

# Eurostat Jahrbuch der Regionen 2007



# Eurostat Jahrbuch der Regionen 2007

*Europe Direct soll Ihnen helfen, Antworten auf Ihre Fragen zur Europäischen Union zu finden*

Gebührenfreie Telefonnummer (\*):

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Einige Mobilfunkanbieter gewähren keinen Zugang zu 00 800-Nummern oder berechnen eine Gebühr.

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

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2007

ISBN 978-92-79-05076-3

ISSN 1681-9292

Katalognummer: KS-AF-07-001-DE-N

(Gedruckte Veröffentlichung: KS-AF-07-001-DE-C)

**Themenkreis: Allgemeine und Regionalstatistiken**

**Reihe: Statistische Bücher**

© Europäische Gemeinschaften, 2007

© Copyright der folgenden Fotos: Einband und die Kapitel Einleitung, Haushaltskonten, Arbeitsproduktivität, Städtestatistik, Tourismus und Bildung: © die Zentrale Bibliothek für audiovisuelle Medien der Europäischen Kommission; die Kapitel Bevölkerung und Landwirtschaft: © Jean-Jacques Patricola; die Kapitel Bruttoinlandsprodukt, Arbeitsmarkt, Wissenschaft, Technologie und Innovation, Strukturelle Unternehmensstatistik und Verkehr: © die Digitalfoto-Bibliothek der Generaldirektion Regionalpolitik der Europäischen Kommission.

Für Reproduktion oder sonstige Verwendung dieser Fotos muss die Genehmigung direkt beim Inhaber des Urheberrechts erfragt werden.



## Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

wieder einmal möchte Eurostat Ihnen einen Überblick über die jüngsten Entwicklungen in den Regionen der Europäischen Union geben, und dies soweit wie möglich für die 27 Mitgliedstaaten sowie für die EFTA-Länder. Die ausgewählten Themen zeigen unserer Meinung nach interessante Facetten der wirtschaftlichen, sozialen und demografischen Entwicklung quer durch die Regionen Europas. Zum ersten Mal haben wir auch einen Beitrag zum BIP einbezogen, der in Zusammenarbeit mit der GD Regionalpolitik erstellt wurde, unserer wichtigsten Kundin für Regionaldaten.

Dies ist ein sehr bedeutungsvoller Augenblick für die Regionalpolitik, denn wir befinden uns im ersten Jahr der Durchführung der neuen Kohäsionspolitik der Union, die bis 2013 laufen wird und in deren Rahmen die Gemeinschaft mit etwa 347 Milliarden Euro so viel in die regionale Entwicklung investieren wird wie nie zuvor. Die vorliegende Regionalstatistik wird Teil der Messlatte sein, an der die Entwicklung der EU-Regionen gemessen werden wird. In dieser Veröffentlichung finden Sie auch ein Kapitel über Städtestatistik, das das Ergebnis unserer Zusammenarbeit mit der GD Regionalpolitik auf dem Gebiet des Urban Audit ist. Es handelt sich hierbei um eine zunehmend an Bedeutung gewinnende Komponente der Initiative der regionalen Entwicklungspolitik.

In Zusammenarbeit mit unseren Partnern im ESS verfolgen wir weiterhin eine schrittweise Ausweitung der regionalen Informationen, und zwar sowohl was die Ausführlichkeit der Daten als auch den Erfassungsbereich betrifft, um so ein immer genaueres Bild von der Vielschichtigkeit der regionalen Entwicklung in der gesamten EU zu zeichnen.

Ich wünsche Ihnen angenehme und interessante Lektüre.



Hervé Carré  
Generaldirektor, Eurostat



## Danksagung

Die Herausgeber des Eurostat Jahrbuchs der Regionen 2007 möchten all jenen danken, die an seiner Erstellung beteiligt waren. Die diesjährige Ausgabe konnte mit Hilfe der folgenden Autoren veröffentlicht werden:

- **Bevölkerung:** Gregor Kyi (Eurostat, Referat F1: Bevölkerungs- und Wanderungsstatistik)
- **Bruttoinlandsprodukt:** Lewis Dijkstra (Generaldirektion Regionalpolitik, Referat B2: Entwicklung der Kohäsionspolitik, Beitrittsverhandlungen)
- **Haushaltskonten:** Andreas Krüger (Eurostat, Referat C2: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Produktion)
- **Arbeitsmarkt:** Pedro Ferreira (Eurostat, Referat D2: Regionalindikatoren und geografische Informationen)
- **Arbeitsproduktivität:** Berthold Feldmann (Eurostat, Referat D2: Regionalindikatoren und geografische Informationen)
- **Städtestatistik:** Teodóra Brandmüller (Eurostat, Referat D2: Regionalindikatoren und geografische Informationen)
- **Wissenschaft, Technologie und Innovation:** Bernard Felix, Tomas Meri und Håkan Wilén (Eurostat, Referat F4: Bildungs-, Wissenschafts- und Kulturstatistik)
- **Strukturelle Unternehmensstatistik:** Ulf Johansson (Eurostat, Referat G1: Unternehmensstrukturstatistik)
- **Verkehr:** Anna Bialas-Motyl (Eurostat, Referat G5: Verkehrsstatistik) und An Heirman
- **Tourismus:** Ulrich Spörel (Eurostat, Referat F6: Statistik der Informationsgesellschaft und Tourismusstatistik)
- **Bildung:** Lene Mejer (Eurostat, Referat F4: Bildungs-, Wissenschafts- und Kulturstatistik)
- **Landwirtschaft:** Peter Szabo (Eurostat, Referat E1: Landwirtschaftsstatistik – Methodik)

Für die Bearbeitung und Koordinierung dieser Veröffentlichung war Åsa Önnerfors zuständig (Eurostat, Referat D2: Regionalindikatoren und geografische Informationen), und sie wurde unterstützt durch Pavel Bořkovec (Eurostat, Referat B6: Verbreitung). Baudouin Quennery (Eurostat, Referat D2: Regionalindikatoren und geografische Informationen) erstellte sämtliche statistischen Karten.

Unser Dank richtet sich auch an:

die **Europäische Freihandelszone (EFTA)** und hier vor allem an Richard Ragnarsøn,

die **Generaldirektion Übersetzung der Europäischen Kommission**, vor allem die deutschen, englischen und französischen Übersetzungsreferate,

das **Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften**, vor allem an Peter Johansson vom Referat B1, Cross-Media Publishing, und an die Korrektoren des Referats B2, Redaktionelle Dienste.



# Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG</b> .....	9
Nur Regionalstatistiken vermitteln einen vollständigen Eindruck .....	10
Die Systematik NUTS .....	10
Berücksichtigte Länder .....	10
Weitere regionale Informationen.....	11
Datenextraktion.....	11
<b>1 BEVÖLKERUNG</b> .....	13
Die regionale Struktur der Bevölkerungsentwicklung .....	14
Wodurch wird die Bevölkerungsentwicklung beeinflusst? .....	14
Alterung der Bevölkerung: die gegenwärtige Situation ... ..	19
... und ihre Auswirkungen in der Zukunft.....	19
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	24
<b>2 BRUTTOINLANDSPRODUKT</b> .....	27
Große regionale Unterschiede im BIP je Einwohner .....	28
Kohäsionspolitik 2007-2013 .....	28
Rascheres BIP-Wachstum außerhalb des Zentrums der EU .....	31
Konvergenz auf EU-Ebene, aber was geschieht in den Mitgliedstaaten? .....	33
Fazit .....	36
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	37
<b>3 HAUSHALTSKONTEN</b> .....	39
Einführung: Wohstandsmessung .....	40
Einkommen der privaten Haushalte .....	40
Ergebnisse für das Jahr 2004 .....	41
Primäreinkommen .....	41
Verfügbares Einkommen .....	41
Dynamik an der Peripherie der Union .....	45
Zusammenfassung .....	48
<i>Datenverfügbarkeit</i> .....	49
<b>4 ARBEITSMARKT</b> .....	51
Beschäftigungsziele der EU .....	52
Ziel 1: Gesamtbeschäftigungsquote über 67 % .....	52
Ziel 2: Beschäftigungsquote der Frauen über 57 % .....	55
Ziel 3: Ältere Arbeitnehmer über 50 % .....	55
Verringerung der geschlechtsspezifischen Unterschiede .....	59
Erwerbslosigkeit .....	59
Schlussfolgerungen .....	62
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	64
<i>Definitionen</i> .....	64



<b>5 ARBEITSPRODUKTIVITÄT</b> .....	67
Einführung.....	68
Weiterhin große Unterschiede der regionalen Arbeitsproduktivität .....	68
Unterschiedliche Wachstumsraten der Produktivität führen zu erhöhter Konvergenz .....	68
Die Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor .....	71
Fazit .....	73
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	76
<b>6 STÄDTESTATISTIK</b> .....	79
Einführung.....	80
Messung der Lebensqualität in den Städten .....	80
Räumliche Einheiten .....	80
Zeit .....	80
Indikatoren .....	80
Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur.....	82
Einschätzung der Lebensqualität.....	87
Was aus den Wachstumsraten nicht hervorgeht.....	87
<b>7 WISSENSCHAFT, TECHNOLOGIE UND INNOVATION</b> .....	91
Einführung.....	92
Forschung und Entwicklung .....	92
Humanressourcen in Wissenschaft und Technik.....	95
Spitzentechnologie-Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes und wissensintensive Dienstleistungen.....	95
Patente .....	97
Patstat.....	99
Patentanmeldungen in den Regionen.....	99
Schlussfolgerungen .....	99
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	101
<b>8 STRUKTURELLE UNTERNEHMENSSTATISTIK</b> .....	103
Einführung.....	104
Die Spezialisierung der Regionen auf bestimmte Branchen .....	104
Spezialisierung auf unternehmensbezogene Dienstleistungen .....	106
Beschäftigungswachstum im Bereich „unternehmensbezogene Dienstleistungen“ .....	110
Merkmale der 30 Regionen, die am stärksten auf unternehmensbezogene Dienstleistungen spezialisiert sind ...	113
Fazit .....	114
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	116
<b>9 VERKEHR</b> .....	119
Einführung.....	120
Verkehrsinfrastruktur .....	120
Verkehrsmittel .....	122
Seeverkehr.....	122
Güterkraftverkehr .....	124



Luftverkehr .....	126
Fazit .....	128
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	130
<b>10 TOURISMUS</b> .....	133
Einführung .....	134
Beherbergungskapazitäten .....	134
Auslastungsdaten .....	135
Die Tourismusintensität .....	137
Die Entwicklung des Tourismus 2000-2005 .....	137
Der Anteil des touristischen Einreiseverkehrs .....	140
Ausblick .....	140
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	143
<b>11 BILDUNG</b> .....	145
Einführung .....	146
Teilnahme von 4-Jährigen an Bildungsgängen .....	146
Studierende im Sekundarbereich II oder im postsekundären, nicht tertiären Bereich .....	148
Studierende im Tertiärbereich .....	148
Personen mit Hochschulabschluss .....	150
Beteiligung am lebenslangen Lernen .....	150
Schlussfolgerungen .....	153
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	155
<b>12 LANDWIRTSCHAFT</b> .....	157
Einführung .....	158
Beitrag der Landwirtschaft zum BIP .....	158
Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft .....	158
Einkommensdiversifizierung in der Landwirtschaft .....	161
Einsatz von Chemikalien in der Landwirtschaft .....	161
Landwirtschaftliche Produktivität .....	163
Schlussfolgerungen .....	163
<i>Methodische Anmerkungen</i> .....	167
<b>ANHANG</b> .....	169
EUROPÄISCHE UNION: Regionen auf NUTS-2-Ebene .....	169
EFTA-LÄNDER: Statistische Regionen auf Ebene 2 .....	172

# Einleitung



### Nur Regionalstatistiken vermitteln einen vollständigen Eindruck

Ohne Regionalstatistiken können wir die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen in der Europäischen Union nicht verstehen. Die Tatsache, dass die Strukturfonds in den Jahren 2007-2013 mit dem enormen Betrag von 347 Mrd. EUR ausgestattet wurden, zeigt, wie wichtig es für die EU ist, dass der wirtschaftliche und soziale Entwicklungsstand der Regionen einheitlicher wird.

Sie möchten die Entwicklung der europäischen Regionen näher untersuchen und dazu Daten aus einer Vielzahl statistischer Bereiche verwenden? Dann halten Sie die richtige Veröffentlichung in den Händen! Im Text und in den statistischen Karten finden Sie eine Fülle von Informationen über das Leben in den europäischen Regionen. Kapitel 2 (Bruttoinlandsprodukt) dieser Ausgabe des Jahrbuchs der Regionen gibt zum ersten Mal einen Überblick über die Kohäsionspolitik der EU, verfasst von einem Fachmann aus der Generaldirektion „Regionalpolitik“, die zu den Hauptnutzern regionaler Daten gehört.

Die diesjährige Ausgabe des Jahrbuchs enthält erneut Statistiken über Tourismus und Bildung, d. h. über zwei sehr interessante Themenbereiche, die wir gerne wieder aufgenommen haben. Das Kapitel über die Arbeitsproduktivität, die im letzten Jahr zum ersten Mal im Jahrbuch der Regionen behandelt wurde, beschäftigt sich diesmal schwerpunktmäßig mit der Produktivität einzelner Branchen. Und bei einer Analyse der regionalen Entwicklungen in Europa darf natürlich eine Betrachtung der Situation in den europäischen Städten nicht fehlen; ihr widmet sich das Kapitel zur Städtestatistik, in dessen Mittelpunkt diesmal die demografischen Trends in den Städten stehen.

### Die Systematik NUTS

Sämtliche Regionalstatistiken der EU basieren auf der Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik, der sogenannten NUTS. Die NUTS wird seit vielen Jahrzehnten für die Regionalstatistik verwendet und war immer die Grundlage für die regionalen Finanzhilfen. Eine Rechtsgrundlage in Form einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates erhielt die NUTS jedoch erst 2003 <sup>(1)</sup>.

Bei jedem EU-Beitritt neuer Mitgliedstaaten wird die Verordnung über die NUTS natürlich geändert, damit sie auch die Regionen dieser Länder

einschließt. Dies geschah z. B. 2004, als die EU zehn neue Mitgliedstaaten bekam. Am 1. Januar 2007 sind Bulgarien und Rumänien der EU beigetreten. In beiden Ländern gibt es seit 1998 mit den NUTS-Regionen vergleichbare statistische Gebietseinheiten. Für die Zwecke der NUTS erhielten diese Gebietseinheiten jedoch neue Codes, die seit dem 1. Januar 2007 gelten.

Die NUTS-Verordnung sieht vor, dass alle drei Jahre eine Überprüfung durchgeführt wird, damit die regionale Systematik gegebenenfalls geändert und an neue Verwaltungsgrenzen oder wirtschaftliche Gegebenheiten angepasst werden kann. Die erste derartige Überprüfung fand 2006 statt; da die daraus resultierenden Änderungen der NUTS jedoch erst Anfang 2008 umgesetzt werden, wurde für diese Ausgabe des Jahrbuchs die NUTS von 2003 verwendet. Die nächstjährige Ausgabe wird daher einige Änderungen der regionalen Ländersystematik berücksichtigen müssen.

Zu dieser Ausgabe gehört eine ausklappbare Karte, in der alle zur NUTS-Ebene 2 gehörenden Regionen der 27 EU-Mitgliedstaaten (EU-27) und der EFTA-Länder dargestellt sind; die komplette Liste der Codes und der Bezeichnungen dieser Regionen enthält Anhang 1.

### Berücksichtigte Länder

Dieses Jahrbuch der Regionen enthält Statistiken für alle 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, und damit auch für die beiden neuen Mitgliedstaaten Bulgarien und Rumänien. In diesem Jahr wurden auch die EFTA-Länder in das Jahrbuch einbezogen, d. h. es informiert jetzt auch über die Entwicklung in den Regionen Islands, Liechtensteins, Norwegens und der Schweiz.

Für die Systematik der als statistische Regionen bezeichneten Regionen der EFTA-Länder gelten die gleichen Regeln wie für die NUTS-Regionen in der EU, allerdings hat sie keine Rechtsgrundlage. In einigen statistischen Bereichen liegen noch keine Daten der EFTA-Länder vor; die Datenverfügbarkeit wird jedoch besser, und wir hoffen, dass der Abdeckungsgrad des Jahrbuchs der Regionen im nächsten Jahr noch größer ist. Es ist oft interessant, Daten über die Regionen der EFTA-Länder mit Regionaldaten der benachbarten EU-Mitgliedstaaten zu vergleichen, d. h. z. B. Regionaldaten über Norwegen mit entsprechenden Daten über Schweden oder Daten über die Schweiz mit Daten über Österreich. Natürlich gibt es zwischen Nachbarregionen in verschiedenen Ländern viele Ähnlichkeiten; manchmal sind die Unterschiede jedoch genauso interessant.

<sup>(1)</sup> Weitere Informationen zur NUTS unter: [http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/splash\\_regions.html](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/splash_regions.html)



Da derzeit noch zu wenige entsprechende Daten auf regionaler Ebene vorliegen, enthält die diesjährige Ausgabe des Jahrbuchs der Regionen keine Informationen über die drei Kandidatenländer Kroatien, ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien und Türkei.

## Weitere regionale Informationen

Unter dem Thema „Allgemeine und Regionalstatistiken“ sind auf der Eurostat-Website unter den Stichworten „Regionen“ und „Urban Audit“ detailliertere Statistiken zu finden als in diesem Jahrbuch (u. a. Zeitreihen, die z. T. bis 1970 zurückreichen) sowie verschiedene Indikatoren für die NUTS-Ebene 3 (etwa Fläche, demografische Daten, Bruttoinlandsprodukt und Arbeitsmarktstatistiken). Dies ist insofern wichtig, als in acht Mitgliedstaaten (Dänemark, Estland, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Slowenien und Zypern) derzeit keine Regionen der NUTS-Ebene 2 unterschieden werden. Im nächsten Jahr, wenn die geänderte NUTS verwendet wird, wird es in Dänemark ebenfalls Regionen der NUTS-Ebene 2 geben.

Ausführlichere Informationen über den Inhalt der Datenbanken zur Regional- und zur Städtestatistik enthält die Eurostat-Veröffentlichung „Europäische Regional- und Städtestatistik – Leitfaden – Ausgabe 2007“, die Sie von der Eurostat-Website herunterladen können.

In früheren Jahren gehörte zum Jahrbuch der Regionen immer eine CD-ROM. Dies ist jetzt nicht mehr der Fall, denn alle früher auf der CD-ROM enthaltenen Daten sind jetzt über die Eurostat-Website zugänglich. Dazu gehören auch die speziell für die Karten des Jahrbuchs verwendeten Daten, die als Excel-Tabellen auf der Website vorliegen.

## Datenextraktion

Die Daten des Jahrbuchs der Regionen 2007 wurden in den ersten Monaten des Jahres 2007 extrahiert. Redaktionsschluss war am 15. Mai 2007, so dass die Daten die zu diesem Zeitpunkt aktuellsten verfügbaren Zahlen darstellen. Die allerneuesten Daten zu den einzelnen Themen finden Sie auf der Eurostat-Website: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

# Arbeitsproduktivität

5



## Einführung

So wie schon im Jahrbuch der Regionen des letzten Jahres soll auch hier wieder die Entwicklung der regionalen Arbeitsproduktivität analysiert werden. Diese Analyse weicht bewusst von den üblichen Untersuchungen der regionalen Wirtschaftsentwicklung ab, in denen das Bruttoinlandsprodukt (BIP) *je Einwohner* im Mittelpunkt der Betrachtungen steht. Im folgenden Text wird stattdessen das BIP in Bezug zur Zahl der in der Region *Beschäftigten* gesetzt.

Die Analyse des BIP pro Einwohner hat bekanntlich Schwächen: Der Zähler bezieht sich auf den Wert der erbrachten Waren und Dienstleistungen in der betrachteten Region, während der Nenner sich auf die Wohnbevölkerung bezieht, die nicht notwendigerweise am Produktionsprozess in der Region beteiligt ist. In Regionen mit starken Pendlerströmen werden somit Äpfel und Birnen zueinander in Bezug gesetzt. Bekannte Beispiele sind die Regionen Inner London, Luxemburg und Hamburg. Die Nettozahl der Personen, die täglich in diese Regionen einpendeln, erhöht die Produktion auf ein Niveau, das von der ansässigen Erwerbsbevölkerung alleine nicht erreicht werden könnte. Dies führt dazu, dass das BIP pro Kopf in diesen Regionen nicht wirklich mit dem BIP pro Kopf der Regionen, in denen die Pendler wohnen, verglichen werden kann.

Bei der Analyse der Arbeitsproduktivität wird dagegen der Output einer Region in Bezug zum Input des Faktors Arbeit gesetzt. Dabei fällt das Problem der Verzerrungen durch Pendlerströme weg.

Während im letzten Jahr eine Analyse der Arbeitsproduktivität unter Berücksichtigung der eingesetzten Arbeitsstunden versucht wurde, soll im folgenden Text untersucht werden, welche Unterschiede der regionalen Arbeitsproduktivität zwischen dem Verarbeitenden Gewerbe und dem Dienstleistungssektor bestehen.

## Weiterhin große Unterschiede der regionalen Arbeitsproduktivität

Die Karte 5.1 zeigt ein großes Gefälle der Arbeitsproduktivität zwischen Westeuropa (England, die Benelux Staaten, Frankreich, Westdeutschland, Norditalien) einerseits und den zwölf neuen Mitgliedstaaten andererseits.

Während im Großherzogtum Luxemburg, in der Île-de-France (also im Großraum von

Paris), in Southern and Eastern Ireland und in Brüssel im Jahr 2004 über 80 000 Euro je Beschäftigten erwirtschaftet wurde, waren dies in allen Regionen Bulgariens und allen Regionen Rumäniens mit Ausnahme von Bukarest weniger als 10 000 Euro je Beschäftigten. Auch in fast allen Regionen der Beitrittsländer von 2004 ist die Arbeitsproduktivität sehr niedrig, sie liegt mit Ausnahme von Zypern, Malta und Slowenien sowie den Hauptstadtregionen in der Tschechischen Republik (Praha), in Slowakien (Bratislava), in Ungarn (Közép-Magyarország) und in Polen (Mazowieckie) unter 20 000 Euro je Beschäftigten.

Sowohl für Länder mit hoher Arbeitsproduktivität als auch in Ländern mit niedriger Produktivität schält sich somit ein deutliches Muster heraus: In der Hauptstadtregion ist in der Regel die Arbeitsproduktivität höher als in den anderen Regionen des Landes. In den kleineren Ländern, die keine Regionalaufteilung auf NUTS-Ebene 2 haben, wird das gleiche Phänomen beobachtet, wenn NUTS-3-Daten benutzt werden.

In den alten Mitgliedstaaten liegt die Arbeitsproduktivität 2004 nur in folgenden Regionen unter 40 000 Euro je Beschäftigten: in allen Regionen Portugals, in Castilla-La Mancha und Extremadura (Spanien), in Cornwall and Isles of Scilly (England) sowie in Highland and Islands in Schottland.

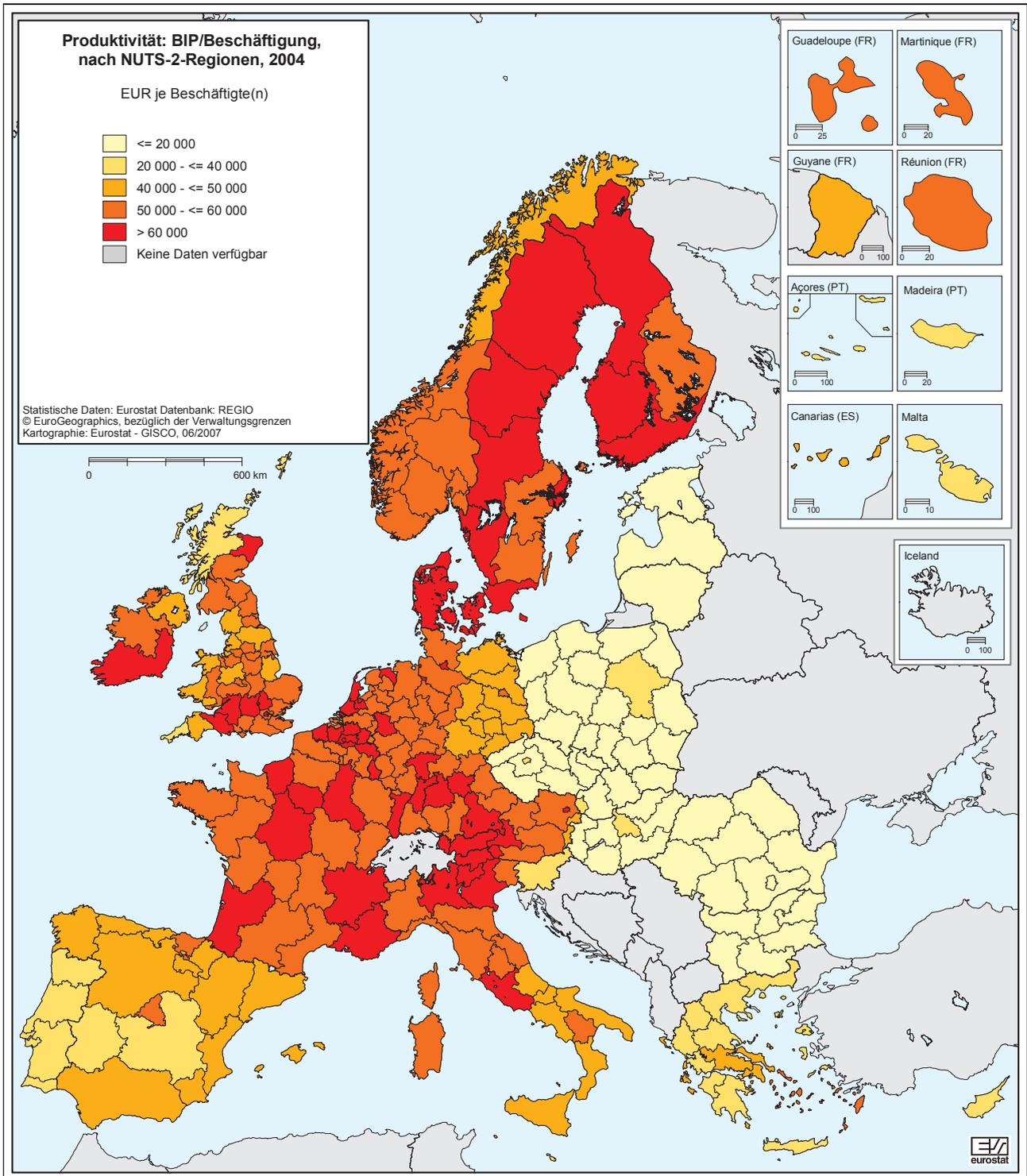
In Deutschland ist ein starkes Ost (niedrige Arbeitsproduktivität) – West (hohe Arbeitsproduktivität) Gefälle zu beobachten, ebenso in Italien ein Nord (hohe Arbeitsproduktivität) – Süd (niedrige Arbeitsproduktivität) Gefälle. In anderen Mitgliedstaaten gibt es kein dermaßen ausgeprägtes geographisches Gefälle der Arbeitsproduktivitäten.

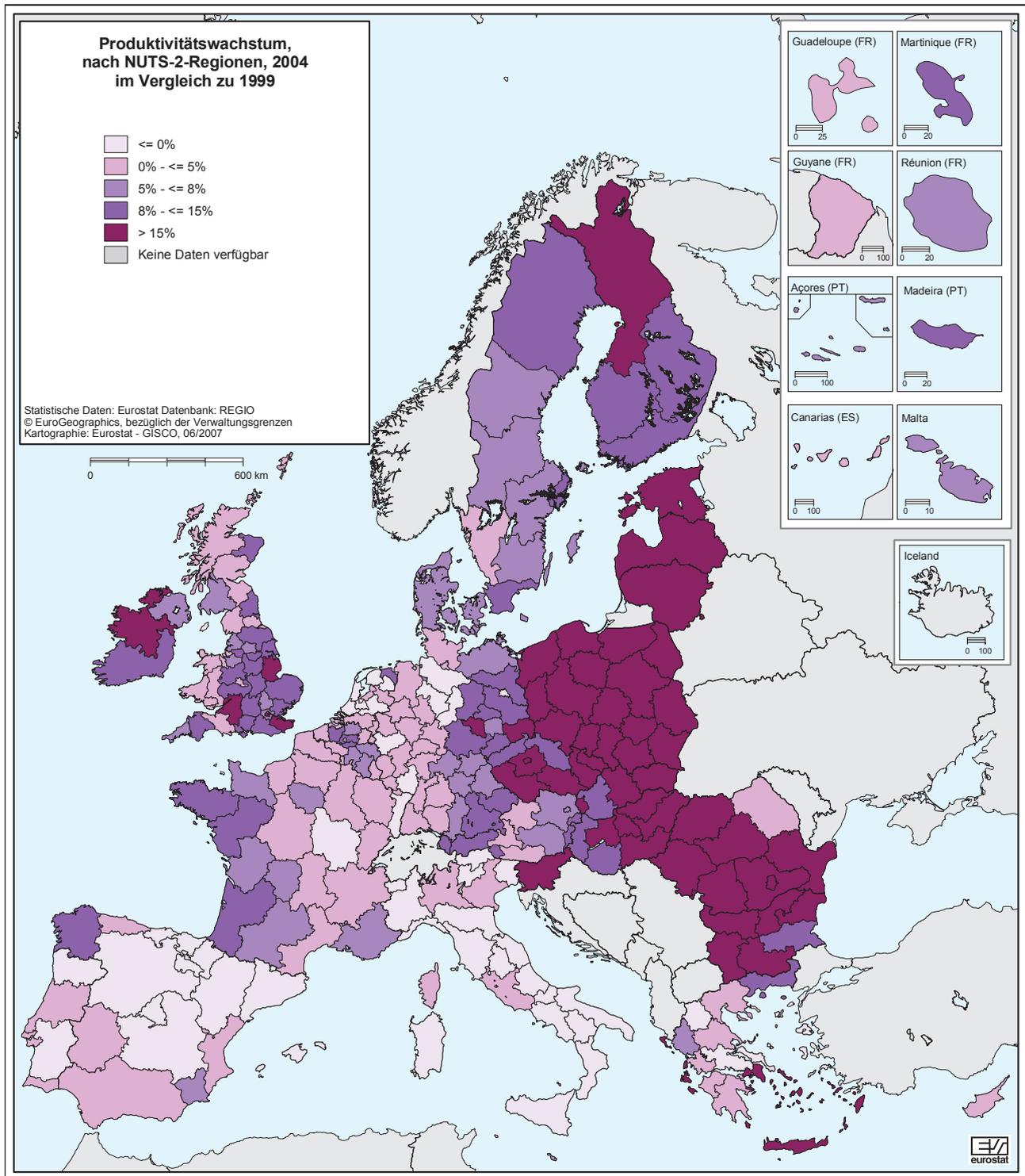
## Unterschiedliche Wachstumsraten der Produktivität führen zu erhöhter Konvergenz

Betrachtet man die Wachstumsraten der regionalen Arbeitsproduktivität von 1999 bis 2004, so fallen die weit überdurchschnittlichen Wachstumsraten in den zwölf neuen Mitgliedstaaten auf, das heißt, die Regionen mit besonders niedriger Arbeitsproduktivität zeigen die stärksten Wachstumsraten. Dies wird durch einen Korrelationskoeffizienten von  $-0,68$  zwischen den Arbeitsproduktivitäten 1999 und den Wachstumsraten 1999-2004 bestätigt.



**Karte 5.1:** Produktivität: BIP/Beschäftigung, nach NUTS-2-Regionen, 2004  
EUR je Beschäftigte(n)




**Karte 5.2:** Produktivitätswachstum, nach NUTS-2-Regionen, 2004 im Vergleich zu 1999


Somit findet bei den regionalen Arbeitsproduktivitäten der EU ein allmählicher Konvergenzprozess statt. Betrachtet man die Entwicklung der Variationskoeffizienten, also dem üblichen relativen Streuungsmaß, der Arbeitsproduktivität von 1995 bis 2004, so wird dies bestätigt: der Variationskoeffizient sinkt im betrachteten Zeitraum von 0,51 auf 0,42.

Im Kontrast dazu zeigt Abbildung 5.1, dass für das BIP pro Kopf die Streuung zwar etwas geringer ist, aber im Jahr 2004 den gleichen Wert von 0,39 wie im Jahr 1995 hat. Noch geringer ist die Streuung der verfügbaren Haushaltseinkommen zwischen den Regionen der EU. Bei diesem Wohlstandsmaß ist ebenso wie bei der Arbeitsproduktivität eine abnehmende Streuung der Werte, also eine zunehmende Konvergenz zu beobachten.

Es könnte sein, dass die Strukturpolitik der Europäischen Union durchaus Erfolg hat, wie an der zunehmenden Konvergenz bei der Arbeitsproduktivität und der verfügbaren Haushaltseinkommen abzulesen ist, dass jedoch die Streuung des BIP/Kopf auf gleichbleibendem Niveau verharrt, da der Pendlereffekt aus dem Umland in die Großstädte im Zeitablauf eher zunimmt und die übrige sinkende Streuung des BIP pro Kopf ausgleicht.

Betrachten wir nun die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität in den einzelnen Regionen: Besonders stark (über 50 %) steigt die Arbeitsproduktivität in allen Regionen Rumäniens (mit

Ausnahme von Nord-Est) sowie in den polnischen Regionen Małopolskie, Podkarpackie, Świętokrzyskie und Opolskie.

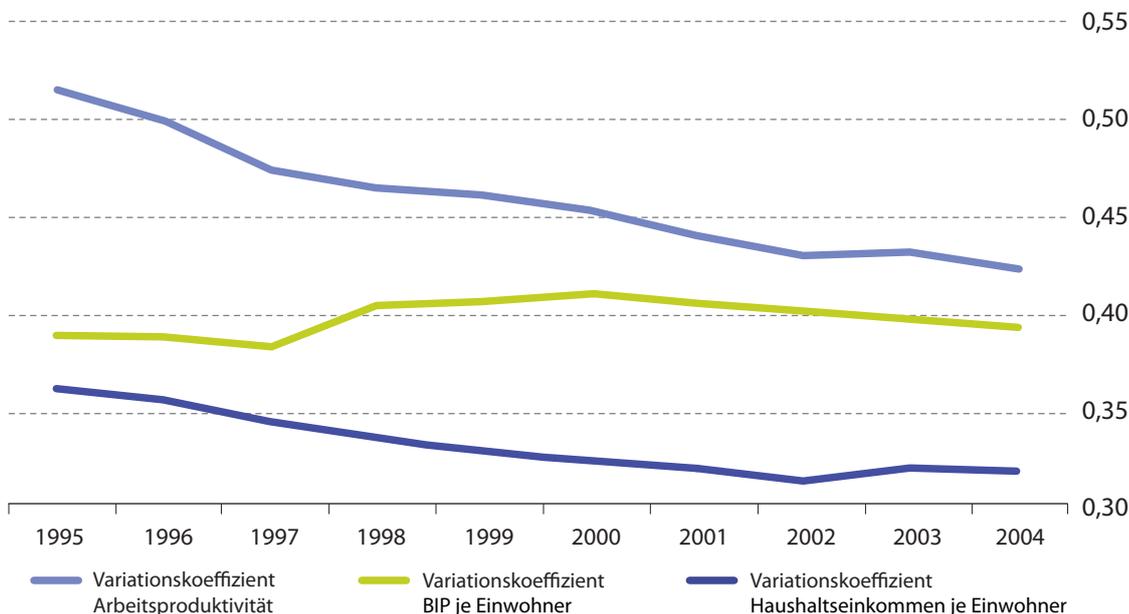
Die meisten Regionen mit sinkender Arbeitsproduktivität sind in Italien und Spanien zu finden, aber auch einige in den Niederlanden und in Deutschland.

## Die Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor

Wenden wir uns nun einer Betrachtung der großen Sektoren Landwirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe und Dienstleistungen zu. Zunächst erscheint es von Interesse, zu untersuchen, welcher Sektor in den einzelnen Regionen dominiert. Hierzu wurden die Anteile des in den einzelnen Sektoren erwirtschafteten BIP errechnet, um Regionen mit weit überdurchschnittlichen Anteilen in einem der drei Sektoren zu identifizieren.

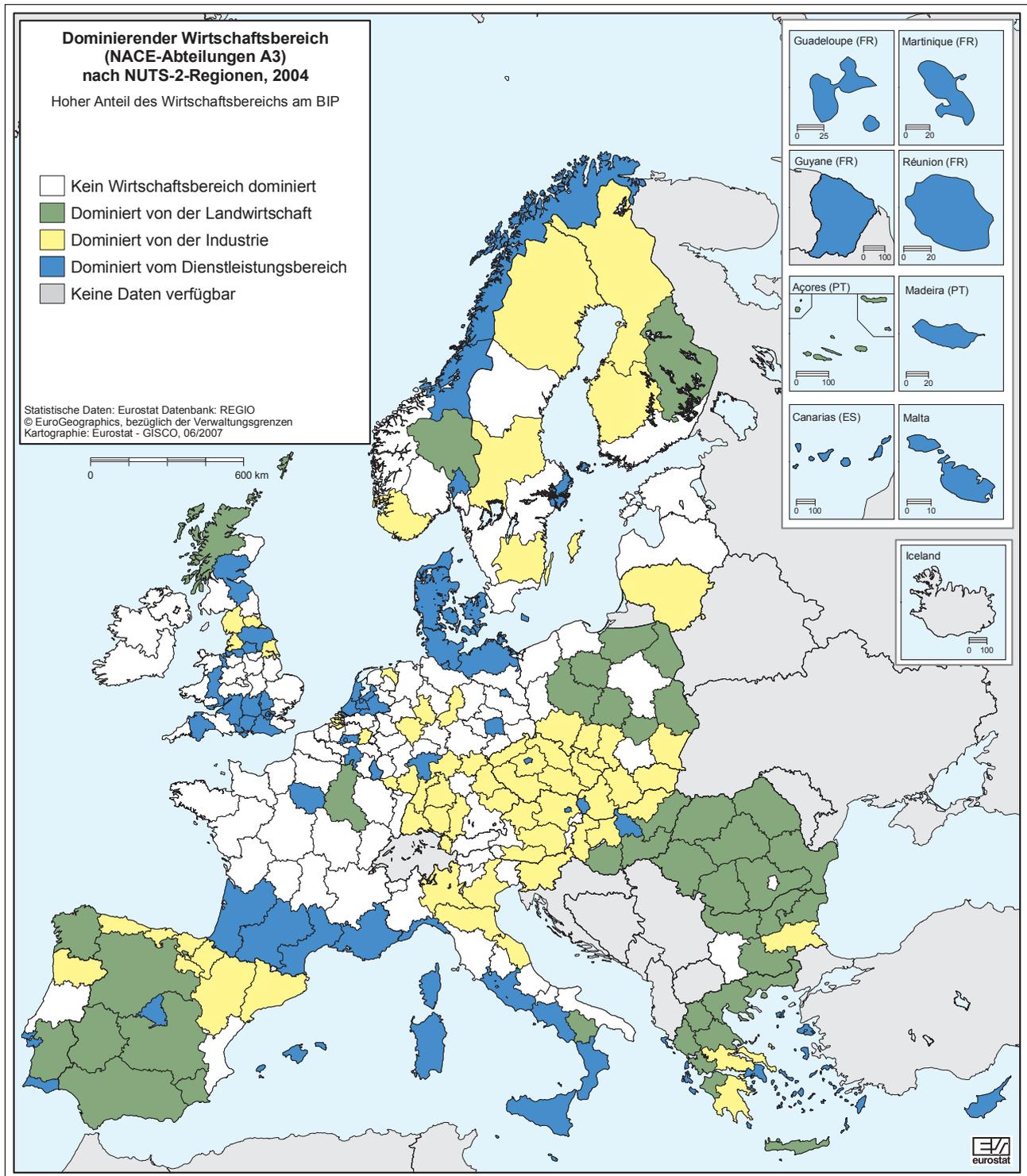
Regionen, in denen die landwirtschaftliche Produktion dominiert, sind in grün eingezeichnet, Regionen mit einer Dominanz des Verarbeitenden Gewerbes sind in gelb eingezeichnet und Regionen, in denen das Dienstleistungsgewerbe dominiert, sind in blau eingezeichnet. Für viele Regionen ist keine starke Dominanz eines Sektors feststellbar, diese Regionen sind in weiß eingezeichnet.

**Abbildung 5.1:** Variationskoeffizient für drei unterschiedliche ökonomische Aspekte, EU-27 (für Haushaltseinkommen nur EU-23, ohne BG, CY, MT, LU und SI)





**Karte 5.3:** Dominierender Wirtschaftsbereich (NACE-Abteilungen A3) nach NUTS-2-Regionen, 2004  
Hoher Anteil des Wirtschaftsbereichs am BIP





Die Karte 5.3 zeigt, dass landwirtschaftliche Tätigkeiten in Zentral- und Süds Spanien, Südungarn, ganz Rumänien, den meisten Regionen Bulgariens, Zentral- und Ostpolen, Ostfinnland und Nordschottland dominieren. Gewerbliche Tätigkeiten dominieren in Nordspanien, Norditalien, Baden-Württemberg (DE), Sachsen (DE), allen Regionen der Tschechischen Republik außer Praha, Österreich, Südpolen, Litauen, Mittel- und Nordschweden, Nordfinnland.

Eine Dominanz des Dienstleistungsgewerbes ist in allen Hauptstädten zu finden, in Dänemark, Norddeutschland, mehreren Regionen der Niederlande und in Südengland. Soweit handelt es sich höchstwahrscheinlich um Dienstleistungen der Banken und Versicherungen sowie weiterer unternehmensbezogener Dienstleistungen. Aber auch Mittel- und Nordnorwegen wird durch den Dienstleistungssektor dominiert, vermutlich in Verbindung mit der Erdölförderung auf der Nordsee.

Blau für eine Dominanz des Dienstleistungssektors sind auch die Regionen eingezeichnet, wo vermutlich der Tourismus dominiert: Südfrankreich, Südportugal, Süditalien, die griechischen Inseln, die überseeischen Inseln Frankreichs, die Kanaren, Zypern und Malta.

Leider war es nicht möglich, das Dienstleistungsgewerbe in der Analyse weiter aufzuteilen, beispielsweise in die tourismusnahe Abteilung H (Beherbergungs- und Gaststättengewerbe) einerseits und die unternehmensbezogene Abteilung K der NACE andererseits, da für das Vereinigte Königreich keine Beschäftigungsdaten gemäß dem ESA95 vorliegen. Ohne ein so großes Mitgliedsland wäre die Analyse sinnlos.

Betrachten wir nun die Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe 2004. Karte 5.4 zeigt, dass besonders in Nordschweden, Nordfinnland, mehreren Regionen der Niederlande, Nordbelgien, Süddeutschland und Österreich besonders hohe Arbeitsproduktivitäten in diesem Sektor aufweisen. Eher mittelmäßig ist die Arbeitsproduktivität des Verarbeitenden Gewerbes in Südportugal, fast allen Regionen Spaniens, in Süditalien, Ostdeutschland und in Norwegen.

Insgesamt ist das Bild der Karte 5.4 dem der Karte 5.1, also den Arbeitsproduktivitäten aller

Wirtschaftszweige, sehr ähnlich. Die regionalen Arbeitsproduktivitäten aller Wirtschaftszweige korrelieren auch mit den Arbeitsproduktivitäten des Verarbeitenden Gewerbes mit +0,89.

Sehr niedrig sind die Arbeitsproduktivitäten des Verarbeitenden Gewerbes in allen Regionen der zwölf neuen Mitgliedstaaten. Vergleichbar niedrige Arbeitsproduktivitäten in den alten Mitgliedstaaten weisen nur Nord- und Südportugal auf.

Betrachtet man die Arbeitsproduktivitäten im Dienstleistungssektor, so ergibt sich ein anderes Bild. Vor allem die Regionen Frankreichs, insbesondere der Süden, die Regionen Nord- und Mittelitaliens, die Regionen Südwestdeutschlands, die Niederlande, Südfinnland sowie Südnorwegen zeigen eine besonders hohe Arbeitsproduktivität. Wie schon erwähnt, sind hier einerseits Dienstleistungen des Tourismus und andererseits unternehmensbezogene Dienstleistungen vermischt.

Wiederum zeigen allerdings alle Regionen der neuen Mitgliedstaaten eine besonders niedrige Arbeitsproduktivität in diesem Sektor.

## Fazit

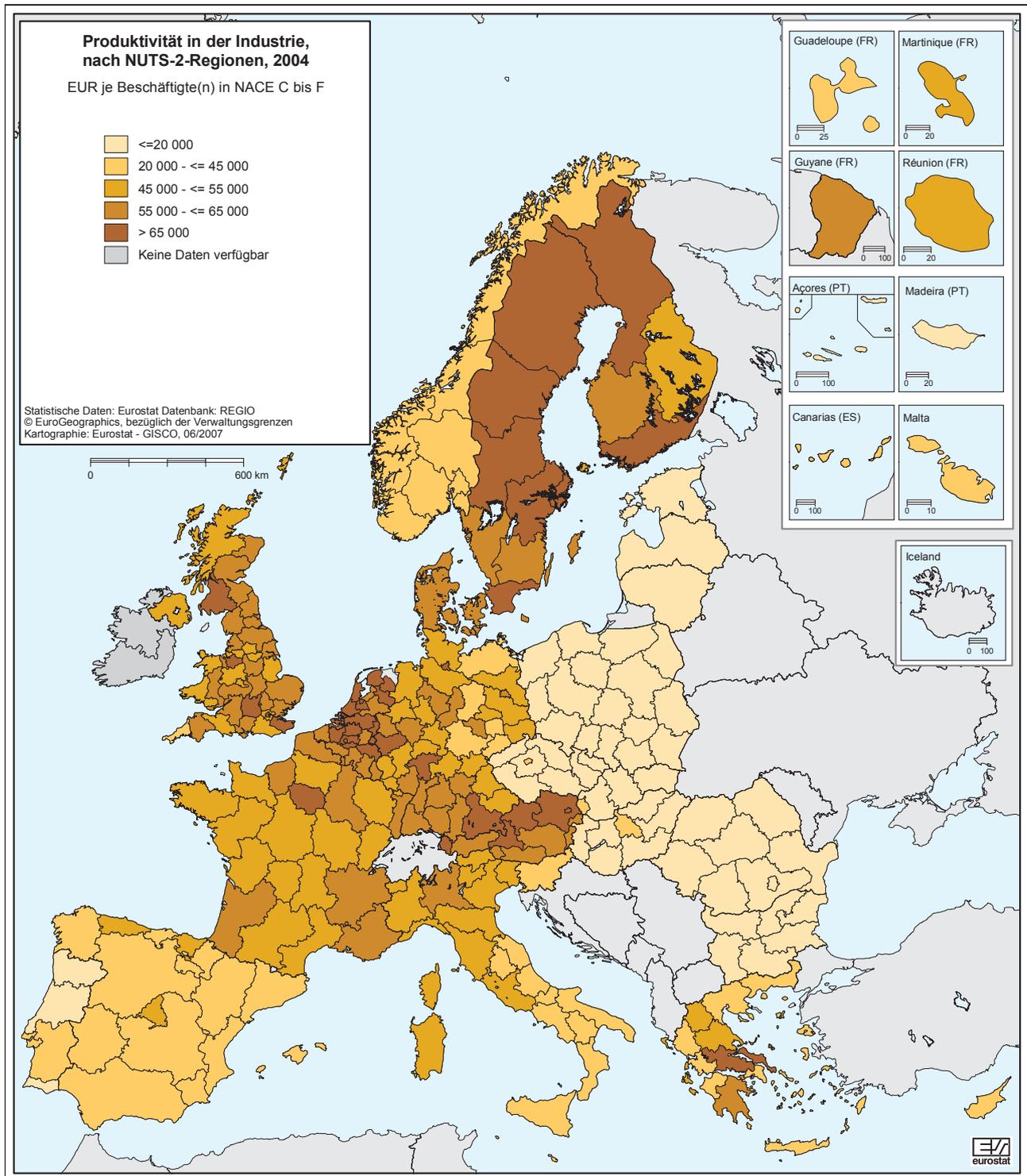
Das Gefälle der Arbeitsproduktivitäten zwischen den Regionen Europas ist nach wie vor sehr groß, allerdings wächst die Produktivität in den Ländern mit niedrigem Niveau der Arbeitsproduktivität deutlich stärker als in den Regionen mit einem hohen Niveau der Produktivität, so dass die Kohäsion von Jahr zu Jahr zunimmt.

Auch die Arbeitsproduktivitäten im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor zeigen ein starkes Ost-West Gefälle in Europa. Regionen, deren Schwerpunkttätigkeit in einem der jeweiligen Sektoren liegt, zeigen nicht notwendigerweise eine besonders hohe Arbeitsproduktivität in diesem Sektor.

Dieser Text sollte zeigen, welche interessanten Indikatoren über das BIP pro Kopf hinaus aus den Regionalstatistiken Eurostats gewonnen werden können und welche ökonomischen Analysen hiermit möglich sind. Es bleibt zu hoffen, dass der Leser angeregt wurde, selbst die Datenbank Eurostats zu nutzen und eigene Berechnungen und Analysen vorzunehmen.

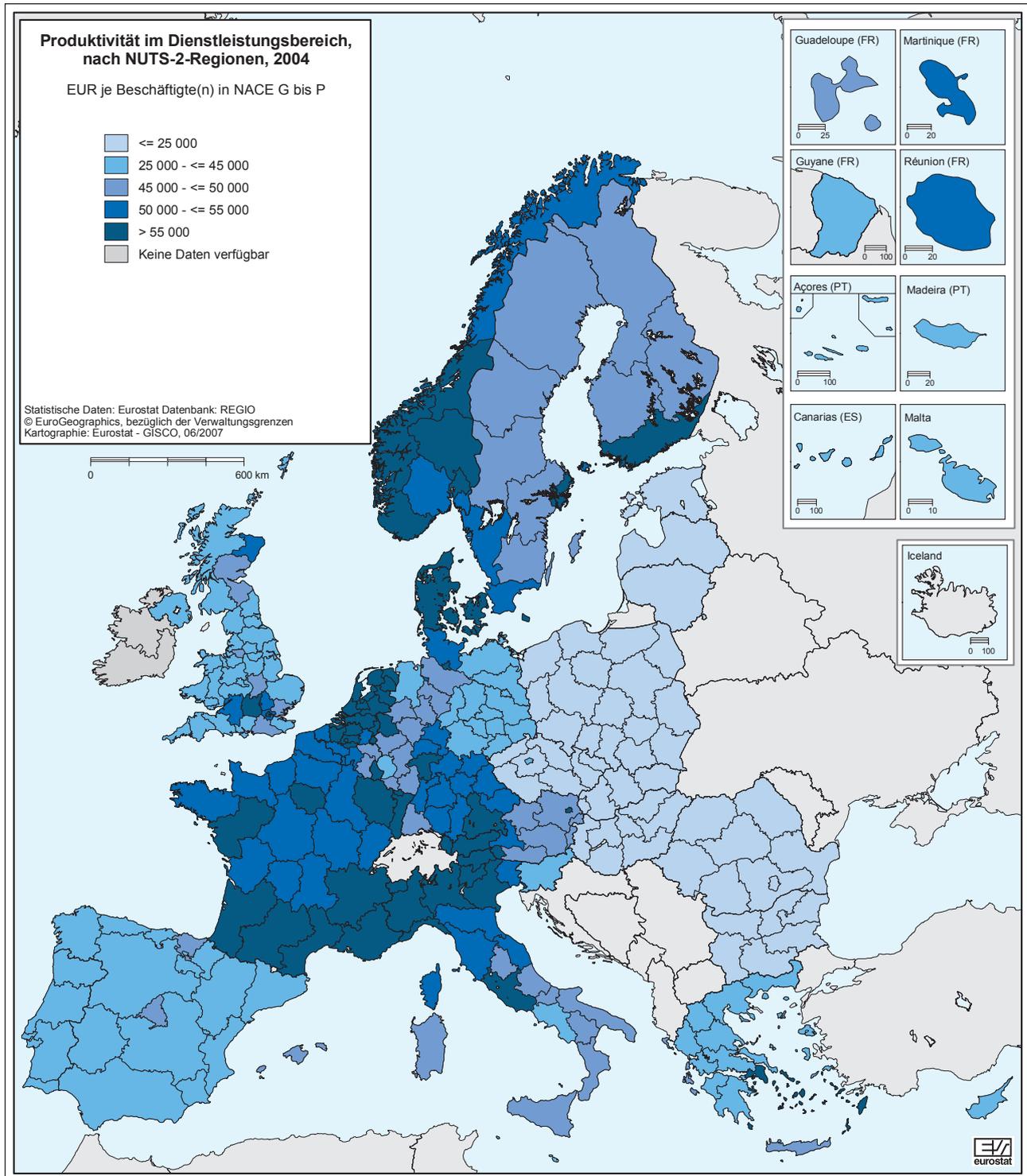


**Karte 5.4:** Produktivität in der Industrie, nach NUTS-2-Regionen, 2004  
 EUR je Beschäftigte(n) in NACE C bis F





**Karte 5.5:** Produktivität im Dienstleistungsbereich, nach NUTS-2-Regionen, 2004  
 EUR je Beschäftigte(n) in NACE G bis P





## Methodische Anmerkungen

Für die Berechnungen der regionalen Arbeitsproduktivitäten wurden BIP-Werte in Euro und nicht in Kaufkraftparitäten benutzt, da in dieser Analyse die Leistungsfähigkeit der einzelnen Regionen Europas betrachtet wird. Waren und Dienstleistungen, die zueinander in Konkurrenz stehen, müssen auf dem Markt in Euro (oder anderen Landeswährungen) verkauft werden, nicht in Kaufkraftparitäten.

Die Extra-Regio-Wertschöpfung, die in unseren Veröffentlichungen zu proportionalen Anteilen auf die regionalen BIP-Werte verteilt sind, wurde wieder herausgerechnet, so dass in den BIP Werten nur die Wertschöpfung enthalten ist, die auch in dieser Region entstand.

Wegen einer Überprüfung der griechischen VGR Statistiken, die einer umfangreichen Revision unterzogen wurden, werden die Ergebnisse der Arbeitsproduktivitäten für Griechenland in diesem Text nicht interpretiert.

Für die Berechnungen zu konstanten Preisen (Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität 1999 bis 2004) stehen nur nationale Deflatoren zur Verfügung, somit wurde für alle Regionen eines Landes der gleiche Deflator benutzt.

Für die Beschäftigtenzahlen, also den Nenner der Arbeitsproduktivität, wurden die Daten aus der regionalen VGR herangezogen, so dass für Zähler und Nenner das gleiche methodische Konzept benutzt wurde. Allerdings standen bezüglich Bulgariens nur Zahlen aus der Arbeitskräfteerhebung zur Verfügung. Für die Niederlande und Österreich mussten einige Umrechnungen erfolgen, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen anderer Länder sicherzustellen. Für das Vereinigte Königreich liegen keine Daten für 2004 vor. Sie mussten aus den Statistiken der Arbeitskräfteerhebung (AKE) geschätzt werden, indem die Wachstumsraten der AKE-Statistik auf die Beschäftigtenzahlen der regionalen VGR angewandt wurden.

Die Streuung der regionalen Arbeitsproduktivitäten wird durch den Variationskoeffizienten, also der Standardabweichung geteilt durch den Durchschnitt aller verfügbaren Werte, gemessen. Je näher der Variationskoeffizient an null ist, desto geringer ist die Streuung der beobachteten Werte. In Abbildung 5.1 wird auch die Entwicklung der Variationskoeffizienten des BIP pro Kopf in KKS und des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte gezeigt, ebenso errechnet für alle Regionen der EU. Allerdings gibt es für das verfügbare Haushaltseinkommen noch keine Daten für Zypern, Malta, Bulgarien und Slowenien, so dass die Regionen dieser Länder in der Berechnung fehlen.

Die Berechnungen der Arbeitsproduktivität des Verarbeitenden Gewerbes beziehen sich auf die NACE-Abteilungen C bis F, die Berechnungen für das Dienstleistungsgewerbe auf die NACE-Abteilungen G bis P.



## Anhang

### EUROPÄISCHE UNION: Regionen auf NUTS-2-Ebene

#### Belgien

BE10 Région de Bruxelles-Capitale/  
Brussels Hoofdstedelijk Gewest  
BE21 Prov. Antwerpen  
BE22 Prov. Limburg (B)  
BE23 Prov. Oost-Vlaanderen  
BE24 Prov. Vlaams-Brabant  
BE25 Prov. West-Vlaanderen  
BE31 Prov. Brabant Wallon  
BE32 Prov. Hainaut  
BE33 Prov. Liège  
BE34 Prov. Luxembourg (B)  
BE35 Prov. Namur

#### Bulgarien

BG31 Severozapaden  
BG32 Severen tsentralen  
BG33 Severoiztochen  
BG34 Yugoiztochen  
BG41 Yugozapaden  
BG42 Yuzhen tsentralen

#### Tschechische Republik

CZ01 Praha  
CZ02 Střední Čechy  
CZ03 Jihozápad  
CZ04 Severozápad  
CZ05 Severovýchod  
CZ06 Jihovýchod  
CZ07 Střední Morava  
CZ08 Moravskoslezsko

#### Dänemark

DK00 Danmark

#### Deutschland

DE11 Stuttgart  
DE12 Karlsruhe

DE13 Freiburg

DE14 Tübingen

DE21 Oberbayern

DE22 Niederbayern

DE23 Oberpfalz

DE24 Oberfranken

DE25 Mittelfranken

DE26 Unterfranken

DE27 Schwaben

DE30 Berlin

DE41 Brandenburg — Nordost

DE42 Brandenburg — Südwest

DE50 Bremen

DE60 Hamburg

DE71 Darmstadt

DE72 Gießen

DE73 Kassel

DE80 Mecklenburg-Vorpommern

DE91 Braunschweig

DE92 Hannover

DE93 Lüneburg

DE94 Weser-Ems

DEA1 Düsseldorf

DEA2 Köln

DEA3 Münster

DEA4 Detmold

DEA5 Arnsherg

DEB1 Koblenz

DEB2 Trier

DEB3 Rheinhessen-Pfalz

DEC0 Saarland

DED1 Chemnitz

DED2 Dresden

DED3 Leipzig

DEE1 Dessau

DEE2 Halle

DEE3 Magdeburg

DEF0 Schleswig-Holstein

DEG0 Thüringen

#### Estland

EE00 Eesti

#### Irland

IE01 Border, Midland and Western

IE02 Southern and Eastern

#### Griechenland

GR11 Anatoliki Makedonia,Thraki

GR12 Kentriki Makedonia

GR13 Dytiki Makedonia

GR14 Thessalia

GR21 Ipeiros

GR22 Ionia Nisia

GR23 Dytiki Ellada

GR24 Sterea Ellada

GR25 Peloponnisos

GR30 Attiki

GR41 Voreio Aigaio

GR42 Notio Aigaio

GR43 Kriti

#### Spanien

ES11 Galicia

ES12 Principado de Asturias

ES13 Cantabria

ES21 País Vasco

ES22 Comunidad Foral de Navarra

ES23 La Rioja

ES24 Aragón

ES30 Comunidad de Madrid

ES41 Castilla y León

ES42 Castilla-La Mancha

ES43 Extremadura

ES51 Cataluña

ES52 Comunidad Valenciana

ES53 Illes Balears

ES61 Andalucía



ES62 Región de Murcia  
ES63 Ciudad Autónoma de Ceuta  
ES64 Ciudad Autónoma de Melilla  
ES70 Canarias

## Frankreich

FR10 Île-de-France  
FR21 Champagne-Ardenne  
FR22 Picardie  
FR23 Haute-Normandie  
FR24 Centre  
FR25 Basse-Normandie  
FR26 Bourgogne  
FR30 Nord - Pas-de-Calais  
FR41 Lorraine  
FR42 Alsace  
FR43 Franche-Comté  
FR51 Pays de la Loire  
FR52 Bretagne  
FR53 Poitou-Charentes  
FR61 Aquitaine  
FR62 Midi-Pyrénées  
FR63 Limousin  
FR71 Rhône-Alpes  
FR72 Auvergne  
FR81 Languedoc-Roussillon  
FR82 Provence-Alpes-Côte d'Azur  
FR83 Corse  
FR91 Guadeloupe  
FR92 Martinique  
FR93 Guyane  
FR94 Réunion

## Italien

ITC1 Piemonte  
ITC2 Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste  
ITC3 Liguria  
ITC4 Lombardia  
ITD1 Provincia Autonoma Bolzano/  
Bozen  
ITD2 Provincia Autonoma Trento  
ITD3 Veneto  
ITD4 Friuli-Venezia Giulia  
ITD5 Emilia-Romagna

ITE1 Toscana  
ITE2 Umbria  
ITE3 Marche  
ITE4 Lazio  
ITF1 Abruzzo  
ITF2 Molise  
ITF3 Campania  
ITF4 Puglia  
ITF5 Basilicata  
ITF6 Calabria  
ITG1 Sicilia  
ITG2 Sardegna

## Zypern

CY00 Kypros/Kıbrıs

## Lettland

LV00 Latvija

## Litauen

LT00 Lietuva

## Luxemburg

LU00 Luxembourg (Grand-Duché)

## Ungarn

HU10 Közép-Magyarország  
HU21 Közép-Dunántúl  
HU22 Nyugat-Dunántúl  
HU23 Dél-Dunántúl  
HU31 Észak-Magyarország  
HU32 Észak-Alföld  
HU33 Dél-Alföld

## Malta

MT00 Malta

## Niederlande

NL11 Groningen  
NL12 Friesland  
NL13 Drenthe  
NL21 Overijssel

NL22 Gelderland  
NL23 Flevoland  
NL31 Utrecht  
NL32 Noord-Holland  
NL33 Zuid-Holland  
NL34 Zeeland  
NL41 Noord-Brabant  
NL42 Limburg (NL)

## Österreich

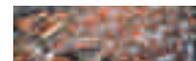
AT11 Burgenland  
AT12 Niederösterreich  
AT13 Wien  
AT21 Kärnten  
AT22 Steiermark  
AT31 Oberösterreich  
AT32 Salzburg  
AT33 Tirol  
AT34 Vorarlberg

## Polen

PL11 Łódzkie  
PL12 Mazowieckie  
PL21 Małopolskie  
PL22 Śląskie  
PL31 Lubelskie  
PL32 Podkarpackie  
PL33 Świętokrzyskie  
PL34 Podlaskie  
PL41 Wielkopolskie  
PL42 Zachodniopomorskie  
PL43 Lubuskie  
PL51 Dolnośląskie  
PL52 Opolskie  
PL61 Kujawsko-Pomorskie  
PL62 Warmińsko-Mazurskie  
PL63 Pomorskie

## Portugal

PT11 Norte  
PT15 Algarve  
PT16 Centro (P)  
PT17 Lisboa



PT18 Alentejo  
PT20 Região Autónoma dos Açores  
PT30 Região Autónoma da Madeira

### Rumänien

RO11 Nord-Vest  
RO12 Centru  
RO21 Nord-Est  
RO22 Sud-Est  
RO31 Sud — Muntenia  
RO32 București — Ilfov  
RO41 Sud-Vest Oltenia  
RO42 Vest

### Slowenien

SI00 Slovenija

### Slowakei

SK01 Bratislavský kraj  
SK02 Západné Slovensko  
SK03 Stredné Slovensko  
SK04 Východné Slovensko

### Finnland

FI13 Itä-Suomi  
FI18 Etelä-Suomi  
FI19 Länsi-Suomi

FI1A Pohjois-Suomi  
FI20 Åland

### Schweden

SE01 Stockholm  
SE02 Östra Mellansverige  
SE04 Sydsverige  
SE06 Norra Mellansverige  
SE07 Mellersta Norrland  
SE08 Övre Norrland  
SE09 Småland med öarna  
SE0A Västsverige

### Vereinigtes Königreich

UKC1 Tees Valley and Durham  
UKC2 Northumberland and Tyne and Wear  
UKD1 Cumbria  
UKD2 Cheshire  
UKD3 Greater Manchester  
UKD4 Lancashire  
UKD5 Merseyside  
UKE1 East Riding and North Lincolnshire  
UKE2 North Yorkshire  
UKE3 South Yorkshire  
UKE4 West Yorkshire  
UKF1 Derbyshire and Nottinghamshire

UKF2 Leicestershire, Rutland and Northamptonshire  
UKF3 Lincolnshire  
UKG1 Herefordshire, Worcestershire and Warwickshire  
UKG2 Shropshire and Staffordshire  
UKG3 West Midlands  
UKH1 East Anglia  
UKH2 Bedfordshire and Hertfordshire  
UKH3 Essex  
UKI1 Inner London  
UKI2 Outer London  
UKJ1 Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire  
UKJ2 Surrey, East and West Sussex  
UKJ3 Hampshire and Isle of Wight  
UKJ4 Kent  
UKK1 Gloucestershire, Wiltshire and North Somerset  
UKK2 Dorset and Somerset  
UKK3 Cornwall and Isles of Scilly  
UKK4 Devon  
UKL1 West Wales and the Valleys  
UKL2 East Wales  
UKM1 North Eastern Scotland  
UKM2 Eastern Scotland  
UKM3 South Western Scotland  
UKM4 Highlands and Islands  
UKN0 Northern Ireland



## EFTA-LÄNDER: Statistische Regionen auf Ebene 2

### **Island**

IS Ísland

### **Liechtenstein**

LI Liechtenstein

### **Norwegen**

NO01 Oslo og Akershus

NO02 Hedmark og Oppland

NO03 Sør-Østlandet

NO04 Agder og Rogaland

NO05 Vestlandet

NO06 Trøndelag

NO07 Nord-Norge

### **Schweiz**

CH01 Région lémanique

CH02 Espace Mittelland

CH03 Nordwestschweiz

CH04 Zürich

CH05 Ostschweiz

CH06 Zentralschweiz

CH07 Ticino