2%	48.3%	:	:	:	:	45.8%
EUR9	46.6%	44.9%	45.2%	48.1%	46.3%	44.9%	48.8%	47.6%	51.8%	50.5%	49.0%	46.2%
USA	55.3%	54.9%	52.4%	52.9%	55.9%	60.0%	54.4%	60.9%	60.9%	54.3%	58.0%	61.9%
Japan	35.4%	39.7%	35.8%	37.3%	44.6%	42.1%	41.3%	41.4%	46.0%	42.2%	44.3%	45.3%

9.5.6
Quecksilber (Hg)
Mercury
Mercure

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	1 372	1 248	1 080	1 193	1 352	1 516	1 454	1 523	:
EUR10	:	:	:	1 043	966	802	913	1 059	1 250	1 182	1 257	:
EUR9	1 741	1 118	1 200	1 040	963	800	912	1 058	1 247	1 181	1 253	:
USA	2 542	2 139	2 419	2 453	1 360	1 796	1 266	1 705	1 857	1 402	1 585	:
Japan	215	17	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	Rückgewinnung/Recovery/ Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR9	:	3.2%	2.5%	2.9%	:	4.3%	:	:	:	:	:	:
USA	:	5.4%	9.4%	10.0%	10.1%	9.2%	16.4%	8.1%	25.5%	14.0%	12.9%	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

9.5
Rückgewinnung von Metallen
Recycling of metals
Recyclage de métaux

9.5.7
Blei (Pb)
Lead
Plomb

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(1 000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	1 425	1 406	:	1 509	1 429	1 355	1 400	1 341	1 370	1 452	1 471
EUR10	:	1 299	1 281	:	1 382	1 270	1 236	1 271	1 188	1 228	1 318	1 339
EUR9	1 098	1 270	1 260	1 175	1 360	1 247	1 213	1 246	1 153	1 214	1 298	1 321
USA	1 024	1 158	1 293	1 221	1 256	1 000	1 039	1 068	996	1 070	1 016	1 066
Japan	243	250	288	296	333	411	403	352	354	421	408	386
	Rückgewinnung/ Recovery/ Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	45.0%	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	47.5%	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR9	:	45.7%	48.2%	:	:	:	:	:	53.6%	53.0%	51.7%	49.4%
USA	37.5%	36.6%	37.0%	39.5%	53.6%	58.1%	55.6%	48.8%	45.4%	54.8%	56.1%	53.1%
Japan	24.3%	25.2%	23.3%	19.9%	33.0%	31.4%	34.7%	33.2%	33.6%	30.6%	33.3%	33.9%

9.5.8
Nickel (Ni)
Nickel
Nickel

	Verbrauch/ Consumption/ Consommation											
	(1 000 t)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	198	192	235	239	193	161	148	192	232	239
EUR10	:	:	185	181	224	229	184	151	136	179	222	225
EUR9	178	180	185	181	224	227	183	150	132	178	219	225
USA	17	19	18	20	12	10	11	10	152	192	171	154
Japan	119	104	98	86	132	133	111	110	110	138	135	133
	Rückgewinnung/ Recovery/ Récupération											
	(%)											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	15.7%	17.7%	16.6%	17.2%	19.2%	19.3%	20.3%	17.2%	22.0%	25.5%
EUR10	:	:	16.8%	18.8%	17.4%	17.9%	20.1%	20.5%	19.1%	16.2%	22.1%	26.7%
EUR9	15.2%	16.1%	16.8%	18.8%	17.4%	18.1%	20.2%	20.7%	18.9%	16.3%	22.4%	26.7%
USA	:	:	:	:	:	:	:	:	29.6%	26.0%	28.7%	26.0%
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ANMERKUNGEN:

Bei der Berechnung der Rückgewinnung von Blei wurde für Irland keine Rückgewinnung angenommen.

NOTES:

Calculated recovery of lead assumes zero recovery for Ireland.

NOTES:

La récupération calculée pour le plomb suppose une récupération égale à zéro pour l'Irlande.

QUELLE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

9.5
Rückgewinnung von Metallen
Recycling of metals
Recyclage de métaux

9.5.9
Antimon (Sb)
Antimony
Antimoine

Verbrauch/ Consumption/ Consommation												
												(t)
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	20 921	22 865
EUR10	:	:	:	:	27 419	19 101	22 067	19 007	22 403	21 183	20 046	21 955
EUR9	:	35 010	23 756	24 776	27 406	19 095	22 046	18 977	22 341	21 155	19 965	21 931
USA	:	35 293	36 658	28 545	38 884	33 124	33 929	29 793	26 577	31 314	32 399	35 730
Japan	:	:	5 909	5 327	6 854	5 568	6 021	5 330	6 898	11 219	9 413	10 670
Rückgewinnung/Recovery/Récupération												
												(%)
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:	:	:	37.4%	31.0%	35.7%	37.0%	41.6%	38.0%
EUR9	:	38.2%	40.0%	41.2%	38.7%	49.8%	37.4%	31.0%	35.8%	37.0%	41.8%	38.0%
USA	:	44.2%	65.9%	43.4%	45.3%	54.5%	53.1%	50.5%	48.5%	42.9%	42.1%	38.2%
Japan	:	:	16.9%	18.8%	:	:	:	:	:	:	:	:

9.5.10
Zinn (Sn)
Tin
Étain

Verbrauch/ Consumption/ Consommation												
												(t)
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	77 167	77 623	:	69 594	73 758	63 783	58 947	61 473	64 971	65 431	65 031
EUR10	:	71 306	72 662	:	65 685	68 895	59 005	54 313	57 791	61 565	61 606	61 173
EUR9	67 218	70 964	72 261	69 389	64 781	68 284	58 439	53 871	57 393	61 284	61 180	60 728
USA	64 549	69 694	68 004	64 783	74 588	65 787	63 353	43 375	46 541	58 542	45 717	50 555
Japan	33 409	37 808	32 900	32 656	34 421	35 500	35 379	31 288	35 283	37 118	34 916	36 193
Rückgewinnung/Recovery/Récupération												
												(%)
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	33.0%	31.4%	32.9%	27.7%
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	34.7%	32.7%	34.4%	28.8%
EUR9	:	13.5%	22.3%	17.6%	21.3%	88.2%	32.3%	28.3%	34.9%	32.9%	34.6%	29.0%
USA	24.6%	23.6%	27.2%	27.6%	28.8%	28.3%	24.4%	28.9%	26.6%	26.3%	30.9%	27.6%
Japan	11.4%	10.0%	11.4%	11.6%	13.1%	14.1%	14.1%	19.2%	16.4%	16.2%	16.0%	10.5%

ANMERKUNGEN:

Bei der Berechnung der Rückgewinnung von Antimon und Zinn wurde für Irland keine Rückgewinnung angenommen.

NOTES:

Calculated recovery of antimony and tin assumes zero recovery for Ireland.

NOTES:

La récupération calculée pour l'antimoine et l'étain suppose une récupération égale à zéro pour l'Irlande.

QUELLE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

9.5
Rückgewinnung von Metallen
Recycling of metals
Recyclage de métaux

9.5.11
Wolfram (W)
Tungsten
Tungstène

	Verbrauch/Consumption/ Consommation											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
	(t)											
EUR12	:	:	:	:	:	:	6 243	5 652	5 398	10 516	8 012	7 491
EUR10	:	:	:	:	:	:	5 540	5 250	4 929	9 883	7 026	6 276
EUR9	6 602	7 375	5 897	6 904	5 849	6 111	5 539	5 245	4 927	9 879	7 025	6 259
USA	4 694	4 888	5 334	6 283	7 070	6 330	8 668	5 140	4 442	7 415	5 804	5 890
Japan	2 536	3 201	2 634	1 929	2 618	2 505	1 807	1 716	2 211	2 578	2 191	1 514
	Rückgewinnung/Recovery/ Récupération											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
	(%)											
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	22.1%	16.0%	20.1%	22.5%
EUR9	29.0%	30.2%	29.9%	24.0%	:	:	21.8%	:	22.1%	16.0%	20.1%	22.6%
USA	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

9.5.12
Zink (Zn)
Zinc
Zinc

	Verbrauch/Consumption/ Consommation											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
	(1 000 t)											
EUR12	:	:	1 735	1 581	2 012	1 921	1 606	1 647	1 805	1 825	1 918	1 921
EUR10	:	:	1 590	1 443	1 876	1 800	1 482	1 525	1 659	1 691	1 777	1 796
EUR9	1 343	1 585	1 576	1 428	1 855	1 781	1 457	1 509	1 645	1 677	1 759	1 757
USA	960	1 195	1 014	1 162	1 110	1 026	1 061	921	1 050	1 079	1 017	1 141
Japan	804	793	745	806	823	756	760	766	747	855	831	842
	Rückgewinnung/Recovery/ Récupération											
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
	(%)											
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR9	27.0%	29.5%	:	37.2%	29.4%	28.9%	31.1%	31.3%	27.6%	29.3%	25.8%	27.2%
USA	7.3%	7.3%	6.8%	5.8%	7.3%	6.4%	8.1%	6.7%	7.2%	7.5%	6.9%	6.2%
Japan	8.6%	10.6%	12.1%	10.4%	12.3%	14.6%	12.5%	13.1%	15.3%	11.2%	12.2%	9.3%

ANMERKUNGEN:

Bei der Berechnung der Rückgewinnung von Wolfram und Zink wurde für Irland keine Rückgewinnung angenommen.

NOTES:

Calculated recovery of tungsten and zinc assumes zero recovery for Ireland.

NOTES:

La récupération calculée pour le tungstène et le zinc suppose une récupération égale à zéro pour l'Irlande.

QUELLE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

SOURCE: Eurostat

10. SEKTORINDIKATOREN: VERKEHR

Trendstatistiken im Transportsektor sind wichtig für die Entwicklung einer gemeinschaftlichen Umweltpolitik, insbesondere hinsichtlich Luftverschmutzung, Lärm und Naturschutz. In diesem Kapitel werden generelle Basisdaten veröffentlicht, die von Eurostat oder anderen Quellen stammen.

Allgemeine Trends (Abschnitt 10.1)

Verschiedene Tabellen zeigen das Wachstum innerhalb des Straßenverkehrs. Zum Beispiel hat sich die Anzahl von Personenkraftwagen zwischen 1970 und 1988 verdoppelt, ein Anstieg von einem Personenkraftwagen je 4,8 Einwohner 1970 auf einen Wagen für 2,5 Einwohner 1988 (EUR10). Die Länge des Autobahnnetzes verdoppelte sich in den 70er Jahren. Auch wenn das Wachstum in den 80er Jahren geringer war, wurde das Netz von 1980 bis 1988 um ca. 10% erweitert. Der Umfang des Straßenverkehrs hat ebenfalls dramatisch zugenommen. Sowohl die Personen- als auch die Güter-Wagenkilometer verdoppelten sich seit 1970.

Das Schienennetz wurde etwas verkleinert, es gab eine Verringerung des Güterverkehrs um 26% während des Zeitraumes von 1970 bis 1989 für EUR9. Der Personenverkehr stieg jedoch um ein Viertel im gleichen Zeitraum. Inländische Wasserstraßen blieben bei einigen Ländern für den Güterverkehr bedeutsam, das gesamte Verkehrsvolumen ist nahezu seit 1970 konstant geblieben.

Ausgaben für die Infrastruktur (Abschnitt 10.2)

Diese Tabellen wurden anhand von Daten der Mitgliedstaaten laut der EWG-Verordnung Nr. 1108/70 überarbeitet. Sie zeigen, daß, bezogen auf das BIP, sowohl die Ausgaben für Straßen- als auch Schieneninfrastruktur in den Mitgliedstaaten von 1974 bis 1986 anstieg. In den meisten Mitgliedstaaten machten jedoch die Ausgaben für Bahninfrastruktur einen größeren Anteil an den gesamten Infrastrukturausgaben von 1986 gegenüber 1974 aus. Zu bemerken bleibt, daß in diesen Tabellen Infrastrukturausgaben sowohl Kapitalinvestitionen als auch Betriebsaufwendungen umfassen.

Wichtige Tabellen enthalten ebenso die folgenden Abschnitte:

- 3.2 Endenergieverbrauch
- 5.1 Blei (unverbleites Benzin)
- 7 Luftverschmutzung (bewegliche Emittenten, CORINAIR)

Dokumentation

Eurostat: Verkehr und Nachrichtenübermittlung: Statistisches Jahrbuch
Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

Geltendes Gemeinschaftsrecht

Verordnung (EWG) Nr. 1108/70 des Rates vom 4. Juni 1970 zur Einführung einer Buchführung über die Ausgaben für die Verkehrswege des Eisenbahn- Straßen- und Binnenschiffsverkehrs

10. SECTORAL INDICATORS: TRANSPORT

Statistics on trends in the field of transport are fundamental for the development of Community environment policy, particularly in relation to air pollution, noise and nature protection. This chapter presents some general data from Eurostat and other sources.

General trends (Section 10.1)

Several tables illustrate the growth in road transport. For example, the number of cars doubled between 1970 and 1988, rising from one car per 4.8 inhabitants in 1970 to one per 2.5 inhabitants in 1988 (EUR10). The length of the motorway network doubled during the 1970s, although in the 1980s growth was more modest, around 10% being added from 1980 to 1988. Road traffic volumes have also increased dramatically. Both passenger and goods vehicle-kilometres have doubled since 1970.

The railway network has been slightly reduced in size, and there has been a 26% reduction in goods traffic over the period 1970-1989 for EUR9. However, passenger traffic has grown by about a quarter over this period.

Inland waterways continue to be important for goods traffic in some countries; total traffic volume has remained roughly constant since 1970.

Infrastructure expenditure (Section 10.2)

These tables have been recalculated from data supplied by Member States under Council Regulation 1108/70/EEC. They show that, in relation to GDP, both road and railway infrastructure expenditure declined in most Member States over the period 1974 to 1986. However, in most Member States, railway infrastructure expenditure accounted for a higher proportion of the total infrastructure expenditure in 1986 than in 1974. Note that, in these tables, infrastructure expenditure includes both capital investment and operating expenditures.

The following sections also contain relevant tables:

- 3.2 Final energy consumption
- 5.1 Lead (unleaded petrol)
- 7. Air pollution (mobile sources, CORINAIR)

Documentation

Eurostat: Transport and communications: statistical yearbook
Office for Official Publications of the European Community

Community Legislation

Regulation (EEC) No 1108/70 of the Council of 4 June 1970 introducing an accounting system for expenditure on infrastructure in respect of transport by rail, road and inland waterway

10. INDICATEURS SECTORIELS: TRANSPORT

Les statistiques sur les tendances dans le domaine du transport sont fondamentales pour le développement d'une politique communautaire de l'environnement, particulièrement pour la pollution de l'air, le bruit et la protection de la nature. Ce chapitre présente quelques données générales provenant d'Eurostat et d'autres sources.

Tendances générales (Section 10.1)

Plusieurs tableaux illustrent la croissance du transport routier. Par exemple, le nombre de voitures a doublé entre 1970 et 1988, augmentant de 1 voiture pour 4.8 habitants en 1970 à 1 pour 2.5 en 1988 (EUR10). La longueur du réseau routier a doublé dans les années 70, tandis que la croissance dans les années 80 a été plus modeste, de l'ordre de 10% entre 1980 et 1988. Le volume du trafic routier s'est aussi accru de façon considérable. Le nombre de passagers en véhicule par km et celui des marchandises par véhicule par km ont doublé de puis 1970.

La longueur du réseau ferré a été un peu réduite et une réduction de 26% dans le trafic des marchandises a été constatée sur la période 1970-89 pour EUR9. Cependant, le trafic passagers a augmenté de près de 25% sur cette période.

Les voies d'eau intérieures continuent à être un moyen de transport important pour les marchandises dans plusieurs pays. Le volume total du trafic est resté relativement constant depuis 1970.

Dépenses en infrastructures (Section 10.2)

Ces tableaux ont été recalculés à partir de données fournies par les Etats Membres d'après le règlement du Conseil 1108/70/CEC. Il montrent que, en relation avec le PIB, les dépenses en infrastructures ferroviaires ont représenté une plus grande part du total des dépenses en 1986 qu'en 1974. Il faut noter que dans ces tableaux les dépenses en infrastructures incluent à la fois l'investissement en capital et les dépenses opérationnelles.

Des tableaux se rapportant à ce thème se trouvent également au sein des sections suivantes:

- 3.2 Consommation finale énergétique
- 5.1 Plomb (essence sans plomb)
- 7 Pollution de l'air (sources mobiles, CORINAIR)

Documentation

Eurostat: Transports et communications: annuaire statistique
Office des publications officielles des Communautés européennes

Législation communautaire

Règlement (CEE) n° 1108/70 du Conseil, du 4 juin 1970, instaurant une comptabilité des dépenses afférentes aux infrastructures de transports par chemin de fer, par route et par voie navigable

10.1

Verkehr: allgemeine Trends

Transport: general trends

Transports: tendances générales

10.1.1

Bestand an Fahrzeugen: Personenkraftwagen

Stock of vehicles: cars

Matériel de transport: voitures

(Anzahl/ number/ nombre)

	1970	1975	1980	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	95 279 951	106 193 012	109 968 007	113 844 798	117 666 058	122 353 139	:
EUR10	54 667 220	70 912 566	86 454 471	95 717 832	98 992 588	102 388 310	105 500 225	109 433 251	:
EUR9	54 440 327	70 474 013	85 591 862	94 562 895	97 729 222	101 029 137	104 067 648	107 935 170	:
Belgique/België	2 059 616	2 613 835	3 158 737	3 300 248	3 342 704	3 408 721	3 497 818	3 613 571	3 736 317
Danmark	1 076 875	1 294 900	1 389 547	1 439 993	1 500 946	1 557 880	1 587 419	1 595 834	:
Deutschland	13 941 079	17 898 297	23 191 616	25 217 787	25 844 520	26 917 423	27 908 157	28 878 220	29 755 447
Ellas	226 893	438 553	862 609	1 154 937	1 263 366	1 359 173	1 432 577	1 498 081	:
España	:	:	7 556 511	8 874 442	9 273 710	9 643 448	10 218 526	10 787 424	11 467 727
France	12 470 000	15 520 000	19 130 000	20 800 000	21 090 000	21 500 000	21 970 000	22 520 000	23 010 000
Irland	393 459	515 632	738 114	716 808	715 291	717 185	742 806	755 719	779 778
Italia	10 181 192	15 059 689	17 686 236	20 888 210	22 494 641	23 495 460	24 320 167	25 290 250	:
Luxembourg	84 816	127 860	128 612	145 849	151 640	156 048	162 481	168 476	177 011
Niederland	2 564 000	3 495 000	4 550 000	4 841 000	4 852 480	4 921 420	5 019 800	5 173 100	:
Portugal	:	:	1 268 969	1 600 738	1 701 709	1 813 040	1 947 307	2 132 464	2 343 365
United Kingdom	11 669 290	13 948 800	15 619 000	17 213 000	17 737 000	18 355 000	18 859 000	19 940 000	20 925 000

10.1.2

Länge des Straßennetzes: Autobahnen

Length of road network: motorways

Longueur du réseau routier: autoroutes

(km)

	1970	1975	1980	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	27 163	28 930	29 653	30 118	30 808	:	:
EUR10	12 795	19 757	25 108	26 671	27 340	27 768	28 321	:	:
EUR9	12 730	19 681	25 017	26 580	27 249	27 677	28 230	:	:
Belgique/België	501	1 051	1 252	1 488	1 534	1 549	1 568	1 613	1 631
Danmark	198	345	504	539	593	593	599	:	601
Deutschland	4 461	6 207	7 538	8 198	8 350	8 437	8 618	8 721	8 822
Ellas	65	76	91	91	91	91	91	91	91
España	:	:	1 923	2 064	2 117	2 154	2 276	2 344	2 286
France	1 542	3 119	5 287	5 497	5 885	6 019	6 206	6 328	6 680
Irland	0	0	0	8	8	8	8	8	8
Italia	3 913	5 329	5 900	5 941	5 955	5 997	6 091	6 091	:
Luxembourg	7	23	44	58	58	58	64	75	78
Niederland	975	1 525	1 798	1 956	1 915	1 978	1 984	2 045	:
Portugal	:	:	132	195	196	196	211	211	243
United Kingdom	1 133	2 082	2 694	2 895	2 951	3 038	3 092	3 104	3 093

10.1

Verkehr: allgemeine Trends

Transport: general trends

Transports: tendances générales

10.1.3

Personen-Wagenkilometer

Passenger vehicle-kilometres

Passagers par véhicule-kilomètre

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	761	955	1 147	1 152	1 189	1 204	1 236	1 259	1 321	1 302	1 471	1 514
EUR10	729	902	1 077	1 080	1 116	1 128	1 158	1 180	1 236	1 214	1 377	1 414
EUR9	724	895	1 066	1 069	1 104	1 115	1 143	1 164	1 219	1 195	1 357	1 394
Belgique/België	28.9	33.5	40.9	41.6	41.6	41.6	41.7	42.1	43.0	44.1	45.6	46.3
Danmark	19.8	21.4	21.8	21.5	21.2	22.0	23.1	24.2	25.4	26.8	28.2	29.1
Deutschland a)	201.1	245.1	297.4	282.7	294.4	304.4	314.0	313.4	336.2	356.9	376.5	385.5
Ellas b,c)	4.4	7.0	10.5	11.1	12.2	13.4	14.8	16.3	17.5	18.5	19.6	20.7
España d)	24.6	40.3	53.1	53.9	54.6	55.8	56.6	56.3	61.9	64.4	69.6	74.0
France	164.5	210.8	240.0	246.0	253.0	255.0	256.0	262.0	275.0	292.0	305.0	310.0
Irland b)	7.9	9.3	14.7	15.1	13.6	13.7	13.5	13.5	13.5	14.0	16.9	18.4
Italia	122.5	158.7	190.6	197.5	208.5	199.3	205.3	213.5	219.1	130.9	236.7	245.5
Luxembourg b)	1.3	1.5	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7
Niederland	37.5	49.5	61.4	61.0	60.3	63.1	65.3	65.0	68.1	71.2	75.5	77.3
Portugal b)	7.1	12.0	17.1	18.0	19.1	20.3	21.2	22.5	22.6	23.5	24.5	25.4
United Kingdom e)	140.9	165.4	197.3	201.4	208.8	213.2	221.8	228.0	236.0	257.0	270.0	278.8

10.1.4

Güter-Wagenkilometer

Goods vehicle-kilometres

Marchandises par véhicule-kilomètre

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	158	176	212	220	221	220	234	237	251	273	293	315
EUR10	145	159	191	199	198	197	210	215	226	248	266	285
EUR9	141	153	183	190	189	187	199	204	215	236	253	271
Belgique/België	4.0	4.4	4.5	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.9	5.2	5.4	5.5
Danmark	3.0	3.6	4.2	4.8	4.7	4.7	4.7	5.0	5.7	6.0	6.2	6.4
Deutschland	26.7	26.7	32.4	32.3	30.0	30.3	33.5	34.4	35.6	35.8	36.5	38.0
Ellas b,c)	3.9	5.2	8.5	9.1	9.6	10.1	10.4	11.0	11.4	12.1	12.9	13.6
España d)	10.4	14.2	16.4	16.8	17.2	17.0	18.0	17.6	19.4	20.2	21.8	24.5
France f)	41.5	47.7	55.0	60.0	60.0	57.0	62.0	63.0	67.0	80.0	90.0	100.0
Irland b)	2.7	2.7	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.4
Italia g)	22.6	24.2	33.0	35.1	36.9	36.8	39.0	40.5	41.8	43.5	45.0	47.1
Luxembourg b)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Niederland	5.7	6.2	8.4	8.3	8.1	8.0	8.3	8.9	9.6	10.4	11.3	11.5
Portugal b)	2.1	3.3	4.1	4.7	5.3	5.7	5.9	5.2	5.2	5.3	5.5	5.7
United Kingdom e)	34.8	37.7	41.3	40.8	40.7	41.6	43.3	43.0	46.0	50.3	53.9	58.1

ANMERKUNGEN:

Daten seit 1984 enthalten vorläufige Zahlen und OECD Schätzungen.

- a) Nicht enthalten ist Verkehr durch Karavane und Wohnwagen, die von Personenwagen gezogen werden.
- b) OECD Schätzungen basieren auf Einzeldaten.
- c) Nur Inter-City Verkehr.
- d) Nur Verkehr auf Autobahnen und Nationalstraßen.
- e) Nur Großbritannien.
- f) Nicht enthalten ist Verkehr durch Lastkraftwagen die über 15 Jahre alt sind und eine Ladekapazität von 3 Tonnen und mehr haben.
- g) Einschließlich Verkehr durch Dreiradfahrzeuge.

NOTES:

Data since 1984 includes provisional data and OECD estimates.

- a) Does not include traffic by caravans and large trailers hauled by passenger-carrying vehicles.
- b) OECD estimates based on partial data.
- c) Inter-city traffic only.
- d) Traffic on motorways and national roads only.
- e) Great Britain only.
- f) Does not include traffic by goods vehicles more than 15 years old and with a load capacity of 3 tonnes and over.
- g) Includes traffic by three-wheeled vehicles.

NOTES:

Les données depuis 1984 comprennent des données provisoires et des estimations de l'OCDE.

- a) Non compris les véhicule-km parcourus par des caravanes et des grandes remorques tirées par des véhicules pour le transport de voyageurs.
- b) Estimations de l'OCDE faites sur la base de données partielles.
- c) Circulation inter-urbaine seulement.
- d) Circulation sur les réseaux autoroutier et national seulement.
- e) Grande-Bretagne seulement.
- f) Non compris le trafic des véhicules de marchandises ayant plus de 15 ans et une charge utile de 3 tonnes ou plus.
- g) Y compris le trafic de véhicules à trois roues.

10.1

Verkehr: allgemeine Trends

Transport: general trends

Transports: tendances générales

10.1.5

Eisenbahn: mittlere Betriebslänge der Strecken

Railways: average length of lines worked

Chemins de fer: longueur moyenne des lignes exploitées

	(km)								
	1970	1975	1980	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	128 107	126 861	125 586	125 181	124 933	124 565	:
EUR10	115 705	111 620	110 977	109 672	109 269	108 853	108 640	108 408	:
EUR9	113 134	109 144	108 516	107 211	106 808	106 392	106 161	105 929	:
Belgique/België	4 232	3 992	3 978	3 776	3 712	3 691	3 639	3 556	3 513
Danmark	2 352	2 445	2 461	2 471	2 471	2 471	2 471	2 476	2 344
Deutschland	29 527	28 813	28 517	27 784	27 634	27 490	27 427	27 284	27 045
Ellas	2 571	2 476	2 461	2 461	2 461	2 461	2 479	2 479	2 479
España	:	:	13 542	13 575	12 710	12 721	12 686	12 550	12 565
France	36 117	34 255	34 382	34 694	34 678	34 665	34 644	34 599	34 469
Irland	2 189	2 006	1 987	1 944	1 944	1 944	1 944	1 944	:
Italia	16 069	16 077	16 133	16 105	16 183	16 035	15 973	16 016	:
Luxembourg	271	275	270	270	270	270	270	272	272
Niederland	3 148	2 825	2 760	2 939	2 794	2 788	2 808	2 828	2 828
Portugal	:	:	3 588	3 614	3 607	3 607	3 607	3 607	3 061
United Kingdom	19 229	18 456	18 028	17 228	17 122	17 038	16 985	16 954	16 932

10.1.6

Eisenbahn: Personenverkehr

Railways: passenger traffic

Chemins de fer: trafic voyageurs

	(Mio Personen-km/ Mio passenger-km/ Mio voyageurs-km)								
	1970	1975	1980	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	204 740	211 593	216 468	216 828	218 815	227 765	:
EUR10	162 557	176 096	185 136	190 563	194 764	195 332	197 514	206 013	:
EUR9	161 026	174 543	183 672	188 911	193 032	193 382	195 541	204 050	:
Belgique/België	7 567	7 650	6 963	6 444	6 572	6 069	6 270	6 348	6 400
Danmark	3 354	2 853	3 803	4 420	4 508	4 536	4 782	4 726	4 649
Deutschland	37 462	37 122	38 353	39 075	42 707	41 397	39 174	40 959	41 144
Ellas	1 531	1 553	1 464	1 652	1 732	1 950	1 973	1 963	2 011
España	:	:	13 527	15 574	15 979	15 693	15 394	15 716	14 715
France	40 980	50 696	54 496	60 203	61 885	59 862	59 972	63 292	64 492
Irland	582	899	1 032	903	1 023	1 075	1 196	1 180	:
Italia	32 457	36 332	39 587	39 045	37 401	40 500	41 395	43 343	:
Luxembourg	205	234	246	231	229	224	216	223	224
Niederland	8 011	8 501	8 892	8 790	9 007	8 919	9 396	9 664	10 162
Portugal	:	:	6 077	5 456	5 725	5 803	5 907	6 036	5 908
United Kingdom	30 408	30 256	30 300	29 800	29 700	30 800	33 140	34 315	33 323

10.1

Verkehr: allgemeine Trends

Transport: general trends

Transports: tendances générales

10.1.7

Eisenbahn: Güterverkehr (ohne Transit)

Railways: goods traffic (excluding transit traffic)

Chemins de fer: trafic marchandises (non compris transit)

	(1 000 t)								
	1970	1975	1980	1984	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	:	751 482	747 535	765 367	765 537
EUR10	997 303	828 979	867 852	705 264	767 438	718 549	714 814	732 822	735 502
EUR9	994 350	824 947	864 206	701 409	763 468	714 456	711 091	728 865	731 652
Belgique/België	69 706	54 045	64 891	65 051	66 802	58 379	59 170	60 917	61 021
Danmark	6 436	5 964	4 936	4 915	5 306	5 329	4 878	4 991	5 123
Deutschland	366 788	305 738	338 396	308 976	313 280	295 703	287 577	291 437	294 698
Ellas	2 953	4 032	3 646	3 855	3 970	4 093	3 723	3 957	3 850
España	:	:	36 358	32 839	31 521	27 693	27 041	26 589	23 911
France	232 938	202 175	203 161	158 492	152 544	137 168	133 266	135 170	136 510
Irland	3 449	3 440	3 629	3 382	3 379	3 126	3 014	3 010	3 066
Italia	63 005	46 870	58 143	49 458	48 132	46 035	48 967	51 714	55 314
Luxembourg	17 619	14 719	14 577	12 054	12 718	12 215	11 420	12 549	13 439
Nederland	25 709	17 267	21 802	19 212	19 919	18 291	18 019	19 297	19 120
Portugal	:	:	:	:	:	5 240	5 680	5 956	6 124
United Kingdom	208 700	174 729	154 671	79 869	141 388	138 210	144 780	149 780	143 361

10.1.8

Binnenschifffahrt: Güterverkehr

Inland waterways: goods traffic

Navigation intérieure: trafic marchandises

	(1 000 t)								
	1970	1975	1980	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Belgique/België	84 144	76 580	91 464	87 105	94 228	89 439	91 306	95 397	94 671
Deutschland	227 716	215 360	227 033	212 352	223 966	210 401	215 246	218 564	219 485
France	102 364	86 642	84 477	66 086	63 254	59 353	58 487	60 340	50 300
Italia	:	:	:	:	:	:	:	899	869
Luxembourg	1 486	2 413	:	:	:	:	2 021	2 173	2 055
Nederland	217 224	211 125	241 113	216 081	224 118	224 402	238 115	249 533	259 492
United Kingdom	:	11 000	11 280	:	:	:	:	:	:

10.2

Ausgaben für die Infrastruktur Infrastructure expenditure Dépenses en infrastructures

10.2.1

Straßen, Wechselkurse und Preise von 1980 Road, 1980 prices and exchange rates Routes, prix et taux de change 1980

	(Mio ECU)												
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Belgique/België	1 502	1 562	1 686	1 634	1 602	1 636	1 777	1 690	1 545		721	1 062	664
Danmark	650	677	613	733	768	789	751	651	668	612	620	654	:
Deutschland	11 134	10 627	10 049	10 084	10 784	11 268	11 310	10 560	9 307	8 829	8 863	:	:
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	307	246	313	:	493	:
España	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1 157
France	7 822	7 150	6 469	6 381	6 842	7 242	6 413	:	:	:	7 341	7 973	8 163
Irland	181	172	152	170	193	207	213	222	226	239	192	252	261
Italia	4 005	3 925	3 256	3 366	3 090	3 026	3 464	4 084	4 238	4 435	3 901	5 680	5 785
Luxembourg	85	95	92	94	98	93	101	:	:	:	87	:	37
Nederland	2 339	2 440	2 401	2 253	2 258	2 398	2 310	2 198	:	:	620	4 169	1 967
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	286	279
United Kingdom	5 577	5 205	4 791	4 039	4 009	4 212	4 286	3 572	4 091	4 533	4 065	5 879	3 882

10.2.2

Straßen, als Anteil vom BIP Roads: as proportion of GDP Routes, proportionnellement au PIB

	(%)												
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Belgique/België	2.02%	2.13%	2.18%	2.10%	2.01%	2.01%	2.09%	2.02%	1.82%		0.83%	1.21%	0.74%
Danmark	1.53%	1.60%	1.36%	1.61%	1.66%	1.65%	1.57%	1.38%	1.37%	1.22%	1.19%	1.20%	:
Deutschland	2.20%	2.14%	1.92%	1.87%	1.94%	1.95%	1.93%	1.80%	1.60%	1.49%	1.46%	:	:
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	1.06%	0.85%	1.08%	:	1.60%	:
España	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.69%
France	1.90%	1.74%	1.51%	1.45%	1.50%	1.54%	1.34%	:	:	:	1.45%	1.55%	1.55%
Irland	1.72%	1.55%	1.35%	1.40%	1.48%	1.54%	1.54%	1.55%	1.55%	1.63%	1.26%	1.63%	1.69%
Italia	1.42%	1.44%	1.13%	1.15%	1.03%	0.96%	1.06%	1.23%	1.27%	1.32%	1.12%	1.59%	1.57%
Luxembourg	2.74%	3.27%	3.09%	3.11%	3.11%	2.86%	3.08%	:	:	:	2.39%	:	0.93%
Nederland	2.18%	2.28%	2.13%	1.95%	1.91%	1.98%	1.89%	1.81%	:	:	0.50%	3.25%	1.50%
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1.51%	1.41%
United Kingdom	1.56%	1.47%	1.31%	1.09%	1.04%	1.07%	1.11%	0.94%	1.06%	1.13%	1.00%	1.39%	0.89%

10.2

Ausgaben für die Infrastruktur Infrastructure expenditure Dépenses en infrastructures

10.2.3

Eisenbahn, Wechselkurse und Preise von 1980 Railways, 1980 prices and exchange rates Chemins de fer, prix et taux de changes 1980

	(Mio ECU)												
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Belgique/België	360	383	392	408	458	484	569	611	580	458	450	430	410
Danmark	153	170	167	155	114	119	116	111	122	136	132	134	:
Deutschland	3 525	3 502	3 693	3 528	3 442	3 360	3 386	3 251	3 115	2 991	3 429	:	:
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	42	49	44	46	:	:
España	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1 619
France	1 578	1 676	1 736	1 818	1 938	2 086	2 145	2 348	2 188	2 240	:	2 321	2 340
Irland	30	33	29	29	28	33	41	48	48	40	37	34	29
Italia	957	929	1 082	1 201	1 354	1 476	1 602	1 780	1 861	1 986	:	2 130	2 006
Luxembourg	25	30	23	36	36	40	38	36	33	28	31	33	36
Nederland	256	303	303	338	323	313	336	328	:	:	393	:	314
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	62	118
United Kingdom	1 209	1 204	1 094	1 140	1 226	1 249	1 230	1 221	1 180	1 281	1 174	1 111	1 181

10.2.4

Eisenbahn, als Anteil vom BIP Railways, as proportion of GDP Chemins de fer, proportionnellement au PIB

	(%)												
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Belgique/België	0.49%	0.52%	0.51%	0.53%	0.57%	0.59%	0.67%	0.73%	0.68%	0.54%	0.52%	0.49%	0.46%
Danmark	0.36%	0.40%	0.37%	0.34%	0.25%	0.25%	0.24%	0.24%	0.25%	0.27%	0.25%	0.25%	:
Deutschland	0.70%	0.70%	0.70%	0.65%	0.62%	0.58%	0.58%	0.55%	0.53%	0.51%	0.56%	:	:
Ellas	:	:	:	:	:	:	:	0.14%	0.17%	0.15%	0.16%	:	:
España	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.96%
France	0.38%	0.41%	0.41%	0.41%	0.42%	0.44%	0.45%	0.48%	0.44%	0.45%	:	0.45%	0.45%
Irland	0.29%	0.30%	0.25%	0.24%	0.22%	0.25%	0.30%	0.33%	0.33%	0.28%	0.24%	0.22%	0.19%
Italia	0.34%	0.34%	0.38%	0.41%	0.45%	0.47%	0.49%	0.54%	0.56%	0.59%	:	0.60%	0.55%
Luxembourg	0.81%	1.03%	0.76%	1.20%	1.14%	1.25%	1.16%	1.11%	0.99%	0.83%	0.87%	0.87%	0.91%
Nederland	0.24%	0.28%	0.27%	0.29%	0.27%	0.26%	0.28%	0.27%	:	:	0.31%	:	0.24%
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.33%	0.60%
United Kingdom	0.34%	0.34%	0.30%	0.31%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%	0.31%	0.32%	0.29%	0.26%	0.27%

11. SEKTORINDIKATOREN: LANDWIRTSCHAFT

Da Umweltbedingungen die Entwicklungen in der Agrarpolitik der Gemeinschaft nachweislich beeinflussen, werden in diesem Kapitel Indikatoren, die Trends im Agrarsektor widerspiegeln, präsentiert.

Allgemeine Trends (Abschnitt 11.1)

Der reale Wert der Agrarproduktion ist konstant seit 1973 um durchschnittlich 1-2% jährlich gestiegen. Im selben Zeitraum gab es eine geringfügige Verschiebung von der Tier- zur Pflanzenproduktion, was sowohl durch den Anteil der Pflanzenproduktion an der Endproduktion als auch durch das Sinken des Tierbestandes deutlich wird. In einigen Teilbereichen ist die Tierproduktion jedoch angestiegen, so stieg zum Beispiel die Schweineproduktion für EUR10 von 1973 bis 1990 um 15%.

Diese Statistiken, die eine wachsende Produktion auf einer immer kleineren Fläche sichtbar machen, veranschaulichen das Phänomen der Intensivierung der Landwirtschaft. Weitere Informationen des Mechanismus der Intensivierung liefern die Statistiken des nächsten Kapitels.

Verbrauch (Abschnitt 11.2)

Bei den physischen Werten (Tabellen 11.2.4 bis 11.2.9) zeichnet sich einerseits ein großer Anstieg bei der Anwendung von Düngemitteln und Pestiziden seit den 70er Jahren ab, aber andererseits gibt es auch Anzeichen, daß sich der Düngemittelverbrauch seit Ende der 80er Jahre tendenziell stabilisiert. Der Energieverbrauch in der Landwirtschaft (einschließlich Fischerei) verdreifachte sich seit 1960, obwohl der größte Anstieg vor 1975 zu verzeichnen war (siehe auch Abschnitt 3.2).

Die ökonomischen Daten zeigen, daß die Werte für den Energie- und Düngemittelverbrauch als Anteil an der Gesamtproduktion seit 1973 sanken, was die niedrigeren Energiepreise reflektiert, der Pestizidverbrauch jedoch anstieg.

Wichtige Tabellen enthalten ebenso die folgenden Abschnitte:

- 2.2 Bodennutzung
- 3.2 Endenergieverbrauch
- 7 Luftverschmutzung (CORINAIR)
- 8.3 Indikatoren der Wasserqualität ausgewählter Flüsse
- 8.4 Indikatoren der Wasserqualität ausgewählter Seen
- 9.1 Abfall nach Herkunft

Geltendes Gemeinschaftsrecht

91/676/EWG: Richtlinie des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen

2078/92/EWG: Verordnung der Rates vom 30. Juni 1992 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren

siehe auch Kapitel 8

11. SECTORAL INDICATORS: AGRICULTURE

Since developments in Community agricultural policy are now significantly influenced by environmental considerations, this chapter presents a number of indicators showing trends in the agriculture sector.

General trends (Section 11.1)

The value of total agricultural production, in real terms, has climbed steadily by an average 1-2% per year since 1973. Over the same period, there has been a small shift away from animal production towards crop production, which is illustrated both by the proportion of final output accounted for by crop production, and by the downward trend in the cattle population. However, certain types of animal production have increased; for example, the pig population for EUR10 increased by 15% from 1973 to 1990.

The area used for agriculture, which corresponds to the total of arable land, permanent grassland and perennial crops (see Section 2.2) has decreased by around 10% since 1960.

These statistics, showing increasing production from an ever-smaller area of land, illustrate the phenomenon of intensification in agriculture. More information on the mechanisms of intensification is provided by statistics in the next section.

Inputs (Section 11.2)

In physical terms (Tables 11.2.4 to 11.2.9), there have been large increases in the use of fertilisers and pesticides since the 1970s, although there is evidence that fertiliser use has tended to stabilize in the late 1980s. Energy use in agriculture (together with fisheries) has also increased nearly threefold since 1960, although most of this increase took place before 1975 (see Section 3.2).

In economic terms, the value of energy and fertilizer inputs as a proportion of total output have declined since 1973, reflecting lower energy prices, while pesticide inputs have increased.

The following sections also contain relevant tables:

- 2.2 Land use
- 3.2 Final energy consumption
- 7. Air pollution (CORINAIR)
- 8.3 Water quality indicators for selected rivers
- 8.4 Water quality indicators for selected lakes
- 9.1 Wastes by source

Community Legislation

Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources

Council Regulation (EEC) No. 2078/92 of 30 June 1992 on agricultural production methods compatible with the requirements of the protection of the environment and the maintenance of the countryside

See also Chapter 8

11. INDICATEURS SECTORIELS: AGRICULTURE

En raison de l'influence significative des considérations environnementales dans les nouveaux développements de la politique agricole communautaire, ce chapitre présente quelques indicateurs montrant les tendances dans le secteur agricole.

Tendances générales (Section 11.1)

La valeur de la production totale agricole, en termes réels, s'est accrue en moyenne de 1-2% par an depuis 1973. Au cours de la même période, il a été constaté une petite tendance à l'accroissement de la production végétale aux dépens de la production animale, comme on peut le voir par l'évolution de la part de la production végétale dans le bilan total, et une tendance à la baisse pour le cheptel bovin. Cependant, il faut noter que certains types de production animale ont progressé, par exemple le cheptel porcin pour EUR10 s'est accru de 15% entre 1973 et 1990.

Les superficies utilisées par l'agriculture, qui correspondent à la somme des terres arables, des prairies permanentes et des cultures permanentes ont été réduites de 10% depuis 1960. Ces statistiques, montrant un accroissement de la production sur des superficies sans cesse moins importantes, illustrent le phénomène d'intensification de l'agriculture. Des informations plus complètes sur l'intensification sont fournies dans la section suivante.

Inputs (Section 11.2)

En termes physiques (Tableaux 11.2.4 à 11.2.9) il y a eu un net accroissement dans l'utilisation d'engrais et de pesticides depuis les années 70 bien que l'on puisse constater une certaine stabilisation vers la fin des années 80. La quantité d'énergie utilisée par l'agriculture (avec la pêche) a également été multipliée par 3 depuis 1960 et tout particulièrement avant 1975 (voir Section 3.2). En termes économiques, la valeur de l'énergie et des engrais utilisés en proportion du total s'est réduite depuis 1973 grâce à une baisse des prix de l'énergie, tandis que celle des pesticides s'est accrue.

Des tableaux se rapportant à ce thème se trouvent également au sein des sections suivantes:

- 2.2 Utilisation des sols
- 3.2 Consommation énergétique finale
- 7 Pollution de l'air (CORINAIR)
- 8.3 Indicateurs de qualité de l'eau, rivières sélectionnées
- 8.4 Indicateurs de qualité de l'eau, lacs sélectionnés
- 9.1 Déchets par source

Législation communautaire

Directive du Conseil 91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir des sources agricoles

Règlement (CEE) No. 2078/92 du Conseil du 30 juin 1992 concernant des méthodes de production agricole compatibles avec les exigences de la protection de l'entretien de l'espace naturel

Voir aussi le Chapitre 8

11.1

Landwirtschaft: allgemeine Trends

Agriculture: general trends

Agriculture: tendances générales

11.1.1

Endproduktion (zu konstanten Preisen von 1985)

Final output (at constant 1985 prices)

Production finale (prix constants de 1985)

	(Mio ECU)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	172 052	185 361	188 033	188 906	192 486	194 955	197 351
EUR10	131 388	130 676	149 924	161 329	164 792	165 254	166 867	169 849	174 419
EUR9	124 804	123 513	142 110	153 146	156 475	157 242	158 081	160 698	166 118
Belgique/ België	4 914	4 663	4 968	5 390	5 684	5 589	5 814	5 970	5 793
Danmark	4 798	4 808	5 665	6 620	6 695	6 492	6 799	7 008	7 278
Deutschland	23 227	23 344	25 909	26 823	28 212	26 815	27 641	27 678	27 692
Ellas	6 584	7 163	7 814	8 182	8 317	8 011	8 786	9 151	8 301
España	16 223	15 734	19 081	20 874	20 019	20 234	22 556	21 630	19 666
France	34 836	32 952	38 895	43 033	43 355	44 495	44 480	45 718	50 771
Irland	2 811	2 889	3 252	3 829	3 785	3 828	3 890	3 970	4 268
Italia	28 064	29 542	33 662	33 966	34 738	36 197	35 384	35 727	34 553
Luxembourg	158	159	151	165	170	164	163	170	168
Niederland	9 082	9 573	11 879	13 754	14 431	14 142	14 514	14 928	15 644
Portugal	:	:	3 046	3 159	3 221	3 418	3 063	3 476	3 266
United Kingdom	16 915	15 583	17 728	19 566	19 406	19 521	19 397	19 530	19 952

11.1.2

Anteil der tierischen Produktion an der Endproduktion

Animal output as proportion of final output

Production animale proportionnellement à la production finale

	(%)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	55.1%	53.2%	53.1%	51.6%	51.4%	50.8%	51.4%
EUR10	55.9%	57.0%	56.3%	54.6%	54.1%	53.0%	52.5%	51.6%	51.4%
EUR9	56.9%	58.3%	58.7%	56.9%	56.5%	55.2%	54.9%	54.2%	53.7%
Belgique/ België	66.4%	67.6%	68.5%	66.3%	66.1%	66.9%	66.4%	65.9%	66.0%
Danmark	77.0%	76.7%	75.3%	69.0%	69.1%	69.6%	67.9%	66.5%	64.1%
Deutschland	66.1%	67.3%	68.9%	67.5%	66.5%	66.8%	63.9%	63.7%	64.4%
Ellas	37.0%	33.9%	32.9%	29.9%	29.8%	31.7%	30.7%	28.0%	31.0%
España	45.4%	42.3%	45.5%	42.8%	44.8%	39.8%	41.8%	43.7%	49.1%
France	51.5%	56.1%	52.8%	49.2%	49.2%	47.0%	46.7%	45.8%	42.9%
Irland	87.1%	86.6%	85.9%	88.2%	89.0%	87.5%	87.7%	87.4%	87.6%
Italia	37.4%	37.6%	39.4%	40.2%	38.7%	37.7%	38.7%	38.1%	39.5%
Luxembourg	72.4%	80.7%	85.0%	83.2%	80.4%	81.0%	80.0%	76.5%	79.5%
Niederland	66.0%	67.0%	67.1%	65.7%	64.4%	63.3%	62.5%	60.8%	59.5%
Portugal	:	:	52.1%	52.3%	53.9%	53.6%	60.8%	58.0%	65.1%
United Kingdom	69.0%	69.9%	65.7%	61.0%	61.5%	61.0%	60.5%	59.6%	60.8%

11.1

Landwirtschaft: allgemeine Trends Agriculture: general trends Agriculture: tendances générales

11.1.3

Anteil der pflanzlichen Produktion an der Endproduktion Crop output as proportion of final output Production végétale proportionnellement à la production finale

	(%)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	44.6%	46.6%	46.7%	48.2%	48.3%	49.0%	48.3%
EUR10	44.1%	43.3%	43.4%	45.3%	45.8%	46.8%	47.4%	48.2%	48.5%
EUR9	43.2%	42.0%	43.2%	44.9%	45.4%	46.7%	46.9%	47.8%	48.1%
Belgique/ Belgïe	33.5%	32.4%	31.5%	33.6%	33.8%	33.0%	33.4%	34.0%	33.8%
Danmark	23.0%	23.3%	24.7%	31.0%	30.9%	30.4%	32.1%	33.5%	35.9%
Deutschland	33.6%	32.6%	31.0%	32.5%	33.5%	33.2%	36.1%	36.3%	35.5%
Ellas	62.6%	65.7%	66.7%	69.9%	70.1%	68.2%	69.3%	72.0%	69.0%
España	51.6%	55.4%	53.8%	56.8%	54.8%	60.6%	56.7%	56.5%	49.4%
France	50.0%	46.2%	47.5%	51.2%	51.4%	53.2%	53.9%	54.6%	57.4%
Irland	12.9%	13.4%	14.1%	11.8%	11.0%	12.5%	12.3%	12.6%	12.4%
Italia	61.9%	61.8%	59.9%	59.2%	60.6%	61.7%	60.6%	61.2%	59.8%
Luxembourg	27.1%	18.9%	14.2%	16.4%	18.8%	18.5%	19.4%	23.2%	20.1%
Nederland	34.0%	33.0%	32.9%	34.3%	35.6%	36.7%	37.5%	39.2%	40.5%
Portugal	:	:	46.7%	46.2%	44.0%	44.8%	37.7%	40.6%	33.2%
United Kingdom	29.7%	29.1%	33.1%	38.0%	37.7%	38.2%	38.6%	39.5%	38.4%

11.1.4

Rinderbestand im Dezember Cattle population in December Effectifs bovins en Décembre

	(1 000 Stück/head/têtes)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	79 451	79 489	80 205	79 671
EUR10	:	:	78 326	77 550	75 854	73 044	73 087	73 558	73 330
EUR9	78 987	77 537	77 445	76 774	75 093	72 303	72 391	72 868	72 643
Belgique/ Belgïe	2 896	2 805	2 896	2 943	2 967	2 950	2 967	3 049	3 161
Danmark	2 956	3 055	2 921	2 623	2 490	2 323	2 230	2 232	2 241
Deutschland	14 364	14 493	15 069	15 627	15 305	14 887	14 659	14 563	14 587
Ellas	:	:	881	776	761	741	696	690	687
España	:	:	:	4 907	4 932	5 075	5 046	5 312	5 001
France	23 949	23 641	23 605	22 802	22 171	21 052	21 340	21 394	21 500
Irland	6 534	6 211	5 826	5 779	5 626	5 580	5 637	5 899	6 029
Italia	8 487	8 529	8 836	9 009	8 921	8 898	8 843	8 858	8 235
Luxembourg	208	206	220	220	214	209	207	208	215
Nederland	4 668	4 606	5 010	5 076	4 922	4 549	4 606	4 731	4 830
Portugal	:	:	:	:	:	1 332	1 356	1 335	1 340
United Kingdom	14 925	13 991	13 062	12 695	12 476	11 855	11 902	11 933	11 846

11.1
Landwirtschaft: allgemeine Trends
Agriculture: general trends
Agriculture: tendances générales

11.1.5
Schweinebestand im Dezember
Pig population in December
Effectifs porcins en Décembre

(1 000 Stück / head / têtes)

	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	103 976	101 644	101 949	100 708
EUR10	71 393	69 264	78 231	81 923	84 907	84 303	82 700	82 501	82 095
EUR9	70 567	68 555	77 236	80 828	83 777	83 164	81 473	81 341	80 952
Belgique/ België	4 720	4 679	5 011	5 412	5 763	5 970	6 233	6 440	6 272
Danmark	8 364	7 597	9 696	9 104	9 422	9 048	9 105	9 120	9 282
Deutschland	20 451	19 805	22 553	24 282	24 180	23 670	22 589	22 165	22 035
Ellas	826	709	995	1 095	1 130	1 139	1 226	1 160	1 143
España	:	:	:	12 114	15 731	17 222	16 614	16 850	15 949
France	11 461	11 890	11 963	10 956	12 063	11 915	11 706	12 275	12 219
Irland	1 035	880	1 031	994	980	960	961	999	1 069
Italia	8 201	8 888	8 928	9 169	9 278	9 383	9 360	9 254	8 837
Luxembourg	101	86	88	72	74	77	73	71	70
Nederland	6 889	7 016	10 196	12 908	14 063	14 226	13 820	13 634	13 788
Portugal	:	:	:	:	:	2 452	2 331	2 598	2 664
United Kingdom	9 345	7 714	7 770	7 930	7 955	7 915	7 626	7 383	7 379

11.1.6
Landwirtschaftliche Nutzfläche
Agriculture used area
Superficie agricole utilisée

(1980=100)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	:	:	:	:	100	99	99	99	98	:
EUR10	:	:	:	102	100	99	98	98	98	:
EUR9	107	105	103	102	100	98	98	98	98	:
Belgique/ België	117	113	110	105	100	98	98	97	96	94
Danmark	107	104	102	101	100	98	97	97	97	96
Deutschland	114	111	108	106	100	98	98	98	97	97
Ellas	:	:	:	100	100	100	101	101	101	101
España	:	120	112	104	100	100	100	100	100	:
France	107	106	102	101	100	99	99	99	98	97
Irland	80	82	84	100	100	100	99	100	100	:
Italia	119	116	114	100	100	97	97	96	96	95
Luxembourg	108	104	104	101	100	97	98	97	97	97
Nederland	114	111	108	103	100	100	100	100	100	:
Portugal	:	:	:	:	100	100	100	100	100	100
United Kingdom	102	101	100	101	100	99	98	98	98	98

11.2

Landwirtschaft: Verbrauch

Agriculture: inputs

Agriculture: inputs

11.2.1

Anteil des Energieverbrauchs an der Endproduktion

Energy input as proportion of final output

Inputs en énergie proportionnellement à la production finale

	(%)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	5.8%	5.4%	5.4%	5.5%	5.4%	5.4%	5.4%
EUR10	6.2%	6.2%	6.0%	5.5%	5.5%	5.7%	5.6%	5.5%	5.5%
EUR9	6.4%	6.4%	6.1%	5.5%	5.6%	5.7%	5.6%	5.5%	5.4%
Belgique/ België	5.0%	6.9%	5.8%	6.0%	6.8%	7.3%	6.7%	6.5%	6.5%
Danmark	6.9%	5.7%	5.2%	4.0%	4.2%	4.7%	4.6%	4.5%	4.3%
Deutschland	10.3%	10.4%	10.2%	10.0%	9.4%	9.8%	9.3%	9.2%	9.4%
Ellas	2.9%	3.3%	4.0%	4.9%	5.1%	5.4%	5.2%	5.4%	6.4%
España	3.4%	4.1%	3.9%	4.3%	4.6%	4.6%	4.0%	4.2%	4.5%
France	5.6%	5.5%	5.1%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.3%	3.9%
Irland	6.9%	6.4%	7.2%	5.7%	6.2%	5.9%	5.9%	5.9%	5.8%
Italia	2.8%	3.2%	3.4%	3.7%	4.0%	4.1%	4.4%	4.6%	4.8%
Luxembourg	4.3%	4.0%	4.0%	5.0%	5.2%	5.3%	5.3%	5.1%	4.9%
Nederland	7.2%	7.2%	8.4%	5.7%	5.8%	6.3%	5.9%	5.7%	5.7%
Portugal	:	:	5.2%	5.3%	5.2%	5.2%	5.6%	5.4%	6.5%
United Kingdom	8.7%	8.1%	6.3%	5.3%	5.3%	5.1%	5.0%	4.8%	4.5%

11.2.2

Anteil des Düngemittelverbrauchs an der Endproduktion

Fertilizer input as proportion of final output

Inputs en engrais proportionnellement à la production finale

	(%)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:
EUR10	6.7%	6.3%	6.7%	6.4%	6.0%	6.3%	6.1%	6.0%	5.7%
EUR9	7.0%	6.6%	7.0%	6.6%	6.2%	6.5%	6.4%	6.2%	5.9%
Belgique/ België	6.8%	6.0%	5.7%	4.9%	4.7%	4.7%	4.7%	4.6%	4.8%
Danmark	9.1%	8.0%	7.7%	6.4%	5.9%	6.3%	5.8%	5.7%	5.8%
Deutschland	8.2%	8.4%	8.6%	7.7%	7.0%	7.8%	7.1%	6.9%	6.7%
Ellas	1.7%	1.7%	1.9%	2.5%	2.3%	1.9%	1.8%	2.0%	2.0%
España	2.0%	3.5%	6.4%	5.5%	6.1%	6.2%	6.1%	6.2%	7.2%
France	8.7%	8.3%	9.2%	8.4%	8.0%	8.1%	8.3%	8.2%	7.3%
Irland	11.1%	7.8%	10.6%	10.6%	10.1%	11.3%	10.3%	10.5%	10.2%
Italia	3.9%	3.4%	3.8%	3.7%	3.6%	3.8%	3.9%	3.5%	3.4%
Luxembourg	6.7%	6.2%	7.4%	7.4%	7.7%	8.1%	8.1%	8.1%	8.5%
Nederland	4.5%	4.1%	4.1%	3.4%	3.3%	3.4%	2.9%	2.8%	2.4%
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:
United Kingdom	7.0%	7.4%	7.4%	8.0%	7.5%	8.1%	8.0%	7.7%	7.3%

11.2

Landwirtschaft: Verbrauch

Agriculture: inputs

Agriculture: inputs

11.2.3

Anteil des Pflanzenschutzmittelverbrauchs an der Endproduktion

Pesticide input as proportion of final output

Inputs en pesticides proportionnellement à la production finale

	(%)								
	1973	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	2.1%	2.3%	2.4%	2.4%	2.6%	2.7%	2.7%
EUR10	1.4%	1.5%	2.0%	2.3%	2.3%	2.4%	2.6%	2.7%	2.6%
EUR9	1.5%	1.5%	2.1%	2.3%	2.4%	2.5%	2.6%	2.8%	2.7%
Belgique/ België	1.4%	1.7%	2.0%	2.2%	2.1%	2.2%	2.1%	2.2%	2.4%
Danmark	0.8%	0.8%	1.5%	2.5%	2.3%	2.1%	2.1%	2.3%	2.3%
Deutschland	1.4%	1.2%	2.2%	2.0%	1.9%	2.1%	2.2%	2.3%	2.2%
Ellas	0.7%	0.9%	1.0%	1.2%	1.0%	1.1%	1.0%	1.3%	1.5%
España	1.4%	1.0%	1.4%	1.7%	1.8%	1.8%	1.7%	1.8%	2.1%
France	2.3%	2.5%	3.1%	3.7%	3.9%	3.9%	4.3%	4.7%	4.3%
Irland	0.5%	0.4%	1.2%	1.0%	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.0%
Italia	1.1%	1.1%	1.4%	1.5%	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.6%
Luxembourg	0.7%	0.7%	0.6%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	1.0%	1.1%
Nederland	0.8%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%
Portugal	:	:	9.3%	8.7%	8.0%	7.8%	8.0%	9.1%	9.8%
United Kingdom	1.2%	1.4%	2.0%	2.7%	2.8%	2.7%	3.2%	3.4%	3.1%

11.2.4

Verbrauch von Stickstoffdüngern

Consumption of nitrogen fertilizers

Consommation d'engrais azotés

	(1000 t)							
	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	5 023	6 009	7 534	8 052	8 284	8 417	8 441	8 304
EUR10	5 651	6 785	8 355	9 158	9 396	9 252	9 170	9 092
EUR9	5 450	6 510	8 022	8 708	8 964	8 868	8 761	8 666
Belgique/ Lux	178	182	194	195	199	199	196	195
Danmark	289	339	374	382	381	367	377	386
Deutschland	1 642	1 906	2 303	2 286	2 287	2 375	2 413	2 254
Ellas	201	275	333	450	432	384	409	426
España	578	722	902	962	1 063	1 148	1 168	1 109
France	1 453	1 708	2 147	2 408	2 568	2 557	2 604	2 660
Irland	87	153	275	314	343	340	349	349
Italia	595	724	1 006	1 055	1 011	1 047	925	925
Nederland	405	453	483	500	504	458	435	435
Portugal	77	141	137	137	150	153	157	157
United Kingdom	801	1 045	1 240	1 568	1 671	1 525	1 462	1 462

11.2
Landwirtschaft: Verbrauch
Agriculture: inputs
Agriculture: inputs

11.2.5
Verbrauch von Phosphatdüngern
Consumption of phosphate fertilizers
Consommation d'engrais phosphatés

(1000 t)

	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	4 660	4 341	4 739	4 185	4 150	4 226	4 212	4 240
EUR10	4 895	4 391	4 750	4 243	4 190	4 204	4 179	4 190
EUR9	4 777	4 231	4 592	4 063	4 008	4 034	4 003	4 001
Belgique/ Lux	150	120	102	91	89	87	87	87
Danmark	127	129	111	106	107	96	92	99
Deutschland	1 323	1 221	1 226	1 055	1 036	1 003	992	951
Ellas	118	160	158	180	182	170	176	189
España	432	422	476	462	494	537	542	559
France	1 809	1 664	1 773	1 466	1 425	1 405	1 460	1 492
Irland	183	135	145	133	150	142	148	148
Italia	518	490	748	692	667	786	715	715
Nederland	109	81	83	81	88	80	76	76
Portugal	35	74	81	70	79	84	89	89
United Kingdom	558	391	404	439	446	435	433	433

11.2.6
Verbrauch von Handelsdüngern
Consumption of commercial fertilizers
Consommation d'engrais commerciaux

(1000 t)

	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
EUR12	13 844	14 495	16 753	16 714	17 056	17 252	17 429	17 272
EUR10	15 172	15 548	17 824	18 205	18 563	18 351	18 356	18 241
EUR9	14 835	15 085	17 297	17 520	17 888	17 744	17 708	17 553
Belgique/ Lux	517	451	447	421	425	417	415	413
Danmark	598	639	627	634	642	606	614	650
Deutschland	4 764	4 932	5 169	4 823	4 835	4 810	4 876	4 591
Ellas	337	463	527	685	675	607	648	688
España	1 216	1 402	1 662	1 734	1 855	2 021	2 094	2 052
France	4 651	4 686	5 609	5 695	5 872	5 818	5 998	6 094
Irland	423	432	601	620	691	670	691	691
Italia	1 338	1 490	2 111	2 102	2 061	2 303	2 093	2 093
Nederland	650	635	679	701	696	636	605	605
Portugal	129	245	259	241	269	283	295	295
United Kingdom	1 894	1 820	2 054	2 524	2 666	2 484	2 416	2 416

11.2
Landwirtschaft: Verbrauch
Agriculture: inputs
Agriculture: inputs

11.2.7
Trends im Verbrauch von Insektiziden
Trends in the consumption of insecticides
Evolution de la consommation en insecticides

	(1975=100)										
	(1)	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Belgique/ Belgïe	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark		349	91	:	127	135	126	125	95	123	125
Deutschland		1 648	142	146	118	131	149	95	88	74	:
Ellas		2 393	113	:	:	:	136	:	:	:	:
España		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
France		3 800	126	134	145	129	145	166	190	171	174
Irland		150	123	:	:	:	:	:	:	:	:
Italia		27 064	121	116	110	123	:	135	124	122	135
Luxembourg		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Nederland		455	:	:	:	:	144	139	123	109	126
Portugal		599	114	103	129	124	127	127	107	127	148
United Kingdom		1 760	84	:	:	:	:	:	:	:	:

11.2.8
Trends im Verbrauch von Fungiziden
Trends in the consumption of fungicides
Evolution de la consommation en fongicides

	(1975=100)										
	(1)	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Belgique/ Belgïe	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark		432	154	:	402	521	556	557	427	243	273
Deutschland		5 291	124	133	136	143	162	160	164	174	:
Ellas		28 292	90	:	:	:	97	:	:	:	:
España		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
France		14 600	271	310	388	350	388	340	345	310	341
Irland		170	124	:	:	:	:	:	:	:	:
Italia		93 203	171	130	104	88	:	91	101	123	:
Luxembourg		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Nederland		2 418	:	:	:	:	164	180	148	168	172
Portugal		15 902	131	82	79	63	88	88	58	60	64
United Kingdom		2 640	181	:	:	:	:	:	:	:	:

11.2
Landwirtschaft: Verbrauch
Agriculture: inputs
Agriculture: inputs

11.2.9
Trends im Verbrauch von Herbiziden
Trends in the consumption of herbicides
Evolution de la consommation en herbicides

	(1975=100)									
	(1)									
	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Belgique/België	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Danmark	3 915	99	:	132	126	120	120	103	102	102
Deutschland	15 700	133	124	113	123	120	111	119	108	:
Ellas	908	185	:	:	:	288	:	:	:	:
España	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
France	22 800	143	134	137	137	142	157	155	150	158
Irland	830	127	:	:	:	:	:	:	:	:
Italia	14 297	155	155	174	182	:	198	208	219	218
Luxembourg	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Nederland	4 804	:	:	:	:	83	83	79	81	76
Portugal	794	141	101	120	117	135	133	165	172	180
United Kingdom	21 300	132	:	:	:	:	:	:	:	:

12. SCHUTZ DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN

Obwohl die Erhaltung der Arten und Lebensräume ein wichtiger Bestandteil der gemeinsamen Umweltpolitik ist, gibt es nur wenige Statistiken auf Gemeinschaftsebene, die für dieses Gebiet von Bedeutung sind. Deshalb wird in diesem Kapitel auch nur eine kleine Tabellenauswahl, die von Eurostat oder aus anderen Quellen stammen, veröffentlicht.

Handel mit Tropenholz und Fellen von wilden Katzen (Abschnitte 12.1 und 12.2)

Die Handelsdatenbank von Eurostat COMEXT liefert Langzeitdaten auf dem Handelssektor, die auch aus Umweltgesichtspunkten von Interesse sind. Zwei Beispiele von solchen COMEXT-Daten sind der Handel mit Tropenholz und der mit Fellen von Wildkatzen. Im allgemeinen müssen Handelsstatistiken mit Vorsicht interpretiert werden, da Änderungen der Nomenklatur, durch Schwierigkeiten mit der Klassifizierung oder durch undurchsichtige Handelsströme (wenn Waren unter einem Namen importiert und nach einer Bearbeitung unter einem anderen exportiert werden) verursacht, zu Verzerrungen führen können.

Der Handel mit Tropenholz ist von Interesse, da ein eventueller Zusammenhang zwischen Rodung in einigen tropischen Ländern und internationalem Holzhandel besteht. Die Tabellen zeigen, daß die Menge von importierten tropischen Harthölzern während der 80er Jahre nahezu konstant blieb und in einigen Mitgliedstaaten sogar rückläufig war. Es bleibt anzumerken, daß es aufgrund der Nomenklaturänderungen zwischen 1987 und 1988 (siehe Anmerkungen) schwer ist, Trends exakt über den gesamten Zeitraum anhand der Tabellen abzuleiten. Die Unterschiede zwischen den beiden Nomenklaturen sind vielschichtig, was es schwierig macht, die Auswirkungen dieser Änderungen zu beurteilen.

Nahezu alle wilden Katzen (Tiere der Ordnung der CARNIVORA, der Familie der FELIDAE, einschließlich Löwen, Tiger, Jaguare usw.) werden als gefährdete oder anfällige Arten angesehen. Trends im Handel mit Fellen von wilden Katzen mögen deshalb als ein Indikator für die Wirkung von internationalen Artenschutzabkommen wie CITES angesehen werden. Die Tabellen zeigen, daß Importe von Rohfellen extrem abgenommen haben, die 1990er Importe für EUR9 von etwa 9000 Fellen waren nur noch 1% der Importe von 1976. Die Zahlen der bearbeiteten Felle von wilden Katzen (Tabellen 12.2.3 und 12.2.4) sind schwerer zu interpretieren, doch deuten die darauf hin, daß es einen nicht zu unterschätzenden internationalen Handel auf diesem Gebiet gibt.

Waldschadenserhebung (Abschnitt 12.3)

Seit 1987 wurden umfangreiche Waldschadenserhebungen in den Mitgliedstaaten unter Führung der Kommission durchgeführt, parallel dazu wurde von der UNECE eine ähnliche Erhebung für ganz Europa vorgenommen. Seit 1990 werden für beide Erhebungen gleiche Methoden verwendet. Einige der interessantesten Ergebnisse der Erhebungen der Kommission sind in den 2 Tabellen dieses Abschnittes enthalten. Sie zeigen das Verhältnis von Bäumen nach 3 Entfärbungsstufen oder Schädigungsklassen, unterteilt nach Arten und Klimaregionen. Die Tabellen enthalten nur Daten von den Bäumen, die in allen 4 Jahren (1987 bis 1990) in der Erhebung berücksichtigt wurden. Bäume wurden als "geschädigt" eingestuft, wenn die Entfärbung 10% oder die Entlaubung 25% überschritt. Für alle Klimaregionen zusammen gibt es für 2 Arten einen stark ansteigenden Trend für den Anteil an geschädigten Bäumen. Es sind *Quercus pubescens* und *Picea sitchensis* (bei denen 1990 mehr als 50% der Bäume eine Entlaubung über 25% aufwiesen). Für eine andere Art *Quercus ilex* gibt es einen ähnlichen Trend. Gleiche Entwicklungen zeichnen sich für bestimmte Arten in einzelnen Regionen ab. Die Interpretationen dieser Daten sind kontrovers, unterschiedliche Hypothesen, einschließlich die der Luftverschmutzung und Klimaveränderungen werden als Erklärungen dieser zu beogachtenden Trends angegeben. Für weiterreichende Informationen und Definitionen der Schädigungsklassen und klimatischen Regionen sollte der vollständige Bericht herangezogen werden (siehe unten).

Dokumentation

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Generaldirektion für Landwirtschaft: European Community forest health report 1991 (Waldschadenserhebung der Europäischen Gemeinschaften 1991)
Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

Geltendes Gemeinschaftsrecht

3626/82 EWG: Verordnung des Rates vom 3. Dezember 1982 zur Anwendung des Übereinkommens über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen in der Gemeinschaft [CITES]

3528/86EWG: Verordnung des Rates vom 17 November 1986 über den Schutz des Waldes in der Gemeinschaft gegen Luftverschmutzung

12. CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES

The conservation of species and habitats is an important component of Community environment policy, but few statistics at Community level are relevant to this field. This chapter therefore presents a small selection of tables from Eurostat and other Commission sources.

Trade in tropical hardwoods and in furskins of wild felines (Sections 12.1 and 12.2)

Eurostat's trade database, COMEXT, can be used to extract long-term data on trade in items which are of concern from an environmental point of view. Two examples of such COMEXT data are given here, for trade in tropical hardwoods and for trade in furskins of wild felines. In general, trade statistics must be interpreted cautiously since distortions may be caused by changes in nomenclature, by difficulties in classification and by complex patterns of trade, where goods are imported under one heading and then re-exported after processing.

Trade in tropical hardwoods is of interest because of the possible linkage between forest clearance in some tropical countries and the international timber trade. The tables show that the quantity of tropical hardwood imported has been fairly stable during the 1980s, with a slight decline in some Member States. Note that the change in nomenclature between 1987 and 1988 (see Notes) makes it difficult to detect trends exactly over the whole period covered by the table. The differences between these two nomenclatures are complex and it is difficult to assess the impact of the change.

Virtually all wild felines (animals of the Order CARNIVORA, Family FELIDAE, including lions, tigers, jaguars etc) are considered as endangered or vulnerable species. Trends in trade in furskins of wild felines may therefore be considered an indicator of the effectiveness of international conservation agreements, such as CITES. The tables show that imports of raw furskins of wild felines have indeed fallen dramatically; for EUR9, 1990 imports, at around 9 000 skins, were around 1% of their 1976 level. The data on processed furskins of wild felines (Tables 12.2.3 and 12.2.4) is rather difficult to interpret, but suggests that there is still a substantial international trade in these items.

Forest health survey (Section 12.3)

Since 1987, a large-scale survey of forest health in Member States has been conducted with the support of the Commission, in parallel with a similar exercise conducted by UNECE across the whole of Europe. From 1990 onwards, the two surveys have used a common methodology. Some of the most interesting results from the Community survey are presented in two tables, showing the proportion of trees in three discolouration or damage classes, broken down by species and climatic region. The tables include data only for those trees which were surveyed in all four years from 1987 to 1990.

Trees are referred to as "damaged" if discolouration exceeds 10% or defoliation exceeds 25%. For all climatic regions taken together, there are clear upward trends in the proportion of damaged trees for two species, *Quercus pubescens* and *Picea sitchensis* (for which over 50% of trees had more than 25% defoliation in 1990). For another species, *Quercus ilex*, there is an equally clear downward trend. Consistent trends may also be seen for certain species in particular regions. The interpretation of these data is controversial, and several hypotheses, including both air pollution and climatic fluctuation, have been suggested as explanations of observed trends. For more information and definitions of damage classes and climatic regions, the full report should be consulted (see below).

Documentation

Commission of the European Communities, Directorate-General for Agriculture: European Community forest health report 1991
Office for official publications of the European Communities

Community Legislation

Council Regulation (EEC) 3626/86 of 3 December 1982 on the implementation in the Community of the Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora [CITES]

Council Regulation (EEC) 3528/86 of 17 November 1986 on the protection of the Community's forests against atmospheric pollution

12. CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

La conservation des espèces et des habitats est une composante importante de la politique communautaire de l'environnement, mais peu de statistiques au niveau communautaire sont fiables dans ce domaine. Ce chapitre présente toute fois une petite sélection de tableaux provenant d'Eurostat ou d'autres sources.

Commerce de bois durs tropicaux et peaux de félins (Sections 12.1 et 12.2)

La base de données d'Eurostat sur le commerce extérieur (COMEXT) peut être utilisée pour construire des séries chronologiques sur les indicateurs intéressants d'un point de vue environnemental. Deux exemples de ces données COMEXT sont donnés ici: pour le commerce des bois durs tropicaux et celui des peaux de félins. D'une manière générale, les statistiques du commerce doivent être interprétées avec précaution car de nombreuses distorsions peuvent être amenées par des changements de la nomenclature, des difficultés de classification ou des systèmes commerciaux complexes où les marchandises sont importées sous une rubrique et ré-exportées après transformation.

Le commerce des bois tropicaux est intéressant car il peut exister une corrélation entre la déforestation de certains pays tropicaux et le commerce international du bois. Les tableaux montrent que la quantité de bois tropicaux importée a été relativement stable dans les années 80, certains pays montrant même une réduction des importations. Il faut noter que les modifications opérées dans la nomenclature entre 1987 et 1988 (voir notes) rend difficile l'évaluation exact de certaines tendances sur l'ensemble de la période couverte. Les différences entre ces deux nomenclatures sont complexes et il est difficile d'en mesurer l'impact.

Les félins (animaux de l'ordre des CARNIVORA, famille des FELIDAE, incluant lions, tigres, jaguars etc.) sont pratiquement tous des espèces en danger ou vulnérables. L'évolution du commerce de leur peau peut fournir un bon indicateur du respect des conventions internationales (par exemple CITES). Les tableaux montrent que les importations de peaux brutes ont réellement chuté: en 1990, pur EUR9, les 9000 peaux ne représentaient que 1% du total de 1976. Les données disponibles sur les peaux transformées (tableaux 12.2.3 et 12.2.4) sont plus difficiles à interpréter mais montrent tout de même qu'un commerce international existe.

Enquêtes sur l'état sanitaire des forêts (Section 12.3)

Depuis 1987, une enquête importante sur l'état sanitaire des forêts dans les états membres a été réalisée avec l'aide de la Commission, parallèlement à un exercice réalisé par l'UNECE sur toute l'Europe. A partir de 1990 les deux enquêtes ont utilisé la même méthodologie. Les résultats les plus intéressants sont présentés ici dans deux tableaux: ils montrent la proportion d'arbres ventilée en 3 catégories de décoloration ou de dommages subis et subdivisée par espèce et région climatique. Les tableaux ne prennent en compte que les arbres ayant été examinés de 1987 à 1990.

Les arbres sont considérés comme ayant subi des dommages si la décoloration excède 10% ou la défoliation 25%. Pour toutes les régions climatiques prises dans leur ensemble, il apparaît un net accroissement de la proportion d'arbres ayant subi des dommages pour deux espèces, *Quercus pubescens* et *Picea sitchensis* (pour laquelle plus de 50% des arbres ont plus de 25% de défoliation en 1990). Pour une autre espèce, *Quercus ilex*, la tendance est inverse. Des tendances nettes peuvent apparaître pour certaines espèces dans quelques régions particulières. L'interprétation de ces données est très controversée et plusieurs hypothèses, incluant à la fois pollution de l'air et changements climatiques, ont été suggérées. Pour de plus amples informations sur les définitions des classes et des régions il est conseillé de se reporter au rapport complet (voir ci-dessous).

Documentation

Commission des Communautés européennes, Direction Générale de l'Agriculture: Communauté européenne: bilan de l'état sanitaire des forêts 1991
Office des publications officielles des Communautés européennes

Législation communautaire

Règlement du Conseil 3626/82/CEE du 12 Décembre 1982 relatif à l'application dans la Communauté de la convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction [CITES]

Règlement du Conseil 3528/86/CEE du 17 Novembre 1986 relatif à la protection des forêts dans Communauté contre la pollution atmosphérique

12.1
Handel mit Tropenholz
Trade in tropical hardwoods
Commerce de bois durs tropicaux

12.1.1
Nettoeinfuhren in Mengen
Net imports, by quantity
Importations nettes en quantité

	(1000 t)														
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	4 590	4 503	4 616	4 758	3 651	3 767	3 475
EUR10	:	:	:	:	:	3 940	3 788	4 164	3 876	3 695	3 802	3 925	3 092	3 227	2 884
EUR9	5 250	4 836	4 633	5 359	5 038	3 934	3 744	4 084	3 804	3 618	3 648	3 807	3 040	3 151	2 811
UEBL	256	236	233	255	244	160	164	183	199	191	197	209	209	251	228
Darmark	66	63	35	47	40	35	41	49	59	50	36	26	35	36	36
Deutschland	1 084	1 007	1 009	1 083	1 064	723	686	837	712	634	669	680	422	426	396
Ellas	:	:	:	:	:	7	45	80	73	77	154	118	52	76	73
España	:	:	:	:	:	:	:	:	421	474	453	492	320	390	399
France	1 754	1 591	1 400	1 668	1 665	1 272	1 218	1 194	1 112	1 057	1 037	1 027	561	545	579
Irland	38	26	39	42	43	51	44	40	44	48	45	47	46	47	70
Italia	1 076	970	981	1 168	1 197	875	855	724	807	730	670	738	499	530	451
Nederland	516	543	502	521	408	404	355	507	408	474	533	545	493	644	508
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	293	334	362	341	239	150	192
United Kingdom	459	400	434	576	377	414	382	550	464	434	460	534	775	672	543

12.1.2
Nettoeinfuhren nach Wert
Net imports, by value
Importations nettes en valeur

	(Mio ECU)														
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	1 620	1 646	1 552	1 647	1 517	1 750	1 634
EUR10	:	:	:	:	:	1 155	1 162	1 424	1 460	1 432	1 345	1 437	1 353	1 576	1 422
EUR9	977	1 003	943	1 280	1 377	1 153	1 150	1 402	1 439	1 409	1 302	1 405	1 343	1 558	1 408
UEBL	51	51	49	63	62	45	49	62	67	69	65	75	86	132	128
Darmark	22	26	14	20	20	22	29	37	58	54	33	20	20	23	23
Deutschland	223	239	242	297	328	229	237	321	295	241	245	260	192	223	211
Ellas	:	:	:	:	:	1	12	22	20	23	42	32	10	18	14
España	:	:	:	:	:	:	:	:	108	149	131	142	111	134	154
France	271	262	217	328	397	305	300	295	303	336	304	303	187	197	201
Irland	11	9	12	14	17	22	22	19	21	22	20	23	21	24	37
Italia	151	154	158	225	292	212	225	197	254	255	240	287	204	233	206
Nederland	112	127	121	153	117	129	107	187	149	164	153	160	177	291	242
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	52	66	76	69	53	40	58
United Kingdom	136	134	130	179	144	189	182	284	292	268	243	277	456	435	360

Anmerkungen:

- In diesen Tabellen werden Importe als positive und Exporte als negative Werte ausgewiesen.
- Bis 1987 sind folgende NIMEXE-Titel enthalten: 4402 40, 4403 21, 4403 22, 4403 23, 4403 24, 4403 25, 4403 28, 4405 31, 4405 33, 4405 39, 4414 51, 4414 55.
- Ab 1988 sind folgende Titel der Kombinierten Nomenklatur enthalten: 4403 31, 4403 32, 4403 33, 4403 34, 4403 35, 4407 21, 4407 22, 4407 23, 4408 20, 4412 11.

Notes

- In these tables, imports are shown as positive values, exports as negative values.
- Up to 1987, the following NIMEXE headings are included: 4402 40, 4403 21, 4403 22, 4403 23, 4403 24, 4403 25, 4403 28, 4405 31, 4405 33, 4405 39, 414 51, 4414 55.
- From 1988 onwards, the following Combined Nomenclature headings are included: 4403 31, 4403 32, 4403 33, 4403 34, 4403 35, 4407 21, 4407 22, 4407 23, 4408 20, 4412 11.

Notes:

- Dans ces tableaux, les valeurs positives correspondent aux importations, les valeurs négatives aux exportations.
- Jusqu'en 1987, les rubriques NIMEXE suivantes sont incluses: 4402 40, 4403 21, 4403 22, 4403 23, 4403 24, 4403 25, 4403 28, 4405 31, 4405 33, 4405 39, 4414 51, 4414 55.
- A partir de 1988, les rubriques suivantes de la nomenclature combinée sont incluses: 4403 31, 4403 32, 4403 33, 4403 34, 4403 35, 4407 21, 4407 22, 4407 23, 4408 20, 4412 11.

12.2

Handel mit Fellen von wilden Katzen

Trade in furskins of wild felines

Commerce des peaux de félins

12.2.1

Rohfelle: Nettoeinfuhren in Mengen

Raw furskins: net imports, by quantity

Peaux brutes: importations nettes en quantité

(Stück/piece/pièce)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	50 805	204 200	35 875	28 991	9 101
EUR10	:	:	:	:	262 725	225 157	266 895	88 450	83 919	41 688	174 545	33 005	22 115	8 602
EUR9	637 428	401 950	482 206	342 368	262 180	224 687	265 067	88 450	83 873	40 909	170 173	33 005	21 153	8 602
UEBL	61 248	30 138	43 920	54 457	28 750	9 872	15 934	11 497	3 266	313	2 040	514	690	75
Danmark	4 570	-5 271	2 334	1 520	-2 734	-2 176	-3 054	-2 363	-7 062	-1 764	6 429	-501	-24	1 277
Deutschland	257 071	315 952	319 249	210 257	157 736	133 415	233 649	118 950	79 486	72 769	49 148	24 819	2 944	2 735
Elías	:	:	:	:	545	470	1 828	0	46	779	4 372	0	962	0
España	:	:	:	:	:	:	:	:	32 642	9 117	29 586	2 867	6 876	499
France	3 216	2 835	2 614	28 660	27 714	23 350	2 306	-47 929	-1 443	-38 563	95 955	-18	1 867	51
Irland	0	-985	-43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	67 364	49 313	69 399	44 102	54 561	64 069	16 315	11 122	6 527	5 452	18 444	8 254	11 176	4 464
Niederland	-2 631	-4 623	2 412	-904	-3 431	0	0	0	-36	0	0	0	0	0
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0	69	3	0	0
United Kingdom	246 590	14 591	42 321	4 276	-416	-3 843	-83	-2 827	3 135	2 702	-1 843	-63	4 500	0

12.2.2

Rohfelle: Nettoeinfuhren nach Wert

Raw furskins: net imports, by value

Peaux brutes: importations nettes en valeur

(1 000 ECU)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	8 801	8 454	3 520	2 501	793
EUR10	:	:	:	:	14 834	7 900	10 916	10 176	9 029	8 517	7 041	3 079	1 929	754
EUR9	20 618	16 657	22 637	17 247	14 833	7 888	10 906	10 176	9 028	8 502	6 956	3 079	1 912	754
UEBL	1 985	2 019	3 117	3 563	2 170	479	898	479	408	134	107	52	31	10
Danmark	893	-531	-369	120	-292	-329	-428	-50	216	-436	-104	-197	-14	20
Deutschland	11 107	11 110	13 493	7 914	6 869	4 808	8 544	9 440	8 103	7 047	5 456	2 268	587	292
Elías	:	:	:	:	1	12	10	0	1	15	85	0	17	0
España	:	:	:	:	:	:	:	:	928	284	1 410	441	572	39
France	554	649	1 186	2 709	2 349	579	187	12	236	286	68	41	107	44
Irland	0	-24	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	3 400	2 909	5 034	2 600	3 656	2 549	1 799	811	876	1 241	2 221	923	1 165	388
Niederland	-4	-88	4	4	-15	0	0	0	-3	0	0	0	0	0
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0	3	0	0	0
United Kingdom	2 683	613	175	337	96	-198	-94	-516	-808	230	-792	-8	36	0

Anmerkungen:

• In diesen Tabellen werden Importe als positive und Exporte als negative Werte ausgewiesen.

Notes

• In these tables, imports are shown as positive values, exports as negative values.

Notes:

• Dans ces tableaux, les valeurs positives correspondent aux importations, les valeurs négatives aux exportations.

12.2

Handel mit Fellen von wilden Katzen Trade in furskins of wild felines Commerce de peaux de félins

12.2.3

Bearbeitete Felle: Nettoeinfuhren in Mengen Tanned or dressed furskins: net imports, by quantity Peaux traitées: importations nettes en quantité

(Stück/ piece /pièce)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	59 606	62 377	48 880	-4 629	-41 089	-12 921
EUR10	:	:	:	:	-39 503	73 292	24 534	49 239	70 363	57 727	26 560	-3 778	-5 987	-14 522
EUR9	-96 662	41 002	-60 105	-63 875	-81 522	26 915	7 934	4 713	18 961	54 008	15 920	-4 416	-6 214	-13 935
UEBL	-9 055	-14 377	-19 580	-26 455	-17 666	-17 250	-13 930	-753	-5 989	-561	700	173	91	160
Danmark	3 876	-165	1 905	342	8 010	12 072	6 530	-302	-1 202	1 058	3 584	-2 687	-131	296
Deutschland	60 920	48 506	7 092	5 930	12 506	7 806	17 174	4 820	14 818	11 007	4 771	-3 682	-14 437	-4 593
Ellas	:	:	:	:	42 019	46 377	16 600	44 526	51 402	3 719	10 640	638	227	-587
España	:	:	:	:	:	:	:	2 242	-10 762	-3 240	20 737	-1 365	4 003	1 158
France	-117 788	9 641	-24 682	-50 170	-59 771	16 447	-6 039	2 794	-729	-581	2 722	610	329	-13 124
Irland	0	10 752	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
Italia	-11 893	-6 071	-3 801	2 003	-23 649	12 224	8 203	-2 169	10 613	10 276	16 414	5 897	8 134	3 570
Niederland	1 373	3 428	303	3 012	298	-2 452	0	0	450	204	5	15	10	0
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	5	1 410	1 583	514	-39 105	443
United Kingdom	-24 095	-10 712	-21 342	1 463	-1 250	-1 932	-4 004	323	1 000	32 597	-12 276	-4 742	-210	-244

12.2.4

Bearbeitete Felle: Nettoeinfuhren nach Wert Tanned or dressed furskins: net imports, by value Peaux traitées: importations nettes en valeur

(1 000 ECU)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
EUR12	:	:	:	:	:	:	:	:	:	-1 573	-1 677	246	-360	58
EUR10	:	:	:	:	-2 923	-657	-548	1 811	1 280	-1 979	-2 265	-292	-459	-94
EUR9	-1 374	250	-852	-2 744	-4 029	-1 145	-275	367	188	-89	-924	-288	-482	-88
UEBL	-773	-1 385	-2 665	-3 014	-1 931	-821	-896	-29	-233	-93	4	27	9	21
Danmark	106	112	136	122	100	-15	125	28	204	85	255	38	34	24
Deutschland	2 362	3 808	5 134	3 340	2 598	769	936	-53	-688	-1 381	-1 061	-734	-537	-263
Ellas	:	:	:	:	1 106	488	-273	1 444	1 092	-1 890	-1 341	-4	23	-6
España	:	:	:	:	:	:	:	114	-390	336	499	513	145	135
France	-693	-341	-1 804	-3 234	-3 564	-365	387	720	404	242	64	41	12	-18
Irland	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	-1 538	-1 229	-742	-67	-1 024	-272	-526	111	985	523	543	604	170	199
Niederland	69	119	31	47	2	-4	0	0	8	6	2	3	1	0
Portugal	:	:	:	:	:	:	:	:	:	70	89	25	-46	-17
United Kingdom	-907	-872	-942	62	-210	-437	-301	-410	-492	529	-731	-267	-171	-51

Anmerkungen:

- In diesen Tabellen werden Importe als positive und Exporte als negative Werte ausgewiesen.

Notes

- In these tables, imports are shown as positive values, exports as negative values.

Notes:

- Dans ces tableaux, les valeurs positives correspondent aux importations, les valeurs négatives aux exportations.

**12.3
Waldschadenserhebung
Forest health survey
Enquête sur l'état sanitaire des forêts**

**12.3.1
Baumanteil in drei Entfärbungsstufen
Proportion of trees in three discolouration classes
Proportion d'arbres dans trois classes de décoloration**

(%)

	0 - 10% Entfärbung 0 - 10% Discolouration 0 - 10% Décoloration				11 - 25% Entfärbung 11 - 25% Discolouration 11 - 25% Décoloration				>25% Entfärbung >25% Discolouration >25% Décoloration			
	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990
	Alle Regionen /all regions/toutes regions											
Picea abies	89.9	90.5	89.7	96.6	8.8	7.5	8.5	2.6	1.3	2.0	1.8	0.8
Picea sitchensis	78.7	77.3	88.4	87.2	14.1	12.4	7.6	10.3	7.2	10.3	4.0	2.5
Pinus halepensis	74.3	73.8	77.9	79.9	21.2	24.2	19.9	17.6	4.5	2.0	2.3	2.5
Pinus nigra	81.0	81.0	82.2	83.2	14.0	18.5	17.0	14.4	5.0	0.5	0.9	2.4
Pinus pinaster	76.3	80.8	80.3	83.3	9.8	15.2	19.2	14.3	13.8	4.0	0.5	2.3
Pinus sylvestris	86.3	89.7	82.8	87.0	11.3	9.1	14.6	10.0	2.4	1.2	2.6	3.0
Castanea sativa	74.4	79.9	72.5	81.3	19.4	17.6	22.0	14.1	6.2	2.6	5.5	4.6
Fagus sylvatica	92.2	91.5	90.6	91.5	6.3	6.3	7.2	7.7	1.6	2.2	2.2	0.9
Quercus ilex	63.6	88.3	91.5	97.9	26.8	11.6	8.5	1.5	9.6	0.1	0.0	0.7
Quercus petraea	99.7	97.9	96.9	94.2	0.3	1.7	2.1	4.8	0.0	0.3	1.0	1.0
Quercus pubescens	90.8	78.9	84.7	77.1	2.0	13.1	14.6	20.0	7.2	7.9	0.7	3.0
Quercus robur	88.0	89.0	89.5	89.5	8.6	8.7	8.9	6.8	3.4	2.3	1.5	3.6
Mittelmeer /Mediterranean /Méditerranée												
Pinus halepensis	74.3	73.8	77.9	79.9	21.2	24.2	19.9	17.6	4.5	2.0	2.3	2.5
Pinus nigra	90.5	83.9	88.1	86.8	9.5	15.6	11.7	10.4	0.0	0.4	0.2	2.8
Pinus pinaster	69.8	78.6	80.7	83.5	14.9	16.2	18.6	16.0	15.2	5.2	0.8	0.5
Pinus sylvestris	95.8	76.8	83.4	95.5	2.8	21.5	16.6	1.7	1.4	1.7	0.0	2.8
Castanea sativa	65.4	67.5	56.2	81.5	22.9	27.7	34.9	12.0	11.6	4.8	8.9	6.5
Fagus sylvatica	91.2	97.6	87.0	88.5	6.9	1.2	10.3	10.3	1.8	1.2	2.7	1.2
Quercus ilex	63.9	88.2	91.5	97.9	26.3	11.7	8.5	1.5	9.8	0.1	0.0	0.6
Quercus pubescens	88.5	77.5	81.0	77.3	2.5	12.8	18.1	19.5	8.9	9.6	0.9	3.2
Atlantik/ Atlantic/ Atlantique												
Picea abies	98.0	95.0	99.0	99.0	2.0	5.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Picea sitchensis	78.8	77.1	88.3	87.1	14.0	12.5	7.6	10.4	7.2	10.4	4.0	2.5
Pinus pinaster	99.5	95.7	89.9	93.6	0.5	4.3	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4
Pinus sylvestris	78.4	93.2	79.2	81.7	17.9	5.8	17.3	15.8	3.7	1.0	3.5	2.4
Fagus sylvatica	67.9	54.1	77.4	84.3	23.3	30.8	11.9	13.8	8.8	15.1	10.7	1.9
Quercus robur	87.0	85.6	89.0	87.3	8.4	11.2	8.9	8.6	4.6	3.2	2.0	4.0
Sub-Atlantik/ Sub-atlantic/ Sub-atlantique												
Picea abies	92.1	91.2	89.8	99.0	6.7	7.0	8.2	0.7	1.2	1.8	2.1	0.3
Pinus sylvestris	95.8	93.1	93.3	95.8	4.0	5.7	5.2	3.7	0.2	1.2	1.5	0.5
Castanea sativa	83.8	93.4	90.4	75.8	16.2	6.6	7.6	21.2	0.0	0.0	2.0	3.0
Fagus sylvatica	95.4	94.0	94.8	97.3	4.0	5.0	4.1	2.2	0.6	1.0	1.1	0.6
Quercus petraea	100.0	98.5	96.6	94.6	0.0	1.1	2.3	4.2	0.0	0.4	1.1	1.1
Gebirge/ Mountainous/ Montagnes												
Picea abies	79.6	86.7	88.9	87.3	18.2	10.2	9.6	9.9	2.2	3.1	1.5	2.8

12.3

Waldschadenserhebung

Forest health survey

Enquête sur l'état sanitaire des forêts

12.3.2

Baumanteil in drei Entlaubungsstufen

Proportion of trees in three defoliation classes

Proportion d'arbres dans trois classes de défoliation

(%)

	0 - 10% Entlaubung				11 - 25% Entlaubung				>25% Entlaubung			
	0 - 10% Defoliation				11 - 25% Defoliation				>25% Defoliation			
	0 - 10% Défoliation				11 - 25% Défoliation				>25% Défoliation			
	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990
Alle Regionen /all regions/toutes regions												
Picea abies	64.0	61.5	59.9	56.0	23.5	26.3	26.9	30.0	12.4	12.2	13.2	14.0
Picea sitchensis	47.6	39.4	28.4	18.5	31.8	31.4	24.6	27.8	20.6	29.3	46.9	53.7
Pinus halepensis	60.9	54.0	65.4	64.1	28.6	37.6	28.9	30.7	10.5	8.3	5.7	5.2
Pinus nigra	73.3	70.9	78.1	60.6	20.7	24.7	19.2	28.6	6.0	4.5	2.7	10.8
Pinus pinaster	65.8	66.8	68.2	69.8	20.2	21.0	22.2	23.3	14.0	12.2	9.7	6.8
Pinus sylvestris	67.3	57.5	58.1	53.0	23.8	32.6	31.8	33.9	8.9	9.9	10.1	13.1
Castanea sativa	72.9	78.0	66.7	58.6	21.1	15.4	24.4	22.2	6.0	6.6	9.0	19.2
Fagus sylvatica	62.7	66.6	64.0	54.7	24.6	24.3	24.8	27.3	12.8	9.0	11.3	18.0
Quercus ilex	53.9	59.2	64.1	70.8	28.3	33.4	31.0	24.3	17.7	7.4	4.8	5.0
Quercus petraea	68.5	70.2	65.4	61.3	25.7	20.5	24.3	29.8	5.8	9.2	10.3	8.9
Quercus pubescens	88.4	78.0	71.3	62.1	3.9	14.6	20.9	22.2	7.8	7.4	7.8	15.7
Quercus robur	48.7	41.4	52.5	60.5	29.8	34.4	33.5	22.2	21.5	24.1	14.1	17.3
Mittelmeer /Mediterranean /Méditerranée												
Pinus halepensis	60.9	54.0	65.4	64.1	28.6	37.6	28.9	30.7	10.5	8.3	5.7	5.2
Pinus nigra	82.4	72.7	82.4	63.6	15.2	23.9	15.4	27.3	2.4	3.5	2.2	9.1
Pinus pinaster	66.8	72.7	72.7	70.6	18.0	14.4	18.3	22.7	15.2	12.9	9.0	6.7
Pinus sylvestris	86.9	61.2	73.7	79.9	10.7	31.1	20.4	15.2	2.4	7.6	5.9	4.8
Castanea sativa	67.5	69.2	54.8	63.0	24.3	21.2	31.5	18.2	8.2	9.6	13.7	18.8
Fagus sylvatica	94.6	91.2	82.5	90.0	4.5	7.3	13.6	3.9	0.9	1.5	3.9	6.0
Quercus ilex	53.7	59.2	64.3	70.3	28.3	33.3	31.0	24.6	18.0	7.5	4.7	5.1
Quercus pubescens	85.6	76.6	70.9	61.7	4.8	14.7	23.9	23.2	9.6	8.7	5.3	15.1
Atlantik/ Atlantic/ Atlantique												
Picea abies	41.0	42.0	43.0	34.0	33.0	30.0	43.0	46.0	26.0	28.0	14.0	20.0
Picea sitchensis	47.5	39.2	28.2	18.0	31.8	31.4	24.6	28.0	20.8	29.4	47.2	54.0
Pinus pinaster	72.3	63.3	67.6	77.1	27.1	31.9	20.7	16.0	0.5	4.8	11.7	6.9
Pinus sylvestris	67.6	61.8	55.7	47.5	21.2	27.5	33.6	38.4	11.3	10.7	10.7	14.1
Fagus sylvatica	56.6	56.6	48.4	28.9	27.7	33.3	27.7	34.6	15.7	10.1	23.9	36.5
Quercus robur	36.9	28.8	49.9	55.9	34.9	38.6	34.9	23.1	28.2	32.6	15.3	21.0
Sub-Atlantik/ Sub-atlantic/ Sub-atlantique												
Picea abies	65.7	60.5	59.1	56.4	22.1	27.2	27.1	29.2	12.2	12.3	13.9	14.4
Pinus sylvestris	47.4	39.5	43.7	35.8	41.7	47.7	44.0	47.2	10.9	12.8	12.3	17.0
Castanea sativa	80.8	91.9	78.3	45.5	15.7	4.0	17.2	29.3	3.5	4.0	4.5	25.3
Fagus sylvatica	47.3	54.1	54.5	43.2	34.1	32.9	32.0	34.8	18.6	13.0	13.5	22.0
Quercus petraea	67.4	68.2	62.8	63.2	26.8	21.8	26.1	28.0	5.7	10.0	11.1	8.8
Gebirge/ Mountainous/ Montagnes												
Picea abies	65.4	71.3	68.2	61.4	25.6	21.9	21.3	27.8	9.0	6.8	10.5	10.8

13. UMWELTBEWUSSTSEIN

Änderungen der öffentlichen Meinung zu Umweltfragen können sowohl als Antwort auf ein gesteigertes Umweltbewußtsein als auch als Antrieb für neue politische Initiativen auf staatlicher wie Gemeinschaftsebene betrachtet werden.

In dieser Ausgabe werden ausgewählte Ergebnisse der von der Europäischen Gemeinschaften 1987, 1989 und 1991 durchgeführten Umfragen in bezug auf die Öffentliche Meinung zu Umweltthemen veröffentlicht.

Öffentliche Meinung hinsichtlich der Bedeutung von Umweltproblemen (Abschnitt 13.1)

Die Tabelle 13.1.1 zeigt, daß es eine generelle Tendenz gibt, Umwelt unter der Überschrift "Naturschutz und Kampf gegen die Verschmutzung" höher einzuordnen, als andere aufgeführte Probleme wie Arbeitslosigkeit oder Hilfe für die Dritte Welt.

Wenn eine Frage zu speziellen Umweltproblemen (Tabelle 13.1.2) gestellt wurde, zeigten die Antworten auch ein hohes Problembewußtsein, mehr als 70% betrachteten die Probleme als sehr ernst. Für die Interpretation dieser Tabelle ist zu beachten, daß 1989 die Frage nur Personen gestellt wurde, die mit den Problemen vertraut waren, (40-60% der EUR12 Bevölkerung). 1991 wurde die Frage allen gestellt, die von dem Problem bereits gehört hatten (85-90% der EUR12 Bevölkerung). Diese methodische Veränderung ist vielleicht die Ursache für den zu Tage getretenen Rückgang des Problembewußtseins zwischen 1989 und 1991. Es gibt außerdem große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten hinsichtlich des Anteils der Bevölkerung, die von dem Problem gehört hatten. Zum Beispiel hatten 1991 96% der Einwohner des Vereinigten Königreiches von allen drei Problemen gehört, in Portugal waren es nur 50-60% (diese Angaben sind aus den Tabellen nicht ersichtlich). Doch die Portugiesen, die von den Problemen gehört hatten, schätzten die Probleme als ernster ein, als die Briten.

Öffentliche Meinung zu Ursachen von Umweltproblemen (Abschnitt 13.2)

Ein Ziel der Umfrage war es, das Wahrnehmungsvermögen der Öffentlichkeit in bezug auf ausgewählte Umweltprobleme zu untersuchen (wie in Tabelle 13.1.2 enthalten). Die Tabellen im Abschnitt 13.2 geben den Eindruck, daß die Öffentlichkeit keine sehr klare Vorstellung von den unterschiedlichen Ursachen der einzelnen Probleme hat, da es einige Übereinstimmungen bei den angenommenen Ursachen für alle drei Probleme gibt. Zum Beispiel sehen 1991 48% der EUR12 Bevölkerung im "Chemikalieneinsatz in Industrie und Landwirtschaft" eine Ursache für den Abbau der Ozonschicht, jedoch gaben 37% ihn auch als Ursache für den Treibhauseffekt und 54% als Ursache für den sauren Regen an. Dazu kommt, daß Kernenergie als Ursache für die drei Probleme von 25%, 27% beziehungsweise 21% der Befragten angegeben wurde.

Öffentliche Meinung in bezug auf Umweltaktivitäten (Abschnitt 13.3)

In allen Mitgliedstaaten wurde Entscheidungen auf Gemeinschaftsebene der Vorzug vor einzelner nationaler Handlung gegeben. Der Anteil, derer die Gemeinschaftsaktivitäten bevorzugen, stieg seit der ersten Befragung von 1987 in jedem Mitgliedstaat, außer in Luxemburg. Weiterhin erwarten mehr als 70% der Befragten, daß die Europäische Gemeinschaft Regelungen zum Schutz der Umwelt erläßt.

Anmerkungen:

- Diese Befragung wurde als Teil einer regelmäßigen Serie des Eurobarometers, unter Leitung der DG X, Generaldirektion für Information, Kommunikation und Kultur durchgeführt.
- Für die gesamte Methodik sollte der vollständige Bericht (unten aufgeführt) herangezogen werden.

Dokumentation

Öffentliche Meinung über Energie in der Europäischen Gemeinschaft 1991.
Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Generaldirektion für Energie, Brüssel, 1991

13. PUBLIC OPINION

Public opinion on environmental questions may be considered both as a response to increasing awareness of the state of the environment, and also as a driving force for new policy initiatives at national and Community level.

This edition presents selected results of European Commission surveys, in 1987, 1989 and 1991, of public opinion on environmental issues.

Public opinion on the importance of environmental problems (Section 13.1)

Table 13.1.1 shows that there is a general tendency to rank the environment, under the heading "protection of nature and the struggle against pollution", as more important than other problems mentioned, such as unemployment or aid to the third world.

When a question was asked about some selected environmental problems (Table 13.1.2), the responses also showed a high level of concern, with more than 70% considering the problems to be very serious. For the interpretation of this table, note that in 1989 the question was asked only to individuals who were classified as capable of discussing the problems listed (40-60% of the EUR12 population). In 1991, the question was directed to all individuals who had heard of the problems (85-90% of the EUR12 population). This change in methodology is probably responsible for the apparent reduction in concern between 1989 and 1991. There are also large differences between Member States in the proportion of the population which had heard of the problems. For example, in 1991, 96% of the UK population had heard of all three problems, but 50-60% of the population in Portugal (note that these data are not included in the tables). However, those who had heard of the problems in Portugal were more concerned about them than those in the UK.

Perceived causes of environmental problems (Section 13.2)

One object of these surveys was to investigate the perception, by the general public, of the causes of some selected environmental problems, as referred to in Table 13.1.2. The tables in Section 13.2 suggest that the general public does not have a very clear perception of the different causes of these problems, since there is a certain similarity between the perceived causes of all three problems. For example, 48% of the EUR12 population in 1991 listed "use of chemical products in industry and agriculture" as a cause of ozone layer depletion; however, 37% also listed this as a cause of the greenhouse effect, and 54% as a cause of acid rain. In addition, nuclear energy was listed as a cause of these same three problems by 25%, 27% and 21% respectively of respondents.

Public opinion about Community action on the environment (Section 13.3)

In all Member States, there was a clear preference for decisions to be taken at Community level rather than by countries acting separately. The proportion preferring Community action increased since the first survey in 1987, in every Member State except Luxembourg. Furthermore, more than 70% of respondents expected that the European Community would adopt common laws for the protection of the environment.

Notes:

- these surveys were carried out as part of the regular series of Eurobarometer surveys, under the responsibility of DG X, the Directorate-General for Information, Communication and Culture.
- for complete methodological information, it is essential to consult the original report cited below.

Documentation

Public opinion in the European Community on Energy in 1991.
Commission of the European Communities: Directorate-General for Energy, Brussels, 1991

13. OPINION PUBLIQUE

L'opinion publique sur les questions d'environnement peut être considérée comme la manifestation d'une prise de conscience croissante sur l'état de l'environnement et comme une force d'entraînement pour de nouvelles initiatives politiques à l'échelon national et communautaire.

Cette édition présente quelques résultats d'enquêtes communautaires réalisées en 1987, 1989 et 1991 concernant l'opinion publique sur les problèmes environnementaux.

Opinion publique sur l'importance des problèmes environnementaux (Section 13.1)

La tableau 13.1.1 montre qu'il y a une tendance générale à placer l'environnement, sous la rubrique "protection de la nature et lutte contre la pollution", comme un phénomène plus important que d'autres problèmes mentionnés tels l'emploi ou l'aide au Tiers-monde.

Quand une question est posée sur certains problèmes environnementaux particuliers (Tableau 13.1.2) les réponses montrent aussi une prise de conscience importante, avec plus de 70% de réponses considérant le problème comme très sérieux. Pour l'interprétation de ces données, il faut noter qu'en 1989 la question n'était posée qu'aux individus classés comme étant capables d'émettre un avis sur ce type de problème (40-60% de la population EUR12). En 1991, la question était posée aux personnes ayant entendu parler de ces problèmes (85-90% de la population EUR12). Cette modification dans la méthodologie employée pourrait être responsable de la réduction de l'intérêt porté à ces problèmes entre 1989 et 1991. On note également de grandes différences entre les Etats membres sur la proportion de personnes ayant entendu parler de ces problèmes. Par exemple, en 1991, 96% de la population du Royaume-Uni avait entendu parler des trois problèmes mentionnés contre 50-60% au Portugal (ces données n'ont pas été reprises dans les tableaux). Cependant il faut noter que les personnes en ayant entendu parler au Portugal se sentent plus concernées que les personnes dans le même cas au Royaume Uni.

Perception des causes responsables des problèmes environnementaux (Section 13.2)

Comme le montre le tableau 13.1.2, un des objectifs de ces enquêtes était d'évaluer la perception générale de l'opinion publique sur les causes de ces problèmes environnementaux. Les tableaux de la section 13.2 suggèrent que les gens n'ont pas d'idées très claires sur les différentes causes de ces problèmes car il existe une certaine similarité des causes perçues pour les trois problèmes. Par exemple, 48% de la population EUR12 en 1991 indiquaient "l'utilisation de produits chimiques dans l'industrie et l'agriculture" comme une cause de la réduction de la couche d'ozone. Cependant, cette cause était aussi mentionnée comme responsable de l'effet de serre (pour 37%) ou des pluies acides (pour 54%). De plus, l'énergie nucléaire était mentionnée comme l'une des causes responsables de ces trois problèmes (respectivement 25, 27 et 21% des enquêtés).

Opinion publique sur l'action Communautaire dans le domaine de l'environnement (Section 13.3)

Dans tous les Etats membres la prise de décision au niveau communautaire a clairement été ressentie comme préférable par rapport à des actions au niveau national. Cette proportion s'est accrue depuis l'enquête de 1987 dans chaque état, à l'exception du Luxembourg. De plus, pour plus de 70% des enquêtés il est nécessaire que la Communauté Européenne adopte des lois communes pour la protection de l'environnement.

Notes:

- Ces enquêtes ont été réalisées dans le cadre des enquêtes Eurobaromètre, sous la responsabilité de la DG X, Direction Générale de l'Information, de la Communication et de la Culture.
- Pour une meilleure information méthodologique, il est essentiel de consulter le rapport général cité ci-dessous.

Documentation

Opinion publique sur l'énergie dans la Communauté Européenne en 1991
Commission des Communautés Européennes: Direction générale de l'Energie, Bruxelles 1991

13.1

Die Öffentliche Meinung hinsichtlich der Bedeutung von Umweltproblemen

Public opinion on the importance of environmental problems

Opinion publique sur l'importance des problèmes d'environnement

13.1.1

Die Umwelt in Beziehung zu anderen Problemen

The environment in relation to other problems

L'environnement en relation avec d'autres problèmes

% die das Problem als sehr wichtig ansehen

% finding the problem very important

% qui trouve le problème très important

	Naturschutz Protection of nature Protection de la nature			Energieversorgung Energy supplies Production d'énergie			Hilfe für die Dritte Welt Helping the third world Aide au Tiers-Monde		
	1987	1989	1991	1987	1989	1991	1987	1989	1991
EUR12	61	78	88	41	51	66	28	32	43
Belgique/België	57	76	83	40	49	59	22	22	31
Danmark	85	89	90	72	65	64	36	28	31
Deutschland a)	69	83	89	44	57	67	29	28	37
Deutschland b)	:	:	90	:	:	67	:	:	37
Ellas	67	71	87	43	54	68	36	48	49
España	58	74	86	42	48	64	40	45	60
France	56	68	85	31	39	57	20	22	31
Irland	49	71	84	38	52	72	24	36	60
Italia	68	85	89	42	55	66	30	36	52
Luxembourg	73	78	90	54	56	75	39	38	64
Niederland	62	83	85	30	37	53	25	31	29
Portugal	53	79	82	27	53	57	31	54	54
United Kingdom	53	75	91	52	57	80	24	27	44
	Kampf gegen Arbeitslosigkeit Fight unemployment Lutte contre le chômage			Regionale Hilfe Helping regions Aide régionale			Kampf gegen Armut Fight against poverty Lutte contre la pauvreté		
	1987	1989	1991	1987	1989	1991	1987	1989	1991
EUR12	76	74	79	29	40	54	:	62	74
Belgique/België	71	70	71	22	28	39	:	59	70
Danmark	76	75	72	24	32	37	:	59	62
Deutschland a)	73	71	73	19	28	49	:	47	59
Deutschland b)	:	:	87	:	:	70	:	:	72
Ellas	79	77	87	51	56	71	:	73	83
España	78	81	84	47	55	72	:	71	82
France	82	79	84	20	37	46	:	70	78
Irland	89	86	89	25	42	61	:	77	86
Italia	81	82	82	35	51	61	:	65	76
Luxembourg	68	65	78	22	37	54	:	59	81
Niederland	57	60	55	8	20	26	:	50	52
Portugal	76	82	84	47	73	71	:	83	87
United Kingdom	70	64	82	33	39	57	:	60	85

ANMERKUNG:

a) Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand vor dem 3.10.1990.

b) Gebiet der ehemaligen DDR.

NOTE:

a) Federal Republic of Germany as constituted prior to 3.10.1990.

b) Territory of the former GDR.

NOTE:

a) République fédérale d'Allemagne dans sa situation territoriale avant le 3.10.1990.

b) Territoire de l'ancienne RDA.

QUELLE: GD XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobaromètre

13.1

Die Öffentliche Meinung hinsichtlich der Bedeutung von Umweltproblemen
Public opinion on the importance of environmental problems
Opinion publique sur l'importance des problèmes d'environnement

13.1.2

Ausgewählte Umweltprobleme
Selected environmental problems
Problèmes environnementaux sélectionnés

% die das Problem als sehr ernst ansehen
% finding the problem very serious
% qui trouve le problème très important

	Treibhauseffekt Greenhouse effect L'effet de serre		Saurer Regen Acid rain Les pluies acides	
	1989	1991	1989	1991
EUR12	74	72	73	74
Belgique/België	81	63	83	75
Danmark	70	67	74	68
Deutschland a)	81	79	75	74
Deutschland b)	:	77	:	76
Ellas	81	89	78	85
España	65	76	70	78
France	62	64	64	74
Irland	63	65	70	64
Italia	78	79	79	77
Luxembourg	77	85	77	84
Nederland	64	55	77	70
Portugal	54	75	72	74
United Kingdom	77	65	73	72
	Abbau der Ozonschicht Ozone layer damage La destruction de la couche d'ozone		Naturschutz und Kampf gegen die Umweltverschmutzung Protection of nature and struggle against pollution Protection de la nature et lutte contre la pollution	
	1989	1991	1989	1991
EUR12	85	80	78	88
Belgique/België	85	74	76	83
Danmark	81	72	89	90
Deutschland a)	88	83	83	89
Deutschland b)	:	83	:	90
Ellas	88	91	71	87
España	75	82	74	86
France	81	77	68	85
Irland	87	73	71	84
Italia	89	85	85	89
Luxembourg	88	88	78	90
Nederland	80	66	83	85
Portugal	86	83	79	82
United Kingdom	87	73	75	91

ANMERKUNG:

a) Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand vor dem 3.10.1990.
 b) Gebiet der ehemaligen DDR.

NOTE:

a) Federal Republic of Germany as constituted prior to 3.10.1991.
 b) Territory of the former GDR.

NOTE:

a) République fédérale d'Allemagne dans sa situation territoriale avant le 3.10.1990.
 b) Territoire de l'ancienne RDA.

QUELLE: GD XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobaromètre

13.2

Die öffentliche Meinung zu Ursachen von Umweltproblemen

Public opinions on causes of environmental problems

Opinion publique sur les causes des problèmes d'environnement

13.2.1

Der Treibhauseffekt

Greenhouse effect

L'effet de serre

	Festbrennstoffe Solid fuels Combustibles solides		Mineralkörperzeugnisse Oil Pétrole		Naturgas Natural gas Gaz naturel	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	45	47	43	44	23	22
Belgique/ Belgïe	45	38	45	42	32	27
Danmark	57	49	51	53	17	20
Deutschland a)	63	63	57	56	32	29
Deutschland b)	:	68	:	37	:	22
Ellas	27	25	37	39	17	14
España	24	33	27	36	14	15
France	37	35	51	38	22	25
Irland	52	46	24	22	14	12
Italia	38	37	42	49	14	12
Luxembourg	41	58	38	59	23	39
Niederland	62	62	54	59	29	30
Portugal	18	46	14	42	7	20
United Kingdom	49	50	38	30	26	20
	Kernenergie Nuclear energy Energie nucléaire		Waldvernichtung Destruction of forests Destruction des forêts		Chemikalieneinsatz Use of chemical products Usage de produits chimiques	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	18	27	55	48	39	37
Belgique/ Belgïe	26	28	43	33	28	25
Danmark	8	14	40	40	38	35
Deutschland a)	23	22	58	51	44	36
Deutschland b)	:	18	:	50	:	37
Ellas	29	60	42	41	29	46
España	18	34	41	50	22	34
France	21	30	53	43	39	26
Irland	24	32	46	35	47	32
Italia	18	18	54	40	29	28
Luxembourg	26	31	42	39	30	24
Niederland	14	28	44	45	47	55
Portugal	19	24	29	49	20	21
United Kingdom	13	30	68	59	53	56
	Viehhaltung Rearing of livestock Elevage		Bevölkerungszunahme Population growth Croissance démographique		Einsatz ineffizienter Energietechnologien The use of inefficient energy technologies Util. des technologies énerg. non-rationnelles ou dépassées	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	10	10	23	23	:	38
Belgique/ Belgïe	9	7	24	29	:	33
Danmark	6	6	15	28	:	50
Deutschland a)	19	13	38	30	:	53
Deutschland b)	:	5	:	16	:	55
Ellas	6	2	13	9	:	24
España	5	6	6	14	:	29
France	5	12	27	28	:	29
Irland	18	14	23	20	:	23
Italia	5	5	8	8	:	15
Luxembourg	10	14	21	34	:	39
Niederland	16	20	32	31	:	48
Portugal	6	4	10	26	:	26
United Kingdom	12	10	28	28	:	51

ANMERKUNG:

a) Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand vor dem 3.10.1990.

b) Gebiet der ehemaligen DDR.

NOTE:

a) Federal Republic of Germany as constituted prior to 3.10.1991.

b) Territory of the former GDR.

NOTE:

a) République fédérale d'Allemagne dans sa situation territoriale avant le 3.10.1990.

b) Territoire de l'ancienne RDA.

QUELLE: GD XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobaromètre

13.2

Die öffentliche Meinung zu Ursachen von Umweltproblemen

Public opinions on causes of environmental problems

Opinion publique sur les causes des problèmes d'environnement

13.2.2

Saurer Regen

Acid rain

Les pluies acides

	Festbrennstoffe Solid fuels Combustibles solides		Mineralbierzeugnisse Oil Pétrole		Naturgas Natural gas Gaz naturel	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	41	39	41	36	15	14
Belgique/ Belgijë	35	35	46	45	26	17
Danmark	71	64	59	61	11	10
Deutschland a)	62	55	58	43	20	16
Deutschland b)	:	56	:	21	:	10
Elas	16	21	31	34	16	11
España	19	29	16	29	9	10
France	19	23	37	35	10	15
Irland	45	28	20	16	9	7
Italia	33	24	42	36	14	9
Luxembourg	50	38	64	37	32	12
Niederland	42	58	51	60	20	23
Portugal	7	19	13	29	7	11
United Kingdom	57	47	38	24	18	13
	Kernenergie Nuclear energy Energie nucléaire		Waldvermichtung Destruction of forests Destruction des forêts		Chemikalieneinsatz Use of chemical products Usage de produits chimiques	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	17	21	28	30	56	54
Belgique/ Belgijë	21	19	41	44	28	25
Danmark	4	12	21	39	44	43
Deutschland a)	12	12	45	41	61	54
Deutschland b)	:	9	:	35	:	57
Elas	37	52	30	32	42	42
España	34	40	17	33	36	49
France	14	23	23	24	64	59
Irland	24	23	41	38	42	37
Italia	22	21	21	16	54	49
Luxembourg	16	23	37	27	51	53
Niederland	11	17	21	29	70	64
Portugal	23	34	20	35	47	43
United Kingdom	11	21	26	25	58	58
	Viehhaltung Rearing of livestock Elevage		Bevölkerungszunahme Population growth Croissance démographique		Einsatz ineffizienter Energietechnologien The use of inefficient energy technologies Util. des technologies énerg. non-rationnelles ou dépassées	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	9	10	12	12	:	32
Belgique/ Belgijë	14	18	12	14	:	29
Danmark	3	5	9	20	:	48
Deutschland a)	13	12	22	16	:	44
Deutschland b)	:	10	:	8	:	45
Elas	4	1	6	5	:	17
España	2	4	2	8	:	29
France	6	13	9	10	:	27
Irland	8	8	9	10	:	19
Italia	4	4	4	4	:	14
Luxembourg	16	15	24	22	:	40
Niederland	43	45	19	25	:	43
Portugal	4	4	5	8	:	17
United Kingdom	4	3	13	12	:	36

ANMERKUNG:

a) Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand vor dem 3.10.1990.

b) Gebiet der ehemaligen DDR.

NOTE:

a) Federal Republic of Germany as constituted prior to 3.10.1990.

b) Territory of the former GDR.

NOTE:

a) République fédérale d'Allemagne dans sa situation territoriale avant le 3.10.1990.

b) Territoire de l'ancienne RDA.

QUELLE: GD XVII, Eurobarométer

SOURCE: DG XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobaromètre

13.2

Die öffentliche Meinung zu Ursachen von Umweltproblemen

Public opinions on causes of environmental problems

Opinion publique sur les causes des problèmes d'environnement

13.2.3

Abbau der Ozonschicht

Ozone layer depletion

La destruction de la couche d'ozone

	Festbrennstoffe Solid fuels Combustibles solides		Mineralölzeugnisse Oil Pétrole		Naturgas Natural gas Gaz naturel	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	19	31	21	31	14	18
Belgique/ Belgïe	11	20	18	27	12	17
Danmark	18	26	19	31	6	9
Deutschland a)	31	43	31	39	18	19
Deutschland b)	:	46	:	21	:	14
Ellas	19	18	31	32	12	11
España	10	25	11	30	12	14
France	8	20	16	34	10	23
Irland	29	36	14	20	13	11
Italia	13	16	19	30	15	13
Luxembourg	8	34	16	37	7	20
Niederland	28	39	31	40	19	18
Portugal	13	24	20	32	19	12
United Kingdom	25	41	19	23	13	17
	Kernenergie Nuclear energy Energie nucléaire		Waldvernichtung Destruction of forests Destruction des forêts		Chemikalieneinsatz Use of chemical products Usage de produits chimiques	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	18	25	29	29	64	48
Belgique/ Belgïe	21	30	28	22	57	43
Danmark	10	16	16	22	78	58
Deutschland a)	17	19	27	27	70	49
Deutschland b)	:	18	:	27	:	54
Ellas	50	58	39	34	56	52
España	19	34	20	31	60	53
France	17	31	36	33	62	40
Irland	26	29	19	23	79	46
Italia	18	17	30	28	48	40
Luxembourg	22	26	16	19	59	34
Niederland	13	22	19	22	75	65
Portugal	33	33	43	43	43	34
United Kingdom	12	25	27	32	76	58
	Viehhaltung Rearing of livestock Elevage		Bevölkerungszunahme Population growth Croissance démographique		Einsatz ineffizienter Energietechnologien The use of inefficient energy technologies Util. des technologies énerg. non-rationnelles ou dépassées	
	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)	1989	1991 (%)
EUR12	6	7	18	17	:	37
Belgique/ Belgïe	7	5	21	19	:	34
Danmark	4	7	18	26	:	49
Deutschland a)	14	8	25	22	:	57
Deutschland b)	:	3	:	12	:	56
Ellas	4	1	8	7	:	21
España	2	5	6	10	:	29
France	3	7	21	21	:	36
Irland	9	14	19	21	:	29
Italia	2	3	10	5	:	17
Luxembourg	14	10	17	26	:	42
Niederland	6	14	20	24	:	40
Portugal	2	5	17	21	:	25
United Kingdom	8	6	21	18	:	41

ANMERKUNG:

a) Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand vor dem 3.10.1990.

b) Gebiet der ehemaligen DDR.

NOTE:

a) Federal Republic of Germany as constituted prior to 3.10.1991.

b) Territory of the former GDR.

NOTE:

a) République fédérale d'Allemagne dans sa situation territoriale avant le 3.10.1990.

b) Territoire de l'ancienne RDA.

QUELLE: GD XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobarometer

SOURCE: DG XVII, Eurobaromètre

13.3

Die öffentliche Meinung in bezug auf Umweltaktivitäten Public opinion about action on the environment Opinion publique sur les actions pour l'environnement

13.3.1

Aktivitäten der Europäischen Gemeinschaften European Community action Action de la Communauté Européenne

	EG-Handlungsweise wird der nationalen vorgezogen EC action preferred to national action Action communautaire préférée (%)			EG Handlungsweise wird erwartet EC action expected Action communautaire attendue (%)		
	1987	1989	1991	1987	1989	1991
EUR12	74	77	88	:	71	76
Belgique/ Belgijë	61	61	87	:	63	77
Danmark	74	70	77	:	76	73
Deutschland	86	83	93	:	67	71
Ellas	52	69	79	:	52	61
España	56	60	85	:	48	75
France	76	81	86	:	83	80
Irland	45	64	81	:	65	76
Italia	82	83	88	:	82	82
Luxembourg	89	84	83	:	62	73
Nederland	82	91	94	:	82	82
Portugal	57	62	80	:	58	66
United Kingdom	69	76	88	:	71	76

Abkürzungen und Zeichen

ZEICHEN:

:	keine Angaben verfügbar
0	weniger als die Hälfte der verwendeten Einheit
%	Prozent
>	größer als
<	kleiner als
&	und

MASSEINHEITEN:

cm	Zentimeter
cm ³	Kubikzentimeter
m ³	Kubikmeter
km	Kilometer
km ² ; km2	Quadratkilometer
ug	Mikrogramm (=10 ⁻⁶ g)
mg	Milligramm (=10 ⁻³ g)
kg	Kilogramm
t; T	Tonne
kt	Kilotonne
l, L	Liter
GJ	Gigajoule (=10 ⁹ Joule)
TJ	Terajoule (=10 ¹² Joule)
MW	Megawatt (=10 ⁶ Watt)
ppm	parts per million (10 ⁻⁶)
Mio	Million(en) (10 ⁶)
Mrd	Milliarde(n) (10 ⁹)
eg	Einwohnergleichwerte

CHEMISCHE ZEICHEN:

Al	Aluminium
C	Kohlenstoff
Cd	Kadmium
Co	Kobalt
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂ , CO2	Kohlendioxid
Cr	Chrom
Cu	Kupfer
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe
Fe	Eisen

HC	Kohlenwasserstoffe
Hg	Quecksilber
N	Stickstoff
NH ₄ , NH4	Ammonium
NO ₂ , NO2	Stickstoffdioxid
NO ₃ , NO3	Nitrat
NO _x , NOx	Stickstoffoxide
Ni	Nickel
O ₂ , O2	Sauerstoff
P	Phosphor
PCB	polychlorierte Biphenyle
Pb	Blei
Sb	Antimon
Sn	Zinn
SO ₂ , SO2	Schwefeldioxid
SO _x , SOx	Schwefeloxide
W	Wolfram
Zn	Zink

LÄNDERABKÜRZUNGEN:

B	Belgien
D	Deutschland
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DK	Dänemark
E	Spanien
F	Frankreich
GR	Griechenland
I	Italien
IRL	Irland
L	Luxemburg
NL	Niederlande
P	Portugal
UK	Großbritannien
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
EUR9	die Mitgliedstaaten der EG ohne Griechenland, Spanien und Portugal
EUR10	die Mitgliedstaaten der EG ohne Spanien und Portugal
EUR12	die 12 Mitgliedstaaten der EG

SONSTIGE ABKÜRZUNGEN:

Abl	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften
Bd.	Band
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BSB	Biologischer Sauerstoffbedarf
CDIAC	Carbon Dioxide Information and Analysis Center (Vereinigte Staaten von Amerika)
CITES	Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen in der Gemeinschaft
CMA	Chemical Manufacturers Association (Vereinigte Staaten von Amerika)
CORINE	Versuchsvorhaben für die Zusammenstellung, Koordinierung und Abstimmung der Informationen über den Zustand der Umwelt und der natürlichen Ressourcen in der Gemeinschaft (siehe Einleitung)
CORINAIR	Teilgebiet des CORINE-Projektes für Luft
COMEXT	Außenhandelsdatenbank von Eurostat
CRONOS	Zeitreihendatenbank von Eurostat Bereiche: COSA Agrarpreisstatistik SOCI Sozialstatistik ZEN2 Energiestatistik ZPA1 Agrarproduktionsstatistik
GD	Generaldirektion(en) der Kommission der Europäischen Gemeinschaften
DO	gelöster Sauerstoff
ECU	Europäische Währungseinheit (seit 1.1.1981)
EFCTC	European Fluorocarbon Producers Technical Committee
EFTA	Europäische Freihandels-Assoziation

EG	Europäische Gemeinschaften
EMEP	Kooperatives Programm für die Beobachtung und Bewertung der großräumigen Verteilung von Luftschadstoffen in Europa
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg)
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWK	Europäischer Wirtschaftsraum
FAO	Food and Agricultural Organization of the United Nations
FOV	flüchtige organische Verbindungen
GISCO	Geographisches Informationssystem der Kommission der EG
Hu	unterer Heizwert
IEA	Internationale Energie-Agentur, Paris
KKS	Kaufkraftstandard
NIMEXE	Warenverzeichnis für die Statistik des Außenhandels der Gemeinschaft und des Handels zwischen ihren Mitgliedstaaten (Herausgeber: Europäische Gemeinschaften)
Nr.	Nummer
NUTS	Territoriale Nomenklatur der EG
ODP	ozonzerstörendes Potential
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris
REGIO	regionale Datenbank von Eurostat
SNAP	statistische Nomenklatur der Produktionstätigkeiten
tRÖE	Tonne Rohöleinheiten (41 860 Kilojoule Hu/Kg)
UNECE	Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa, Genf
UNO	Vereinte Nationen

Abbreviations and symbols

SYMBOLS:

:	no data available
0	figure less than half the unit used
%	percentage
>	more than
<	less than
&	and

UNITS OF MEASUREMENT:

cm	centimetre
cm ³	cubic centimetre
m ³	cubic metre
km	kilometre
km ² ; km2	square kilometre
ug	microgramme (=10 ⁻⁶ g)
mg	milligramme (=10 ⁻³ g)
kg	kilogramme
t; T	metric tonne
kt, KT	kilotonne (1000 tonnes)
l, L	litre
GJ	gigajoule (=10 ⁹ Joule)
TJ	terajoule (=10 ¹² Joule)
MW	megawatt (=10 ⁶ Watt)
ppm	parts per million (10 ⁻⁶)
Mio	million (10 ⁶)
Mrd	billion (10 ⁹)
ie	inhabitant equivalent

CHEMICAL SYMBOLS:

Al	Aluminium
C	Carbon
Cd	Cadmium
Co	Cobalt
CO	Carbon monoxide
CO ₂ , CO2	Carbon dioxide
Cr	Chromium
Cu	Copper
CFC	Chlorofluorocarbons
Fe	Iron
HC	Hydrocarbons

Hg	Mercury
N	Nitrogen
NH ₄ , NH4	Ammonium
NO ₂ , NO2	Nitrogen dioxide
NO ₃ , NO3	Nitrate
NO _x , NOx	Nitrogen oxides
Ni	Nickel
O ₂ , O2	Oxygen
P	Phosphorus
PCB	Polychlorinated biphenyls
Pb	Lead
Sb	Antimony
Sn	Tin
SO ₂ , SO2	Sulphur dioxide
SO _x , SOx	Sulphur oxides
W	Tungsten
Zn	Zinc

ABBREVIATIONS OF COUNTRIES:

B	Belgium
D	Germany
GDR	German Democratic Republic
DK	Denmark
E	Spain
F	France
GR	Greece
I	Italy
IRL	Ireland
L	Luxembourg
NL	Netherlands
P	Portugal
UK	United Kingdom
USA	United States of America
EUR9	the Member States of the EC, excluding Greece, Spain and Portugal
EUR10	the Member States of the EC, excluding Spain and Portugal
EUR12	the twelve Member States of the EC

OTHER ABBREVIATIONS:

BOD	Biological Oxygen Demand	FAO	Food and Agricultural Organization of the UNO
CDIAC	Carbon Dioxide Information and Analysis Centre (USA)	GD	General Directorate(s) of the Commission of the European Communities
CITES	Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora in the Community	GDP	Gross Domestic Product
CMA	Chemical Manufacturers Association (United States of America)	GISCO	Geographical Information System of the Commission of the EC
CORINE	Experimental Programme for Gathering, Coordinating and Ensuring the Consistency of Information on the State of the Environment and Natural Resources in the Community (see Introduction)	IEA	International Energy Agency (Paris)
CORINAIR	part of the CORINE-project for air	NCV	Net Calorific Value
COMEXT	Eurostat's data bank of foreign trade	NIMEXE	Nomenclature of Goods for the External Trade Statistics of the Community and Statistics of Trade between Member States (EC)
CRONOS	Eurostat's data bank of time series sectors: COSA agricultural price statistics SOC1 social statistics ZEN2 energy statistics ZPA1 statistics of agricultural products	No.	number
DO	Dissolved Oxygen	NUTS2; 3	Nomenclature of territorial units in the EC
EC	European Communities	ODP	Ozone Depletion Potential
ECU	European Currency Unit (established 1.1.81)	OECD	Organization for Economic Cooperation and Development (Paris)
EEA	European Economic Area	O.J.	Official Journal of the European Communities
EEC	European Economic Community	PPS	Purchasing Power Standard
EFCTC	European Fluorocarbon Producers Technical Committee	REGIO	Eurostat's regional data bank
EFTA	European Free Trade Association	SNAP	Statistical Nomenclature for Production Activities
EMEP	Cooperative Programme for Monitoring and Evaluation of Long-Range Transmission of Air Pollutants in Europe	TOE	Tonne of Oil Equivalent (41 860 kilojoules NCV/kg)
Eurostat	Statistical Office of the European Communities (Commission of the European Communities, Luxembourg)	UNECE	Economic Commission for Europe-United Nations (Geneva)
		UNO	United Nation Organization
		vo.	Volume
		VOC	Volatile Organic Compounds

Signes et abréviations

SIGNES:

:	donnée non disponible
0	donnée inférieure à la moitié de l'unité utilisée
%	pourcentage
>	plus que
<	moins que
&	et

UNITÉS DE MESURE:

cm	centimètre
cm ³	centimètre cube
m ³	mètre cube
km	kilomètre
km ² ; km2	kilomètre carrés
ug	microgramme (=10 ⁻⁶ g)
mg	milligramme (=10 ⁻³ g)
kg	kilogramme
t; T	tonne métrique
kt, KT	kilotonne
l, L	litre
GJ	gigajoule (=10 ⁹ Joule)
TJ	térajoule (=10 ¹² Joule)
MW	mégawatt (=10 ⁶ Watt)
ppm	parts per million (10 ⁻⁶)
Mio	million (10 ⁶)
Mrd	billion (10 ⁹)
eh	Equivalent par habitant

SYMBOLES CHIMIQUE:

Al	Aluminium
C	Carbone
Cd	Cadmium
Co	Cobalt
CO	Monoxyde de carbone
CO ₂ , CO2	Dioxyde de carbone
Cr	Chrome
Cu	Cuivre
CFC	Chlorofluorocarbones
Fe	Fer

HC	Hydrocarbones
Hg	Mercure
N	Azote
NH ₄ , NH4	Ammonium
NO ₂ , NO2	Dioxyde d'azote
NO ₃ , NO3	Nitrate
NO _x , NOx	Oxydes d'azote
Ni	Nickel
O ₂ , O2	Oxygène
P	Phosphore
PCB	Diphényles polychlorés
Pb	Plomb
Sb	Antimoine
Sn	Étain
SO ₂ , SO2	Dioxyde de soufre
SO _x , SOx	Oxydes de soufre
W	Tungstène
Zn	Zinc

ABRÉVIATIONS DES PAYS:

B	Belgique
D	Allemagne
RDA	République Démocratique Allemande
DK	Danemark
E	Espagne
F	France
GR	Grèce
I	Italie
IRL	Irlande
L	Luxembourg
NL	Pays-Bas
P	Portugal
UK	Royaume Uni
USA	Etats-Unis d'Amérique
EUR9	les Etats de la CE sans la Grèce, l'Espagne et le Portugal
EUR10	les Etats de la CE sans l'Espagne et le Portugal
EUR12	les 12 Etats membres de la CE

AUTRES ABRÉVIATIONS:

AELE	Association Européenne de Libre Echange
AIE	Agence Internationale de l'Energie (Paris)
DBO	Demande Biologique en Oxygène
CDIAC	Carbon Dioxide Information and Analysis Centre (Etats-Unis)
CE	Communauté européenne
CEE	Communauté économique européenne
CEENU	Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (Genève)
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction dans la Communauté
CMA	Chemical Manufacturers Association (Etats-Unis)
CORINE	Projet expérimental pour la collecte, la coordination et la mise en cohérence de l'information sur l'état de l'environnement et des ressources naturelles dans la Communauté (voir introduction)
CORINAIR	partie du projet CORINE
COMEXT	Base de données Eurostat sur le commerce extérieur
COV	Composé Organiques Volatiles
CRONOS	Base de données Eurostat sur des séries chronologique Domaines: COSA statistiques des prix agricoles SOCI statistiques sociales ZEN2 statistiques de l'énergie ZPA1 statistiques des productions agricoles
DG	Direction(s) générale(s) de la Commission des Communautés Européennes
ECU	Unité monétaire européenne (depuis le 1.1.1981)

EEE	Espace Economique Européen
EFCTC	European Fluorocarbon Producers Technical Committee
EMEP	Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à grande distance des polluants atmosphérique en Europe
Eurostat	Office Statistique des Communautés Européennes (Commission des Communautés Européennes, Luxembourg)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GISCO	Geographical Information System of the Commission
J.O.	Journal Officiel des Communautés Européennes
NIMEXE	Nomenclature des marchandises pour les statistiques du commerce extérieur de la Communauté et du commerce entre ses Etats membres
No.	Nombre
NUTS	Nomenclature des unités territoriales dans la CE
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (Paris)
OD	oxygène dissous
ONU	Organisation des Nations Unies
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PIB	Produit Intérieur Brut
REGIO	Base de données régionales Eurostat
SNAP	Statistical Nomenclature for Production Activities
SPA	Standard de pouvoir d'achat
tep	tonne d'équivalent-pétrole (41860 kilojoules PCI/kg)
vo.	Volume

Quellen**Sources****Sources****BELGIQUE/BELGIË**

Institut National de Statistique/
Nationaal Instituut voor de statistiek

BRUXELLES
BRUSSEL

DANMARK

Danmarks Statistik

KØBENHAVN

DEUTSCHLAND

Statistisches Bundesamt

WIESBADEN

ELLAS

National Statistical Service of Greece

ATHENS

ESPAÑA

Ministerio de Obras Publicas y Urbanismo (MOPU)
Instituto Nacional de Estadística (INE)

MADRID
MADRID

FRANCE

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)
Ministère de l'environnement
Institut français de l'environnement

PARIS
PARIS
ORLEANS

IRELAND

Environmental Research Unit

DUBLIN

ITALIA

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT)
Ministero dell'Ambiente

ROMA
ROMA

LUXEMBOURG

Service central de la Statistique et des Etudes économiques (STATEC)
Ministère de l'Environnement

LUXEMBOURG
LUXEMBOURG

NEDERLAND

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

VOORBURG

PORTUGAL

Instituto Nacional de Estatística (INE)
Gabinete de Estudos e Planeamento e da Administração (GEPAT)

LISBOA
LISBOA

UNITED KINGDOM

Department of the Environment (DOE)

LONDON

INTERNATIONAL

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)/
Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (OCDE)

PARIS

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)

GENEVE

Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEENU)

Ausgewählte offizielle Veröffentlichungen der Umweltstatistik

Selected official publications of environment statistics

Publications officielles sélectionnées dans le domaine des statistiques de l'environnement

BELGIQUE / BELGIË

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

- Rapports annuels
- Etat de l'environnement wallon; 1983/84
- Réseau pluie 88 - 89

Section air:

- Réseau automatique de la pollution atmosphérique; 1986 - 87, 1989 - 90, 1990 - 91
- Réseau soufre-fumée
- Etude de la pollution photochimique en Belgique

Section eau:

- Réseau de mesure de la qualité des eaux superficielles belges en 1986, 1989, 1990
- La qualité des eaux de baignade; 1986, 87

DANMARK

MILJØMINISTERIET - DANMARKS STATISTIK

- Tal om Natur og Miljø 1990
- Environmental impacts of nutrient emissions in Denmark, 1991

NORDIC COUNCIL OF MINISTERS - COPENHAGEN

- Marine Aquaculture and Environment, 1991

DEUTSCHLAND

STATISTISCHES BUNDESAMT

- Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland
- Umweltinformationen der Statistik; (zweijährlich/biannual/biannuel)
- Fachserie 19 Umweltschutz
 - Reihe 1.1 Öffentliche Abfallbeseitigung
 - Reihe 1.2 Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern
 - Reihe 2.1 Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
 - Reihe 2.2 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe und bei Wärmekraftwerken für die Öffentliche Versorgung
 - Reihe 3 Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe
- Schriftenreihe : "Forum der Bundesstatistik"
 - Band 7: Statistische Umweltberichterstattung
 - Band 16: Wege zu einer Umweltökonomischen Gesamtrechnung
 - Band 20: Neue Wege raumbezogener Statistik
- Schriftenreihe : "Ausgewählte Arbeitsunterlagen"
 - Band 18: Ausgewählte Ergebnisse zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung 1975 bis 1990
- Umweltinformationen der Statistik, 1990
- Umwelt in Zahlen; (Falblatt)
- Auswahl von Abhandlungen in "Wirtschaft und Statistik" mit Umweltbezug

UMWELTBUNDESAMT, BERLIN

- Daten zur Umwelt; (jährlich/annual/annuel)
- Kosten der Umweltverschmutzung, 1985

STATISTISCHES AMT DER EHEMALIGEN DDR

- Landwirtschaft und Umwelt - Teil IV
Statistische Daten 1989 über die Länder der DDR in den Grenzen ihrer Bezirke sowie über Berlin

ESPAÑA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU); (seit/since/depuis 1990)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (MOPT)

- Medio Ambiente en España (jährlich/annual/annuel)
- Gasto Público en Medio Ambiente; 1987, 1988, 1989, 1991

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO (MICT)

- Programa industrial y tecnológico medio-ambiental (Pitma); 1990, 1991

FRANCE

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES (INSEE)

- Les comptes du patrimoine naturel; 1986
- Les comptes satellites de l'environnement; 1986

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

- Données économiques de l'environnement, (jährlich/annual/annuel)
- Etat de l'environnement; (jährlich/annual/annuel)
- Dossiers statistiques de l'environnement; 1978, 1982, 1986
- Un plan national de l'environnement; 1990

ELLAS

NATIONAL STATISTICAL SERVICE/ MINISTRY OF ENVIRONMENT

- Environmental Statistics - Data on environmental pollution; 1985, 1990

IRELAND

AN FORAS FORBATHA (The national Institute for physical Planning and construction Research)

- Irish environmental statistics; 1986
- Water quality in Ireland
- The state of the environment; 1985

ITALIA

ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (ISTAT)

- Statistiche ambientali, Vol. 1; 1984
- Statistiche ambientali, Vol. 2; 1991
- Approvvigionamento idrico, fognature e impianti di depurazione in Italia; 1987

MINISTERO DELL'AMBIENTE

- Nota preliminare alla relazione stato dell' Ambiente; 1987
- Relazione sulla situazione ambientale del Paese ; 1989

LUXEMBOURG

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

- Rapport d'activité; (jährlich/annual/annuel)

NEDERLAND

CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK (CBS)

- Algemene Milieustatistiek, (zweijährlich/biannual/biannuel)
- Environmental Statistics of the Netherlands; (zweijährlich/biannual/biannuel)
- Milieufactetten, cijfers bij de tweede nationale milieuverkenning; 1991
- Kwartaalbericht Milieustatistieken
- Punt-transectellingen van wintervogels
- Atlas van de Nederlandse vogels
- Atlas van de Nederlandse flora
- Reeks Luchtverontreiniging
 - Emissies door verbranding van fossiele brandstoffen in vuurhaarden
 - Emissies door wegverkeer
 - Procesemissies
 - Metingen buitenlucht
- Reeks Waterkwaliteitsbeheer
 - Lozing van afvalwater
 - Zuivering van afvalwater
 - Metingen toestand oppervlaktewater
- Reeks Afvalstoffen
 - Bedrijfsafvalstoffen
 - Van gemeentewege ingezameld afval
 - Voertuigwrakken
- Reeks Stofbalansen
 - PCB's in Nederland
 - Kwik in Nederland 1980
 - Koper in Nederland 1985
 - Organotinverbindingen in Nederland
 - Fosfor in Nederland 1970-1983
 - Seleen in Nederland 1985
- Reeks Economie en milieu
 - Milieukosten van bedrijven
 - Kosten en financiering van het milieubeheer

RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEUHYGIENE (RIVM)

- Concern for tomorrow. A national environmental survey 1985 - 2000
- Nationale Milieuverkenning 1990 - 2010

MINISTERIE VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMETELIJKE ORDENING EN MILIEU (VROM)

- Summary of the National Environmental Policy Plan - Plus; (1990)
- Netherlands national report to UNCED 1992 (1991), code 5451

P O R T U G A L

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE)

- Compêndio experimental de Estatísticas do Ambiente; 1987, 1989

MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES

- Relatório do Estado do Ambiente e Ordenamento do Território; (jährlich/annual/annuel)
- State of the environment in Portugal; (jährlich/annual/annuel)

GABINETE DE ESTUDOS E PLANEAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO (GEPAT)

- Compêndio Experimental de Estatísticas do Ambiente
- Ambiente, (jährlich/annual/annuel)
- Qualidade do Ambiente; (jährlich/annual/annuel)
- Livro Branco; 1991
- Estratégia Nacional da Conservação, 1991

DIRECÇÃO GERAL DA QUALIDADE DO AMBIENTE (DGQA)

- Compêndio de dados da qualidade do AR; 1989

U N I T E D K I N G D O M

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

- Digest of Environment Protection and Water Statistics; (jährlich/annual/annuel)
- Statistical bulletins, (jährlich/annual/annuel)
 - Air quality
 - Water quality
 - Radioactivity
 - Noise
 - Waste and recycling
 - Land and Nature Conservation
- The UK Environment; 1992

ES **Clasificación de las publicaciones de Eurostat****TEMA**

- 1 Estadísticas generales (azul oscuro)
- 2 Economía y finanzas (violeta)
- 3 Población y condiciones sociales (amarillo)
- 4 Energía e industria (azul claro)
- 5 Agricultura, silvicultura y pesca (verde)
- 6 Comercio exterior (rojo)
- 7 Servicios y transportes (naranja)
- 8 Medio ambiente (turquesa)
- 9 Diversos (marrón)

SERIE

- A Anuarios
- B Coyuntura
- C Cuentas, encuestas y estadísticas
- D Estudios y análisis
- E Métodos
- F Estadísticas rápidas

GR **Ταξινόμηση των δημοσιεύσεων της Eurostat****ΕΣΜΑ**

- 1 Γενικές στατιστικές (βαθύ μπλε)
- 2 Οικονομία και δημοσιονομικά (βιολετί)
- 3 Πληθυσμός και κοινωνικές συνθήκες (κίτρινο)
- 4 Ενέργεια και βιομηχανία (μπλε)
- 5 Γεωργία, δάση και ολιεία (πράσινο)
- 6 Εξωτερικό εμπόριο (κόκκινο)
- 7 Υπηρεσίες και μεταφορές (πορτοκαλί)
- 8 Περιβάλλον (τουρκουάζ)
- 9 Διάφορα (καφέ)

ΣΕΙΡΑ

- A Επετηρίδες
- B Συγκυρία
- C Λογαριασμοί, έρευνες και στατιστικές
- D Μελέτες και ονολύσεις
- E Μέθοδοι
- F Τοκείες στατιστικές

IT **Classificazione delle pubblicazioni dell'Eurostat****TEMA**

- 1 Statistiche generali (blu)
- 2 Economia e finanze (viola)
- 3 Popolazione e condizioni sociali (giallo)
- 4 Energia e industria (azzurro)
- 5 Agricoltura, foreste e pesca (verde)
- 6 Commercio estero (rossa)
- 7 Servizi e trasporti (arancione)
- 8 Ambiente (turchese)
- 9 Diversi (marrone)

SERIE

- A Annuari
- B Tendenze congiunturali
- C Conti, indagini e statistiche
- D Studi e analisi
- E Metodi
- F Note rapide

DA **Klassifikation af Eurostats publikationer****EMNE**

- 1 Almene statistikker (mørkeblå)
- 2 Økonomi og finanser (violet)
- 3 Befolkning og sociale forhold (gul)
- 4 Energi og industri (blå)
- 5 Landbrug, skovbrug og fiskeri (grøn)
- 6 Udenrigshandel (rød)
- 7 Tjenesteydelser og transport (orange)
- 8 Miljø (turkis)
- 9 Diverse statistikker (brun)

SERIE

- A Årbøger
- B Konjunkturoversigter
- C Regnskaber, tællinger og statistikker
- D Undersøgelser og analyser
- E Metoder
- F Ekspresoversigter

EN **Classification of Eurostat publications****THEME**

- 1 General statistics (midnight blue)
- 2 Economy and finance (violet)
- 3 Population and social conditions (yellow)
- 4 Energy and industry (blue)
- 5 Agriculture, forestry and fisheries (green)
- 6 Foreign trade (red)
- 7 Services and transport (orange)
- 8 Environment (turquoise)
- 9 Miscellaneous (brown)

SERIES

- A Yearbooks
- B Short-term trends
- C Accounts, surveys and statistics
- D Studies and analyses
- E Methods
- F Rapid reports

NL **Classificatie van de publicaties van Eurostat****ONDERWERP**

- 1 Algemene statistiek (donkerblauw)
- 2 Economie en financiën (paars)
- 3 Bevolking en sociale voorwaarden (geel)
- 4 Energie en industrie (blauw)
- 5 Landbouw, bosbouw en visserij (groen)
- 6 Buitenlandse handel (rood)
- 7 Diensten en vervoer (oranje)
- 8 Milieu (turkoois)
- 9 Diverse statistieken (bruin)

SERIE

- A Jaarboeken
- B Conjunctuur
- C Rekeningen, enquêtes en statistieken
- D Studies en analyses
- E Methoden
- F Spoedberichten

DE **Gliederung der Veröffentlichungen des Eurostat****THEMENKREIS**

- 1 Allgemeine Statistik (Dunkelblau)
- 2 Wirtschaft und Finanzen (Violett)
- 3 Bevölkerung und soziale Bedingungen (Gelb)
- 4 Energie und Industrie (Blau)
- 5 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (Grün)
- 6 Außenhandel (Rot)
- 7 Dienstleistungen und Verkehr (Orange)
- 8 Umwelt (Türkis)
- 9 Verschiedenes (Braun)

REIHE

- A Jahrbücher
- B Konjunktur
- C Konten, Erhebungen und Statistiken
- D Studien und Analysen
- E Methoden
- F Schnellberichte

FR **Classification des publications de l'Eurostat****THÈME**

- 1 Statistiques générales (bleu nuit)
- 2 Économie et finances (violet)
- 3 Population et conditions sociales (jaune)
- 4 Énergie et industrie (bleu)
- 5 Agriculture, sylviculture et pêche (vert)
- 6 Commerce extérieur (rouge)
- 7 Services et transports (orange)
- 8 Environnement (turquoise)
- 9 Divers (brun)

SÉRIE

- A Annuaire
- B Conjoncture
- C Comptes, enquêtes et statistiques
- D Études et analyses
- E Méthodes
- F Statistiques rapides

PT **Classificação das publicações do Eurostat****TEMA**

- 1 Estatísticas gerais (azul escuro)
- 2 Economia e finanças (violeta)
- 3 População e condições sociais (amarelo)
- 4 Energia e indústria (azul)
- 5 Agricultura, silvicultura e pesca (verde)
- 6 Comércio externo (vermelho)
- 7 Serviços e transportes (laranja)
- 8 Ambiente (turquesa)
- 9 Diversos (castanho)

SÉRIE

- A Anuários
- B Conjuntura
- C Contas, inquéntos e estatísticas
- D Estudos e análises
- E Métodos
- F Estatísticas rápidas

Europäische Gemeinschaften – Kommission
European Communities – Commission
Communautés européennes – Commission

Umweltstatistik 1991
Environment statistics 1991
Statistiques de l'environnement 1991

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

1992 – 237 p. – 21,0 × 29,7 cm

Themenkreis 8: Umwelt
Reihe C: Konten, Erhebungen und Statistiken
Theme 8: Environment
Series C: Accounts, surveys and statistics
Thème 8: Environnement
Série C: Comptes, enquêtes et statistiques

ISBN 92-826-4666-1

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.) • Price (excluding VAT) in Luxembourg •
Prix au Luxembourg, TVA exclue:
ECU 11

Die Umweltstatistiken der vorliegenden Veröffentlichung sind in Abschnitten zusammengefaßt. Neben der Darstellung der wichtigsten Basisindikatoren gibt es einzelne Abschnitte mit den Daten zu Bevölkerung, Bodennutzung, Energie, Luft, Wasser und bestimmten Stoffströmen, die für die Umwelt von Bedeutung sind. Die Zusammenstellung erfolgt weniger nach der jeweiligen Quelle als vielmehr nach Ressourcen bzw. den betreffenden Stoffen oder Trägern. Andere Abschnitte befassen sich mit dem Schutz der natürlichen Ressourcen sowie der öffentlichen Meinung über Umweltfragen.

The environment statistics presented in this publication have been grouped into sections; following a section of basic indicators, other sections provide data on population and land use, energy, air, water and material flows in the environment. These are grouped according to the resource or material under consideration, or by media, rather than by source. Further sections relate to conservation and to public opinion on environmental issues.

Les statistiques sur l'environnement présentées dans cette publication ont été groupées en sections; faisant suite à une section d'indicateurs de base, d'autres sections fournissent des données sur la population et l'utilisation des sols, l'énergie, l'air, l'eau et les flux de matières dans l'environnement. Ceux-ci sont groupés suivant la ressource ou la matière considérée, ou encore par milieu plutôt que par source. D'autres sections portent sur la conservation et l'opinion publique sur les questions d'environnement.

**Venta y suscripciones • Salg og abonnement • Verkauf und Abonnement • Πωλήσεις και συνδρομές
Sales and subscriptions • Vente et abonnements • Vendita e abbonamenti
Verkoop en abonnementen • Venda e assinaturas**

BELGIQUE / BELGIË

Moniteur belge / Belgisch Staatsblad
Rue de Louvain 42 / Leuvenseweg 42
B-1000 Bruxelles / B-1000 Brussel
Tél. (02) 512 00 26
Fax (02) 511 01 84

Autres distributeurs /
Overige verkooppunten

**Librairie européenne /
Europese boekhandel**

Rue de la Loi 244 /
Wetstraat 244
B-1040 Bruxelles / B-1040 Brussel
Tél. (02) 231 04 35
Fax (02) 735 08 60

Jean De Lannoy

Avenue du Roi 202 / Koningslaan 202
B-1060 Bruxelles / B-1060 Brussel
Tél. (02) 538 51 69
Télex 63220 UNBOOK B
Fax (02) 538 08 41

Document delivery:

Credoc
Rue de la Montagne 34 / Bergstraat 34
Bte 11 / Bus 11
B-1000 Bruxelles / B-1000 Brussel
Tél. (02) 511 69 41
Fax (02) 513 31 95

DANMARK

J. H. Schultz Information A/S

EF-Publikationer

Ottiliavej 18
DK-2500 Valby
Tlf. 36 44 22 66
Fax 36 44 01 41

DEUTSCHLAND

Bundesanzeiger Verlag

Breite Straße
Postfach 10 80 06
D-W 5000 Köln 1
Tel. (02 21) 20 29-0
Telex ANZEIGER BONN 8 882 595
Fax 2 02 92 78

GREECE/ΕΛΛΑΔΑ

G.C. Eleftheroudakis SA

International Bookstore
Nikis Street 4
GR-10563 Athens
Tel. (01) 322 63 23
Telex 219410 ELEF
Fax 323 98 21

ESPAÑA

Boletín Oficial del Estado

Trafalgar, 29
E-28071 Madrid
Tel. (91) 538 22 95
Fax (91) 538 23 49

Mundi-Prensa Libros, SA

Castelló, 37
E-28001 Madrid
Tel. (91) 431 33 99 (Libros)
431 32 22 (Suscripciones)
435 36 37 (Dirección)
Télex 49370-MPLI-E
Fax (91) 575 39 98

Sucursal:

Librería Internacional AEDOS

Consejo de Ciento, 391
E-08009 Barcelona
Tel. (93) 488 34 92
Fax (93) 487 76 59

**Librería de la Generalitat
de Catalunya**

Rambla dels Estudis, 118 (Palau Moja)
E-08002 Barcelona
Tel. (93) 302 68 35
302 64 62
Fax (93) 302 12 99

FRANCE

**Journal officiel
Service des publications
des Communautés européennes**

26, rue Desaix
F-75727 Paris Cedex 15
Tél. (1) 40 58 75 00
Fax (1) 40 58 75 74

IRELAND

Government Supplies Agency

4-5 Harcourt Road
Dublin 2
Tel. (1) 61 31 11
Fax (1) 78 06 45

ITALIA

Licosa Spa

Via Duca di Calabria, 1/1
Casella postale 552
I-50125 Firenze
Tel. (055) 64 54 15
Fax 64 12 57
Telex 570466 LICOSA I

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Messageries Paul Kraus

11, rue Christophe Plantin
L-2339 Luxembourg
Tél. 499 88 88
Télex 2515
Fax 499 88 84 44

NEDERLAND

SDU Overheidsinformatie

Externe Fondsen
Postbus 20014
2500 EA 's-Gravenhage
Tel. (070) 37 89 911
Fax (070) 34 75 778

PORTUGAL

Imprensa Nacional

Casa da Moeda, EP
Rua D. Francisco Manuel de Melo, 5
P-1092 Lisboa Codex
Tel. (01) 69 34 14

**Distribuidora de Livros
Bertrand, Ld.***

Grupo Bertrand, SA
Rua das Terras dos Vales, 4-A
Apartado 37
P-2700 Amadora Codex
Tel. (01) 49 59 050
Telex 15798 BERDIS
Fax 49 60 255

UNITED KINGDOM

HMSO Books (PC 16)

HMSO Publications Centre
51 Nine Elms Lane
London SW8 5DR
Tel. (071) 873 2000
Fax GP3 873 8463
Telex 29 71 138

ÖSTERREICH

**Manz'sche Verlags-
und Universitätsbuchhandlung**

Kohlmarkt 16
A-1014 Wien
Tel. (0222) 531 61-0
Telex 112 500 BOX A
Fax (0222) 531 61-39

SUOMI

Akateeminen Kirjakauppa

Keskuskatu 1
PO Box 128
SF-00101 Helsinki
Tel. (0) 121 41
Fax (0) 121 44 41

NORGE

Narvesen information center

Bertrand Narvesens vei 2
PO Box 6125 Etterstad
N-0602 Oslo 6
Tel. (2) 57 33 00
Telex 79668 NIC N
Fax (2) 68 19 01

SVERIGE

BTJ

Tryck Traktorvägen 13
S-222 60 Lund
Tel. (046) 18 00 00
Fax (046) 18 01 25

SCHWEIZ / SUISSE / SVIZZERA

OSEC

Stampfenbachstraße 85
CH-8035 Zürich
Tel. (01) 365 54 49
Fax (01) 365 54 11

CESKOSLOVENSKO

NIS

Havelkova 22
13000 Praha 3
Tel. (02) 235 84 46
Fax 42-2-264775

MAGYARORSZÁG

Euro-Info-Service B.T.

Rádáy u. 24/B
H-1092 Budapest
Tel. (1) 36 1 118
Fax (1) 36 1 72 83

POLSKA

Business Foundation

ul. Krucza 38/42
00-512 Warszawa
Tel. (22) 21 99 93, 628-28-82
International Fax&Phone
(0-39) 12-00-77

CYPRUS

**Cyprus Chamber of Commerce and
Industry**

Chamber Building
38 Grivas Dhigenis Ave
3 Deligiorgis Street
PO Box 1455
Nicosia
Tel. (2) 449500/462312
Fax (2) 458630

TÜRKIYE

**Pres Gazete Kitap Dergi
Pazarlama Dağıtım Ticaret ve sanayi
AŞ**

Narlıbahçe Sokak N. 15
İstanbul-Cağaloğlu
Tel. (1) 520 92 96 - 528 55 66
Fax 520 64 57
Telex 23822 DSVO-TR

CANADA

Renouf Publishing Co. Ltd

Mail orders — Head Office:
1294 Algoma Road
Ottawa, Ontario K1B 3W8
Tel. (613) 741 43 33
Fax (613) 741 54 39
Telex 0534783

Ottawa Store:

61 Sparks Street
Tel. (613) 238 89 85

Toronto Store:

211 Yonge Street
Tel. (416) 363 31 71

UNITED STATES OF AMERICA

UNIPUB

4611-F Assembly Drive
Lanham, MD 20706-4391
Tel. Toll Free (800) 274 4888
Fax (301) 459 0056

AUSTRALIA

Hunter Publications

58A Gipps Street
Collingwood
Victoria 3066

JAPAN

Kinokuniya Company Ltd

17-7 Shinjuku 3-Chome
Shinjuku-ku
Tokyo 160-91
Tel. (03) 3439-0121

Journal Department

PO Box 55 Chitose
Tokyo 156
Tel. (03) 3439-0124

RUSSIA

**CCEC (Centre for Cooperation with
the European Communities)**

9, Prospekt 60-let Oktyabria
117312 Moscow
Tel. 007 095 135 52 87
Fax 007 095 420 21 44

ISRAEL

ROY International

PO Box 13056
41 Mishmar Hayarden Street
Tel Aviv 69865
Tel. 00972 3 496 108
Fax 00972 3 544 60 39

SINGAPORE

Legal Library Services Ltd

STK Agency
Robinson Road
PO Box 1817
Singapore 9036

**AUTRES PAYS
OTHER COUNTRIES
ANDERE LÄNDER**

**Office des publications officielles
des Communautés européennes**

2, rue Mercier
L-2985 Luxembourg
Tél. 499 28 1
Télex PUBOF LU 1324 b
Fax 48 85 73/48 68 17

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.) / Price (excluding VAT) in Luxemburg / Prix au Luxembourg, TVA exclue

ECU 11



OFICINA DE PUBLICACIONES OFICIALES DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS
KONTORET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS OFFICIELLE PUBLIKATIONER
AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΠΙΣΗΜΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ
OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI UFFICIALI DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR OFFICIËLE PUBLIKATIES DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN
SERVIÇO DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

ISBN 92-826-4666-1



9 789282 646663 >