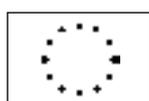


# Regionen: Statistisches Jahrbuch 2002



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION



THEMENKREIS 1  
Allgemeine  
Statistik

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

Bibliografische Daten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2002

ISBN 92-894-4274-3  
ISSN 1725-1419

© Europäische Gemeinschaften, 2002

*Printed in France*

GEDRUCKT AUF CHLORFREI GEBLEICHTEM PAPIER

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>■ EINLEITUNG</b> . . . . .	9
Neue Ausgabe im neuen Format . . . . .	11
Fachbeiträge der Spezialisten . . . . .	11
Die Regionen der Europäischen Union . . . . .	11
Die Regionen der Beitrittsländer . . . . .	12
Mehr zu diesem Thema . . . . .	12
Interessengruppe im Internet . . . . .	13
Redaktionsschluss . . . . .	13
<b>■ BEVÖLKERUNG</b> . . . . .	15
Einleitung . . . . .	17
Bevölkerungsdichte . . . . .	17
Bevölkerungsentwicklung . . . . .	18
Abhängigkeitsquotienten . . . . .	25
Bevölkerungsstruktur . . . . .	28
<b>■ LANDWIRTSCHAFT</b> . . . . .	31
Einleitung . . . . .	33
Regionale Kontraste in der Landwirtschaft . . . . .	33
Getreidearten und Anbaugebiete . . . . .	36
Standorte der Kuhmilcherzeugung . . . . .	37
Starke Konzentration der Schweinehaltung . . . . .	40
<b>■ REGIONALES BRUTTOINLANDSPRODUKT</b> . . . . .	43
Einleitung . . . . .	45
Momentaufnahme des regionalen BIP . . . . .	46
Entwicklung des regionalen BIP . . . . .	48
Ein Maß regionaler Disparität . . . . .	49
Methodik . . . . .	49
Unizentralismus versus Multizentralismus . . . . .	52
<b>■ ARBEITSLOSIGKEIT</b> . . . . .	57
Einleitung . . . . .	59
Regionale Arbeitslosenquote 2000 . . . . .	59
Regionale Arbeitslosenquote: die Entwicklung 1996-2000 . . . . .	61
Die Anzahl der Arbeitslosen: die Entwicklung 1996-2000 . . . . .	63
Die Erwerbsbevölkerung: die Entwicklung 1996-2000 . . . . .	64
Soziale Kohäsion . . . . .	65
Methodik . . . . .	65
<b>■ ARBEITSKRÄFTEERHEBUNG</b> . . . . .	69
Die Erwerbstätigenquote der gesamten Bevölkerung . . . . .	71
Die Erwerbstätigenquote der Frauen . . . . .	73
Die Erwerbstätigenquote in der Altersgruppe 55 bis 64 Jahre . . . . .	75
Befristete Arbeitsverträge . . . . .	76
Die Beschäftigung im Dienstleistungssektor . . . . .	77

<b>■ WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE</b>	79
Einführung	81
Hinweise zur Methodik	81
Erziehung und Unterricht	82
Patentanmeldungen	83
Beschäftigung in den Bereichen mit hohem und mittlerem Technologieniveau	87
<b>■ UNTERNEHMENSSTATISTIK</b>	91
Einleitung	93
Die Löhne in der europäischen Industrie	94
Die Beschäftigungsdichte in der europäischen Industrie	95
Schlussfolgerung	96
<b>■ VERKEHR</b>	97
Einleitung	99
Methodische Anmerkungen	99
Verkehrsinfrastruktur	99
Straßennetz	100
Eisenbahnnetz	101
Fahrzeuge	102
Güter- und Personenverkehr	103
Alpen – Richtung Nordwesteuropa	104
Seeverkehr	107
Luftverkehr	109
Verkehrssicherheit	111
Zusammenfassung	112
<b>■ GESUNDHEIT</b>	113
Einleitung	115
Bemerkungen zur Methodik	115
a) Die gesundheits- und sozialpolitischen Regionen	115
b) Die Indikatoren zur Mortalität	115
c) Die Indikatoren zu den Ressourcen	115
Die Sterblichkeit in den EU-Regionen	117
Die vorzeitige Sterblichkeit	117
Große Unterschiede innerhalb der nationalen Grenzen bei den Männern	117
Weniger große Unterschiede bei den Frauen in Europa	118
Risikoverhalten als wichtigster Sterblichkeitsfaktor	118
Krebserkrankungen der Atemwege	118
Eine starke Korrelation zwischen Industrie- und städtischen Ballungsgebieten und der Höhe der Männersterblichkeit	119
Spezifische Merkmale der Verteilung der Frauensterblichkeit	121
Generell eine höhere Sterblichkeit bei Männern als bei Frauen, aber mit großen regionalen Unterschieden	121
Die Gesundheitsressourcen in den EU-Regionen	122
Veränderung hinsichtlich der Zahl der Ärzte	122
Veränderung hinsichtlich der Anzahl der Krankenhausbetten	124
<b>■ UMWELT</b>	125
Einleitung	127



Die Wasserversorgung über das öffentliche Wasserversorgungsnetz . . . . .	127
Die von den oder im Auftrag der Kommunen gesammelten kommunalen Abfälle . . . . .	130
Die Deponierung von kommunalen Abfällen . . . . .	132
<b>■ EUROPÄISCHE STÄDTESTATISTIK . . . . .</b>	<b>135</b>
Der Bedarf an Städtestatistik . . . . .	137
Urban Audit . . . . .	137
Einige Ergebnisse . . . . .	139
Größe im Vergleich zu den größten Städten der Welt . . . . .	139
Bevölkerung in vom Urban Audit erfassten Städten und WTU(Wider Territorial Unit)- Ballungsräumen/Konurbationen . . . . .	139
Staatsangehörigkeit . . . . .	142
Durchschnittliche Haushaltsgröße . . . . .	142
Anteil der Ein-Personen-Haushalte . . . . .	142
Anteil der Haushalte mit einem Elternteil . . . . .	142
Anteil der Beschäftigten an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter . . . . .	142
Erwerbsquote der weiblichen Bevölkerung und insgesamt . . . . .	142
BIP pro Kopf . . . . .	142
Arbeitslosenquote . . . . .	142
Beteiligung an Gemeinderatswahlen und kommunale Ausgaben . . . . .	142
Fahrzeugdichte auf städtischer und nationaler Ebene . . . . .	143
Kriminalität . . . . .	144
Städtische Umgebung . . . . .	144
Wohnen und Gesundheit . . . . .	144
Kinderbetreuungsstätten . . . . .	144
Kultur und Freizeit . . . . .	146
Ungleichheit innerhalb von Städten . . . . .	146
Perspektiven . . . . .	147
<b>■ EUROPÄISCHE UNION: REGIONEN AUF NUTS-2-EBENE . . . . .</b>	<b>149</b>
<b>■ DIE REGIONEN IN DEN BEITRITSLÄNDERN . . . . .</b>	<b>151</b>

# E I N L E I T U N G



# Neue Ausgabe im neuen Format

Die vorliegende Ausgabe 2002 der Eurostat-Veröffentlichung „Regionen– Statistisches Jahrbuch“ präsentiert sich einmal mehr als Mischung aus Kontinuität und Neuerung: Wie immer bietet sie eine Auswahl vergleichbarer Statistiken, die für die soziale und wirtschaftliche Lage der Regionen der Europäischen Union besonders charakteristisch sind. Gleichzeitig entwickelt sich das Jahrbuch weiter und setzt damit einen Prozess fort, der in den vergangenen Jahren eine Reihe von Neuerungen brachte: Einbeziehung von Tabellen in maschinenlesbarer Form auf einer begleitenden CD-ROM (1999), vollständige Umgestaltung der Veröffentlichung, um dem Nutzer die Informationen noch schneller zur Verfügung zu stellen (2000), und Aufnahme von Regionaldaten für die Beitrittsländer <sup>(1)</sup> (2001). In diesem Jahr wurde die Analyse dort, wo sich die Situation seit 2001 nur wenig verändert hat, bewusst eingeschränkt. Der so geschaffene Platz wurde genutzt, um den Leser in Themenbereiche einzuführen, die neu in die Regionaldatenbank REGIO aufgenommen wurden – beispielsweise Gesundheits- und Umweltstatistik, strukturelle Unternehmensstatistik und Städtestatistik.

Wie immer kann das Jahrbuch nur einen Bruchteil der Daten darstellen, die in REGIO zur Verfügung stehen: In der Datenbank können umfangreiche Zeitreihen und eine wesentlich größere Auswahl von Variablen abgefragt werden.

Da vor allem die „Streuung“ der statistischen Daten eine große Aussagekraft hat, wurden die wichtigsten Kapitel mit wirtschaftsstatistischen Daten über BIP und Arbeitslosigkeit neu gestaltet. Die von den Nutzern so hoch geschätzten Karten sind zwar nach wie vor im Jahrbuch enthalten, sie sind in dieser Ausgabe jedoch stärker auf die Messung der Verteilung ausgerichtet.

Wie in früheren Ausgaben werden die verschiedenen Sachgebiete der Datenbank REGIO veranschaulicht, indem anhand von detaillierten Farbkarten und Grafiken Schlüsselzusammenhänge aufgezeigt und ihre Auswirkungen auf die einzelnen Regionen beschrieben werden.

## Fachbeiträge der Spezialisten

Wie in den vergangenen beiden Jahren wurden die Beiträge zu den einzelnen Fachkapiteln jeweils

<sup>(1)</sup> Daten für Bulgarien, Tschechische Republik, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei und Slowenien wurden einbezogen.

von einem der Eurostat-Spezialisten des jeweiligen Gebiets verfasst. So konnten die auf nationaler Ebene festgestellten Entwicklungstendenzen und Einflüsse bei der Bewertung der Verteilungen auf regionaler Ebene berücksichtigt werden. Das Team Regionalstatistik möchte sich bei folgenden Autoren für ihre Beiträge bedanken:

Thema	Autor
1. Bevölkerung	E. Beekink
2. Landwirtschaft	P. Marquer
3. Regionale Disparitäten beim BIP	A. Behrens
4. Regionale Disparitäten bei der Arbeitslosigkeit	A. Behrens
5. Arbeitskräfteerhebung	A. Franco
6. Wissenschaft und Technologie	A. Zoppe
7. Strukturelle Unternehmensstatistik	P. Feuvrier
8. Verkehr	J. Oberhausen
9. Gesundheit	M. De Smedt A. Montserrat
10. Umwelt	S. Grall
11. Städtestatistik	B. Feldmann T. Carlquist

## Die Regionen der Europäischen Union

Die Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) ist eine von Eurostat geschaffene einheitliche und kohärente Systematik zur Erstellung regionaler Statistiken für die Europäische Union. Bislang hat die NUTS-Systematik noch keine Rechtsgrundlage, nach eingehenden Erörterungen im Rat und im Europäischen Parlament ist jedoch damit zu rechnen, dass die NUTS-Verordnung noch im Laufe des Jahres 2002 verabschiedet wird. Die NUTS-Systematik gilt nur für die 15 Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

Die NUTS unterteilt das Gebiet eines jeden Mitgliedstaats in eine bestimmte Anzahl von Regionen der Ebene NUTS 1. Diese werden wiederum vollständig in Regionen der Ebene NUTS 2 untergliedert usw. Es handelt sich also um eine hierarchische Systematik. Die vorliegende Fassung der NUTS (NUTS-99) gliedert das Wirtschaftsgebiet der Mitgliedstaaten der Europäischen Union in 78 Regionen der Ebene NUTS 1, 211 Regionen der Ebene NUTS 2 und 1 093 Regionen der Ebene NUTS 3.

In einigen Ländern sind aufgrund der relativ kleinen Fläche oder der geringen Bevölkerungszahl

nicht alle drei regionalen Ebenen vorhanden. In Irland und Schweden gibt es keine Regionen der Ebene 1, daher sind für diese Länder die Ebenen 0 (Land) und 1 identisch. In Dänemark gibt es weder für die Ebene 1 noch für die Ebene 2 Regionen, daher sind für dieses Land die Ebenen 0 (Land), 1 und 2 identisch. Für Luxemburg, das nicht nach den Ebenen 1, 2 oder 3 untergliedert wird, sind die Ebenen 0, 1, 2 und 3 identisch.

Auf den Karten dieses Jahrbuchs werden die Statistiken auf der Ebene NUTS 2 dargestellt. In der Einstecktasche auf der Innenseite des Umschlags befindet sich eine Karte mit den Code-Nummern der Regionen. Am Ende der Veröffentlichung finden Sie eine Liste aller NUTS-2-Regionen der Europäischen Union und der beiliegenden CD-ROM, sowie eine Liste der statistischen Regionen auf Niveau 2 in den Beitrittsländern.

Weitere Informationen zur NUTS-Systematik enthält die Broschüre „Regionen – Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik – NUTS“, die kostenlos im PDF-Format erhältlich ist. Sie brauchen hierzu lediglich den entsprechenden Link auf der öffentlichen Website CIRCA anzuklicken, deren Adresse Sie am Ende dieser Einleitung finden.

Ferner können Sie die jeweils neueste NUTS-Systematik auf dem Server RAMON abfragen, der online zur Verfügung steht und laufend aktualisiert wird. Auch diese Abfrage ist über den Link auf der CIRCA-Website möglich.

## Die Regionen der Beitrittsländer

Im Vorfeld der Erweiterung der Europäischen Union haben sich Eurostat und die nationalen statistischen Ämter der dreizehn Beitrittsländer auf eine regionale Gliederung geeinigt<sup>(2)</sup>, die von der Europäischen Kommission nach Möglichkeit für statistische Zwecke verwendet werden soll. Die Regionen wurden dabei nach ähnlichen Grundsätzen festgelegt, wie sie bei der Erstellung der Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) der Gemeinschaft verwendet wurden. Mit dieser Systematik wird jedoch einer Entscheidung über die NUTS nicht vorgegriffen. Diese wird zum Zeitpunkt des Beitritts der einzelnen Länder zur Europäischen Union getroffen werden. Da die Vereinbarung über die Festlegung der regionalen Struktur bezüglich der Türkei noch zu jung ist, um mit der Datensammlung zu beginnen, beschränkt sich die Datenpräsentation in diesem

<sup>(2)</sup> Zusätzlich zu den oben aufgeführten Ländern wurden im Jahr 2002 Vereinbarungen mit Zypern, Malta und der Türkei erreicht.

Jahrbuch auf die verbleibenden zwölf Länder. In einzelnen Fällen war es nicht möglich, Daten für einige oder alle Beitrittsländer in eine bestimmte Karte aufzunehmen, da sich das System der Datenerlieferungen für diesen speziellen Statistikbereich noch im Aufbau befindet.

Umfassende Angaben zu den regionalen Gliederungen dieser Länder einschließlich Listen der Regionen der Ebenen 2 und 3 sowie die entsprechenden Karten sind der Eurostat-Veröffentlichung „Statistische Regionen in den EFTA-Ländern und den Beitrittsländern“ zu entnehmen. Diese ist in den Data Shops im PDF-Format auf CD-ROM zum Selbstkostenpreis erhältlich. Ferner besteht die Möglichkeit, die Veröffentlichung auf dem Server RAMON einzusehen. Den entsprechenden Link finden Sie auf der öffentlichen CIRCA-Website, zu der Sie durch Anklicken der Adresse am Ende dieser Einleitung gelangen.

## Mehr zu diesem Thema

Die Daten auf der CD-ROM umfassen für das jeweils letzte verfügbare Jahr die wichtigsten regionalen Indikatoren auf den Ebenen NUTS 1 und NUTS 2 (für die Beitrittsländer auf der Ebene der entsprechenden statistischen Regionen). Weitaus mehr Daten stehen indessen in REGIO, der regionalstatistischen Datenbank von Eurostat, zur Verfügung. Darüber hinaus enthält die CD-ROM zusätzliche Erläuterungen zur Methodik der Daten und die Datentabellen, auf denen die Karten in dieser Veröffentlichung aufbauen. Diese Tabellen wurden erstmals 2001 in die Veröffentlichung aufgenommen, um den Nutzern die Arbeit mit den auf den Karten dargestellten Daten zu erleichtern, denn bei ihnen handelt es sich oftmals nicht um die eigentlichen Werte der in REGIO gespeicherten Indikatoren, sondern vielmehr um Zahlen, die von einem oder mehreren REGIO-Indikatoren abgeleitet wurden.

Umfassendere Zeitreihen (die bis 1970 zurückreichen können) oder tiefer gegliederte statistische Angaben als die im vorliegenden Jahrbuch veröffentlichten Daten sind ebenfalls in REGIO zu finden, z. B. Angaben über Bevölkerung und Sterbefälle nach Altersjahren, Geburten nach Alter der Mutter, ausführliche Ergebnisse der gemeinschaftlichen Arbeitskräfteerhebung, volkswirtschaftliche Gesamtgrößen nach 17 Produktionsbereichen, detaillierte Untergliederung der landwirtschaftlichen Erzeugung, Angaben über die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe usw.

Darüber hinaus enthält REGIO eine Reihe von Indikatoren auf der Ebene NUTS 3, z. B. Fläche, Bevölkerung, Geburten und Sterbefälle, Bruttoin-

landsprodukt, Arbeitslosenquoten. Dies ist deshalb wichtig, weil es in zwei EU-Mitgliedstaaten (Dänemark und Luxemburg) und in vier Beitrittsländern (den drei baltischen Staaten und Slowenien) keine Ebene 2 gibt.

Alle REGIO-Daten sind auf Anfrage beim nächsten Data Shop erhältlich.

Ausführlichere Informationen über den Inhalt der Datenbank REGIO finden Sie in der Eurostat-Veröffentlichung „European regional statistics – Reference Guide 2002“ (Europäische Regionalstatistik – Leitfaden 2002). Diese finden Sie im PDF-Format auf der beiliegenden CD-ROM.

## Interessengruppe im Internet

Das regionalstatistische Team von Eurostat hat im Internet (Website „CIRCA“) eine öffentlich zugängliche „Interessengruppe“ mit vielen nützlichen Links und Dokumenten eingerichtet.

Um Zugang zu diesem Bereich zu erhalten, klicken Sie einfach auf die URL <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/regstat/information>

Dort finden Sie u. a.:

- eine Liste aller Koordinierungsbeauftragten für die Regionalstatistik in den Mitgliedstaaten und den Beitrittsländern,
- die zweimonatliche „Regional Gazette“,
- den REGIO-Leitfaden („Reference Guide“),
- Powerpoint-Präsentationen der regionalstatistischen Arbeiten von Eurostat,
- die Gebietssystematik NUTS für die Mitgliedstaaten und die Gebietssystematik für die Beitrittsländer,
- einen Link zu einem Verzeichnis aller Eurostat-Data Shops.

## Redaktionsschluss

Für diese Ausgabe des Jahrbuchs wurden Daten bis zum 21. Juni 2002 berücksichtigt.





# Einleitung

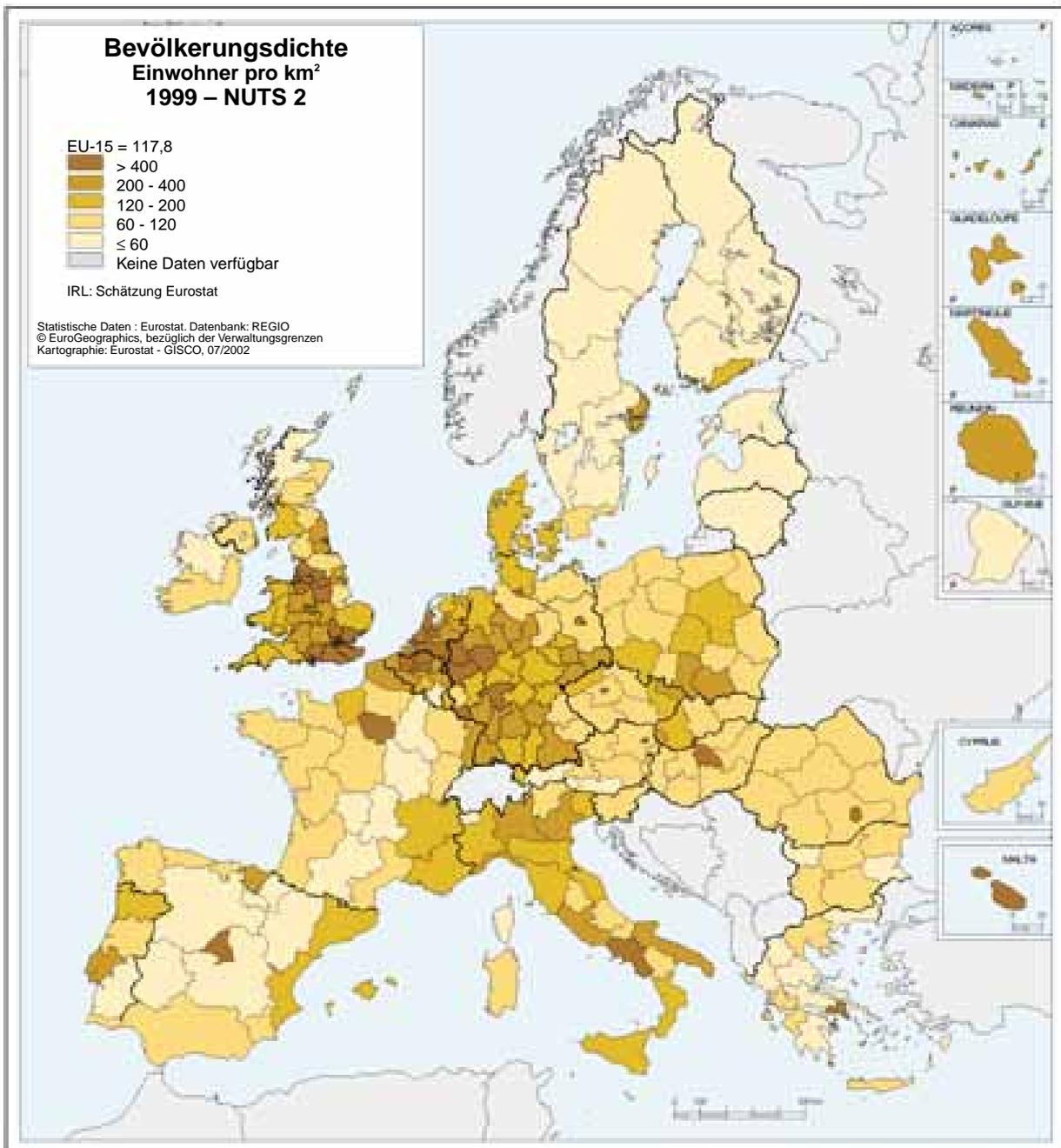
Die Beschreibung und gründliche Analyse der **Bevölkerung** in ihrer räumlichen Verteilung und ihrer Entwicklung sind ein wesentlicher Bestandteil aller auf den Menschen bezogenen räumlichen Analysen. Das vorliegende Handbuch enthält Hintergrunddaten, die anhand von Gebietskarten der NUTS-2-Ebene veranschaulicht werden. Die Darstellung gliedert sich in drei Kapitel. Neben den Mitgliedstaaten der Europäischen Union werden auch die Regionen der Beitrittsländer (BL) bei den Analysen berücksichtigt.

Zunächst wird die Bevölkerungsdichte in den Regionen analysiert, gefolgt von der Untersuchung der

Bevölkerungsentwicklung anhand der Geburtenziffer, der Sterbeziffer, der natürlichen Wachstumsrate und der Nettowanderungsquote (jeweils nicht bereinigt). Das nächste Kapitel ist dem so genannten Abhängigkeitsquotienten, insbesondere dem Jugend- und dem Altersabhängigkeitsquotienten, gewidmet, und es schließt mit einer kurzen Beschreibung der Alterspyramiden für die EU und die BL.

## Bevölkerungsdichte

Die Bevölkerungsdichtetabellen veranschaulichen die Zahl der Einwohner pro Quadratkilometer. Bei einer EU-Gesamtbevölkerung von 376 Millio-



Karte 1.1

nen Personen in der Mitte des Jahres 1999 betrug die durchschnittliche Bevölkerungsdichte 118 Einwohner pro km<sup>2</sup>. In den Beitrittsländern wurden im Jahresdurchschnitt insgesamt 105 Millionen Einwohner gezählt, was 97 Einwohnern pro km<sup>2</sup> entspricht. Entsprechend einer nun schon seit Jahrzehnten anhaltenden Tendenz nahm die EU-Bevölkerung 1999 gegenüber 1998 leicht zu. Für die Bevölkerungsentwicklung in den meisten Beitrittsländern gilt das Gegenteil. Dort wird in mehreren Ländern bereits seit Jahren ein Abwärtstrend beobachtet, und 1999 macht diesbezüglich keine Ausnahme.

Karte 1.1 zeigt, dass die Bevölkerungsdichte der NUTS-2-Regionen in der Europäischen Union sehr unterschiedlich ist. Extrem niedrig ist sie mit 1,9 Personen je km<sup>2</sup> in Französisch-Guyana, das zu einem Großteil von äquatorialem Dschungel bedeckt ist, sowie mit 3,3 Personen in Övre Norrland bzw. 4,3 Einwohnern in Pohjois-Suomi (der nördlichsten NUTS-2-Regionen in Schweden bzw. Finnland). Extrem hoch ist sie in Inner London mit fast 8 600 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. Die Unterschiede zwischen den Regionen in den Beitrittsländern sind weniger ausgeprägt. Die Bevölkerungsdichte schwankt hier zwischen 33 in Estland und 2 400 in der Region Praha. Zwei Drittel der BL-Regionen (36 von 55) weisen eine Bevölkerungsdichte zwischen 60 und 120 auf. Bei den EU-Regionen beträgt dieser Anteil weniger als ein Viertel (48 von 211).

Am dichtesten besiedelt sind in der Regel die Regionen, in denen sich die Hauptstadt des jeweiligen Landes befindet. Beispiele dafür sind in der EU die Regionen Inner (und Outer) London, Brüssel-Hauptstadt, Wien, Berlin, Stockholm, Uusimaa (einschließlich Helsinki), Praha, Közép-Magyarország (einschließlich Budapest) und Bucuresti in Rumänien. Es gibt allerdings auch Ausnahmen: In Italien wurde in der Region Campania mit 426 die höchste Bevölkerungsdichte festgestellt, während die Region Lazio (einschließlich Rom) nur 305 Einwohner je km<sup>2</sup> aufweist, und in der NUTS-2-Region Śląskie wurde mit 397 die höchste Bevölkerungsdichte in Polen verzeichnet, während in der Region Mazowieckie, in der Warschau liegt, nur 142 Einwohner pro km<sup>2</sup> gezählt wurden.

Die Karte zeigt, dass die Bevölkerungsdichte im mittleren Teil der EU am höchsten ist. Die hohe Konzentration ist als Band zu erkennen, das sich von Norditalien über Süd- und Westdeutschland sowie die Benelux-Länder bis nach Süd- und Mitteleuropa erstreckt.

Die am wenigsten besiedelten Gebiete befinden sich am südlichen, westlichen und nördlichen Rand der Europäischen Union. Von den 44 Regionen mit einer Bevölkerungsdichte unter 60 Einwohnern je km<sup>2</sup>, liegen 39 in der EU und lediglich 5 in den BL. Die Mehrzahl der am dünnsten besiedelten EU-Regionen entfallen auf Griechenland (8), Frankreich (7), Spanien und Schweden (jeweils 6) und Finnland (5). Abgesehen von den drei baltischen Staaten gibt es nur zwei weitere BL-Regionen mit einer Bevölkerungsdichte unter 60. Beide liegen in Bulgarien.

Kennzeichnend für die geringer besiedelten Regionen sind in der Regel ungünstige natürliche Gegebenheiten (Berggebiete, kaltes oder trockenes Klima usw.) und die Art der Bodennutzung (Land- und Forstwirtschaft usw.). Häufig steht eine geringe Anzahl von Städten in krassem Gegensatz zu einem weiten, dünn besiedelten Hinterland.

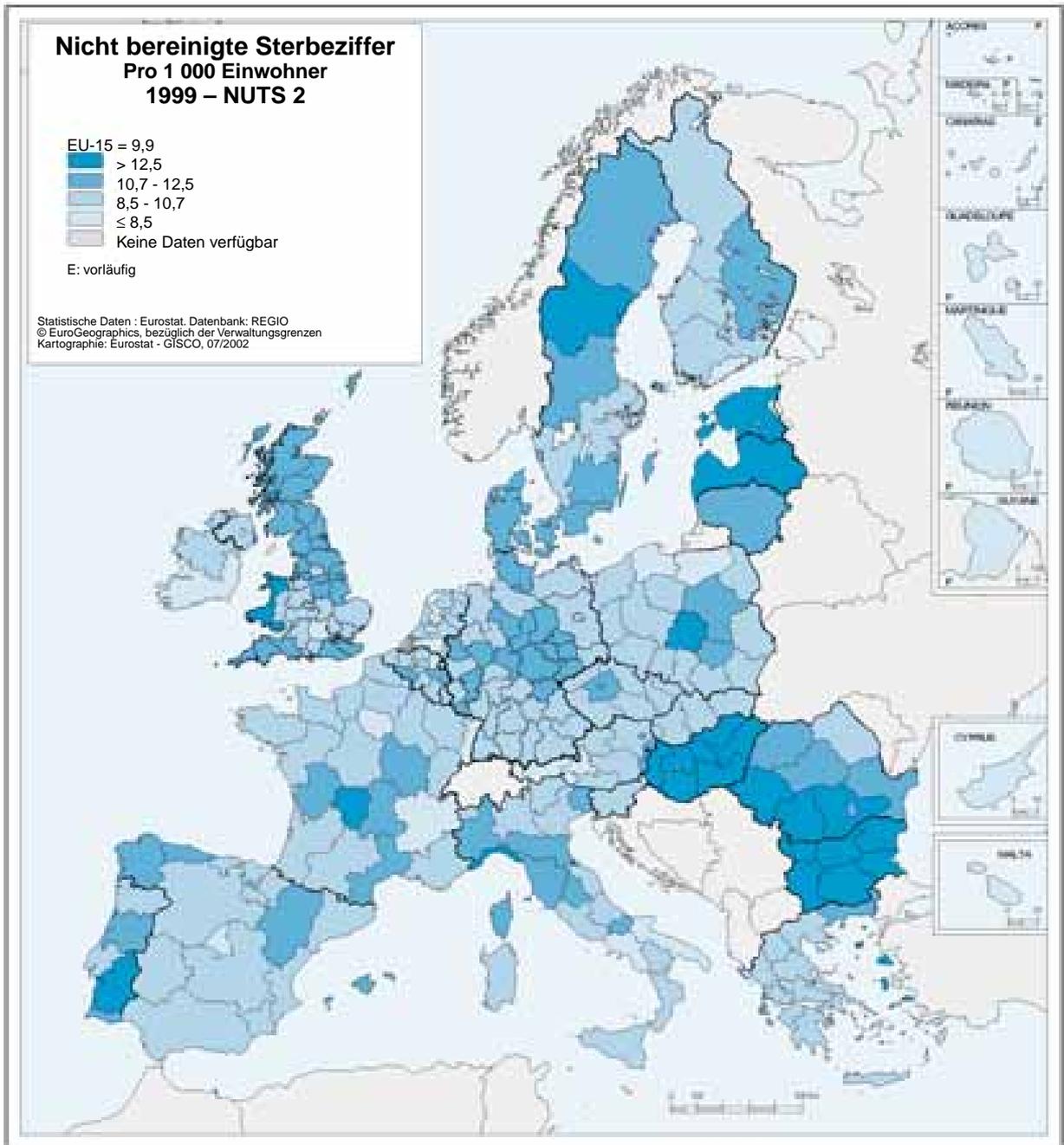
## Bevölkerungsentwicklung

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Indikatoren der **Bevölkerungsentwicklung** anhand von sechs Karten analysiert:

- nicht bereinigte Geburtenziffer,
- nicht bereinigte Sterbeziffer,
- nicht bereinigte natürliche Wachstumsrate,
- nicht bereinigte Nettowanderung,
- Komponenten der Bevölkerungsentwicklung,
- Wachstumsrate der Bevölkerung.

Karte 1.2 zeigt die Anzahl der Geburten pro 1 000 Einwohner in den NUTS-2-Regionen. Im Jahr 1999 lag der EU-Durchschnitt bei 10,6 und der Durchschnitt für die Beitrittsländer bei 9,7.





**Karte 1.3**

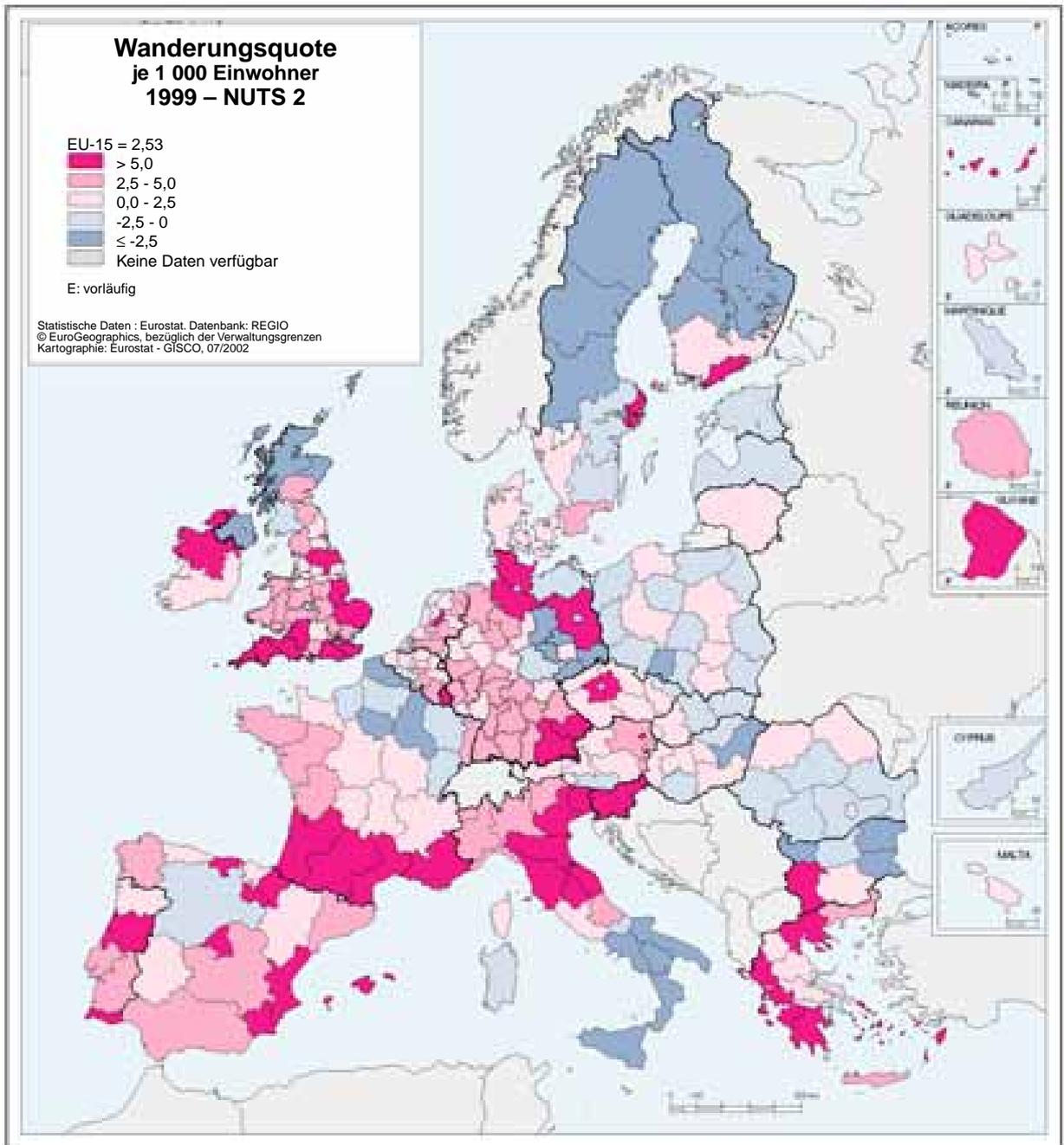
Die Regionen mit den höchsten nicht bereinigten Sterbeziffern innerhalb der Europäischen Union und der Beitrittsländer (auf der Karte dunkelblau markiert) findet man vor allem in Rumänien, Bulgarien, Ungarn, Estland und Lettland. Von den fünf EU-Regionen mit den höchsten Sterbeziffern liegen drei im südlichen Teil der EU; dies sind die Regionen Alentejo (14,8) in Portugal, Voreio Aigaio in Griechenland (13,9) und Liguria (13,8) in Italien. An vierter bzw. fünfter Stelle rangieren die schwedische Region Mellersta Norrland (12,9) und die französische Region Limousin mit 12,7 Sterbefällen pro 1 000 Einwohnern.

Die Regionen mit einer Sterbeziffer unter 8,5 liegen vor allem in Österreich (Salzburg, Tirol und Vorarlberg), Frankreich (Alsace, Rhône-Alpes,

Île-de-France und alle überseeischen Départements), den Niederlanden (Utrecht, Noord-Brabant, Flevoland) und Spanien (Canarias, Comunidad de Madrid and Ceuta y Melilla). Die sieben Regionen mit den niedrigsten nicht bereinigten Sterbeziffern (unter 8,9), Malta (8,2) und Zypern (7,6) ausgenommen, befinden sich alle in Polen (Pomorskie und Warminsko-Mazurskie, jeweils mit Sterbeziffern unter 8,5, Zachodniopomorskie (8,8), Opolskie (8,7) und Podkarpackie, gleichfalls mit 8,7 Sterbefällen pro 1 000 Einwohnern).

Die Karte 1.4 zeigt die natürliche Wachstumsrate in den einzelnen NUTS-2-Regionen. Sie gibt die Differenz zwischen Geburten und Sterbefällen pro 1 000 Einwohner an. In der Europäischen Union ist die natürliche Gesamtwachstumsrate immer





**Karte 1.5**

In nahezu jeder vierten EU-Region war 1999 ein negativer Wanderungssaldo festzustellen. In den BL-Regionen lag dieser Saldo mehr als doppelt so hoch. Insbesondere in Polen und Rumänien wies die große Mehrheit der Regionen einen negativen Wanderungssaldo aus. Daher war 1999 für die EU-Regionen insgesamt eine Nettowanderungsquote von 2,5 festzustellen, während sie für die BL-Regionen bei -1,3 lag. Dennoch liegen die fünf Regionen mit dem höchsten Abwanderungsüberschuss in Italien (Calabria und Campania mit -7,8 bzw. -5,7 pro 1 000 Einwohner), in Deutschland (Halle mit -6,4 und Dessau mit -6,3) und in Finnland (Itä-Suomi mit -6,3). Weitere EU-Regionen mit stark negativen Wanderungssalden befinden sich in Süditalien, Nordfrankreich, Mittel- und

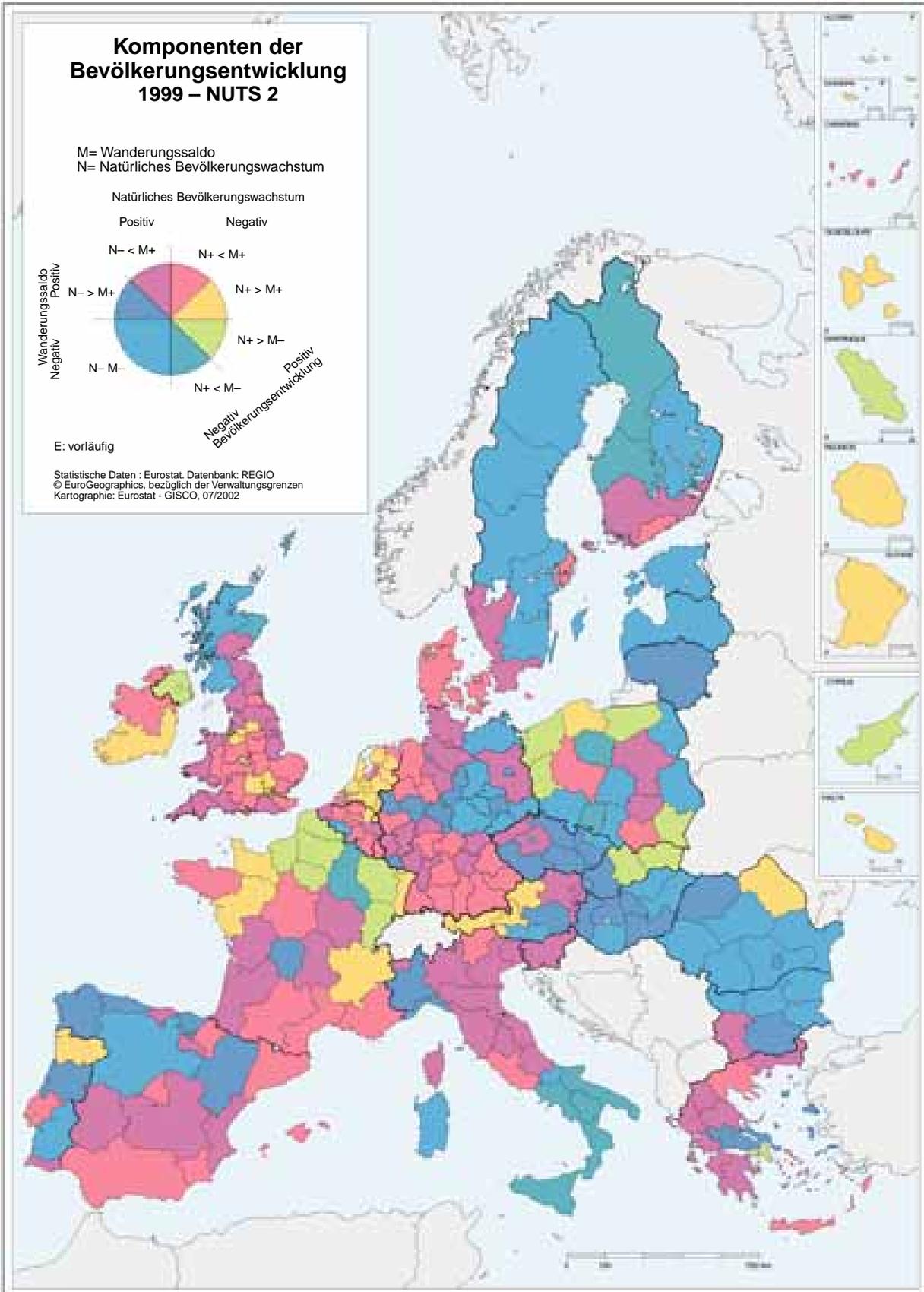
Ostdeutschland, Mittel- und Nordschweden und Finnland. Die erste BL-Region findet sich erst auf Platz 17 dieser Liste. Es ist Severozapaden (-4) in Bulgarien, gefolgt auf Platz 19 von Yugoiztochen (-3,6) in Bulgarien, auf Platz 20 von Opolskie (-3,5) in Polen und auf Platz 25 von Severoiztochen (-3), ebenfalls in Bulgarien.

Die Regionen mit einem relativen Zuwanderungsüberschuss liegen im Süden des Vereinigten Königreichs, in Südfrankreich sowie in Mittel- und Norditalien. Abgesehen von einer Region in den Niederlanden (Flevoland, 24,6) liegen die fünf Regionen, die hier die Spitzenplätze einnehmen, in nur drei Ländern, nämlich in Spanien (Islas Baleares, Canarias), Portugal (Algarve) und Griechenland (Ionia Nissia und Ipeiros). In den Beitrittsländern



findet man mit Střední Čechy in der Tschechischen Republik und Slowenien nur zwei Regionen, deren Zuwanderungsquote gleich oder höher als 5 ist.

Zusammenfassend lassen sich beträchtliche Netowanderungen von Nord- nach Südengland, von Nord- nach Südfrankreich und von Süditalien



Karte 1.6



nach Mittel- und Norditalien feststellen. Die wichtigsten Gründe sind wirtschaftliche Push-Pull-Faktoren, die häufig junge Menschen dazu veranlassen, in andere Regionen abzuwandern.

In der Karte 1.6 wurden beide Aspekte der Bevölkerungsentwicklung – natürliches Wachstum und Nettowanderung – kombiniert. Werden das natürliche Wachstum mit N und die Nettowanderung mit M bezeichnet, so ergeben sich sechs Kombinationsmöglichkeiten, die entweder zu einem positiven (+) oder einem negativen (–) Gesamtwachstum der Bevölkerung führen. Positives Wachstum entsteht bei den Kombinationen N+, M+ (sowohl natürliches Wachstum als auch Nettowanderung sind positiv; in der Karte wird noch eine weitere Unterteilung in zwei Teilklassen vorgenommen, die anzeigen, welche der beiden Komponenten für das positive Gesamtwachstum ausschlaggebend ist),  $N+ < M+$  und  $N+ > M+$ ,  $|N-| < |M+|$  (der absolute Wert des negativen natürlichen Wachstums ist geringer als der absolute Wert der positiven Nettowanderung) und schließlich  $|N+| > |M-|$  (der absolute Wert des positiven natürlichen Wachstums ist größer als der absolute Wert der negativen Nettowanderung).

Ein negatives Wachstum (d. h. ein Rückgang) ergibt sich aus den Kombinationen N–, M– (sowohl natürliches Wachstum als auch Nettowanderung sind negativ),  $|N-| > |M+|$  (der absolute Wert des negativen natürlichen Wachstums ist größer als der absolute Wert der positiven Nettowanderung) und  $|N+| < |M-|$  (der absolute Wert des positiven natürlichen Wachstums ist geringer als der absolute Wert der negativen Nettowanderung).

Aufgrund der niedrigen Fruchtbarkeitsziffer wurde die Migration EU-weit zum entscheidenden Faktor für das weiterhin positive, jedoch langsame Bevölkerungswachstum. Auch auf regionaler Ebene spielt sie eine wichtige Rolle. Aus Karte 1.4 ist ersichtlich, dass es 1999 in 92 (von 211) NUTS-2-Regionen der EU zu einem negativen natürlichen Bevölkerungswachstum kam. Infolge der positiven Nettowanderung war das Gesamtwachstum jedoch nur in der Hälfte dieser Regionen negativ. In den Beitrittsländern ist diese positive Auswirkung nicht festzustellen. In 41 (von 55) Regionen wurde ein negatives natürliches Wachstum festgestellt, und 35 Regionen verzeichneten ein negatives Bevölkerungswachstum.

Regionen mit einem „starken Bevölkerungsrückgang“ (negatives natürliches Wachstum in Verbindung mit negativer Nettowanderung und einem Gesamtrückgang der Bevölkerung von 7,5 oder mehr pro 1 000 Einwohner) findet man in der EU vor allem in Deutschland (Thüringen, Halle, Magdeburg, Chemnitz, Dresden, Berlin und Mecklenburg-Vorpommern). In den Beitrittsländern zählen dazu die Regionen Severozapaden und Severen Tsentralen in Bulgarien.

EU-Regionen mit einem starken Bevölkerungswachstum (positives natürliches Wachstum in Verbindung mit positiver Nettowanderung und einem Gesamtwachstum der Bevölkerung von 7,5 oder mehr pro 1 000 Einwohner) befinden sich in den Niederlanden (Gelderland, Flevoland, Noord- sowie Zuid-Holland, Noord-Brabant und Utrecht), in Schweden (Stockholm), in Finnland (Uusimaa), im Vereinigten Königreich (Inner- sowie Outer London, Leicestershire, Rutland and Northamptonshire, East Anglia, Bedfordshire and Hertfordshire, Essex, Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire, Hampshire and the Isle of Wight, Kent, Gloucestershire, Wiltshire and North Somerset), in Spanien (Cataluña, Andalucía, Canarias, Islas Baleares, Comunidad de Madrid und Región de Murcia), in Portugal (Norte), in Irland (Border, Midlands and Western Region sowie Southern and Eastern Region), in Frankreich (Languedoc-Roussillon, Centre, Alsace, Pays de la Loire, Bretagne, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur und Réunion), in Griechenland (Kentriki Makedonia), in Italien (Lazio), und in Deutschland (Stuttgart, Freiburg, Tübingen, Oberbayern, Schwaben, Darmstadt, Weser-Ems und Münster). In den BL erfüllt keine Region alle oben genannten Voraussetzungen. Fünf BL-Regionen verzeichneten sowohl ein positives natürliches Wachstum als auch eine positive Nettowanderung (Nord-Est in Rumänien, Pomorskie, Małopolskie und Wielkopolskie in Polen sowie Malta). Die Regionen Nord-Est in Rumänien und Małopolskie in Polen wiesen 1999 ein Bevölkerungswachstum von 7,5 oder mehr pro 1 000 Einwohner auf.

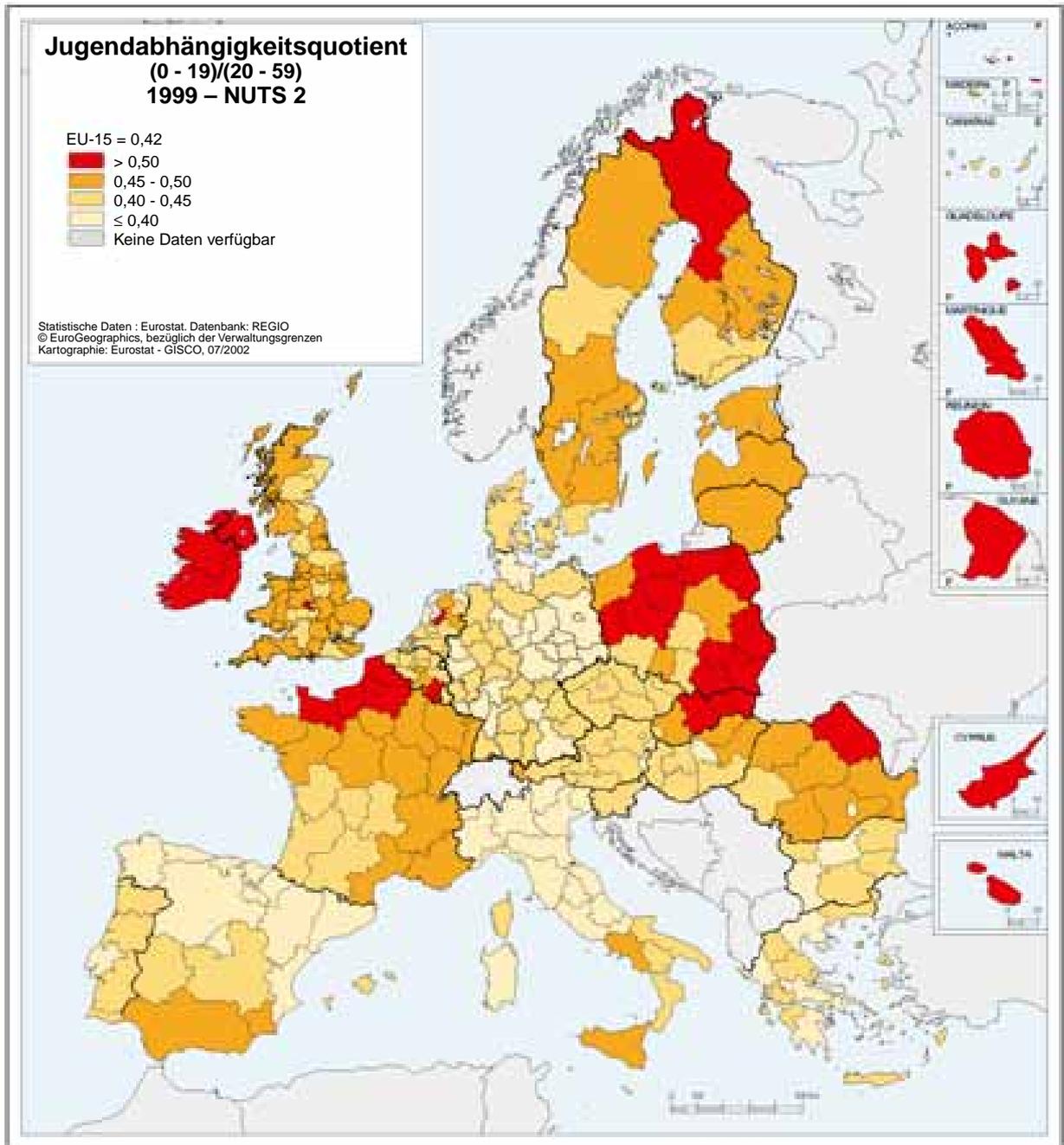
Karte 1.7 veranschaulicht das relative Bevölkerungswachstum (in %) im Fünfjahreszeitraum 1996-2000 (= die Bevölkerungszahl am 1. Januar 2000 abzüglich der Bevölkerungszahl am 1. Januar 1996, geteilt durch die Bevölkerungszahl am 1. Januar 1996 und multipliziert mit 100).

Im Zeitraum 1996-2000 war die Gesamtwachstumsrate in über einem Viertel der EU-Regionen (59 von 211) und in fast 70 % der BL-Regionen (38 von 55) negativ. In der EU lag das Gesamtwachstum der Bevölkerung bei 1 %, in den BL kam es zu einem Gesamtrückgang von –2,1 %.

Die höchste Wachstumsrate der Bevölkerung verzeichneten in diesem Zeitraum die folgenden fünf Regionen: Flevoland (Niederlande) mit 16,3 %, Islas Baleares und Canarias (jeweils 6,7 %) in Spanien, Luxemburg mit 5,6 % und Uusimaa (Finnland) mit 5,3 %.

Die fünf Regionen, in denen in diesem Zeitraum die Wachstumsrate der Bevölkerung am stärksten zurückging, waren Alentejo (–3,5 %) in Portugal, Halle (–3,7 %), Dessau (–3,6 %) und Magdeburg (–2,9 %) in Deutschland und Mellersta Norrland (–3,5 %) in Schweden.



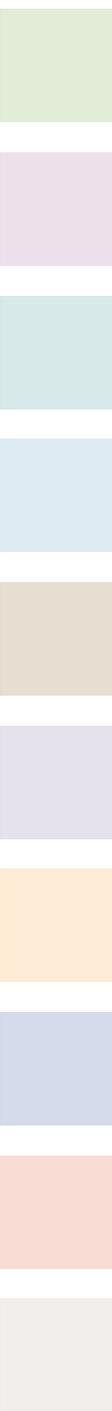


**Karte 1.8**

Der Jugendabhängigkeitsquotient für die EU insgesamt lag 1999 bei 41,7; in den BL betrug er 46,9. Dieser Unterschied spiegelt sich auch auf regionaler Ebene wider. So ist beispielsweise nur in 8 % der EU-Regionen der Jugendabhängigkeitsquotient gleich oder höher als 0,50, im Vergleich zu 26 % der BL-Regionen. Der Unterschied zwischen der EU und den BL wird ferner dadurch verdeutlicht, dass keine einzige Region in Deutschland einen Jugendabhängigkeitsquotienten von 0,45 oder mehr aufweist. In Polen ist dagegen in allen Regionen ein Quotient von 0,45 oder mehr festzustellen.

In der Europäischen Union verzeichnen den höchsten Jugendabhängigkeitsquotienten Irland (Border, Midlands und Western mit 0,62; Southern

und Eastern mit 0,55), Portugal (Açores mit 0,58; Madeira mit 0,50), Frankreich (Nord-Pas-de-Calais, 0,55; Picardie, 0,52; Haute-Normandie, 0,51; Basse-Normandie, 0,51; Pays de la Loire, 0,50), Belgien (Vlaams Brabant, 0,52), Finnland (Pohjois-Suomi, 0,53), die Niederlande (Flevoland, 0,53), das Vereinigte Königreich (Northern Ireland, 0,58; West Midlands, 0,52) und Spanien (Ceuta y Melilla, 0,54). In den Beitrittsländern liegen die meisten Regionen mit sehr hohen Jugendabhängigkeitsquotienten in Polen (Podkarpackie, 0,57; Podlaskie, 0,55; Warmińsko-Mazurskie, 0,54; Lubelskie, 0,54; Małopolskie, 0,52; Wielkopolskie, 0,51; Pomorskie, 0,51; Świętokrzyskie, 0,51; Lubuskie, 0,51; Kujawsko-Pomorskie, 0,51). Ferner sind hier die Regionen Vy-



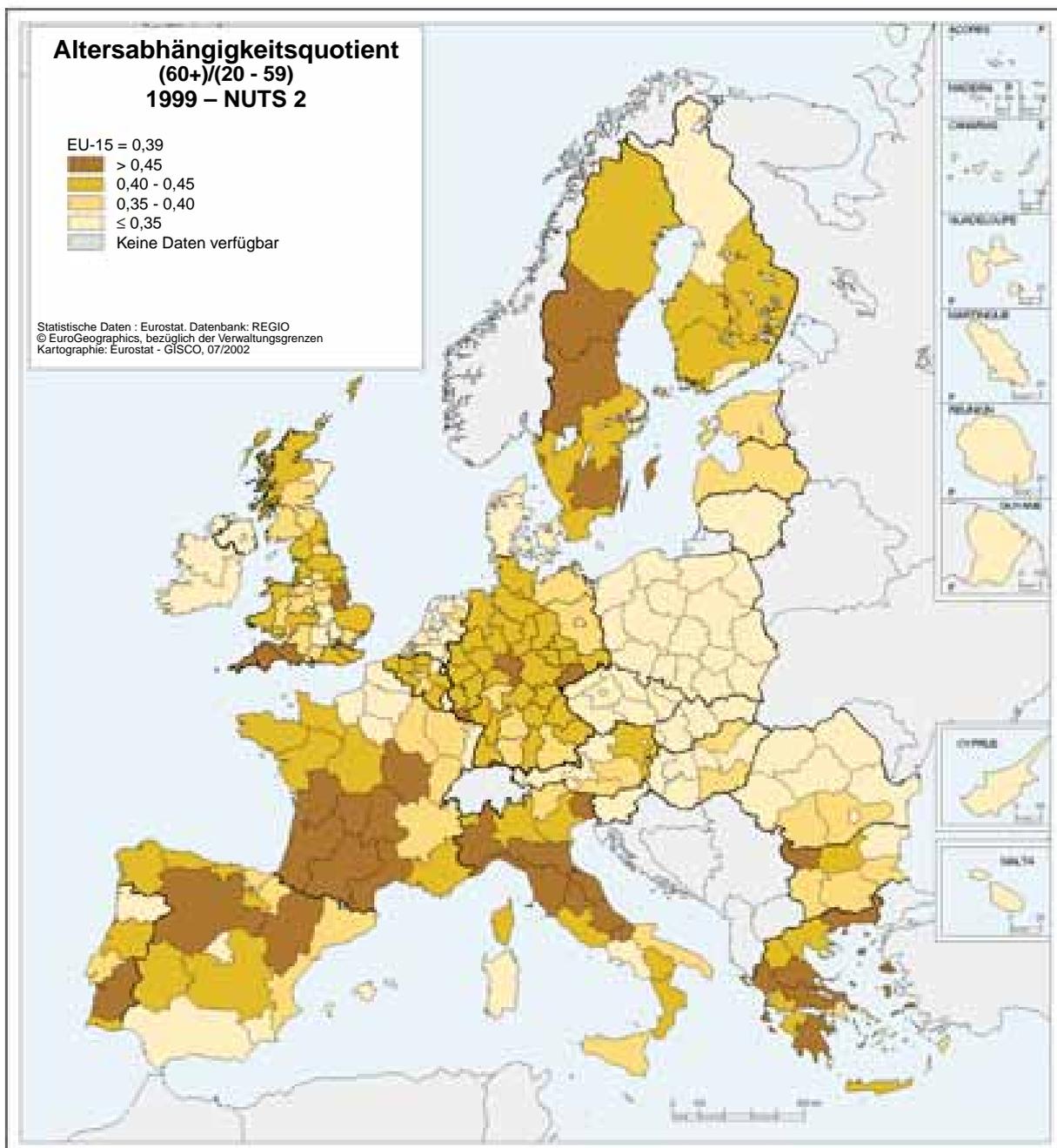
chodné und Stredné Slovensko in der Slowakei (0,57 bzw. 0,51) sowie die Region Nord-Est in Rumänien (0,56), Litauen (0,50) sowie Malta und Zypern zu erwähnen.

In sechs EU-Regionen liegt der Jugendabhängigkeitsquotient unter 0,30. Diese befinden sich alle in Italien (Liguria, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Piemonte und Valle d'Aosta). Die nicht italienischen Regionen mit dem niedrigsten Quotienten sind Pais Vasco und Principado de Asturias in Spanien (jeweils 0,30). In den BL ist dies die Region Praha in der Tschechischen Republik (0,33).

Die regionale Schwankung des Jugendabhängigkeitsquotienten spiegelt in etwa die Schwankung

der Geburtenhäufigkeit der jüngsten Vergangenheit wider. In Gebieten, die in der Vergangenheit eine hohe Geburtenhäufigkeit verzeichneten, ist im Allgemeinen ein höherer Jugendabhängigkeitsquotient festzustellen, während er in Gebieten mit niedriger Geburtenhäufigkeit niedriger ausfällt.

Die letzte Karte (1.9) zeigt das Verhältnis der Personen im Alter ab 60 Jahren (meist aus Alters- oder Gesundheitsgründen aus dem Erwerbsleben ausgeschieden) zu den Personen im Alter von 20-59 Jahren (meist erwerbstätig). Der Altersabhängigkeitsquotient ist ein Indikator, der den Grad der wirtschaftlichen Belastung der Bevölkerung in Erwerbsalter durch die nicht mehr erwerbsfähige Generation ausdrückt.



Karte 1.9

Der Altersabhängigkeitsquotient für die EU insgesamt lag 1999 bei 38,6, in den BL fiel er mit 32,1 viel niedriger aus. Auch hier spiegelt sich der Unterschied deutlich auf regionaler Ebene wider. So beträgt beispielsweise der Anteil der EU-Regionen mit einem Altersabhängigkeitsquotienten unter 0,35 etwa 20 % (41 von 211) gegenüber 75 % bei den BL-Regionen (41 von 55). Die niedrigsten Altersabhängigkeitsquotienten sind allerdings in drei französischen überseeischen Departements (Guyane, Guadeloupe und Réunion) und Flevoland in den Niederlanden (0,21) festzustellen, gefolgt von Inner London im Vereinigten Königreich (0,24).

Nur in zwei BL-Regionen liegt der Altersabhängigkeitsquotient über 0,45. Beide Regionen liegen in Bulgarien (Severozapaden 0,53; Severen Tsentralen 0,45). Die meisten EU-Regionen mit einem Altersabhängigkeitsquotienten von 0,45 oder mehr befinden sich in Griechenland, Italien, Frankreich und Schweden.

Beim Altersabhängigkeitsquotienten handelt es sich häufig um ein Spiegelbild des Jugendabhängigkeitsquotienten. Die geringe Geburtenhäufigkeit führt in der Regel dazu, dass der Anteil der älteren Generation an der Gesamtbevölkerung zunimmt. In diesem Zusammenhang spielen jedoch auch die Überlebensraten der älteren Menschen eine wichtige Rolle. So lassen sich die meisten Unterschiede bei den Abhängigenquoten dadurch erklären, dass in den BL-Regionen gegenüber den EU-Regionen eine höhere Geburten-

häufigkeit mit einer niedrigeren Lebenserwartung (insbesondere der Männer) einhergeht, wobei natürlich bei einigen Regionen die Auswirkungen erheblicher (altersspezifischer) Zu- oder Abwanderungen nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

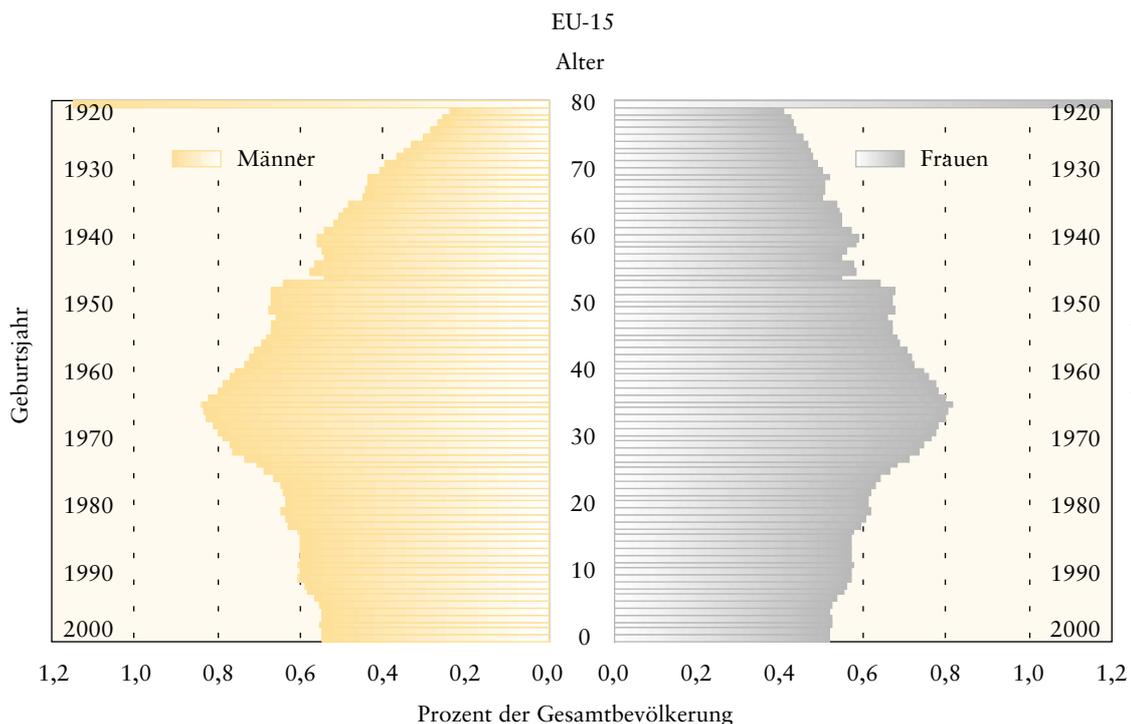
## Bevölkerungsstruktur

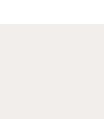
Schaubild 1.1 und 1.2 zeigen die Alterspyramiden für die Europäische Union bzw. die Beitrittsländer zum 1. Januar 2002.

Wie sich zeigt, sind die Unterschiede erheblich. Zunächst einmal weist die EU-Pyramide nur einen Peak in der Bevölkerungsstruktur auf, der auf die geburtenstarken Jahrgänge der 60er-Jahre zurückzuführen ist. Da es in einigen Beitrittsländern (z. B. in Ungarn und der ehemaligen Tschechoslowakei) zwei Zeiträume mit geburtenstarken Jahrgängen gab, hat die BL-Pyramide eine ganz andere Form. Die Zunahme der Geburtenziffern erfolgte in diesem Fall in den 50er-Jahren und der zweiten Hälfte der 70er-Jahre.

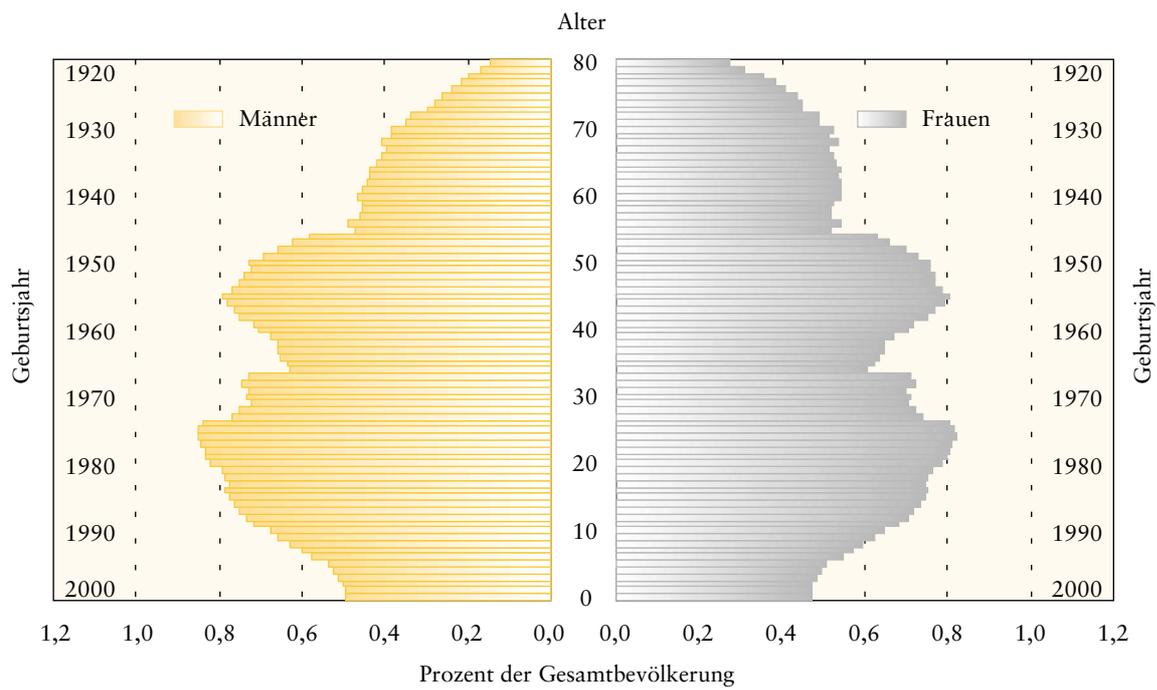
Ein weiterer interessanter Unterschied betrifft die oberste Altersgruppe in beiden Pyramiden (80 Jahre und älter). Wie bereits im vorigen Kapitel beschrieben, ist der Altersabhängigkeitsquotient in den BL viel niedriger als in der EU. Hier nun können wir feststellen, dass speziell die Gruppe der Hochbetagten in diesen Ländern klein ist.

**Schaubild 1.1 — Alterspyramide am 1. Januar 2000 für die Mitgliedstaaten**





## Schaubild 1.2 — Alterspyramide am 1. Januar 2000 für die Kandidatenländer (1)



(1) Türkei nicht berücksichtigt.



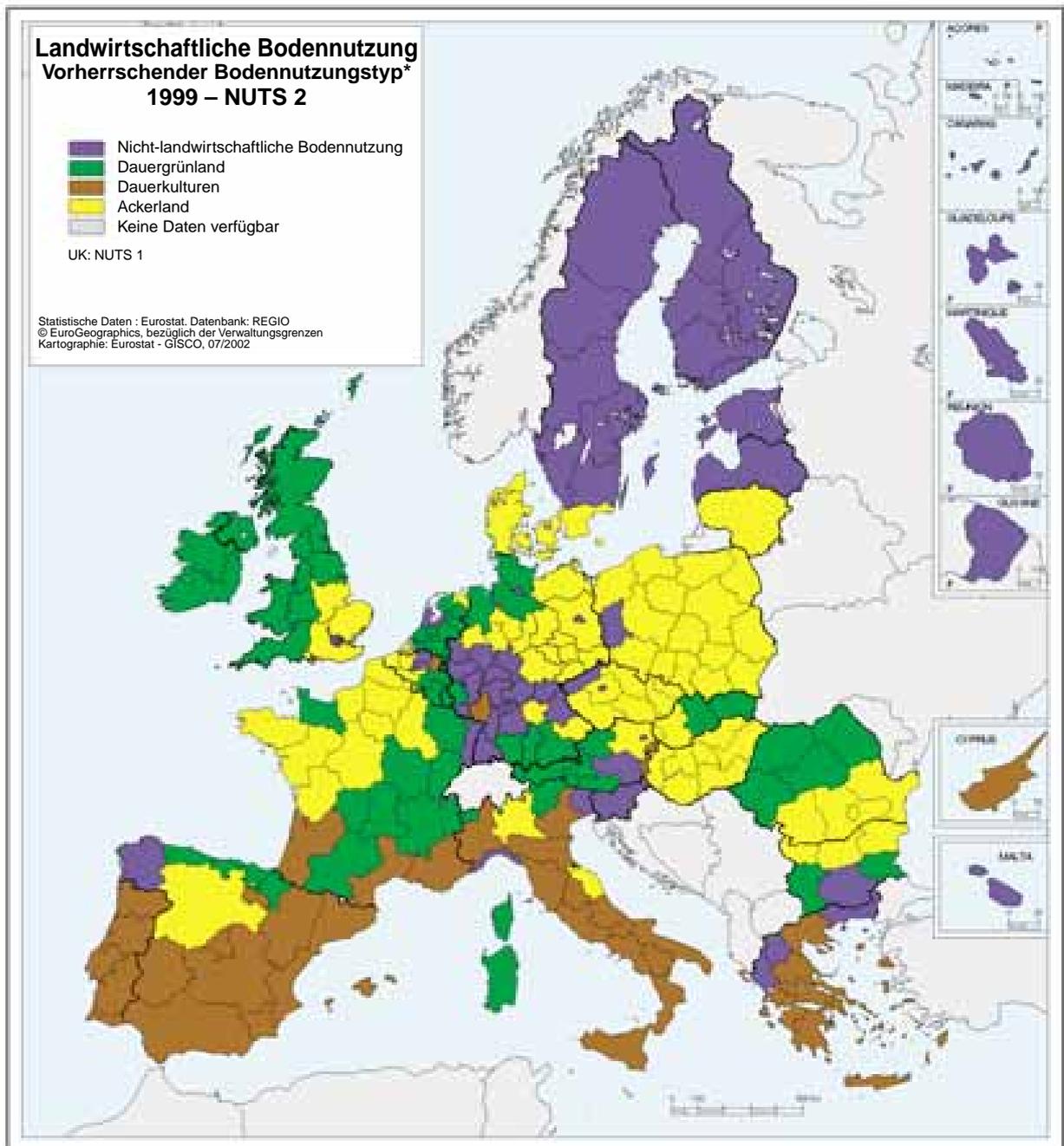


Dem Flächenverbrauch durch die Landwirtschaft sind zum einen Grenzen gesetzt durch die „natürliche“ Umwelt (Wälder, Berge, Heide, Sumpfbiete, Binnengewässer, Felsen und sonstige vegetationslose Böden). Eine Bewirtschaftung solcher Flächen ist aufgrund des geringen agronomischen Potenzials der Böden, ihrer Unzugänglichkeit oder der klimatischen Verhältnisse überhaupt nicht bzw. nur bedingt möglich. Auf der Ebene NUTS 2 trifft dies eindeutig auf den äußersten Norden Europas (Schweden, Finnland, Estland, Lettland) zu, aber auch auf einen Teil der Alpenkette (die Regionen Dyтики Makedonia, Ipeiros,

Anatoliki Makedonia und Thraki in Griechenland, Friuli-Venezia Giulia in Italien und Galicia in Spanien).

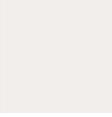
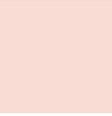
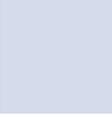
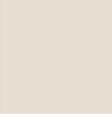
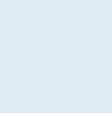
Zum anderen steht die Landwirtschaft in Konkurrenz zu den „künstlichen“ Bodennutzungsformen (städtische Gebiete, Industrie- und Verkehrsinfrastrukturen, Fremdenverkehrseinrichtungen usw.). Dies gilt für den mittleren Teil Deutschlands oder die städtischen Mikroregionen wie Berlin, Bremen, Hamburg, Praha und Wien.

Was die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) betrifft, so ist Grünland (in der Karte grün mar-



Karte 2.2

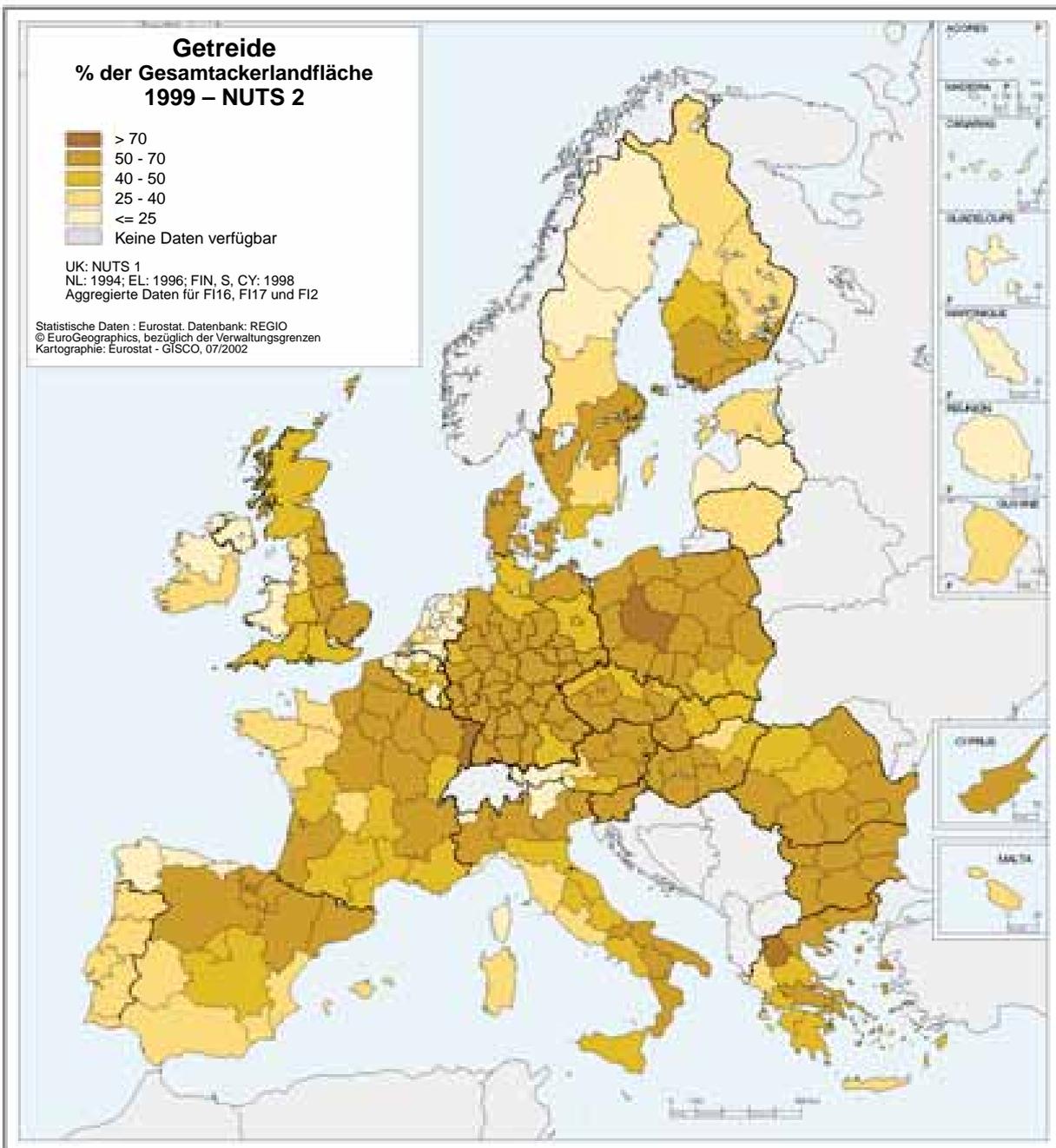
\* siehe Anmerkung zur Methodik, Seite 37



kiert) vor allem in den Bergregionen und auf den Britischen Inseln zu finden sowie in einigen anderen Regionen, in denen es nur wenig Ackerflächen gibt. Wo das Klima hierfür günstig ist, beherrschen Dauerkulturen (Baumobst- und Rebanlagen) das Landschaftsbild (braun). In einem großzügig definierten Mittelmeerraum haben Dauerkulturen **insgesamt** eine höhere wirtschaftliche Rentabilität und vertragen die natürlichen Gegebenheiten (trockene Sommer, dünne Oberbodenschichten, Hänge) besser als die meisten

Ackerkulturen (außer Mais und Hartweizen). Der vorherrschende Anbau von Dauerkulturen kann auch auf einen geringen Flächenverbrauch zurückzuführen sein, so in den Regionen Stuttgart in Deutschland und Limburg in Belgien.

Hingegen ermöglichen die tieferen Böden und die weiten Flächen der nordeuropäischen Tiefebene und der Donauebene, des Pariser Beckens, aber auch von Castilla-León den großflächigen Anbau von Ackerkulturen. Die betreffenden Regionen sind auf der Karte gelb gekennzeichnet.



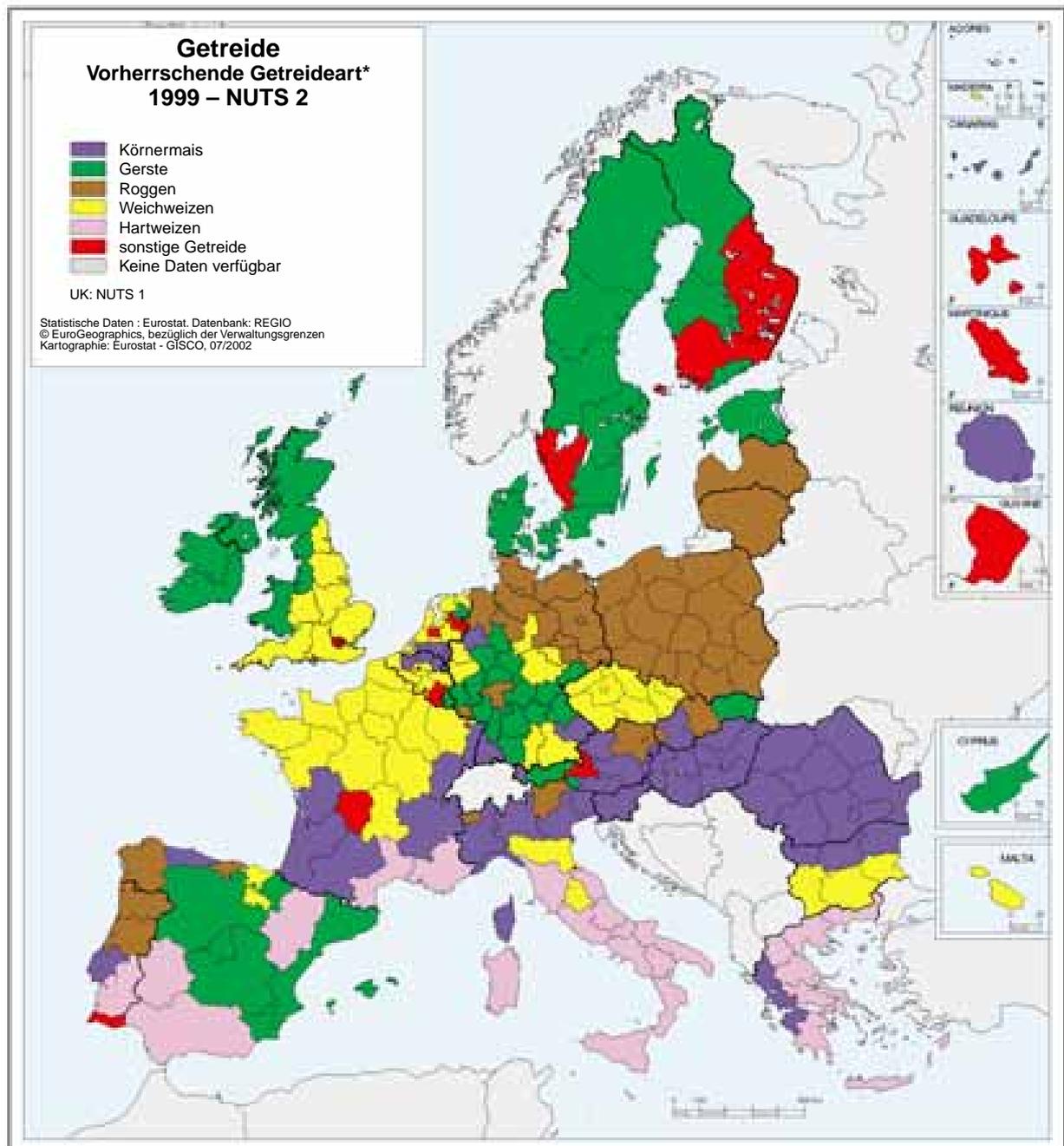
Karte 2.3

# Getreidearten und Anbaubereiche

Die Ackerkulturen bestehen im Wesentlichen aus Getreide (51 %), aber auch aus Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben usw.), Gemüse-, Gartenbau-

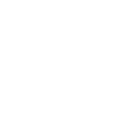
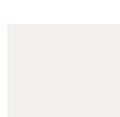
und Industriekulturen (Ölsaaten, Textilpflanzen usw.), Futterpflanzen, Eiweißpflanzen usw.

Von echter Bedeutung ist der Getreideanbau in Regionen, wo er mehr als 50 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ausmacht (Karte 2.3) und die landwirtschaftlich genutzte Fläche groß ist (Karte 2.1), wie dies in Castilla y León, Nord- und Mittelfrankreich, Nord- und Mitteleutsch-



Karte 2.4

\* siehe Anmerkung zur Methodik, Seite 37



land, in Polen und im großen Donautal der Fall ist. Umgekehrt ist der Getreideanbau in Regionen, in denen er weniger als 25 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ausmacht, unbedeutend. In diesen Regionen spielen die Ackerkulturen, außer in Vlaams Brabant und West Vlaanderen (Belgien), wo die Hackfrüchte nach wie vor stark vertreten sind, kaum eine Rolle. In der Regel dominiert bei den Ackerkulturen der Weizen (Hart- oder Weichweizen). Die Regionen wurden jedoch typisiert, um die Lage der Anbaugebiete für die wichtigsten Getreidearten zu verdeutlichen, wenn auch die volle Verbreitung jeder Getreideart in dieser Darstellung nicht wiedergegeben ist. Wenn daher eine Region als ausgeprägtes Roggenanbaugbiet ausgewiesen wird, so bedeutet dies nicht, dass dort kein Weizen angebaut würde, sondern nur, dass dort der mittlere Anteil des Roggenanbaus (im Vergleich zum europaweiten Durchschnitt) sehr hoch ist.

Europa lässt sich in drei große Gebiete einteilen:

In **Südeuropa** ist der Anbau von Hartweizen (zur Herstellung von Hartweizengrieß, Teigwaren usw.) und Mais möglich. Da der Mais weniger Ansprüche an die Wärme stellt und die Wasserressourcen (Regenwasser, Bewässerung) besser ausnutzt, dominiert er jedoch eher weiter nördlich. Markant ist der Maisanbau wegen der guten Sonneneinstrahlung und Wasserverhältnisse bis hin nach Zapadne Slovensko, Niederbayern, Alsace und Poitou-Charentes. Sein Vorkommen in der Region Flandern erklärt sich durch die schon angesprochene Tatsache, dass hier nur begrenzt Getreide angebaut wird (Hackfrüchte).

Im **nördlichen Kontinentaleuropa** dominiert der Weichweizen, und zwar insbesondere in seinen westlichen Gebieten sowie im Ostteil des Vereinigten Königreichs. Markant ist der Weichweizenanbau bis in die Regionen North East (Vereinigtes Königreich) und Groningen (Niederlande) im Norden und La Rioja (Spanien) und die Gebiete Bulgariens abseits der Donau im Süden. Weiter östlich und nördlich wird er zusammen mit dem weniger anspruchsvollen Roggen angebaut. Diese Getreideart kommt vor allem in einem Gebiet vor, das sich von der Region Weser-Ems (Deutschland) bis hin nach Stredne Slovensko und Lettland erstreckt.

In **Nordeuropa** einschließlich Irland und östliches Großbritannien wird der Getreideanbau vorwiegend von der Gerste bestimmt, insbesondere für die Malzherstellung.

Markant ist die Gerste – Braugerste oder Futtergerste – ferner in einem Gebiet, das sich von Lu-

xemburg bis nach Chemnitz und von Detmold nach Tübingen erstreckt.

Auf der Iberischen Halbinsel ist vor allem der Anbau von Gerste (Spanien) und Roggen (Galicia in Spanien, Norte und Centro in Portugal) von Bedeutung.

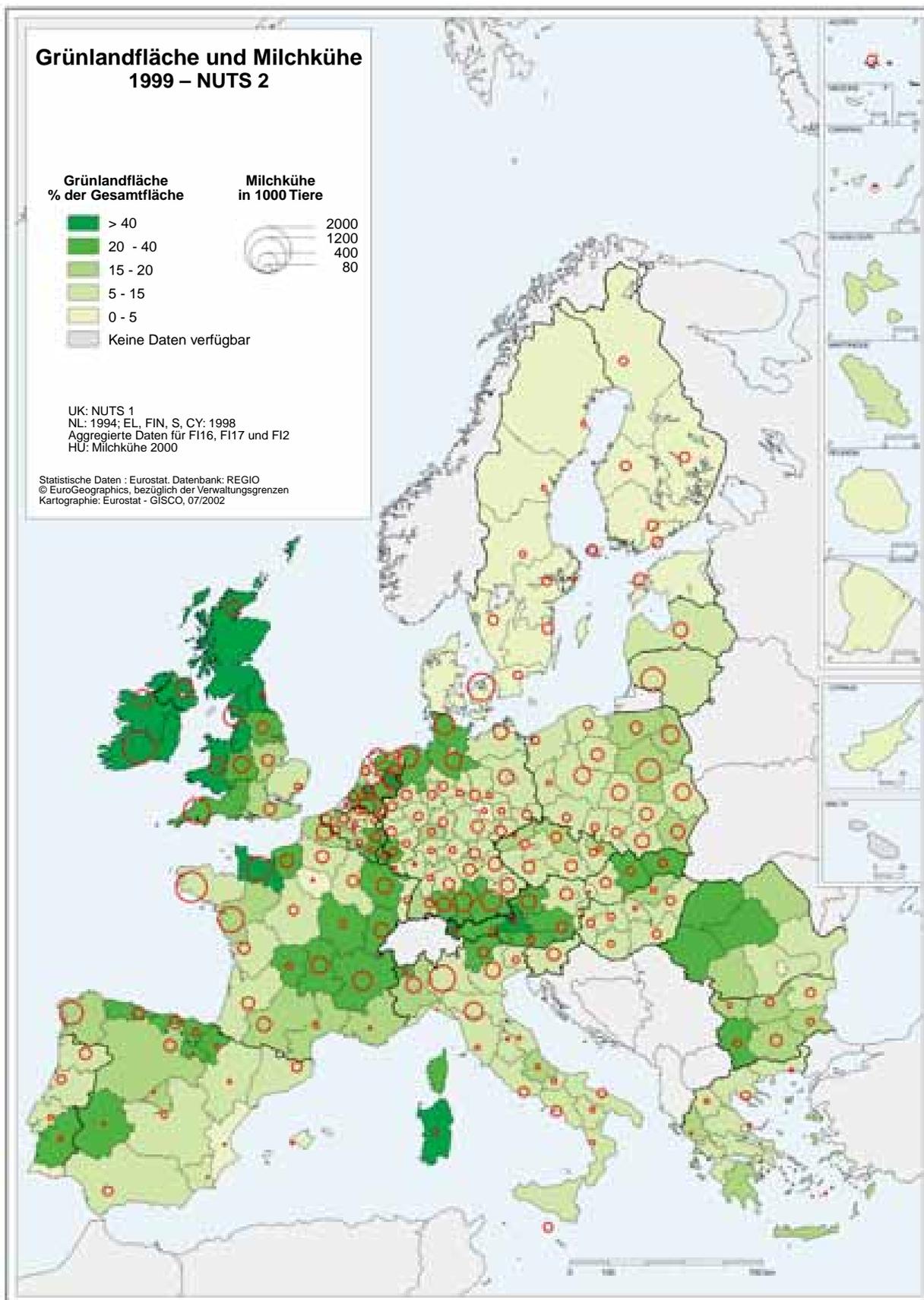
Von relativer Bedeutung ist auf regionaler Ebene der Anbau von Reis (Algarve, Guyane) und Hafer (Itä-Suomi und Etal-Suomi).

#### Anmerkung zur Methodik:

Bei der Einteilung der Regionen nach Getreidearten wird der überdurchschnittliche Anteil einer Getreideart an der Getreideanbaufläche zugrunde gelegt. Beispiel: In einer gegebenen Region machen die mit Mais bestellten Flächen 30 % und die mit Hartweizen bestellten Flächen 20 % der Getreideanbaufläche aus. Europaweit liegt der Anteil von Mais bei 15,3 % und der des Hartweizens bei 6,2 %. Der Maisanteil dieser Region beträgt  $30/15,3 = 2$  mal das europäische Mittel und der Hartweizenanteil  $20/6,2 = 0,8$  mal das europäische Mittel. Somit hat Mais einen markanteren Anteil als Hartweizen. Dieser Vergleich wird mit allen in der Legende angegebenen Getreidearten vorgenommen. Die Einstufung der Region erfolgt nach der Getreideart mit dem markantesten Anteil. Auf der Karte 2.4 sind die blau markierten Regionen Maisanbaugebiete, was nicht bedeutet, dass dort keine anderen Getreidearten vorkommen.

## Standorte der Kuhmilcherzeugung

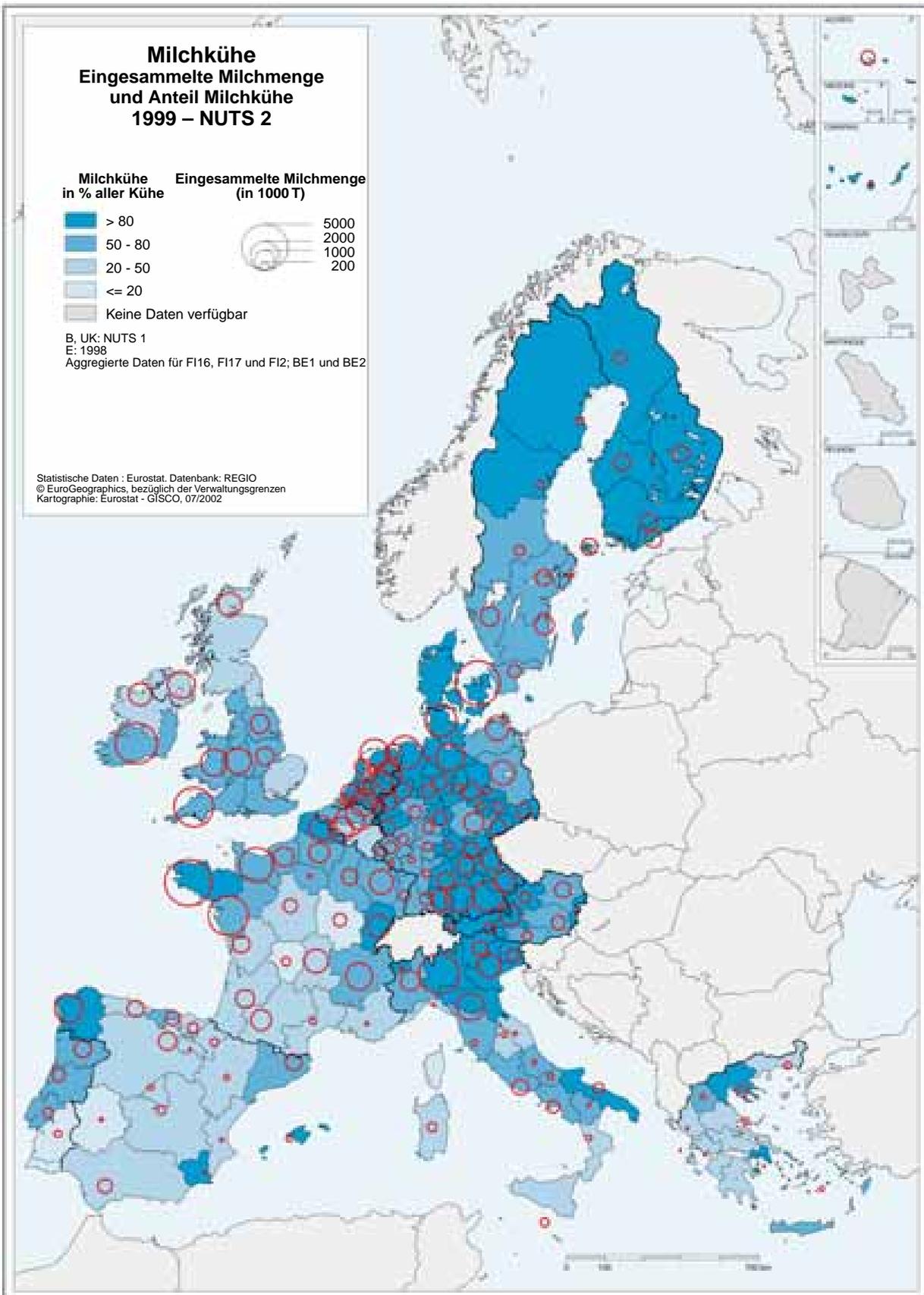
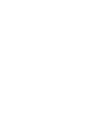
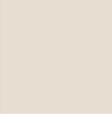
Die Milchviehhaltung beruht auf zwei Arten der Fütterung, nämlich der Weidefütterung und der Stallfütterung. Die Weidefütterung ist an das Vorhandensein ausreichend produktiver Grünflächen gebunden, und für die Stallfütterung bedarf es Ackerflächen zur Erzeugung von Futterpflanzen (z. B. Futtermais) oder Kraftfutter (z. B. Getreide). Möglich ist ferner der Einkauf dieser Futtermittel, wobei jedoch die räumliche Nähe eine Rolle spielt. Komplettiert wird das Futterangebot durch Ölkuchen oder andere Nahrungsmittelergänzungen. Außerdem ist Milchviehwirtschaft auch auf kleinen oder zersplitterten Flächen möglich.



**Karte 2.5**

Diese vier Aspekte (Grünfutter, Ackerflächen, Futtermittelkauf, Flächenstruktur) erklären zusammen die Standorte der Milchviehhaltung (Karte 2.5) und der Milcherzeugung (Karte 2.6).

Außerdem ist die Kuhmilchgewinnung rentabler, wenn die Erzeugung konzentriert in einem Gebiet erfolgt. Dieser Aspekt ermöglicht die Interpretation auf regionaler Ebene, wenn auch die Milcher-



**Karte 2.6**

zeugungsgebiete nicht immer die Größe einer Region haben.

Diese Ressourcen stellen auch die Grundlage für andere Erzeugnisse dar, mit denen sich die

Milchviehhaltung die landwirtschaftlich genutzten Flächen teilen muss. Einige dieser Erzeugnisse sind extensiver und besser für weite Räume oder Gebiete mit geringerem Produktionspotenzi-

al in Form von Grünland (Fleischrinder, Schafe) oder Ackerflächen (Ackerkulturen) geeignet. Andere sind intensiver und stellen für die Rinderhaltung bei der Flächennutzung keine direkte Konkurrenz dar. Dazu gehören die bodenunabhängigen Erzeugungen, ob in der Viehzucht (Schweine und Geflügel) oder im Pflanzenbau (Dauerkulturen und Gartenbau). Die Milchviehhaltung in der Europäischen Union konzentriert sich daher überwiegend auf Gebiete, in denen es Grünland und Ackerland gibt und die darüber hinaus eine gute Verkehrsanbindung und eine günstige Flächenstruktur aufweisen. In den Bewerberländern spielten Rentabilität und Wettbewerb bei der Standortwahl keine Rolle. Die geografische Verteilung ist dort um so homogener, als nicht alle großen Milcherzeugerbetriebe die Öffnung der Wirtschaften überstanden haben.

Diese technischen Aspekte erklären die Konzentration des Milchviehbestands auf die Feuchtgebiete entlang der westeuropäischen Küsten, insbesondere Dänemark, Schleswig-Holstein, Lüneburg, Weser-Ems, Drenthe, Friesland, Utrecht, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant, Basse-Normandie, Bretagne. Diffuser ist die Verteilung in den Berggebieten, wo die Graslandressourcen nicht nur für die Milchviehhaltung, sondern auch für die sonstige Rinderhaltung genutzt werden, z. B. in Principado de Asturias, Northern Ireland, Région Wallonne, Auvergne, Border, Midland and Western. Wo jedoch die Betriebsgröße keine extensive Haltung gestattet, dominiert nach wie vor die Milchviehhaltung. Eine marginale Rolle schließlich spielt die Milchviehhaltung lediglich im Mittelmeergebiet (was teilweise durch die Schaf- oder Ziegenhaltung kompensiert wird), in reinen Ackerbaugebieten und im nordeuropäischen Raum (wo der Flächenverbrauch durch die Landwirtschaft insgesamt gering ist).

Die Standortverteilung der Milcherzeugung folgt diesem Muster, wobei allerdings die Diskrepanzen

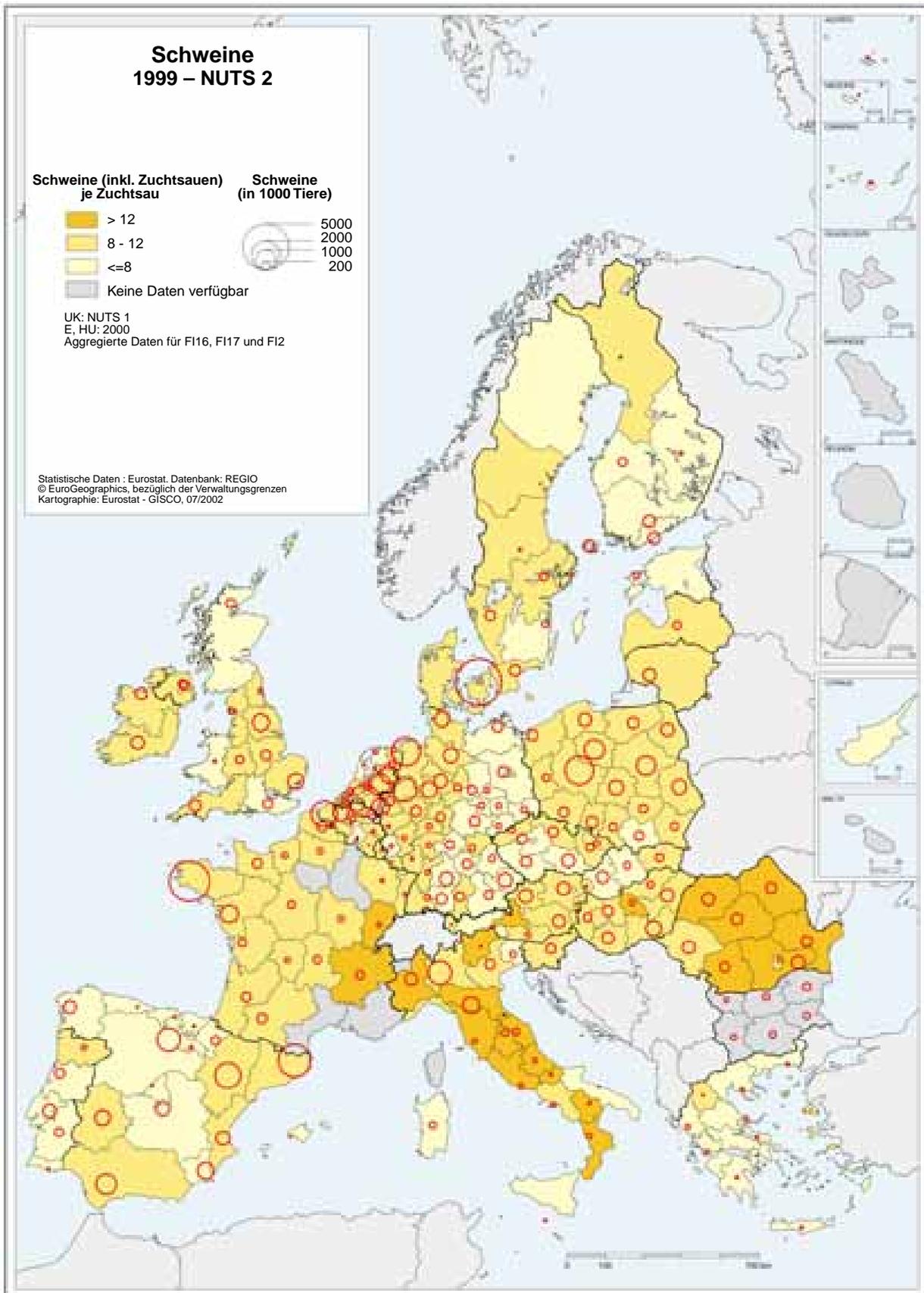
größer sind. Durch Größeneinsparungen in den Milcherzeugungsgebieten in Verbindung mit Faktoren wie Know-how, Flächenstruktur, Fortschritt der genetischen Forschung, Ansiedlung von Zulieferern (Futter) und Abnehmern (Milchindustrie) der Milchviehhaltung usw. lässt sich die Produktivität verbessern. Dies gilt in stärkerem Maße für die rationalisierte Milchviehhaltung (Bretagne, Niederlande) als für die Almwirtschaft (Schwaben, Bayern).

## Starke Konzentration der Schweinehaltung

Für die Erzeugung von Tieren, deren Nahrungsgrundlage Getreide ist (Schweine und Geflügel) gelten ähnliche Standortzwänge. Seit kurzer Zeit spielt auch die Abhängigkeit von Grünland für die Gülleentsorgung eine Rolle. Ein größeres Gewicht hat jedoch die Nähe der Verbrauchs- oder Ausfuhrzentren. Aus geschichtlichen und kulturellen Gründen ist die Geflügelhaltung eher im südlichen Europa und die Schweinehaltung eher im Norden konzentriert.

Der Schweinebestand ist daher stark konzentriert. Während die Hälfte des Milchkuhbestands der Regionen mit der größten Bestandsdichte auf 13,2 % der Fläche entfällt, sind es bei den Schweinen nur 6,5 % der Fläche dieser Regionen. Ein Drittel des Schweinebestands in der Gemeinschaft entfällt allein auf Dänemark, die Niederlande, Belgien und die Bretagne (Karte 2.7).

Die Anzahl der Ferkel pro Sau spiegelt eher die Mastdauer als die zahlenmäßige Produktivität (Zahl der erzeugten Ferkel pro Sau) wider. So ist diese Zahl in Rumänien, in Italien und in den Alpen am größten.



**Karte 2.7**

REGIONALES BRUTTOINLANDSPRODUKT

3



# Einleitung

Die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes oder einer Region wird häufig mittels des Bruttoinlandsprodukts oder des Bruttosozialprodukts dargestellt<sup>(3)</sup>. Auch Vergleiche zwischen Ländern und Regionen werden oft an diesen Kennzahlen festgemacht. Was bedeutet das aber nun genau? Und wie lässt sich diese Vergleichbarkeit bei unterschiedlicher Größe der Region und verschiedenen Währungen herstellen?

Das Bruttosozialprodukt ist ein umfassender Ausdruck für den Wert der wirtschaftlichen Leistung der inländischen Wirtschaftseinheiten in einer Berichtsperiode innerhalb einer Region oder eines Landes. Das Bruttosozialprodukt hängt eng mit dem Volkseinkommen zusammen, von dem es sich dadurch unterscheidet, dass es noch die Abschreibungen und die indirekten Steuern abzüglich der Subventionen enthält. Es ist somit der Wert aller Güter und Dienstleistungen, die in einer Periode produziert wurden. Das Bruttoinlandsprodukt hingegen misst die in den Grenzen des Inlands oder einer Region erbrachte wirtschaftliche Leistung unabhängig davon, ob diese Leistung von inländischen oder ausländischen Wirtschaftseinheiten erbracht wurde.

Auf regionaler Ebene liegt lediglich das Bruttoinlandsprodukt vor, was zwar sprachlich ungenau ist, denn eigentlich müsste in diesem Fall „Inland“ durch „Region“ ersetzt werden. Es hat sich allerdings der Begriff „regionales Bruttoinlandsprodukt“ etabliert, so dass auch hier nicht davon abgewichen werden soll.

In der Regionalstatistik hat ein Aspekt große Bedeutung: der Unterschied zwischen Wohn- und Arbeitsort von Individuen. Auf nationaler Ebene ist dieses Problem kaum relevant, da der prozentuale Anteil sogenannter Grenzgänger recht gering ist. Auf Regionsebene hingegen ist es durchaus üblich, dass man in einer Region lebt und in der anderen arbeitet, d. h. auch in der anderen Region das Inlandsprodukt „produziert“. Es ist somit wichtig zu wissen, dass das regionale Bruttoinlandsprodukt auf den Arbeitsort und nicht auf den Wohnort der Haushalte bezogen ist. Dies ist etwa bei Vergleichen mit anderen Regionalvariablen wichtig, z. B. kann sich regionale Arbeitslosigkeit immer nur auf den Wohnort von Individuen beziehen. Arbeitslos ist man am Wohnort, für die Beschäftigung zählt der Arbeitsort.

Unterschiedlich große Regionen produzieren unterschiedlich großes regionales Bruttoinlandsprodukt. Ein Vergleich ist zunächst nicht möglich.

Eine Lösung wird in der Regel dadurch gefunden, dass man das regionale Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner der jeweiligen Region darstellt. Auch hier ist der Unterschied zwischen Wohn- und Arbeitsort wichtig, denn die Darstellung von Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner ist nur dann völlig unproblematisch, wenn alle Arbeitnehmer, die an der Erstellung dieses Bruttoinlandsprodukts beteiligt sind, auch gleichzeitig in dieser Region ihren Wohnsitz haben. Insbesondere in wirtschaftlichen Zentren wie London oder Wien kann es sonst zu Situationen kommen, bei denen man ein sehr hohes regionales Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner im Zentrum feststellt, während die umliegenden Regionen ein relativ niedriges regionales Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner ausweisen, obwohl die Kaufkraft bzw. das verfügbare Einkommen der Haushalte in diesen Regionen recht hoch ist. Man darf also nicht regionales Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Einwohner mit regionalem verfügbarem Einkommen gleichsetzen.

Wie bereits angesprochen, handelt es sich beim regionalen BIP um einen „Geldwert“. Vergleichbarkeit zwischen Ländern kann also dadurch hergestellt werden, dass man nationale Währungen etwa in Euro oder eine andere Währung konvertiert. Allerdings werden nicht alle Preisniveaunterschiede zwischen Ländern in den Wechselkursen reflektiert, was man in der Regel auch im Urlaub beobachten kann. Auch nach der Umrechnung in eine einheitliche Währung sind die Preise oft unterschiedlich. Dass dieser Punkt für das regionale BIP von Bedeutung ist, macht folgendes Beispiel deutlich. Zwei Regionen mit gleicher Einwohnerzahl produzieren jeweils eine – und zwar die gleiche – Maschine sowie genau die gleichen Konsumgüter. Vergleicht man jetzt die Wirtschaftskraft beider Regionen, so sollte ein geeigneter Indikator die Eigenschaft haben, dass er beide Regionen gleich gut einstuft. Nun ist aber das regionale BIP eine Wertgröße, und bei bestehenden Preisniveaunterschieden würde man ein unterschiedliches BIP registrieren. So könnte es etwa sein, dass in der einen Region sowohl die Löhne als auch die Preise niedriger sind als in der anderen Region – natürlich nach Umrechnung in Euro. Um dafür einen Ausgleich zu schaffen, konvertiert man das BIP in sogenannte Kaufkraftstandards (KKS), die diejenigen Preisniveaunterschiede beseitigen, die nicht in den Wechselkursen reflektiert sind und damit einen Vergleich nicht in Wertgrößen, sondern in Volumeneinheiten, bzw. Gütereinheiten möglich machen.

Die technischen Details des Eurostat Schätzverfahrens für das regionale BIP sind sowohl im letzten Jahrbuch, im REGIO Reference Guide sowie in den jeweiligen „Statistik kurz gefasst“ beschrieben. Auf eine eingehende Beschreibung wird daher an dieser Stelle verzichtet.

<sup>(3)</sup> Im Europäischen System Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (ESVG 1995) jetzt repräsentiert als Bruttonationaleinkommen.

# Momentaufnahme des regionalen BIP

Bevor nun ein Überblick über die regionale Verteilung des Bruttoinlandsprodukts erfolgt, ist eine weitere Bemerkung bezüglich der Aussagekraft dieser Variablen notwendig.

In der öffentlichen Diskussion wird in der Regel ein hohes BIP mit hohem Wohlstand gleichgesetzt, je höher das BIP – so die allgemeine Auffassung –, desto höher die Wohlfahrt eines Landes. Hier sollte man sich zunächst vor Augen halten, dass dieses Produktionsmaß keine Aussage darüber beinhaltet, welche Güter und Dienstleistungen produziert wurden. So macht es für das BIP keinen Unterschied, ob ein Gut umweltfreundlich produziert wurde oder nicht. Naturkatastrophen werden in der Regel zu einem erhöhten BIP führen, da etwa zerstörte Häuser wieder aufgebaut werden müssen und zu höherer Produktion führen.

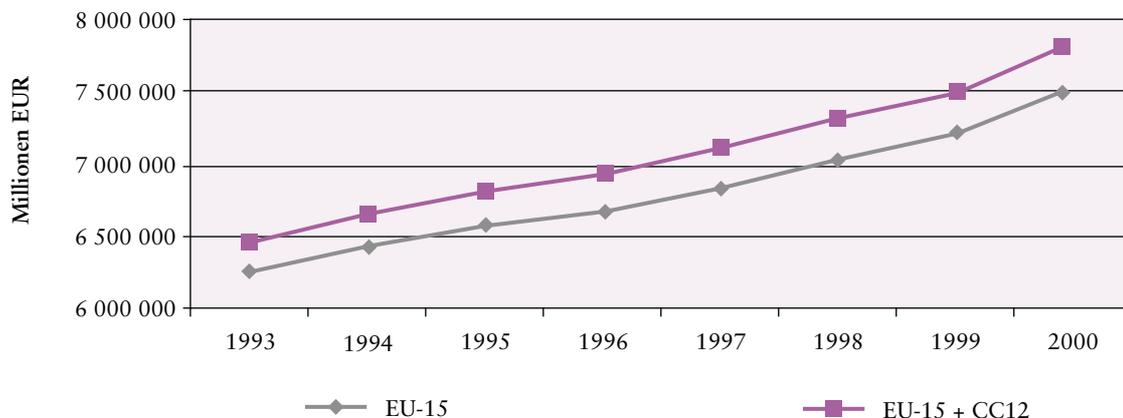
Zusammenfassend lässt sich somit feststellen, dass das regionale BIP ein ziemlich schlechter In-

dikator für Wohlstand, Wohlfahrt, Reichtum oder Wohlergehen der Einwohner von Regionen ist, es allerdings zur Zeit kein besseres Maß gibt.

Die Regionalstatistik von Eurostat basiert auf der Regionalklassifikation NUTS. Die Daten für das regionale BIP sind gegenwärtig bis hinunter auf die Regionalebene 3 verfügbar; das sind für die Europäische Union 1 093 Regionen, für die Beitrittskandidaten 200 Regionen. Diese Publikation beschränkt sich auf die Analyse der Regionalebene 2, die für die Europäische Union 211 und für die Beitrittskandidaten 56 Regionen umfasst.

Bevor der regionale Aspekt näher betrachtet wird, ein kurzer Blick auf die gesamteuropäische Entwicklung. Dabei wird die Europäische Union insgesamt und zusammen mit den Beitrittskandidaten dargestellt. Unter Herausrechnung der Inflation, d. h. bei der Annahme konstanter Preise, ergibt sich folgendes Bild: In bezug auf das BIP zeigt Europa eine stetige wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung. Der prozentuale Anteil der Kandidatenländer am gesamten BIP einer erweiterten Europäischen Union ist allerdings gering.

**Schaubild 3.1 — BIP in konstanten Preisen: Europäische Union und Beitrittskandidaten**



Die Karte 3.1 zeigt grafisch wie sich das regionale BIP, jetzt allerdings gemessen in laufenden Preisen, auf die Regionen Europas aufteilt.

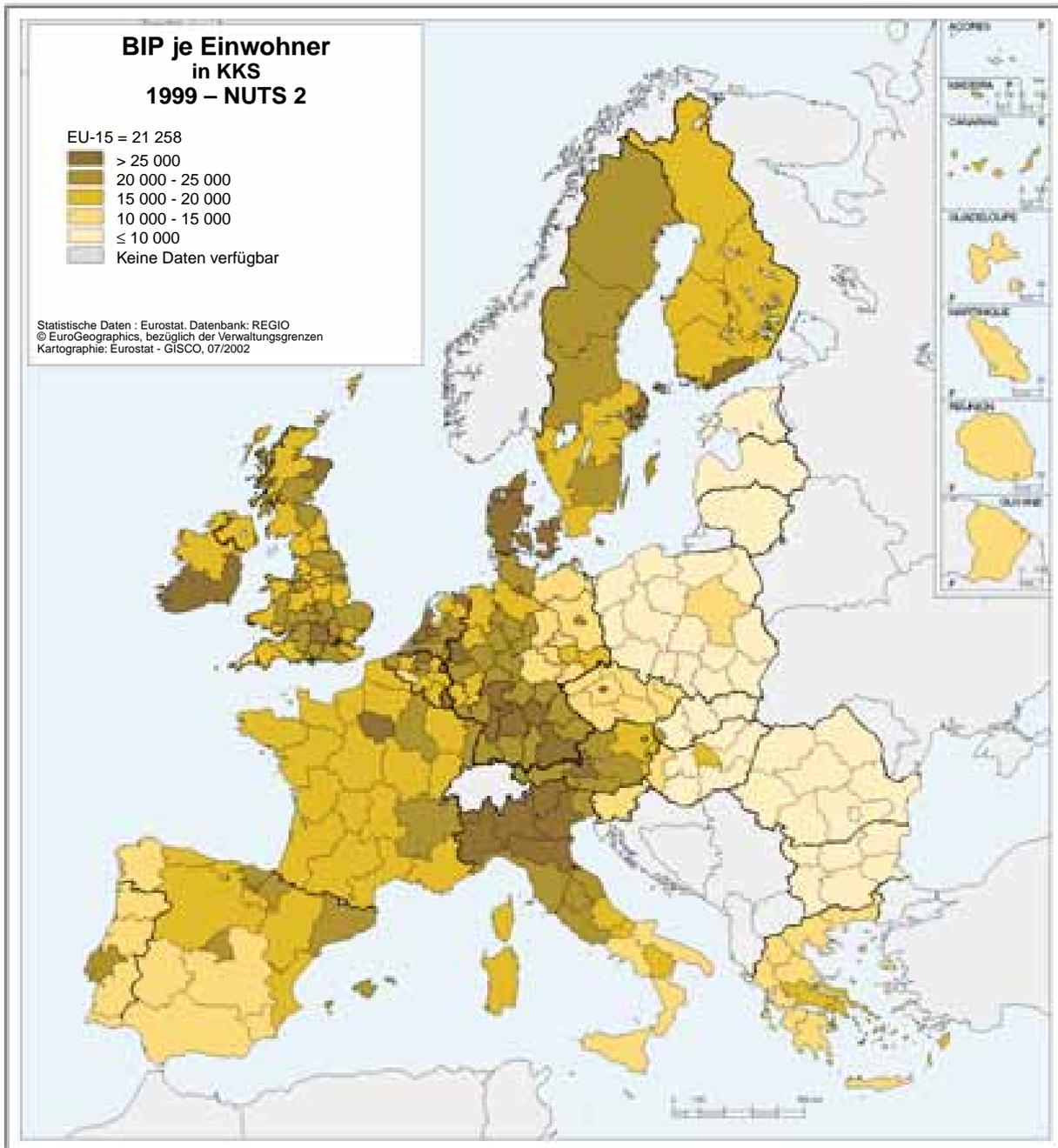
Für das Jahr 1999 ergab sich für das BIP pro Kopf der 211 untersuchten Regionen der Europäischen Union eine Spannweite von 10 846 KKS in der französischen Überseeregion Réunion bis zu 51 392 KKS für Inner London. Damit war der Wert in der Region mit dem höchsten BIP pro Kopf fast fünfmal so hoch wie in der Region mit dem niedrigsten BIP pro Kopf. Diese Werte entsprachen 51 % bzw. 242 % des EU-Durchschnitts von 21 258 KKS.

Der zweitniedrigste Wert betrug 10 908 KKS oder 51 % des EU-Durchschnitts in der griechischen Region Ipeiros. Regionen mit ähnlich niedrigen BIP-pro-Kopf-Werten waren Extremadura in Spa-

nien, die portugiesischen Azoren sowie Guyane, das zu Frankreich gehört.

Im betrachteten Zeitraum gab es 46 Regionen, deren BIP-pro-Kopf-Wert in KKS unterhalb von 75 % des EU-Durchschnitts lag. Dabei handelte es sich um 10 der 13 Regionen Griechenlands und 6 der 7 Regionen Portugals. Die französischen Überseedepartements waren ebenso wie 7 von 18 spanischen Regionen in dieser Gruppe. Die restlichen Regionen waren hauptsächlich in Deutschland (8 Regionen in den neuen Bundesländern) und Italien (5) zu finden. Jeweils eine Region lag in Österreich (Burgenland) und 3 Regionen im Vereinigten Königreich (Cornwall & Isles of Scilly, West Wales & The Valleys und Merseyside).

Im Jahr 1999 lebten in diesen 46 Regionen ca. 66 Millionen Einwohner. Dies entsprach einem An-



**Karte 3.1**

teil von etwa 17,5 % der Gesamteinwohnerzahl der Europäischen Union.

Inner London ist jene Region, deren BIP pro Kopf im Jahr 1999 mit Abstand am höchsten war. Regionen wie Hamburg, Darmstadt und Oberbayern in Deutschland, das Großherzogtum Luxemburg, die belgische Hauptstadt Brüssel sowie die Hauptstadt Österreichs, Wien, liegen auch deutlich über dem europäischen Durchschnitt. Ihre Werte lagen zwischen 147 % und 217 % des EU-Durchschnitts. Bei diesen Regionen spielt, mit Ausnahme der Region Darmstadt, die die Stadt Frankfurt am Main einschließt, der Pendlereffekt eine nicht zu unterschätzende Rolle (vgl. Einleitung).

In 7 der 13 Mitgliedstaaten mit NUTS-Ebene-2-Regionen war der höchste BIP-pro-Kopf-Wert im Jahr 1999 mehr als doppelt so hoch wie der niedrigste Wert. Beispiele hierfür sind Belgien (Brüssel: 217 % des EU-Durchschnitts, Hainaut: 69 %), Deutschland (Hamburg: 183 %, Dessau: 63 %), Frankreich (Île-de-France: 154 %, Réunion: 51 %), Italien (Trentino-Alto Adige: 136 %, Calabria: 63 %) und Österreich (Wien: 150 %, Burgenland: 71 %). In Schweden war der Unterschied zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Wert geringer (89 % in Västsverige und 133 % in Stockholm).

Ließe man die Region Inner London, da sie diesen extremen Wert zeigt, außer Acht und würde man die Region mit dem zweithöchsten Wert betrach-

ten (131 % in Berkshire, Buckinghamshire und Oxfordshire), so unterschiede sich das Vereinigte Königreich nicht von den meisten anderen Mitgliedstaaten. Für alle ist die Kluft an der Spitze der Rangliste kleiner, so lag z. B. in Deutschland der Wert für die Region Darmstadt (147 %) nicht weit unter dem von Hamburg (183 %).

Vergleicht man die Durchschnittswerte der Jahre 1997 bis 1999 mit den aktuellsten Werten für das Jahr 1999, so lässt sich feststellen, dass die Drei-Jahres-Durchschnitte nicht immer die aktuelle Situation widerspiegeln. In immerhin 32 der betrachteten 211 Regionen betrug die Differenz zwischen beiden Werten 2 Prozentpunkte oder mehr. In 20 dieser 32 Fälle lag der Durchschnittswert über dem Wert für das Jahr 1999, ein Indiz dafür, dass die relative Wirtschaftsentwicklung dieser Regionen im Vergleich zum EU-Durchschnitt zurückgeblieben war. Auffallend ist dabei, dass diese Regionen hauptsächlich in Belgien und im Vereinigten Königreich liegen.

Bei den anderen zwölf Regionen lag der Durchschnittswert der drei Jahre unter dem Wert für 1999, ein Anzeichen dafür also, dass die Durchschnittsbetrachtung die Entwicklung am aktuellen Rand eher unterzeichnet. Interessant ist dabei, dass sich in diesem Fall die Regionen über die Mitgliedstaaten verteilen. Beide irischen Regionen waren in dieser Gruppe vertreten, ebenso vier spanische Regionen.

Auch für das regionale Pro-Kopf-BIP der Kandidatenländer für 1999 bestehen regionale Unterschiede, und fünf Regionen fallen aus dem Rahmen. In einer ansonsten recht gleichmäßigen Verteilung liegt das durchschnittliche BIP der tschechischen Hauptstadtregion Prag bei 26 358 KKS, das der slowakischen Region Bratislava bei 20 286 KKS. Das entspricht 124 % bzw. 95 % des EU-15-Durchschnitts. Zypern und die ungarische Hauptstadtregion Budapest sind ebenfalls Regionen mit Werten um oder über 75 % des EU-15-Durchschnitts. Nur wenig unter 75 % liegt Slowenien (68 %).

Betrachtet man die Entwicklung des Pro-Kopf-BIP im Verhältnis zum Durchschnitt über die Jahre 1997 bis 1999, so zeigt sich, dass die meisten Hauptstadtregionen im Aufholen begriffen sind. Besonders in Bulgarien, der Tschechischen Republik, Ungarn und Polen liegen die Werte für 1999 über dem Durchschnitt für 1997-1999. Dies deutet auf eine starke Entwicklung zu den wirtschaftlichen Zentren hin.

Einige Länder lassen erhebliche regionale Unterschiede in der Höhe des BIP erkennen, so ist z. B. das regionale BIP von Prag mehr als 2,5-mal so hoch wie das von Stedni Morava, der ärmsten Region der Tschechischen Republik. Es gibt eine ähnliche Diskrepanz der Werte für Bratislava und Vychodné Slovensko, der ärmsten Region der Slowakei. Die baltischen Länder, die hier jeweils als eine Ebene-2-Region betrachtet werden, liegen bei

Werten von 29 % des Durchschnitts in Lettland, 33 % in Litauen und 37 % in Estland.

## Entwicklung des regionalen BIP

Im vorangegangenen Kapitel wurde ein „Schnappschuss“ für ein gegebenes Jahr präsentiert. Dabei zielte die Beschreibung auf den Vergleich des Niveaus der wirtschaftlichen Aktivität der untersuchten Regionen ab.

Nun ist nicht nur ein Querschnitt der Regionen interessant, sondern auch die Entwicklung über die Zeit hinweg verdient Aufmerksamkeit. Dazu sind allerdings noch einige Vorbemerkungen wichtig.

Erstens, bei der Betrachtung von Wachstumsraten darf man das Niveau der Variablen, hier des regionalen BIP, nicht außer Acht lassen. Eine hohe Wachstumsrate des regionalen BIP wird in der Regel positiv gesehen, erfolgt jedoch dieses hohe Wachstum von einem geringen Niveau aus, so relativiert sich diese Aussage wieder.

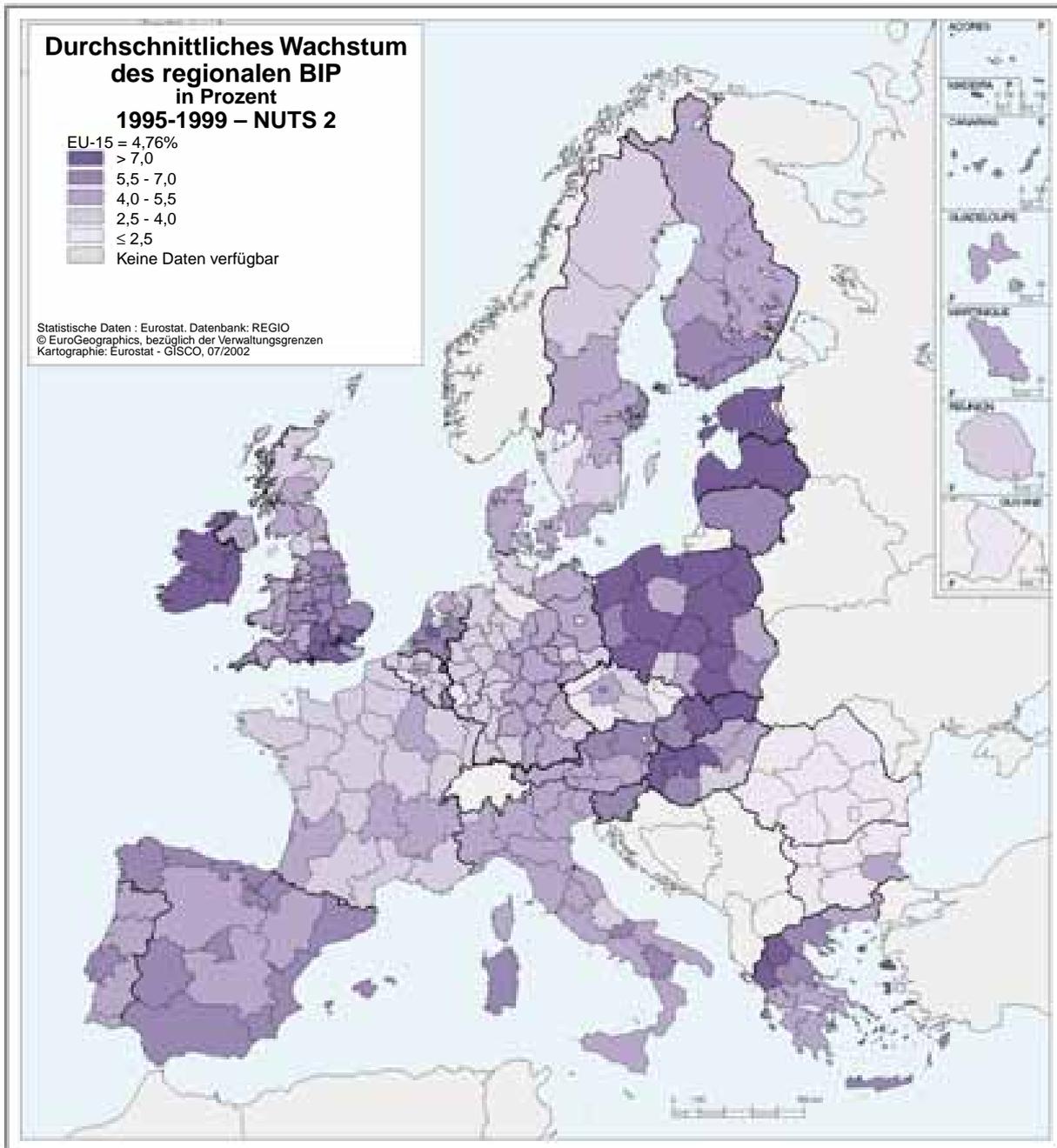
Zweitens sollte man sich über die Komponenten dieser zeitlichen Entwicklung im Klaren sein, da hier immer wieder Missverständnisse entstehen. In Einzelfällen führt die Kombination von Effekten zu zunächst unplausiblen Resultaten.

Die Wachstumsrate des regionalen BIP pro Kopf in KKS beinhaltet vier Komponenten:

- das nominale Wachstum, welches strenggenommen noch mittels regionaler Deflatoren in ein reales Wachstum konvertiert werden müsste. Da gegenwärtig regionale Deflatoren nicht zur Verfügung stehen, muss auf diese Anpassung verzichtet werden;
- die Veränderung des Wechselkurses zwischen der nationalen Währung und Ecu/Euro;
- die Veränderung der Konversionsrate zwischen Ecu/Euro und den KKS;
- die Veränderung der Bevölkerungsstruktur.

Mit all diesen Einschränkungen lässt sich das folgende Bild der regionalen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts zeichnen:

Deutlich zeigt sich ein hohes Wachstum an Teilen der Peripherie. Irland und Regionen im Süden des Vereinigten Königreichs am westlichen Rand haben hohe Raten des wirtschaftlichen Wachstums zu verzeichnen. Die Iberische Halbinsel kann nicht ganz mithalten, trotzdem ist auch hier das Wachstum befriedigend. Im Osten stechen Regionen in Polen, Ungarn sowie Estland und Lettland mit einem jährlichen Wachstum von über 7 % deutlich hervor. Im Norden zeigen Regionen in Finnland und im Süden in Griechenland diese Eigenschaft.



**Karte 3.2**

Schwaches Wachstum hingegen findet sich in Bulgarien und Rumänien. Auch im Zentrum, in Deutschland und Frankreich ist das Wachstum eher unterproportional, wobei man das hohe Niveau des BIP in diesen Ländern nicht vernachlässigen darf. In bezug auf das Wachstum sind im Zentrum Europas die Niederlande und Luxemburg offensichtlich recht erfolgreich.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich ein Bild von zunehmendem wirtschaftlichem Ausgleich in Europa zeigt. Das gilt, mit Ausnahme von Bulgarien und Rumänien, auch für die Beitrittskandidaten. Diese Tendenz ist natürlich auch Ausdruck der ökonomischen Theorie sinkender Grenzerträge. Auf hohem Niveau ist es im Allge-

meinen schwieriger, noch hohe Wachstumsraten zu erzielen.

## Ein Maß regionaler Disparität

### Methodik

Eine erste oberflächliche Analyse der Entwicklung des regionalen BIP scheint auf eine Verringerung der regionalen Disparität hinzudeuten. Dieses Kapitel

beschäftigt sich nun mit einer weiteren Möglichkeit der Messung von regionaler Disparität. Die Analyse soll anhand des sogenannten Variationskoeffizienten erfolgen. Da dies ein Konzept ist, welches recht speziell ist, sollen am Beginn dieses Kapitels zunächst ein paar Worte über die Methodik stehen:

Der Variationskoeffizient ist definiert als der Quotient der Standardabweichung und des Durchschnitts. Es handelt sich also um ein dimensionsloses Streuungsmaß, welches in der Statistik häufig Verwendung findet.

In unserem Fall werden zur Berechnung dieser Variablen alle verfügbaren NUTS-Niveau-3-Daten benutzt. Der Variationskoeffizient wird für jedes Land separat berechnet.

Da es sich um einen Variationskoeffizienten eines Quotienten – des BIP pro Kopf – handelt, muss

die Standardformel so modifiziert werden, dass der Größe der Regionen Rechnung getragen wird. Die Formel der Varianz des regionalen BIP lautet ( $y_i$  steht für das regionale BIP in KKS und  $x_i$  steht für die regionale Bevölkerung):

$$\text{Var} \left( \frac{y_i}{x_i} \right) = \sum_i \left( \left[ \frac{y_i}{x_i} - \frac{\bar{y}}{\bar{x}} \right]^2 * \frac{x_i}{\sum x_i} \right)$$

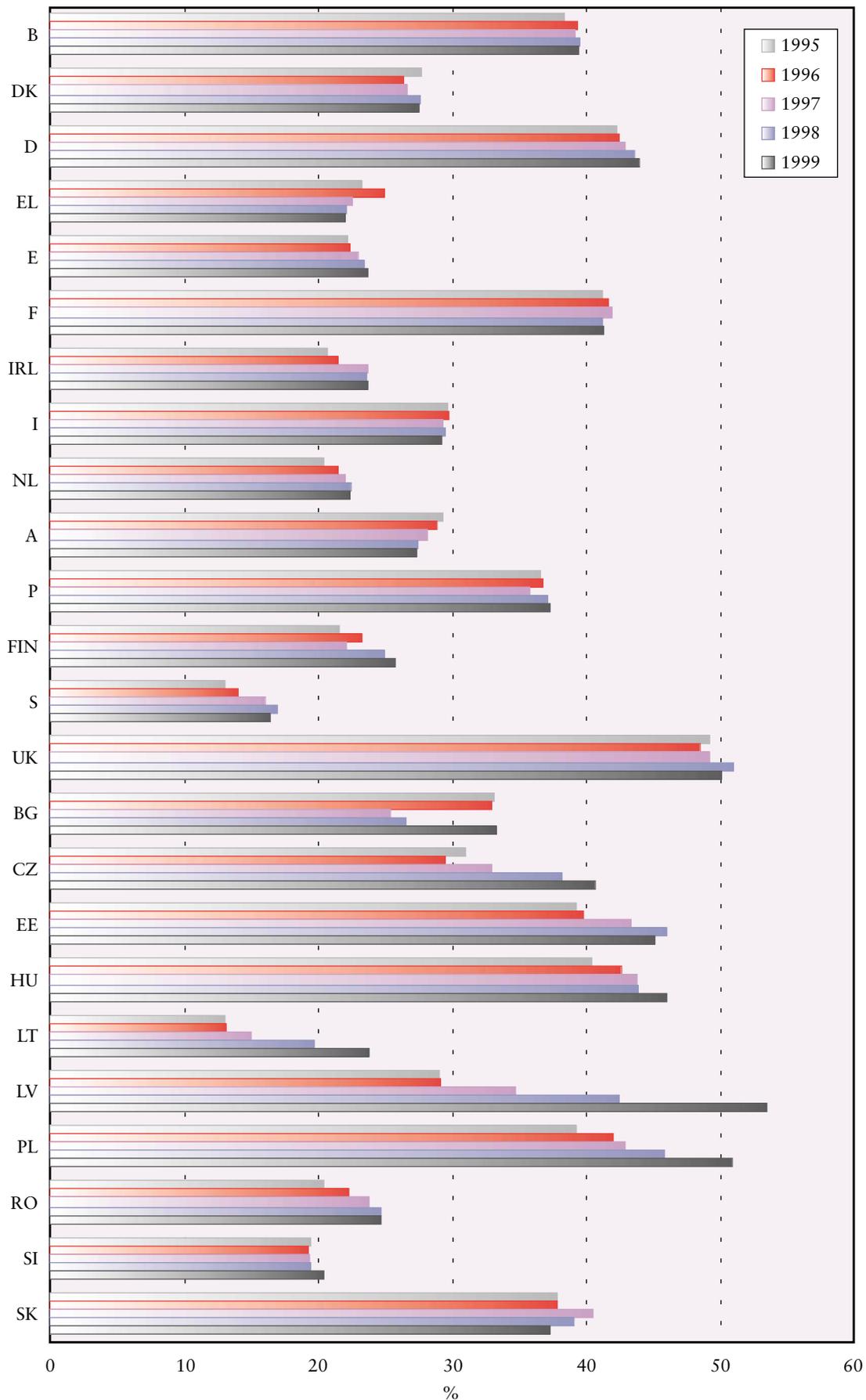
wobei  $\bar{y}$  und  $\bar{x}$  die Durchschnitte von  $y_i$  und  $x_i$  sind.  $y_i$  und  $x_i$  beziehen sich auf die Region  $i$ .

Der Variationskoeffizient berechnet sich nun aus dem Quotienten der Wurzel der Varianz, auch bekannt als Standardabweichung, und dem durchschnittlichen regionalen BIP:  $\sqrt{\sum y_i / \sum x_i}$

Tabelle 3.1: Variationskoeffizient des regionalen BIP, basierend auf NUTS-Niveau-3-Regionen

	1995	1996	1997	1998	1999
B	38,4 %	39,4 %	39,2 %	39,6 %	39,5 %
DK	27,8 %	26,4 %	26,7 %	27,7 %	27,6 %
D	42,3 %	42,5 %	42,9 %	43,6 %	44,0 %
EL	23,3 %	25,0 %	22,6 %	22,2 %	22,0 %
E	22,2 %	22,4 %	23,0 %	23,5 %	23,7 %
F	41,2 %	41,7 %	42,0 %	41,3 %	41,3 %
IRL	20,7 %	21,5 %	23,8 %	23,6 %	23,7 %
I	29,7 %	29,7 %	29,3 %	29,5 %	29,2 %
NL	20,4 %	21,5 %	22,0 %	22,5 %	22,4 %
A	29,3 %	28,9 %	28,2 %	27,5 %	27,4 %
P	36,6 %	36,8 %	35,9 %	37,1 %	37,3 %
FIN	21,6 %	23,3 %	22,1 %	25,0 %	25,7 %
S	13,0 %	14,1 %	16,1 %	17,0 %	16,5 %
UK	49,3 %	48,6 %	49,3 %	51,0 %	50,1 %
BG	33,2 %	33,0 %	25,4 %	26,6 %	33,3 %
CZ	31,0 %	29,5 %	33,0 %	38,2 %	40,7 %
EE	39,3 %	39,8 %	43,4 %	46,1 %	45,2 %
HU	40,5 %	42,7 %	43,8 %	43,9 %	46,0 %
LT	13,0 %	13,1 %	15,0 %	19,7 %	23,8 %
LV	29,0 %	29,2 %	34,8 %	42,5 %	53,5 %
PL	39,3 %	42,1 %	42,9 %	45,8 %	50,9 %
RO	20,5 %	22,3 %	23,8 %	24,7 %	24,7 %
SI	19,4 %	19,2 %	19,4 %	19,4 %	20,4 %
SK	37,9 %	37,9 %	40,5 %	39,1 %	37,3 %

Schaubild 3.2 — Variationskoeffizient des regionalen BIP: basierend auf NUTS-3-Regionen, 1995-1999



Aus der Tabelle 3.1 und der Graphik 3.2 lässt sich zusammenfassend Folgendes ableiten. Seit 1995 hat sich die regionale Disparität gemessen an dem Variationskoeffizienten nur in ganz wenigen Fällen vermindert. Im Allgemeinen ist sie stabil oder sogar zunehmend. Da der Variationskoeffizient dimensionslos, d. h. auch unabhängig vom Durchschnitt ist, kann eine Zunahme nicht mit einem steigenden Durchschnitt erklärt werden.

Fasst man zudem diese Zeitreihe als mit gewissen statistischen Schwankungen behaftete Zeitreihe auf, so kann gefolgert werden, dass es weder eine signifikante Zu- noch eine signifikante Abnahme in den letzten Jahren gegeben hat. Der Variationskoeffizient erweist sich als sehr stabil. Das gilt auch, wenn man anstelle von NUTS-Niveau-3- NUTS-Niveau-2-Regionen zu Grunde legt. In diesem Sinne gibt es keine Evidenz für eine Veränderung der regionalen Disparität.

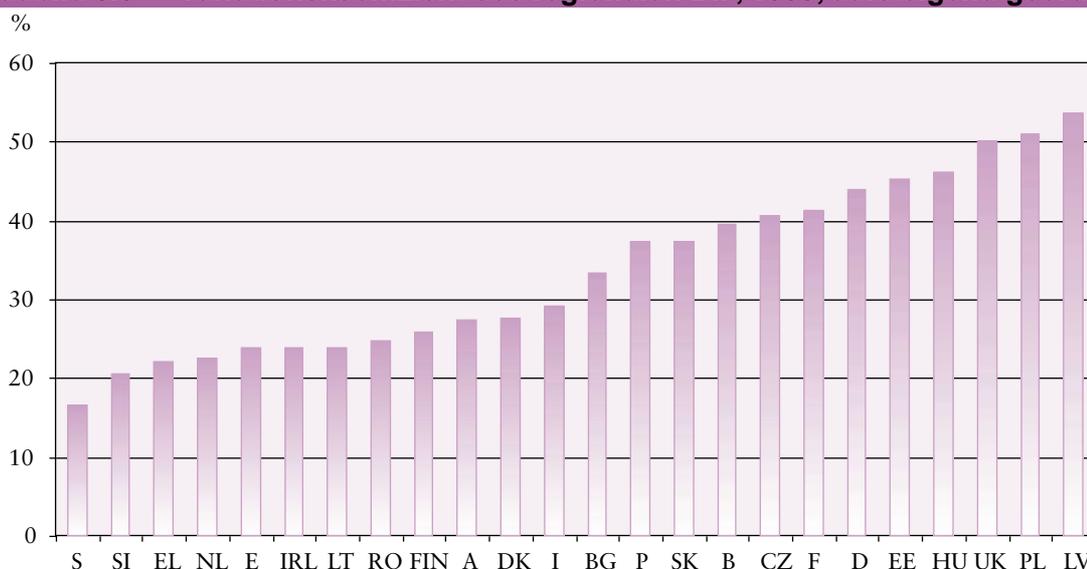
### Unizentralismus versus Multizentralismus

Man mag nun argumentieren, dass hier zwei Effekte gleichzeitig wirken: zum einen der vermehrte wirtschaftliche Ausgleich zwischen Regionen und zum anderen die Bewegung hin zu den wirtschaftlichen Zentren.

Der Variationskoeffizient ermöglicht es, zu prüfen, inwieweit er abhängig ist von dem wirtschaftlichen Zentrum eines Landes, indem man bei einer zweiten Analyse diejenige Region mit dem höchsten BIP pro Kopf herausrechnet.

Ergibt sich dann eine starke Reduktion des Variationskoeffizienten, so kann davon ausgegangen werden, dass ein einziges wirtschaftliches Zentrum existiert. Verringert er sich auch nach der Herausnahme mehrerer Regionen nicht oder kaum, so gibt es in diesem Land mehrere wirtschaftliche Zentren, und die Analyse wird schwieriger; doch ein Schritt nach dem anderen.

**Schaubild 3.3 — Variationskoeffizient des regionalen BIP, 1999, aufsteigend geordnet**



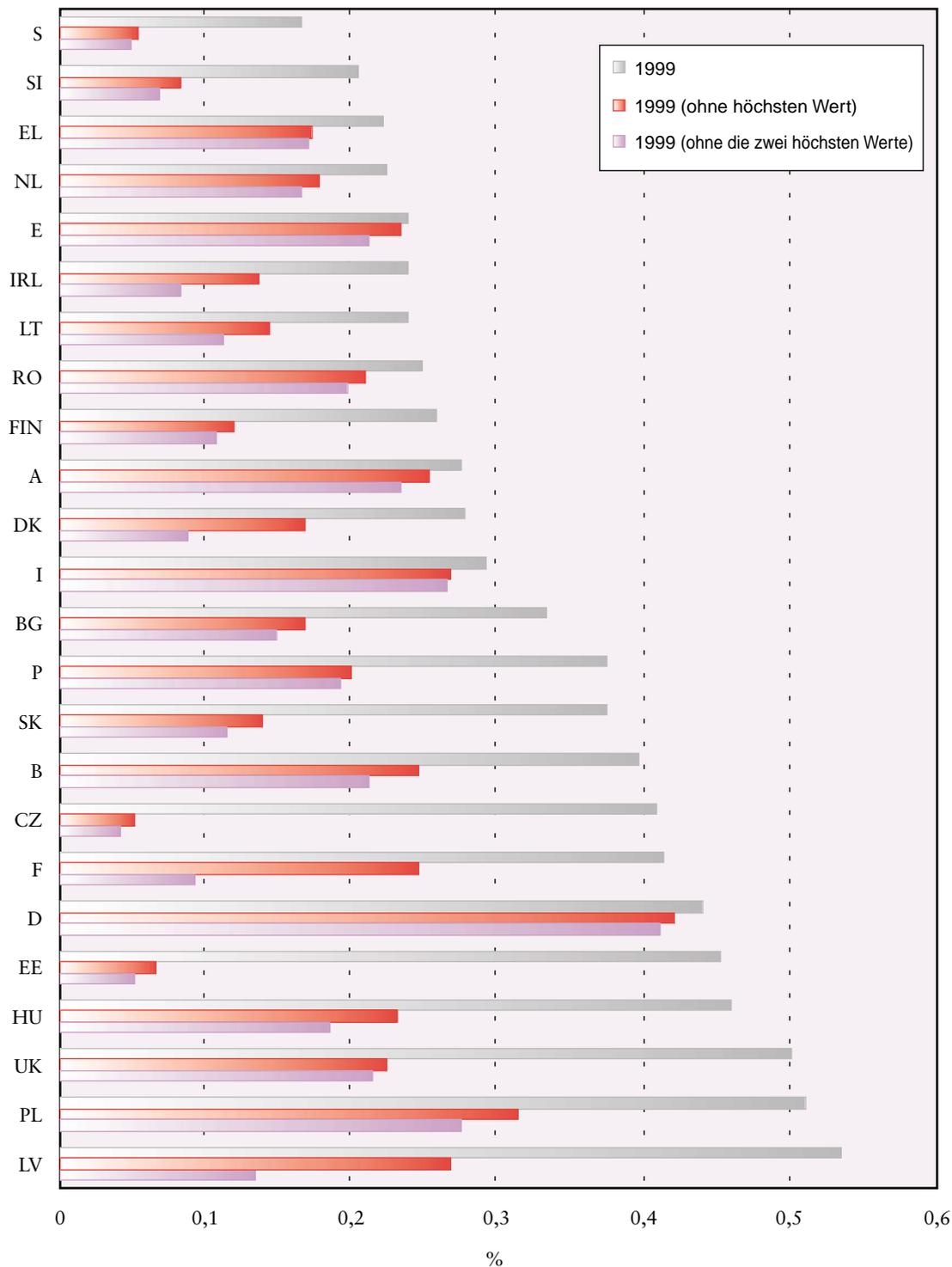
In der Graphik 3.3 sind die Länder nach der Höhe ihres Variationskoeffizienten des Jahres 1999 geordnet.

Schweden ist das einzige Land mit einem Variationskoeffizienten von unter 20 %. Slowenien, Griechenland und die Niederlande zeichnen sich ebenfalls durch eine relativ gleiche Regionalverteilung aus. Über 40 % haben die Tschechische

Republik, Frankreich, Deutschland, Estland, Ungarn, das Vereinigte Königreich, Polen und Lettland.

In einem nächsten Schritt wurde für jedes Land die Region mit dem höchsten BIP aus der Berechnung herausgenommen; danach die Region mit dem zweithöchsten BIP. Die Veränderungen sind sehr deutlich:

Schaubild 3.4 — Der Effekt der wirtschaftlichen Zentren

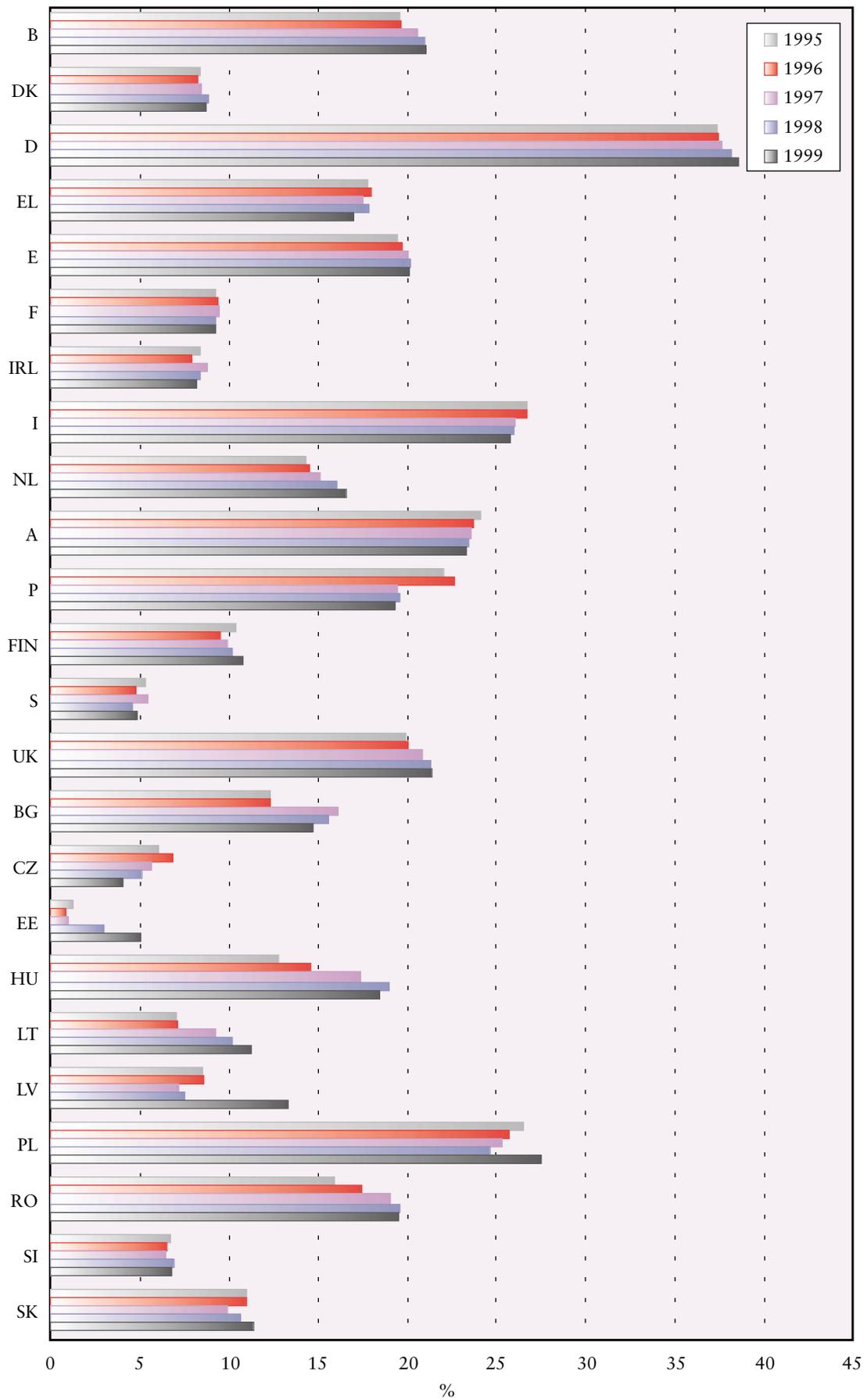


An der Spitze der Reduktion des Variationskoeffizienten liegen die Tschechische Republik, Estland, Schweden, die Slowakei, das Vereinigte Königreich, Finnland, Lettland und Ungarn mit einer Reduktion des Variationskoeffizienten um über 50 %. Hier zeigt sich die herausgehobene Stellung der Hauptstadt. Deutlich sieht man das auch, wenn man in der Karte 3.1 diese Länder betrachtet. Prag hat ähnlich wie Bratislava und Budapest eine herausgehobene Stellung, Stockholm und

Helsinki heben sich deutlich vom Rest des Landes ab, Tallin für Estland und Riga für Lettland sind wichtige Zentren, und über die Rolle von Inner London wurde weiter oben schon ausführlich berichtet.

Am anderen Ende der Skala liegen Deutschland, Spanien, Österreich und Italien. Hier beträgt die Reduktion des Variationskoeffizienten unter 10 %, d. h., die Region mit dem höchsten BIP pro Kopf trägt nicht viel zur Streuung, d. h. zur regio-

Schaubild 3.5 — Variationskoeffizient des regionalen BIP: ohne wirtschaftliche Zentren, 1995-1999



nenalen Disparität, bei. In einem zweiten Schritt wurde zusätzlich noch eine zweite Region aus der Berechnung herausgenommen, dennoch blieben diese Länder am Schluss der Tabelle. Eine weitere Analyse ergab, dass auch die Trennung von Deutschland nach Ostdeutschland und Westdeutschland die Ergebnisse bestätigte, wenn auch die regionale Disparität im Osten Deutschlands geringer war als im Westen. Die Herausnahme von mehr Regionen änderte das Bild ebenfalls nicht. Das bedeutet, diese Länder gehören eindeutig zur Gruppe der multizentralen Länder.

Schaut man jetzt erneut nach der zeitlichen Entwicklung ohne Berücksichtigung der wirtschaftlichen Zentren, so hat man den reinen Disparitätseffekt über die Zeit. Im Fall von Ländern mit mehreren wirtschaftlichen Zentren ist diese Zuordnung nicht ganz so eindeutig, die Ergebnisse gelten eingeschränkt.

Das Schaubild 3.5 wurde unter Nichtberücksichtigung der drei Regionen mit dem höchsten BIP pro Kopf in einem Land gezeichnet. Erstaunlicherweise zeigt das Schaubild einen ähnlichen Verlauf wie zuvor.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: In einigen Ländern ist die regionale Disparität vor allem bedingt durch den Effekt des wirtschaftlichen Zentrums. Rechnet man diesen heraus, so ergibt sich für den Rest ein stabiler Variationskoeffizient, zumindest seit 1995, und damit bleibt es bei einer gleichbleibenden regionalen Disparität. Die zweite Gruppe von Ländern zeichnet sich durch mehrere wirtschaftliche Zentren aus, d. h., der Variationskoeffizient verändert sich bei Herausnahme von wirtschaftlich starken Regionen kaum. Aber auch hier beobachtet man eine gleichbleibende regionale Disparität, wenn man die Disparität anhand des Variationskoeffizienten von NUTS-3-Regionen misst.





# Einleitung

Arbeitslosenquoten sind definiert als die Anzahl von Arbeitslosen bezogen auf die Anzahl der Erwerbspersonen, ausgedrückt in Prozent. Sie beziehen sich in unserem Fall auf Personen mit einem Mindestalter von 15 Jahren zu einem bestimmten Zeitpunkt und können beispielsweise nach dem Geschlecht und dem Alter weiter untergliedert werden. Die Jugendarbeitslosenquote bezieht sich auf Personen unter 25 Jahre.

Diese Definition von Arbeitslosigkeit orientiert sich an den Empfehlungen der Internationalen Arbeitsorganisation und kann sich somit von den jeweils verwendeten nationalen Konzepten unterscheiden. Nach den internationalen Empfehlungen ist eine Person arbeitslos, wenn sie alle der drei folgenden Bedingungen erfüllt:

- Sie hat in der Referenzwoche der Erhebung keine Arbeit;
- sie ist für den Arbeitsmarkt verfügbar, um innerhalb von zwei Wochen eine Arbeit aufzunehmen;
- sie hat innerhalb der zurückliegenden vier Wochen aktive Schritte unternommen, um eine Arbeit zu finden.

Erwerbspersonen sind definiert als die Summe aus Arbeitslosen und Erwerbstätigen. Erwerbstätige sind alle Personen, die im Referenzzeitraum Arbeit haben.

Der Ausgangspunkt der Schätzung harmonisierter regionaler Arbeitslosenquoten ist die Schätzung der Arbeitslosen und Erwerbstätigen aus der Gemeinschaftlichen Arbeitskräfteerhebung auf nationaler Ebene jeweils für einen bestimmten Stichtag im April. Die Schätzwerte der Arbeitslosen werden dann in einem zweiten Schritt mit Hilfe der Regionalstruktur registrierter Arbeitsloser oder auf regionaler Ebene repräsentativer Ergebnisse von Arbeitskräfteerhebungen auf die einzelnen Regionen aufgeteilt. Analog wird bei den Erwerbstätigen verfahren. Zur Regionalisierung dienen hierbei ebenfalls regionale Ergebnisse von Arbeitskräfteerhebungen oder die Regionalstruktur der letzten Volkszählungen.

Die Schätzungen werden zunächst getrennt für die Teilgesamtheiten der unter 25-jährigen Frauen, der Frauen im Alter von 25 Jahren und höher, der unter 25-jährigen Männer und der Männer im Alter von 25 Jahren und höher durchgeführt. Zur Schätzung der Gesamtarbeitslosenquote werden anschließend die Schätzwerte der Arbeitslosen bzw. Erwerbstätigen für die Teilgesamtheiten addiert.

Arbeitslosenquoten spiegeln die Entwicklung auf dem jeweiligen Arbeitsmarkt wider. Arbeitsmarktpolitische Entscheidungen und allgemeine politische Entwicklungen können dabei die Arbeitslosenquoten beeinflussen. Diese Effekte sind

umso stärker, je kleiner die jeweils betrachteten Teilgesamtheiten sind. Als Beispiel sei die Jugendarbeitslosenquote genannt. Wenn aufgrund mangelnden Angebots Jugendliche verstärkt weiterhin die Schule besuchen, fällt die Jugendarbeitslosenquote geringer aus als im Fall, dass sich diese Personen um einen Arbeitsplatz bemühen. Derartige Effekte sind bei der Interpretation von Arbeitslosenquoten stets zu berücksichtigen.

## Regionale Arbeitslosenquote 2000

Die Arbeitslosenquote, d. h. das Verhältnis zwischen der Anzahl der Arbeitslosen und dem Umfang der Erwerbspersonen, betrug im April 2000 in der Europäischen Union 8,4 %. Von diesem Durchschnittswert gab es auf nationaler und insbesondere auf regionaler Ebene deutliche Abweichungen.

Beschränkt man die Betrachtung auf die NUTS-2-Regionen, dann schwankte die Arbeitslosenquote in den Regionen der Europäischen Union zwischen 1,7 % auf der finnischen Insel Åland und 33,1 % im französischen Überseedepartement Réunion. Damit waren, bezogen auf jeweils 100 Erwerbspersonen, in Réunion etwa 19-mal so viele Personen arbeitslos wie in Åland.

Von den betrachteten 211 Regionen wiesen im April 2000 immerhin 50 eine Arbeitslosenquote von höchstens 4,2 % auf und lagen damit mehr als 50 % unter dem EU-Durchschnitt. Diese 50 NUTS-2-Regionen verteilten sich auf elf Mitgliedstaaten. Lediglich Griechenland, Spanien und Frankreich hatten keine NUTS-2-Region mit einer Arbeitslosenquote von unter oder höchstens 4,2 %. Dies gilt ebenfalls für Dänemark. Das andere Extrem bildeten 17 Regionen aus Italien, Spanien, Frankreich und Deutschland mit einer Arbeitslosenquote von mehr als 16,8 % und damit mindestens doppelt so hoch wie der Wert für die Europäische Union insgesamt.

Auffallend sind dabei die starken Differenzen zwischen den Regionen mit den jeweils niedrigsten bzw. höchsten Arbeitslosenquoten in einigen Mitgliedstaaten wie Frankreich (Alsace: 5,3 im Vergleich zu Réunion: 33,1), Spanien (Islas Baleares: 4,8 im Vergleich zu Ceuta y Melilla: 25,5) und Italien (Trentino-Alto Adige: 3,1 im Vergleich zu Calabria: 27,7).

Die Veränderung der Arbeitslosenquote von April 1999 auf April 2000 war am stärksten in vier griechischen Regionen. Die Region Anatoliki Makedonia, Thraki verzeichnete einen Rückgang um 4,2 Prozentpunkte, die Region Voreio Aigaio einen Rückgang um 3,9 Prozentpunkte. Die beiden Regionen mit den stärksten Zunahmen waren

Notio Aigaio (+ 3,1 Prozentpunkte) und Peloponnisos (+ 1,8 Prozentpunkte).

Insgesamt weisen ca. 95 % der NUTS-Niveau-2-Regionen einen Rückgang der Arbeitslosigkeit zwischen 1999 und dem Jahr 2000 auf.

Die regionalen Unterschiede bei der Jugendarbeitslosenquote, d. h. der Arbeitslosenquote der unter 25-jährigen Erwerbspersonen, sind deutlich stärker als bei der Arbeitslosenquote insgesamt. Im April 2000 schwankten sie zwischen 2,9 % in der niederländischen Region Flevoland und 64,7 % in der italienischen Region Calabria.

Der Wertebereich der Frauenarbeitslosenquote in den Regionen der Europäischen Union schwankte im April 2000 von 1,7 % bis 40,7 %. Den niedrigsten Wert von 1,7 % verzeichneten die Regionen Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire (Vereinigtes Königreich) und Åland (Finnland). Die höchsten Werte verzeichnen die italienische Region Calabria (40,7 %), die spanischen Regionen Extremadura (37,0 %), Ceuta y Melilla (36,6 %) und Andalucía (35,6 %).

Aufgrund von noch nicht erfolgter vollständiger Harmonisierung liegen für die Kandidatenländer der EU nicht Zahlen für den Monat April, sondern lediglich für das gesamte zweite Quartal vor. Die Arbeitslosenquote betrug im zweiten Quartal 2000 in den Kandidatenländern 12,5 %. Von diesem Durchschnittswert gab es auf regionaler Ebene deutliche Abweichungen.

Beschränkt man die Betrachtung hier ebenfalls auf Niveau-2-Regionen, dann schwankt die Arbeitslosenquote zwischen 3,4 % in der tschechischen Hauptstadtregion Praha und 31,0 % in der bulgarischen Region Severozapaden. Interessanterweise ist dieser Bereich bei den NUTS-2-Regionen der Europäischen Union mit Werten zwischen 1,7 % und 33,1 % etwa gleich groß.

Offensichtlich gibt es im Jahr 2000 und davor einen gegenläufigen Trend der Arbeitslosigkeit in den Ländern der EU und den Kandidatenländern. Während in den EU-Ländern die Arbeitslosenrate von 10,4 % im Jahr 1998 auf 9,4 % im Jahr 1999 fiel, steht sie im Jahr 2000 bei 8,5 %. Die Kandidatenländer sahen sich einer Rate von 9,1 % für 1998 und 10,4 % für 1999 gegenüber, im Jahr 2000 stieg die Rate schließlich auf 12,5 %.

Von den betrachteten 53 Regionen wiesen zwei eine Arbeitslosenquote von unter 5 % auf. 21 weitere Regionen verzeichnen Werte unter 10 %. Die-

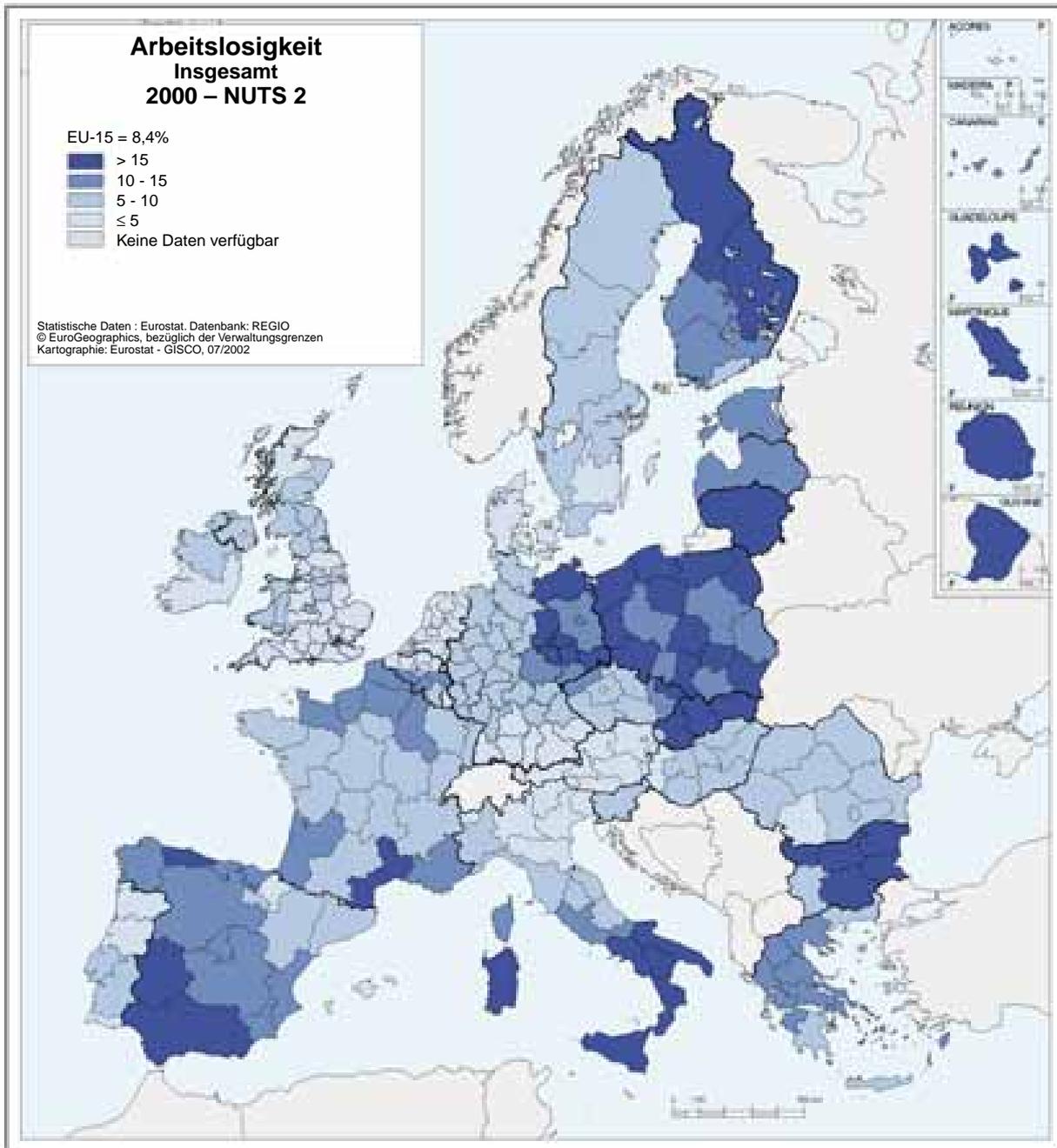
se Regionen finden sich in Ungarn, der Tschechischen Republik, Rumänien und Slowenien. Ebenfalls unter 10 % sind die Hauptstadtregionen der Slowakei und Bulgariens. Am anderen Ende der Skala verzeichnen zehn Regionen Werte über 20 %, die in Bulgarien, der Slowakei und in Polen lagen. Verglichen mit dem letzten Jahr, in dem lediglich vier Regionen über 20 % lagen, ist das ein starker Anstieg.

Die Slowakei und Bulgarien verzeichnen die stärksten Differenzen zwischen den Regionen. Die regionalen Differenzen sind denen der Länder der Europäischen Union ähnlich.

Die Tendenz, welche sich auf regionaler Ebene abzeichnet, kann ebenso auf nationaler Ebene beobachtet werden. Die Gesamtarbeitslosenquote dieser Länder stieg zwischen 1999 und 2000 von 10,4 % auf 12,5 %. Die Veränderung für Lettland, Slowenien, Rumänien und die Tschechische Republik war eher gering, lediglich Ungarn konnte einen Rückgang verzeichnen. Estland, Polen, die Slowakei, Bulgarien und Litauen hatten hingegen einen Anstieg zu verzeichnen. Besonders auffällig war der Anstieg in Polen und Litauen.

Die Untergliederung der Arbeitslosenquote nach Geschlecht zeigt, dass die Frauenarbeitslosenquote genauso hoch ist wie diejenige der Männer. Der Wertebereich der Frauenarbeitslosenquote in den NUTS-2-Regionen der Europäischen Union schwankte im gleichen Zeitraum zwischen 1,7 % und 40,7 % und ist somit größer als in den Kandidatenländern. Daraus kann man folgern, dass die Rolle von Männern und Frauen auf dem Arbeitsmarkt der Kandidatenländer ausgeglichener ist als in der Europäischen Union, was historisch bedingt sein mag.

Die Unterschiede bei den Jugendarbeitslosenquoten sind deutlich stärker als bei den Gesamt- oder den Frauenarbeitslosenquoten. Sie schwankten zwischen 7,9 % in der ungarischen Region Közép-Dunántúl und 73,1 % in der bulgarischen Region Severozapaden. Im Vergleich mit den Jugendarbeitslosenquoten innerhalb der Europäischen Union zeigt sich ebenfalls ein gegenläufiger Trend. Verzeichnete letztes Jahr keine Region der Kandidatenländer einen Wert von über 50 % und nur in sechs Regionen in Polen, Bulgarien und in der Slowakei lag die Quote über 40 %, so weisen jetzt zwölf Regionen eine Jugendarbeitslosigkeit von über 40 % auf, zwei Regionen sogar über 50 %. Vor allem in Polen kann man eine starke Zunahme der Jugendarbeitslosenquote beobachten.



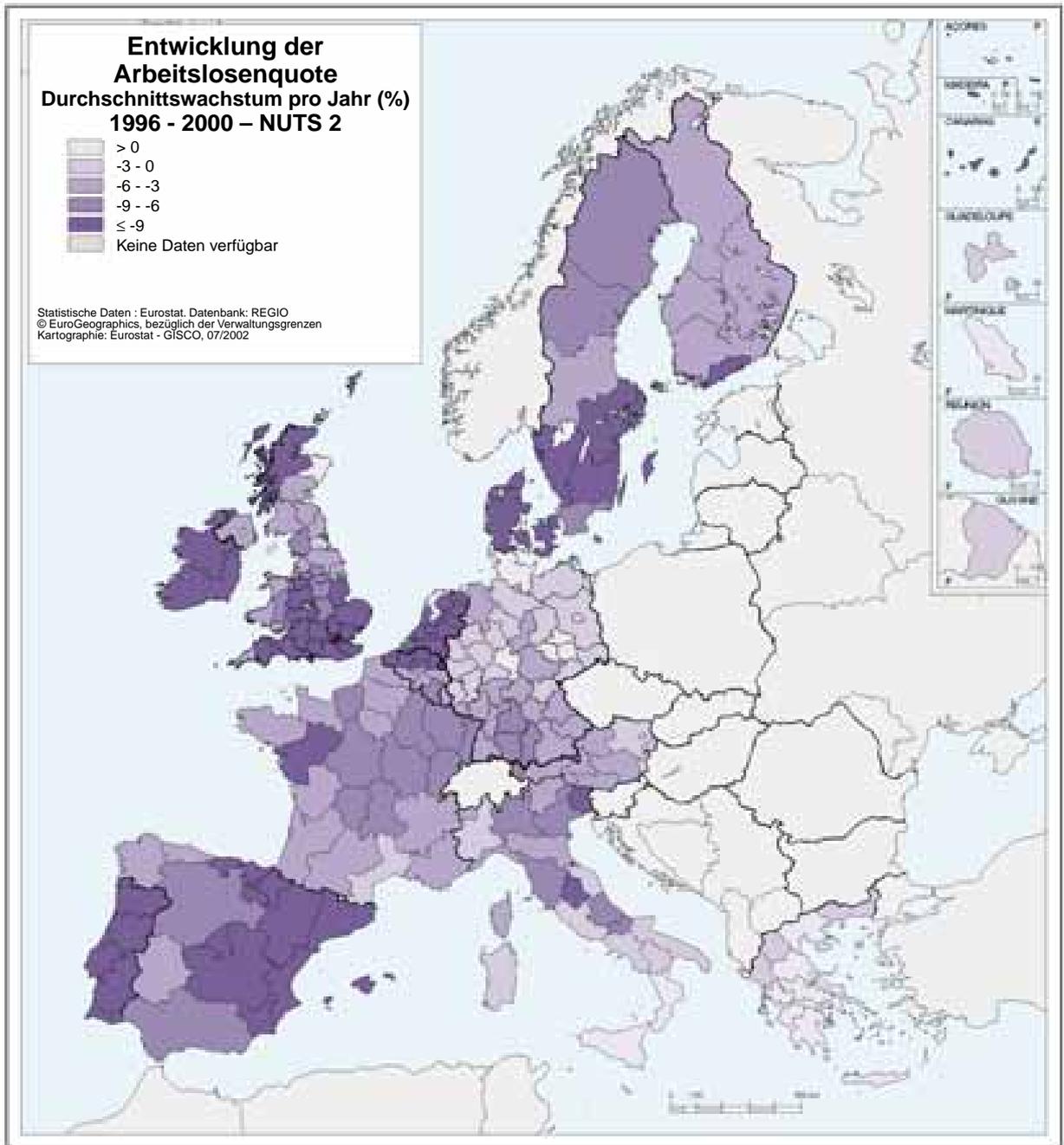
**Karte 4.1**

## Regionale Arbeitslosenquote: die Entwicklung 1996–2000

Leider existieren vergleichbare regionale Daten über den Arbeitsmarkt der Kandidatenländer erst seit 1998, für Bulgarien sogar erst seit dem Jahr 2000, so dass eine Analyse der Zeitreihe nicht sehr aussagekräftig wäre. Aus diesem Grund beschränkt sich dieses Kapitel auf die Regionen der Europäischen Union.

Andererseits ist auch die ökonomische Analyse einer zu langen Zeitreihe unter Umständen nicht sinnvoll, da sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Laufe der Zeit auch stark ändern. Zieht man zusätzlich noch die Veränderungen der Regionalstruktur in Betracht, erschien die Analyse über einen Fünfjahreszeitraum angebracht. Für diesen Zeitraum wurde die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Arbeitslosenquote berechnet. In den allermeisten Fällen, nämlich in 191 von 211 Regionen, beobachtete man einen Rückgang der Arbeitslosenquoten in den letzten fünf Jahren.

Die Karte 4.2 zeigt nun die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Arbeitslosenquoten.



**Karte 4.2**

Sechs Regionen, alle in verschiedenen Ländern gelegen, verzeichneten einen durchschnittlichen Rückgang der Arbeitslosenquoten von über 20 %. Diese Regionen liegen in Irland, Spanien, Portugal, den Niederlanden, Finnland und dem Vereinigten Königreich. Spitzenreiter im Rückgang ist allerdings die irische Region Southern and Eastern. Auch hier zeigt sich erneut die außergewöhnliche wirtschaftliche Entwicklung Irlands in den letzten Jahren.

Auffallend ist in der Karte eine gewisse Ballung von Regionen, die erfolgreich im Kampf gegen die Arbeitslosigkeit waren. Das gilt auch grenzübergreifend. Südschweden und Dänemark, aber ins-

besondere die Niederlande und Nordbelgien können als Beispiele dienen.

Ungefähr ein Viertel aller europäischen Regionen wiesen immerhin noch einen durchschnittlichen Rückgang von über 10 % auf.

135 Regionen liegen im Mittelfeld mit einer durchschnittlichen Abnahme der Arbeitslosenrate von zwischen 0 % und 10 %.

Im Durchschnitt gestiegen seit 1996 sind lediglich 20 Regionen, wobei neun davon in Griechenland, sieben in Deutschland, zwei in Italien und jeweils eine in Frankreich und im Vereinigten Königreich liegen.

# Die Anzahl der Arbeitslosen: die Entwicklung 1996-2000

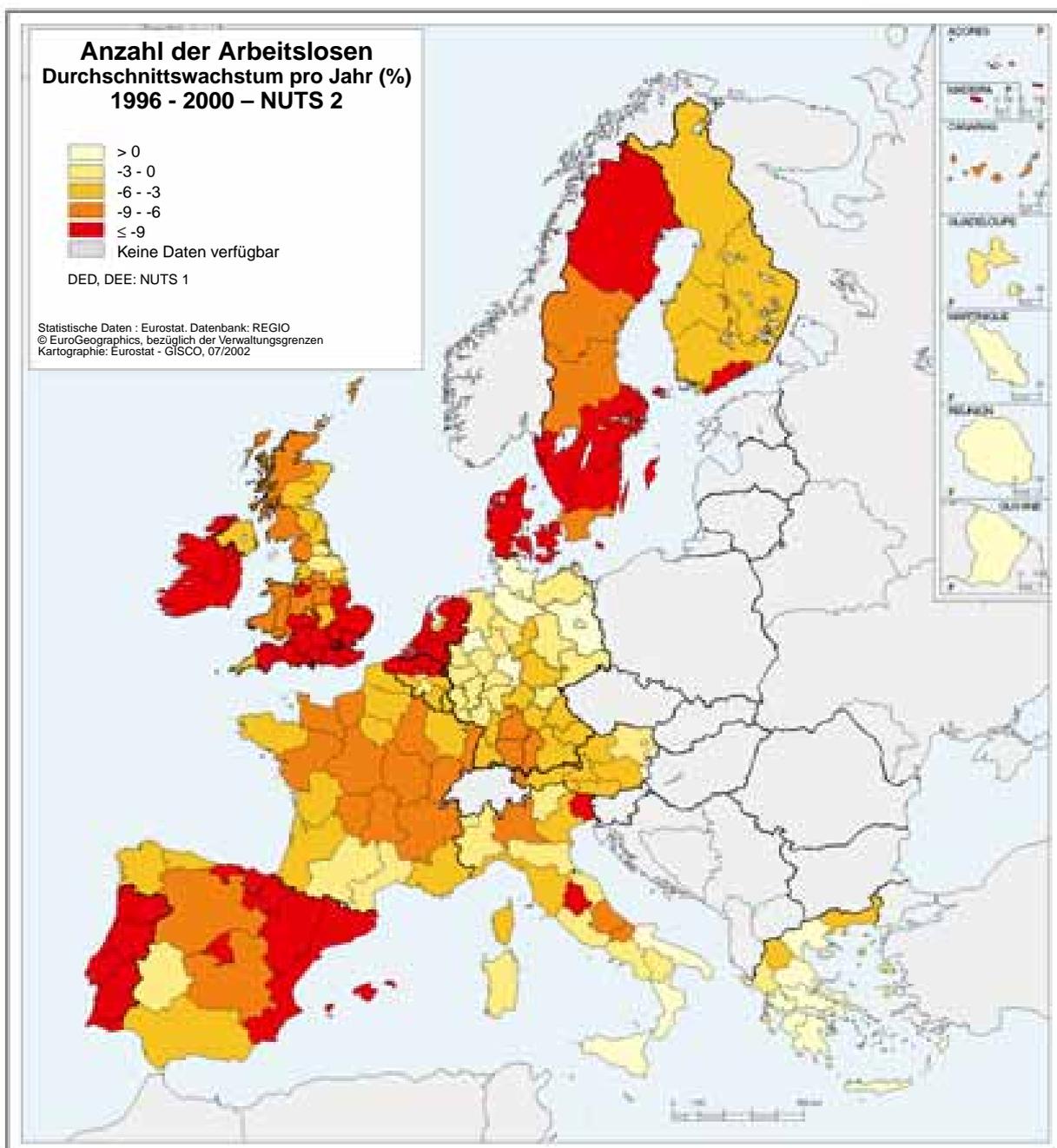
Die Arbeitslosenquote setzt sich zusammen aus dem Quotienten der Anzahl der Arbeitslosen und der Erwerbsbevölkerung. Interessant ist nun natürlich, beide Effekte getrennt voneinander zu betrachten. War also der allgemeine Rückgang der Arbeitslosenquoten bedingt durch einen Rückgang der Anzahl von Arbeitslosen, oder ist die Erwerbsbevölke-

rung so stark gestiegen? Auch hier stellt sich die Frage nach den regionalen Unterschieden.

Die Karte 4.3 stellt die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Anzahl der Arbeitslosen dar.

Die Karte 4.3 weist eine erstaunliche Ähnlichkeit mit der Karte 4.2 auf. Die sechs Regionen, welche beim Rückgang der Quoten an der Spitze lagen, liegen auch im Rückgang der Anzahl der Arbeitslosen vorn.

Aus dieser Perspektive gibt es somit keine spektakulären Ergebnisse zu berichten, der Rückgang oder die Zunahme der Arbeitslosigkeit ist im Wesentlichen durch einen Rückgang oder eine Zunahme der Anzahl der Arbeitslosen zu erklären. Das regionale Muster ist auffallend ähnlich.



Karte 4.3

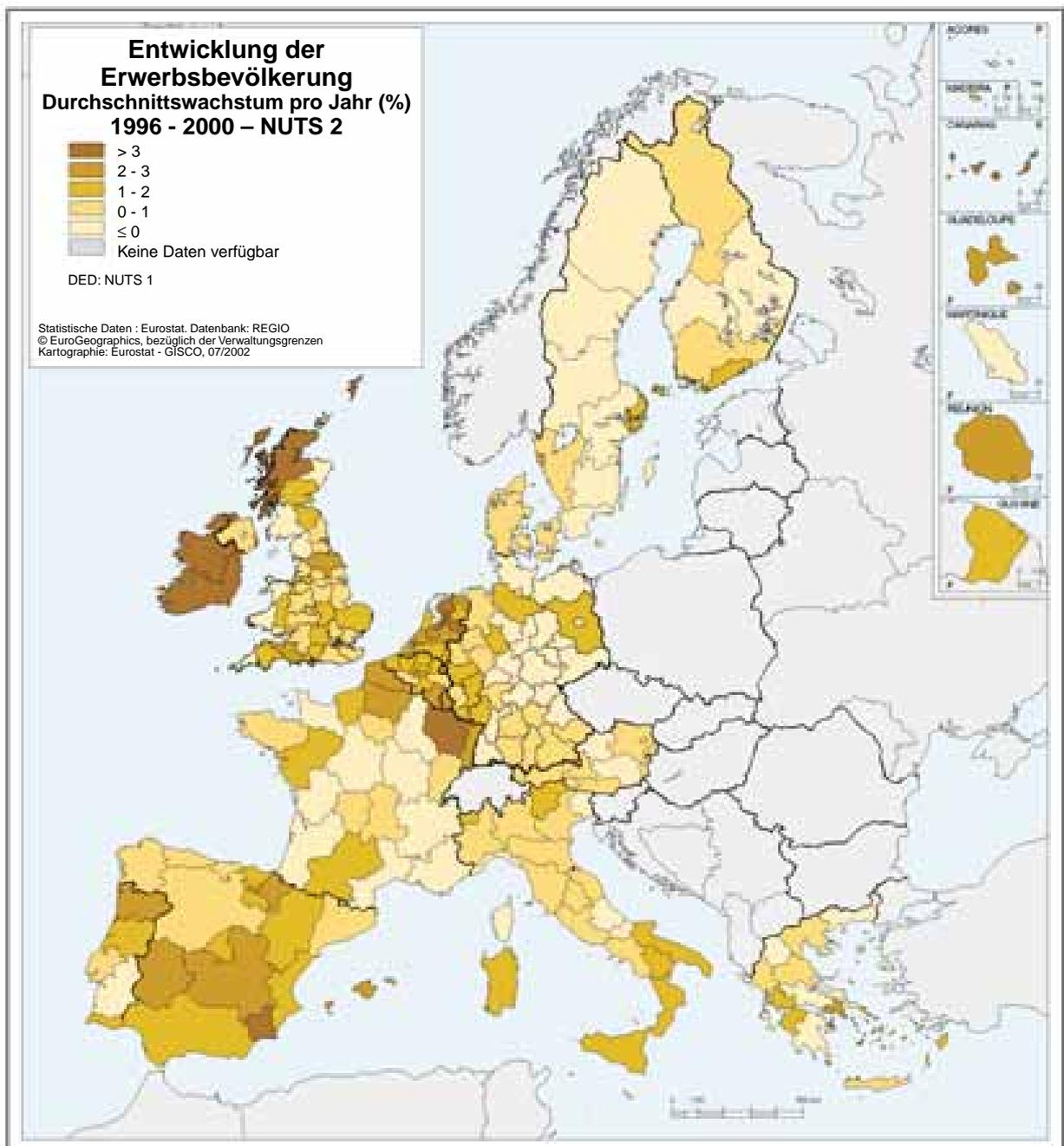
In der folgenden Karte sollen noch diejenigen Regionen herausgehoben werden, die eine starke Veränderung der Erwerbsbevölkerung aufzuweisen hatten.

## Die Erwerbsbevölkerung: die Entwicklung 1996–2000

Die Karte 4.4 repräsentiert die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Erwerbsbevölkerung.

Aus dieser Karte lässt sich ablesen, dass einige Regionen eine starke Zunahme der Erwerbsbevölkerung zeigen, was zu einer weiteren Reduktion der Arbeitslosenquote führt. Insbesondere sind hier wieder die zwei irischen Regionen zu nennen. Aber auch jeweils sieben Regionen in Spanien und den Niederlanden sind in der Spitzengruppe zu finden.

Erstaunlicherweise gehören auch sechs französische Regionen zu denen, bei welchen man eine Erhöhung der Erwerbsbevölkerung feststellen kann. Die Reduktion der Anzahl der Arbeitslosen hingegen ist dort nicht so stark, so dass in Teilen von Frankreich die Erhöhung der Erwerbsbevölkerung einen großen Teil des Rückgangs der Arbeitslosenquoten erklärt.



Karte 4.4

Spitzenreiter bezüglich des Wachstums der Erwerbsbevölkerung sind hingegen die schottische Region Highlands and Islands sowie das niederländische Flevoland.

## Soziale Kohäsion

### Methodik

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit einer Möglichkeit der Messung von regionaler Kohäsion. Die Analyse soll wie beim regionalen BIP anhand des Variationskoeffizienten erfolgen.

Der Variationskoeffizient ist definiert als der Quotient der Standardabweichung und des Durchschnitts. Es ist ein dimensionsloses Streuungsmaß, welches in der Statistik häufig Verwendung findet.

In unserem Fall werden zur Berechnung dieser Variablen alle verfügbaren NUTS-Niveau-3-Daten

benutzt. Der Variationskoeffizient wird für jedes Land separat berechnet.

Da es sich um einen Variationskoeffizienten eines Quotienten – nämlich der Arbeitslosenrate – handelt, muss die Standardformel so modifiziert werden, dass der Größe der Regionen Rechnung getragen wird. Somit lautet die Formel der Varianz des regionalen Arbeitslosenquoten ( $y_i$  steht für die Anzahl von Arbeitslosen pro Region und  $x_i$  steht für die regionale Erwerbsbevölkerung:

$$\text{Var} \left( \frac{y_i}{x_i} \right) = \sum_i \left[ \left( \frac{y_i}{x_i} - \bar{y} \right)^2 * \frac{x_i}{\sum x_i} \right]$$

wobei  $\bar{y}$  und  $\bar{x}$  die Durchschnitte von  $y_i$  und  $x_i$  sind.  $y_i$  und  $x_i$  beziehen sich auf die Region  $i$ .

Der Variationskoeffizient berechnet sich nun aus dem Quotienten der Wurzel der Varianz, auch bekannt als Standardabweichung, und der durchschnittlichen regionalen Arbeitslosigkeit:

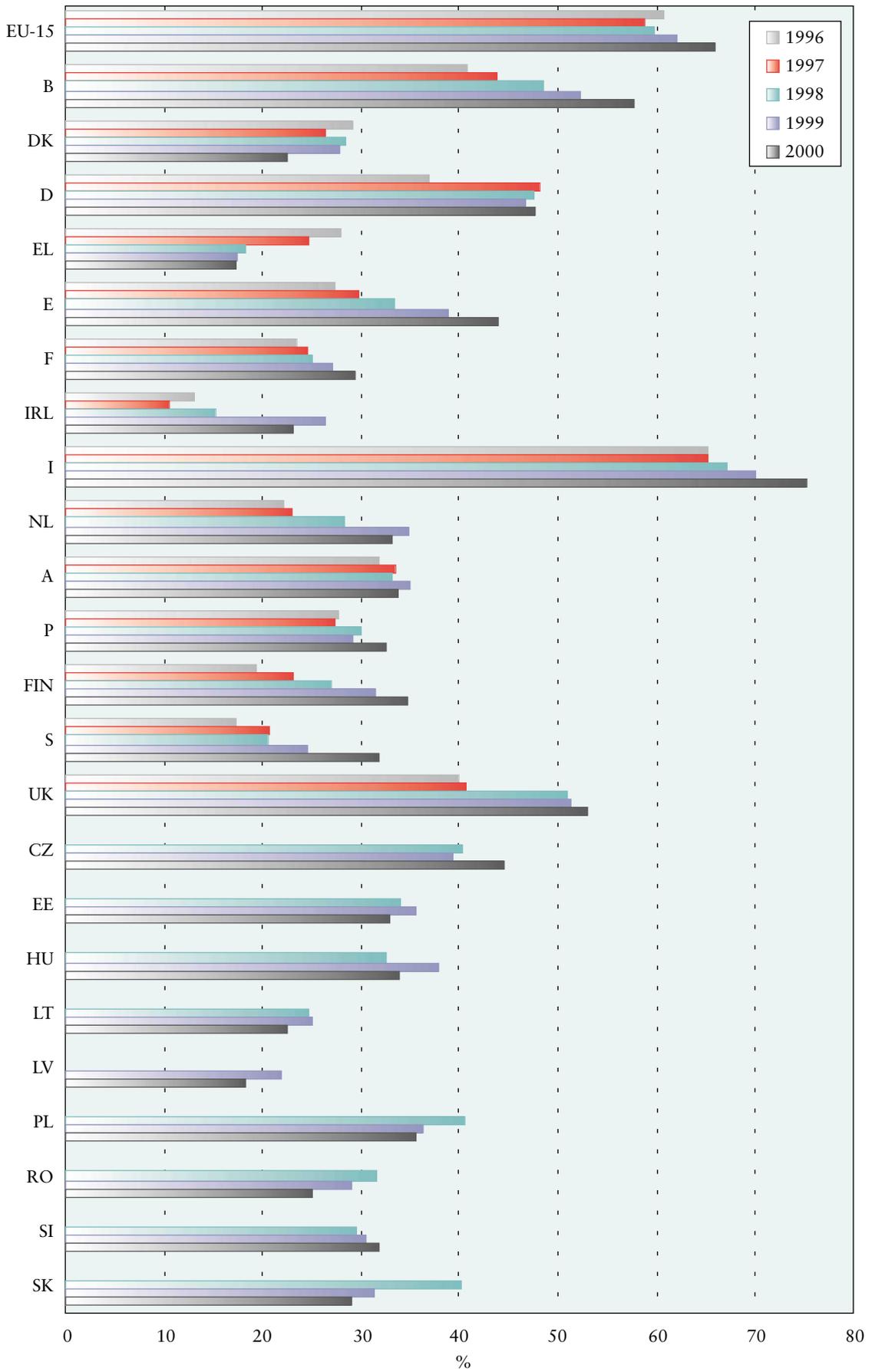
$$\frac{\sum y_i / \sum x_i}{\sqrt{\text{Var} \left( \frac{y_i}{x_i} \right)}}$$

Tabelle 4.1: Variationskoeffizient der regionalen Arbeitslosigkeit, basierend auf NUTS-Niveau-3-Regionen

	1996	1997	1998	1999	2000
EU-15	60,7 %	58,8 %	59,8 %	62,1 %	65,9 %
B	40,8 %	43,8 %	48,5 %	52,3 %	57,8 %
DK	29,1 %	26,4 %	28,4 %	27,8 %	22,5 %
D	36,9 %	48,2 %	47,6 %	46,7 %	47,7 %
EL	28,0 %	24,7 %	18,3 %	17,4 %	17,3 %
E	27,4 %	29,7 %	33,4 %	38,9 %	44,0 %
F	23,5 %	24,6 %	25,1 %	27,1 %	29,4 %
IRL	13,1 %	10,6 %	15,3 %	26,4 %	23,2 %
I	65,3 %	65,2 %	67,1 %	70,1 %	75,3 %
NL	22,1 %	23,0 %	28,4 %	34,9 %	33,2 %
A	31,9 %	33,5 %	33,2 %	34,9 %	33,8 %
P	27,7 %	27,4 %	30,0 %	29,2 %	32,5 %
FIN	19,4 %	23,1 %	27,0 %	31,5 %	34,7 %
S	17,3 %	20,7 %	20,6 %	24,6 %	31,8 %
UK	39,9 %	40,7 %	50,9 %	51,3 %	53,0 %
CZ	:	:	40,3 %	39,4 %	44,5 %
EE	:	:	34,1 %	35,6 %	33,0 %
HU	:	:	32,6 %	37,8 %	33,9 %
LT	:	:	24,6 %	25,0 %	22,5 %
LV	:	:	:	21,9 %	18,3 %
PL	:	:	40,6 %	36,3 %	35,5 %
RO	:	:	31,5 %	29,1 %	25,1 %
SI	:	:	29,6 %	30,5 %	31,8 %
SK	:	:	40,2 %	31,3 %	29,1 %

: = nicht verfügbar

Schaubild 4.1 — Variationskoeffizient der regionalen Arbeitslosenquoten: basierend auf NUTS-3-Regionen, 1996-2000



A R B E I T S L O S I G K E I T

Aus der Tabelle 4.1 und der Graphik 4.2 lässt sich zusammenfassend Folgendes ableiten.

Bezüglich der zeitlichen Entwicklung ergibt sich ein recht uneinheitliches Bild. Die Slowakei, Lettland, Rumänien und Griechenland zeigen einen Rückgang des Variationskoeffizienten. Für eine Reihe von Ländern ist die Entwicklung nicht signifikant. Demgegenüber zeigen Belgien, Spanien, Finnland, Schweden, das Vereinigte Königreich und die Niederlande einen recht starken Anstieg.

Diese Entwicklung könnte darauf hindeuten, dass sich in Zeiten sinkender Arbeitslosigkeit der Erfolg zuerst in einigen unter Umständen wirtschaftlich starken Regionen zeigt.

Eine fundierte Analyse dieses Zusammenhangs wäre allerdings recht komplex, da diese Effekte ja

auch grenzübergreifend wirken. An dieser Stelle kann nur spekuliert werden. Um nochmal auf die Karte 4.1 zurückzukommen: Es zeigt sich ein besonders starker Rückgang in Portugal insgesamt und in Westspanien. Der Rückgang der Arbeitslosigkeit scheint sich in Nord- und Mittelitalien zu konzentrieren. In der Region um Helsinki sinkt die Arbeitslosigkeit mehr als im Rest von Finnland, in Südengland mehr als in Mittelengland, in Nordbelgien mehr als in Südbelgien. All diese Beispiele geben empirische Evidenz dafür, dass die Zunahme des Variationskoeffizienten in einigen Ländern in Zeiten durchschnittlich sinkender Arbeitslosenraten mit regional konzentriertem Erfolg der Bekämpfung der Arbeitslosigkeit zusammenhängt. Erfolg in dieser Hinsicht bedeutet also nicht automatisch eine verstärkte regionale Kohäsion.





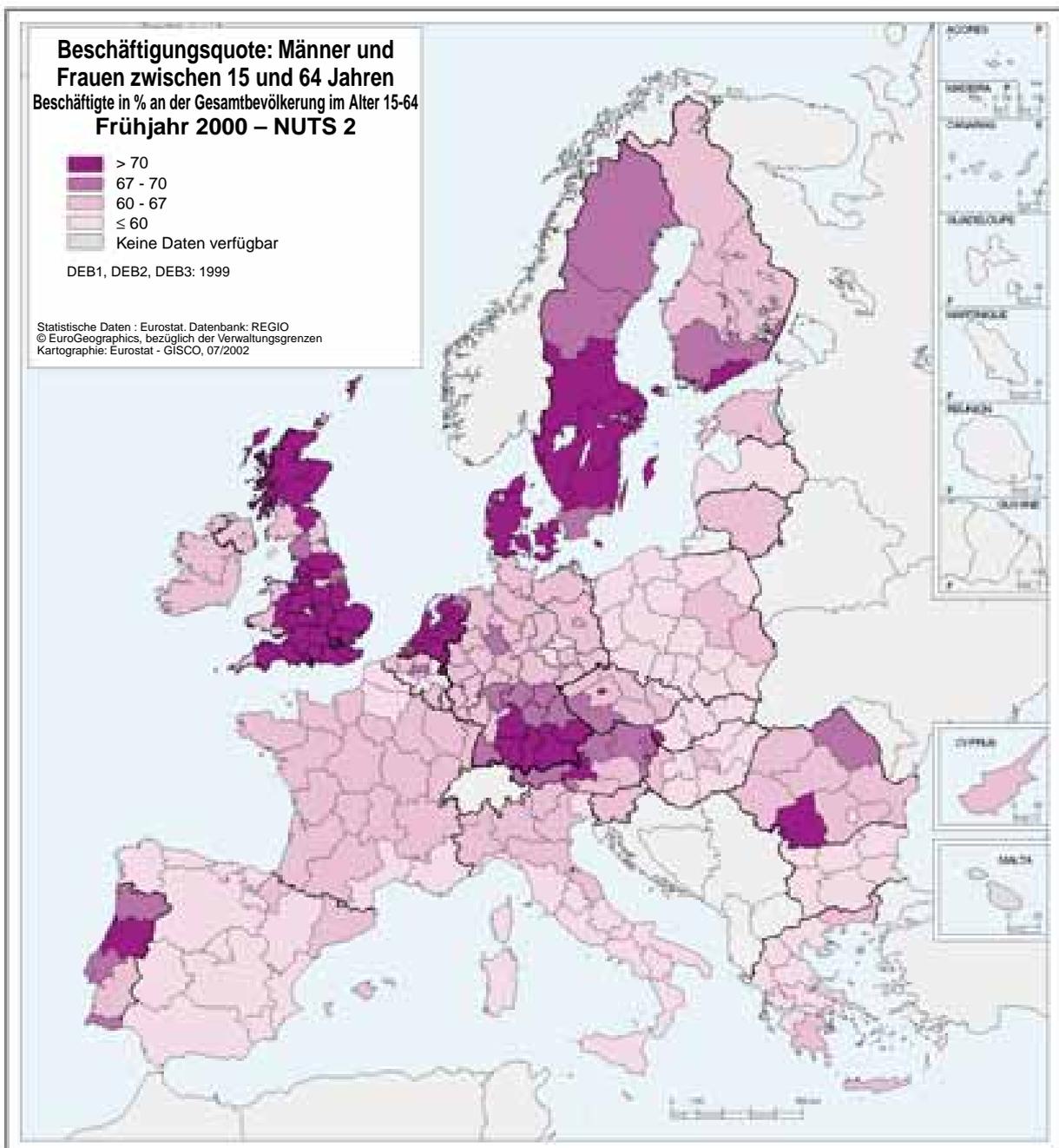
# Die Erwerbstätigenquote der gesamten Bevölkerung

Entsprechend dem auf dem Gipfel von Lissabon vom Frühjahr 2000 formulierten Ziel soll bis zum Jahr 2010 für die gesamte Bevölkerung in der Altersgruppe 15-64 Jahre eine Erwerbstätigenquote nahe der 70 %-Marke erreicht werden. Bei den

Frauen dieser Altersgruppe lautet die entsprechende Zielvorgabe 60 %.

Im März 2001 bestätigte der Europäische Rat in Stockholm, dass die Europäische Union und die Mitgliedstaaten großen Wert auf die Verwirklichung des Ziels der Vollbeschäftigung legen, und er hat als Etappenziele für 2005 einen Anteil von 67 % für die Gesamtbevölkerung und von 57 % für Frauen festgelegt, wobei für die älteren Arbeitnehmer (55-64 Jahre) vor 2010 eine Erwerbstätigenquote von 50 % verwirklicht werden soll.

Im Jahr 2001 hatten sechs Länder das in Bezug auf die gesamte Erwerbstätigenquote festgesetzte Etappenziel (67 %) erreicht. Zu diesen Ländern kann



Karte 5.1

man auch Schweden hinzuzählen, für das lediglich die auf das Jahr 2000 bezogenen Daten verfügbar sind, das diese Hürde jedoch bereits problemlos genommen hatte. Wie aus Karte 5.1 hervorgeht, galt dies für Dänemark, die meisten Regionen Österreichs, Portugals, Finnlands und des Vereinigten Königreichs sowie für sämtliche Regionen der Niederlande, Schwedens und im Süden Deutschlands (Baden-Württemberg und Bayern).

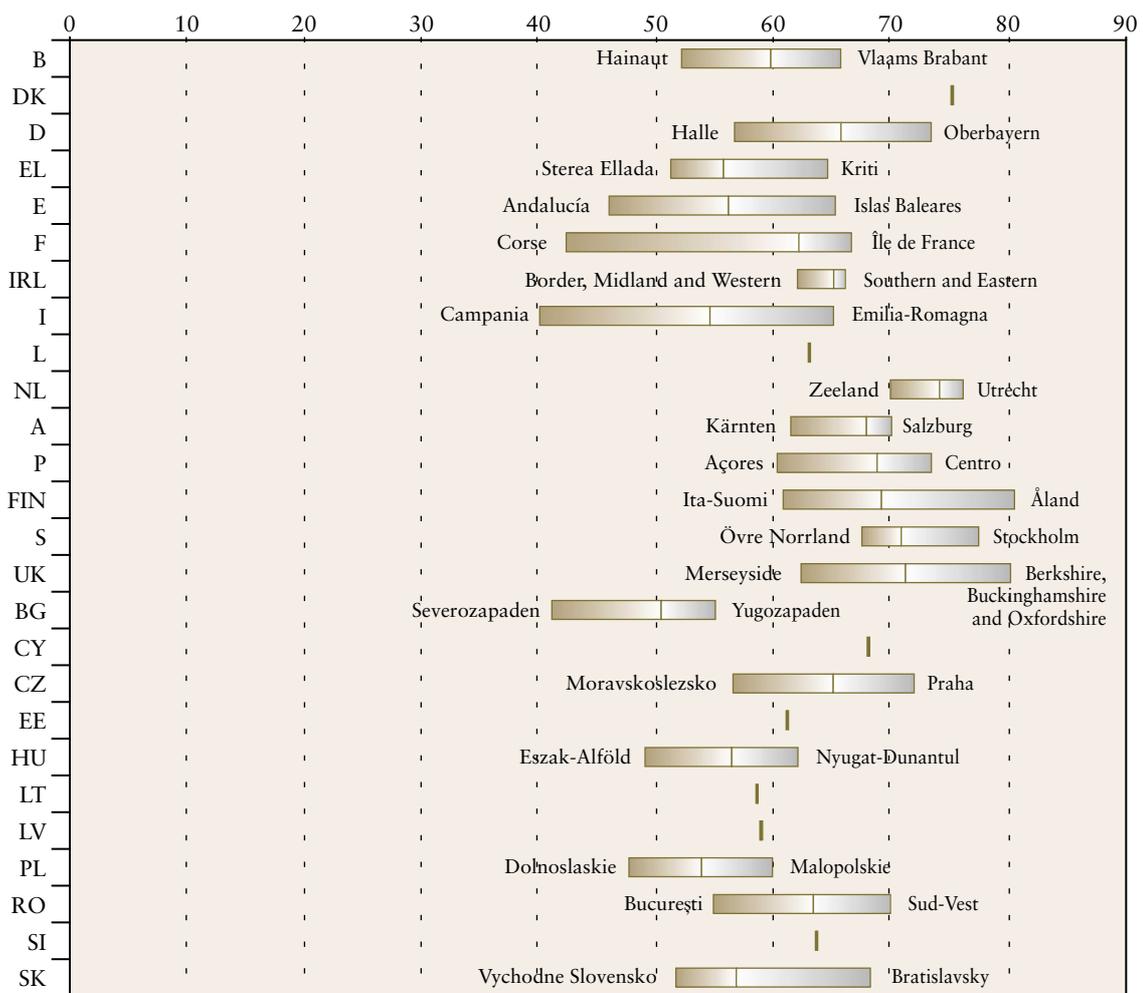
Den Beitrittsländern hingegen war weniger Erfolg beschieden, und lediglich die Regionen Zypern, Prag, Südwesten der Tschechischen Republik, Südwesten Rumaniens und Bratislava in der Slowakei hatten eine Quote von über 67 % erreicht.

Am anderen Ende der Skala wurden Erwerbstätigenquoten von weniger als 60 % in den meisten Regionen Belgiens, Spaniens und Griechenlands und in Frankreich in der Region Nord-Pas-de-

Calais und in den Regionen des Südens sowie in den Mittelmeerregionen Italiens und in Sachsen-Anhalt in Deutschland beobachtet.

Dank hoher Wirtschaftsdynamik in den Mitgliedstaaten und dank erfolgreicher beschäftigungspolitischer Maßnahmen war in den letzten Jahren tendenziell eine Verringerung der Abstände zwischen den nationalen Erwerbstätigenquoten festzustellen. Bezüglich der regionalen Beschäftigungsstrukturen bestehen in den Mitgliedstaaten jedoch weiterhin große Unterschiede. Schaubild 5.1 gibt für jedes Land die Bandbreite der regionalen Unterschiede in der Erwerbstätigenquote wieder. Diese Unterschiede sind in Österreich und in den Niederlanden vergleichsweise gering, liegen jedoch in Frankreich und in Italien bei über 20 Prozentpunkten.

Schaubild 5.1 — Beschäftigungsquote (15-64 Jährige) auf nationaler Ebene sowie regionale Extremwerte (NUTS-2), 2001



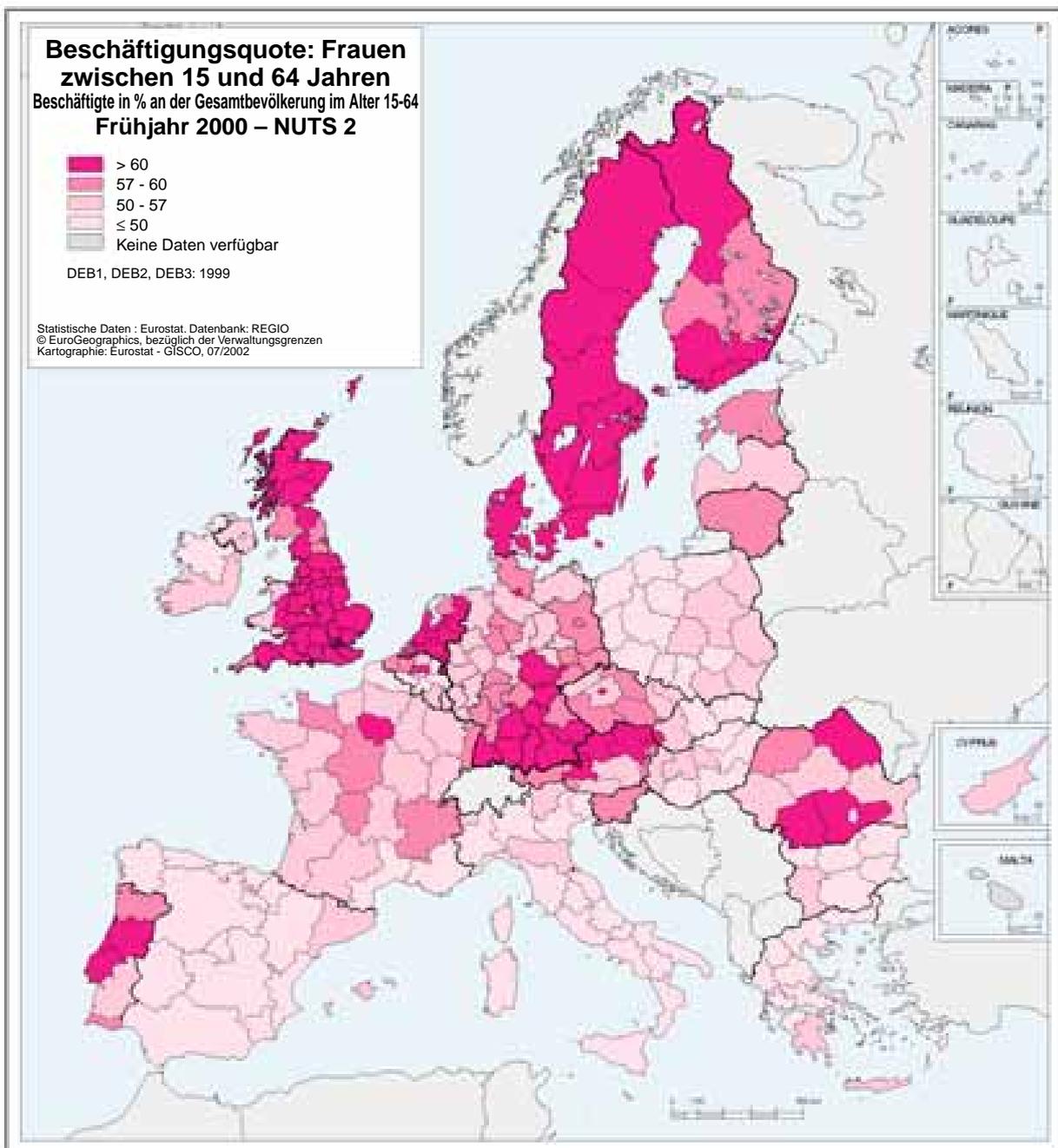
# Die Erwerbstätigenquote der Frauen

Die in Lissabon und Stockholm bezüglich der Erwerbstätigenquote der Frauen festgelegten Ziele lauten auf 57 % für 2005 und 60 % für 2010.

Ein Vergleich der Karten 5.1 und 5.2 lässt erkennen, dass das für 2005 in puncto Erwerbstätigenquote der Frauen vorgegebene Ziel im Jahr 2001

in einer größeren Zahl von Regionen erreicht wird als das bezüglich der gesamten Erwerbstätigenquote festgelegte Ziel. Dies gilt insbesondere für bestimmte Regionen Frankreichs, Deutschlands, Finnlands und des Vereinigten Königreichs. Unter den Beitrittsländern weisen Estland, Lettland, Slowenien, ein Teil Rumäniens und die Tschechische Republik ebenfalls weibliche Erwerbstätigenquoten von über 57 % aus.

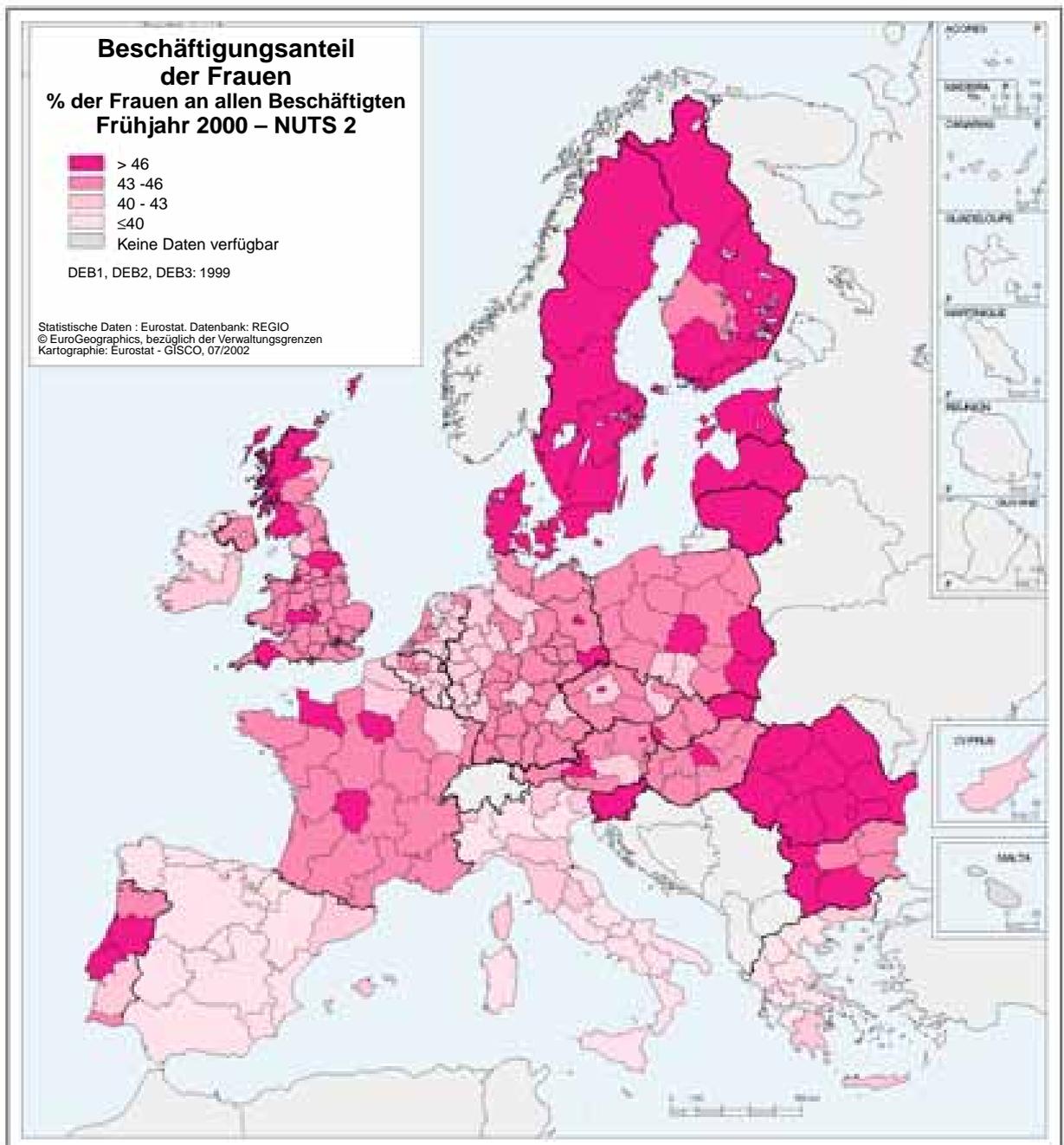
Sehr häufig geht diese hohe Beteiligung der Frauen am Erwerbsleben mit hohen Prozentsätzen von Frauen in Teilzeitbeschäftigung Hand in Hand, die es ihnen ermöglicht, den Anforderungen von



Karte 5.2

Beruf und Familie gleichermaßen gerecht zu werden. Dies trifft allerdings für Portugal und Finnland nicht zu, wo weniger als ein Fünftel der Frauen einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen. Auch in den Beitrittsländern ist Teilzeitarbeit eher selten.

Die meisten Regionen Spaniens, Italiens und Griechenlands sowie der Süden Frankreichs und die Region Border, Midland and Western in Irland warten mit Quoten von weniger als 50 % auf.



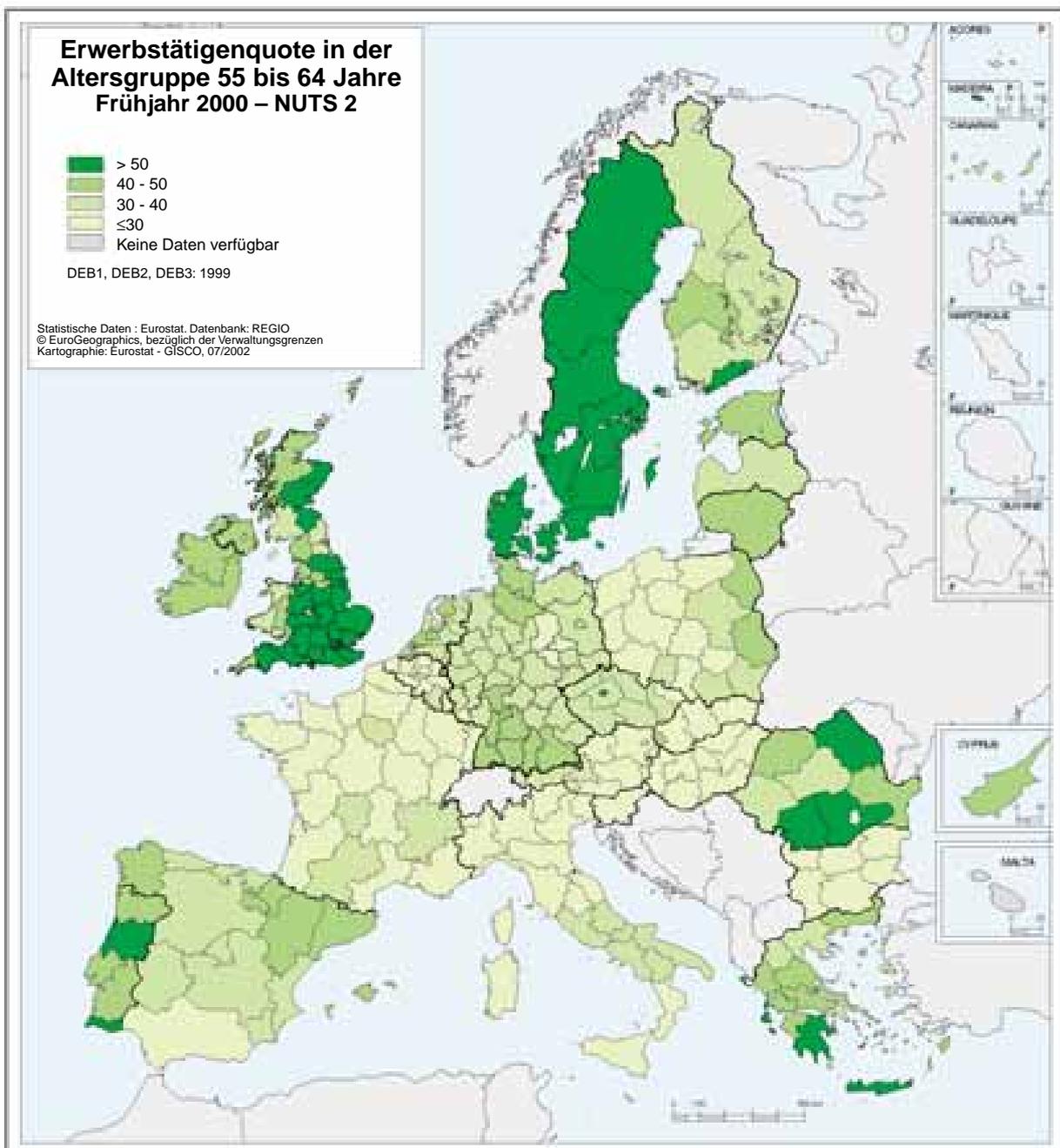
Karte 5.3

# Die Erwerbstätigenquote in der Altersgruppe 55 bis 64 Jahre

Die Verlängerung des Erwerbslebens wurde als hohe Priorität auf die politische Tagesordnung gesetzt. Der Europäische Rat in Stockholm gab der Europäischen Union das Ziel vor, die Erwerbstäti-

genquote der älteren Arbeitnehmer bis zum Jahr 2010 auf 50 % zu erhöhen.

Wie aus Karte 5.4 ersichtlich, liegt dieses Ziel im Jahr 2001 noch in weiter Ferne. Das für 2005 vorgegebene Ziel wurde nur in Dänemark, in sämtlichen Regionen Schwedens, in einigen Regionen Finnlands und des Vereinigten Königreichs sowie in einigen Regionen Portugals, Griechenlands und Rumäniens (wo die Beschäftigten dieser Altersgruppe überwiegend in der Landwirtschaft tätig sind) erreicht.



Karte 5.4

Derzeit liegen die Erwerbstätigenquoten in der Europäischen Union zwischen 19,3 % in Corse (Frankreich) und 71,7 % in Stockholm (Schweden), wobei nahezu ein Viertel der Regionen Quoten von unter 30 % verzeichnen. In den Beitrittsländern gibt es ebenfalls große regionale Unterschiede: Der Bogen spannt sich von 16,1 % in Eszak-Magyarország (Ungarn) bis zu 72,1 % in Süd-Vest (Rumänien).

In Anbetracht der derzeit aufgrund der demografischen Entwicklung notwendig gewordenen Neuausrichtung der beschäftigungspolitischen Maßnahmen zugunsten älterer Arbeitnehmer, der starken Nachfrage nach Arbeitskräften sowie des Entstehens regionaler Unausgewogenheiten am Arbeitsmarkt für bestimmte Qualifikationen bzw. Berufe kann man allerdings mit großer Wahrscheinlichkeit damit rechnen, dass die derzeit hohen Erwerbstätigenquoten in der Altersgruppe 45-54 Jahre in den nächsten zehn Jahren zu einer deutlichen Zunahme der Erwerbstätigenquote in der Altersgruppe 55-64 Jahre führen werden. Dies würde allerdings eine Umkehr der verstärkt festzustellenden Tendenz zum vorzeitigen Eintritt in den Ruhestand voraussetzen.

## Befristete Arbeitsverträge

Befristete Arbeitsverträge gibt es besonders häufig auf der Iberischen Halbinsel, im Norden Finnlands und Griechenlands, im Süden Italiens sowie in den Regionen der ehemaligen DDR. In Andalusia (Spanien) wurden mit 46 % der abhängig

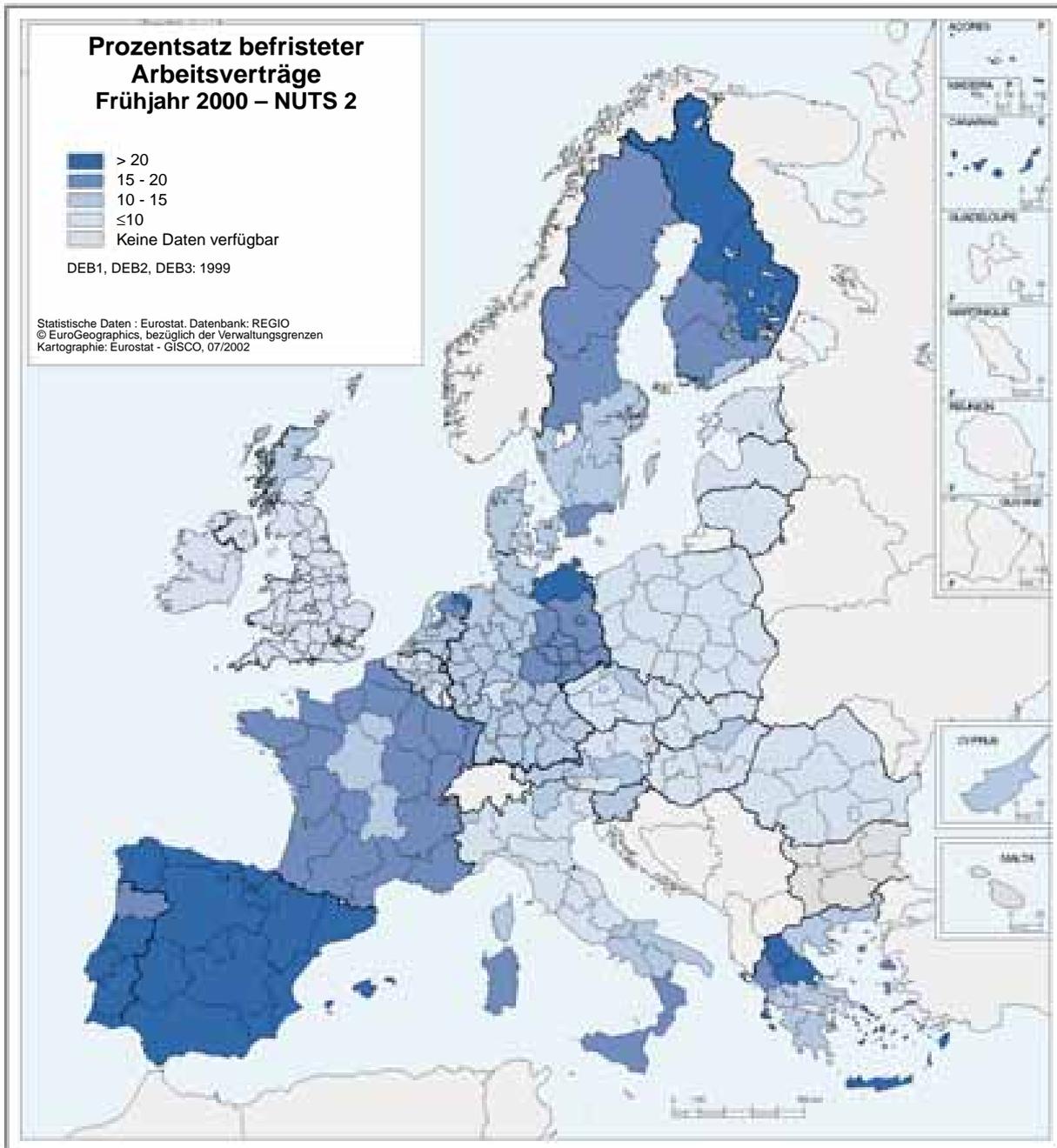
Beschäftigten befristete Arbeitsverträge abgeschlossen.

Äußerst selten finden sich befristete Arbeitsverträge hingegen in Irland, Luxemburg und Estland (weniger als 5 %), und vergleichsweise gering ist der entsprechende Anteil in den meisten Beitrittsländern, im Vereinigten Königreich, im Norden Italiens und in der Mitte Frankreichs.

Befristete Arbeitsverträge erhalten besonders häufig unter 25-Jährige, was vor allem auf eine große Zahl von Ausbildungs- und Probezeitverträgen zu Beginn der beruflichen Laufbahn zurückzuführen ist. Bei dieser Altersgruppe liegt der entsprechende Anteil in allen Regionen Spaniens, Deutschlands (wo der Einstieg in das Berufsleben nach Beendigung der Schulzeit häufig mit einer Ausbildung beginnt) und Frankreichs sowie in den meisten Regionen Schwedens, Finnlands und Portugals bei über 40 % (Karte 5.5).

In der überwiegenden Zahl der Regionen der Europäischen Union ist der Anteil der abhängig beschäftigten Frauen mit befristeten Arbeitsverträgen höher als der der Männer. Der Abstand zwischen den abhängig beschäftigten Männern und Frauen liegt in den Regionen Antwerpen (Belgien), Pais Vasco (Spanien), Notio Aigaio und Kriti (Griechenland) sowie Salzburg (Österreich) bei mehr als 10 Prozentpunkten.

Der Anteil derjenigen, deren Bildungsstand nicht über das Niveau der Pflichtschule hinausgeht oder sogar noch darunter liegt, ist unter den abhängig Beschäftigten mit befristeten Arbeitsverträgen sehr viel höher als bei den Beschäftigten mit unbefristeten Arbeitsverträgen. Eine Ausnahme bilden die meisten Regionen im Vereinigten Königreich.



Karte 5.5

## Die Beschäftigung im Dienstleistungssektor

Der Dienstleistungssektor hat in nahezu allen Regionen der EU ganz wesentlich zum Beschäftigungswachstum beigetragen, während die Zahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft weiterhin zurückgeht.

Eine besonders große Zahl von Beschäftigten im Dienstleistungssektor verzeichnen die Regionen mit Großstädten wie Brüssel oder Paris (Île-de-

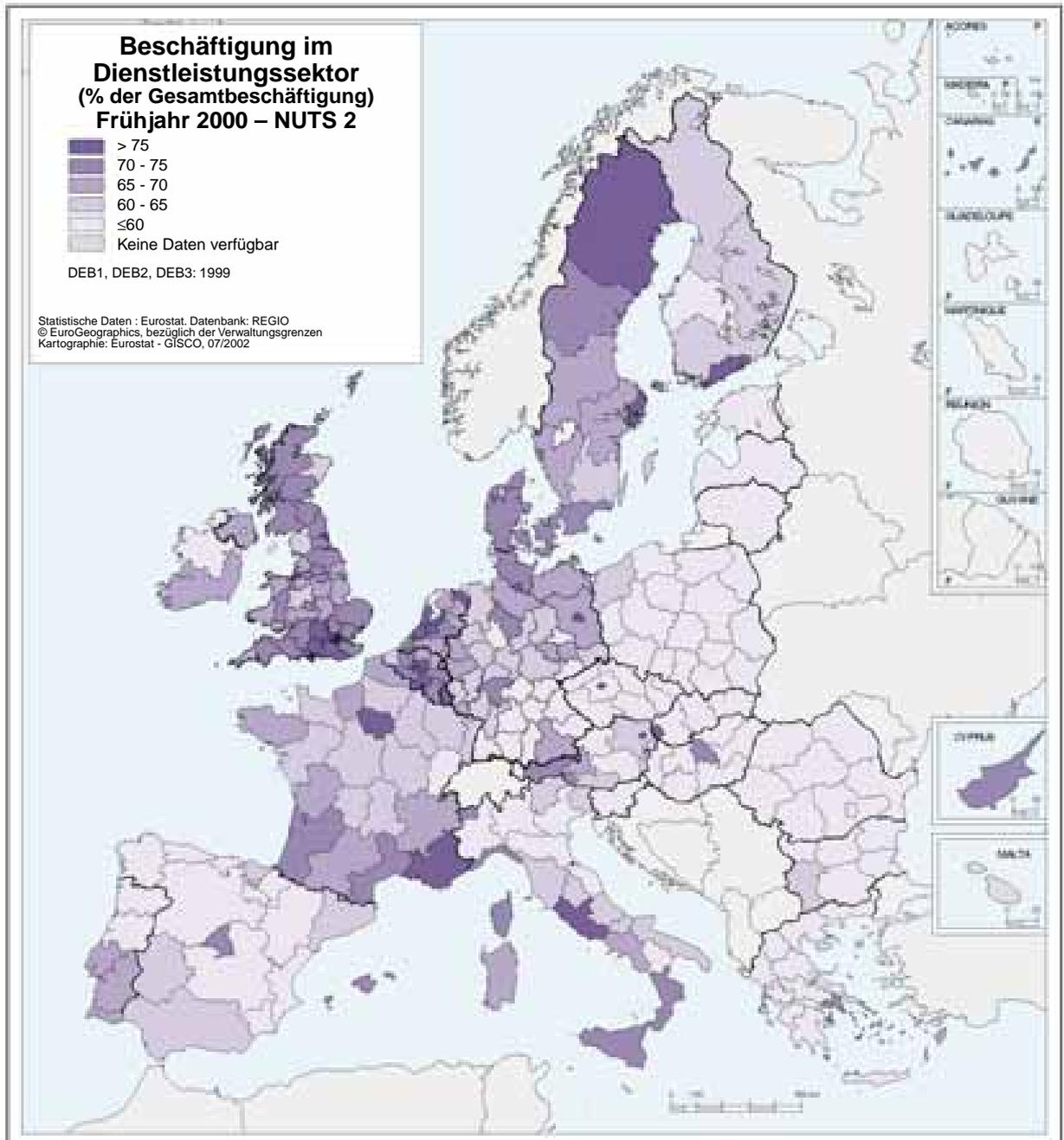
France), was gleichermaßen für die Fremdenverkehrsgebiete gilt. Auch in den meisten Regionen der Benelux-Länder und des Vereinigten Königreichs sind mehr als drei Viertel der Beschäftigten in diesem Sektor tätig.

Im Norden Portugals, in fast ganz Griechenland, im Norden und in der Mitte Spaniens, in der Region Border, Midlands and Western in Irland sowie fast überall in Rumänien, Bulgarien, Polen, Lettland und Litauen sind in Anbetracht der großen Zahl von Arbeitsplätzen, die es noch in der Landwirtschaft gibt, weniger als 60 % aller abhängig Beschäftigten im Dienstleistungssektor tätig.

Eine vergleichsweise geringe Zahl von Beschäftigten zählt der Dienstleistungssektor zudem im Norden Italiens und im Süden Deutschlands, aber auch in Estland, in der Tschechischen Republik, in Ungarn, Slowenien und in der Slowakei, wo der Anteil der Beschäftigten in der Industrie entsprechend hoch ist.

Der Dienstleistungssektor beschäftigt vorzugsweise Frauen, wobei in der EU 82 % der Frauen

und nur 58 % der Männer auf diesem Sektor tätig sind. In den meisten Regionen Spaniens, Finnlands, Irlands und des Vereinigten Königreichs klappt zwischen dem Anteil der Frauen und dem der Männer eine Lücke von mehr als 30 Prozentpunkten. In den meisten Regionen Griechenlands hingegen sind es weniger als 15 Prozentpunkte.



Karte 5.6



# Einführung

Auf dem Gipfel von Lissabon im März 2000 wurde das Ziel festgelegt, die Wirtschaft der EU zur wettbewerbsfähigsten Wirtschaft der Welt zu machen und in die Lage zu versetzen, rasch auf die wechselnden Anforderungen des Weltmarktes reagieren zu können. Einer der Wege zu diesem Ziel führt über Forschung und Innovation. Es ist offensichtlich, dass Wirtschaftswachstum immer stärker mit der Wandlungs- und Innovationsfähigkeit einer Wirtschaft zusammenhängt. Daher sollten große Anstrengungen unternommen werden, um ein forschungsfreundliches Klima zu schaffen und damit den Übergang zu einer wissensbasierten Wirtschaft zu erleichtern. Dazu sind statistische Informationen über Wissenschaft und Technologie erforderlich, einen weiten Bereich, der Daten über Forschung, Patente, die Hochtechnologiebereiche des verarbeitenden Gewerbes und über wissensintensive Dienstleistungen umfasst.

Unter dem Gesichtspunkt von Forschung und Innovation finden sich die leistungsstärksten Sektoren im so genannten Hochtechnologiebereich. Hochtechnologiebereiche finden sich sowohl in der verarbeitenden Industrie als auch im Dienstleistungssektor (weitere Informationen hierzu im Abschnitt „Hinweise zur Methodik“). Deshalb schenkt die diesjährige Ausgabe von „Regionen – Statistisches Jahrbuch“ diesem Bereich ihr besonderes Augenmerk.

Die Innovation ist ein Prozess, für den Investitionen erforderlich sind. Die wichtigste Art der Investition ist die Investition der Gesamtgesellschaft in die Bildung, doch auch andere Investitionsarten sind in diesem Zusammenhang bedeutsam und messbar, z. B. Ausgaben für FuE, staatliche FuE-Zuweisungen usw. Die Zahl der Patentanmeldungen kann als Zwischenindikator für Innovation gelten. Schließlich können für die Messung der Innovationsleistung mehrere Indikatoren herangezogen werden, z. B. die Beschäftigung in High-Tech-Branchen in Industrie und Dienstleistungen oder die Ausfuhr von Hochtechnologieerzeugnissen.

Thema dieses Kapitels ist die Dynamik der Regionen, und zwar gemessen an ihrer Innovationsfähigkeit. Die Indikatoren für das regionale Innovationspotenzial umfassen deshalb den Anteil gut gebildeter Einwohner, Daten zu Patentanmeldungen und zur Entwicklung der Hochtechnologiebereiche.

Falls zwischen diesen Indikatoren wirklich ein Zusammenhang besteht, müssten die Karten in diesem Kapitel Ähnlichkeiten aufweisen. Regionen mit einem hohen Anteil gebildeter Einwohner würden demzufolge auch eine hohe Zahl von Patenten und einen hohen Beschäftigungsgrad, besonders im Hochtechnologiesektor, aufweisen. Wo es Diskrepanzen zwischen den Karten gibt,

können die Gründe dafür in der Spezialisierung einer Region entweder auf den verarbeitenden oder den Dienstleistungssektor liegen.

Statistiken zu Wissenschaft und Technologie auf regionaler Ebene stehen in der Datenbank REGIO zur Verfügung. Die Analyse dieser regionalen Daten verdeutlicht die erheblichen Unterschiede zwischen den europäischen Regionen.

Bezugsjahr für wissenschaftliche und technologische Daten für Bildung und Patente ist das Jahr 2000 und für Beschäftigung das Jahr 1999.

## Hinweise zur Methodik

Zur Bevölkerungsgruppe im tertiären Bildungsbereich gehören Personen, die entweder den Sekundärbereich abgeschlossen haben oder für ein Universitätsstudium qualifiziert sind.

Ein Patent ist ein staatlich verbrieftes gewerbliches Schutzrecht, das dem Patentinhaber das ausschließliche Recht auf die Nutzung seiner Erfindung für ein begrenztes Gebiet und eine begrenzte Zeit gewährt. Patente sind die am häufigsten verwendete Datenquelle für die Messung von Innovationstätigkeit und technologischer Entwicklung sowie für Vergleiche der technologischen Entwicklung. Die hier angeführten Patentdaten beziehen sich auf die Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (EPA) während des Bezugsjahres. Sie sind nach der Region, in der der Wohnsitz des Erfinders liegt, und gemäß der Internationalen Patentklassifikation für Anwendungsbereiche geordnet.

Hochtechnologiepatente werden in Übereinstimmung mit der Definition des „trilateralen statistischen Berichts“ gezählt, welcher folgende technischen Bereiche umfasst: Datenverarbeitung und Bürotechnik, Biotechnologie und Gentechnologie, Luft- und Raumfahrt, Kommunikationstechnologie, Halbleiter und Laser.

Die Hochtechnologiebereiche werden gemäß der OECD-Definition (1997) nach der FuE-Intensität der Bereiche bestimmt. Die FuE-Intensität wird berechnet als das Verhältnis der FuE-Ausgaben eines Bereichs zu seiner Wertschöpfung. Hinzugechnet wird die indirekte FuE-Intensität. Sie drückt den FuE-Anteil am Input des Bereichs aus, bezogen sowohl auf Vorleistungsgüter als auch auf Kapitalinvestitionen. Wird dieser Ansatz auf die Bereiche des verarbeitenden Gewerbes nach der Systematik der europäischen Wirtschaftszweige NACE Rev. 1 angewandt, so ergeben sich als die zehn wichtigsten Bereiche mit hohem und mittlerem Technologieniveau: Luft- und Raumfahrt, Computer und Büromaschinen, Datenver-



arbeitsgeräte und -einrichtungen, pharmazeutische Erzeugnisse, wissenschaftliche Instrumente, Kraftfahrzeugbau, Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. ä., Chemikalien, sonstiger Fahrzeugbau und Maschinenbau.

In der NACE werden die folgenden drei Dienstleistungsbereiche dem „Hochtechnologiebereich“ zugeordnet: Nachrichtenübermittlung, Datenverarbeitung und Datenbanken sowie Forschung und Entwicklung.

Da sich die FuE-Intensität nicht als Indikator für Dienstleistungen eignet, wurde eine weitere gefasste Definition der wissensintensiven Dienstleistungen vorgeschlagen, die auf dem Kriterium der Wissensintensität basiert. Letztere beinhaltet den Anteil der Arbeitnehmer mit mindestens tertiärem Bildungsniveau. Zu den wissensintensiven Dienstleistungen gehören folgende Bereiche: Schifffahrt, Luft- und Raumfahrt, Nachrichtenübermittlung, Kredit- und Versicherungsgewerbe, Datenverarbeitung und Datenbanken, Forschung und Entwicklung, Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen, Erziehung und Unterricht, Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, Kultur, Sport und Unterhaltung, Hörfunk- und Fernsehaktivitäten, Bibliotheken, Archive, Museen usw.

## Erziehung und Unterricht

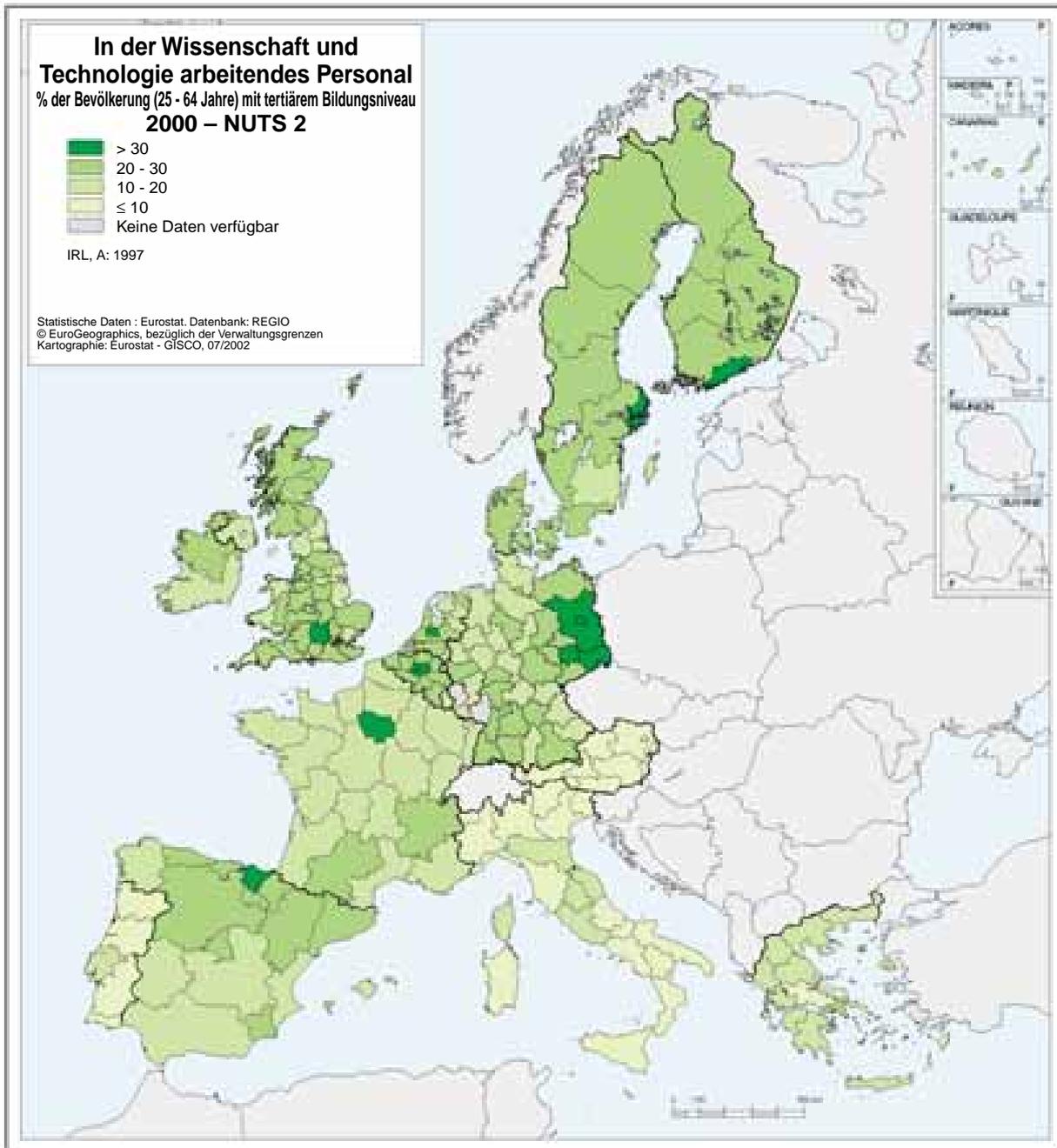
Auf der Karte 6.1 ist der Prozentsatz der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren mit tertiärem Bildungsniveau dargestellt.

Einige Länder weisen eine hohe Konzentration hoch gebildeter Einwohner in den Hauptstadtregionen auf, wie z. B. Uusimaa in Finnland, Stockholm in Schweden, Berlin in Deutschland, London im Vereinigten Königreich, Île-de-France in Frankreich

(einschließlich Paris) und Vale do Tejo in Portugal (mit Lissabon). In manchen Fällen bildet die Region, die aus der Hauptstadt besteht oder diese enthält, eine Art Insel mit deutlich höheren Werten als ihr „Hinterland“; in anderen Fällen finden sich in angrenzenden Regionen ebenfalls viele Einwohner mit hohem Bildungsniveau. Im Vereinigten Königreich beispielsweise trifft dies auf Berkshire, Buckinghamshire und Oxfordshire zu, was eventuell auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass viele Führungs- und Fachkräfte in diesen Regionen leben, die täglich von dort nach London pendeln. In Deutschland gehören nicht nur Dresden und Leipzig, sondern auch Brandenburg, das Berlin vollständig umschließt, zu den Regionen mit hohem Bildungsgrad.

Andere Länder weisen dagegen abweichende Muster auf:

- In den Niederlanden zeigt die Provinz Utrecht die höchsten Werte, während in Belgien die beiden um Brüssel herum gelegenen Brabant-Provinzen (eine französisch-, die andere flämischsprachig) an der Spitze stehen. Interessanterweise sind die Werte für Brüssel selbst niedriger.
- An Österreich ist bemerkenswert, dass das Bildungsniveau des Landes kaum regionale Schwankungen aufweist.
- Betrachtet man Italien, so fällt auf, dass die Werte für die Randgebiete niedriger liegen. Im Norden könnte dies auf die große Zahl allgemein weniger gebildeter Industriebeschäftigter zurückgehen; im Süden steht das niedrige Bildungsniveau schon seit geraumer Zeit im Zusammenhang mit der schwächeren Wirtschaft der südlichen Regionen.
- In Spanien liegt der Norden des Landes, und hier insbesondere die Region Pais Vasco, vorn.
- In Griechenland scheint die Region Attiki, die Athen einschließt, gut ausgebildete Personen aus ihrer nördlichen Nachbarregion Sterea Ellada abgezogen zu haben.



Karte 6.1

## Patentanmeldungen

Informationen über die europäischen Patentanmeldungen finden sich auch in der REGIO-Datenbank. Der Karte 6.2 sind die wichtigsten Technologiebranchen der einzelnen Regionen gemäß der Internationalen Patentklassifikation (IPK) zu entnehmen. Die unterschiedlichen Farben innerhalb der Länder verdeutlichen die ganz verschiedenen Spezialisierungen der europäischen Regionen. Das in der EU insgesamt vorherrschende Dunkelrosa („Arbeitsverfahren und Transportieren“, was sich auf automatisierte, früher manuell ausgeführte Arbeiten wie das Enthülsen von Erb-

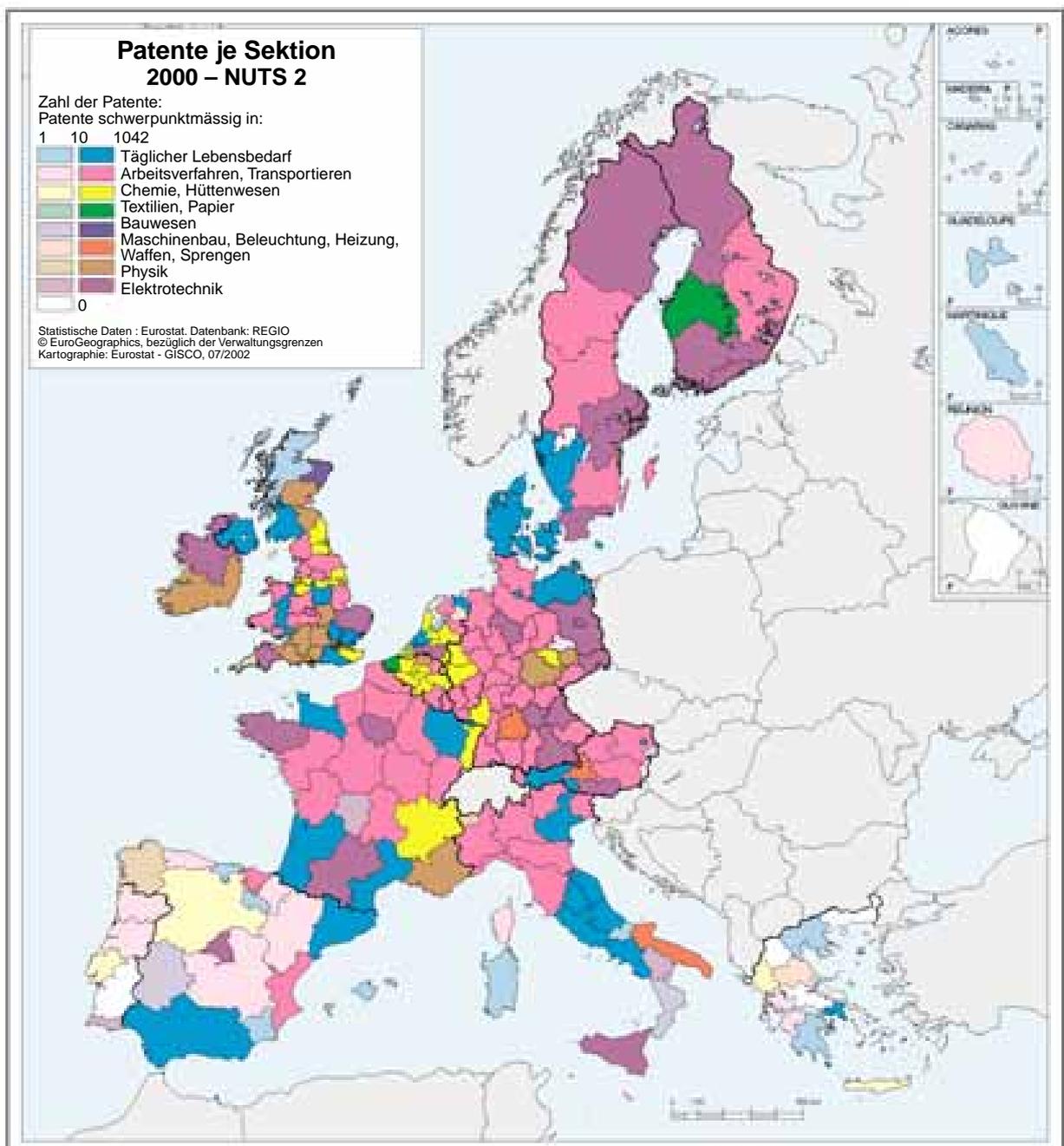
sen oder das Entspelzen von Getreide bezieht) wird von vielen blauen Regionen („Täglicher Lebensbedarf“) unterbrochen. Dabei handelt es sich um Aktivitäten des täglichen Lebens wie Landwirtschaft und Fischfang, die Möbelherstellung und die Herstellung von Handwerkzeugen. Sie spielen vor allem in Frankreich, Italien und Griechenland eine Rolle. In einigen anderen Regionen herrscht das Gelb für „Chemie und Hüttenwesen“ vor. Außer den traditionell eher begrenzten Regionen mit Schwerindustrie wie Halle in der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik und Cheshire, Greater Manchester und Merseyside im Vereinigten Königreich gibt es auch zwei transnationale Zonen. Eine davon umfasst die

französische Region Alsace und die deutsche Region Rheinhessen-Pfalz. Die andere hat die Form eines Hufeisens und verläuft durch drei Länder von Oost-Vlaanderen in Belgien über Köln und Düsseldorf in Deutschland (einschließlich des berühmten Ruhrgebiets) bis Noord-Holland in den Niederlanden.

Geografisch auffällig weit voneinander entfernt sind dagegen die dunkelgrünen Regionen mit einer hohen Anzahl von Patentanmeldungen zu Textilien und Papier, Väli-Suomi in Finnland und West-Vlaanderen in Belgien. In Väli-Suomi befinden sich drei Holzschleifereien/Papierfabriken, wovon eine über eine Produktionskapazität von 670 000 t Papier pro Jahr verfügt; in West-Vlaan-

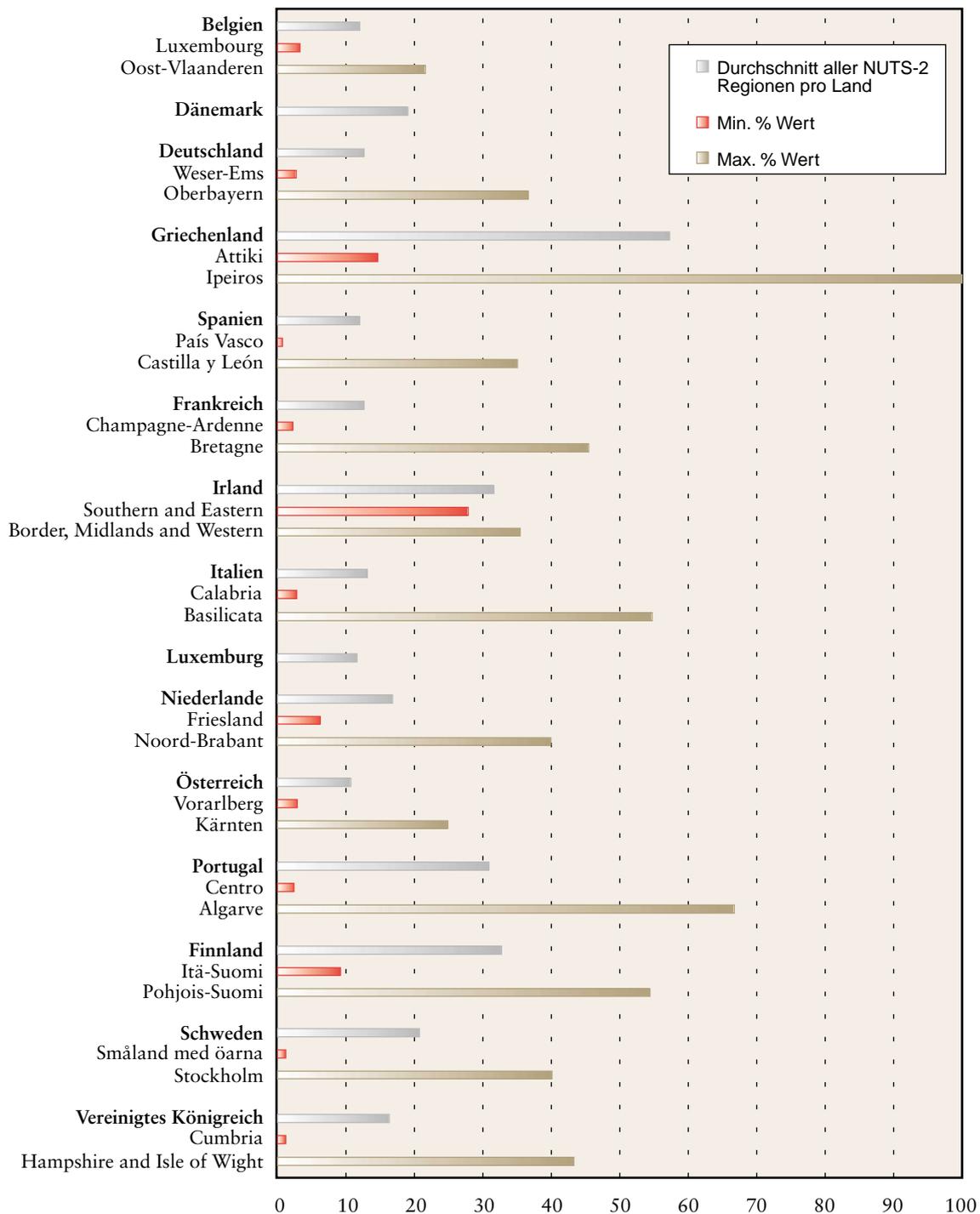
deren gibt es sechs Holzschleifereien/Papierfabriken, davon zwei große (Produktionskapazität von über 400 000 t Papier pro Jahr).

Die führenden europäischen Regionen zeichnen sich durch eine hochgradige Spezialisierung aus. So betraf beispielsweise in der deutschen Region Oberbayern über ein Drittel der Patentanträge und in der niederländischen Region Noord-Brabant und der finnischen Region Uusimaa sogar fast die Hälfte den Bereich „Elektrotechnik“. Im Gegensatz dazu stammte fast die Hälfte der Patentanträge in der belgischen Region Brabant Wallon und in Rheinhessen-Pfalz aus dem Bereich „Chemie, Hüttenwesen“.



**Karte 6.2**

Schaubild 6.1 — Relativer Anteil an Patenten im Hochtechnologiebereich an der Gesamtzahl von Patenten, NUTS 2, 2000



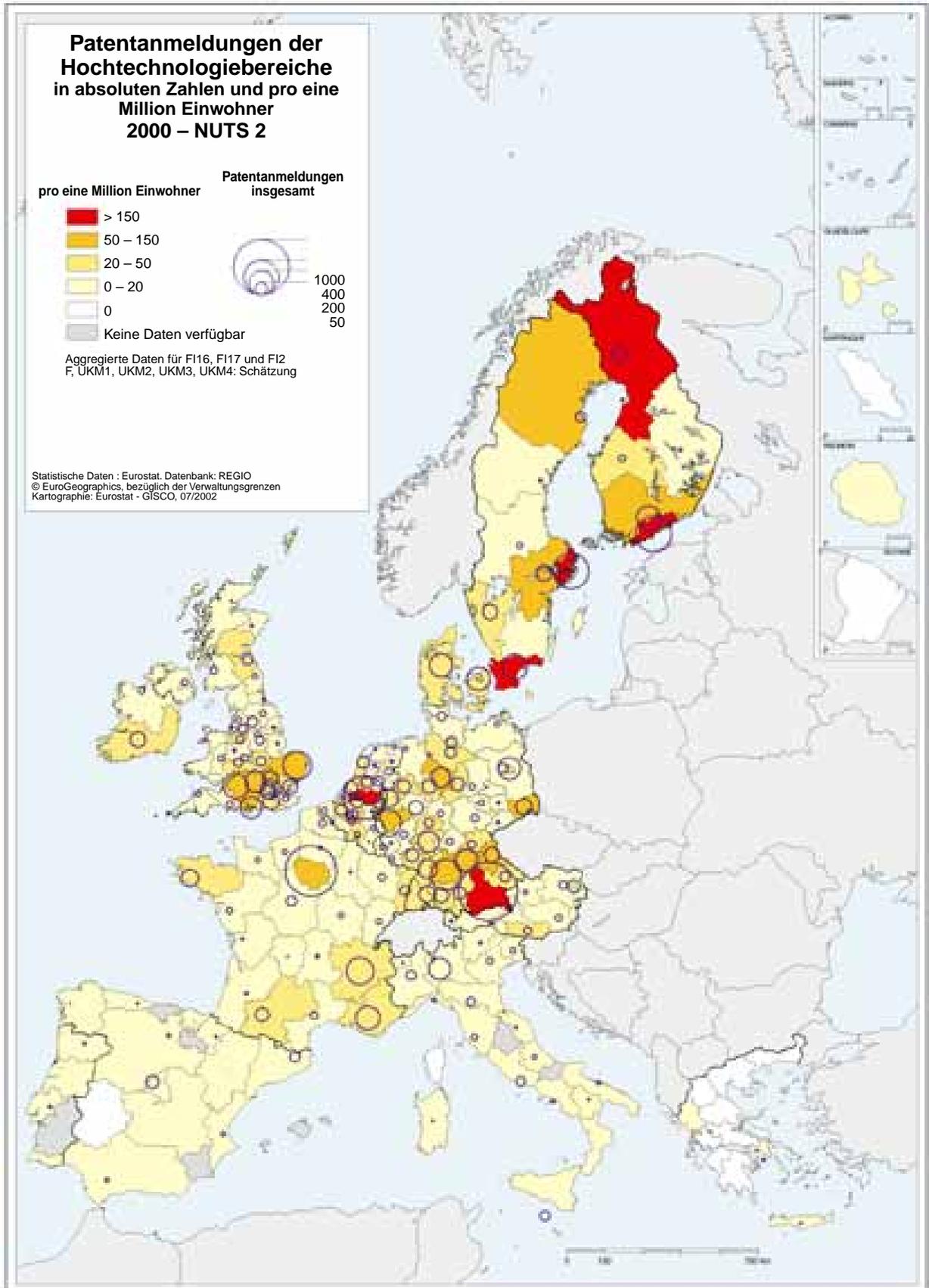
Die Karte 6.3 zeigt die Patentanmeldungen der Hochtechnologiebereiche in absoluten Zahlen und pro eine Million Einwohner. Diese Karte sollte zusammen mit Abbildung 6.1 gelesen werden, aus der für jedes Land der prozentuale Mindest-, Höchst- und Durchschnittsanteil von Hightech-Patenten an den Patenten insgesamt hervorgeht.

Das daraus resultierende geografische Muster ist komplex. Einerseits zeigt sich, dass der Norden Europas eindeutig über den Süden dominiert, an-

dererseits bestehen jedoch beträchtliche regionale Abweichungen. Pohjois-Suomi in Finnland und Övre Norrland in Schweden verzeichnen dank ihrer geringen Bevölkerungszahl trotz einer vergleichsweise kleinen Anzahl von Patentanmeldungen hohe Prozentsätze. Das andere Extrem stellen Regionen dar, die sich durch eine hohe Bevölkerungsdichte und eine sehr große Zahl Patentanmeldungen auszeichnen; auch sie kommen auf einen hohen Anteil. Zu diesen Regionen zählen beispielsweise die Île-de-France (mit 78 Patenten

pro eine Million Einwohner), Oberbayern (281) mit seiner hohen Konzentration von Automobilherstellung, Luft- und Raumfahrt und Elektronik-

geräteherstellern und Noord-Brabant in den Niederlanden, die Region, in der Eindhoven mit dem Hauptsitz des Philips-Konzerns liegt (269 Patente



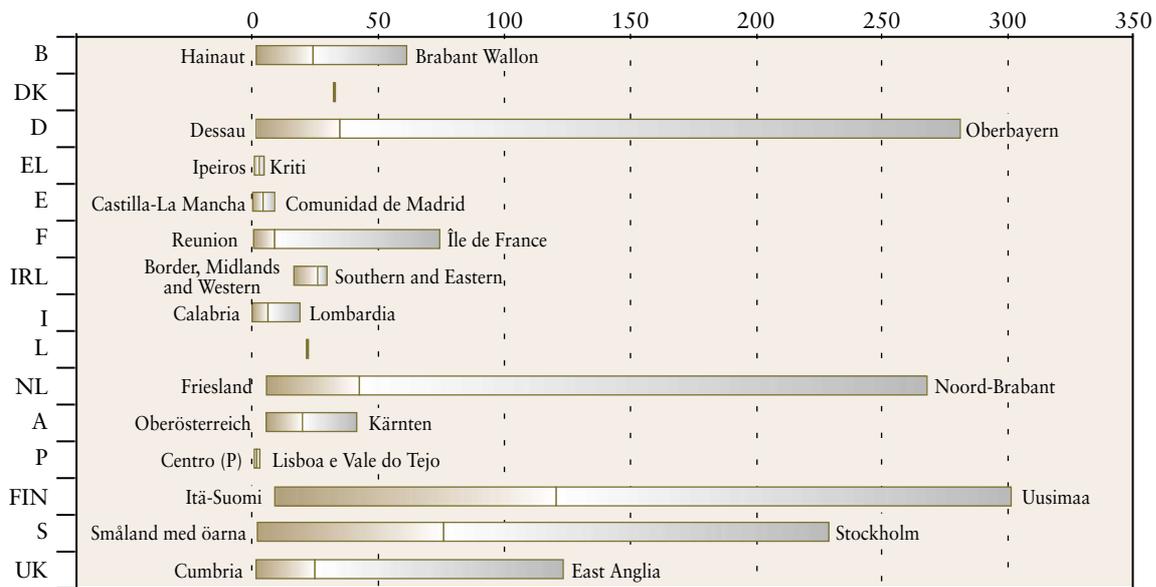
Karte 6.3

pro eine Million Einwohner). Während in den meisten Mitgliedstaaten die Hauptstadtregion die höchste Zahl von Hightech-Patentanmeldungen verzeichnet, trifft dies weder auf Italien, wo die Region Lombardia als wichtiger Industriestandort besonders ins Gewicht fällt, noch auf das Vereinigte Königreich zu, wo die Zahlen für East

Anglia wahrscheinlich wegen der Cambridge University so hoch liegen.

Betrachtet man den Anteil von Patentanmeldungen im Hochtechnologiebereich 2000, so geht aus der Abbildung hervor, dass in zehn EU-Ländern mindestens eine Region über dem EU-Durchschnitt von 28 lag.

Schaubild 6.2 — Patentanmeldungen im Hochtechnologiebereich je Million Einwohner. Regionale Schwankungen NUTS 2 im Jahre 2000



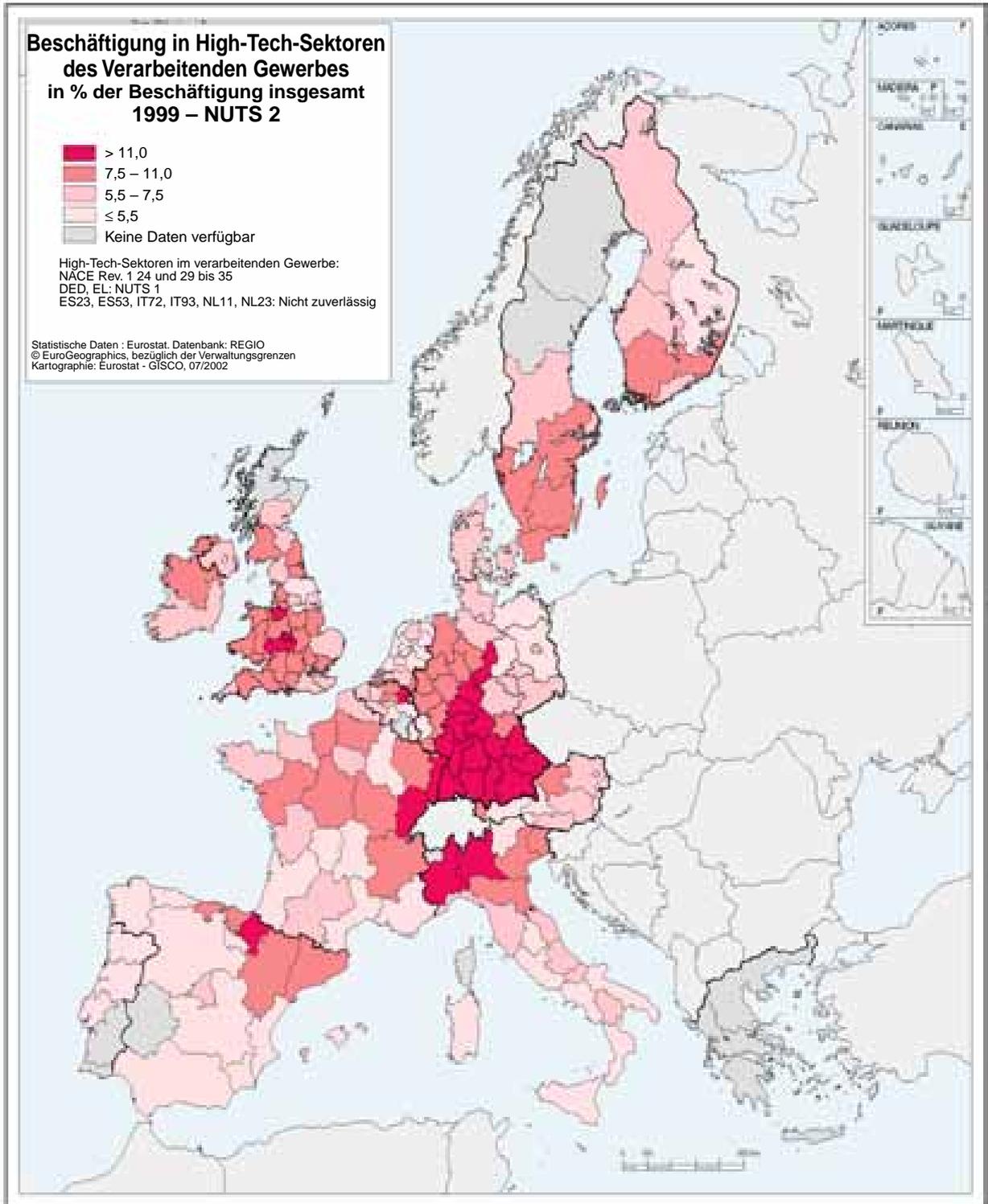
## Beschäftigung in den Bereichen mit hohem und mittlerem Technologieniveau

In diesem Abschnitt wird versucht, anhand von Beschäftigungsdaten die innovativen Regionen sowohl im Industrie- als auch im Dienstleistungsbereich zu bestimmen.

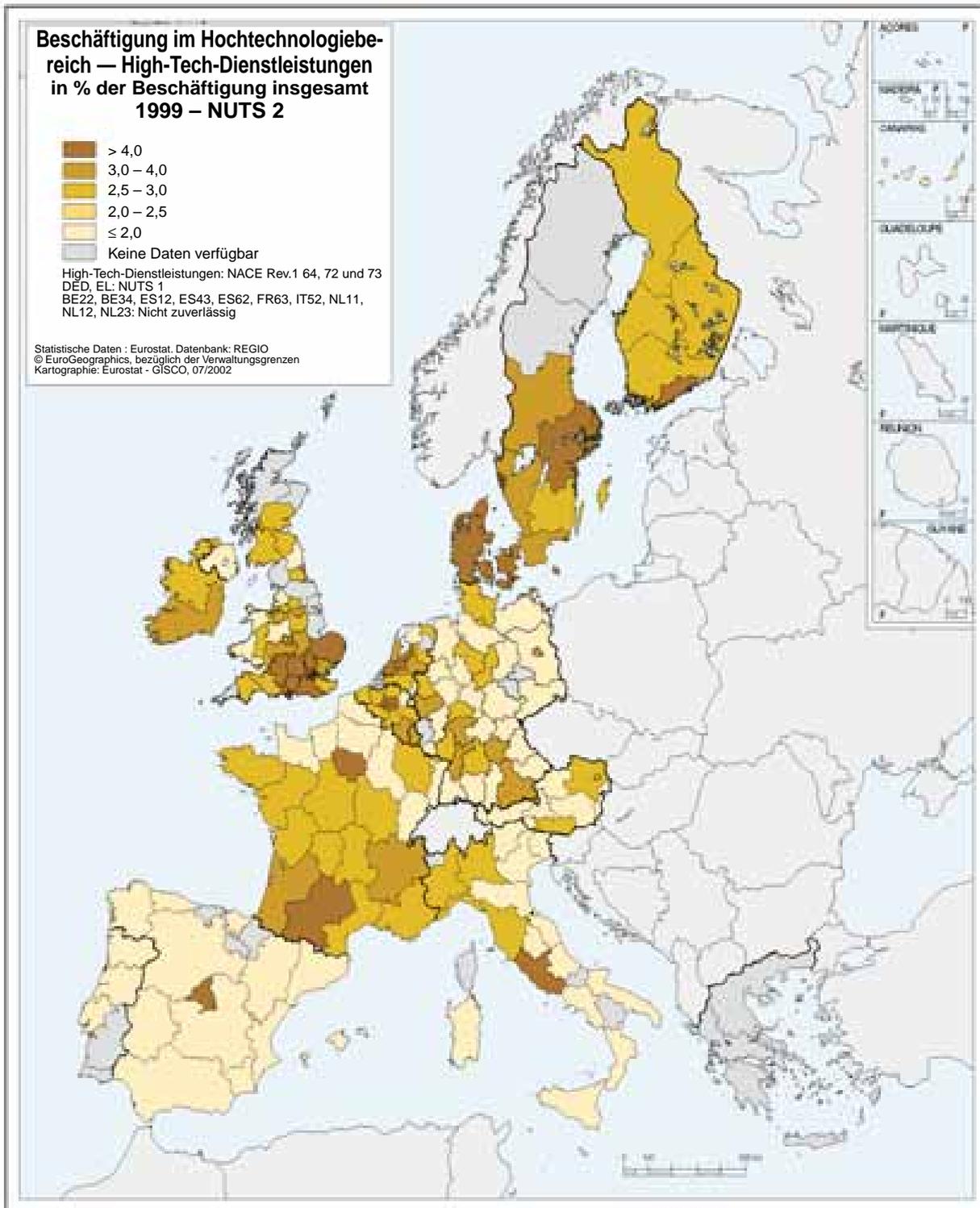
Die Karte 6.4 stellt den prozentualen Anteil der Beschäftigung in den Bereichen mit hohem und mittlerem Technologieniveau an der Gesamtbeschäftigung der europäischen Regionen dar.

Im Jahr 2000 waren EU-weit 12 Millionen Menschen in diesen Bereichen des verarbeitenden

Gewerbes beschäftigt, 7,6 % der Beschäftigten insgesamt. In den Regionen insgesamt bewegt sich der Anteil der Beschäftigten in Bereichen mit hohem und mittlerem Technologieniveau zwischen nahe 0 % und knapp über 20 % (Stuttgart). Auf die 27 führenden Regionen in diesen Bereichen entfielen in der EU rund 39 % aller Beschäftigten der Bereiche mit hohem und mittlerem Technologieniveau in der Industrie. Nicht weniger als 16 dieser Regionen liegen in Deutschland und jeweils vier im Vereinigten Königreich und in Italien. Auch in Västssverige (Schweden), Catalonia (Spanien) und Alsace (Frankreich) ist eine hohe Beschäftigungsrate in den Bereichen mit hohem und mittlerem Technologieniveau festzustellen. Die niedrigen Beschäftigungsraten in den südlichen Regionen (vor allem in Griechenland, Spanien und Italien) verdeutlichen die ungleiche Verteilung dieser Bereiche in Europa.



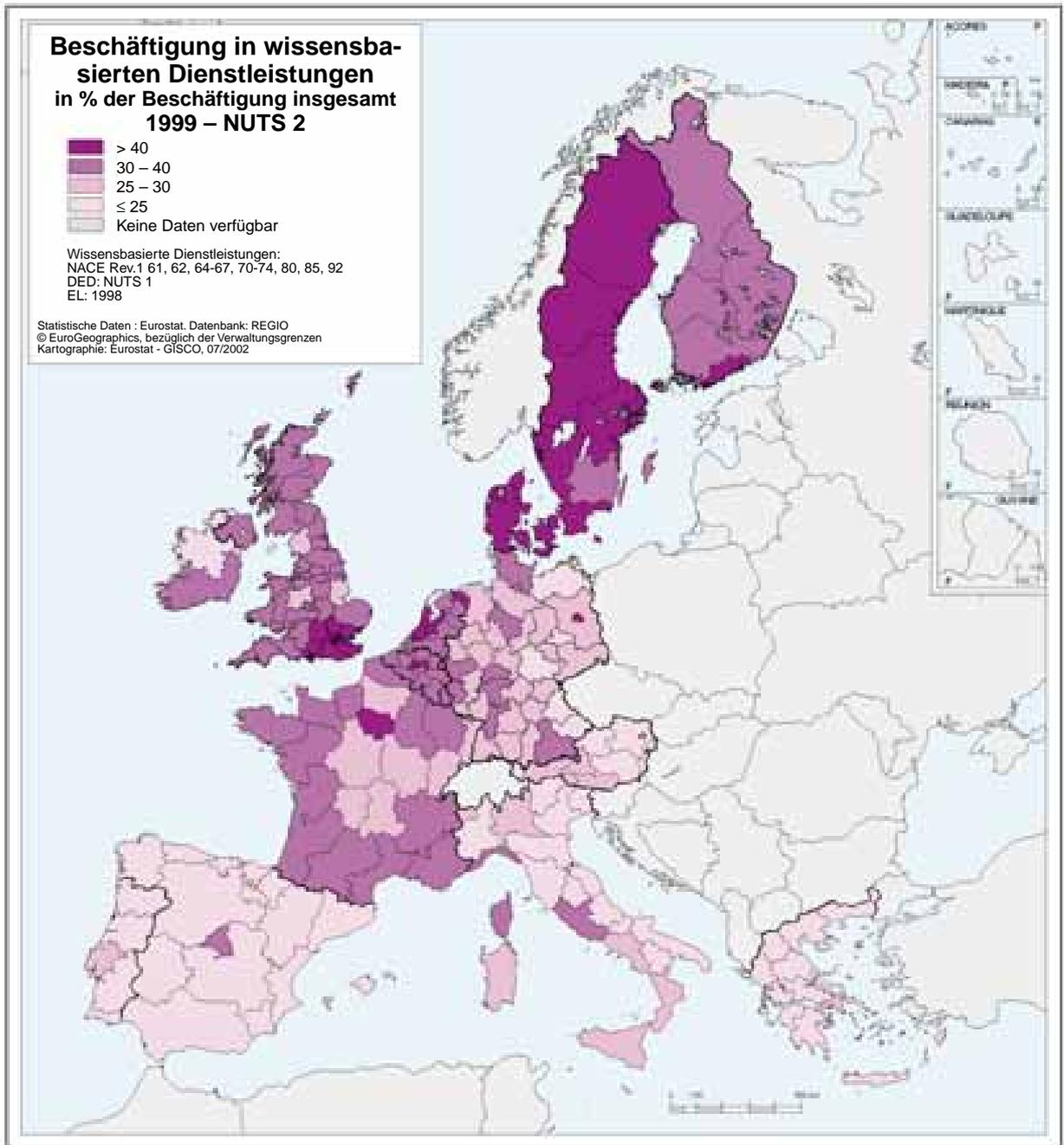
Karte 6.4



**Karte 6.5**

Die Karte 6.5 stellt die Beschäftigung in wissensintensiven Dienstleistungssektoren in den Regionen Europas dar. Dabei fallen mehrere Regionengruppen auf, die vor allem in Skandinavien, den Beneluxländern, dem Vereinigten Königreich und West- und Südfrankreich liegen. Unter den deutschen Regionen weist wieder

Oberbayern hohe Werte auf; mit an der Spitze liegt auch eine kleine Zahl anderer Regionen wie z. B. die Region Darmstadt (in der auch Frankfurt liegt). Wie schon auf der Karte 6.1 stechen auch in diesem Fall die Regionen, die aus der Hauptstadt bestehen oder diese enthalten, besonders hervor.



**Karte 6.6**

Die Karte 6.6 stellt die Verteilung der Beschäftigung in den Hochtechnologiebereichen des Dienstleistungssektors als Anteil an der Gesamtbeschäftigung dar. Die Regionen mit einem höheren Anteil sind über ganz Europa verteilt. Besonders stark vertreten sind sie jedoch wiederum in

Skandinavien, den Beneluxländern, im Süden des Vereinigten Königreichs (vermutlich aufgrund der dort angesiedelten Universitäten), in Irland und Südfrankreich. Auch hier weisen die Hauptstadtregionen, wie Lazio in Italien, meistens höhere Beschäftigungsanteile auf.



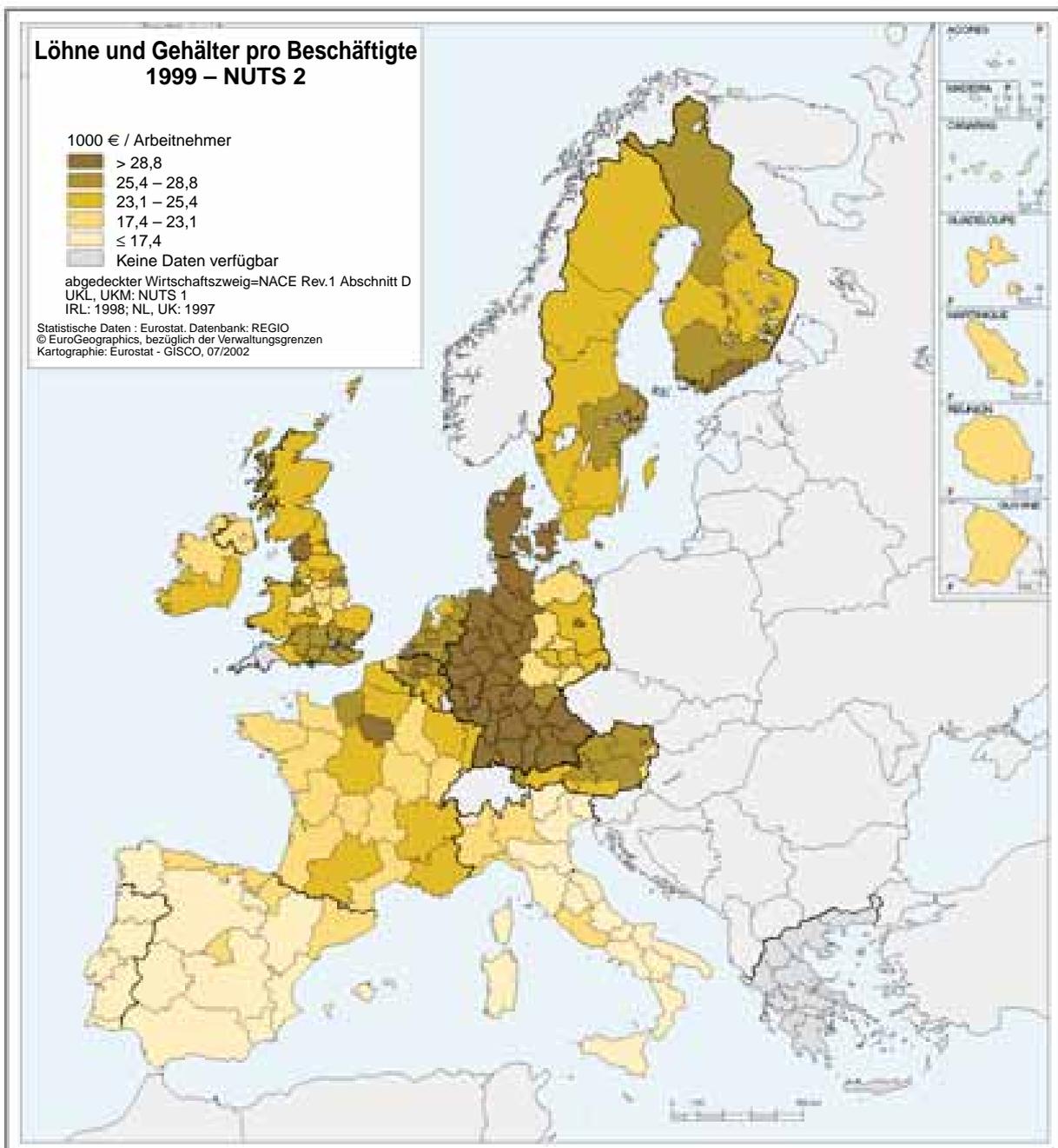
# Einleitung

Die Karten dieses Kapitels werden anhand der regionalen Unternehmensstrukturstatistiken erstellt, die in der Datenbank NewCronos im Bereich SUS: theme4/sbs/region enthalten sind. Im Rahmen der SUS-Verordnung werden regionale Daten zu der Anzahl der örtlichen Einheiten, zur Beschäftigung sowie zu Löhnen und Investitionen erhoben.

Die Statistiken stehen im Wesentlichen ab dem Referenzjahr 1995 zur Verfügung. Der Zeitraum 1995-1998 ist im Hinblick auf die Umsetzung der Verordnung als ein Übergangszeitraum zu betrachten, in dessen Verlauf die nationalen statisti-

schen Ämter Anpassungen vorgenommen haben, um ihre Systeme auf die Anforderungen der europäischen Verordnung 58/97 umzustellen. Ab 1999, dem ersten Referenzjahr nach dem Übergangszeitraum, stehen mehr Daten zur Verfügung, und auch die Qualität der Daten ist besser geworden. So beziehen sich z. B. die belgischen Daten für 1999 zum ersten Mal auf die örtlichen Einheiten sämtlicher Unternehmen. In den Vorjahren waren in der belgischen Regionalstatistik nur die örtlichen Einheiten von Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten erfasst worden.

Die Regionaldaten stellen den dritten von vier Teilen der SUS-Datenerhebung dar. Bei den ersten



Karte 7.1

beiden Teilen handelt es sich um nationale Reihen und um Daten nach Größenklassen (insbesondere die Ergebnisse der kleinen und mittleren Unternehmen), der letzte Teil wird von den sonstigen strukturellen Reihen gebildet (z. B. die Statistiken über die Umweltschutzausgaben).

Im Rahmen der SUS-Verordnung werden hingegen keine Daten über die Wertschöpfung auf lokaler Ebene erhoben, da die Wertschöpfung auf der Ebene des Unternehmens und nicht auf der Ebene der örtlichen Einheit berechnet wird. Die Unternehmensstatistik unterscheidet sich von der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (die ein regionales Bruttoinlandsprodukt berechnet) durch die Tatsache, dass die Statistiken unmittelbar aus beobachteten Daten abgeleitet werden und nicht das Ergebnis einer wirtschaftlichen Synthese sind.

Die regionalen Strukturstatistiken werden nach Regionen (Ebene NUTS 2) und Tätigkeiten (je nach Sektor zwei- oder dreistellige NACE Rev.1) aufgeschlüsselt. Die statistische Erhebungseinheit ist die örtliche Einheit. In den meisten Fällen wird die Haupttätigkeit der örtlichen Einheit auf der lokalen Ebene berechnet. Für bestimmte Länder handelt es sich dabei um die Haupttätigkeit des Unternehmens, zu dem die örtliche Einheit gehört, wobei ein Industrieunternehmen durchaus aus mehreren örtlichen Einheiten gebildet werden kann. Da bei den Erhebungen nicht immer die gleiche statistische Einheit verwendet wird, können die nach Größenklassen (verfügbar in NewCronos, Bereich sizclass: theme4/sbs/sizclass) und die nach Region aufgeschlüsselten Ergebnisse geringfügig voneinander abweichen, selbst wenn die Größenordnung die Gleiche ist. Diese Differenzen haben jedoch keine Auswirkungen auf die Qualität der einen oder anderen Datenerhebung.

## Die Löhne in der europäischen Industrie

In Karte 7.1 sind die Pro-Kopf-Löhne und -Gehälter für das gesamte verarbeitende Gewerbe (NACE Rev.1 Abschnitt D) dargestellt. Als Löhne und Gehälter gelten alle Geld- oder Sachleistungen, die an die auf den Lohn- und Gehaltslisten erfassten Beschäftigten (einschließlich Heimarbeitern) für die von ihnen während des Berichtszeitraums erbrachte Arbeit geleistet werden, unabhängig davon, ob es sich um Stunden-, Stück- oder Akkordlohn, regelmäßige oder unregelmäßige Zahlungen handelt.

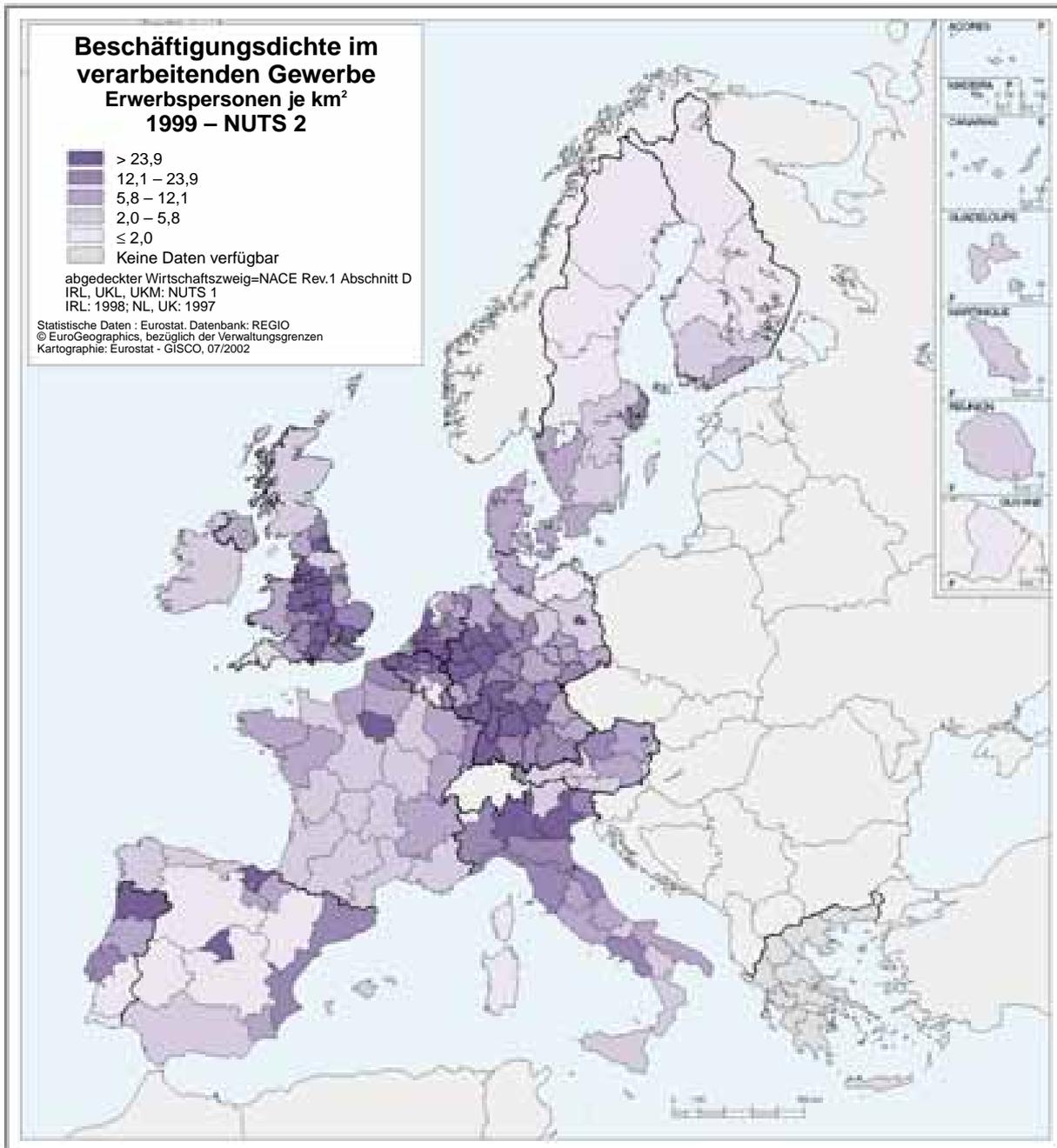
Unter dem Posten Beschäftigung wird die Anzahl der beschäftigten Personen erfasst. Dazu zählen die in der jeweiligen Einheit tätigen Personen sowie die Personen, die außerhalb der Einheit tätig sind, aber zu ihr gehören und von ihr vergütet werden. Die Karte enthält die Ergebnisse für das gesamte verarbeitende Gewerbe, diese Zahlen können aber für jeden Wirtschaftssektor anhand der Regio-Datenbank von NewCronos aufgegliedert werden.

Der Pro-Kopf-Lohn, d. h. der durchschnittliche Lohn, den eine in dem Tätigkeitssektor arbeitende Person erhält, ist ein guter Proxy-Wert für die Qualifikation der Arbeitskräfte in der Industrie der jeweiligen Region. Nach Einschätzung des Beobachters können hohe Durchschnittslöhne in einer Region oder in einem Land bedeuten, dass die Arbeitskräfte besonders qualifiziert sind, sie können aber auch auf einen Wettbewerbsnachteil der betreffenden Region hinweisen. Im Rahmen der Unternehmensstatistik stehen keine Indikatoren zu Einkommensunterschieden innerhalb der Unternehmen zur Verfügung.

Vor allem in Italien, Spanien und Portugal liegen die Durchschnittslöhne in der Industrie unter 17 400 Euro je Beschäftigtem, wobei keine Region durch außergewöhnlich hohe Löhne auffällt. Dennoch können die Durchschnittslöhne innerhalb eines Landes von Region zu Region sehr unterschiedlich ausfallen; so sind z. B. die Löhne in den neuen deutschen Bundesländern niedriger als im übrigen Deutschland. Ebenso werden in der Île-de-France höhere Löhne gezahlt als im restlichen Frankreich, in Finnland fallen die Löhne in der Region Uusimaa deutlich höher aus als im übrigen Land.

Das alte Bundesgebiet unterscheidet sich von der ehemaligen DDR, aber auch vom Rest Europas durch relativ hohe Löhne in allen Regionen. Dieses hohe Lohnniveau ist zum großen Teil auf die Art und Weise zurückzuführen, wie in Deutschland Löhne und Gehälter ausgehandelt werden. Die Gewerkschaften spielen in Deutschland eine nicht unbedeutende Rolle, ein Merkmal des rheinischen Kapitalismusmodells. Bei diesem Modell werden die Löhne im Rahmen von Tarifverträgen ausgehandelt, die sich eher auf den Wirtschaftszweig als auf die Unternehmen beziehen. Das rheinische Kapitalismusmodell unterscheidet sich dadurch vom angelsächsischen Kapitalismusmodell.

Zum Teil erklärt sich das hohe Lohnniveau in Deutschland auch durch die Tatsache, dass hier nur die Betriebe von Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten betrachtet werden, wodurch eine leichte methodische Verzerrung entsteht. In der Tat sind die Durchschnittslöhne in den mittleren und großen Unternehmen (mit mehr als 20 Beschäftigten) höher als in kleinen Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten.



Karte 7.2

## Die Beschäftigungsdichte in der europäischen Industrie

Auf Karte 7.2 ist die Beschäftigungsdichte in der europäischen Industrie dargestellt, d. h. die Zahl von Arbeitsplätzen in der Industrie je km<sup>2</sup>. Sie gibt einen Überblick über die Verteilung der Beschäftigung in der Industrie in Europa (eine Defi-

nition der Beschäftigung ist bei Karte 7.1 zu finden). Die Verteilung der industriellen Beschäftigung könnte in den Regionen auch als der Anteil der Beschäftigung in der Industrie an der Gesamtbeschäftigung in der marktbestimmten Sektor dargestellt werden. Allerdings stehen auch nach der Übergangsperiode für die Umsetzung der Verordnung für die Industrie mehr regionale Daten zur Verfügung als für den Handel und das Dienstleistungsgewerbe; die Situation dürfte sich in nächster Zeit jedoch verbessern.

Norditalien, Westdeutschland, Belgien und die Niederlande sind stark industrialisierte Regionen mit einer Beschäftigungsdichte, die größtenteils

bei über zwölf Industriearbeitsplätzen je km<sup>2</sup> liegt. Auch die Ostküste Spaniens sowie die Region um Madrid und Pais Vasco sind stärker industrialisiert als der Rest des Landes. Allerdings handelt es sich bei diesen Regionen im Allgemeinen auch um dicht bevölkerte Gebiete.

In den an die Hauptstädte angrenzenden Regionen (z. B. Paris, Madrid und Helsinki) ist im Allgemeinen eine hohe Beschäftigungsdichte in der Industrie und gleichzeitig ein relativ hohes Lohnniveau zu beobachten, ein Synonym für qualifizierte Arbeitsplätze. Das hängt u. a. damit zusammen, dass sich in den Hauptstädten häufig die Geschäftssitze der Unternehmen befinden, wo die leitenden Angestellten tätig sind.

Dennoch gehen Beschäftigungsdichte und hohe Löhne nicht unbedingt miteinander einher. So sind z. B. die Löhne in bestimmten Gegenden Mittelenglands relativ niedrig, obwohl es dort viele industrielle Arbeitsplätze gibt. In den East Midlands in Großbritannien oder im Zentrum Portugals herrschen arbeitskraftintensive Betriebe vor, deshalb sind dort die Durchschnittslöhne trotz einer hohen Dichte an industriellen Arbeitsplätzen relativ niedrig.

## Schlussfolgerung

Die Datenbank REGIO (theme1/sbs/r) bietet dem an regionalen sektoralen Daten interessierten Nutzer einen detaillierten und harmonisierten Überblick über die Wirtschaftstätigkeit der einzelnen Sektoren in den Regionen. Der Nutzer, der darüber hinaus weitere Informationen benötigt, kann auf die vollständige Datenbank zugreifen, denn die beiden hier vorgestellten Karten geben nur einen kurzen Überblick über die vorhandenen Daten. So kann der Nutzer insbesondere die Lohnkosten je Beschäftigtem in den einzelnen Regionen Europas miteinander vergleichen und Informationen über die Spezialisierung der Regionen in den verschiedenen Wirtschaftssektoren bekommen.

Ein Beispiel: Ein Nutzer möchte wissen, welche Regionen in Europa vorrangig auf die Chemieindustrie spezialisiert sind. Um diese Frage zu beantworten, kann er die Verteilung der Arbeitsplätze in der europäischen Chemieindustrie innerhalb der verschiedenen Regionen untersuchen. Er kann aber auch den relativen Anteil der Arbeitsplätze in der Chemie an der Gesamtbeschäftigung in der Industrie innerhalb der verschiedenen Regionen vergleichen. Er kann die in einem bestimmten Jahr in den Regionen getätigten Investitionen untersuchen, aber auch die in der Vergangenheit durchgeführten Investitionen betrachten, denn Investitionen enthalten eine wichtige zyklische Komponente. Schließlich kann er die Beschäftigung in den Regionen zu der Anzahl der örtlichen Einheiten in Beziehung setzen, so dass er mit der durchschnittlichen Größe der örtlichen Einheiten des Sektors in der Region einen guten Proxy-Wert für die Konzentration des Sektors erhält.



# Einleitung

Die Verkehrsstatistik der Gemeinschaft spielt eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der EU-Verkehrspolitik und ist auch für die Regionalpolitik von tragender Bedeutung. Eine immer enger verflochtene europäische Wirtschaft ist zunehmend auf eine gut funktionierende Verkehrsinfrastruktur angewiesen. Fahrgäste und Güter werden mit wachsender Mobilität und einem aktiven und liberalisierten Binnenmarkt in verstärktem Maße innerhalb der Europäischen Union befördert. Die dazu notwendige Infrastruktur steht jedoch nicht EU-weit auf einheitlichem Niveau zur Verfügung, sondern spiegelt Unterschiede in Angebot und Nachfrage (die wiederum von Bevölkerungsdichte, Verstädterungs- und Industrialisierungsgrad abhängen) und in der Infrastrukturskapazität wider. Die regionale Eurostat-Verkehrsstatistik thematisiert eine Reihe von Infrastrukturaspekten sowie bestimmte Güter- und Personenverkehrsströme.

## Methodische Anmerkungen

Innerhalb der Datenbank für Regionalstatistik, REGIO, gibt es 19 Tabellen für den Bereich Verkehr, in denen es um die Infrastruktur, den Fahrzeugbestand, die von Lastwagen durchgeführten Fahrten, den See- und Luftverkehr (mit jeweils separaten Tabellen für den Güter- und den Personenverkehr) und die Straßenverkehrssicherheit (abzulesen an der Zahl der Getöteten und Verletzten bei Straßenverkehrsunfällen) geht. In sieben Tabellen werden, nach Mitgliedstaaten und Beitrittsländern unterschieden, jeweils die gleichen Variablen dargestellt. Die von Lastkraftwagen durchgeführten Fahrten beziehen sich bisher nur auf die Regionen der Mitgliedstaaten. Was den regionalen See- und Luftverkehr betrifft, sind seit diesem Jahr sowohl für beförderte Güter als auch für Fahrgäste vier neue Tabellen in REGIO enthalten, die aufgrund einer überarbeiteten Methodologie erstellt wurden.

Alle Tabellen enthalten jährliche Daten. Bis auf die in diesem Jahr zugefügten Tabellen zum regionalen See- und Luftverkehr und der Tabelle zur Verkehrssicherheit beginnen alle Zeitreihen für

die Mitgliedstaaten mit dem Jahr 1978. Die innerstaatlichen Verkehrsströme zwischen den Regionen sind nicht mehr in REGIO aufgeführt, sondern können in einer vereinfachten Form im Themenbereich 7 (Verkehr) unter den Kollektionen „Road“, „Rail“ und „Inlandw“ abgefragt werden. Der Bereich „Aviation“ beinhaltet weiterhin Daten zu Verkehrsströmen zwischen Flughäfen. Ebenso sind im Bereich „Maritime“ Informationen zu Verkehrsströmen zwischen Seehäfen enthalten.

Mit Hilfe der Karten, Schaubilder und Tabellen in diesem Jahrbuch kann die regionale Verkehrsstatistik in Beziehung zu anderen in REGIO enthaltenen Daten gesetzt werden, um Wechselwirkungen zu untersuchen, die möglicherweise die beobachteten Unterschiede zwischen den Regionen erklären können.

Seit diesem Jahr sind die gleichen regionalen Verkehrsstatistiken in NewCronos sowohl im Themenkreis 1 („Allgemeine Statistik“) als auch im Themenkreis 7 („Verkehr“) enthalten.

## Verkehrsinfrastruktur

Informationen über Straßen-, Eisenbahn- und Binnenwasserstraßennetze sind in der REGIO-Datenbank in der Tabelle der Verkehrsnetze auf NUTS-2-Ebene enthalten. Alle Tabellen weisen die Streckenlänge gemessen in Kilometern als Einheit aus.

Die Straßen sind in Autobahnen und andere Straßen untergliedert. Bei den Eisenbahnstrecken wird nach zwei Kriterien unterschieden: den zwei- und mehrgleisigen Strecken und elektrifizierten Strecken. Die Daten über Binnenwasserstraßen (schiffbare Kanäle und schiffbare Flüsse und Seen) sind nicht flächendeckend, da viele Mitgliedstaaten über kein nennenswertes Binnenwasserstraßennetz verfügen. Die von den Mitgliedstaaten übermittelten Daten unterscheiden ferner nicht zwischen breiten Kanälen mit hoher Kapazität und schmalen mit geringer Kapazität.

Die Fahrzeugdaten auf der NUTS-2-Ebene sind nach den Fahrzeugkategorien Personenkraftwagen, Busse, Güterkraftfahrzeuge, Straßenzugmaschinen, Sonderfahrzeuge, Anhänger, Sattelaufleger und Krafträder untergliedert.



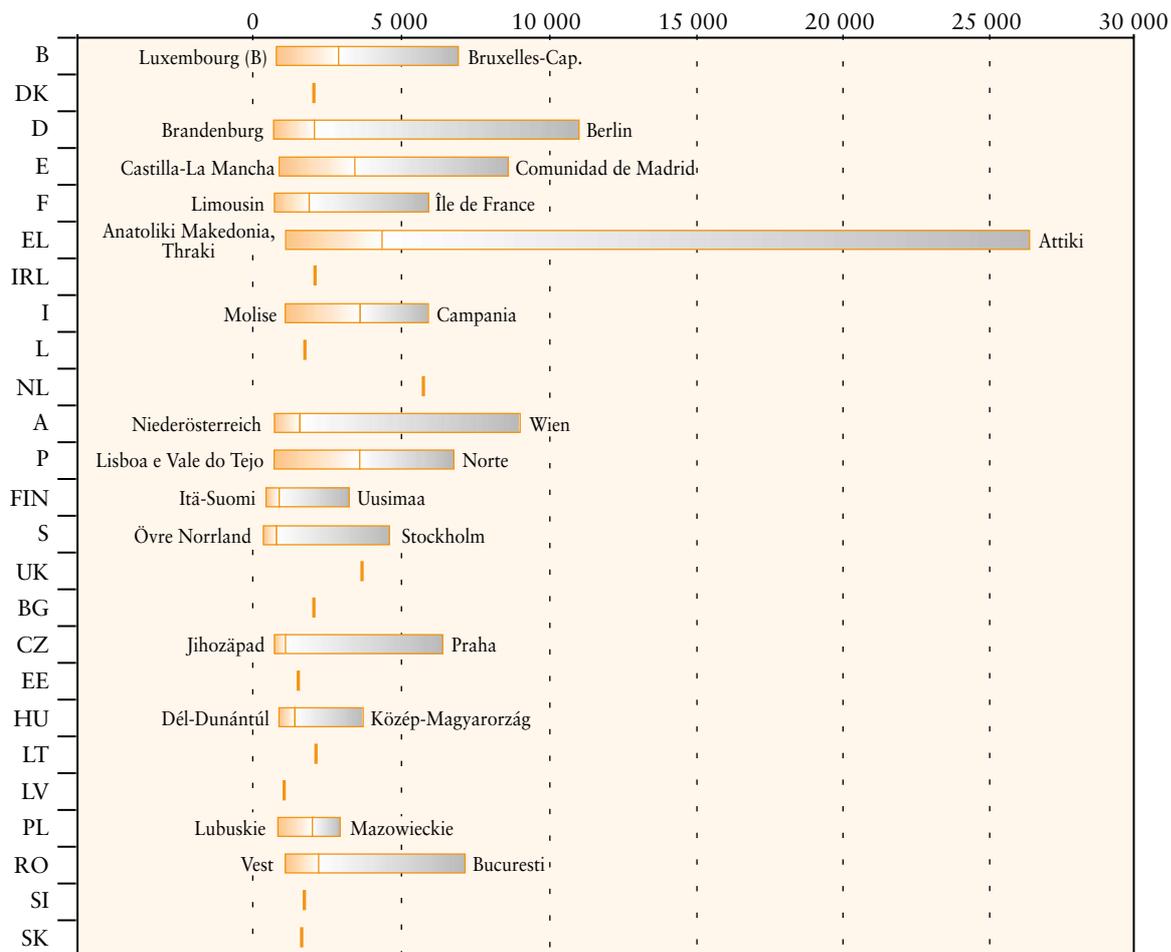
- Eine relativ hohe Autobahndichte ist ebenfalls in einem Bogen entlang der Mittelmeerküste von Comunidad Valencia in Spanien über die Provence-Alpes-Côte d'Azur nach Sicilia in Italien zu erkennen. Dies dürfte die Bedeutung einer modernen Verkehrsinfrastruktur für Fremdenverkehrsregionen widerspiegeln.
- Randregionen in Griechenland, dem Vereinigten Königreich, Schweden, Polen und Rumänien weisen geringe Autobahndichten auf, ebenso wie Inselgebiete, z. B. Corse (Frankreich), Sardegn (Italien) und Kriti (Griechenland).
- Viele Regionen der Beitrittsländer weisen eine geringere Autobahndichte auf und sind mit jenen Regionen der Mitgliedstaaten vergleichbar, die durch eine geringere Verstädterung gekennzeichnet sind (die meisten Regionen in Irland, Frankreich, Spanien und Portugal).

## Eisenbahnnetz

Die Dichte des Eisenbahnnetzes weist auf die Zugangsmöglichkeiten zu diesem Verkehrsmittel hin. Die Streckenlänge je Flächeneinheit einer Region sollte jedoch, um aussagekräftiger zu sein, in Verbindung zur Bevölkerungsdichte betrachtet werden. Schaubild 8.1 zeigt mittels der Zahl der Einwohner je Kilometer Streckenlänge in NUTS-2-Regionen den Zugang zum Eisenbahnverkehr. Neben dem nationalen Durchschnitt (die gestrichelte orangefarbene vertikale Linie) sind für alle Mitgliedstaaten jeweils die Regionen mit den höchsten und den niedrigsten Werten graphisch dargestellt. Der EU-Durchschnitt beträgt 2 600, der für die Beitrittsländer 1 567.

- Griechenland weist den extremsten Unterschied auf. Der relativ dünn besiedelten nördlichen Randregion steht die dichtbesiedelte Region Attiki, zu der auch Athen zählt, gegenüber.

**Schaubild 8.1 — Regionale Variation im Pro-Kopf-Zugang zu Eisenbahnen, NUTS 2, 1999 (Einwohner pro km Bahnstrecke)**



NB: B, D: 1994; EL, UK, S: 1996; I, A: 1997; IRL, F, FIN: 1998; DK: 2000. UK: Bevölkerung 1998.

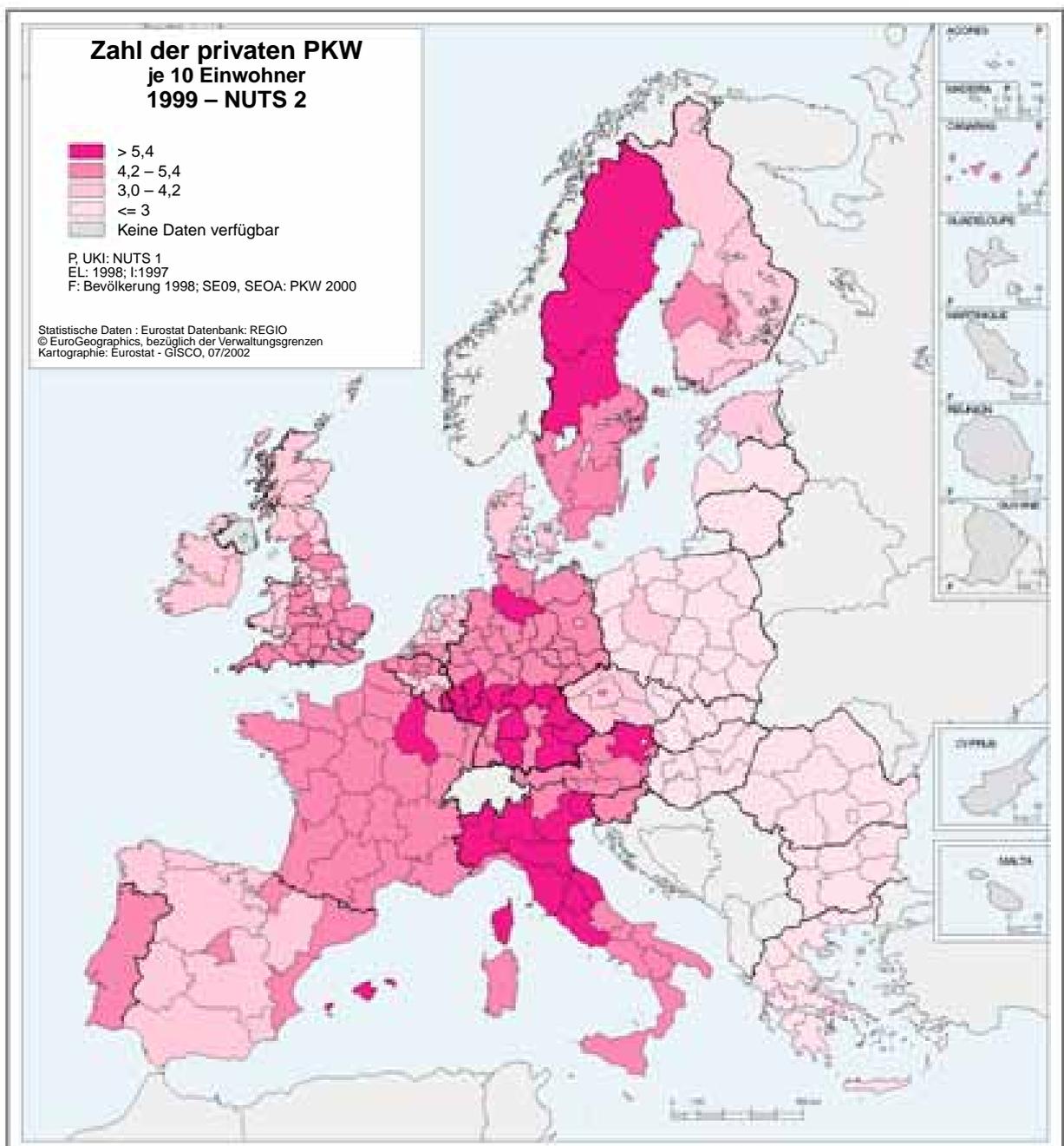
- Hauptstädte verzeichnen tendenziell einen hohen Dichtewert. In einigen dieser Fälle liegen die entsprechenden Regionen mit dem niedrigsten Wert nahe beim nationalen Durchschnitt (Berlin, Île-de-France, Wien, Stockholm, Praha).
- Da für Dänemark und Luxemburg keine NUTS-2-Regionen definiert sind, werden hier lediglich die nationalen Durchschnitte angegeben.

derfahrzeuge, Anhänger, Sattelaufleger und Kraftäder. Der Pkw-Bestand, gemessen als Zahl der privaten Fahrzeuge je zehn Einwohner, steht generell in engem Zusammenhang mit der Variablen BIP je Einwohner. Die meisten deutschen Regionen verzeichnen ein hohes BIP und einen hohen Pkw-Bestand, während die meisten griechischen Regionen für beide Indikatoren niedrige Werte ausweisen. In einigen Regionen sind jedoch auch große Abweichungen von diesem Trend festzustellen.

## Fahrzeuge

Die regionalen Fahrzeugdaten unterscheiden auf NUTS-2-Ebene Personenkraftwagen (Pkw), Busse, Güterkraftfahrzeuge, Straßenzugmaschinen, Son-

- Regionen, die größere städtische Ballungsgebiete umfassen – z. B. Wien in Österreich, Berlin in Deutschland und Brüssel in Belgien – verfügen oftmals über ein ausgedehntes öffentliches Nahverkehrsnetz, wodurch der Pkw-Bestand in



Karte 8.2

diesen Regionen eher niedrig ist. Parkplatzprobleme oder die Konzentration von Studenten, Immigranten und anderen niedrigen Einkommensgruppen könnten als weitere Gründe für dieses Phänomen herangeführt werden.

- Städtische Kernregionen sind in einigen Ländern von einer Region mit hoher Pkw-Dichte umgeben. Dies dürfte ein Hinweis darauf sein, dass viele Pendler ihr Auto benutzen, um ihren Arbeitsplatz in der Stadt zu erreichen. Beispiele hierfür sind die belgische Region Vlaams Brabant und die deutschen Regionen Brandenburg und Lüneburg. Demgegenüber kann ein niedriger Pkw-Bestand um die Kernregion herum ein Indikator für die weitverbreitete Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs durch Pendler sein, wie z. B. in Outer London. In NUTS-2-Regionen, die einen größeren Kreis um die Kernstadt bilden, wie z. B. Comunidad de Madrid und Île-de-France, halten sich diese Faktoren ungefähr die Waage.
- Da Privatwagen oftmals als Indikator des relativen persönlichen Wohlstands gelten, weisen Regionen mit einem höheren Durchschnittseinkommen auch häufig einen größeren Pkw-Bestand aus. Das Großherzogtum Luxemburg sowie die Region Oberbayern in Deutschland, die auch die Stadt München einschließt, sind hierfür beispielhaft. Auch zwischen den süditalienischen Regionen Abruzzo, Campagna, Molise, Puglia, Basilicata und Calabria und dem Rest des Landes ist eine deutliche wirtschaftliche Abgrenzung zu erkennen.
- In einigen dünn besiedelten Regionen ist das Auto möglicherweise unverzichtbar, um den Arbeitsplatz zu erreichen. Dazu zählen wohl die Regionen Champagne Ardenne in Frankreich, Väli-Suomi in Finnland und Norra Mellansverige, Mellersta Norrland und Övre Norrland in Schweden.

## Güter- und Personenverkehr

In der Vergangenheit erhob Eurostat Daten über interregionale Verkehrsströme des Straßengüterverkehrs auf nationalem Niveau, die jedoch nicht den grenzüberschreitenden Verkehr abdeckten. Die derzeit gültige Rechtsgrundlage zur Erhebung von Straßengüterverkehrsstatistiken ermöglicht nun zwar die Ermittlung grenzüberschreitender interregionaler Güterströme, jedoch erlaubt die bisherige Datenqualität und -verfügbarkeit noch nicht die Erstellung entsprechender Zahlen.

Eurostat hat daher die EU-weiten interregionalen Verkehrsströme anhand eines Rechenmodells ermittelt, das sowohl vorhandene Statistiken über interregionale Ströme innerhalb der Mitgliedstaaten als auch Daten zum internationalen Güter-

kraftverkehr nutzt. Das Modell liefert Schätzungen über die Güterkraftverkehrsströme auf dem Hauptstraßennetz, gemessen in LKW pro Tag. Die vollständigen Ergebnisse des Modells sowie die Beschreibung der Methodik können bei Eurostat angefordert werden. REGIO beinhaltet einen Teil der mit Hilfe des Modells abgeleiteten Indikatoren. Es sei noch erwähnt, daß das derzeitige Modell lediglich die in den EU-Mitgliedstaaten angemeldeten Fahrzeuge berücksichtigt und die Beitrittsländer nicht abgedeckt sind.

Die vorherigen Ausgaben des Regionalen Jahrbuchs thematisierten aus dieser Quelle die Verkehrsdichte des Güterkraftverkehrs, konzentrierten sich auf die Analyse der Region Nordrhein-Westfalen und stellten die Güterkraftverkehrsströme und den Transitverkehr in den Mittelpunkt. In dieser Ausgabe wird der Schwerpunkt auf eine Region gelegt, die in jüngster Zeit aufgrund verkehrsrelevanter Probleme immer wieder aktuell ist und auch generell eine interessante Transportregion darstellt, nämlich die Alpenregion.

Für die detaillierte Untersuchung der Verkehrsströme durch eine der wichtigsten Gebirgsregionen der EU – die Alpen – wurde eine „Analyse ausgewählter Verbindungen“ durchgeführt. Bei einer derartigen Analyse wird eine bestimmte Zahl wichtiger Segmente in den Regionen (ausgewählte Verbindungen) ausgewählt und nur über diese Verbindungen eine Modellierung der Verkehrsströme vorgenommen. Das Modell ergibt eine neue Quelle-Ziel-Matrix, die auf die betreffende Zone beschränkt ist. Diese Informationen können für die Berechnung von Verkehrserzeugung und Verkehrsanziehungskraft über das Straßennetz verwendet werden. Dabei ist zu beachten, daß die Verkehrsströme für jede Zone in beiden Richtungen berechnet werden.

In der Studie wurde die geografische Ausdehnung der Alpen auf Südfrankreich, Norditalien, Österreich und die Schweiz begrenzt und berücksichtigt nicht den slowenischen Bereich dieser Gebirgskette.

Die Ergebnisse der Analyse sind in Karten und Tabellen dargestellt. Die Tabellen enthalten die Angaben zu Verkehrserzeugung und -anziehungskraft auf den ausgewählten Straßensegmenten. In der Tabelle 8.1 sind die zehn führenden Regionen für Verkehrsströme durch die Alpen zusammengestellt, wobei der Verkehr auf den ausgewählten Verbindungen die Verkehrserzeugung bzw. -anziehungskraft in Lkw pro Tag angibt.

Die Zuweisung des Güterkraftverkehrs zum Straßennetz durch das Verkehrsmodell ist in den Karten dargestellt. Auf den Karten sind die Güterkraftverkehrsströme über die ausgewählten Verbindungen aufgeführt. Diese Karten zeigen die räumliche Verteilung des Verkehrsaufkommens durch die ausgewählten Zonen.

# Alpen – Richtung Nordwesteuropa

Bei der Analyse der Alpen wird der Güterkraftverkehr anhand eines spezifischen Teilbestands an Verbindungen untersucht.

Eine erste Form der Informationen erhält man, indem die Daten der Verkehrserzeugung und -attraktion für sämtliche Regionen sortiert und die zehn höchsten Werte ausgewählt werden. Hieraus geht hervor, woher der Verkehr in erster Linie stammt (Verkehrserzeugung) und wohin er fließt (Verkehrsattraktion).

- Die zehn Regionen, die das größte Güterkraftverkehrsvolumen über die Alpen Richtung

Norden erzeugen, umfassen neun Regionen aus Italien sowie eine Region Österreichs (Kärnten).

- Die wichtigsten Verkehr erzeugenden Regionen sind Lombardia (IT2), Veneto (IT32) und Piemonte (IT11) im Norden Italiens.
- Attraktionspunkte des Verkehrs sind Regionen in Deutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen), Frankreich (Rhône-Alpes, Alsace), Italien (Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige) und Österreich (Tirol, Oberösterreich).

Räumlich liegen diese Regionen überwiegend in der näheren Umgebung der Alpen. Dies verdeutlicht, daß die Güterkraftverkehrsströme mit zunehmender Entfernung abnehmen.

Tabelle 8.1: Verkehrserzeugung und -attraktion über die Alpen in Richtung Nordwesteuropa

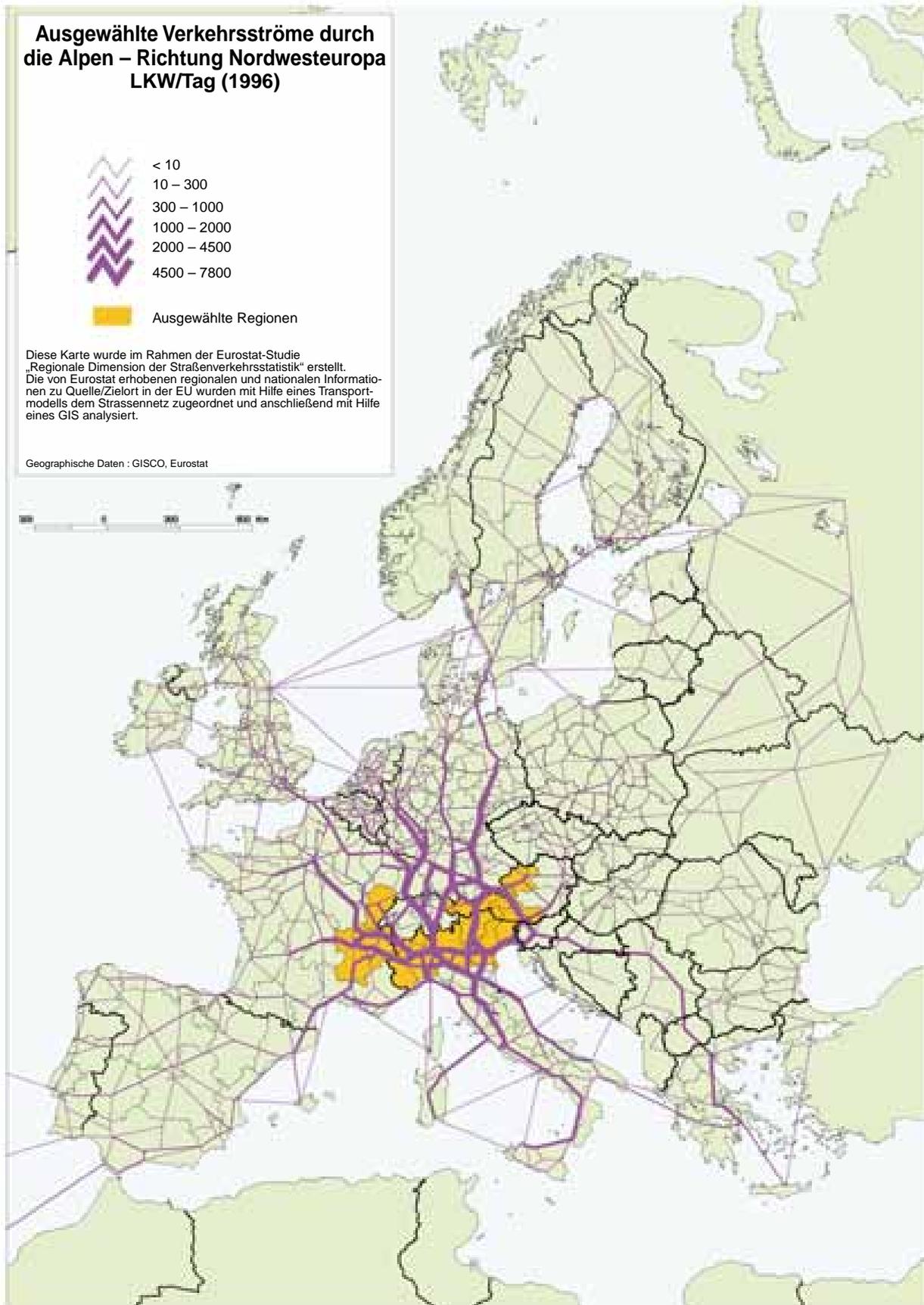
Rang	Erzeugung		Attraktion	
	Region	Lkw/Tag	Region	Lkw/Tag
1	Lombardia	6 831	Bayern	4 723
2	Veneto	4 468	Rhône-Alpes	2 724
3	Piemonte	3 630	Baden-Württemberg	2 373
4	Emilia-Romagna	2 450	Friuli-Venezia Giulia	2 110
5	Trentino-Alto Adige	1 726	Trentino-Alto Adige	1 724
6	Friuli-Venezia Giulia	1 202	Nordrhein-Westfalen	1 068
7	Lazio	993	Sachsen	987
8	Toscana	963	Tirol	767
9	Kärnten	902	Oberösterreich	539
10	Liguria	675	Alsace	506

Als Zweites wird die Karte ausgewertet, in der die Analyse sämtlicher ausgewählter Verbindungen dargestellt ist (siehe Karte 8.3).

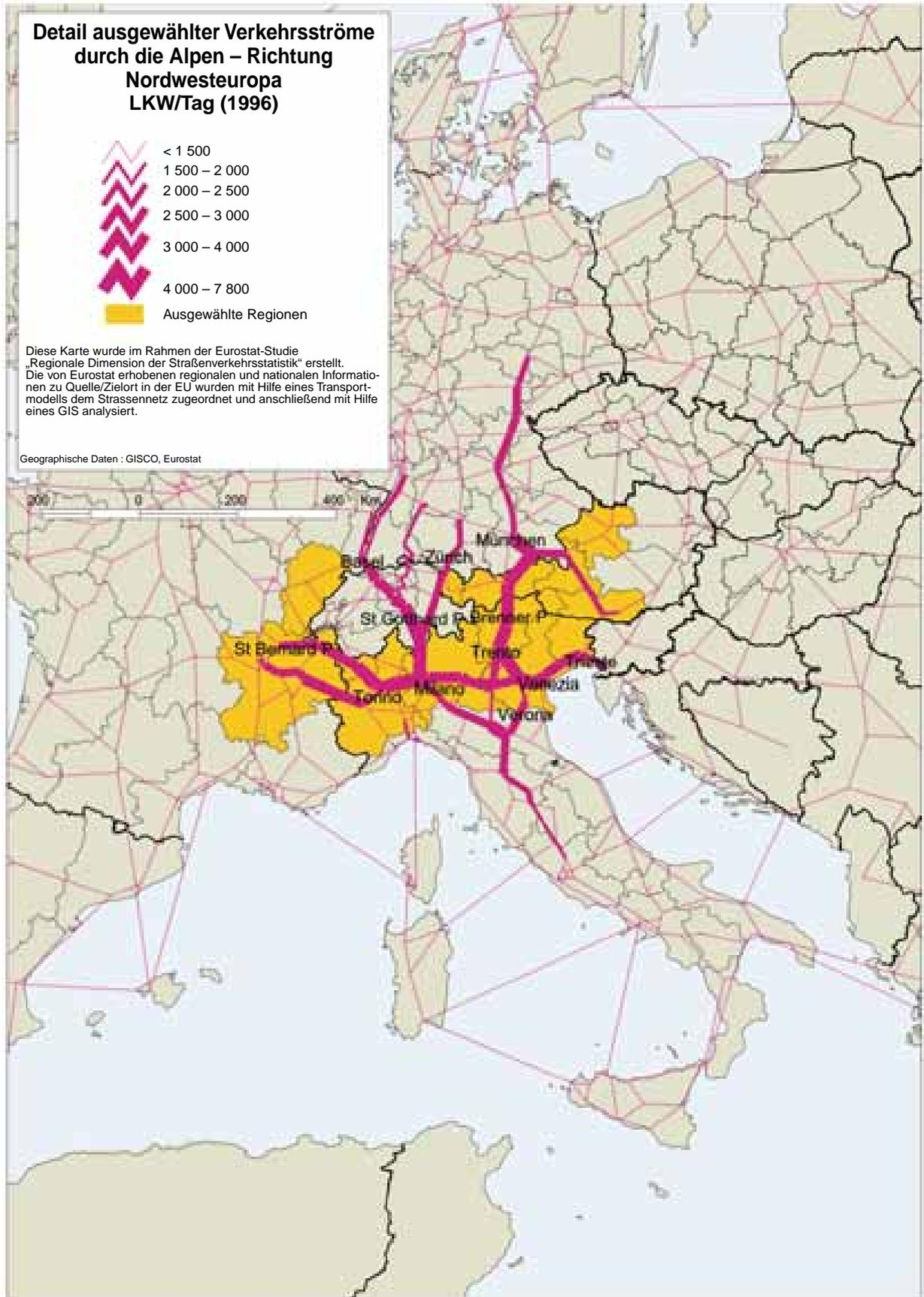
- Diese Karte zeigt, dass der Güterkraftverkehr über die Alpen aus sehr unterschiedlichen Richtungen kommt. Die Verkehrsströme stammen u. a. aus Finnland, Schweden, dem Vereinigten Königreich (Schottland), Irland und Portugal.
- Ziel ist vorwiegend Italien, aber auch Griechenland (z. B. Kreta). Griechenland ist über zwei Haupttrouten erreichbar, entweder über Italien oder über das ehemalige Jugoslawien und Albanien.
- Es besteht im Allgemeinen ein Gleichgewicht zwischen dem Verkehr in einer bestimmten Richtung und dem Verkehr in genau entgegengesetzter Richtung. Bei den grenzüberschreitenden Güterkraftverkehrsströmen ist dies teilweise dadurch zu erklären, daß die Lkw-Betreiber bestrebt sind, Leerfahrten auf dem Weg zurück zum Abfahrtsort zu vermeiden.

Abschließend werden die ausgewählten Straßensegmente im Detail untersucht (durch geografische Vergrößerung). Dabei werden die größten Güterkraftverkehrsklassen einer detaillierteren Prüfung unterzogen. Die kleinsten Klassen werden gestrichen und die übrigen größeren Klassen anschließend unterteilt und neu definiert. Auf diese Weise sollen zusätzliche Verkehrsmuster in diesen höheren Bereichen definiert werden (Karte 8.4).

- Nach dieser Vorgehensweise dürfte der überwiegende Teil des Güterkraftverkehrs über die Alpen über den St. Gotthard-Pass (Basel-Milano), den Brennerpass (München-Verona) und St. Bernhard-Pass – mit den wichtigsten Zielen Bologna und Firenze (Florenz) – nach Italien führen. Offensichtlich ist der Güterkraftverkehrsstrom über die Alpen in Richtung Deutschland (München, Nürnberg) größer als der Verkehrsstrom aus Deutschland über die Alpen Richtung Italien und Griechenland.



Karte 8.3



Karte 8.4

# Seeverkehr

Statistische Angaben zum Seeverkehr liegen für die NUTS-2-Ebene vor, und zwar sowohl zum Personen- als auch zum Güterverkehr. Sie geben Auskunft über den Verkehr durch die Regionen, ausgedrückt in 1 000 Fahrgästen und 1 000 t Fracht. Die bisher in REGIO enthaltenen Zeitreihen gehen bis ins Jahr 1978 zurück. Wie bereits erwähnt, wurde die Methodologie zur Ermittlung dieser regionalen Statistiken in diesem Jahr überarbeitet, so daß in REGIO nun neue Zeitreihen (mit Daten ab 1998) enthalten sind, die nicht mehr direkt mit den bisherigen Angaben zu diesen Variablen zu vergleichen sind.

Demnach werden die regionalen Angaben zu beförderten Passagieren und Gütern direkt aus Datensammlungen, die auf dem Niveau der Seehäfen durchgeführt werden, ermittelt. Diese Erhebungsmethode bedient sich eines bestehenden Rechtsaktes (Richtlinie 95/64/EG des Rates) und garantiert somit eine Übereinstimmung der von Eurostat publizierten nationalen und regionalen Statistiken.

Die aufgrund der neuen Methodologie erhobenen Daten sind nicht mehr mit den bisherigen Angaben in REGIO vergleichbar, da der innerhalb einer NUTS-Region stattfindende Verkehr zwischen Häfen, die der gleichen NUTS-Region angehören, nur noch einmal berücksichtigt wird. Die bisherigen Daten wiesen aufgrund von Doppelzählungen zu hohe Werte aus.

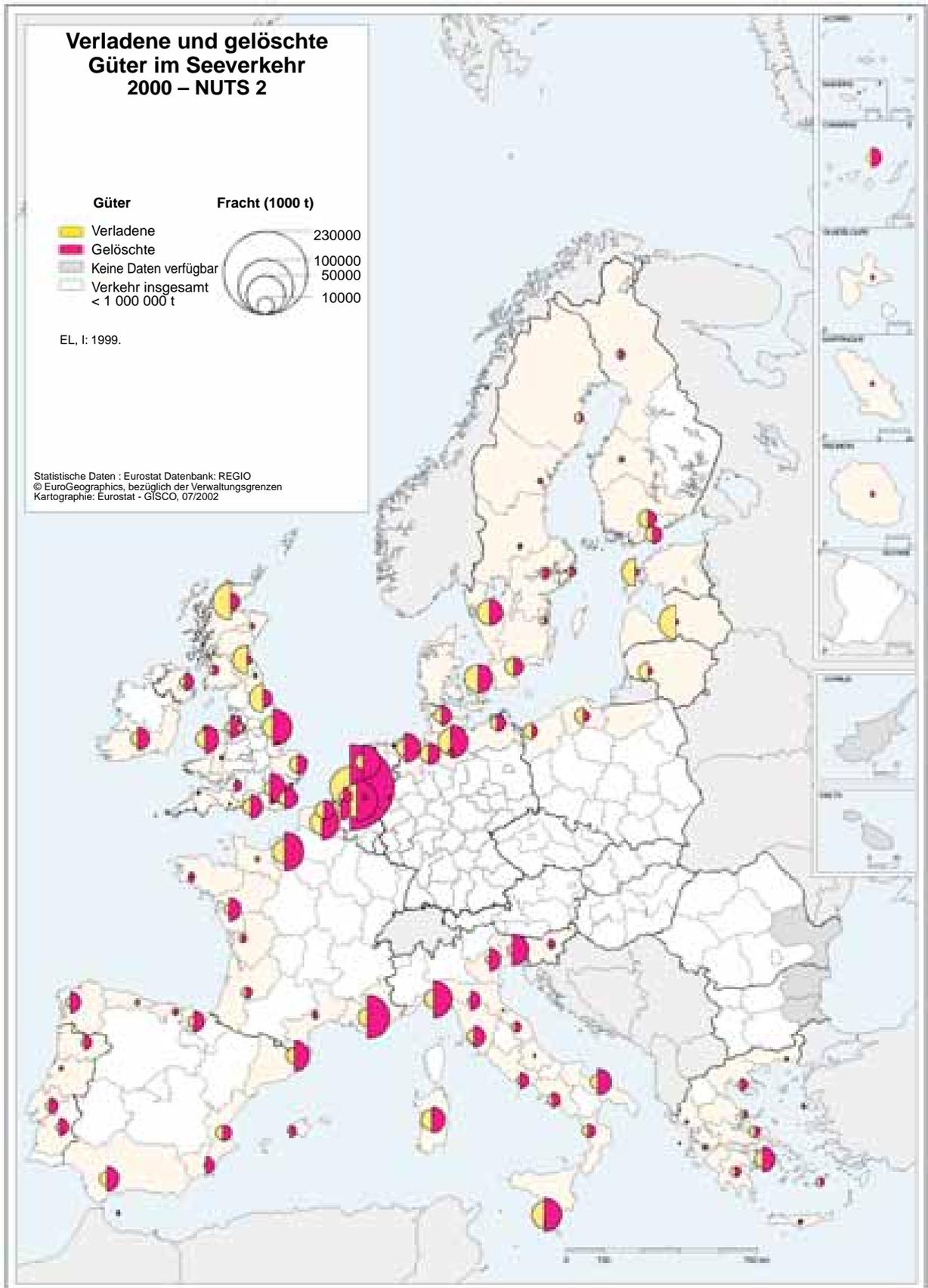
Es ist darauf hinzuweisen, daß die aufgrund der Ratsrichtlinie 95/64/EG erhobenen Daten nur für Häfen ermittelt werden, die einen bestimmten Schwellenwert sowohl für Passagiere als auch für Fracht überschreiten. Dies führt dazu, daß der aggregierte Verkehr pro NUTS-Ebene nicht mit dem tatsächlich auf nationalem Niveau stattfindenden Verkehr übereinstimmt. Der von kleinen Häfen erwirtschaftete Verkehr wird nicht berücksichtigt. Die regionale Verteilung des Verkehrsvolumens kann jedoch recht gut dargestellt werden.

Abschließend sei angemerkt, daß in der bisherigen Datenerhebung Häfen z. T. auch der wirtschaftlich stärkeren NUTS-Region zugeordnet wurden und nicht notwendigerweise der korrekten geografischen Region. Dies ist in der neuen Metho-

dologie ebenfalls bereinigt, so daß die Zuordnung von Häfen zu NUTS-Regionen ausschließlich auf der geografischen Zugehörigkeit beruht.

Die Passagierdaten sind untergliedert in Einsteiger und Aussteiger, und die Frachtdaten unterscheiden verladene und gelöschte Tonnen Fracht.

- Auf der Karte 8.5 nicht erfasst sind Regionen im Binnenland sowie Küstenregionen ohne Frachthafen.
- Das Seefrachtverkehrsaufkommen der süd-niederländischen Region Zuid-Holland, die auch den Rotterdamer Hafen umfaßt, weist bei weitem das größte Frachtvolumen aus. Die gelöschten Gütermengen sind mehr als doppelt so hoch wie die jeder anderen EU-Region. Dies hat einen bedeutenden Einfluss auf den Güterkraftverkehr durch einen großen Teil der Europäischen Union.
- Bis auf wenige Ausnahmen in den nördlichen Regionen des Vereinigten Königreichs und Etelä-Suomi in Finnland werden mehr Güter gelöscht als verladen. Dies dürfte auch die Abhängigkeit der EU-Wirtschaft von Einfuhren an Massengütern widerspiegeln. Hervorzuheben ist jedoch auch, daß ein Großteil des innergemeinschaftlichen Frachtverkehrs im sogenannten „Kurzstrecken-Seeverkehr“ abgewickelt wird, wodurch auch die umweltbelastendere Beförderung im Straßengüterverkehr reduziert werden kann.
- Das für manche Inseln festzustellende Ungleichgewicht zwischen gelöschten und verladenen Gütern (z. B. für Kriti in Griechenland und Islas Baleares in Spanien) könnte auf eine mögliche Anlagerung von Materialien und Vorräten hinweisen, die im Zusammenhang mit dem Tourismus benötigt werden. In diesen Regionen scheint vor Ort Fracht nicht in entsprechendem Umfang anzufallen.
- Övre Norrland in Nordschweden weist, obwohl sehr dünn besiedelt, eine vergleichsweise hohe Verladefracht aus, was sehr wahrscheinlich auf die Erzeugung großer Mengen von Grundstoffen zurückzuführen ist. Ähnliche Gründe dürften für die hohen Verlademengen in den Regionen Highlands and Islands, Eastern Scotland und Tees Valley and Durham im Vereinigten Königreich anzuführen sein, die zudem einen hohen Anteil von in der Region produzierten Massengütern aufweisen.



**Karte 8.5**

# Luftverkehr

REGIO enthält statistische Angaben zu beförderten Passagieren und Fracht im Luftverkehr auf NUTS-2-Ebene. Die bisherigen Zeitreihen reichen bis ins Jahr 1978 zurück. In diesem Jahr wurde auch für diese Transportart, ebenso wie für den Seeverkehr, die bisherige Erhebungsmethode überarbeitet, so daß die hier dargestellten Statistiken nicht mehr direkt mit denen der vorherigen Ausgaben des regionalen Statistischen Jahrbuchs vergleichbar sind.

Die aktuelle Methodologie ermittelt die regionalen Statistiken zu beförderten Fluggästen und Gütern direkt aus Datensammlungen, die sich auf das Niveau der Flughäfen beziehen und auf einer Rechtsgrundlage basieren (Entwurf der Ratsverordnung 95/C 325/08). Diese Art der Datenermittlung garantiert eine Übereinstimmung der von Eurostat publizierten nationalen und regionalen Angaben, was bisher nicht immer gewährleistet werden konnte.

Die aufgrund der neuen Methodologie erhobenen Daten sind nicht mit den bisherigen Angaben in REGIO vergleichbar, da der innerhalb einer NUTS-Region stattfindende Verkehr zwischen Flughäfen, die der gleichen NUTS-Region angehören, eliminiert wurde. Die bisherigen Daten wiesen aufgrund von Doppelzählungen zu hohe Werte aus.

Die auf dem Entwurf der Ratsverordnung 95/C 325/08 basierenden Daten beziehen sich nur auf Flughäfen, die einen bestimmten Schwellenwert für Passagiere und Fracht überschreiten. Dies führt dazu, dass der aggregierte Verkehr pro NUTS-Ebene mit dem tatsächlich auf nationalem Niveau stattfindenden Verkehr nicht immer übereinstimmt. Der von kleinen Flughäfen erwirtschaftete Verkehr wird nicht berücksichtigt. Die regionale Verteilung des Verkehrsvolumens kann jedoch recht gut dargestellt werden.

Abschließend sei angemerkt, dass in der bisherigen Datenerhebung Flughäfen z. T. auch der wirtschaftlich stärkeren NUTS-Region zugeordnet wurden und nicht notwendigerweise der korrekten geografischen Region. Dies ist in der neuen Methodologie ebenfalls bereinigt, so dass die Zuordnung von Flughäfen (mittels geografischer Koordinaten) zu NUTS-Regionen ausschließlich auf der geografischen Zugehörigkeit beruht.

Die Fluggastdaten sind untergliedert in Einsteiger und Aussteiger.

Die bisher in REGIO enthaltenen Angaben zu „Umsteigern“ sind zur Zeit aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit mit der neuen Methodologie nicht zu ermitteln.

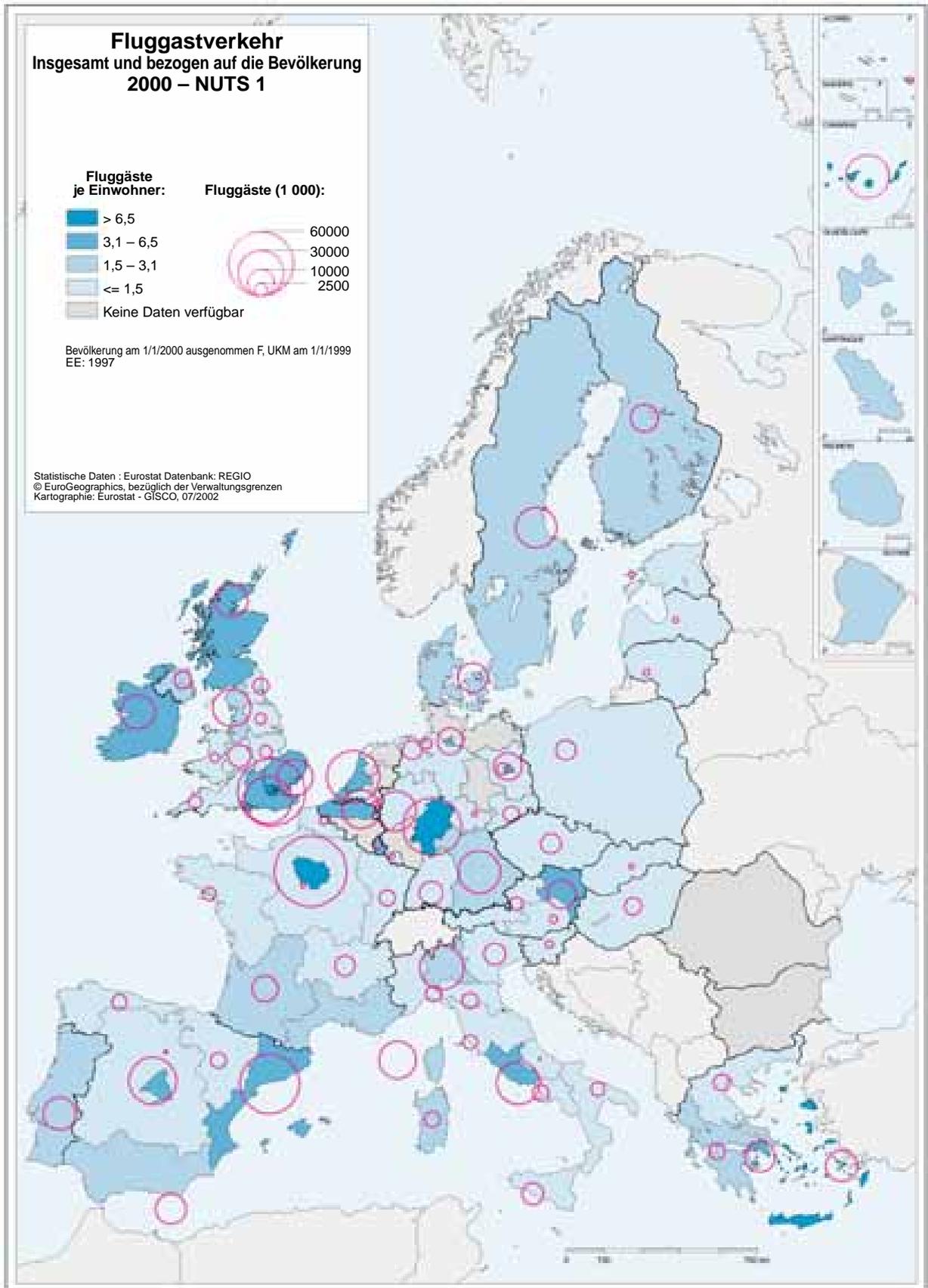
Obwohl sich die Datenerhebung auf die Flughäfen bezieht, die dann den jeweiligen NUTS-2-Regionen zugeordnet werden, ist der Einzugsbereich eines größeren Flughafens (d. h. das Gebiet, aus dem seine Fluggäste kommen) in den meisten Fällen jedoch viel größer als dieses regionale Niveau. Daher wurde für Karte 8.6 die Untergliederung nach NUTS-1-Regionen gewählt. Die Größe der Kreise weist die Gesamtzahl der Fluggäste aus, die Flughäfen in der jeweiligen NUTS-1-Region in Anspruch nehmen.

Die fünf internationalen Flughäfen Londons verteilen sich auf drei NUTS-1-Regionen (Eastern, London und South East).

Im Fall Luxemburgs, Irlands, Dänemarks und Schwedens entspricht die NUTS-1-Ebene der nationalen Ebene.

Für die französischen „Departements d'outremer“ steht auf Niveau NUTS 1 nur ein gemeinsamer Wert zur Verfügung, so dass hier keine Darstellung der Gesamtzahl der Fluggäste pro Gebiet erfolgt.

- Das „Bassin parisien“ („Pariser Becken“) ist ein gutes Beispiel für das beachtliche Einzugspotential von Flughäfen. Obwohl dieses Einzugsgebiet eine sehr viel größere Fläche abdeckt als die Region Île-de-France, die es vollständig einschließt, wird sein eigener Beförderungsbedarf fast vollständig von den Pariser Flughäfen innerhalb der Île-de-France abgedeckt.
- Regionen, in denen die Hauptstadt gelegen ist, weisen nicht immer das höchste Luftverkehrsaufkommen auf. Dies ist der Fall in der touristischen Region Este in Spanien sowie in der wirtschaftlich stark entwickelten Region Hessen in Deutschland, wo Frankfurt ein großes Geschäftsverkehrsaufkommen verzeichnet und als deutsche Drehscheibe für Langstreckenflüge gilt. Der Geschäftsverkehr ist sicherlich auch in der italienischen Region Lombardia in Italien, in der Mailand gelegen ist, sowie in den niederländischen Regionen Utrecht, Noord Holland und Zuid Holland Ursache des erhöhten Verkehrsvolumens.
- Fremdenverkehr ist ein weiterer Faktor, der zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen in einigen Regionen führen kann, wie z. B. Nisia Aigaiou/Kriti in Griechenland und Canarias in Spanien, die hohe Fluggastzahlen je Einwohner ausweisen.



Karte 8.6

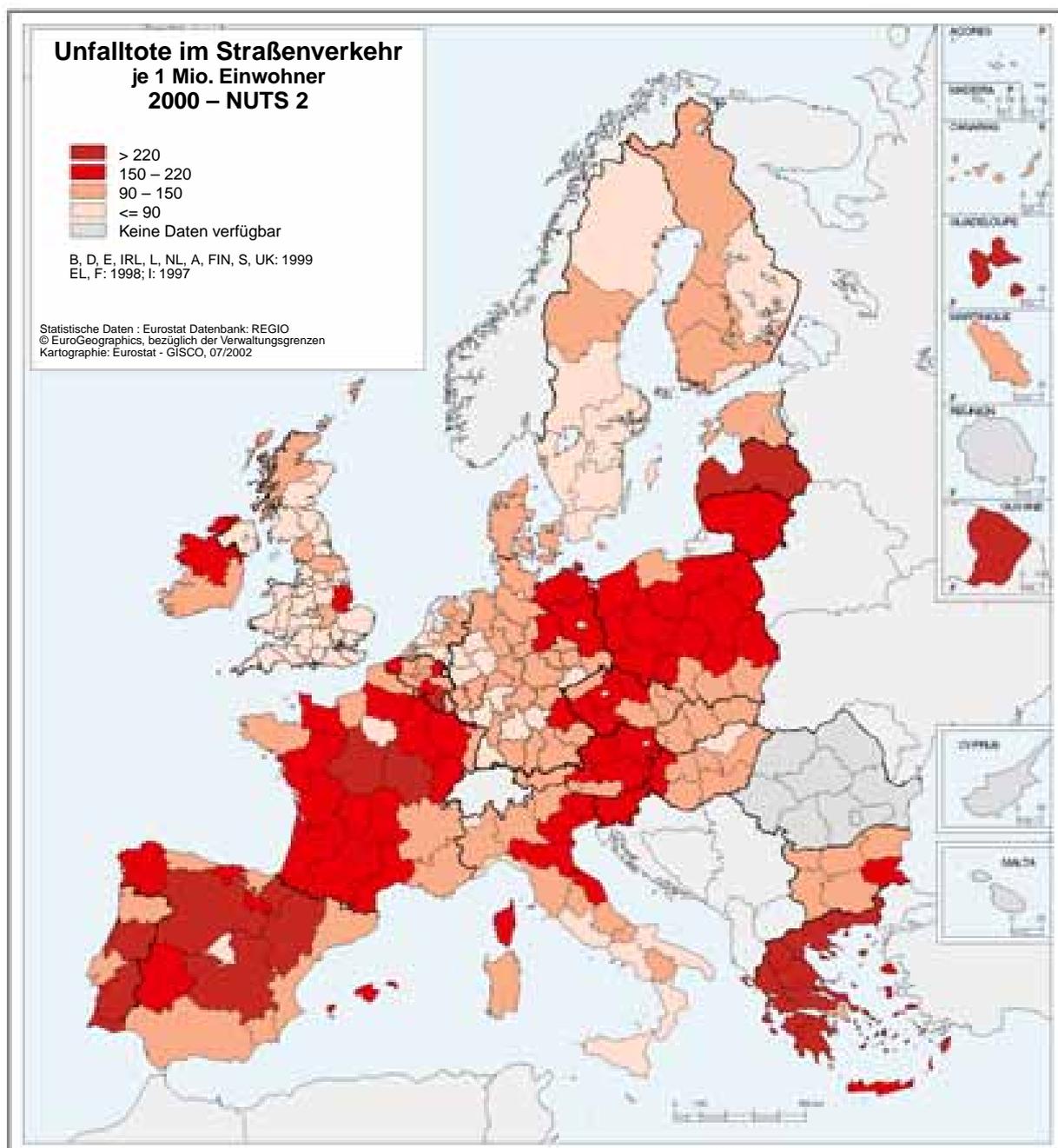
# Verkehrssicherheit

REGIO enthält Daten über die Zahl der Getöteten und Verletzten bei Straßenverkehrsunfällen auf NUTS-2-Ebene. Die entsprechenden Zeitreihen gehen bis ins Jahr 1988 zurück.

Die Karte 8.7 zeigt den Indikator „Anzahl der Unfalltoten im Straßenverkehr im Jahr 2000“, ausgedrückt in Getöteten je 1 Million Einwohner. Der Bezug zur Bevölkerung soll die regionalen Abweichungen aufgrund höherer Bevölkerungszahlen einiger Regionen ausgleichen. Nicht berücksichtigt werden andere ebenfalls relevante Faktoren, wie die Zahl der Fahrzeuge oder die

zurückgelegten Entfernungen (siehe auch Karte 8.2 zum PKW-Besatz).

Nach der Standarddefinition umfassen Unfalltote im Straßenverkehr alle Personen, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall sterben. Diese Definition wird jedoch nicht von allen Mitgliedstaaten verwendet, so daß einige Länder, die eine kürzere Zeitspanne ansetzen, vergleichsweise niedrigere Kennzahlen ausweisen. Berichtigungskoeffizienten für jene Länder, die von der Standarddefinition abweichen, sind dem REGIO-Referenzhandbuch zu entnehmen. Die hier verwendeten Daten sind jedoch nicht mit diesen Koeffizienten bereinigt.



Karte 8.7

- Die Zahl der Unfalltoten variiert erheblich zwischen den Regionen Europas. Sie reicht von 22 Unfalltoten je 1 Million Einwohner in Ceuta y Mellila in Spanien bis zu 369 Getöteten je 1 Million Einwohner in Alentejo in Portugal.
- Die meisten Regionen in den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich und Schweden verzeichnen weniger als 90 Unfalltote je 1 Million Einwohner.
- Sehr hohe Zahlen von Verkehrstoten (zwischen 220 und 369) sind in Griechenland, in Ostdeutschland, Portugal, den Regionen Centre und Bourgogne in Frankreich sowie in den Regionen Castilla y León, Castilla-la Mancha, Aragon und Comunidad Foral de Navarra in Spanien festzustellen. In einigen dieser Fälle ist sicherlich ein Zusammenhang mit dem zunehmenden Fahrzeugbesatz und den nicht ausreichend modernisierten Straßennetzen zu suchen. Es ist allerdings müßig, die Ursachen für Unfalltote im Straßenverkehr auf wenige Faktoren zu reduzieren, da sicherlich auch Faktoren wie Fahrausbildung, die Einhaltung von Geschwindigkeitsbegrenzungen und Beschränkungen von Alkohol am Steuer berücksichtigt werden müssen.
- Regionen, die größere Ballungsgebiete umfassen (Comunidad de Madrid in Spanien, Berlin in Deutschland oder Wien in Österreich), verzeichnen im Allgemeinen weniger Verkehrstote, was möglicherweise den stärkeren Rückgriff auf öffentliche Verkehrsmittel, niedrigere Durchschnittsgeschwindigkeiten oder ein größeres Autobahnangebot widerspiegelt.
- Stark touristisch geprägte Inselregionen, wie z. B. Corse und Guadeloupe in Frankreich, Sardinien in Italien und viele griechische Inseln weisen hingegen höhere Zahlen von Verkehrstoten auf. Der saisonale Zustrom von Touristen und ihr Beitrag zum erhöhten Verkehrsaufkom-

men spielen hierbei sicherlich eine bedeutende Rolle, jedoch werden diese bei der im Indikator verwendeten Bevölkerungszahl nicht berücksichtigt

- Recht hohe Zahlen von Unfalltoten sind ebenfalls in Lettland, Litauen, Polen, dem Westen der Tschechischen Republik, dem Westen Ungarns und dem Südosten Bulgariens festzustellen.

## Zusammenfassung

Die hier dargestellten regionalen Verkehrsstatistiken weisen auf Unterschiede zwischen den Regionen hin, die oft auch bei Zugrundelegung wirtschaftsbezogener Indikatoren zu erkennen sind. Besonders deutlich wird dies anhand eines Vergleichs der Karten in diesem Kapitel mit denen des regionalen Bruttoinlandsproduktes (BIP). Diese enge Verbindung unterstützt die These, daß die Zunahme des Verkehrs und das Wirtschaftswachstum oft eng miteinander verbunden sind.

Die dargestellten Verteilungsmuster lassen ferner vermuten, daß die regionale wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen durch adäquate Verkehrsinfrastruktur unterstützt wird. Im Gegenteil kann ein Mangel an angemessener Verkehrsinfrastruktur ein hemmender Faktor für die regionale Entwicklung sein. Es wurde auch deutlich, daß bestimmte Regionen aufgrund überproportional hoher Verkehrsvolumen wesentlich stärker von Umweltproblemen betroffen sind als Randregionen mit geringem Volumen.

Generell läßt sich für die Beitrittsländer ein ähnliches Verteilungsmuster feststellen wie für die EU-Mitgliedstaaten.



# Einleitung

Die regionalen Gesundheitsindikatoren für die Europäische Union, die von Eurostat als Beitrag zur Festlegung von Zielen im Gesundheitsbereich entwickelt wurden, beruhen auf Definitionen und standardisierten Verfahren, die Vergleiche ermöglichen. Um hochwertige vergleichende Informationen über den allgemeinen Gesundheitszustand der untersuchten Bevölkerung zu liefern, müssen die Daten zwischen den Regionen vergleichbar sein und die im Laufe der Zeit eingetretenen Änderungen widerspiegeln. Darüber hinaus müssen die wichtigsten nicht medizinischen Gesundheitsfaktoren auf regionaler Ebene berücksichtigt werden.

Die regionalen Gesundheitsstatistiken umfassen zwei unterschiedliche Bereiche. Der erste Bereich sind die Daten zur Sterblichkeit, wobei die entsprechenden Krankheiten nach einer internationalen Klassifikation definiert werden. Diese Statistiken sind Gegenstand des ersten Teils dieses Kapitels. Der zweite Bereich sind die von Eurostat erhobenen Gesundheitsdaten, die mit den Infrastrukturen im weitesten Sinne des Wortes und den personellen Ressourcen im Gesundheitsbereich zusammenhängen. Der zweite Teil dieses Kapitels ist der Analyse dieser Daten gewidmet.

## Bemerkungen zur Methodik

### a) Die gesundheits- und sozialpolitischen Regionen

Die Erstellung regionaler Gesundheitsstatistiken gestaltet sich insofern schwierig, als die sozial- und gesundheitspolitischen Regionen von den Regierungen der Regionen, Provinzen oder Gemeinden festgelegt werden, und dies erfolgt von einer Region zur anderen und von einem Mitgliedstaat zum anderen auf eine sehr unterschiedliche Weise. So stimmt die regionale Gliederung, die die Gesundheitsbehörden der Mitgliedstaaten betrifft, nicht immer genau mit der Klassifikation NUTS II überein. Die Regionalregierungen entwickeln sich beträchtlich, und die Bedeutung der Regionen als politisch-administrative Einheit, die das Gesundheitswesen verwaltet, nimmt in Europa zu. Beispielsweise haben die „Comunidades autonomas“ in Spanien ein hohes Maß an Autonomie erreicht, was darin zum Ausdruck kommt, dass sie den gesamten Gesundheitsetat verwalten. Ähnlich ist die Lage in Belgien. In Frankreich sind seit der Gesundheitsreform von 1996, die dazu diente, die Planung im Gesundheitsbereich auf die regionale Ebene zu verlagern, die Krankenhäuser für die Vergabe der Mittel zuständig. Tiefgreifende Re-

formen der Gesundheitsverwaltung erfolgen derzeit auch im Vereinigten Königreich. In anderen Mitgliedstaaten jedoch (Niederlande, Schweden u. a.) liegt die Zuständigkeit im Gesundheitsbereich bei kommunalen Behörden. Wieder anders sind die Zuständigkeiten der englischen „NHS Trusts“, der irischen „regionalen Verwaltungen für öffentliche Gesundheit“ und der portugiesischen „Gesundheitsversorgungsregionen“ geregelt. Hinzu kommt, dass die genannten Verwaltungsebenen in der Regel nicht nur für den Krankenhaus- und den ambulanten Bereich, sondern auch für den sozialen Bereich zuständig sind.

### b) Die Indikatoren zur Mortalität

Eurostat erhebt die Daten über die absolute Zahl der Todesfälle (auf nationaler Ebene und auf den regionalen Ebenen NUTS 1 und NUTS 2). Die Kodierung erfolgt nach der ursprünglichen Todesursache (Sektion b) des Totenscheins. Die Todesursachen werden auf der Grundlage der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen (ICD) der WHO bestimmt. Alle Mitgliedstaaten verwenden die neunte bzw. zehnte Fassung dieser Klassifikation. Die standardisierte Sterblichkeitsrate (SDR) stellt ein gewichtetes Mittel der altersspezifischen Sterblichkeitsraten dar. Der Wichtungsfaktor ist die altersmäßige Verteilung der Bevölkerung, deren Sterblichkeit beobachtet wird. Der Vergleich der SDR von zwei oder mehreren Bevölkerungen (auf der Ebene NUTS 2 in der vorliegenden Veröffentlichung) ist ein Vergleich einer Kombination von verschiedenen altersspezifischen Sterbeziffern und von verschiedenen demografischen Strukturen, die nicht nur die „tatsächlichen“ Sterblichkeitsunterschiede widerspiegeln, sondern auch den Auswirkungen der demografischen Struktur auf die Gesamtzahl der Todesfälle und die rohen Sterbeziffern Rechnung tragen.

### c) Die Indikatoren zu den Ressourcen

Bezüglich der in dieser Veröffentlichung angewandten Indikatoren zu den Ressourcen, die im Gesundheitsbereich zur Verfügung stehen, sei angemerkt, dass Eurostat die statistischen Daten zu den Beschäftigten im Gesundheitswesen (Anzahl der Ärzte und sonstigen Gesundheitsberufe) und zur Anzahl der Krankenhausbetten auf regionaler Ebene sammelt.

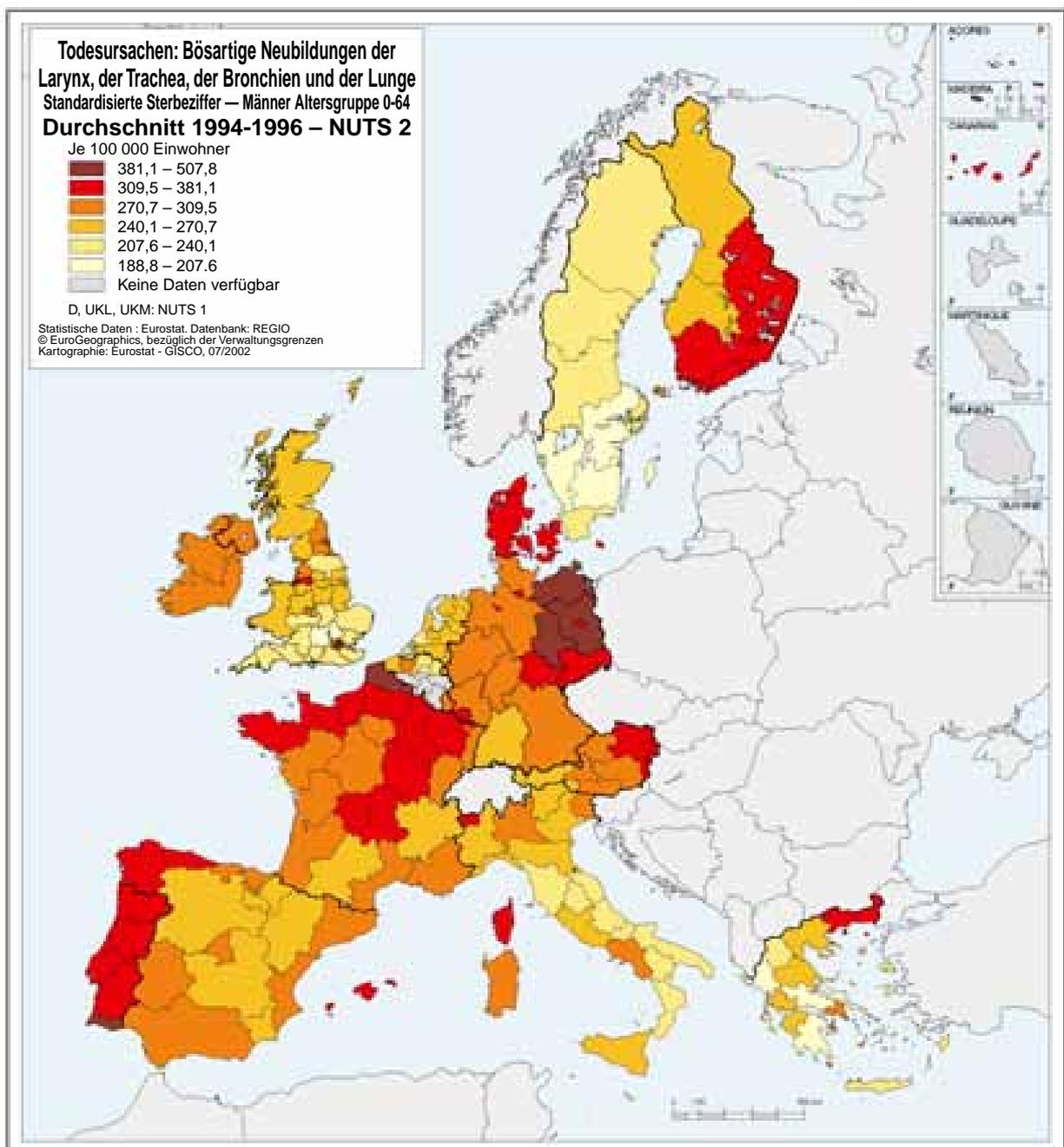
Die Anzahl der Ärzte in den einzelnen Regionen wird von den Mitgliedstaaten auf der Grundlage unterschiedlicher Konzepte und Verzeichnisse ermittelt. In acht Staaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Griechenland, Frankreich, Österreich, Schweden und Vereinigtes Königreich) entspricht die Zahl der Ärzte der Anzahl der aktiven Ärzte (d. h., darin sind sowohl die praktizierenden Ärzte als auch die Ärzte enthalten, die in der Industrie, der Forschung oder der Verwaltung tätig sind). In Irland und Luxemburg gehören dazu nur



die praktizierenden Ärzte. In fünf weiteren Mitgliedstaaten (Spanien, Italien, Niederlande, Portugal und Finnland) sind damit die „zugelassenen Ärzte“ gemeint, also neben den praktizierenden Ärzten auch die arbeitslosen Ärzte, die Ärzte im Ruhestand und die Ärzte, die nicht unmittelbar im medizinischen Bereich tätig sind. Im Vereinigten Königreich und in Irland betreffen die Zahlen nur das öffentliche Gesundheitswesen.

Die von Eurostat gesammelten Daten zur Anzahl der vorgehaltenen Betten werden in der Regel in Form von Jahresmitteln vorgelegt. Eine Vergleichbarkeit ist kaum gegeben, und die Zahlen sind mit Vorsicht zu interpretieren, denn was ein „Krankenhaus“ oder ein „Krankenhausbett“ ist, unterscheidet sich von einem Mitgliedstaat zum anderen. Im Allgemeinen erfolgt jedoch eine Erfassung pro rata temporis der Änderungen der Bettenzahl. Bei der Zählung der Betten werden nur die Betten berücksichtigt, die für stationär zu behandelnde Patienten bestimmt sind. Die „Gesamtzahl der Krankenhausbetten“ umfasst sämtliche Betten (außer den für gesunde Kinder vorgehaltenen) in Allgemeinkrankenhäusern, Universitäts- und Fachkliniken, psychiatrischen Kliniken und sonstigen Einrichtungen zur Behandlung Geisteskranker, Alters- und Pflegeheimen usw. Die Betten, die in Kinder-Tagespflegestätten, Kinderkrippen unter ärztlicher Kontrolle und Einrichtungen für Empfindungsge-störte vorgehalten werden, sind in dieser Zahl nicht unbedingt enthalten.

det sich von einem Mitgliedstaat zum anderen. Im Allgemeinen erfolgt jedoch eine Erfassung pro rata temporis der Änderungen der Bettenzahl. Bei der Zählung der Betten werden nur die Betten berücksichtigt, die für stationär zu behandelnde Patienten bestimmt sind. Die „Gesamtzahl der Krankenhausbetten“ umfasst sämtliche Betten (außer den für gesunde Kinder vorgehaltenen) in Allgemeinkrankenhäusern, Universitäts- und Fachkliniken, psychiatrischen Kliniken und sonstigen Einrichtungen zur Behandlung Geisteskranker, Alters- und Pflegeheimen usw. Die Betten, die in Kinder-Tagespflegestätten, Kinderkrippen unter ärztlicher Kontrolle und Einrichtungen für Empfindungsge-störte vorgehalten werden, sind in dieser Zahl nicht unbedingt enthalten.



Karte 9.1

# Die Sterblichkeit in den EU-Regionen

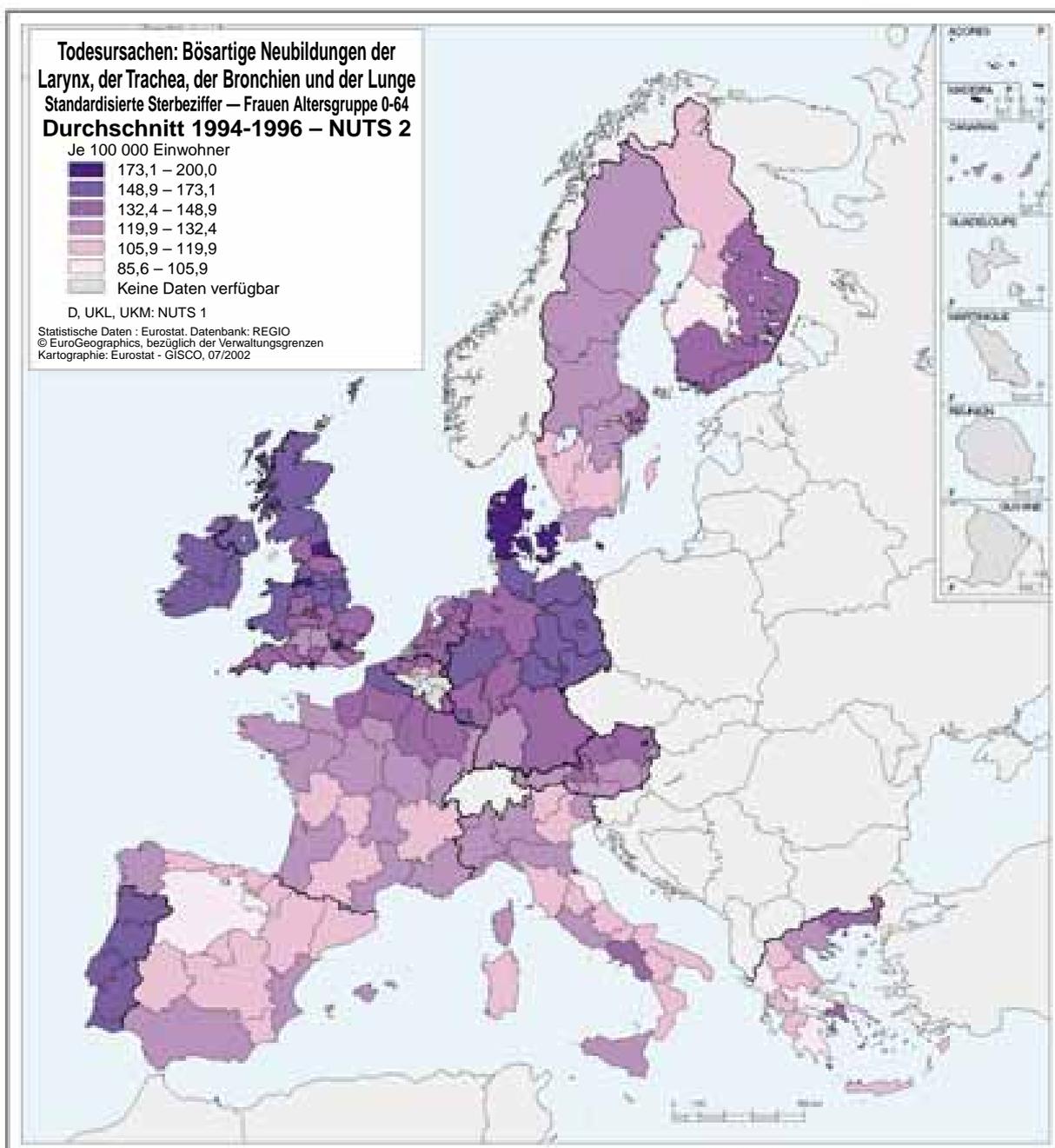
## Die vorzeitige Sterblichkeit

Unter der Rubrik „vorzeitige Sterblichkeit“ werden sämtliche Todesfälle erfasst, die vor Erreichung des 65. Lebensjahres (in zahlreichen internationalen Arbeiten zugrunde gelegte Altersgrenze) eingetreten sind. Für die Europäische Union insgesamt machen die vorzeitigen Todesfälle ein Drittel aller Todesfälle aus, wobei die Zahl bei Männern doppelt so hoch ist wie bei

Frauen. Bei der geografischen Untersuchung der vorzeitigen Sterblichkeit sind große Unterschiede sowohl innerhalb der EU als auch bei der Betroffenheit von Männern und Frauen festzustellen.

## Große Unterschiede innerhalb der nationalen Grenzen bei den Männern

Die Männer in Europa sind von der vorzeitigen Sterblichkeit unterschiedlich betroffen. In dem am meisten betroffenen Portugal ist die diesbezügliche Kennziffer 2,5-mal so hoch wie in dem am wenigsten betroffenen Schweden. Auch Frankreich und Deutschland gehören zu den Ländern mit der höchsten Sterbeziffer. Große Unterschiede können aber auch innerhalb eines Landes festgestellt wer-



Karte 9.2

den. In manchen Ländern ist die Sterblichkeit sogar stark regional ausgeprägt. Bemerkenswert sind ferner die vergleichbaren Sterbeziffern grenzüberschreitender Regionen. In Finnland etwa sind die südlichen Regionen erheblich mehr betroffen als die nördlichen, wo die Werte fast so niedrig sind wie in Schweden. In Deutschland ist das Risiko, vorzeitig zu sterben, insgesamt hoch, besonders ausgeprägt jedoch in den neuen Ländern sowie in den Ländern Bremen und Hamburg. Auf der Karte Frankreichs erscheint im Norden ein T-förmiges Gebiet mit überhöhter vorzeitiger Sterblichkeit, das im Süden in ein U-förmiges Gebiet mit unterdurchschnittlichen Werten übergeht. In Österreich ist ein Ost-West-Gefälle zu Ungunsten der Donau-Gegend festzustellen. Die niedrigeren Sterbeziffern der Alpen-Bundesländer gleichen denen der angrenzenden italienischen Alpenregionen (Trentino-Alto Adige). In Spanien sind die Küstenprovinzen – mit Sterbeziffern, die denen der südfranzösischen Küstenregionen in etwa gleichen – sowie die Comunidad de Madrid stärker betroffen als die Provinzen im Landesinneren. Außerdem wurden für Galicia und Principado de Asturias die gleichen Werte festgestellt wie für die benachbarten portugiesischen Provinzen.

Diese räumliche Verteilung zeigt, dass für die vorzeitige Sterblichkeit im Wesentlichen regionale Faktoren verantwortlich sind. Allerdings weisen einige der am stärksten betroffenen europäischen Regionen gemeinsame sozioökonomische Merkmale auf. Dabei handelt es sich insbesondere um große städtische Ballungsgebiete, ehemalige Industrieregionen (Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Saarland, Greater-Manchester) oder wirtschaftlich benachteiligte Gebiete wie die ostdeutschen Bundesländer, die Region Anatoliki Makedonia, Thraki in Griechenland und Portugal insgesamt.

## Weniger große Unterschiede bei den Frauen in Europa

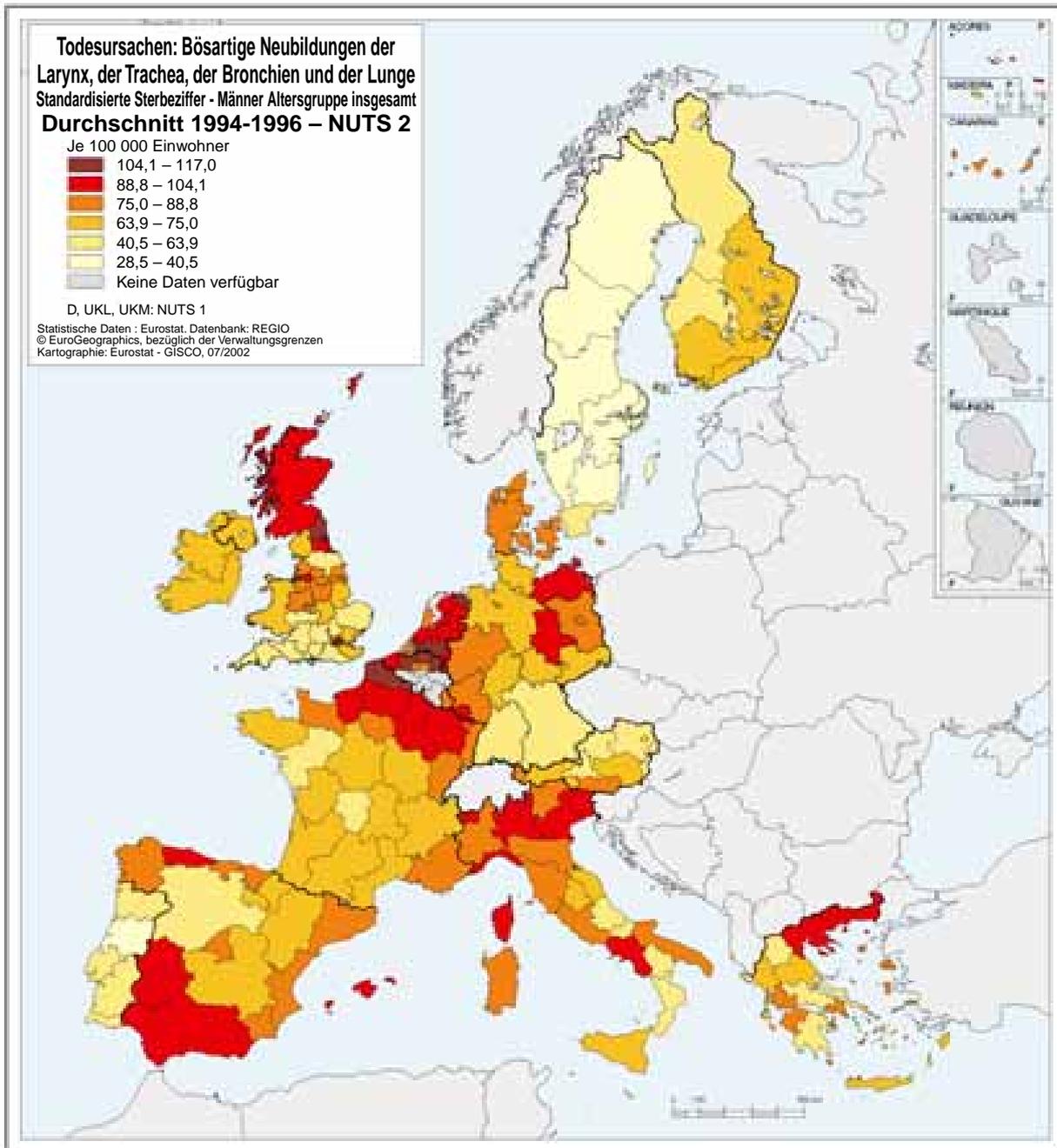
Bei der vorzeitigen Sterblichkeit der Frauen in Europa ergibt sich ein anderes Bild als bei den Männern. Am höchsten – doppelt so hoch wie in Spanien – ist die Frauensterblichkeit in Dänemark. Das Land gehört zu einem breiten Band von Regionen mit hoher Sterblichkeit, das sich ziemlich lückenlos von den britischen Inseln über die Benelux-Staaten, Nordostfrankreich und Deutschland bis hin nach Nordösterreich zieht. Im übrigen Teil der EU weisen ganz Portugal, Südfinnland und die Regionen Anatoliki Makedonia, Thraki und Attiki in Griechenland sowie Campania in Italien ebenfalls hohe Werte auf. In den anderen Regionen ist das Risiko für die Frauen, vorzeitig zu sterben, weniger hoch.

## Risikoverhalten als wichtigster Sterblichkeitsfaktor

Insgesamt und insbesondere bei den Männern ist festzustellen, dass bei der vorzeitigen Sterblichkeit der gewaltsame Tod sowie der Tod durch alkohol- und tabakbedingte Erkrankungen (Bronchial- und Lungenkrebs, Atemwegerkrankungen, Leberzirrhose) dominieren. Bei den Männern sind über 30 % der vorzeitigen Todesfälle auf solche Erkrankungen zurückzuführen. Das große Gewicht der Todesursachen in Verbindung mit gesundheitsgefährlichen Verhaltensweisen bei der vorzeitigen Sterblichkeit zeigt, dass die vorzeitige Sterblichkeit ein herausragender Indikator zur Bewertung der Präventionsmaßnahmen der einzelnen europäischen Länder sein muss.

## Krebserkrankungen der Atemwege

Krebserkrankungen der Atemwege (Lunge, Bronchien, Luftröhre, Kehlkopf) machen in der EU 5 % aller Todesursachen aus. Als Auslöser für diese Erkrankungen wurde in den meisten Fällen das Rauchen festgestellt.



**Karte 9.3**

**Eine starke Korrelation zwischen Industrie- und städtischen Ballungsgebieten und der Höhe der Männersterblichkeit**

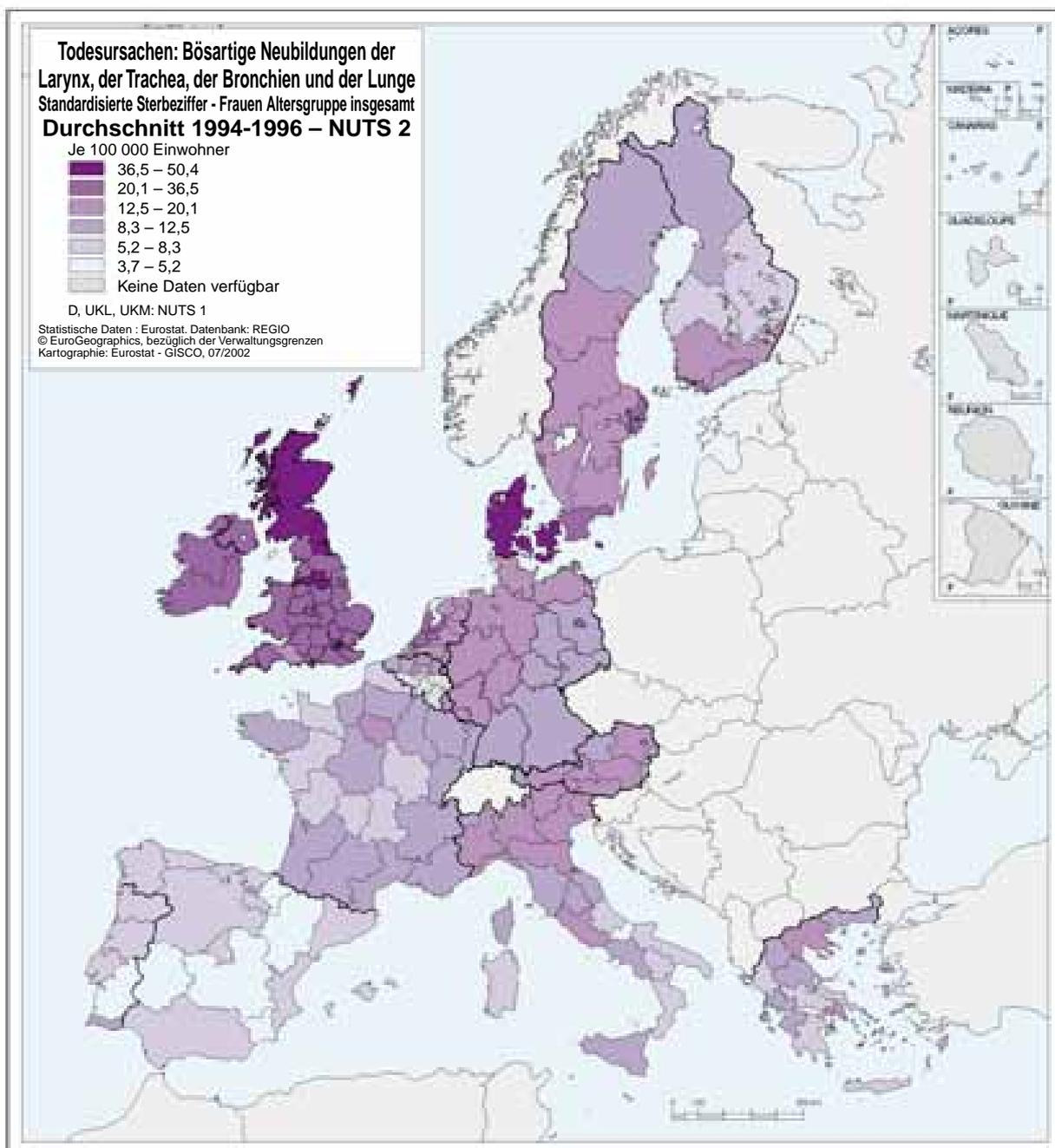
Für Männer ist die höchste Regionalsterblichkeit viermal höher als die niedrigste. In Frankreich, in Deutschland, im Vereinigten Königreich und in den Mittelmeerländern heben sich Gebiete mit gemeinsamen sozioökonomischen Merkmalen, Industriegebiete und städtische Ballungsgebiete durch ihre hohen Sterbeziffern von ihrem Umfeld ab. Das gilt für die ehemaligen Industriegebiete in Nordfrankreich (Nord-Pas-de-Calais, Lorraine), im Westen Deutschlands (die Sterbeziffer des

Saarlands gleicht fast der der benachbarten französischen Regionen mit der gleichen Industriegeschichte), im Norden Großbritanniens (Greater-Manchester), in Norditalien und in den spanischen Küstenprovinzen. Alle städtischen Ballungsräume dieser Länder sowie die griechische Provinz Attiki (zu der Athen gehört) weisen eine überdurchschnittliche Sterblichkeit auf. In hohem Maße betroffen sind ferner die stark verstädterten Staaten Niederlande und Belgien. Hohe Sterblichkeitswerte findet man auch in Regionen mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten wie die gegenwärtig in der Umstrukturierung befindlichen ostdeutschen Bundesländer, Campania in Italien,

Schottland, Kentriki Makedonia und Anatoliki Makedonia, Thraki. Überdurchschnittliche Sterblichkeit herrscht außerdem auch in geografischen Gebieten, in denen der Tabakkonsum größer war oder ist als anderswo. Studien über den Tabakkonsum der Männer nach Berufsgruppen zeigen, dass das Rauchen in der Gruppe der Arbeiter am stärksten verbreitet ist. Die hohe Zahl von Todesfällen infolge von Krebserkrankungen der Atemwege in den Industriegebieten ist daher wahrscheinlich ein Indikator für eine Sterblichkeit einer stark rauchenden männlichen Bevölkerung, die außerdem bei der Arbeit vielfach einer verschmutzten Umwelt ausgesetzt ist.

### Spezifische Merkmale der Verteilung der Frauensterblichkeit

Die Karten zur Darstellung der Frauensterblichkeit zeigen ein anderes Muster als die für die Männersterblichkeit. Besonders hoch ist die Frauensterblichkeit in einem breiten Gebiet, das sich von den britischen Inseln über die südlichen Regionen Schwedens und Finnlands bis nach Westdeutschland erstreckt. Dafür bleiben die Frauen der Mittelmeerländer – mit Ausnahme Norditaliens – einigermmaßen verschont. Die Iberische Halbinsel weist insgesamt sehr niedrige Werte auf, die bis zu 12-mal geringer sind als in Dänemark. Dieser große Unterschied erklärt sich durch das sehr un-

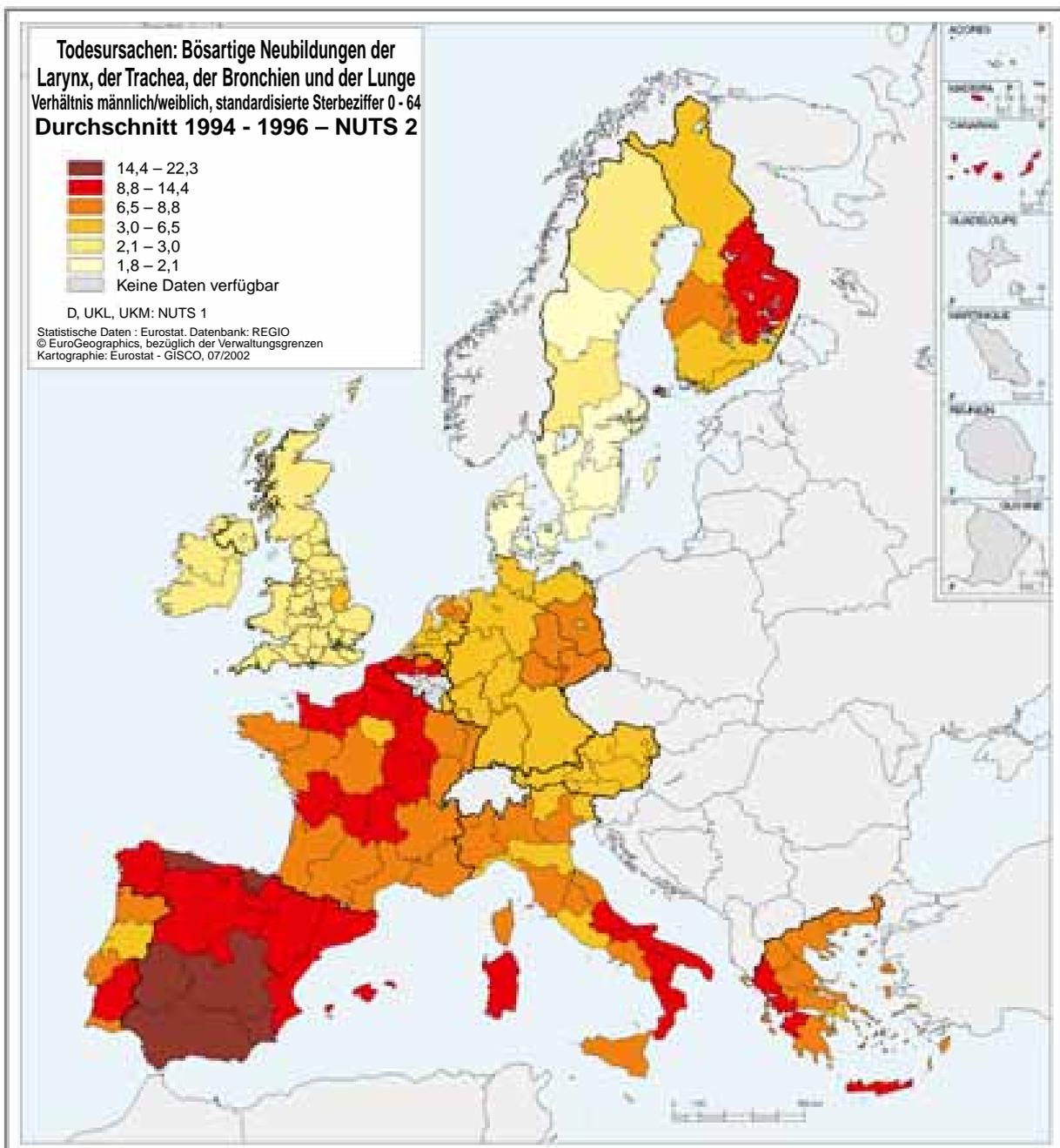


Karte 9.4

terschiedliche Rauchverhalten der Frauen im Norden und im Süden der EU. Im Norden ist das Rauchen bei Frauen eine seit langem verbreitete Erscheinung – anders als im Süden; allerdings ist in den südlichen Ländern eine starke Zunahme des Anteils der rauchenden Frauen zu verzeichnen. Das zeigt sich – mit Ausnahme der Region Vale do Tejo (mit Lissabon) und der Comunidad de Madrid – in den städtischen Ballungsgebieten dieser Länder, in denen die Frauensterblichkeit inzwischen fast das Niveau der nordischen Länder erreicht hat, was in besonderem Maße für die Regionen Lazio (mit Rom), Attiki (mit Athen) und Kentriki Makedonia (mit Thessaloniki) gilt.

### Generell eine höhere Sterblichkeit bei Männern als bei Frauen, aber mit großen regionalen Unterschieden

Obschon die Gewohnheit des Rauchens bei der weiblichen EU-Bevölkerung immer mehr zunimmt, sind Männer von Krebserkrankungen der Atemwege nach wie vor stärker betroffen als Frauen. Dabei sind jedoch die Abstände zwischen den geschlechts-spezifischen Sterbeziffern je nach der Region sehr unterschiedlich. Beim geografischen Vergleich der männerspezifischen Übersterblichkeit zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den nördlichen



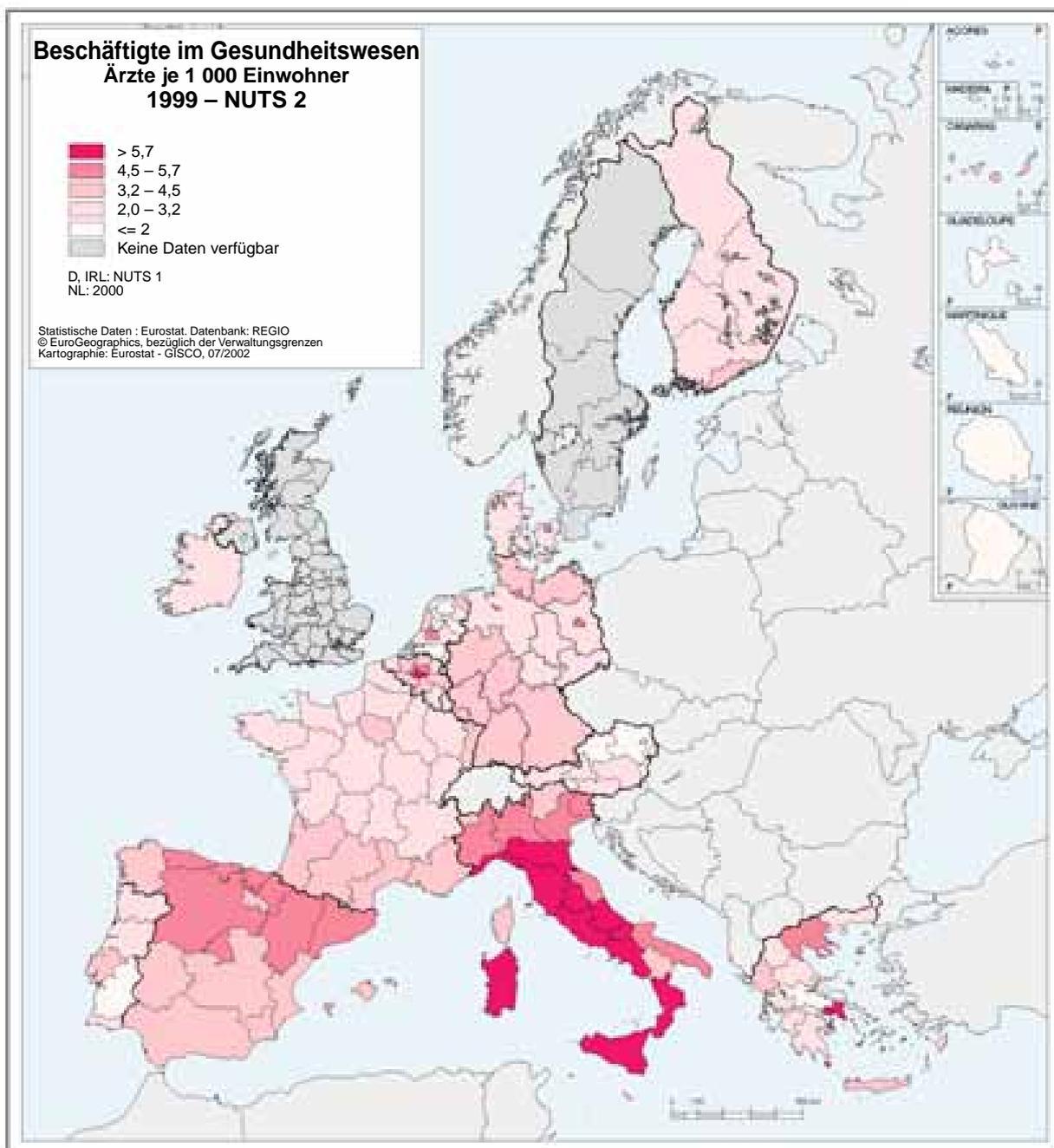
Karte 9.5

Ländern und den südlichen Ländern. In den Ländern des Nordens, in denen die Frauensterblichkeit hoch ist, ist die Männersterblichkeit weniger überhöht. In den Mittelmeerländern dagegen ist nach wie vor eine deutliche überdurchschnittliche Sterblichkeit der Männer festzustellen, wobei sie allerdings in den Hauptstadtregionen (Île-de-France, Lazio und Attiki) weniger ausgeprägt ist. Es ist wahrscheinlich, dass sich diese Trends in der Zukunft in Ländern wie Frankreich oder Spanien, wo der Tabakkonsum bei Frauen immer mehr zunimmt, ändern werden.

## Die Gesundheitsressourcen in den EU-Regionen

### Veränderung hinsichtlich der Zahl der Ärzte

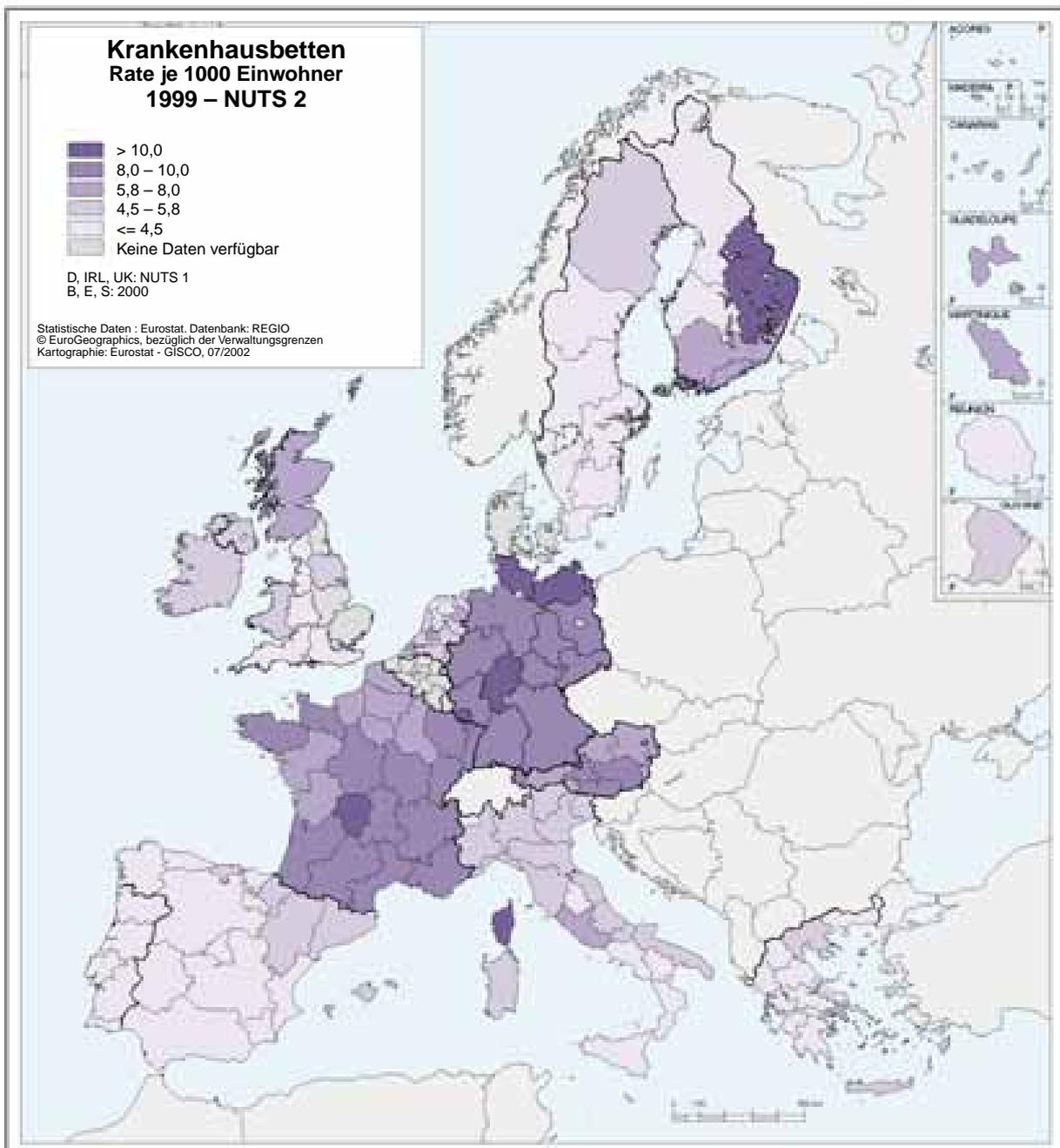
Zwischen 1986 und 1999 nahm die Zahl der Ärzte in allen EU-Mitgliedstaaten zu. EU-weit ist die Zahl der Ärzte je 1 000 Einwohner von 2,7 auf



Karte 9.6

3,6 angestiegen, wobei jedoch die Dichte des Arz-  
tebestands je nach Mitgliedstaat sehr unterschied-  
lich ist. Im Jahr 1999 lag die Spanne in der EU  
zwischen 1,9 Ärzten je 1 000 Einwohner im Ver-  
einigten Königreich und 5,9 Ärzten je 1 000 Ein-  
wohner in Italien. Gegenüber 1986 haben sich die  
Ziffern in so gut wie allen Regionen der Mitglied-  
staaten erhöht. Eine Untersuchung nach Alter und  
Geschlecht, die für acht Mitgliedstaaten vorge-  
nommen wurde, ergab, dass 60 % der Ärzte jün-  
ger als 45 Jahre sind und dass in jeder Altersgrup-  
pe die Männer gegenüber den Frauen überwiegen.  
In den meisten Regionen Italiens sowie in den  
nördlichen Regionen Spaniens besteht eine hohe

Arztdichte, so dass diese Regionen „Nettoexpor-  
teure“ von Ärzten in andere Regionen, insbeson-  
dere in das Vereinigte Königreich, sind. Noch  
deutlicher manifestiert sich diese Erscheinung bei  
den Krankenpflegeberufen. Die hohe Arztdichte  
in den griechischen Regionen Attiki und Kentriki  
Makedonia (mit Athen bzw. Thessaloniki) erklärt  
sich möglicherweise dadurch, dass hier weniger  
strenge Vorschriften für die Anerkennung der  
Arztdiplome der Beitrittsländer gelten. Im Ver-  
gleich zu internationalen Standards ist der ärztli-  
che Versorgungsgrad in allen EU-Regionen – mit  
einigen Ausnahmen in Griechenland und Portugal  
– ausreichend groß.



Karte 9.7

## Veränderung hinsichtlich der Anzahl der Krankenhausbetten

Bei der Zahl der Krankenhausbetten pro Kopf der Bevölkerung verlief die Entwicklung umgekehrt. Im Zeitraum 1986-1999 ist die Zahl der Krankenhausbetten je 1 000 Einwohner EU-weit von 8,3 auf 6,3 gesunken. Der Rückgang der Bettenzahl erklärt sich möglicherweise durch die Fortschritte in der Medizin, die eine Verkürzung der mittleren Verweildauer für eine gegebene Krankheit ermöglicht haben. Ein weiterer Grund sind die in den 90er-Jahren zutage getretenen Finanzierungsprobleme, die überall zu einer Rationalisierung der Gesundheitsleistungen geführt haben. Auf die gewachsene Nachfrage betagter Menschen (die häufiger chronisch krank und behindert sind) nach Gesundheitsleistungen wurde in den meisten Fällen damit reagiert, dass Akut- oder Psychatriebetten für die Langzeitpflege umgewidmet wurden und gleichzeitig eine Reduzierung der Gesamtzahl der vorgehaltenen Betten erfolgte. Die verfügbaren Ressourcen in Form von Krankenhausbetten je Einwohnerzahl schwanken stark von einem Mitgliedstaat zum anderen. Dabei besteht jedoch auf nationaler wie auf regionaler Ebene eine starke Korrelation zwischen dem Angebot an Krankenhausleistungen und der Gesamthöhe der Gesundheitskosten.

Im Zeitraum 1998-1999 setzten die Mitgliedstaaten zwischen 6,7 % und 10,4 % ihres Bruttoinlandsprodukts (BIP) für die Gesundheitsversorgung ein. Zwischen den nördlichen und den südlichen Ländern (plus Irland) besteht dabei ein Gefälle, das aber nicht sehr ausgeprägt ist: Die Gesundheitskosten machen in Deutschland (7,8 %), Frankreich (7,3 %) oder Dänemark (6,9 %) einen höheren Anteil am BIP aus als in

Portugal (5,2 %), Irland (5,1 %) oder Griechenland (4,7 %). Zwischen 1980 und 1999 hat sich der für den Gesundheitsbereich aufgewandte Anteil des BIP in den meisten Mitgliedstaaten erhöht. Die Höhe der Ausgaben wird z. T. von den Preisen und z. T. von der Menge der erbrachten Lieferungen und Leistungen bestimmt. In diesem Bereich besteht ein generelles Problem, dass nämlich „Gesundheit“ ein Gut ist, das sich nicht direkt messen lässt. Während es in den meisten Sektoren der Wirtschaft ohne weiteres möglich ist, Daten zu Gütern und Preisen zu erfassen, ist dies z. B. bei ambulant oder stationär erbrachten Leistungen nicht so leicht möglich.

Dabei sei jedoch noch einmal betont, dass die auf nationaler wie auf regionaler Ebene bestehenden Unterschiede bei der Organisation der Gesundheitsversorgung und der Abgrenzung der Leistungen (Beispiel: Was sind Gesundheitsleistungen, was Sozialleistungen?) es sehr schwer machen, die Vergleichsdaten der Länder richtig zu interpretieren, sowohl was den Vergleich einzelner Aspekte als auch den Vergleich von Entwicklungstrends betrifft.

Ein Nord-Süd-Gefälle ist auch bei den Krankenhausbetten festzustellen, wenn auch in abgewandelter Form. Die Regionen Deutschlands, Frankreichs, Österreichs und Finnlands (mit Mecklenburg-Vorpommern, Ita-Suomi und Limousin an der Spitze) weisen eine sehr hohe Bettendichte auf, die in starkem Kontrast zu den Ziffern der Regionen Spaniens, Portugals und Griechenlands (besonders Algarve und Sicilia) sowie des Vereinigten Königreichs und Irlands steht. Einige Grenzregionen mit Beitrittsländern oder mit der Russischen Föderation haben ebenfalls eine überdurchschnittlich hohe Bettendichte, weil mit einem Zustrom von Patienten aus diesen Ländern gerechnet wird.



# Einleitung

Die Regionale Umweltstatistik ist erstmals in dieses Jahrbuch aufgenommen worden. Eurostat hat die erste Erhebung regionaler Umweltdaten aus den Mitgliedstaaten der Europäischen Union sowie aus den Beitrittsländern abgeschlossen.

Diese Arbeit erfolgte insbesondere auf Ersuchen der Generaldirektion Regionalpolitik der Europäischen Kommission (GD REGIO), die im Rahmen der Strukturfonds und des Kohäsionsfonds die Entwicklung zahlreicher Regionen in der Europäischen Union finanziert. Nach Artikel 6 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften ist der Umweltschutz bei der Festlegung und Durchführung der Gemeinschaftspolitiken einzubeziehen. Seit dem Vertrag von Amsterdam ist die nachhaltige Entwicklung eine der Aufgaben der Europäischen Union, und eine der Prioritäten besteht darin, „ein hohes Niveau des Umweltschutzes“ zu gewährleisten. Die Regionalentwicklung und der Umweltschutz müssen sich daher ergänzen, und die statistischen Daten werden zur Evaluierung der vereinbarten und durchzuführenden Anstrengungen benötigt, damit die Verbesserung der Lebensqualität mit dem Umweltschutz Hand in Hand gehen kann.

Die statistischen Daten wurden von Eurostat mit Hilfe des regionalen Umweltfragebogens erhoben. Die Länder beteiligten sich auf freiwilliger Basis an dieser neuen Erhebung (einige von Ihnen mit finanzieller Unterstützung der GD REGIO). Die regionale Umweltstatistik befindet sich in der Entwicklung: Die bessere Verfügbarkeit der Daten und die Harmonisierung der Konzepte werden präzisere Analysen ermöglichen. Selbst wenn man sich auf nationaler Ebene regelmäßig mit dem Vergleich der umweltspezifischen Gegebenheiten in den Ländern befasst, ist dies bisher auf regionaler Ebene und in europäischem Maßstab noch nicht regelmäßig und systematisch geschehen.

Die in diesem Kapitel dargelegten Themen wurden in erster Linie auf Grund ihrer Relevanz für die aktuellen umweltpolitischen Strategien ausgewählt; daher ist im Zusammenhang mit der Politik einer nachhaltigen Entwicklung der Erhalt der natürlichen Ressourcen eine Priorität. Es folgen die Verfügbarkeit der Daten und die Harmonisierung der Referenzjahre, da die Aktualisierung der Umweltdaten je nach Land variiert, weil beispielsweise die Erhebungen zum Thema Wasser in einigen Ländern nur alle drei Jahre durchgeführt werden. Die im Folgenden vorgelegten Daten beziehen sich auf die Jahre mit den neuesten verfügbaren Daten für jedes Land. Schließlich wird die Vergleichbarkeit der Daten zwischen den Ländern und zwischen den Regionen berücksichtigt. Die sich hieraus ergebenden Daten und Analysen, die in diesem Jahrbuch zusammengestellt sind, sind stets mit Vorsicht zu betrachten.

In diesem Jahrbuch geht es zunächst um die Wasserversorgung über das öffentliche Wasserversor-

gungsnetz und im Anschluss daran um die Sammlung von kommunalen Abfällen sowie um die Bewirtschaftung dieser Abfälle mittels Deponierung. Diese Indikatoren sind Teil einer von Eurostat entwickelten Liste mit 59 Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung (*Die Messung der Fortschritte auf dem Wege zu einem nachhaltigeren Europa*, Europäische Gemeinschaften, 2001. ISBN 92-894-1100-7). Ergänzende Informationen zu den hier aufgeführten Daten zum Thema Umwelt stehen über die Datenbank NewCronos zur Verfügung.

## Die Wasserversorgung über das öffentliche Wasserversorgungsnetz

Zahlreiche menschliche Aktivitäten haben Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und die Qualität des Wassers, insbesondere in den stark besiedelten, stark industrialisierten und intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten. Das 6. Umweltaktionsprogramm (Umwelt 2010: Unsere Umwelt liegt in unserer Hand), das dem Rat und dem Parlament von der Kommission vorgeschlagen wurde, sieht für das Jahr 2010 folgende Ziele vor:

- eine Wasserqualität, von der keine inakzeptablen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und keine Gesundheitsgefährdungen ausgehen;
- Wasserentnahmemengen, die langfristig gewährleistet werden können;
- vorbeugende Maßnahmen gegen jegliche Verschmutzung des Grundwassers.

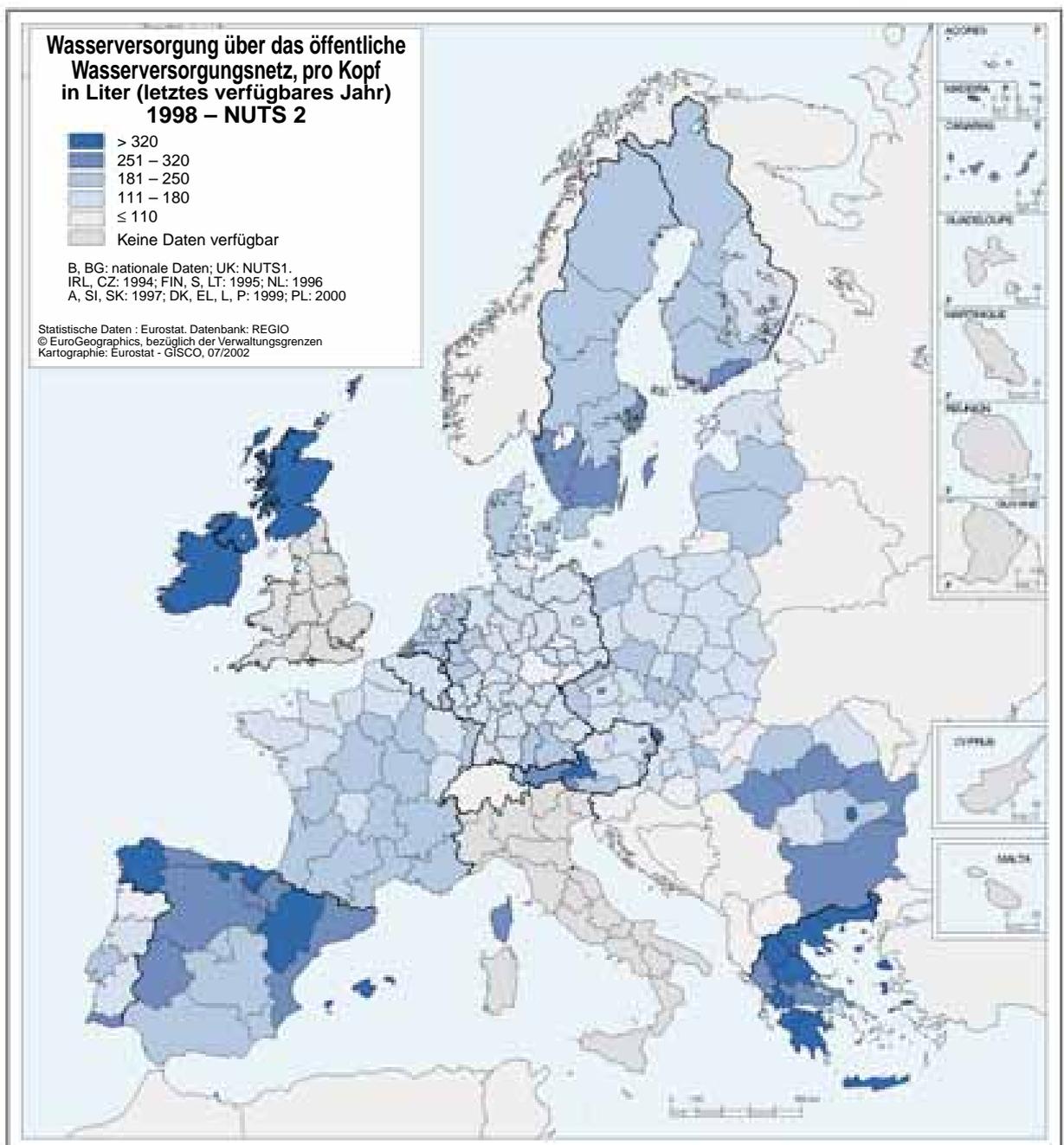
Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 schafft einen Ordnungsrahmen für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Dabei geht es um den Schutz von Binnengewässern, Übergangsgewässern, Küstengewässern und Grundwasser. Ziel ist es, Verunreinigungen vorzubeugen bzw. zu reduzieren, eine nachhaltige Wassernutzung zu fördern, die aquatische Umwelt zu schützen, den Zustand der aquatischen Ökosysteme zu verbessern und die Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren zu verringern.

Bei der Wasserversorgung, um die es in diesem Teil geht, handelt es sich um die Wasserversorgung durch Unternehmen, die auf die Bereiche Wassergewinnung, -aufbereitung und -versorgung spezialisiert sind. Es handelt sich mit anderen Worten um die öffentliche Wasserversorgung. Die Wasserversorgung dieser Art steht im Gegensatz zur Selbstversorgung, d. h. im Gegensatz zu den Wasserentnahmen des Nutzers für die eigene Endnutzung. Über die öffentliche Wasserversorgung erhalten insbesondere der Haushaltssektor (die privaten Haushalte) sowie die Wirtschaftszweige gemäß Abteilung 41 der NACE/ISIC, nämlich Industrie, Agrarsektor usw., Wasser.

Man hat sich dafür entschieden, die Daten pro Einwohner und nicht die von den Ländern gemeldeten Gesamtwerte anzugeben, damit ein Vergleich zwischen den Regionen möglich ist. Bei der Berechnung legt man die Gesamtwohnbevölkerung der Regionen und nicht die tatsächlich an die Wasserversorgung angeschlossene Bevölkerung zu Grunde, weil für einige Länder die entsprechenden Daten fehlen. Für einige Regionen wird daher die pro Einwohner abgegebene Wassermenge unterschätzt, während ein nicht zu vernachlässigender Teil der Bevölkerung nicht an das Wasserversorgungsnetz angeschlossen ist und auf die Selbstversorgung zurückgreift.

Der Karte 10.1 lässt sich die tatsächlich über das öffentliche Wasserversorgungsnetz gelieferte Was-

sermenge pro Einwohner in Litern pro Tag (Wasserverluste nicht eingeschlossen) entnehmen. Die abgegebenen Wassermengen variieren je nach Land, aber auch je nach Region innerhalb ein und desselben Landes erheblich, wodurch große regionale Unterschiede deutlich werden. In Europa liegt die regional erfasste Wasserabgabe zwischen 103 l (Desau, DE) und 805 l (Dytiki Makedonia, EL). Durchschnittlich beläuft sie sich auf 216 l je Einwohner täglich (berechnet auf der Grundlage der aktuellsten Werte), und sie variiert auf nationaler Ebene zwischen 79 l (Slowenien) und 348 l (Irland), gefolgt von Griechenland mit 337 l. Die Beitrittskandidaten entnehmen durchschnittlich mit 184 l je Einwohner täglich weniger Wasser aus



Karte 10.1

T  
L  
E  
W  
M  
U

dem öffentlichen Versorgungsnetz als die Länder der Europäischen Union mit 236 l.

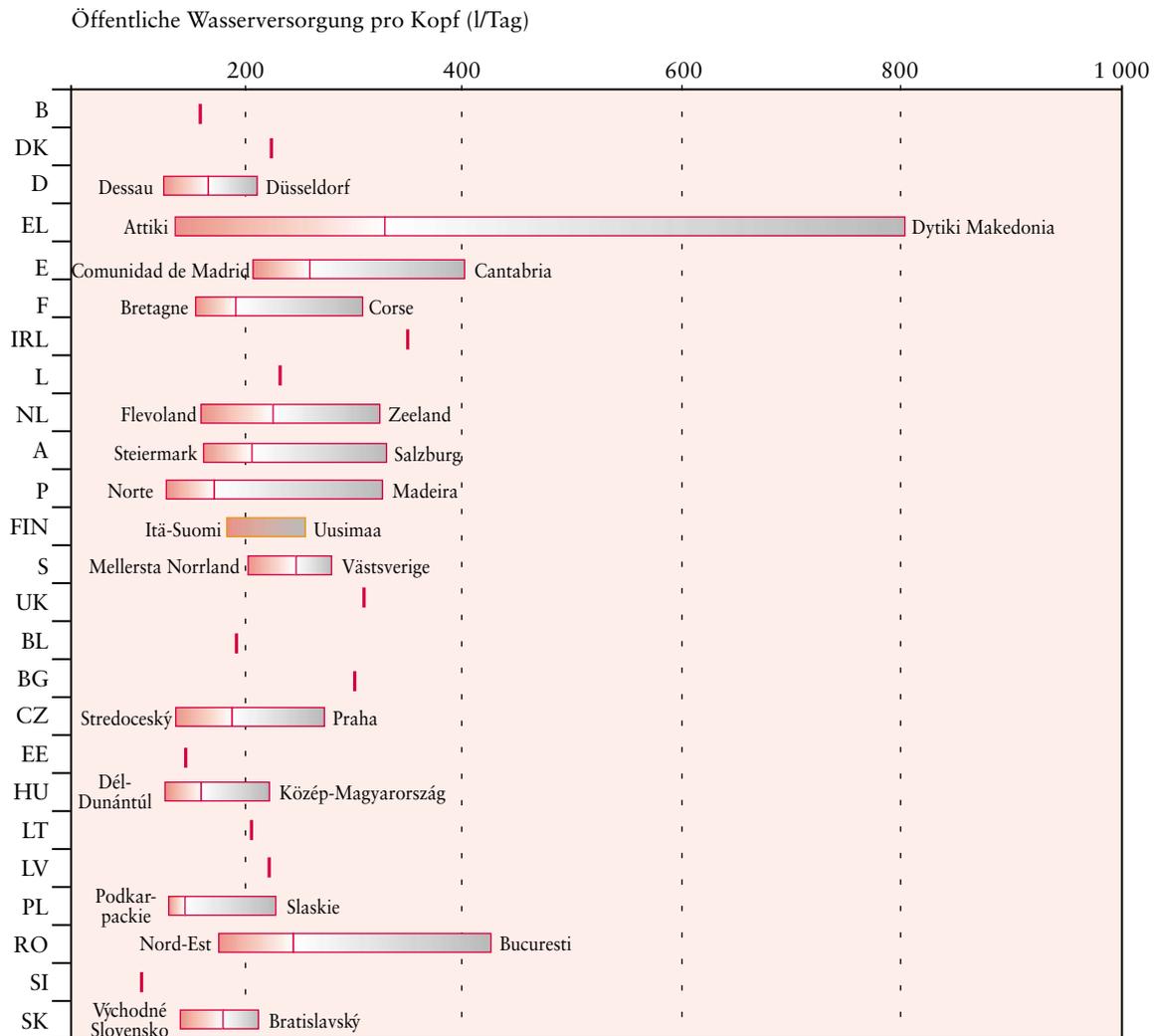
Die Höhe der in Irland abgegebenen Wassermenge ergibt sich aus den Wasserverlusten im Rahmen der Wasserversorgung, die nicht ausgenommen werden, wodurch die effektiv gelieferten Mengen überschätzt werden. In Griechenland wird über das öffentliche Wasserversorgungsnetz, im Gegensatz zu den meisten anderen untersuchten Ländern, nicht hauptsächlich der Haushaltssektor mit Wasser versorgt, sondern insbesondere Wirtschaftszweige mit größerem Wasserverbrauch. In Dytiki Makedonia gehen somit nur 32 % der abgegebenen Wassermenge an den Haushaltssektor, woraus sich vielleicht dieser im Vergleich zu anderen Regionen extrem hohe Verbrauch erklären lässt.

Einige Regionen zeichnen sich durch eine geringe Wasserabgabe über den öffentlichen Sektor aus: Hierzu gehören einige der neuen Länder in

Deutschland (Dessau, Chemnitz, Thüringen) sowie Norte in Portugal und Slowenien. In Portugal ist die Selbstversorgung der Bevölkerung sicherlich ein Grund hierfür, denn nur 77 % der Bevölkerung sind in der Region Norte an das öffentliche Wasserversorgungsnetz angeschlossen; dies ist der niedrigste Wert für dieses Land (durchschnittlich sind 90 % der Bevölkerung angeschlossen). Dagegen sind in Deutschland in allen Regionen einschließlich der neuen Länder 100 % oder nahezu 100 % der Bevölkerung an das öffentliche Wasserversorgungsnetz angeschlossen.

Die Situation in Spanien ist wegen verschiedener Faktoren schwer zu erklären. Neben dem Tourismus, dem Betrieb von Meerwasserentsalzungsanlagen zur Wassergewinnung und der Selbstversorgung ist das öffentliche Wasserversorgungssystem zu erwähnen, das wasserarmen Regionen ermöglicht, Wasser aus anderen Regionen zu importieren.

**Schaubild 10.1 – Öffentliche Wasserversorgung pro Kopf auf nationalem Niveau, sowie als regionale Extremwerte 1998**



NB: CZ, IRL: 1994; FIN, LT, S: 1995; NL: 1996; A, SI, SK: 1997; DK, EL, L, P: 1999; PL: 2000. CZ: Alte Regionalklassifikation (1997). BL = Beitrittsländer

In Frankreich ist der Preis für die abgegebene Wassermenge in einigen Regionen ein nicht zu vernachlässigender Faktor. Daher sind in den Regionen West- und Nordfrankreichs, in denen der Preis am höchsten ist, die vom öffentlichen Sektor abgegebenen Wassermengen die niedrigsten je Einwohner.

Wie das Schaubild 10.1 zeigt, ließen sich auch innerhalb eines Landes große Unterschiede beobachten. In Rumänien entnimmt die Region Bucuresti 2,5-mal soviel Wasser aus dem öffentlichen Versorgungsnetz wie die Region Nord-Est. In Österreich beläuft sich der nationale Mittelwert zwar auf 211 l je Einwohner täglich, aber auf regionaler Ebene werden dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz zwischen 151 l (Steiermark) und 321 l (Salzburg) entnommen. Die Mindestwasserabgabe wird um etwa 30 Liter unterschätzt, weil in einigen Regionen lediglich drei Viertel der Bevölkerung an das öffentliche Wasserversorgungssystem angeschlossen sind. Dennoch kann sich die Wasserabgabe je nach Regionen um mehr als 100 l unterscheiden. Diese Unterschiede sind für die Regionen Tirol und Salzburg z. T. durch den Tourismus zu erklären. Die durch den Tourismus bedingte Bevölkerungszunahme (und somit der Wasserverbrauch) wird bei der Berechnung der Wasserabgabe je Einwohner nicht berücksichtigt.

In Nordeuropa verzeichnen die Regionen in Finnland und Schweden sowie Dänemark, Litauen und Lettland eine relativ homogene Wasserabgabe von ungefähr 200 l je Einwohner. Lediglich Estland weicht mit 136 l von diesem Wert ab.

In diversen Ländern sind es die hauptstädtischen Regionen, insbesondere in den Beitrittsländern, die den höchsten Wasserverbrauch aufweisen: Dies gilt für die Tschechische Republik, Rumänien und die Slowakei, daneben aber auch für Finnland. Hierfür gibt es mehrere Erklärungen: Zum einen wird in diesen Regionen mit hoher Bevölkerungsdichte kaum auf die Selbstversorgung zurückgegriffen, was durch die hohe Quote der an das Versorgungsnetz angeschlossenen Bevölkerung bezeugt wird, zum anderen ist der Lebensstandard in diesen Regionen bisweilen höher, was insbesondere einen höheren Wasserverbrauch der privaten Haushalte zur Folge hat.

## Die von den oder im Auftrag der Kommunen gesammelten kommunalen Abfälle

Seit mehreren Jahrzehnten führt die Entwicklung des Konsumverhaltens zu einem immer größeren Abfallaufkommen.

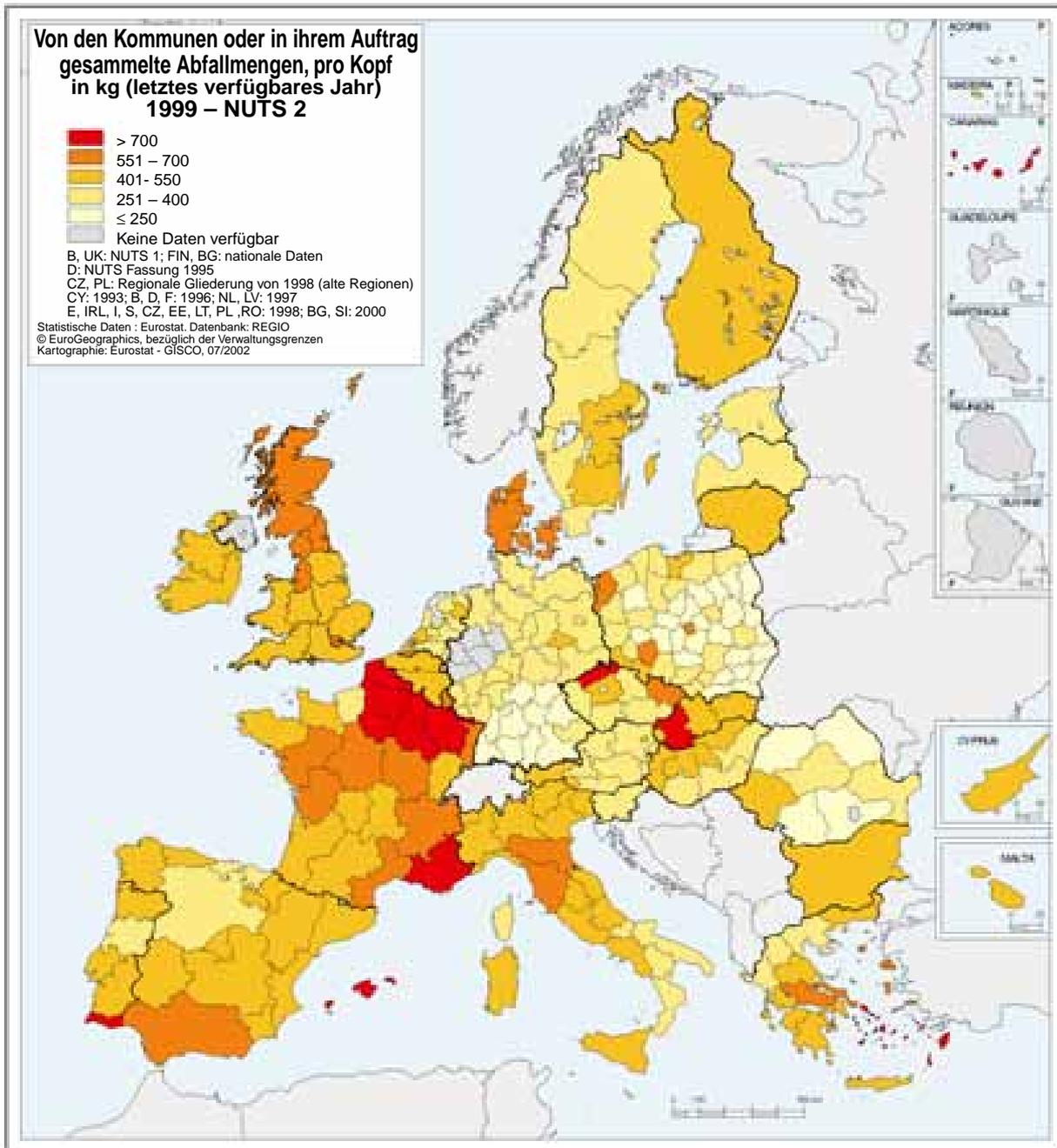
Diese Abfälle beinhalten vielfache Risiken für die Umwelt.

- Verunreinigung von Grund- und Oberflächenwasser; Bodenkontaminierung und Beeinträchtigung der Natur;
- gesundheitliche Auswirkungen durch die Emission gefährlicher Gase (beispielsweise durch Dioxine) und Stäube;
- globale Erwärmung durch die Emission von Treibhausgasen (Methan) aus Deponien und Müllverbrennungsanlagen;
- Geruchsbelästigung und Verschandelung der Landschaft.

Im März 2001 hat die Kommission einen (geänderten) Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Abfallstatistik angenommen. Ziel dieser Verordnung ist es, einen Rahmen für Gemeinschaftsstatistiken über Abfallaufkommen und -behandlung festzulegen; dabei wird die Notwendigkeit harmonisierter Statistiken hervorgehoben. Diese Statistiken ermöglichen eine bessere Kenntnisnahme, Evaluierung und Organisation des Abfallaufkommens und der Abfallbewirtschaftung in Europa.

Dem vorliegenden Teil sind die von den Kommunen oder in ihrem Auftrag gesammelten Abfallmengen zu entnehmen. Die kommunalen Abfälle stellen lediglich einen Teil des Abfallaufkommens insgesamt dar; dennoch ist die Sammlung dieser Abfälle und ihre Bewirtschaftung von großer Bedeutung und Komplexität. Zum einen wird durch die starke Konzentration dieser Abfälle in dicht besiedelten Gebieten die Behandlung und Beseitigung dieser Stoffe bisweilen schwierig und zum anderen handelt es sich bei diesen Abfällen um gemischte Abfälle, bei denen Wiedergewinnung und Verwertung anzuwenden wären.

Die hier vorgelegten statistischen Daten sind mit Vorsicht zu betrachten, da zum einen je nach Land die Definition der kommunalen Abfälle unterschiedlich ausfällt und überdies die Abfallmengen am Ort der Sammlung bzw. am Ort der Behandlung erfasst werden. Zum anderen werden die Analysen durch den Transport der Abfälle von einer Region zur anderen bisweilen schwierig. Die hier aufgeführten Daten sind pro Einwohner berechnet, damit ein Vergleich zwischen den Regionen möglich ist.



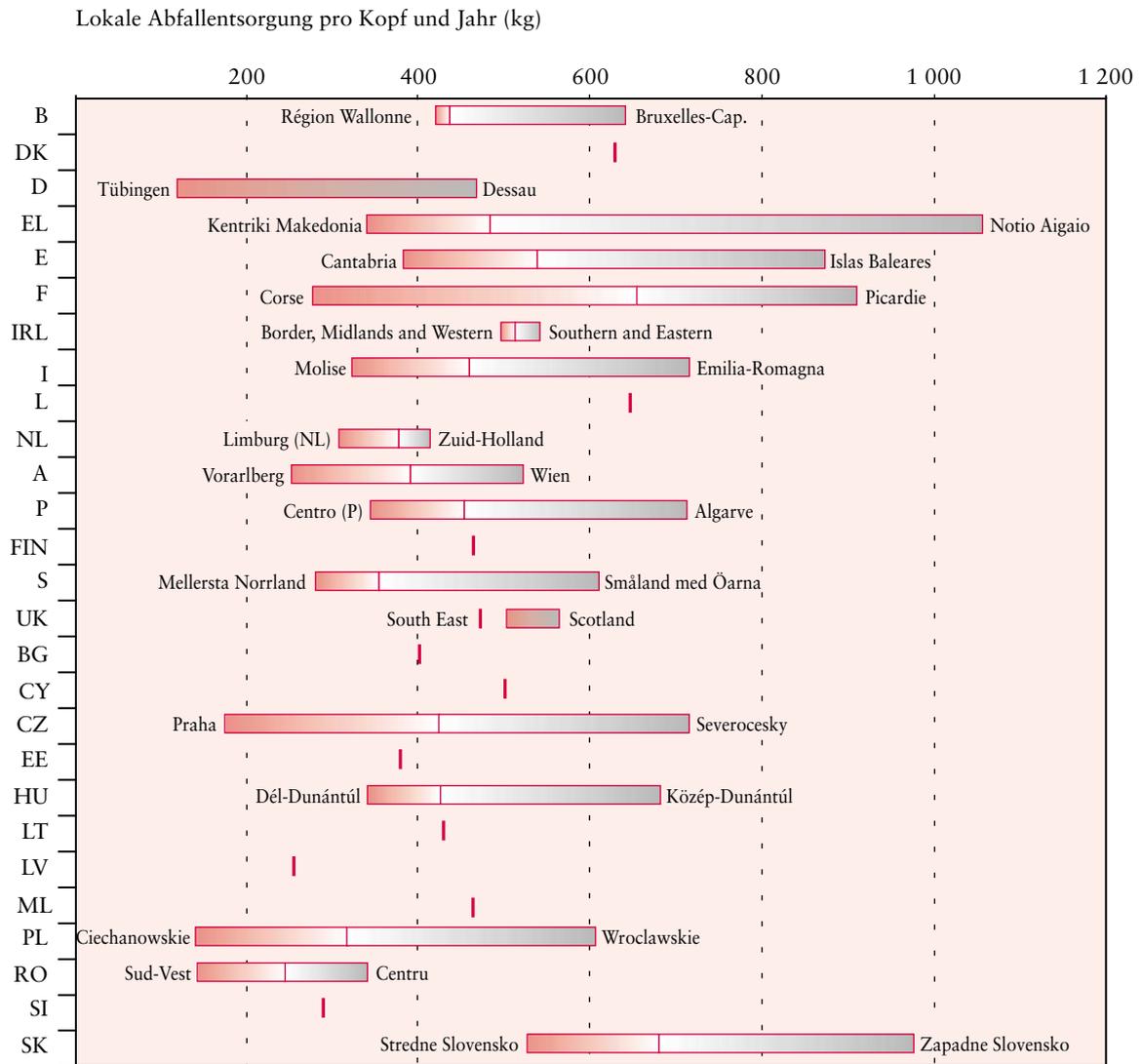
**Karte 10.2**

In Europa werden durchschnittlich 440 kg Abfälle pro Einwohner jährlich gesammelt. In den Ländern der Europäischen Union werden ungefähr 482 kg Abfälle pro Einwohner gesammelt gegenüber 383 kg in den Beitrittsländern. Was diese Länder betrifft, so fallen in Rumänien, Lettland und Slowenien mit 300 kg durchschnittlich die geringsten Abfallmengen an. In Polen werden durchschnittlich 317 kg gesammelt, die Mengen variieren allerdings je nach Region zwischen 137 kg (Ciechanowskie) und 606 kg (Wroclawskie), wie dem Schaubild 10.2 zu entnehmen ist.

In Frankreich, Dänemark, Luxemburg und der Slowakei liegt die Menge der pro Einwohner gesammelten Abfälle auf nationaler Ebene eindeutig

über 600 kg. In Nordostfrankreich sowie in der Region Provence-Alpes-Côte-d'Azur werden sogar über 700 kg pro Einwohner gesammelt. In der letztgenannten Region ist der ausgeprägte Tourismus sicherlich ausschlaggebend für die hohe Abfallmenge. Es sei darauf hingewiesen, dass die Erfassung der Mengen kommunaler Abfälle allein auf der Ebene der Abfallbehandlungsanlagen erfolgt, bei denen mehr als 3 000 t jährlich angeliefert werden. Für einige Regionen mit hauptsächlich ländlichem Charakter in Frankreich werden die behandelten Abfallmengen unterschätzt. In der Slowakei werden in Západne Slovensko nahezu eine t (970 kg) Abfälle pro Einwohner gesammelt.

Schaubild 10.2 — Lokale Abfallentsorgung pro Kopf auf nationalem Niveau sowie als regionale Extremwerte 1998



NB: CY:1993; B, D, F: 1996; LV, NL, SK: 1997; CZ, EE, E, IRL, I, LT, PL, RO, S: 1998; A, DK, FIN, EL, HU, L, P, ML, UK: 1999; BG, SI: 2000. B: NUTS 1. CZ, PL: Alte Regionalklassifikation (1997).

Das Vereinigte Königreich stellt mit einem ziemlich homogenen, aber auch relativ hohen, Aufkommen an kommunalen Abfällen zwischen 500 und 566 kg pro Einwohner nach großen Regionen (NUTS 1) nahezu eine Ausnahme dar. Generell weisen nur wenige Länder ein homogenes Abfallaufkommen auf: In der Tschechischen Republik, in Deutschland, Frankreich, Griechenland, Spanien und in der Slowakei schwanken die gesammelten Abfallmengen je nach Region um etwa 400 kg pro Einwohner. Es ist schwierig, immer eine Erklärung für diese starken Abweichungen zu finden; die Art der Abfallsammlung und die Erfassung durch die jeweilige Kommune, die selbst in ein und demselben Land unterschiedlich ausfallen können, sowie wirtschaftliche Faktoren (beispielsweise der Tourismus) liefern aber häufig eine Erklärung. Beispielsweise zeichnen sich Inseln, die stark touristisch geprägt sind wie die Islas Baleares (833 kg) und die Canarias (713 kg) in Spa-

nien oder die Notio Aigaio (1 053 kg) in Griechenland dadurch aus, dass im Verhältnis zu ihrer Wohnbevölkerung sehr große Abfallmengen anfallen.

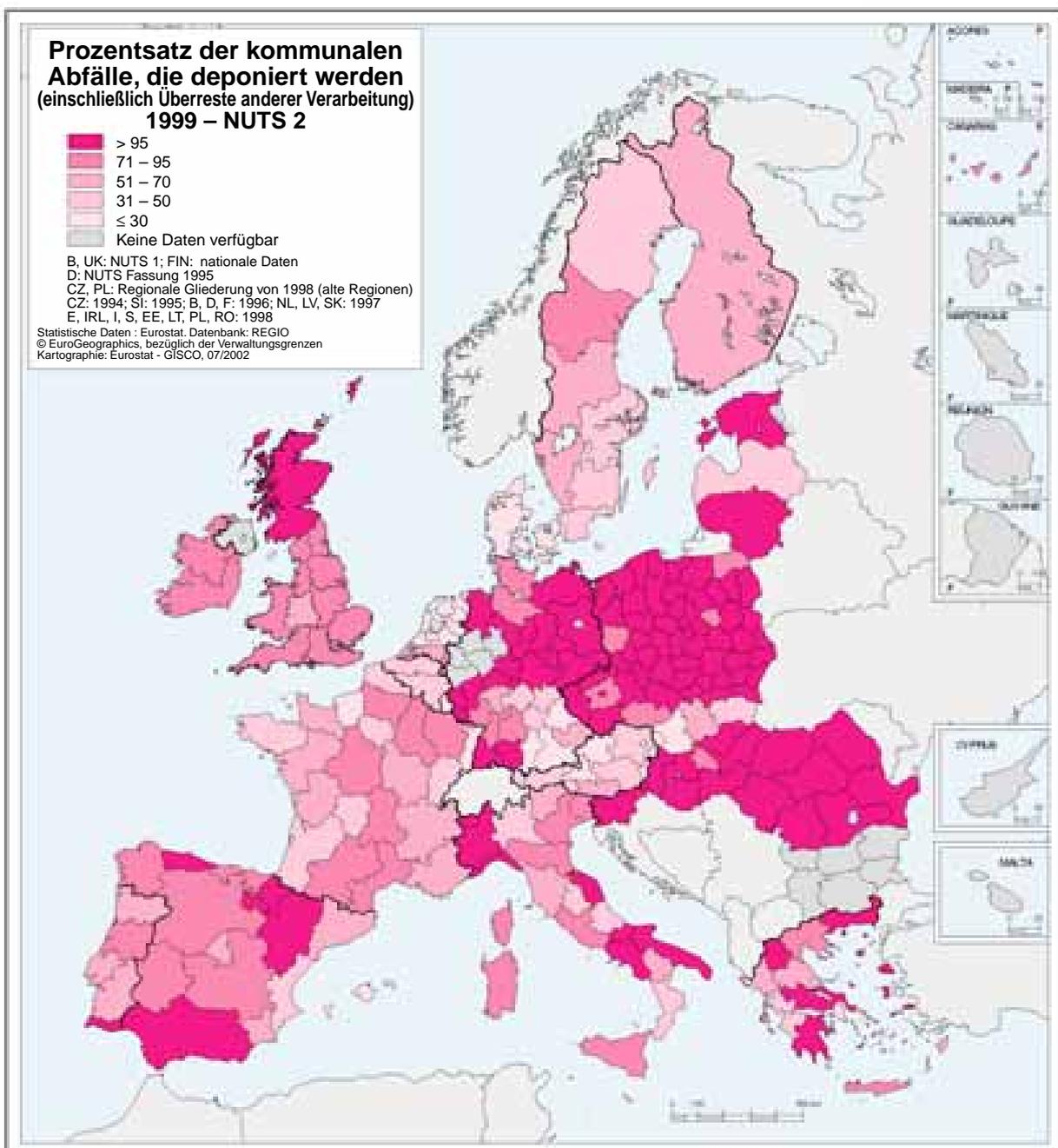
## Die Deponierung von kommunalen Abfällen

In der Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 geht es um Abfalldeponien. Ziel dieser Richtlinie ist es, Umweltschäden durch die Deponierung von Abfällen zu verhindern oder zu reduzieren, und sie betrifft insbesondere Grund- und Oberflächenwasser, den Boden, die Luft und

die menschliche Gesundheit. In einigen Regionen Europas, insbesondere in den dichtbesiedelten Regionen, hat die Abfalldeponierung ihre Grenzen erreicht. Zudem dürfte man sie aufgrund der Gefahr, die sie bezüglich einer Verunreinigung des Wassers und des Bodens darstellt, sowie aufgrund der Proteste der örtlichen Bevölkerung zwar immer weniger einplanen, ökonomische Aspekte spielen aber häufig eine Rolle, und die Abfalldeponierung bleibt in den meisten Fällen das günstigste Verfahren der Abfallbeseitigung.

Im Zusammenhang mit der Richtlinie greift man auf diese Option lediglich in dem Maße zurück, in dem es gut konzipierte Standorte in geeigneter

Lage gibt, an denen eine Vorbehandlung bestimmter Abfälle vor der Deponierung erfolgt. Deponiert werden dürfen lediglich Letztabfälle. Die Alternativen zur Abfalldeponierung sind in erster Linie die Abfallreduzierung mit einem verringerten Verbrauch an Verpackungsmaterial sowie das Recycling und die Kompostierung organischer Abfälle. Da es sich bei kommunalen Abfällen um gemischte Abfälle handelt, sind diese Arten der Abfallbewirtschaftung von besonderer Bedeutung. Die häufig praktizierte Abfallverbrennung hat zwar den Vorteil der Energieerzeugung, sie erfordert aber hohe Investitionen zur Vermeidung toxischer Emissionen sowie eine genaue Planung und einen genau geregelten Betrieb der Anlagen.



Karte 10.3

Die Karte 10.3 zeigt, dass die Abfalldeponierung in Europa nach wie vor die am weitesten verbreitete Art der Bewirtschaftung kommunaler Abfälle ist.

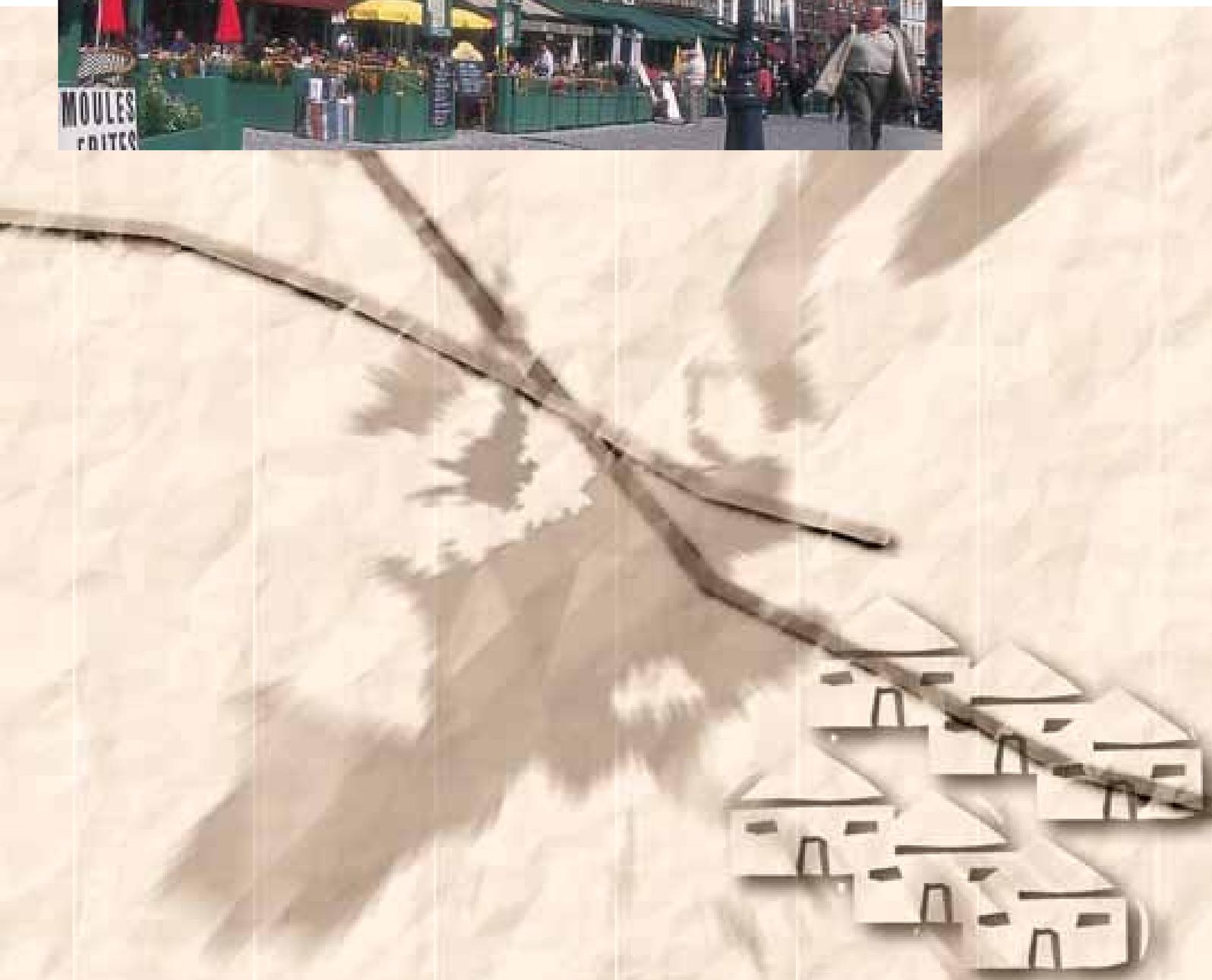
Offensichtlich bedient man sich in den Ländern Osteuropas zumeist der Abfalldeponierung (Polen, Estland, Litauen, Rumänien, Slowenien, Ungarn, Tschechische Republik), wobei nahezu 100 % der kommunalen Abfälle in fast allen Regionen deponiert werden. Es sei allerdings daran erinnert, dass in den Beitrittsländern die geringsten Mengen kommunaler Abfälle pro Einwohner in Europa anfallen. Lediglich in der Slowakei werden weniger als die Hälfte der anfallenden kommunalen Abfälle deponiert.

Was die Länder der Europäischen Union betrifft, so praktizieren die meisten neuen Länder in Deutschland ausschließlich die Abfalldeponierung, und einige von ihnen importieren sogar Abfälle aus anderen Regionen, wodurch sich die zu verarbeitenden Mengen multiplizieren (im Land Brandenburg, das die Stadt Berlin umringt, werden 1996 nahezu 1 Mio. t Abfälle gesammelt, es werden aber fast 3 Mio. t deponiert). Einige der alten Länder weisen infolgedessen einen geringen Prozentsatz deponierter Abfälle auf. In Frankreich stellen die Regionen Normandie und Alsace, wo weniger als ein Viertel der kommunalen Abfälle deponiert werden, eine Ausnahme dar. In Österreich greift man lediglich in der Region Kärnten hauptsächlich auf die Abfalldeponierung zurück, in den

anderen Regionen auf Verbrennung, Recycling und/oder Kompostierung.

Was Südeuropa betrifft, so werden in Spanien etwa 76 % der kommunalen Abfälle deponiert. In den Regionen Madrid und Comunidad Valenciana liegt die Deponierungsquote bei 55 % bzw. 43 %, wobei man in Madrid der Abfallverbrennung den Vorzug gibt und in Comunidad Valenciana dem Recycling. In der Region Islas Baleares werden 95 % der kommunalen Abfälle verbrannt. In Italien und Griechenland werden 66 % bzw. 77 % der kommunalen Abfälle deponiert, wobei erhebliche Unterschiede zwischen den Regionen zu verzeichnen sind. In Italien deponieren vier Regionen (Lombardia, Umbria, Abruzzo und Calabria) lediglich etwa ein Drittel ihrer kommunalen Abfälle. In diesen Regionen greift man auf die Abfallverbrennung und die Kompostierung zurück sowie wahrscheinlich den Export der Abfälle in andere Regionen. In Griechenland werden Abfälle zur Deponierung in die Regionen Anatoliki Makedonia, Thraki, Sterea Ellada und Voreio Aigaiio transportiert.

Was die nördlicheren Länder betrifft, so wird im Vereinigten Königreich in großem Umfang deponiert, da nur wenige Regionen ihre Abfälle verbrennen. Dasselbe gilt für Irland, wo 90 % der kommunalen Abfälle auf diese Weise entsorgt werden. Dagegen werden in Luxemburg, Belgien, den Niederlanden und Dänemark nur sehr wenig Abfälle deponiert (ca. 20 % der kommunalen Abfälle), da man sich der Verbrennung, des Recycling und der Kompostierung bedient.



# Der Bedarf an Städtestatistik

Eine Reihe sozialer und wirtschaftlicher Trends verändern die europäische Gesellschaft und zugleich auch die großen städtischen Zentren Europas grundlegend. Der Übergang von der Industrie zur Informationsgesellschaft, der Prozess der europäischen Integration, die Globalisierung der Wirtschaft und eine Änderung von Vorlieben und Gewohnheiten wirken sich nachhaltig auf das städtische Leben aus.

Diese Veränderungen eröffnen insbesondere den Großstädten enorme Chancen. Andererseits verschärft sich der Wettbewerb zwischen den Städten, die versuchen, Unternehmen, Einwohner, Touristen und internationale Einrichtungen anzulocken. Sowohl die Lebensqualität als auch das Klima für Unternehmen haben wesentlichen Einfluss auf die Attraktivität des Produktes Stadt.

Diese Chancen können jedoch nur richtig genutzt werden, wenn die Stadt entsprechend verwaltet wird. In einem dynamischen Umfeld hängt die Qualität der Verwaltung davon ab, ob sich die Politiker der genannten Trends sowie der Stärken und Schwächen ihrer Stadt bewusst sind. Städtestatistiken helfen den Politikern dabei, die richtigen Entscheidungen zu fällen, um die Möglichkeiten zur sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung zu nutzen. Daher steigt die Nachfrage nach vergleichender internationaler Städtestatistik.

Abgesehen von der Herausforderung der Internationalisierung müssen die Städte eine Reihe von neuen inneren Problemen in Angriff nehmen. Neben gravierenden Umweltproblemen in einigen Städten geben Arbeitslosigkeit, Ausgrenzung und sogar Armut in einer wachsenden Zahl von Städten Anlass zur Sorge.

Im letzten Jahrzehnt hat die Europäische Kommission sowohl für die Regionalpolitik als auch für andere Politikbereiche einen auf die Städte zielenden Zugang entwickelt. Als Geburtsstätte der Demokratie haben die Städte zentrale Bedeutung für die europäische Identität.

Die in zwei Jahrzehnten in der Regionalpolitik gesammelten Erfahrungen haben gezeigt, dass die Städte entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung ihrer Regionen und Länder nehmen. Die Städte sind der Brennpunkt von Chancen und Problemen. Die europäische Politik wirkt sich in den meisten Bereichen spürbar auf die städtischen Gebiete aus.

Es ist offensichtlich, dass Bedarf für die verschiedenen Städtestatistiken besteht. Neue städtische Entwicklungen und neue politische Programme zur Verbesserung der Lebensqualität in den städtischen Zentren schaffen neuen Informationsbedarf:

- Städte und städtische Gebiete benötigen gute Basisstatistiken zu verschiedenen Phänomenen. Das wesentliche Merkmal der Basisstatistik besteht darin, dass sie die Phänomene umfassend und kontinuierlich beschreibt.
- Zusätzlich besteht Nachfrage nach strategischer Statistik, d. h. nach Statistiken, die auf die Stadtpolitik ausgerichtet sind und eine solide Grundlage für die Entwicklungsstrategien und langfristigen Investitionen einer Stadt schaffen.
- Des Weiteren benötigen die Entscheidungsträger auf allen Ebenen – d. h. auf städtischer, nationaler und europäischer Ebene – international vergleichbare Statistiken.

Die Entwicklung von Städtestatistiken erfordert zumindest zweierlei: Zunächst geht es um die regelmäßige Bereitstellung vergleichender Statistik über vorhandene Phänomene, z. B. vergleichende Statistiken zu Fragen der Bevölkerung und Demografie, Wohnungswesen, Erwerbstätigkeit, Beschäftigung, Arbeitslosigkeit usw. Zweitens besteht eine gemeinsame Herausforderung darin, Rahmen, Definitionen und Klassifikationen für neue Phänomene zu entwickeln, um Statistiken bereitstellen zu können, welche die Veränderungen und neuen Kräfte berücksichtigen, mit denen Städte und städtische Gebiete weltweit konfrontiert sind.

Statistische Daten stellen eine Grundlage für die tägliche Entscheidungsfindung in der Stadt- und Regionalplanung dar. Daher besteht Nachfrage nach statistischen Daten zu kurzfristigen Fragen. Auf der anderen Seite müssen sich Städte und Regionen der Konkurrenz stellen und ihre Attraktivität für Investitionen, neue Arbeitsplätze, neue Bürger usw. erhöhen. Das bedeutet, dass Nachfrage nach strategischer Information, nach statistischen Daten zu langfristigen Fragen besteht. Auch hier werden vergleichende Statistiken benötigt.

## Urban Audit

Im Juni 1997 veröffentlichte die Europäische Kommission eine Ausschreibung und wählte einen Vertragspartner zur Durchführung eines Experiments zur Sammlung vergleichbarer Indikatoren für etwa 60 europäische Städte aus.

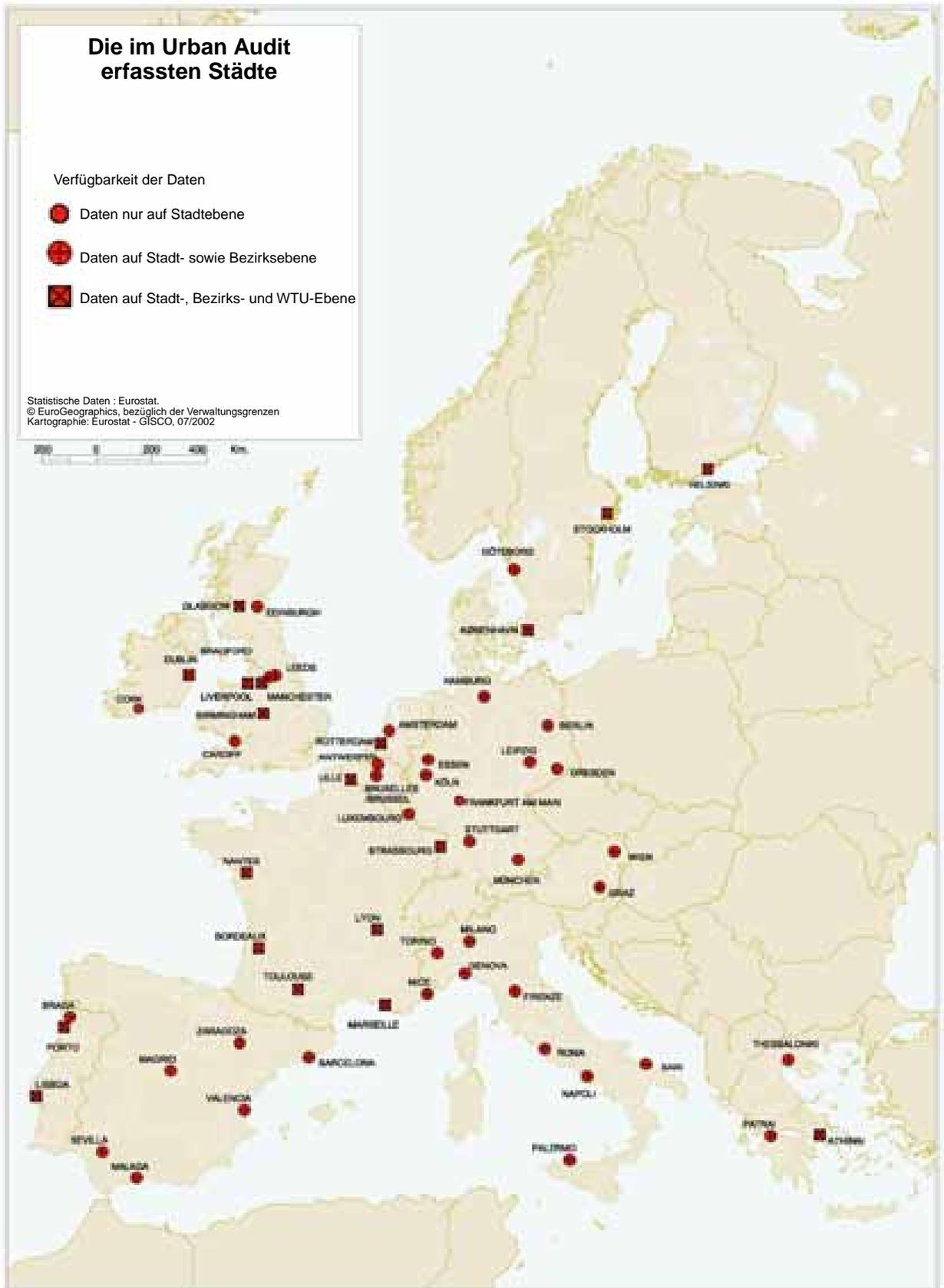
Dieses „Urban Audit“ war als **Pilotprojekt** konzipiert, von dem keine endgültigen und perfekten Ergebnisse erwartet wurden. Sein Zweck bestand vielmehr darin, die Durchführbarkeit der Methode zu erproben und aus möglichen Fehlern im Entwurf für die Zukunft zu lernen.

Die Indikatoren wurden nach Verfügbarkeits- und Vergleichbarkeitskriterien ausgewählt.

Informationen wurden aus Datenquellen auf möglichst niedriger lokaler Ebene abgefragt.

Die ausgewählte Gruppe von 58 Städten umfasste die größten Städte in jedem Mitgliedstaat, in denen im Durchschnitt etwa 15 % der Gesamtbevölkerung des Landes leben (siehe Karte 11.1).

Paris und London wurden in der Pilotphase nicht berücksichtigt, da es zu schwierig erschien, sie zu erfassen.



Karte 11.1

URBAN STATISTICS EUROSTAT

Mit einigen Anpassungen in Ländern, in denen dieses Konzept nicht existiert (Vereinigtes Königreich, Portugal), wurde die **Verwaltungsgrenze** der Stadt herangezogen. In einigen Fällen wurde ein **größeres Gebiet** einbezogen, wenn dessen Bevölkerung erheblich größer war als jene der Verwaltungseinheit Stadt.

Bei einigen Indikatoren versuchte man, bis auf die **Bezirksebene** hinunterzugehen, um statistische Abweichungen innerhalb einer Stadt festzustellen. Dies ist ein wichtiger Aspekt des Urban Audit, um soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten zu messen.

Für alle Indikatoren wurden gleichzeitig Daten an drei Punkten (1996, 1991 und 1981 oder zum nächstgelegenen Datum) gesammelt.

Weitere Informationen über das Urban Audit finden Sie auf folgender Website: [http://europa.eu.int/comm/regional\\_policy/urban2/urban/audit/index.html](http://europa.eu.int/comm/regional_policy/urban2/urban/audit/index.html)

## Einige Ergebnisse

Die Pilotphase des Urban Audit bildet die Grundlage für einige sehr interessante Analysen und Kommentare, von denen einige an dieser Stelle vorgestellt werden. Es soll klargestellt werden, dass es sich dabei noch nicht um eine gründliche Analyse der gewonnenen Daten handelt. Sie ver-

mittelt lediglich einen Eindruck davon, welche Schlüsse aus dem statistischen Material gezogen werden können. Nur einige der möglichen Annahmen werden in Grafiken oder Karten vorgestellt. Die aus der weiter führenden Analyse gewonnenen Informationen werden das in zukünftigen Ausgaben des Jahrbuchs vermittelte Bild zweifellos noch verändern.

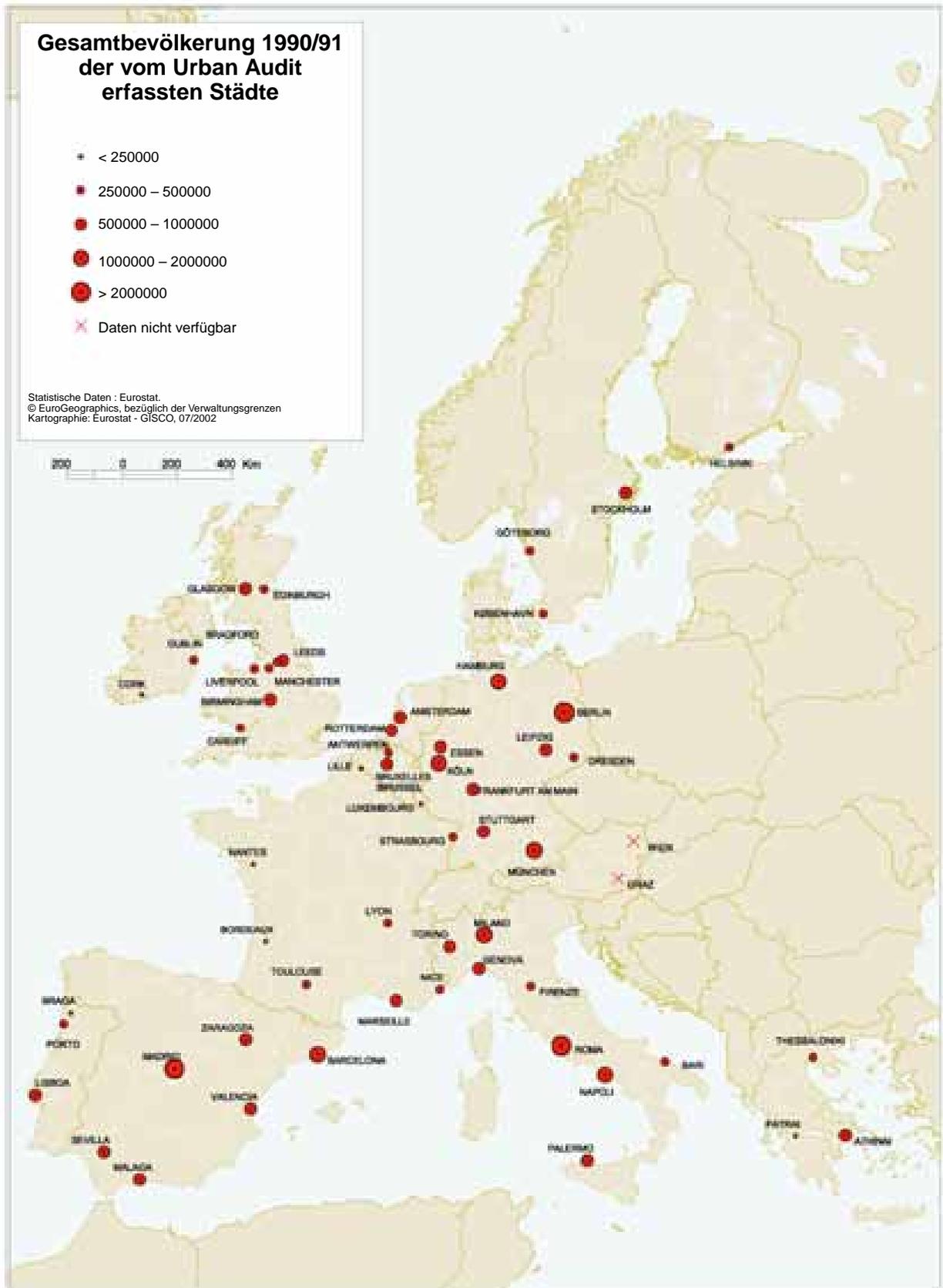
### Größe im Vergleich zu den größten Städten der Welt

Die städtische Struktur Europas, die hauptsächlich auf kleinen bis mittelgroßen Städten basiert, kann sich für eine nachhaltige Entwicklung als vorteilhaft erweisen. Zwischen der städtischen Struktur in Europa und der hochkonzentrierten städtischen Struktur in anderen Erdteilen bestehen deutliche Gegensätze. Die europäischen Städte sind verhältnismäßig klein.

### Bevölkerung in vom Urban Audit erfassten Städten und WTU(Wider Territorial Unit)-Ballungsräumen/Konurbationen

Die Wachstumsrate der Gesamtbevölkerung in den vom Urban Audit erfassten Städten ist gering. Die nennenswerteste Bevölkerungsverschiebung in den letzten 20 Jahren war jene vom Stadtkern zur Vorstadt. Darüber hinaus zeigen Trenddaten, dass die städtische Bevölkerung verhältnismäßig jung ist. Allerdings steigt der Anteil der älteren Menschen.





Karte 11.2

## Staatsangehörigkeit

Der Anteil der ausländischen Staatsangehörigen ist in den vom Urban Audit erfassten Städten höher als im Landesdurchschnitt, und in den meisten Städten leben mehr Angehörige von Drittstaaten als „andere“ Angehörige von EU-Staaten. Die Ergebnisse des Urban Audit bestätigen den zunehmend kosmopolitischen und internationalen Charakter großer städtischer Gebiete, insbesondere in Nordeuropa.

## Durchschnittliche Haushaltsgröße

Die Haushalte in den im Urban Audit erfassten Städten sind verhältnismäßig klein und schrumpfen weiter. Der durchschnittliche Haushalt setzt sich aus 2,3 Personen zusammen.

## Anteil der Ein-Personen-Haushalte

Die Größe der Haushalte schwankt beträchtlich. Der Anteil der Ein-Personen-Haushalte an der Gesamtzahl der Haushalte liegt in Kopenhagen, Stockholm, Amsterdam, München und Frankfurt bei über 50 %. Entspreche die Zusammensetzung der EU-Haushalte (ein durchschnittlicher Haushalt besteht gegenwärtig aus 2,4 Personen) jener der Haushalte in Kopenhagen (durchschnittliche Haushaltsgröße 1,8 Personen), so würde die EU 50 Millionen Wohnungen zusätzlich benötigen, d. h. deutlich mehr als der Bestand in allen vom Urban Audit erfassten Städten.

## Anteil der Haushalte mit einem Elternteil

Ein weiteres typisch städtisches Phänomen sind die Haushalte mit einem Elternteil, deren Anzahl besonders in Neapel, Luxemburg, Turin, Leipzig, Cork, Dublin und Graz hoch ist. Innerhalb einiger Länder gibt es beträchtliche Unterschiede, z. B. im Vereinigten Königreich, wo der Anteil zwischen 5,5 % in Leeds und 11,2 % in Cardiff liegt. Die Städte bleiben bei der Bereitstellung von Sozialeinrichtungen wie z. B. Kindergärten hinter dem nationalen Standard zurück.

## Anteil der Beschäftigten an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Der Anteil der Beschäftigten an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist sehr unterschiedlich. Der Durchschnitt liegt bei 56,4 %. Den niedrigsten Wert weist Valencia (36,6 %) auf, den höchsten Leeds (77,7 %). Die im Urban Audit erfassten Städte sind Hauptquellen für Beschäftigung in den jeweiligen Regionen, besonders für junge Menschen. Der Anteil der Arbeitslosen unter 25 Jahren ist in 80 % der Fälle in den Städten niedriger als im nationalen Durchschnitt.

## Erwerbsquote der weiblichen Bevölkerung und insgesamt

In gewissem Maße sind die Unterschiede im Anteil der Beschäftigten an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter auf die Abweichungen bei der Beschäftigungsquote von Frauen zurückzuführen, die von 32,6 % in Sevilla bis 82,7 % in Leeds reicht. In nahezu allen vom Urban Audit erfassten Städten ist die Erwerbsquote in der weiblichen Bevölkerung seit 1981 beträchtlich gestiegen. Sollte die EU als Ganzes das Gesamtbeschäftigungsniveau in Leeds erreichen, müssten 80 Millionen zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden, in erster Linie für Frauen.

## BIP pro Kopf

Das BIP pro Kopf unterscheidet sich stark zwischen Städten insgesamt und innerhalb einiger Länder. Dies bestätigt mehr oder weniger das regionale Bild, das die Grundlage für die europäische Kohäsionspolitik bildet. Auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Aktivität gibt es zwischen den vom Urban Audit erfassten Städten ausgeprägte Abweichungen zwischen Nord und Süd und dem Zentrum und der Peripherie. Überdies ist das BIP pro Kopf in den meisten Fällen in den Städten höher als im nationalen Durchschnitt. Andere Indikatoren für die wirtschaftliche Aktivität sind größtenteils positiv. Die Zahl der Hauptsitze von Firmen hat in Städten um zwei Drittel zugenommen; die Netto-Gewerbeanmeldungen waren in allen Städten positiv. Nahezu alle vom Urban Audit erfassten Städte verzeichneten ein Wachstum im Fremden- und Luftverkehr.

## Arbeitslosenquote

Insgesamt sind die Städte ein Wachstumsmotor für benachteiligte Regionen. Von 15 in Ziel-Eins-Gebieten gelegenen Städten wiesen elf Städte geringere als die regionalen (NUTS II) Arbeitslosenquoten auf. An der Bevölkerung gemessen wuchsen 9 von 15 Städten genauso schnell oder schneller als ihre jeweiligen Regionen.

## Beteiligung an Gemeinderatswahlen und kommunale Ausgaben

Die Wahlbeteiligung bei Kommunalwahlen ist höher als bei europäischen Wahlen, aber niedriger als bei Wahlen auf nationaler Ebene. Die Wahlbeteiligung der städtischen Bevölkerung ist geringer als jene der lokalen Bevölkerung insgesamt (d. h. in den Städten und auf dem Land). Die Wahlbeteiligung in den Städten ist im Vereinigten Königreich sehr niedrig; in einigen Ländern schwankt sie sehr stark zwischen den Städten (z. B. in Italien: 56 % in Genua und 82 % in Florenz). Dies deutet auf eine Krise der lokalen Demokratie in ei-

nigen Ländern hin, z. B. im Vereinigten Königreich und Irland.

Der Zusammenhang zwischen dem Stadtbudget pro Kopf und der Bereitschaft der Wählerschaft, zur Wahl zu gehen, ist nicht sehr ausgeprägt. Die Einnahmen und Ausgaben der städtischen Behörden weichen stark voneinander ab, dies ist Ausdruck unterschiedlicher Kompetenzen.

Keine Berücksichtigung im Urban Audit fanden andere Formen der Beteiligung und Mitwirkung von Bürgern und Nichtregierungsorganisationen bei einzelnen Fragen, die eine niedrige Bürgerbeteiligung an offiziellen Wahlen wettmachen könnten.

### Fahrzeugdichte auf städtischer und nationaler Ebene

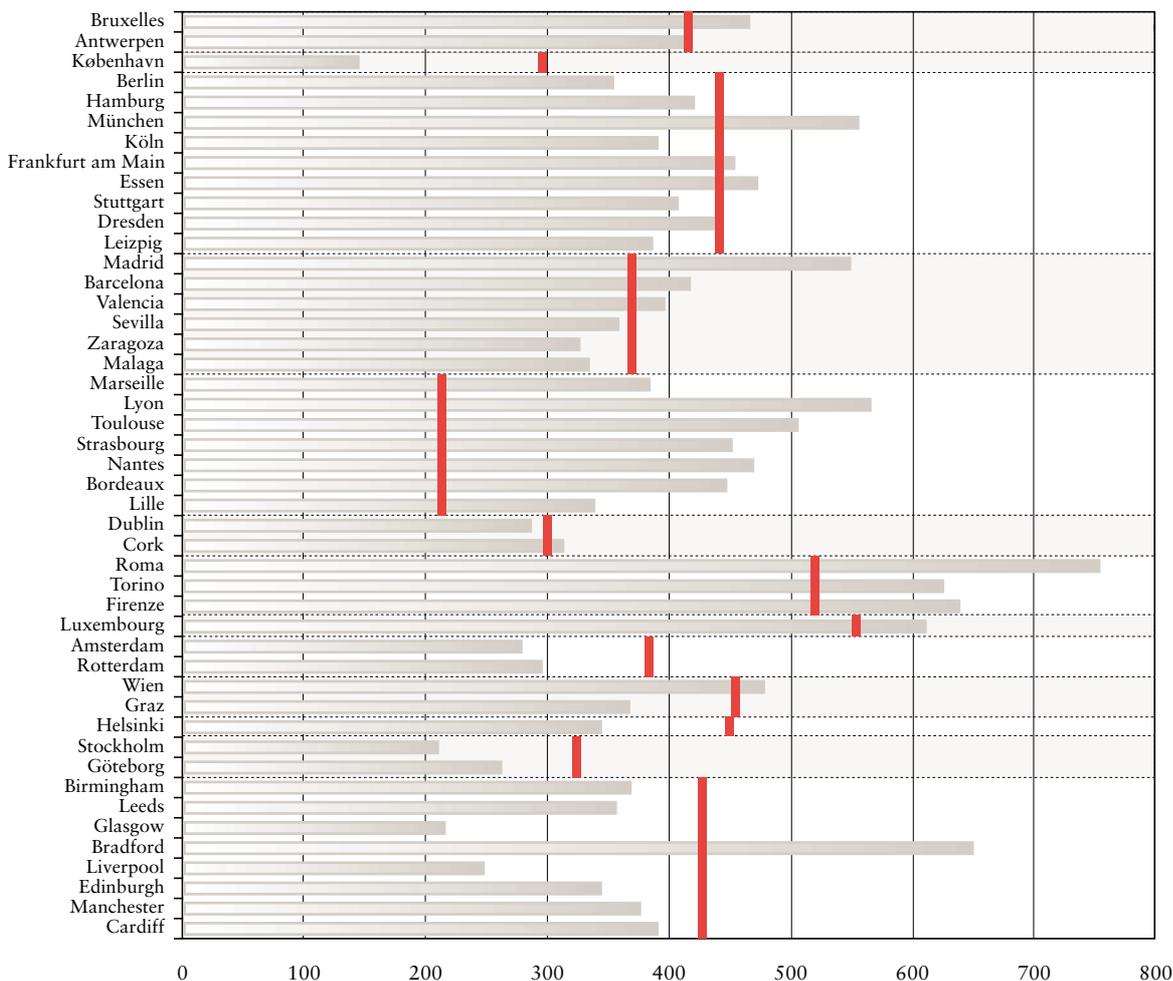
Die Nachfrage nach Beförderung steigt, vor allem bei den nicht arbeitsbezogenen Reisen (tägliche Freizeitaktivitäten und Fremdenverkehr). Auch der Luftverkehr wächst rasch. Die Benutzung öf-

fentlicher Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit ist niedrig und geht zurück.

Die Anzahl der Fahrzeuge pro 1 000 Einwohner ist in kleinen Städten höher und steigt weiter, obwohl sie für gewöhnlich niedriger als im nationalen Durchschnitt ist. Der Fahrzeugbesitz hängt nicht mehr vom Einkommen ab, wie die Unterschiede zwischen Schweden und Italien belegen. Autos verursachen sowohl Verkehr als auch Gefahren: Die Wahrscheinlichkeit, in einen Unfall mit schweren Verletzungen verwickelt zu werden, ist in Mailand mehr als 50-mal so hoch wie in Stockholm.

Würde die durchschnittliche Fahrzeugdichte in der EU (gegenwärtig 407 pro 1 000 Personen in den vom Urban Audit erfassten Städten) das Niveau von Rom (743 auf 1 000 Personen) erreichen, so würde man in der EU 117 Millionen Fahrzeuge mehr benötigen. Dies mag die Automobilindustrie zuversichtlich stimmen, wirft jedoch schwerwiegende Umweltbedenken für städtische Gebiete auf.

**Schaubild 11.2 — Registrierte Fahrzeuge pro 1 000 Einwohner (städtische und nationale Daten)**



Keine Angaben: Athina, Thessaloniki, Patra, Nice, Milano, Napoli, Palermo, Genova, Bari, Lisboa, Porto, Braga

## Kriminalität

Im Durchschnitt hat ein Bewohner einer vom Urban Audit erfassten Stadt ein Risiko von 1 : 10, in einem gegebenen Jahr Opfer eines Verbrechens zu werden. Saragossa in Spanien ist hingegen 5-mal sicherer als der Durchschnitt. Selbst im schlimmsten Fall ist die Wahrscheinlichkeit nicht höher als 1 : 5. Unter anderem wurden folgende Merkmale erhoben:

- Die Kriminalitätsrate ist in Städten höher als im nationalen Durchschnitt.
- Die Zahl der Delikte gegen Leib und Leben geht leicht zurück, während die Eigentumsdelikte zunehmen.
- Die Kriminalität wird als gravierenderes Problem empfunden, als sie tatsächlich ist.

## Städtische Umgebung

Die Städte sind nicht zwangsläufig Umweltsünder: Der Wasserverbrauch geht zurück, der Abfall wird besser verwertet, und die Anzahl der Fahrzeuge ist niedriger. Während die Größe der im Urban Audit erfassten Städte wahrscheinlich stabil bleiben wird, werden tiefgreifende Veränderungen der Volkswirtschaft und in der Mobilität Auswirkungen auf die Umwelt haben. Daher wird die Verwaltung auf städtischer Ebene von entscheidender Bedeutung sein, wenn es darum geht, die Umweltziele zu erreichen.

**Positive Trends** im städtischen Umweltbereich sind:

- Die Belastung durch Wintersmog ( $\text{SO}_2$ ) nimmt ab.
- Der Wasserverbrauch in den Städten nimmt ab und bleibt in den meisten Fällen niedriger als im nationalen Durchschnitt.

- Die Abfallmengen in den Städten sinken. Die Abfallverwertung wird effizienter.

**Negative Entwicklungen** im städtischen Umweltbereich sind:

- Kleinere Haushalte lassen die Nachfrage nach Straßen- und Luftverkehr steigen.
- Die Belastung durch Sommersmog ( $\text{O}_3$  and  $\text{NO}_2$ ) ist angestiegen.
- Eine sinkende Haushaltsgröße hat Druck zur Inanspruchnahme von mehr Bauland erzeugt.

## Wohnen und Gesundheit

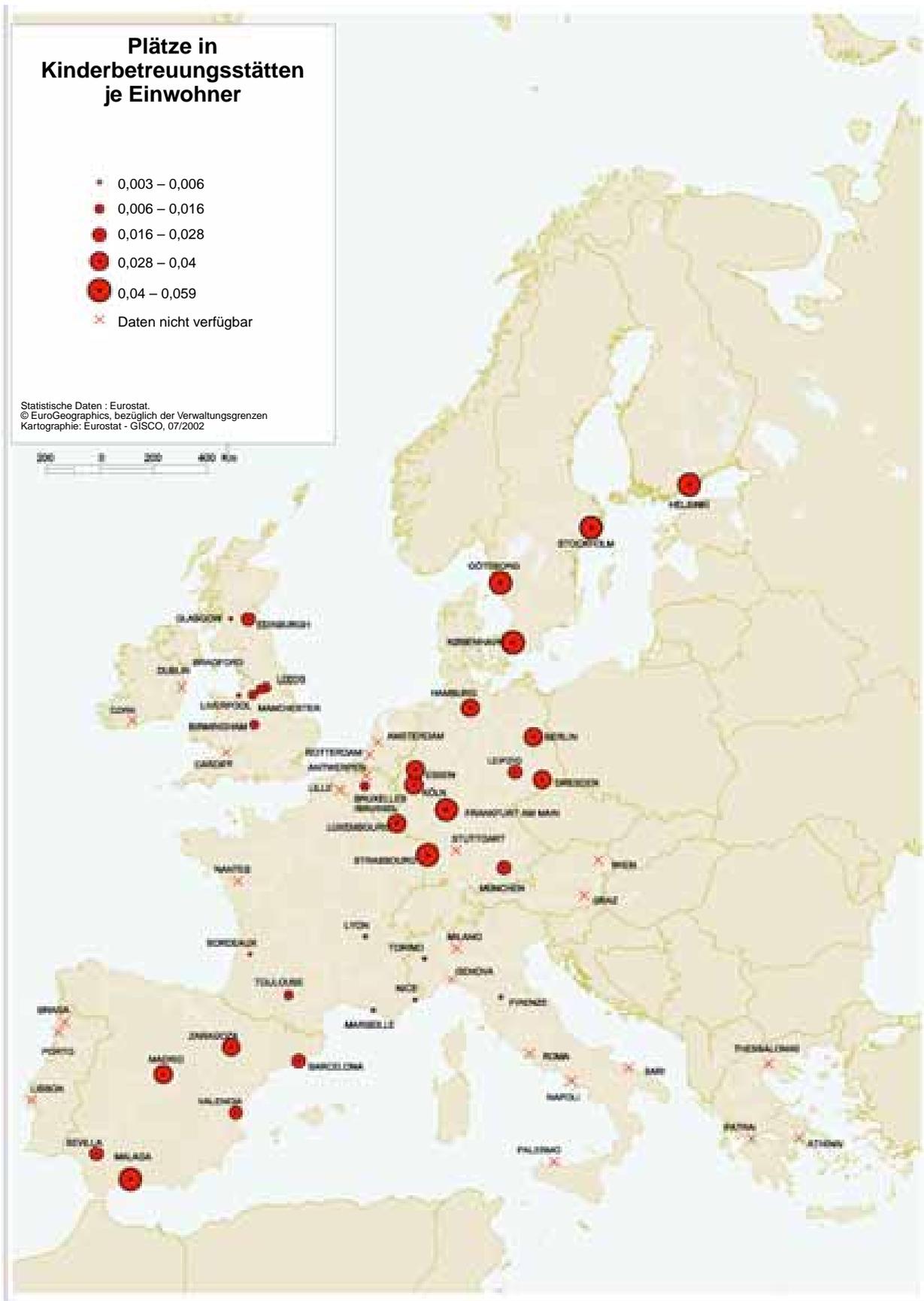
Es gibt ausgeprägte Unterschiede in den Häusertypen und in bezug auf die Eigentumsverhältnisse. Die Gesundheitsstandards verbessern sich und ähneln allgemein denen im nationalen Durchschnitt. Einige der Schlüsselerkenntnisse sind:

- Zwei Drittel der Einwohner von im Urban Audit erfassten Städten leben in Wohnungen.
- Die Anzahl an Eigenheimen steigt, Häuser kosten jedoch etwa das Sechsfache des jährlichen Haushaltseinkommens.
- In den im Urban Audit erfassten Städten gibt es Verbesserungen bei allen Gesundheitsindikatoren mit Ausnahme des geringen Geburtsgewichts.

## Kinderbetreuungsstätten

Die Verfügbarkeit von Betreuungsstätten für Kinder im Vorschulalter ist eine wichtige Voraussetzung für eine stärkere Teilnahme von Frauen am Berufsleben. Die vom Urban Audit erfassten Städte, vor allem jene im Süden, bleiben beim Angebot an Kindergärten zurück. Nördliche Städte bieten allgemein mehr Plätze in Betreuungsstätten als Städte in Südeuropa.





Karte 11.3

### Kultur und Freizeit

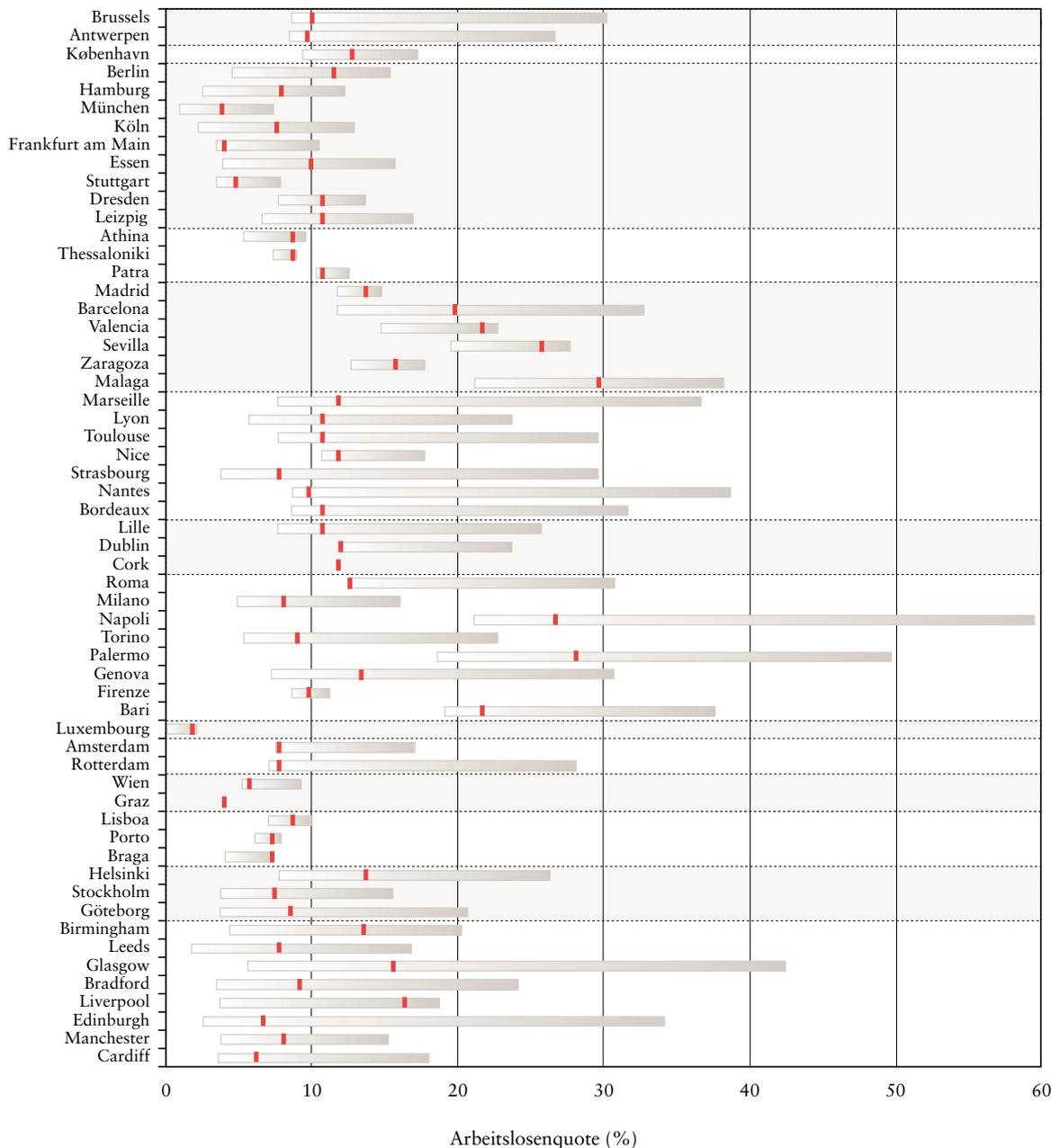
Obwohl große Städte umfangreichere Kultur- und Sporteinrichtungen aufweisen, deutet das Urban Audit darauf hin, dass diese Einrichtungen von den Bürgern nicht sehr häufig in Anspruch genommen werden. Die Gesamtzahl der Benutzer ist niedrig, ein Teil der Benutzer sind wahrscheinlich Besucher der Stadt. Offensichtlich trifft es zu, dass

- Kultur- und Sporteinrichtungen zur Attraktivität einer Stadt beitragen,
- Konzerte und Museen öfter besucht werden und das Kino beliebt ist,
- derartige Einrichtungen Touristen anziehen, von den Einwohnern jedoch nur wenig genutzt werden.

### Ungleichheit innerhalb von Städten

Es gibt markante Unterschiede zwischen den einzelnen Vierteln einer Stadt. Die im Urban-Audit-Pilotprojekt erhobenen Daten zeigen, dass die Arbeitslosigkeit in bestimmten Stadtteilen vom Durchschnitt der jeweiligen Stadt erheblich abweicht und zum Teil kritische Werte von über 30 % erreicht (z. B. in einigen Stadtteilen von Neapel, Liverpool, Marseille, Brüssel usw.). Das weist auf die Existenz von Armutsvierteln über einen langen Zeitraum hinweg hin, wobei sich die Arbeitslosigkeit in vielen dieser benachteiligten Gebiete zwei bis drei Generationen zurückverfolgen lässt.

**Schaubild 11.3 — Arbeitslosenquote — niedrigster, höchster und durchschnittlicher Wert**



# Perspektiven

Die Urban-Audit-Pilotphase 1998/99 zeigte erstmals, dass es möglich ist, auf gesamteuropäischer Ebene einheitliche Informationen für eine große Zahl von Indikatoren auf der Verwaltungsebene von Städten sowie auf der Ebene der größeren städtischen Zonen und der Stadtteile zu erheben und zu präsentieren.

Wir müssen unser quantitatives Wissen über die städtischen Gebiete Europas erweitern, um unsere Vorgehensweise bei der Stadtentwicklung verbessern zu können. Eine Priorität der europäischen Regionalpolitik besteht darin, den sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalt in der EU zu verbessern, indem versucht wird, die Ungleichheiten zwischen den europäischen Regionen zu verringern. Da Städte eine herausragende Rolle bei der Suche nach einem besseren Gleichgewicht in der EU spielen, zielt die Politik der Kommission zunehmend auf städtische Gebiete. Indikatoren sind eine wesentliche Voraussetzung, um Programme beobachten und bewerten zu können.

Nach Abschluss des Urban Audit im Frühjahr 2000 entschied sich die Kommission, das Projekt weiterzuführen. Zuerst wurden die Ergebnisse der Urban-Audit-Pilotphasen eingehend bewertet, woran sich Statistikexperten städtischer Einrichtungen und Eurostat-Experten für verschiedene Fachgebiete beteiligten. Aus dieser Bewertung ergaben sich mehrere Schlussfolgerungen zu den Listen der gesammelten Variablen, den Listen der teilnehmenden Städte und der räumlichen Dimension des zukünftigen Urban Audit.

In der Pilotphase wurden etwa 480 Variablen gesammelt. Die Antworten lagen zwischen Nichterfassung und voller Erfassung. Auf der Grundlage der Analyse wurden etwa 300 Variablen nicht ins Urban Audit II übernommen, während 150 Variablen hinzugefügt wurden. Daher wird das nächste Datensammlungsverfahren nur etwa 300 Variablen umfassen.

In der Pilotphase des Urban Audit wurde entschieden, die größten Ballungsräume der Europäischen Union zu erfassen. London und Paris wurden jedoch nicht berücksichtigt, weil sie im

Pilotprojekt zu schwierig zu bewältigen schienen. Diese beiden Städte werden jedoch in das Urban Audit II einbezogen werden.

Zusätzlich wird der Schwerpunkt auf mittelgroßen Städten (50 000 bis 250 000 Einwohner) liegen, die in der Pilotphase nicht ausreichend erfasst wurden, obwohl ein großer Teil der EU-Bevölkerung in solchen Städten lebt. Genaue Informationen über die verschiedenen Aspekte der Lebensqualität in diesen Städten wären für die Benutzer von großem Interesse.

Wie auch in der Pilotphase werden Beobachtungsdaten zu drei Ebenen von räumlichen Einheiten erhoben werden. Die erste Ebene ist der Kern, die verwaltungstechnische Einheit (die „Stadt“ oder „Innenstadt“), für die generell reichhaltiges Datenmaterial verfügbar ist. Zweitens wird das größere städtische Ballungsgebiet untersucht, damit jene Information, die das Hinterland umfasst, zusammengesetzt werden kann. Schließlich werden die innerstädtischen Unterschiede berücksichtigt, indem Daten über die einzelnen Stadtbezirke gesammelt werden.

Der gesamte Prozess der Datenerfassung im Projekt Urban Audit II kann nur dann erfolgreich sein, wenn die nationalen statistischen Ämter und die betroffenen Städte eng zusammenarbeiten.

Zugleich soll das Urban Audit kein einmaliges Projekt sein. Dies wäre eine Vergeudung von Ressourcen. Vielmehr sollte das Urban Audit II die Grundlagen für eine regelmäßige Datensammlung für die Städtestatistik legen, die ein dauerhafter Bestandteil des „Europäischen Statistischen Systems“ (ESS) werden sollte.

Einige der Daten, die zusammengesetzt werden müssen, existieren bereits in bestehenden Datenbanken. Bei anderen Variablen kann eine Schätzung vorgenommen werden, da vergleichbare Informationen verfügbar sind und fortgeschrittene Schätzmethoden verwendet werden können. Für eine dritte Gruppe von Variablen wird man in einer neuen Erhebung neue Daten sammeln müssen.

Allen potenziellen Hindernissen zum Trotz hofft die Kommission, dass im Frühjahr 2003 neue Daten im Rahmen des Urban Audit II verfügbar sein werden.

# EUROPÄISCHE UNION: Regionen auf NUTS-2-Ebene

BE	Belgique-België	DED	Sachsen	FR1	Île-de-France
BE1	Rég. Bruxelles-Cap. / Brussels Hfdst. Gew.	DED1	Chemnitz	FR2	Bassin parisien
BE2	Vlaams Gewest	DED2	Dresden	FR21	Champagne-Ardenne
BE21	Antwerpen	DED3	Leipzig	FR22	Picardie
BE22	Limburg (B)	DEE	Sachsen-Anhalt	FR23	Haute-Normandie
BE23	Oost-Vlaanderen	DEE1	Dessau	FR24	Centre
BE24	Vlaams-Brabant	DEE2	Halle	FR25	Basse-Normandie
BE25	West-Vlaanderen	DEE3	Magdeburg	FR26	Bourgogne
BE3	Région wallonne	DEF	Schleswig-Holstein	FR3	Nord-Pas-de-Calais
BE31	Brabant wallon	DEG	Thüringen	FR4	Est
BE32	Hainaut	GR	Ellada	FR41	Lorraine
BE33	Liège	GR1	Voreia Ellada	FR42	Alsace
BE34	Luxembourg (B)	GR11	Anatoliki Makedonia, Thraki	FR43	Franche-Comté
BE35	Namur	GR12	Kentriki Makedonia	FR5	Ouest
DK	Danmark	GR13	Dytiki Makedonia	FR51	Pays de la Loire
DE	Deutschland	GR14	Thessalia	FR52	Bretagne
DE1	Baden-Württemberg	GR2	Kentriki Ellada	FR53	Poitou-Charentes
DE11	Stuttgart	GR21	Ipeiros	FR6	Sud-Ouest
DE12	Karlsruhe	GR22	Ionia Nisia	FR61	Aquitaine
DE13	Freiburg	GR23	Dytiki Ellada	FR62	Midi-Pyrénées
DE14	Tübingen	GR24	Sterea Ellada	FR63	Limousin
DE2	Bayern	GR25	Peloponnisos	FR7	Centre-Est
DE21	Oberbayern	GR3	Attiki	FR71	Rhône-Alpes
DE22	Niederbayern	GR4	Nisia Aigaiou, Kriti	FR72	Auvergne
DE23	Oberpfalz	GR41	Voreio Aigaio	FR8	Méditerranée
DE24	Oberfranken	GR42	Notio Aigaio	FR81	Languedoc-Roussillon
DE25	Mittelfranken	GR43	Kriti	FR82	Provence-Alpes-Côte d'Azur
DE26	Unterfranken	ES	España	FR83	Corse
DE27	Schwaben	ES1	Noroeste	FR9	Départements d'Outre-Mer
DE3	Berlin	ES11	Galicia	FR91	Guadeloupe
DE4	Brandenburg	ES12	Principado de Asturias	FR92	Martinique
DE5	Bremen	ES13	Cantabria	FR93	Guyane
DE6	Hamburg	ES2	Noreste	FR94	Réunion
DE7	Hessen	ES21	País Vasco	IE	Ireland
DE71	Darmstadt	ES22	Comunidad foral de Navarra	IE01	Border, Midland and Western
DE72	Giessen	ES23	La Rioja	IE02	Southern and Eastern
DE73	Kassel	ES24	Aragón	IT	Italia
DE8	Mecklenburg- Vorpommern	ES3	Comunidad de Madrid	IT1	Nord Ovest
DE9	Niedersachsen	ES4	Centro (E)	IT11	Piemonte
DE91	Braunschweig	ES41	Castilla y León	IT12	Valle d'Aosta
DE92	Hannover	ES42	Castilla-La Mancha	IT13	Liguria
DE93	Lüneburg	ES43	Extremadura	IT2	Lombardia
DE94	Weser-Ems	ES5	Este	IT3	Nord Est
DEA	Nordrhein-Westfalen	ES51	Cataluña	IT31	Trentino-Alto Adige
DEA1	Düsseldorf	ES52	Comunidad Valenciana	IT32	Veneto
DEA2	Köln	ES53	Islas Baleares	IT33	Friuli-Venezia Giulia
DEA3	Münster	ES6	Sur	IT4	Emilia-Romagna
DEA4	Detmold	ES61	Andalucía	IT5	Centro (I)
DEA5	Arnsberg	ES62	Murcia	IT51	Toscana
DEB	Rheinland-Pfalz	ES63	Ceuta y Melilla	IT52	Umbria
DEB1	Koblenz	ES7	Canarias	IT53	Marche
DEB2	Trier	FR	France	IT6	Lazio
DEB3	Rheinhessen-Pfalz			IT7	Abruzzo-Molise
DEC	Saarland				

IT71	Abruzzo	PT14	Alentejo	UKF3	Lincolnshire
IT72	Molise	PT15	Algarve	<b>UKG West Midlands</b>	
<b>IT8 Campania</b>		<b>PT2 Açores</b>		UKG1	Herefordshire, Worcestershire and Warwickshire
<b>IT9 Sud</b>		<b>PT3 Madeira</b>		UKG2	Shropshire and Staffordshire
IT91	Puglia	<b>FI Suomi/Finland</b>		UKG3	West Midlands
IT92	Basilicata	<b>FI1 Manner-Suomi</b>		<b>UKH Eastern</b>	
IT93	Calabria	FI13	Itä-Suomi	UKH1	East Anglia
<b>ITA Sicilia</b>		FI14	Väli-Suomi	UKH2	Bedfordshire and Hertfordshire
<b>ITB Sardegna</b>		FI15	Pohjois-Suomi	UKH3	Essex
LU	<b>Luxembourg (Grand-Duché)</b>	FI16	Uusimaa	<b>UKI London</b>	
<b>NL Nederland</b>		FI17	Etelä-Suomi	UKI1	Inner London
<b>NL1 Noord-Nederland</b>		<b>FI2 Åland</b>		UKI2	Outer London
NL11	Groningen	<b>SE Sverige</b>		<b>UKJ South East</b>	
NL12	Friesland	SE01	Stockholm	UKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire
NL13	Drenthe	SE02	Östra Mellansverige	UKJ2	Surrey, East and West Sussex
<b>NL2 Oost-Nederland</b>		SE04	Sydsverige	UKJ3	Hampshire and Isle of Wight
NL21	Overijssel	SE06	Norra Mellansverige	UKJ4	Kent
NL22	Gelderland	SE07	Mellersta Norrland	<b>UKK South West</b>	
NL23	Flevoland	SE08	Övre Norrland	UKK1	Gloucestershire, Wiltshire and North Somerset
<b>NL3 West-Nederland</b>		SE09	Småland med Öarna	UKK2	Dorset and Somerset
NL31	Utrecht	SE0A	Västsverige	UKK3	Cornwall and Isles of Scilly
NL32	Noord-Holland	<b>UK United Kingdom</b>		UKK4	Devon
NL33	Zuid-Holland	<b>UKC North East</b>		<b>UKL Wales</b>	
NL34	Zeeland	UKC1	Tees Valley and Durham	UKL1	West Wales and The Valleys
<b>NL4 Zuid-Nederland</b>		UKC2	Northumberland and Tyne and Wear	UKL2	East Wales
NL41	Noord-Brabant	<b>UKD North West</b>		<b>UKM Scotland</b>	
NL42	Limburg (NL)	UKD1	Cumbria	UKM1	North Eastern Scotland
<b>AT Österreich</b>		UKD2	Cheshire	UKM2	Eastern Scotland
<b>AT1 Ostösterreich</b>		UKD3	Greater Manchester	UKM3	South Western Scotland
AT11	Burgenland	UKD4	Lancashire	UKM4	Highlands and Islands
AT12	Niederösterreich	UKD5	Merseyside	<b>UKN Northern Ireland</b>	
AT13	Wien	<b>UKE Yorkshire and the Humber</b>			
<b>AT2 Südösterreich</b>		UKE1	East Riding and North Lincolnshire		
AT21	Kärnten	UKE2	North Yorkshire		
AT22	Steiermark	UKE3	South Yorkshire		
<b>AT3 Westösterreich</b>		UKE4	West Yorkshire		
AT31	Oberösterreich	<b>UKF East Midlands</b>			
AT32	Salzburg	UKF1	Derbyshire and Nottinghamshire		
AT33	Tirol	UKF2	Leicestershire, Rutland and Northamptonshire		
AT34	Vorarlberg				
<b>PT Portugal</b>					
<b>PT1 Continente</b>					
PT11	Norte				
PT12	Centro (P)				
PT13	Lisboa e Vale do Tejo				

# DIE REGIONEN IN DEN BEITRITTLÄNDERN

**Anmerkung:** Die beiliegende Liste von Regionen der Beitrittsländer ist dazu bestimmt, dem Leser zu helfen, auf den Karten die Regionen zu lokalisieren, die im Text erwähnt sind. Es handelt sich nicht um eine offizielle Liste. Den aktuellen Stand der Nomenklatur statistischer Regionen in den Beitrittsländern finden Sie auf der Eurostat-Internetseite unter:

[http://europa.eu.int/comm/eurostat/ramon/nuts/splash\\_regions.html](http://europa.eu.int/comm/eurostat/ramon/nuts/splash_regions.html)

Wählen Sie dort „Klassifikationen“ und klicken Sie die Nummer 83.

Kode	Land	Region Ebene 2	Kode	Land	Region Ebene 2
	<b>Bulgarien</b>			<b>Malta</b>	
BG	BULGARIA		MT	MALTA	
BG01		Severozapaden			
BG02		Severen tsentralen			
BG03		Severoiztochen	PL	<b>Polen</b>	
BG04		Yugozapaden	PL01		Dolnośląskie
BG05		Yuzhen tsentralen	PL02		Kujawsko-Pomorskie
BG06		Yugoiztochen	PL03		Lubelskie
	<b>Zypern</b>		PL04		Lubuskie
CY	CYPRUS		PL05		Łódzkie
	<b>Tschechische Republik</b>		PL06		Małopolskie
CZ	ČESKÁ REPUBLIKA		PL07		Mazowieckie
CZ01		Praha	PL08		Opolskie
CZ02		Střední Čechy	PL09		Podkarpackie
CZ03		Jihozápad	PL0A		Podlaskie
CZ04		Severozápad	PL0B		Pomorskie
CZ05		Severovýchod	PL0C		Śląskie
CZ06		Jihovýchod	PL0D		Świętokrzyskie
CZ07		Střední Morava	PL0E		Warmińsko-Mazurskie
CZ08		Ostravsko	PL0F		Wielkopolskie
	<b>Estland</b>		PL0G		Zachodniopomorskie
EE	EESTI			<b>Rumänien</b>	
	<b>Ungarn</b>		RO	<b>ROMÂNIA</b>	
HU	MAGYARORSZÁG		RO01		Nord-Est
HU01		Közép-Magyarország	RO02		Sud-Est
HU02		Közép-Dunántúl	RO03		Sud
HU03		Nyugat-Dunántúl	RO04		Sud-Vest
HU04		Dél-Dunántúl	RO05		Vest
HU05		Észak-Magyarország	RO06		Nord-Vest
HU06		Észak-Alföld	RO07		Centru
HU07		Dél-Alföld	RO08		București
	<b>Litauen</b>			<b>Slowenien</b>	
LT	LIETUVA		SI	<b>SLOVENIJA</b>	
	<b>Lettland</b>			<b>Slowakei</b>	
LV	LATVIJA		SK	<b>SLOVENSKÁ REPUBLIKA</b>	
			SK01		Bratislavský
			SK02		Západné Slovensko
			SK03		Stredné Slovensko
			SK04		Východné Slovensko

Europäische Kommission

**Regionen: Statistisches Jahrbuch 2002**

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2002 – 151 S. – 21 x 29,7 cm

Themenkreis 1: Allgemeine Statistik  
Reihe: Panorama der Europäischen Union

ISBN 92-894-3471-6  
ISSN 1681-9292

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.): EUR 60

# ..... Eurostat Data Shops

## BELGIQUE/BELGIË

**Eurostat Data Shop**  
**Bruxelles/Brussel**  
**Planistat Belgique**  
Rue du Commerce 124  
Handelsstraat 124  
B-1000 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 234 67 50  
Fax (32-2) 234 67 51  
E-mail: [datashop@planistat.be](mailto:datashop@planistat.be)  
URL: <http://www.datashop.org/>

## DANMARK

**DANMARKS STATISTIK**  
**Bibliotek og Information**  
**Eurostat Data Shop**  
Sejrøgade 11  
DK-2100 København Ø  
Tlf. (45) 39 17 30 30  
Fax (45) 39 17 30 03  
E-mail: [bib@dst.dk](mailto:bib@dst.dk)  
URL:  
<http://www.dst.dk/bibliotek>

## DEUTSCHLAND

**Statistisches Bundesamt**  
**Eurostat Data Shop Berlin**  
Otto-Braun-Straße 70-72  
(Eingang: Karl-Marx-Allee)  
D-10178 Berlin  
Tel. (49) 1888-644 94 27/28  
Fax (49) 1888-644 94 30  
E-Mail: [datashop@destatis.de](mailto:datashop@destatis.de)  
URL:  
<http://www.eu-datashop.de/>

## ESPAÑA

**INE**  
**Eurostat Data Shop**  
Paseo de la Castellana, 183  
Despacho 011B  
Entrada por Estébanez  
Calderón  
E-28046 Madrid  
Tel. (34) 91 583 91 67 /  
91 583 95 00  
Fax (34) 91 583 03 57  
E-mail:  
[datashop.eurostat@ine.es](mailto:datashop.eurostat@ine.es)  
URL: <http://www.datashop.org/>  
*Member of the MIDAS Net*

## FRANCE

**INSEE Info service**  
**Eurostat Data Shop**  
195, rue de Bercy  
Tour Gamma A  
F-75582 Paris Cedex 12  
Tél. (33) 1 53 17 88 44  
Fax (33) 1 53 17 88 22  
E-mail: [datashop@insee.fr](mailto:datashop@insee.fr)  
*Member of the MIDAS Net*

## ITALIA - ROMA

**ISTAT**  
**Centro di informazione**  
**statistica — Sede di Roma**  
**Eurostat Data Shop**  
Via Cesare Balbo, 11a  
I-00184 Roma  
Tel. (39) 06 46 73 31 02/06  
Fax (39) 06 46 73 31 01/07  
E-mail: [dipdiff@istat.it](mailto:dipdiff@istat.it)  
*Member of the MIDAS Net*

## ITALIA - MILANO

**ISTAT**  
**Ufficio regionale**  
**per la Lombardia**  
**Eurostat Data Shop**  
Via Fieno, 3  
I-20123 Milano  
Tel. (39) 02 80 61 32 460  
Fax (39) 02 80 61 32 304  
E-mail: [mileuro@tin.it](mailto:mileuro@tin.it)  
*Member of the MIDAS Net*

## LUXEMBOURG

**Eurostat Data Shop**  
**Luxembourg**  
46A, avenue J.F. Kennedy  
BP 1452  
L-1014 Luxembourg  
Tél. (352) 43 35-2251  
Fax (352) 43 35-22221  
E-mail:  
[dslux@eurostat.datashop.lu](mailto:dslux@eurostat.datashop.lu)  
URL: <http://www.datashop.org/>  
*Member of the MIDAS Net*

## NEDERLAND

**STATISTICS NETHERLANDS**  
**Eurostat Data Shop —**  
**Voorburg**  
Postbus 4000  
2270 JM Voorburg  
Nederland  
Tel. (31-70) 337 49 00  
Fax (31-70) 337 59 84  
E-mail: [datashop@cbs.nl](mailto:datashop@cbs.nl)

## PORTUGAL

**Eurostat Data Shop Lisboa**  
**INE/Serviço de Difusão**  
Av. António José de Almeida, 2  
P-1000-043 Lisboa  
Tel. (351) 21 842 61 00  
Fax (351) 21 842 63 64  
E-mail: [data.shop@ine.pt](mailto:data.shop@ine.pt)

## SUOMI/FINLAND

**STATISTICS FINLAND**  
**Eurostat DataShop Helsinki**  
Tilastokirjasto  
PL 2B  
FIN-00022 Tilastokeskus  
Työpajakatu 13 B, 2. Kerros,  
Helsinki  
P. (358-9) 17 34 22 21  
F. (358-9) 17 34 22 79  
Sähköposti: [datashop@stat.fi](mailto:datashop@stat.fi)  
URL:  
[http://tilastokeskus.fi/tk/kk/  
datashop/](http://tilastokeskus.fi/tk/kk/datashop/)

## SVERIGE

**STATISTICS SWEDEN**  
**Information service**  
**Eurostat Data Shop**  
Karlavägen 100  
Box 24 300  
S-104 51 Stockholm  
Tfn (46-8) 50 69 48 01  
Fax (46-8) 50 69 48 99  
E-post: [infoservice@scb.se](mailto:infoservice@scb.se)  
URL: [http://www.scb.se/info/  
datashop/eudatashop.asp](http://www.scb.se/info/datashop/eudatashop.asp)

## UNITED KINGDOM

**Eurostat Data Shop**  
**Office for National Statistics**  
Room 1.015  
Cardiff Road  
Newport  
South Wales  
NP10 8XG  
UK  
Tel: (44) 1633 813369  
Fax: (44) 1633 813333  
E-mail:  
[eurostat.datashop@ons.gov.uk](mailto:eurostat.datashop@ons.gov.uk)

## NORGE

**Statistics Norway**  
**Library and Information Centre**  
**Eurostat Data Shop**  
Kongens gate 6  
Boks 8131 Dep.  
N-0033 Oslo  
Tel. (47) 21 09 46 42/43  
Fax (47) 21 09 45 04  
E-mail: [Datashop@ssb.no](mailto:Datashop@ssb.no)

## SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

**Statistisches Amt des Kantons**  
**Zürich**  
**Eurostat Data Shop**  
Bleicherweg 5  
CH-8090 Zürich  
Tel. (41) 1 225 12 12  
Fax (41) 1 225 12 99

E-mail:  
[datashop@statistik.zh.ch](mailto:datashop@statistik.zh.ch)  
URL:  
<http://www.statistik.zh.ch>

## USA

**HAVER ANALYTICS**  
**Eurostat Data Shop**  
60 East 42nd Street  
Suite 3310  
New York, NY 10165  
Tel. (1-212) 986 93 00  
Fax (1-212) 986 69 81  
E-mail: [eurodata@haver.com](mailto:eurodata@haver.com)

**EUROSTAT HOME PAGE**  
[www.europa.eu.int/comm/eurostat/](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/)

**MEDIA SUPPORT**  
**EUROSTAT**  
(only for professional journalists)  
Postal address:  
Jean Monnet building  
L-2920 Luxembourg  
Office: BECH A4/017 —  
5, rue Alphonse Weicker  
L-2721 Luxembourg  
Tel. (352) 43 01-33408  
Fax (352) 43 01-35349  
E-mail:  
[eurostat-mediasupport@cec.eu.int](mailto:eurostat-mediasupport@cec.eu.int)

BELGIQUE/BELGIË

**Jean De Lannoy**  
Avenue du Roi 202/Koningslaan 202  
B-1190 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 538 43 08  
Fax (32-2) 538 08 41  
E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be  
URL: http://www.jean-de-lannoy.be

**La librairie européenne/  
De Europese Boekhandel**  
Rue de la Loi 244/Wetstraat 244  
B-1040 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 295 26 39  
Fax (32-2) 735 08 60  
E-mail: mail@libeurop.be  
URL: http://www.libeurop.be

**Moniteur belge/Belgisch Staatsblad**  
Rue de Louvain 40-42/Leuvenseweg 40-42  
B-1000 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 552 22 11  
Fax (32-2) 511 01 84  
E-mail: eusales@just.fgov.be

DANMARK

**J. H. Schultz Information A/S**  
Herstedvang 12  
DK-2620 Albertslund  
Tlf. (45) 43 63 23 00  
Fax (45) 43 63 19 69  
E-mail: schultz@schultz.dk  
URL: http://www.schultz.dk

DEUTSCHLAND

**Bundesanzeiger Verlag GmbH**  
Vertriebsabteilung  
Amsterdamer Straße 192  
D-50735 Köln  
Tel. (49-221) 97 66 80  
Fax (49-221) 97 66 82 78  
E-Mail: vertrieb@bundesanzeiger.de  
URL: http://www.bundesanzeiger.de

ΕΛΛΑΔΑ/GREECE

**G. C. Eleftheroudakis SA**  
International Bookstore  
Panepistimiou 17  
GR-10564 Athina  
Tel. (30-1) 331 41 80/1/2/3/4/5  
Fax (30-1) 325 84 99  
E-mail: elebooks@netor.gr  
URL: elebooks@hellasnet.gr

ESPAÑA

**Boletín Oficial del Estado**  
Trafalgar, 27  
E-28071 Madrid  
Tel. (34) 915 38 21 11 (libros)  
913 84 17 15 (suscripción)  
Fax (34) 915 38 21 21 (libros),  
913 84 17 14 (suscripción)  
E-mail: clientes@com.boe.es  
URL: http://www.boe.es

**Mundi Prensa Libros, SA**  
Castelló, 37  
E-28001 Madrid  
Tel. (34) 914 36 37 00  
Fax (34) 915 75 39 98  
E-mail: libreria@mundiprensa.es  
URL: http://www.mundiprensa.com

FRANCE

**Journal officiel**  
Service des publications des CE  
26, rue Desaix  
F-75727 Paris Cedex 15  
Tél. (33) 140 58 77 31  
Fax (33) 140 58 77 00  
E-mail: europublications@journal-officiel.gouv.fr  
URL: http://www.journal-officiel.gouv.fr

IRELAND

**Alan Hanna's Bookshop**  
270 Lower Rathmines Road  
Dublin 6  
Tel. (353-1) 496 73 98  
Fax (353-1) 496 02 28  
E-mail: hannas@iol.ie

ITALIA

**Licosa SpA**  
Via Duca di Calabria, 1/1  
Casella postale 552  
I-50125 Firenze  
Tel. (39) 055 64 83 1  
Fax (39) 055 64 12 57  
E-mail: licosa@licosa.com  
URL: http://www.licosa.com

LUXEMBOURG

**Messageries du livre SARL**  
5, rue Raiffeisen  
L-2411 Luxembourg  
Tél. (352) 40 10 20  
Fax (352) 49 06 61  
E-mail: mail@mdl.lu  
URL: http://www.mdl.lu

NEDERLAND

**SDU Servicecentrum Uitgevers**  
Christoffel Plantijnstraat 2  
Postbus 20014  
2500 EA Den Haag  
Tel. (31-70) 378 98 80  
Fax (31-70) 378 97 83  
E-mail: sdu@sdu.nl  
URL: http://www.sdu.nl

PORTUGAL

**Distribuidora de Livros Bertrand L.d.**  
Grupo Bertrand, SA  
Rua das Terras dos Vales, 4-A  
Apartado 60037  
P-2700 Amadora  
Tel. (351) 214 95 87 87  
Fax (351) 214 96 02 55  
E-mail: dlb@ip.pt

**Imprensa Nacional-Casa da Moeda, SA**  
Sector de Publicações Oficiais  
Rua da Escola Politécnica, 135  
P-1250-100 Lisboa Codex  
Tel. (351) 213 94 57 00  
Fax (351) 213 94 57 50  
E-mail: spoce@incm.pt  
URL: http://www.incm.pt

SUOMI/FINLAND

**Akateeminen Kirjakauppa/  
Akademiska Bokhandeln**  
Keskuskatu 1/Centralgatan 1  
PL/PB 128  
FIN-00101 Helsinki/Helsingfors  
P./tfn (358-9) 121 44 18  
F./fax (358-9) 121 44 35  
Sähköposti: sps@akateeminen.com  
URL: http://www.akateeminen.com

SVERIGE

**BTJ AB**  
Traktorvägen 11-13  
S-221 82 Lund  
Tlf. (46-46) 18 00 00  
Fax (46-46) 30 79 47  
E-post: btjeu-pub@btj.se  
URL: http://www.btj.se

UNITED KINGDOM

**The Stationery Office Ltd**

Customer Services  
PO Box 29  
Norwich NR3 1GN  
Tel. (44) 870 60 05-522  
Fax (44) 870 60 05-533  
E-mail: book.orders@theso.co.uk  
URL: http://www.itsofficial.net

ISLAND

**Bokabud Larusar Biöndal**  
Skólavörðustíg, 2  
IS-101 Reykjavík  
Tel. (354) 552 55 40  
Fax (354) 552 55 60  
E-mail: bokabud@simnet.is

SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

**Euro Info Center Schweiz**  
c/o OSEC Business Network Switzerland  
Stampfenbachstraße 85  
PF 492  
CH-8035 Zürich  
Tel. (41-1) 365 53 15  
Fax (41-1) 365 54 11  
E-mail: eics@osec.ch  
URL: http://www.osec.ch/eics

BÄLGARIJA

**Europress Euromedia Ltd**  
59, blvd Vitosha  
BG-1000 Sofia  
Tel. (359-2) 980 37 66  
Fax (359-2) 980 42 30  
E-mail: Milena@mbox.cit.bg  
URL: http://www.europress.bg

CYPRUS

**Cyprus Chamber of Commerce and Industry**  
PO Box 21455  
CY-1509 Nicosia  
Tel. (357-2) 88 97 52  
Fax (357-2) 66 10 44  
E-mail: demetrap@ccci.org.cy

EESTI

**Eesti Kaubandus-Tööstuskoda**  
(Estonian Chamber of Commerce and Industry)  
Toom-Kooli 17  
EE-10130 Tallinn  
Tel. (372) 646 02 44  
Fax (372) 646 02 45  
E-mail: einfo@koda.ee  
URL: http://www.koda.ee

HRVATSKA

**Mediatrade Ltd**  
Pavla Hatza 1  
HR-10000 Zagreb  
Tel. (385-1) 481 94 11  
Fax (385-1) 481 94 11

MAGYARORSZÁG

**Euro Info Service**  
Szt. István krt.12  
III emelet 1/A  
PO Box 1039  
H-1137 Budapest  
Tel. (36-1) 329 21 70  
Fax (36-1) 349 20 53  
E-mail: euroinfo@euroinfo.hu  
URL: http://www.euroinfo.hu

MALTA

**Miller Distributors Ltd**  
Malta International Airport  
PO Box 25  
Luqa LQA 05  
Tel. (356) 66 44 88  
Fax (356) 67 67 99  
E-mail: gwirth@usa.net

NORGE

**Swets Blackwell AS**  
Hans Nielsen Hauges gt. 39  
Boks 4901 Nydalen  
N-0423 Oslo  
Tel. (47) 23 40 00 00  
Fax (47) 23 40 00 01  
E-mail: info@no.swetsblackwell.com  
URL: http://www.swetsblackwell.com.no

POLSKA

**Ars Polona**  
Krakowskie Przedmiescie 7  
Skr. pocztowa 1001  
PL-00-950 Warszawa  
Tel. (48-22) 826 12 01  
Fax (48-22) 826 62 40  
E-mail: books119@arspolona.com.pl

ROMÂNIA

**Euromedia**  
Str.Dionisie Lupu nr. 65, sector 1  
RO-70184 Bucuresti  
Tel. (40-1) 315 44 03  
Fax (40-1) 312 96 46  
E-mail: euromedia@mailcity.com

SLOVAKIA

**Centrum VTI SR**  
Nám. Slobody, 19  
SK-81223 Bratislava  
Tel. (421-7) 54 41 83 64  
Fax (421-7) 54 41 83 64  
E-mail: europ@tbb1.sltk.stuba.sk  
URL: http://www.sltk.stuba.sk

SLOVENIJA

**GV Zalozba**  
Dunajska cesta 5  
SLO-1000 Ljubljana  
Tel. (386) 613 09 1804  
Fax (386) 613 09 1805  
E-mail: europ@gvestnik.si  
URL: http://www.gvzalozba.si

TÜRKIYE

**Dünya Infotel AS**  
100. Yil Mahallesi 34440  
TR-80050 Bagcilar/Istanbul  
Tel. (90-212) 629 46 89  
Fax (90-212) 629 46 27  
E-mail: aktuel.info@dunya.com

ARGENTINA

**World Publications SA**  
Av. Cordoba 1877  
C1120 AAA Buenos Aires  
Tel. (54-11) 48 15 81 56  
Fax (54-11) 48 15 81 56  
E-mail: wpbooks@infovia.com.ar  
URL: http://www.wpbooks.com.ar

AUSTRALIA

**Hunter Publications**  
PO Box 404  
Abbotsford, Victoria 3067  
Tel. (61-3) 94 17 53 61  
Fax (61-3) 94 19 71 54  
E-mail: jpdavies@ozemail.com.au

BRESIL

**Livraria Camões**  
Rua Bittencourt da Silva, 12 C  
CEP  
20043-900 Rio de Janeiro  
Tel. (55-21) 262 47 76  
Fax (55-21) 262 47 76  
E-mail: livraria.camoes@incm.com.br  
URL: http://www.incm.com.br

CANADA

**Les éditions La Liberté Inc.**  
3020, chemin Sainte-Foy  
Sainte-Foy, Québec G1X 3V6  
Tel. (1-418) 658 37 63  
Fax (1-800) 567 54 49  
E-mail: liberte@mediom.qc.ca

**Renouf Publishing Co. Ltd**

5369 Chemin Canotek Road, Unit 1  
Ottawa, Ontario K1J 9J3  
Tel. (1-613) 745 26 65  
Fax (1-613) 745 76 60  
E-mail: order.dept@renoufbooks.com  
URL: http://www.renoufbooks.com

EGYPT

**The Middle East Observer**

41 Sherif Street  
Cairo  
Tel. (20-2) 392 69 19  
Fax (20-2) 393 97 32  
E-mail: inquiry@meobserver.com  
URL: http://www.meobserver.com.eg

MALAYSIA

**EBIC Malaysia**  
Suite 45.02, Level 45  
Plaza MBf (Letter Box 45)  
8 Jalan Yap Kwan Seng  
50450 Kuala Lumpur  
Tel. (60-3) 21 62 92 98  
Fax (60-3) 21 62 61 98  
E-mail: ebic@tm.net.my

MÉXICO

**Mundi Prensa México, SA de CV**

Río Pánuco, 141  
Colonia Cuauhtémoc  
MX-06500 México, DF  
Tel. (52-5) 533 56 58  
Fax (52-5) 514 67 99  
E-mail: 101545.2361@compuserve.com

SOUTH AFRICA

**Eurochamber of Commerce in South Africa**

PO Box 781738  
2146 Sandton  
Tel. (27-11) 884 39 52  
Fax (27-11) 883 55 73  
E-mail: info@eurochamber.co.za

SOUTH KOREA

**The European Union Chamber of  
Commerce in Korea**

5th Fl, The Shilla Hotel  
202, Jangchung-dong 2 Ga, Chung-ku  
Seoul 100-392  
Tel. (82-2) 22 53-5631/4  
Fax (82-2) 22 53-5635/6  
E-mail: eucock@eucock.org  
URL: http://www.eucock.org

SRI LANKA

**EBIC Sri Lanka**  
Trans Asia Hotel  
115 Sir Chittampalam  
A. Gardiner Mawatha  
Colombo 2  
Tel. (94-1) 074 71 50 78  
Fax (94-1) 44 87 79  
E-mail: ebicsl@slnet.lk

T'AI-WAN

**Tycoon Information Inc**  
PO Box 81-466  
105 Taipei  
Tel. (886-2) 87 12 88 86  
Fax (886-2) 87 12 47 47  
E-mail: euitupe@ms21.hinet.net

UNITED STATES OF AMERICA

**Bernan Associates**

4611-F Assembly Drive  
Lanham MD 20706-4391  
Tel. (1-800) 274 44 47 (toll free telephone)  
Fax (1-800) 865 34 50 (toll free fax)  
E-mail: query@bernan.com  
URL: http://www.bernan.com

ANDERE LÄNDER  
OTHER COUNTRIES  
AUTRES PAYS

**Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer  
Wahl/Please contact the sales office of  
your choice/Veuillez vous adresser au  
bureau de vente de votre choix**

Office for Official Publications of the European  
Communities  
2, rue Mercier  
L-2985 Luxembourg  
Tel. (352) 29 29-42455  
Fax (352) 29 29-42758  
E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int  
URL: publications.eu.int

# Installationsanleitung für die CD-ROM

1. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein und warten Sie bis die Installation erfolgt ist.\*
2. Folgen Sie nun der Menüsteuerung

## Bedienungsanleitung für die Informationsabfrage

1. Nach erfolgreicher Installation der CD-ROM erscheint ein Fenster mit dem Titel des Jahrbuchs und den verfügbaren Sprachen. Klicken Sie auf die Sprache Ihrer Wahl.
2. Im nächsten Fenster sehen Sie alle auf der CD-Rom verfügbaren Informationen. Klicken Sie auf das Fenster Ihrer Wahl.
3. Folgen Sie den Instruktionen auf den einzelnen Bildschirmseiten.

\* Sollte das Programm nicht automatisch starten, sind folgende Schritte durchzuführen:

- Öffnen Sie den „Windows Explorer“.
- Doppelklicken Sie auf das Symbol für das CD-ROM-Laufwerk.
- Doppelklicken Sie auf die „setup.exe“ (führen Sie das Programm aus).
- Befolgen Sie die Installationsanweisungen. Das Installationsprogramm erstellt eine Verknüpfung und legt das zugehörige Symbol auf Ihrem Desktop ab. Doppelklicken Sie auf das Symbol und folgen Sie der Menüsteuerung.