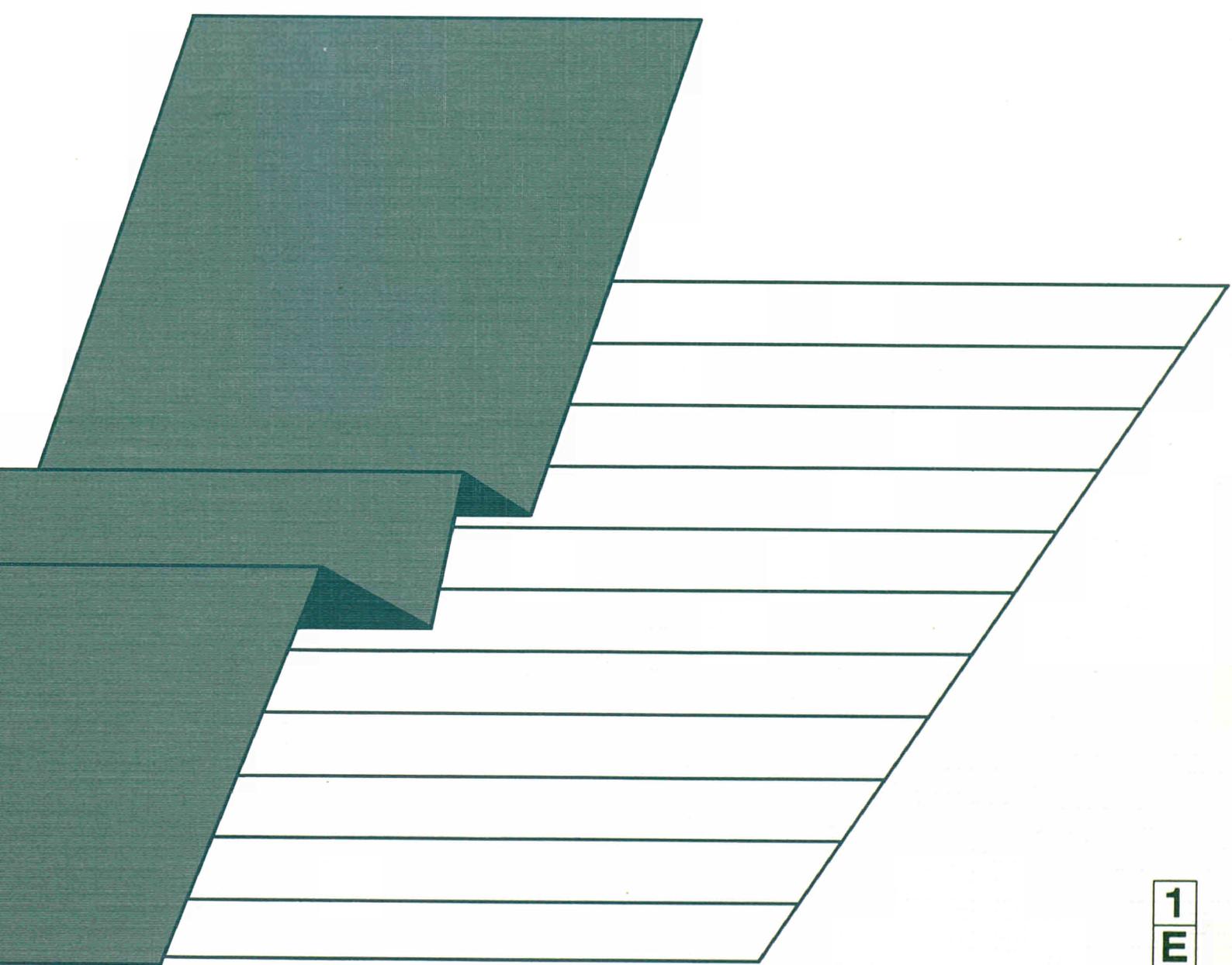


# METHODIK DER REGIONALEN VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN GESAMTRECHNUNGEN

**Bruttowertschöpfung und Bruttoanlageinvestitionen  
nach Wirtschaftsbereichen**



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

L-2920 Luxembourg — Tél. (352) 43 01-1 — Télex COMEUR LU 3423  
B-1049 Bruxelles, rue de la Loi 200 — Tél. (32-2) 299 11 11

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

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

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

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

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

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

Y. Franchet  
Generaldirektor

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

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

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

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

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

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

Y. Franchet  
Director-General

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

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

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

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

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

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

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

Y. Franchet  
Directeur général

# **METHODIK DER REGIONALEN VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN GESAMTRECHNUNGEN**

## **Bruttowertschöpfung und Bruttoanlageinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen**

Themenkreis  
Allgemeine Statistik  
Reihe  
Methoden



Bibliographische Daten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 1995

ISBN 92-827-0157-3

© EGKS-EG-EAG, Brüssel • Luxemburg, 1995

Nachdruck – ausgenommen zu kommerziellen Zwecken – mit Quellenangabe gestattet.

*Printed in Italy*

Auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

# VORWORT

Regionale Wirtschaftsstatistiken spielen eine wichtige Rolle bei der Konzipierung, Umsetzung und Bewertung regionalpolitischer Maßnahmen. Sie werden z. B. verwendet, um regionale Ungleichgewichte zu ermitteln und um festzustellen, inwieweit die einzelnen Regionen für eine Unterstützung im Rahmen der verschiedenen Ziele der EU-Strukturfonds in Frage kommen. Mit den steigenden Ausgaben für die Strukturfonds wächst auch der Bedarf an konsistenten, zuverlässigen Regionalstatistiken und insbesondere an Daten der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. So weitverbreitete Indikatoren wie Bruttoinlandsprodukt (BIP), Bruttowertschöpfung (BWS) und Bruttoanlageinvestitionen (BAI) je Region sollten einheitlich berechnet werden, damit vergleichbare Angaben über die europäischen Regionen vorliegen.

Das vorliegende Handbuch beschäftigt sich ausgehend von dem ESVG-Kapitel zum Thema regionale VGR mit der Erstellung regionaler Konten nach Tätigkeitsbereichen<sup>1</sup>. Es ist das erste in einer Reihe von Handbüchern, mit denen die praktische Anwendung der Empfehlungen des ESVG verdeutlicht werden soll. Weitere Veröffentlichungen zu regionalen Konten der privaten Haushalte und zur Regionalisierung der Transaktionen des Zentralstaats werden folgen.

Die vorliegende Veröffentlichung will Regionalstatistikern verdeutlichen, welche Konzepte und Methoden für die harmonisierte Berechnung von BIP, BWS und BAI je Region relevant sind. Datenbenutzern soll es ermöglicht werden, die von ihnen verwendeten Daten besser zu verstehen und sie daher sinnvoller einzusetzen.

Die dargestellten Regeln und Methoden gelten für die Tätigkeitsbereiche, die den Abschnitten der NACE Rev. 1 entsprechen, sowie für andere regionale Größen wie Beschäftigung oder Einkommen aus unselbständiger Arbeit. Tätigkeitsbereiche, die für Statistiker besondere Probleme aufwerfen, wie die Abschnitte:

- C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- E Energie- und Wasserversorgung
- F Baugewerbe
- I Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- J Kredit- und Versicherungsgewerbe,

werden eingehender behandelt.

Luxemburg, Februar 1995

---

1 Gemäß eines Vorschlags für eine Verordnung (EG) des Rates, COM(94) 593 end., 16/12/1994.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINFÜHRUNG</b> . . . . .	9
<b>1. Die Notwendigkeit von Regionaldaten</b> . . . . .	9
<b>2. Relevante Daten</b> . . . . .	9
<b>3. Die Entwicklung regionaler Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen</b> . . . . .	9
<b>4. Regeln und Konzepte der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen</b> . . . . .	10
<b>5. Methoden</b> . . . . .	10
<b>6. Qualität</b> . . . . .	10
<b>7. Inhalt des Handbuchs</b> . . . . .	10
<b>KAPITEL I: ALLGEMEINE REGELN</b> . . . . .	11
<b>1. Das Gebiet einer Region</b> . . . . .	11
1.1 Das Gebiet einer Region . . . . .	12
1.2 Die Extra-regio . . . . .	12
1.3 Die Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) . . . . .	12
<b>2. Residenz- versus territorialprinzip</b> . . . . .	12
2.1 Das Residenzprinzip . . . . .	12
2.2 Das Territorialprinzip . . . . .	12
2.3 Pendler . . . . .	13
<b>3. Die Einheiten und ihre Zusammenfassung</b> . . . . .	13
3.1 Statistische Einheiten . . . . .	13
3.2 Behandlung von multiregionalen und heterogenen Einheiten . . . . .	13
3.3 Behandlung von Hilfstätigkeiten . . . . .	14
a) Zuordnung zu einem Wirtschaftsbereich . . . . .	14
b) Regionale Zuordnung . . . . .	14
<b>4. Bottom-up- und Top-down-Methoden</b> . . . . .	14
4.1 Definitionen . . . . .	14
a) Bottom-up-Methoden . . . . .	14
b) Top-down-Methoden . . . . .	15
c) Mischformen . . . . .	15
4.2 Vergleich von Bottom-up- und Top-down-Methode . . . . .	15
4.3 Verbesserung von Top-down-Methoden und von Mischformen . . . . .	16
4.4 Anpassung der regionalen an die nationalen Werte . . . . .	16

4.5 Genauigkeit von regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen . . . . .	16
4.6 Vergleichbarkeit von regionalen volkswirtschaftlichen Gesamtgrößen . . . . .	17
<b>5. Grundregeln und Methoden für die Berechnung der Bruttowertschöpfung . . . . .</b>	<b>17</b>
5.1 Grundregeln . . . . .	17
5.2 Einkommens- und Produktions-Ansatz . . . . .	17
5.3 Wahl der Indikatoren für Top-down- und Pseudo-Bottom-up-Methoden . . . . .	17
5.4 Hilfstätigkeiten . . . . .	18
5.5 Der Übergang von der regionalen Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen (basic prices) auf das BIP je Region (BIPR) zu Marktpreisen . . . . .	18
5.5.1 Allgemeines . . . . .	18
5.5.2 Regeln für die Regionalisierung der MwSt, der sonstigen Gütersteuern und der Einfuhrabgaben sowie der Güter- und Einfuhrsubventionen . . . . .	19
5.5.3 Die Notwendigkeit einer Vereinbarung . . . . .	19
<b>6. Regeln für die Regionalisierung der Bruttoanlageinvestitionen . . . . .</b>	<b>20</b>
6.1 Das Regionalisierungskriterium . . . . .	20
6.2 Verkäufe von gebrauchtem oder vorhandenem Anlagevermögen . . . . .	20
6.3 Wahl der Methoden . . . . .	20
 <b>KAPITEL II: ANWENDUNG DER REGELN AUF EINZELNE WIRTSCHAFTSBEREICHE . . . . .</b>	 <b>21</b>
 <b>1. Allgemeines . . . . .</b>	 <b>21</b>
1.1 Berücksichtigte Wirtschaftsbereiche . . . . .	21
1.2 Sonstige Wirtschaftsbereiche . . . . .	21
 <b>2. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (C) sowie Energie- und Wasserversorgung (E) . . . . .</b>	 <b>22</b>
2.1 Allgemeines . . . . .	22
2.2 Produzierende Einheiten . . . . .	22
2.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung . . . . .	22
2.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen . . . . .	22
2.5 Zuordnung zur Extra-regio . . . . .	22
 <b>3. Baugewerbe (F) . . . . .</b>	 <b>23</b>
3.1 Allgemeines . . . . .	23
3.2 Produzierende Einheiten . . . . .	23
3.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung . . . . .	23
3.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen . . . . .	23
3.5 Zuordnung zur Extra-regio . . . . .	23

<b>4. Verkehr und Nachrichtenübermittlung (I)</b>	23
4.1 Verkehr (ohne Eisenbahnen und Luftfahrt)	24
4.1.1 Allgemeines	24
4.1.2 Produzierende Einheiten	24
4.1.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung	24
4.1.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen	24
4.1.5 Zuordnung zur Extra-regio	24
4.2 Eisenbahnen und Luftfahrt	24
4.2.1 Allgemeines	24
4.2.2 Zuordnung der Bruttowertschöpfung	25
4.2.3 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen	25
4.2.4 Zuordnung zur Extra-regio	25
4.3 Nachrichtenübermittlung	25
4.3.1 Allgemeines	25
4.3.2 Produzierende Einheiten	25
4.3.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung	25
4.3.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen	25
4.3.5 Zuordnung zur Extra-regio	25
<b>5. Kredit- und Versicherungsgewerbe (J)</b>	26
5.1 Kreditgewerbe	26
5.1.1 Allgemeines	26
5.1.2 Produzierende Einheiten	26
5.1.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung	26
5.1.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen	26
5.1.5 Zuordnung zur Extra-regio	26
5.2 Versicherungsgewerbe	26
5.2.1 Allgemeines	26
5.2.2 Produzierende Einheiten	26
5.2.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung	26
5.2.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen	26
5.2.5 Zuordnung zur Extra-regio	26
5.3 Unterstellte Bankgebühr (FISIM = Financial Intermediation Services Indirectly Measured)	26
 <b>ANHANG 1: Definition des Wirtschaftsgebiets eines Landes</b>	 29
 <b>ANHANG 2: Offizielle Definition der statistischen Einheiten</b>	 29



# EINFÜHRUNG

## 1. Die Notwendigkeit von Regionaldaten

Zuverlässige, konsistente und sachdienliche Regionalstatistiken liefern ein solides Fundament für Maßnahmen zum Abbau der wirtschaftlichen und sozialen Unterschiede zwischen den Regionen Europas. Nur mit Hilfe sachdienlicher und konsistenter Statistiken können die Regionen, die Unterstützung benötigen, objektiv ermittelt und die regionalen Unterschiede gemessen werden. Statistiken spielen sowohl bei der Ausarbeitung als auch bei der Umsetzung und der Bewertung von regionalpolitischen Maßnahmen eine wichtige Rolle. Daher gehört die Verbesserung und Weiterentwicklung der Regionalstatistik zu den Zielen des Statistischen Programms der Europäischen Union.

Aufgrund steigender Ausgaben für die Strukturfonds werden konsistente und zuverlässige regionale Wirtschaftsdaten, vor allem Daten der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, dringender benötigt als jemals zuvor. Eurostat und die nationalen statistischen Ämter müssen gemeinsam dafür sorgen, daß man auf diese Regionaldaten wichtige Entscheidungen gründen kann und daß dies auch nach außen deutlich wird. Voraussetzung hierfür ist nicht nur ein Programm zur Verbesserung und Weiterentwicklung der Regionalstatistiken, sondern Offenheit in bezug auf Methoden und Datenqualität.

Die Erweiterung der Europäischen Union bringt es mit sich, daß einige nationale statistische Ämter mit regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (regionale VGR) erst beginnen. Welche Systeme sie entwickeln und welche Verfahren sie verwenden, wird sich u. a. nach den verfügbaren Daten richten; gleichzeitig können sie jedoch aus der Erfahrung anderer Mitgliedstaaten lernen. Ferner müssen sich neue Systeme auf vereinbarte Regeln und Methoden stützen, die allgemein akzeptiert sind. Andernfalls leidet die Kohärenz der europäischen Regionalstatistik.

## 2. Relevante Daten

Bisher werden zwei Größen der regionalen VGR als besonders relevant für die Strukturfonds erachtet: die Bruttowertschöpfung (BWS) und die Bruttoanlageinvestitionen (BAI). Beide Größen sind Maße für die Wirtschaftstätigkeit. Die BWS wird zur Schätzung des Bruttoinlandsprodukts auf regionaler Ebene (BIPR) verwendet. Die BAI sind die Investitionen der in einer Region ansässigen produzierenden Einheiten. Diese beiden Maße für die Wirtschaftsentwicklung sind das Thema dieses Handbuchs. Andere Wirtschaftsstatistiken, etwa über das Haushaltseinkommen oder die Konten des Staates, liefern wertvolle Informationen über die Menschen, die in einer Region leben, und die Auswirkungen der Tätigkeit des Staates auf diese Region. Diese Statistiken werden derzeit von den Mitgliedstaaten in Zusammenarbeit mit Eurostat entwickelt.

## 3. Die Entwicklung regionaler Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen

Regionale VGR haben in einigen Mitgliedstaaten, insbesondere den Gründungsmitgliedern der Europäischen Gemeinschaft, eine lange Tradition. Angaben über die Bruttowertschöpfung und die Bruttoanlageinvestitionen werden in einigen Mitgliedstaaten seit mehr als 20 Jahren erstellt. Demgegenüber verfügen andere Mitgliedstaaten, die der Europäischen Gemeinschaft erst vor einigen Jahren beitraten, noch nicht über langjährige Erfahrung mit der Erstellung regionaler VGR.

Weiterentwicklungen und methodische Fragen auf dem Gebiet der regionalen VGR werden von der Arbeitsgruppe erörtert. In dem Maße, in dem regionale Wirtschaftsdaten für die Politik der EU an Bedeutung gewannen, beschäftigte sich diese Arbeitsgruppe eingehender mit den Methoden der regionalen VGR. Diese Arbeiten leisteten einen wichtigen Beitrag zum neuen ESVG-Kapitel "Regionale Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen"; sie bilden auch die Grundlage für das vorliegende, eher praxisorientierte Handbuch.

## 4. Regeln und Konzepte der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Regionale Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen sind die regionale Variante der entsprechenden Gesamtrechnungen auf nationaler Ebene. Demzufolge machen sie Gebrauch von den Konzepten der nationalen Rechnung. Es gibt grundlegende konzeptionelle und praktische Probleme bei der Aufstellung eines kompletten Satzes von Konten auf regionaler Ebene. Aus diesem Grunde schreibt das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) nur ein eingeschränktes Kontensystem auf regionaler Ebene vor. Dieses umfaßt einige Aggregate für Wirtschaftsbereiche und vereinfachte Konten der Privaten Haushalte.

Bisher waren für die Arbeit der Statistiker deren nationale Konventionen und die im ESVG und dem ESVG/Reg. enthaltenen Leitlinien von Eurostat maßgebend. Das neue Kapitel des revidierten ESVG zum Thema regionale VGR macht klarere Aussagen zu Konzepten, Regeln und Methoden. Es wird durch das vorliegende Handbuch ergänzt, das stärker praxisorientierte Hinweise zur Regionalisierung von BWS und BAI enthält. Die Konten der privaten Haushalte und des Staates sind Gegenstand künftiger Veröffentlichungen von Eurostat.

## 5. Methoden

Die Methoden sind unterschiedlich, da sie von der Art der verfügbaren Daten und der Organisation des jeweiligen nationalen statistischen Systems abhängen. Unterschiedliche Methoden können dennoch vergleichbare Ergebnisse liefern; z. B. erhält man sowohl über einen Einkommens- als auch über einen Output-Ansatz gültige Angaben über die Bruttowertschöpfung. Dennoch ist, insbesondere bei unvollständigen Daten, immer eine stärkere Harmonisierung und eine Verbesserung der Methoden zur Auswertung der Daten auf detaillierter Ebene möglich. Harmonisierte Methoden dürften der Vergleichbarkeit der Daten innerhalb der Europäischen Union zugute kommen, auch wenn ihre Auswirkungen auf die Datenqualität in den einzelnen Mitgliedstaaten unklar sind.

Einige Konzepte der nationalen VGR können für die regionale Ebene unterschiedlich ausgelegt werden, und wenn man multiregionalen und interregionalen Tätigkeiten gerecht werden will, müssen neue Regeln ausgearbeitet werden. Unterschiedliche Auslegungen dienen unterschiedlichen Zwecken. Im ESVG-Kapitel "Regionale VGR" wurden einige Konzepte der nationalen Rechnung für die regionale Ebene ausgelegt, was der Vergleichbarkeit der Daten der einzelnen Mitgliedstaat-

ten zugute kommen wird. Die methodischen Entscheidungen, die in bezug auf die regionalen VGR in der Europäischen Union getroffen werden, sollten auf dieser theoretischen Grundlage aufbauen, gleichzeitig müssen sie jedoch der praktischen Harmonisierung dienen, da im Rahmen der Strukturfonds vergleichbare Schätzwerte benötigt werden.

## 6. Qualität

Die Qualität der Regionalstatistiken ist in den Regionen der Europäischen Union unterschiedlich, zur Ermittlung von in den Schätzwerten enthaltenen Fehlern wurde bisher jedoch wenig getan. Dies ist allerdings auch eine schwierige Aufgabe. Generell läßt sich sagen, daß Statistiken für kleine, dünnbesiedelte Regionen weniger zuverlässig sind als Statistiken für größere Regionen. Kleinere Unterschiede zwischen den Regionen dürften jedoch, insbesondere im Fall der kleineren Regionen, oft innerhalb der Fehlergrenzen der Daten liegen.

Die Qualität wird von drei Faktoren beeinflusst: der Größe der Region, der Datenqualität und den angewandten Methoden. Durch das vorliegende Handbuch sollen die Methoden verbessert und harmonisiert werden, gleichzeitig darf man die beiden anderen Faktoren jedoch nicht vernachlässigen. Auf die Größe einer Region und die Datenqualität hat der Statistiker, der für die regionalen VGR zuständig ist, häufig keinen Einfluß. Die Zusammenarbeit mit anderen Statistikern ist daher für die regionalen VGR von entscheidender Bedeutung.

## 7. Inhalt des Handbuchs

Das vorliegende Handbuch beschäftigt sich eingehender mit den Fragen, die in dem Kapitel des revidierten ESVG zum Thema regionale VGR angesprochen wurden. In Kapitel I werden allgemeine Regeln für die Regionalisierung von BWS und BAI dargelegt. Die Empfehlungen weichen dabei gelegentlich, etwa im Fall der regionalen Zuordnung von Hilfstätigkeiten, von denen der nationalen VGR ab. Kapitel II enthält praktische Hinweise für die Anwendung dieser Regeln auf bestimmte Tätigkeitsbereiche, die für die Statistiker, was die Regeln, Methoden und Daten betrifft, besondere Schwierigkeiten aufwerfen.

Das vorliegende Handbuch soll es Regionalstatistikern erleichtern, sachdienliche, konsistente und zuverlässige Daten zu erstellen, die eine solide Grundlage für eine gute Regionalpolitik liefern können. Das Handbuch dürfte es ferner Datenbenutzern erleichtern, die von ihnen verwendeten Daten zu verstehen und sie daher sinnvoller einzusetzen.

# KAPITEL I: ALLGEMEINE REGELN

Kapitel I beschäftigt sich mit den allgemeinen Regeln für die Messung der Bruttowertschöpfung (BWS) und der Bruttoanlageinvestitionen (BAI) der in einer bestimmten Region ansässigen produzierenden Einheiten. Die im Kapitel des revidierten ESVG zum Thema regionale VGR angesprochenen Regeln werden dabei vertieft.

Zunächst geht es um das Gebiet einer Region, das Residenzprinzip und die produzierende Einheit, und es werden die Regeln für die Regionalisierung von BWS und BAI festgelegt. Eine wichtige Regel ist, daß die Zuordnung von BWS und BAI konsistent sein muß, d. h. die BAI sind denselben Einheiten zuzuordnen wie die BWS (Näheres vgl. Ziffer 6.1).

Das Wirtschaftsgebiet einer Region ist im wesentlichen klar abgegrenzt, seine Grenzen können sich allerdings im Laufe der Zeit ändern. Bestimmte Tätigkeiten, wie die Offshore-Förderung von Erdöl oder Erdgas, und territoriale Exklaven, etwa Botschaften, lassen sich keiner bestimmten Region zuordnen; daher wird in Abschnitt 1 die Einführung einer Rubrik "Extra-regio" empfohlen, die derartige Tätigkeiten umfaßt.

Abschnitt 2 beschäftigt sich mit dem Residenzprinzip, dem der Vorzug gegeben wird vor dem Territorialprinzip.

Die produzierenden Einheiten sind Thema von Abschnitt 3, in dem die örtliche fachliche Einheit (FE) als Beobachtungseinheit für regionale VGR nach Wirtschaftsbereichen empfohlen wird. Die regionale Zuordnung der Tätigkeiten von multiregionalen Einheiten wirft große konzeptionelle Probleme auf. Dies gilt z. B. für den Bruttobetriebsüberschuß von multiregionalen Unternehmen. Trotz dieser Schwierigkeiten muß jedoch eine Regionalisierung erfolgen, da die Gesamtgrößen sonst nicht vollständig sind. Im Interesse der Vergleichbarkeit ist es wichtig, daß alle Mitgliedstaaten den gleichen Ansatz verwenden.

Die verschiedenen Ansätze zur Erstellung von regionalen VGR werden in Abschnitt 4 erörtert. Exakte Methoden werden gegenüber Methoden, die Schätzungen beinhalten, bevorzugt, und Bottom-up-Verfahren erhalten im allgemeinen den Vorzug vor Top-down-Schätzungen. Weitere Regeln für die Berechnung von BWS und BAI sind Gegenstand der Abschnitte 5 und 6. In beiden

Abschnitten geht es hauptsächlich um die Bereiche, in denen vermutlich Schwierigkeiten und Meinungsverschiedenheiten auftreten dürften. Die Ermittlung der BWS von der Ausgabenseite her ist auf regionaler Ebene nicht möglich; ein Einkommensansatz kann jedoch ebenso verwendet werden wie ein Produktions-Ansatz, und ein gemischter Einkommens-Produktions-Ansatz ist weit verbreitet.

In den Mitgliedstaaten wurden vor allem aus praktischen und historischen Gründen unterschiedliche Methoden entwickelt. In Ländern, die eine starke Regionalverwaltung besitzen oder in denen Statistiken dezentral erhoben werden, werden regionale VGR im allgemeinen durch Aggregation dieser Schätzwerte erstellt (Bottom-up-Methode). Die BWS wird hier in der Regel über einen Produktions-Ansatz ermittelt. In anderen Mitgliedstaaten wird dagegen der vorhandene Zugang zu zentralen Verwaltungsdaten, etwa in Registern oder Steuerunterlagen, ausgenutzt. Hier wird für die regionalen VGR eher ein Top-down-Verfahren verwendet und die BWS über einen Einkommensansatz ermittelt.

Zwischen den in den einzelnen Mitgliedstaaten angewendeten Verfahren scheinen auf den ersten Blick große Unterschiede zu bestehen. Unterschiedliche Verfahren können jedoch gleichermaßen gültige und vergleichbare Ergebnisse liefern. Bei näherem Hinsehen stellt man darüber hinaus fest, daß die eigentlichen Berechnungsverfahren auf einer stärker detaillierten Ebene häufig bemerkenswert ähnlich sind. Z. B. sind Löhne und Gehälter in verschiedenen Tätigkeitsbereichen sowohl bei Verwendung eines Produktions- als auch bei Verwendung eines Einkommensansatzes die zentrale Determinante der BWS. Derartige Übereinstimmungen werden in Kapitel II verdeutlicht, in dem die praktische Anwendung der in Kapitel I und dem ESVG dargelegten allgemeinen Regeln erläutert wird.

## 1. Das Gebiet einer Region

Das Wirtschaftsgebiet eines Landes ist in Ziffer 2.05 des ESVG eindeutig definiert (vgl. Anhang A). Für die Zwecke der regionalen VGR läßt es sich untergliedern in die

Gebiete der Regionen und die Extra-regio (vgl. ESVG Ziffer 13.04 und 13.05).

### 1.1 Das Gebiet einer Region

Es umfaßt:

- a) die Region, die Teil des geographischen Gebiets eines Landes ist;
- b) in der Region gelegene Zollfreigebiete, Zollfreilager und Fabriken unter Zollaufsicht.

### 1.2 Die Extra-regio

Sie umfaßt die Teile des Wirtschaftsgebiets eines Landes, die nicht unmittelbar einer Region zugerechnet werden können. Dazu zählen:

- a) der Luftraum, die Hoheitsgewässer und der Festlandsockel unterhalb von internationalen Gewässern, über den das betreffende Land Hoheitsrechte besitzt;
- b) territoriale Exklaven, d. h. Gebietsteile der übrigen Welt, die aufgrund internationaler Verträge oder zwischenstaatlicher Vereinbarungen von inländischen staatlichen Stellen (Botschaften, Konsulaten, Militär- und Forschungsbasen usw.) genutzt werden;
- c) Bodenschätze in internationalen Gewässern außerhalb des zum betreffenden Land gehörenden Festlandsockels, die von gebietsansässigen Einheiten ausgebeutet werden.

### 1.3 Die Systematik der Gebietsseinheiten für die Statistik (NUTS)

Die NUTS ist die Regionalsystematik, die zur Ermittlung der regionalen BWS und BAI sowie anderer Regionaldaten herangezogen wird.

## 2. Residenz- versus Territorialprinzip

Bestimmte Produktionstätigkeiten überschreiten regionale Grenzen; so können z. B. bei Verkehrsdienstleistungen und der Energieversorgung Waren von einer in eine andere Region befördert werden. Ferner können produzierende Einheiten<sup>1</sup> in mehreren Regionen an festen Standorten oder vorübergehend tätig sein (dies gilt z. B. für Bauunternehmen). Daher ist eine klare Regel erforderlich, die es den Mitgliedstaaten erleichtert, derartige interregionale Tätigkeiten konsistent zu regionalisieren.

### 2.1 Das Residenzprinzip

Für die Zwecke der regionalen VGR ist die BWS grundsätzlich der Region zuzuordnen, in der die produzierende Einheit gebietsansässig ist, während die BAI der Region zuzurechnen sind, in der die Anlagen von der produzierenden Einheit, die ihr Eigentümer ist, genutzt

werden (vgl. ESVG Ziffer 13.19 und 13.20). Diese Zuordnungsregeln stimmen voll mit dem ESVG überein. Das für die Zuordnung der BAI verwendete Kriterium gewährleistet die Konsistenz von BWS und BAI. Zum Begriff "gebietsansässige produzierende Einheit" s. Abschnitt 3.

Das Residenzprinzip ist besonders schwer auf die Bereiche Energieversorgung und Verkehr anzuwenden, auf die in Kapitel II näher eingegangen wird. Kurz gesagt bedeutet das Residenzprinzip, daß die BWS aus der Beförderung von Waren durch mehrere Regionen nicht auf die einzelnen Regionen aufgeteilt, sondern nur einer Region zugerechnet wird, nämlich der, in der die produzierende Einheit gebietsansässig ist. Ebenso werden BAI in nationale Infrastrukturnetze nicht der Region zugerechnet, in der sich die Anlagen befinden, sondern der, in der die für sie zuständige Einheit gebietsansässig ist. So werden BAI in Telefonkabel oder Eisenbahnstrecken der Region zugeordnet, in der die technisch zuständige Einheit gebietsansässig ist, auch wenn die Kabel oder Gleise in anderen Regionen verlegt werden.

Multiregionale Einheiten haben feste Standorte in mehreren Regionen. Ihre Tätigkeit ist auf ihre einzelnen Einheiten aufzuteilen (vgl. Abschnitt 3). Einige produzierende Einheiten sind jedoch in mehreren Regionen tätig, ohne dort feste Standorte zu haben. Z. B. kann ein Bauunternehmen Ausrüstung erwerben, um auf einer Baustelle in einer anderen Region tätig zu werden. Diese Tätigkeiten gehen in der Region, in der das Bauunternehmen gebietsansässig ist, in die BWS und die BAI ein, und nicht in der Region, in der sich die Baustelle befindet (es sei denn, die Baustelle besteht so lange, daß sie eine eigene örtliche Einheit darstellt).

Das Residenzprinzip wird nicht dem Bedarf aller Benutzer gerecht. Benutzer, die die Infrastruktur einer Region und deren Ausbau untersuchen wollen, haben ein Interesse daran, daß derartige Infrastrukturanlagen dort berücksichtigt werden, wo sie sich befinden, unabhängig davon, wo die jeweilige produzierende Einheit gebietsansässig ist.

### 2.2 Das Territorialprinzip

Ein alternatives Konzept für die Regionalisierung von BWS und BAI wäre das Territorialprinzip. Ihm zufolge würde in dem oben genannten Beispiel die Tätigkeit des Bauunternehmens der Region zugerechnet, in der sich die Baustelle befindet. Die BWS aus der Beförderung von Waren durch mehrere Regionen würde auf die betreffenden Regionen aufgeteilt, und die BAI in Energieversorgungs- und Verkehrsnetze würden der Region zugeordnet, in der sich die Anlagen befinden. Allgemeiner gesprochen bedeutet dies, daß eine sich aus Produktionsfaktoren ergebende Tätigkeit der Region zugerechnet würde, in der die wirtschaftlichen Tätigkeiten tatsächlich ausgeübt werden, unabhängig davon, in

<sup>1</sup> In dem vorliegenden Handbuch wird der Begriff "produzierende Einheit" im allgemeinen Sinne verwendet; wenn besondere Genauigkeit erforderlich ist, wird auf die Einheiten Bezug genommen, in der Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 über die statistischen Einheiten genannt sind (Unternehmen, fachliche Einheit (FE), örtliche Einheit, örtliche FE usw.).

welcher Region die Produktionsfaktoren oder die produzierenden Einheiten gebietsansässig sind.

Die Unterschiede zwischen BAI-Schätzungen nach dem Residenz- und nach dem Territorialprinzip dürften auf der NUTS-I-Ebene gering sein, im Fall kleinerer Gebiete, etwa auf NUTS-III-Ebene, jedoch ein signifikanteres Ausmaß annehmen.

Für Benutzer, die am Kapitalstock oder der Infrastrukturausstattung einer Region interessiert sind, ist eine zusätzliche Untersuchung der BAI nach dem Territorialprinzip u. U. nützlich. Als vorrangiges Konzept für die regionalen VGR wurde jedoch das Residenzprinzip gewählt.

### 2.3 Pendler

Thema dieses Abschnitts ist die Behandlung von Personen, die an einem Ort wohnen und an einem anderen arbeiten. Diese Pendelwanderung kann über nationale Grenzen hinweg stattfinden, ist jedoch - insbesondere im Fall kleinerer Gebiete und städtischer Ballungsräume - häufiger zwischen Regionen anzutreffen. Bei den Pendlern kann es sich um Arbeitnehmer oder um Selbständige handeln.

Nach dem Residenzprinzip tragen Pendler in dem Land und in der Region zur BWS bei, in der die örtliche FE, in der sie arbeiten, gebietsansässig ist. In die Schätzwerte für das Einkommen aus unselbständiger Arbeit gehen somit die Löhne und Gehälter in der Region ein, in der sie verdient werden, und nicht in der Region, in denen die Personen, die sie verdienen, ihren Wohnsitz haben, oder in der sie ausgegeben werden. Das Einkommen der Personen, die in einer Region ihren Wohnsitz haben, wird anhand des Primär- oder verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte und nicht anhand der BWS gemessen.

Bei der Analyse der BWS pro Einwohner ist zu beachten, daß auch Pendler zur BWS beitragen. Die BWS ist in Ballungsräumen im allgemeinen hoch und in den angrenzenden Einzugsgebieten niedrig. Teilt man die BWS durch die gebietsansässige Bevölkerung, erhält man für städtische Ballungsräume eine sehr hohe und für die Einzugsgebiete eine sehr niedrige BWS pro Einwohner.

## 3. Die Einheiten und ihre Zusammenfassung

### 3.1 Statistische Einheiten

Als statistische Einheit für die regionalen VGR sind die örtliche Einheit, die fachliche Einheit auf örtlicher Ebene (örtliche FE) und die homogene Produktionseinheit auf örtlicher Ebene (örtliche HPE) besonders geeignet. Sie sind in der Verordnung über statistische Einheiten definiert, in der alle Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Europäischen Union aufgeführt werden (vgl. Anhang B).

Im revidierten ESVG hat man sich konzeptionell für die fachliche Einheit (FE) und die örtliche FE entschieden, da sie sich zur Messung der Ströme im Produktionspro-

zeß und in der Verwendung von Waren und Dienstleistungen am besten eignen. Für Zwecke wie die Input-Output-Analyse sind die HPE und die örtliche HPE als Analyseeinheit nach wie vor am besten geeignet. Da man sich auf nationaler Ebene für die FE und die örtliche FE entschieden hat, sollten diese Einheiten auch für die regionalen VGR verwendet werden. Dies steht in Einklang mit dem Wechsel von der Darstellung nach Produktionsbereichen zu der nach Wirtschaftsbereichen.

Eine FE kann eine Tätigkeit in mehreren Regionen umfassen und ist daher für die regionalen VGR nicht unbedingt geeignet. Eine örtliche Einheit ist dagegen definitionsgemäß an einem räumlich festgestellten Ort gelegen, kann jedoch mehrere Tätigkeiten umfassen. Sowohl die Region als auch der Wirtschaftsbereich müssen für die Zwecke der regionalen VGR zutreffend abgegrenzt werden. Aus diesen und den obengenannten Gründen wird für regionale VGR die örtliche FE als Beobachtungseinheit empfohlen.

Inwieweit die örtliche FE vorrangig als Einheit für die Schätzung von BWS und BAI verwendet werden kann, hängt von den statistischen Quellen ab, so daß die Situation in dieser Hinsicht in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist. Vollständige Informationen auf der Ebene der örtlichen FE sind nicht immer verfügbar. Dieses Problem stellt sich besonders bei Wirtschaftsbereichen, die nicht zum Verarbeitenden Gewerbe gehören, sowie im Fall von multiregionalen Einheiten. In diesen Fällen muß man sich der örtlichen FE über eine andere Beobachtungseinheit annähern. Bei den VGR auf nationaler Ebene kann dies die FE oder das Unternehmen sein, für die regionalen VGR benötigt man zur korrekten Abgrenzung der Regionen auch die örtliche Einheit.

Zwei Merkmale der örtlichen FE und der örtlichen Einheit sind zu berücksichtigen:

- a) Sie haben einen festen Standort. Bewegliche Anlagegüter, wie Schiffe, Züge oder Flugzeuge, können keine örtlichen Einheiten sein. Derartige Anlagegüter müssen einer örtlichen Einheit in geeigneter und konsistenter Weise zugeordnet werden.
- b) Sie müssen einen Mindestarbeitseinsatz aufweisen (laut ESVG Ziffer 13.22 handelt es sich dabei um das Äquivalent von mindestens einer Halbtagskraft pro Jahr). Standorte ohne Arbeitseinsatz (z. B. Bahnübergänge oder automatische Stellwerke) können keine örtlichen Einheiten sein.

In Anlehnung an das ESVG Ziffer 2.11 werden alle Einheiten in ihrer Eigenschaft als Eigentümer von Grundstücken oder vorhandenen Gebäuden hinsichtlich der mit diesem Eigentum zusammenhängenden Transaktionen als gebietsansässige Einheiten oder fiktive gebietsansässige Einheiten der Region angesehen, in der die betreffenden Grundstücke bzw. Gebäude liegen.

### 3.2 Behandlung von multiregionalen und heterogenen Einheiten

In Ziffer 3.1 wurde die örtliche FE als geeignetste statistische Beobachtungseinheit zur Ermittlung der regionalen BWS und BAI ausgewählt. Bei produzierenden

Einheiten, die nur an einem Standort tätig sind, wirft dies keine Probleme auf. Viele produzierende Einheiten haben jedoch Standorte in mehreren Regionen und sind in mehreren Wirtschaftsbereichen tätig. Um zuverlässige regionale Gesamtgrößen nach Regionen und Wirtschaftsbereichen zu erhalten, muß man die Tätigkeit dieser produzierenden Einheiten korrekt örtlichen FE zuordnen.

Fünf Situationen sind denkbar:

- 1) Die produzierende Einheit ist in der Lage, vollständige Daten für örtliche FE zu liefern. Dieser Fall ist unproblematisch; Gesamtgrößen nach Wirtschaftsbereichen können unschwer berechnet und korrekt regionalisiert werden. Dieser Fall ist jedoch meist nicht gegeben.
- 2) Vollständige Angaben sind für örtliche Einheiten und FE vorhanden. Die regionale Zuordnung der produzierenden Einheit kann korrekt erfolgen, die Wirtschaftsbereichszuordnung der örtlichen FE muß jedoch geschätzt werden, wenn die Einheit mehr als eine Tätigkeit ausübt.
- 3) Vollständige Angaben liegen für örtliche Einheiten vor, nicht jedoch für FE. Die regionale Zuordnung der produzierenden Einheit kann korrekt erfolgen, die Wirtschaftsbereichszuordnung der FE und der örtlichen FE muß jedoch geschätzt werden, wenn die Einheit mehr als eine Tätigkeit ausübt.
- 4) Vollständige Angaben liegen für FE vor, nicht jedoch für örtliche Einheiten. Der Wirtschaftsbereich kann korrekt ermittelt werden, Regionaldaten für örtliche Einheiten und örtliche FE können im Fall multiregionaler FE jedoch nur geschätzt werden.
- 5) Vollständige Angaben liegen nur auf Unternehmensebene vor. Die Daten nach Regionen und/oder Wirtschaftsbereichen müssen für alle produzierenden Einheiten mit mehr als einer örtlichen FE geschätzt werden.

Den Verfahren mit dem geringsten Schätzungsanteil ist natürlich der Vorzug zu geben. Zur Berechnung der Daten für die örtlichen FE einer produzierenden Einheit werden daher folgende Verfahren empfohlen (nach der Zuverlässigkeit der Ergebnisse):

- a) direkte Erhebung von Rechnungslegungsdaten über jede örtliche FE;
- b) Schätzung der Daten für jede örtliche FE anhand von Rechnungslegungsdaten für die örtliche Einheit und die FE;
- c) Schätzung der Daten für jede örtliche FE anhand von Rechnungslegungsdaten für die örtliche Einheit oder die FE;
- d) Schätzung der Daten für jede örtliche FE anhand von Unternehmensdaten.

Die Verfahren b, c und d liefern zunehmend unzuverlässigere Schätzwerte für die regionalen Gesamtgrößen nach Wirtschaftsbereichen.

### 3.3 Behandlung von Hilfstätigkeiten

Hilfstätigkeiten sind schwer einem Wirtschaftsbereich und einer Region zuzuordnen, und die Messung ihres Beitrags zur BWS ist besonders schwierig. Vor allem Hauptverwaltungen werfen Probleme auf. Eine Definition des Begriffs "Hilfstätigkeit" und nähere Erläuterungen enthält die Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates über die statistischen Einheiten.

#### a) Zuordnung zu einem Wirtschaftsbereich

Hilfstätigkeiten (einschließlich Hauptverwaltungen) sind in den VGR auf regionaler und auf nationaler Ebene dem gleichen Wirtschaftsbereich zuzuordnen. Die genannte Verordnung sieht folgendes vor:

Werden Hilfstätigkeiten zugunsten einer einzigen Einheit ausgeführt, bilden diese Tätigkeiten und die dafür aufgewendeten Mittel einen integrierten Bestandteil der Tätigkeiten und Mittel der Einheit, die sie bedienen. Werden Hilfstätigkeiten im wesentlichen zugunsten von zwei oder mehr FE ausgeführt, müssen die Kosten dieser Hilfstätigkeiten auf alle FE verteilt werden, denen sie zugeordnet werden können.

#### b) Regionale Zuordnung

Die regionale Zuordnung ist unproblematisch, wenn die Hilfstätigkeiten am gleichen Standort ausgeführt werden wie die Haupttätigkeiten, oder wenn alle Einheiten ihren Standort in derselben Region haben. Hilfstätigkeiten an einem bestimmten Standort können jedoch auch Standorte in anderen Regionen unterstützen; dies gilt z. B. für den Buchführungs- und den Personalbereich. Ferner kann eine Hilfstätigkeit (z. B. eine Zentralverwaltung oder ein Busdepot) auch an einem eigenen Standort ausgeübt werden. Sie ist dann u. U. eine eigene örtliche Einheit und ist nach dem Residenzprinzip der Region zuzurechnen, in der sie ihren Standort hat (vgl. ESVG Ziffer 13.23).

## 4. Bottom-up- und Top-down-Methoden

Nachdem in den Abschnitten 1-3 die allgemeinen Regeln für die Erstellung regionaler VGR skizziert wurden, geht es jetzt um die zur Schätzung der BWS und der BAI verwendeten Verfahren. In den Mitgliedstaaten werden unterschiedliche Verfahren eingesetzt, was, wie in der Einführung dargelegt wurde, oft sehr gute Gründe hat und die Qualität und Vergleichbarkeit der Daten nicht zwangsläufig beeinträchtigt. Über die Wahl der Verfahren und ihre Genauigkeit sind dennoch einige generelle Aussagen möglich.

### 4.1 Definitionen

#### a) Bottom-up-Methoden

Bei der Bottom-up-Methode zur Schätzung einer regionalen Gesamtgröße werden Daten auf der Ebene der örtlichen FE erhoben und dann regionalhierarchisch "von unten nach oben" addiert, bis man den regionalen Wert der Gesamtgröße ermittelt hat. Dieses Verfahren wird als Bottom-up-Methode bezeichnet, da die Einzel-

daten zur Berechnung der Gesamtgröße direkt auf der Ebene der örtlichen FE erhoben worden sind.

Sind Angaben über örtliche FE nicht verfügbar, kann ein Pseudo-Bottom-up-Ansatz verwendet werden. In diesem Fall können Angaben über die örtliche FE mit Hilfe eines der in Ziffer 3.2 beschriebenen Verfahren anhand von Daten über das Unternehmen, die FE oder die örtliche Einheit geschätzt werden. Die Schätzwerte können dann wie bei der reinen Bottom-up-Methode zu regionalen Gesamtwerten aggregiert werden. Viele Unternehmen haben nur eine örtliche FE, und diese Methode erfordert lediglich Schätzungen für multiregionale und heterogene Unternehmen.

#### *b) Top-down-Methoden*

Bei der Top-down-Methode zur Schätzung einer regionalen Gesamtgröße wird eine nationale Gesamtgröße auf die einzelnen Regionen aufgeteilt, ohne daß man über die örtliche FE oder die örtliche Einheit geht. Zur Aufteilung der nationalen Gesamtgröße wird ein Indikator verwendet, der dem Merkmal, das geschätzt werden soll, möglichst nahe kommt. Zur Regionalisierung von Löhnen und Gehältern kann man z. B. die Arbeitnehmer, multipliziert mit dem aus einer anderen statistischen Quelle entnommenen Durchschnittsverdienst, heranziehen.

Dieses Verfahren wird als Top-down-Methode bezeichnet, da die Gesamtgröße einer Region und nicht einer örtlichen FE oder einer örtlichen Einheit zugeordnet wird. Um die korrekte regionale Zuordnung zu erhalten, muß man in den meisten Fällen dennoch auf Daten der örtlichen FE oder der örtlichen Einheit zurückgreifen. So basiert in dem obengenannten Beispiel die Beschäftigtenzahl auf Daten der örtlichen FE oder örtlichen Einheiten.

Den Schätzwerten liegen jedoch nicht immer Einzeldaten der örtlichen FE oder der örtlichen Einheit zugrunde. Bisweilen wird zur Regionalisierung einer Gesamtgröße ein Indikator herangezogen. So kann die BWS des Eisenbahnverkehrs z. B. anhand der Anzahl der beförderten Passagiere und der beförderten Gütertonnen regionalisiert werden. Ein solches Verfahren wird als Pseudo-Top-down-Methode bezeichnet und ist weniger zuverlässig als ein reines Top-down-Verfahren.

#### *c) Mischformen*

Die Bottom-up-Methode wird selten in reiner Form angewendet. Es gibt immer Datenlücken, die mit Hilfe eines Top-down-Verfahrens gefüllt werden müssen. Ebenso wird bei vielen Top-down-Verfahren häufig genauso auf Daten aus umfassenden Quellen zurückgegriffen wie bei Bottom-up-Schätzungen. Mischformen der beiden Methoden sind daher die Regel.

### **4.2 Vergleich von Bottom-up- und Top-down-Methode**

Ob die Bottom-up- oder die Top-down-Methode verwendet wird, hängt hauptsächlich von den vorhandenen statistischen Quellen ab, richtet sich jedoch auch nach den Zielen der regionalen VGR.

Die Bottom-up-Methode hat grundsätzlich den Vorteil, daß bei ihr das jeweilige Merkmal direkt gemessen und korrekt auf Regionen und Wirtschaftsbereiche aufgeteilt wird. Mit der Bottom-up-Methode erhält man durch entsprechende Aggregation der Daten (Wahrung der statistischen Geheimhaltung vorausgesetzt) Schätzwerte für jedes beliebige geographische Gebiet. Dieses Verfahren kann, wenn es sich auf andere Quellen stützt, auch einen alternativen Schätzwert für die nationale Ebene liefern, der zur Verbesserung des entsprechenden Schätzwerts der VGR auf nationaler Ebene herangezogen werden kann. In der Praxis müssen die regionalen Schätzwerte in der Regel so angepaßt werden, daß sie in der Summe mit dem nationalen Gesamtwert übereinstimmen.

Bottom-up-Verfahren sind von den Angaben der Unternehmen abhängig, und im Fall von unvollständigen Angaben stimmen die regionalen Daten nicht mit den nationalen überein, wenn man davon ausgeht, daß letztere "vollständig" sind. Für einen Abgleich der Daten wäre in diesem Fall nicht eine einfache Aufteilung eines unbedeutenden Restwertes, d. h. einer einfachen "statistischen Diskrepanz" ausreichend, sondern auf die Regionen müßten nationale Werte für die "Schattenwirtschaft" aufgeteilt werden. Das sind zuweilen nicht unerhebliche Werte, die nicht auf statistische Probleme, sondern auf bedeutende wirtschaftliche Faktoren zurückzuführen sind.

Die Top-down-Methode hat den Vorteil der zahlenmäßigen Kohärenz zwischen den VGR auf nationaler und auf regionaler Ebene. Sie ist u. U. auch insofern kostengünstiger, als sie sich bereits vorhandener Daten bedient bzw. sich auf bundesweite Stichprobenerhebungen stützen kann und keine umfassenden neuen Register oder jährliche Vollerhebungen erfordert. Ihr Hauptnachteil ist darin zu sehen, daß die Schätzwerte nicht anhand von direkt erhobenen Daten, sondern mit Hilfe von Indikatoren erstellt werden.

Bei Bottom-up-Methoden kann die Zuverlässigkeit geschätzt werden. Der Stichprobenfehler läßt sich messen, möglicherweise weiß man auch etwas über den systematischen Fehler, und die Ergebnisse können dem nationalen Gesamtwert gegenübergestellt werden. Bei Top-down- und gemischten Verfahren, bei denen Indikatoren verwendet werden, ist die Genauigkeit schwer zu schätzen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Reine Bottom-up-Methoden haben Vorteile gegenüber Top-down- und Pseudo-Bottom-up-Methoden und sind daher vorrangig zu empfehlen. Wenn Daten für örtliche FE nicht vorliegen, sollten Pseudo-Bottom-up-Methoden verwendet werden. Auf Top-down-Methoden sollte nur dann zurückgegriffen werden, wenn keine zuverlässigen Angaben auf Unternehmensebene vorliegen. Es ist schwer zu sagen, ob ein Pseudo-Bottom-up-Verfahren oder ein reiner Top-down-Ansatz vorzuziehen ist; wenn Angaben für örtliche FE zuverlässig geschätzt werden können, ist Pseudo-Bottom-up-Methoden der Vorzug zu geben.

### 4.3 Verbesserung von Top-down-Methoden und von Mischformen

Top-down-Methoden und Mischformen lassen sich im allgemeinen verbessern, wenn man, sofern die Daten dies zulassen, folgendes beachtet:

- a) Es sollten möglichst geeignete Indikatoren verwendet werden, die - nötigenfalls unabhängig von den nationalen Werten - anhand von neuen Regionaldaten validiert oder durch diese ersetzt werden sollten. Weniger geeignete Indikatoren sollten nur als Notlösung für wichtige Positionen der VGR herangezogen werden.
- b) In den Fällen, in denen keine Regionaldaten vorliegen, sollte im Interesse einer größeren Konsistenz zwischen den Mitgliedstaaten generell der gleiche Indikator in der gesamten Europäischen Union verwendet werden.
- c) Wird ein weniger geeigneter Indikator verwendet, sollten die Schätzwerte nicht getrennt veröffentlicht werden. Der Vollständigkeit halber können sie in einen Gesamtwert einbezogen werden.
- d) Auf Top-down-Methoden sollte im allgemeinen nicht zur Ermittlung eines Gesamtwertes, sondern nur zur Schätzung von Teilwerten zurückgegriffen werden. Für den Bruttobetriebsüberschuß z. B. sollten das Einkommen der Selbständigen und der Bruttobetriebsüberschuß von Unternehmen getrennt voneinander geschätzt werden. In gleicher Weise sollten heterogene Wirtschaftsbereiche in Teilbereiche zerlegt werden (Beispiele enthält Kapitel II).
- e) Für Teilwerte mit unterschiedlicher regionaler Verteilung sollten verschiedene Indikatoren verwendet werden.
- f) Falls sich dadurch die Qualität der Schätzwerte verbessert, kann in bestimmten Fällen auch eine "Ad-hoc-Schlüsselung" erwogen werden. Die Bruttowertschöpfung könnte z. B. in einen auf die Arbeit und einen auf das Kapital entfallenden Bestandteil zerlegt werden.
- g) Auf NUTS-I-, -II- und -III-Ebene können unterschiedliche Indikatoren verwendet werden, wenn man auf diese Weise genauere Schätzwerte erhält. Bisweilen liegen auf NUTS-I-Ebene bessere Daten vor als auf NUTS-II- und -III-Ebene.
- h) Zur Beurteilung eines Indikators empfiehlt sich der "Umkehrtest". Wenn die BAI z. B. anhand von Löhnen und Gehältern geschätzt werden, kann man sich fragen: "Würde man zur Schätzung der Beschäftigung oder der Löhne und Gehälter Angaben über die BAI verwenden?"
- i) Indikatoren können an vorhandenen Daten erprobt werden. Um zwei Indikatoren gegeneinander abzuwägen, kann man den erhobenen tatsächlichen Wert mit dem Schätzwert vergleichen, den man erhält, wenn man die Gesamtgröße für den Tätigkeitsbereich in der Gesamtwirtschaft mit Hilfe der Indikatoren aufgliedert. Je größer die Korrelation, desto besser der Indikator.

### 4.4 Anpassung der regionalen an die nationalen Werte

Die Summe der regionalen Werte stimmt selten exakt mit dem nationalen Gesamtwert überein, so daß die regionalen Werte in der Regel angepaßt werden müssen. Die Abweichungen können auf den Zufalls- oder andere Fehler in den regionalen Daten zurückzuführen sein oder auch darauf, daß dem nationalen Gesamtwert ein anderer Erfassungsbereich oder eine andere Definition zugrunde liegt.

Die Abweichungen werden auf die Regionen in der Regel im Verhältnis zu den regionalen Werten aufgeteilt, d. h. auf alle Regionen wird derselbe prozentuale Anpassungssatz angewendet. Liegt z. B. der nationale Gesamtwert um 5 % über der Summe der regionalen Werte, werden alle regionalen Werte um 5 % angehoben. Dieser pragmatische Ansatz ist im Fall von Unterschieden im Erfassungsbereich oder bei systematischen Fehlern nicht immer geeignet. Andere Lösungen sollten daher immer erwogen werden.

Eine weitere Möglichkeit wäre, die weniger zuverlässigen Schätzwerte - sie betreffen häufig die kleineren Regionen - stärker anzupassen. Dies geschieht fast nie, da Anpassungen sich stärker auf Schätzwerte für kleinere Regionen auswirken, die dadurch noch stärker von den unverzerrten Werten abweichen. Umgekehrt können entsprechende Anpassungen an den Werten für große Regionen vorgenommen werden, die sie wenig beeinflussen. Dieses Verfahren wird gelegentlich gewählt.

### 4.5 Genauigkeit von regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Auf die Genauigkeit von regionalen BWS- und BAI-Schätzungen wurde bereits in der Einführung und in Ziffer 4.2 eingegangen. Hierzu einige zusätzliche Anmerkungen.

Regionale Daten sind normalerweise ungenauer als nationale, da ihnen kleinere Stichproben und Basisdaten von geringerer Qualität zugrunde liegen. Ferner sind Schätzwerte für dünner besiedelte Regionen unzuverlässiger als Schätzwerte für dichter besiedelte. Außerdem hängt die Datengenauigkeit von den gewählten Methoden ab (vgl. Ziffer 4.2 und 4.3).

Die nationale Volkswirtschaft ist klar abgegrenzt. Die Landesgrenzen liegen fest, und grenzüberschreitende Ströme (von Menschen, Waren, Dienstleistungen oder finanziellen Aktiva) werden in der Regel erfaßt, wenn nicht gar reguliert. Die regionale Volkswirtschaft ist wesentlich offener. Regionalgrenzen ändern sich von Zeit zu Zeit, und Ströme zwischen Regionen sind so alltäglich, daß sie selten reguliert oder erfaßt werden.

Regionale VGR scheinen daher nur aussagefähig, wenn sie auf die nationale VGR abgestimmt sind. Nationale VGR können auf vollständigere Daten zurückgreifen und werden nicht durch so viele Probleme bei der Zuordnung von Daten zu bestimmten Gebieten erschwert. Sie liefern eine unabhängige Norm für die relative Genauigkeit der regionalen Werte; aus der Sicht der regionalen VGR müssen die nationalen Werte als gegeben akzeptiert

werden. Werden die regionalen Werte direkt erhoben, deutet eine etwaige Differenz zwischen ihrer Summe und den nationalen Werten auf eventuelle Fehler - normalerweise in den regionalen VGR - hin. Zuweilen können regional differenzierte Berechnungen jedoch zur Aufdeckung von unplausiblen Ergebnissen in den nationalen VGR beitragen, die bei Revisionen auf nationaler Ebene berücksichtigt werden sollten.

#### **4.6 Vergleichbarkeit von regionalen volkswirtschaftlichen Gesamtgrößen**

Bei regionalen VGR müssen die Gesamtgrößen, die Wirtschaftsbereiche, die Regionen und die Daten im Zeitablauf vergleichbar sein. Die Gesamtgrößen von regionalen VGR sind vergleichbar, wenn:

- die nationalen VGR-Reihen, auf denen sie basieren, vollständig, zuverlässig und mit denen anderer Mitgliedstaaten vergleichbar sind;
- die Mitgliedstaaten eine einheitliche Vorstellung davon haben, welche regionalen Gesamtgrößen ermittelt werden sollen, und die gleichen Regeln und Definitionen verwenden;
- die Mitgliedstaaten einen einheitlichen Ansatz zur Schließung von Datenlücken verwenden, d.h. für bestimmte Wirtschaftsbereiche die gleichen Indikatoren heranziehen;
- die Methoden im Zeitablauf konsistent sind.

Wenn für alle Regionen bzw. Wirtschaftsbereiche die gleichen statistischen Quellen verwendet werden, ist dies nützlich, aber nicht entscheidend. Z. B. dürften Arbeitsmarktschätzungen auf der Basis der EU-Arbeitskräfteerhebung zwischen den EU-Mitgliedstaaten besser vergleichbar sein als entsprechende Schätzungen, denen nationale Daten zugrunde liegen. Bei Unterschieden in den geltenden Regeln, den Definitionen und dem Erfassungsbereich ist die Verwendung der gleichen Quellen allerdings nicht von besonderem Vorteil.

### **5. Grundregeln und Methoden für die Berechnung der Bruttowertschöpfung**

#### **5.1 Grundregeln**

Die regionale BWS ist ein Maß für die Wirtschaftstätigkeit der gebietsansässigen Einheiten einer Region. Sie macht keine Aussagen über das Einkommen der gebietsansässigen privaten Haushalte.

Generell gilt die Regel, daß die BWS der Region zuzuordnen ist, in der die produzierende Einheit gebietsansässig ist, die die Tätigkeit ausübt.

Definitionsgemäß muß die örtliche FE oder die örtliche Einheit an einem festen, geographisch identifizierten Ort gelegen sein. Bewegliche Ausrüstungsgüter werden ausdrücklich nicht zu den örtlichen Einheiten gezählt, und ihre Tätigkeit muß einer örtlichen Einheit zugerechnet werden. Der Sitz der örtlichen Einheit ist ein entscheidendes Kriterium für die Regionalisierung der in örtlichen Einheiten erwirtschafteten BWS.

#### **5.2 Einkommens- und Produktions-Ansatz**

Die BWS nach Wirtschaftsbereichen kann von zwei Seiten her geschätzt werden: von der Einkommens- und von der Produktions-Seite. Beide Ergebnisse sind mathematisch gleichwertig und werden in der Regel auf nationaler Ebene berechnet. Der über den Produktions- und der über den Einkommensansatz ermittelte Wert der BWS nach Wirtschaftsbereichen können in den nationalen VGR zur gegenseitigen Validierung verwendet werden.

Beide Ansätze können auch für die regionalen VGR verwendet werden. Im Idealfall werden zwei Schätzwerte unabhängig voneinander ermittelt und zusammen verwendet. In der Praxis liegen in den meisten Mitgliedstaaten ausreichende eigenständige Regionaldaten nur für eines der beiden Berechnungsverfahren vor. In den meisten Mitgliedstaaten wird der Produktions-Ansatz verwendet, wobei im Dienstleistungssektor, über den wenige regionale Produktions-Daten vorliegen, Einkommensdaten hinzugezogen werden.

Beide Ansätze können mit den verschiedenen Bottom-up- und Top-down-Methoden kombiniert werden, die in Abschnitt 4 dargestellt wurden. Es gibt keinen Grund, warum in allen Mitgliedstaaten der gleiche Ansatz Verwendung finden sollte. Für welches Verfahren man sich entscheidet, hängt vor allem von den statistischen Quellen ab; gewählt werden sollte der Ansatz, bei dem die vorhandenen detaillierten Regionaldaten bestmöglich genutzt werden.

Findet der Einkommensansatz Verwendung, sollten die folgenden Größen und Teilgrößen, wann immer möglich, getrennt geschätzt werden:

- Einkommen aus unselbständiger Arbeit
- Bruttobetriebsüberschuß
- Bruttobetriebsüberschuß der Selbständigen
- Bruttobetriebsüberschuß der sonstigen produzierenden Einheiten
- Pachten und Entschädigungen für den Abbau von Bodenschätzen
- Abschreibungen
- Sonstige Produktionssteuern abzüglich Produktionssubventionen.

#### **5.3 Wahl der Indikatoren für Top-down- und Pseudo-Bottom-up-Methoden**

Die Wahl der Indikatoren richtet sich sehr stark nach den verfügbaren Daten und deren Qualität. Empirische Untersuchungen über die Eignung der verschiedenen Indikatoren scheint es kaum zu geben. Viel hängt von der Situation der einzelnen Länder und bei Top-down-Schätzungen von der Größenordnung der zu schätzenden Werte ab.

Ziffer 4.3 enthielt bereits einige allgemeine Empfehlungen zur Wahl der Indikatoren. Hierzu einige zusätzliche Anmerkungen, die allerdings nur für die BWS relevant sind:

- a) Die Aufteilung der BWS auf produzierende Einheiten oder Regionen anhand eines Indikators für den Bruttoproduktionswert oder den Umsatz unterstellt, daß das Verhältnis von Output zu Vorleistungen in allen Einheiten bzw. Regionen gleich ist.
- b) In Wirtschaftsbereichen, über die wenig Output-Daten vorliegen, sollte der Einkommensansatz angewandt werden. Wenn Löhne und Gehälter einen beträchtlichen Teil der BWS ausmachen und diese Angaben auf der Ebene der örtlichen FE oder der örtlichen Einheit vorliegen, muß nur der Bruttobetriebsüberschuß geschätzt werden.
- c) Die Zuordnung des Bruttobetriebsüberschusses erfolgt in der Regel anhand der Löhne und Gehälter, der Arbeitskosten, der Beschäftigung oder des Umsatzes. Unter diesen Alternativen könnte man versuchsweise dem Umsatz den Vorzug geben, gefolgt von den Arbeitskosten, den Löhnen und Gehältern und der Zahl der Beschäftigten. Die Löhne und Gehälter stehen vor der Beschäftigung, da die Bezieher höherer Löhne in der Regel einen größeren Beitrag zur BWS leisten als die niedriger bezahlten Beschäftigten.
- d) Wird ein Indikator für den Bruttobetriebsüberschuß verwendet, erhält man fast immer regionale Werte mit dem gleichen Vorzeichen. Der Überschuß wird auf alle Einheiten aufgeteilt. Erwirtschaftet das Unternehmen oder der Wirtschaftsbereich auf nationaler Ebene einen Gewinn, tritt daher in keiner Region ein Verlust auf. Ohne Angaben über die örtlichen Einheiten ist es nicht möglich, mit Gewinn und mit Verlust arbeitende Einheiten zu ermitteln und die regionale Zuordnung zu verbessern.
- e) In kapitalintensiven Wirtschaftsbereichen ist es u. U. besser, die BWS nicht in Einkommen aus unselbständiger Arbeit und Bruttobetriebsüberschuß, sondern ad hoc in einen auf die Arbeit und einen auf das Kapital entfallenden Teil aufzuteilen.

Diese Aufteilung sollte in zwei Schritten erfolgen:

1. Aufteilung der BWS in einen auf die Arbeit und einen auf das Kapital entfallenden Teil; hierzu kann das Verhältnis von Löhnen und Gehältern zu Abschreibungen herangezogen werden.
2. Die zwei Teile der BWS sollten getrennt auf die Regionen oder örtlichen Einheiten aufgeteilt werden. Im Fall des auf die Arbeit entfallenden Teils kann dies anhand der Arbeitskosten, der Löhne und Gehälter oder der Beschäftigung erfolgen, wobei den Arbeitskosten der Vorzug vor den Löhnen und Gehältern und diesen wiederum der Vorzug vor der Beschäftigung zu geben ist. Für die Aufteilung des auf das Kapital entfallenden Teils ist ein Indikator erforderlich, etwa die Abschreibungen, der Kapitalstock oder die Anlageinvestitionen (in dieser Reihenfolge). Ein mehrjähriger Durchschnitt der BAI wäre dabei besser geeignet als der Wert für ein einziges Jahr.

Im Fall einer Pseudo-Bottom-up-Methode würde diese Aufgliederung für jedes Unternehmen vorgenommen. Bei einer Top-down-Methode würde die nationale Gesamtgröße entsprechend aufgegliedert.

## 5.4 Hilfstätigkeiten

In den nationalen VGR werden Hilfstätigkeiten als intermediärer Output innerhalb des Unternehmens behandelt. Einheiten, die Hilfstätigkeiten ausüben, sind keine eigenen örtlichen Einheiten. Sie werden der Haupttätigkeit und dem Hauptstandort des Unternehmens zugerechnet. Die regionalen VGR weichen von dieser ESVG-Regel leicht ab, da es für sie wichtig ist, daß die Einheit der richtigen Region zugerechnet wird. In den regionalen VGR sollte eine Hilfstätigkeit in der Region, in der sie ausgeübt wird, zur BWS beitragen und als Kostenfaktor von der Wertschöpfung der anderen Einheiten abgezogen werden. Die Wirtschaftsbereichszuordnung sollte anhand der Konventionen der nationalen VGR erfolgen.

Das Problem der Bewertung der Hilfstätigkeit ist damit noch nicht gelöst. Betrachtet man Hilfstätigkeiten als anderen Einheiten entstehende Kosten (dies besagt die genannte Verordnung über die statistischen Einheiten), so ergibt sich in den Regionen, in denen viele Hilfstätigkeiten ihren Standort haben, insgesamt eine sehr niedrige BWS. Es scheint daher sinnvoller, davon auszugehen, daß Hilfstätigkeiten einen positiven Beitrag zur BWS leisten.

Liegen keine Angaben über örtliche FE oder örtliche Einheiten vor, sollte für die Aufteilung von BWS und BAI auf die verschiedenen örtlichen FE oder örtlichen Einheiten und die Einheiten, die Hilfstätigkeiten ausüben, ein geeigneter Indikator herangezogen werden. Löhne und Gehälter sowie die Beschäftigung sind hierfür am besten geeignet.

Wird zur Aufteilung der BWS auf die örtlichen Einheiten eine Pseudo-Bottom-up-Methode verwendet, bei der ein Indikator zum Einsatz kommt, wird die BWS den Einheiten, die Hilfstätigkeiten ausüben (einschließlich Hauptverwaltungen), im allgemeinen implizit zugeordnet.

## 5.5 Der Übergang von der regionalen Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen (basic prices) auf das BIP je Region (BIPR) zu Marktpreisen

### 5.5.1 Allgemeines

Der Output wird zu Herstellungspreisen bewertet. Als Vorleistungen verwendete Güter sind zu dem Zeitpunkt, zu dem sie in den Produktionsprozeß eingehen, zu Anschaffungspreisen zu bewerten. Folglich wird die Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen zu Herstellungspreisen bewertet (vgl. ESVG Ziffer 13.28).

Der Herstellungspreis eines Gutes ist gleich der Summe der Kosten der zur Herstellung dieses Gutes verwendeten Waren und Dienstleistungen und der Vergütung der zur Herstellung des Gutes eingesetzten Produktionsfaktoren. Er versteht sich ausschließlich Gütersteuern (abzüglich Gütersubventionen), aber einschließlich sonstiger Produktionssteuern (abzüglich sonstiger Subventionen).

Dem BIP entspricht auf regionaler Ebene das BIPR (Bruttoinlandsprodukt je Region). Es wird zu Marktpreisen bewertet, indem man zur Wertschöpfung je Region zu Herstellungspreisen die regionalisierten Gütersteu-

ern und Einfuhrabgaben abzüglich Güter- und Einfuhrsubventionen sowie die Mehrwertsteuer (MwSt) addiert (vgl. ESVG 13.29).

Die sonstigen Produktionssteuern (abzüglich sonstige Subventionen) sind Teil der BWS zu Herstellungspreisen und sollten, wenn diese über den Einkommensansatz geschätzt wird (vgl. Ziffer 5.2) der örtlichen FE oder der örtlichen Einheit zugeordnet werden, in der die Produktion stattfindet. Sie sind von den Gütersteuern und Einfuhrabgaben sowie den Güter- und Einfuhrsubventionen und der MwSt zu unterscheiden. Die beiden Steuer- bzw. Subventionsarten wirken sich unterschiedlich aus und sollten bei der Schätzung des BIPR getrennt zugeordnet werden.

#### *5.5.2 Regeln für die Regionalisierung der MwSt, der sonstigen Gütersteuern und der Einfuhrabgaben sowie der Güter- und Einfuhrsubventionen*

Die für die nationale Volkswirtschaft geltenden Regeln des ESVG lassen sich auf regionaler Ebene bei der Regionalisierung von Gütersteuern und Einfuhrabgaben, Güter- und Einfuhrsubventionen und MwSt nicht ohne weiteres anwenden. Da die regionale Volkswirtschaft offen ist und nicht über ein Steuersystem verfügt, das dem der nationalen Volkswirtschaft gleichwertig ist, sind unterschiedliche Auslegungen der ESVG-Regeln möglich.

Auf der gemeinsamen Sitzung der Arbeitsgruppen "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und statistische Indikatoren auf regionaler Ebene" und "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen" von Januar 1994 wurden die Regeln für die Regionalisierung der MwSt und der sonstigen Gütersteuern und Einfuhrabgaben sowie der Güter- und Einfuhrsubventionen erörtert. Zwei unterschiedliche Vorgehensweisen wurden vorgeschlagen:

- Diese Steuern, Abgaben und Subventionen sollten der Region zugeordnet werden, in der die Wertschöpfung entsteht, da sie bereits berücksichtigt sind, wenn die Güter die Regionalgrenzen überschreiten.
- Diese Steuern, Abgaben und Subventionen sollten der Region zugeordnet werden, in der die besteuerten bzw. subventionierten Güter entweder für die Zwecke der letzten Verwendung oder als Vorleistungen eingesetzt werden. Diese Vorgehensweise wurde damit begründet, daß die Regeln für das nationale Wirtschaftsgebiet auch für die Gebiete der Regionen gelten würden und diese Steuern, Abgaben und Subventionen auf die Güter und nicht auf die Produktion bezogen seien.

Nach einer eingehenden Erörterung der Frage in mehreren Arbeitsgruppensitzungen konnte keine Einigung darüber erzielt werden, bei welcher dieser beiden Vorgehensweisen die ESVG-Regeln korrekt auf regionaler Ebene angewendet werden. Die Position der einzelnen Länder läßt sich wie folgt zusammenfassen:

- a) Für eine Regionalisierung dieser Steuern, Abgaben und Subventionen auf der Basis des Produktionsortes der entsprechenden Güter waren:

Deutschland, das Vereinigte Königreich, die Niederlande, Irland, Dänemark und Belgien.

- b) Für eine Regionalisierung dieser Steuern, Abgaben und Subventionen auf der Basis des Verwendungsortes der entsprechenden Güter waren:

Griechenland, Spanien, Portugal, Frankreich, Schweden, Finnland und Österreich.

- c) Für eine Regionalisierung der MwSt auf der Basis des Verwendungsortes der Güter und eine Regionalisierung der sonstigen Gütersteuern und Einfuhrabgaben sowie der Einfuhrsteuern und -subventionen auf der Basis des Produktionsortes der betreffenden Güter waren:

Italien und Norwegen.

#### *5.5.3 Die Notwendigkeit einer Vereinbarung*

Die Diskussionen blieben ohne Entscheidung, zur Harmonisierung der Schätzverfahren war ein Kompromiß erforderlich. Dabei war folgendes ausschlaggebend:

1. Das Bruttoinlandsprodukt auf regionaler Ebene ist als Gesamtgröße für die Regionalpolitik der EU von entscheidender Bedeutung und sollte vergleichbar berechnet werden.
2. In den verschiedenen Arbeitsgruppensitzungen wurden keine eindeutigen theoretischen Argumente für die Zuordnung der MwSt und der sonstigen Gütersteuern und Einfuhrabgaben sowie der Güter- und Einfuhrsubventionen zu der Produktionsregion bzw. für ihre Zuordnung zu der Verwendungsregion angeführt.
3. Die Indikatoren, mit deren Hilfe die MwSt und die sonstigen Gütersteuern und Einfuhrabgaben sowie die Güter- und Einfuhrsubventionen der Verwendungsregion der Güter zugeordnet werden könnten, liegen nicht immer vor. Aus den regionalen Konten der privaten Haushalte abgeleitete Indikatoren sind im ESVG zur Berechnung auf der NUTS-II-Ebene vorgesehen, während das BIP derzeit auf der NUTS-III-Ebene geschätzt wird. Indikatoren für die Zuordnung der genannten Steuern, Abgaben und Subventionen zu der Produktionsregion sind dagegen auch auf NUTS-III-Ebene leicht verfügbar.
4. Bisher hat Eurostat diese Steuern, Abgaben und Subventionen im Verhältnis zur regionalen Wertschöpfung zu Faktorkosten aufgeteilt. Eine Zuordnung nach dem Produktionsort kommt der Kohärenz der Zeitreihen für das regionale BIP zugute.

Aufgrund der vorstehenden Argumente wird folgendes vereinbart:

Die Regionalisierung der nationalen MwSt und sonstigen Gütersteuern und Einfuhrabgaben sowie der Güter- und Einfuhrsubventionen erfolgt anhand der Wertschöpfung sämtlicher Wirtschaftsbereiche zu Herstellungspreisen.

Diese Vereinbarung gilt nur für die Regionalisierung des BIP; für die künftige Erstellung regionaler Konten des Staates ist sie nicht verbindlich.

## **6. Regeln für die Regionalisierung der Bruttoanlageinvestitionen**

Im ESVG (Ziffer 3.92) heißt es: "Die Bruttoanlageinvestitionen enthalten den Erwerb von Anlagevermögen durch gebietsansässige Produzenten abzüglich Veräußerungen von Anlagevermögen in einem bestimmten Zeitraum zuzüglich gewisser Erhöhungen des Wertes nichtproduzierter Aktiva durch die Produktionstätigkeit von produzierenden institutionellen Einheiten. Als Anlagevermögen bezeichnet man als Output in Produktionsprozessen entstandene Sachanlagen und immaterielle Werte, die selbst wiederholt oder kontinuierlich länger als ein Jahr in Produktionsprozessen verwendet werden."

### **6.1 Das Regionalisierungskriterium**

In der vorstehenden Definition kann das Wort "Erwerb" unterschiedlich ausgelegt werden, wobei es für die BAI von entscheidender Bedeutung ist, für welche Auslegung man sich entscheidet. Produzierende Einheiten können Anlagevermögen "erwerben", um es im Produktionsprozeß einzusetzen, ohne deshalb Eigentümer der Vermögenswerte zu werden. Vielmehr können die Anlagen rechtlich Eigentum eines anderen Teils desselben oder eines anderen Unternehmens sein. Z. B. kann eine konzernangehörige Beteiligungsgesellschaft Eigentümer sämtlicher Gebäude einer Unternehmensgruppe sein, ein Bauunternehmen kann Baumaschinen von einer speziellen Leasinggesellschaft langfristig leasen, und viele Unternehmen "erwerben" Vermögenswerte steuergünstig im Rahmen eines Finanzierungsleasingvertrages mit einer Bank oder einem anderen Kreditinstitut. Benutzer und Eigentümer eines Vermögenswertes können sehr unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen angehören und ihren Standort in sehr unterschiedlichen Regionen haben.

Laut Ziffer 13.20 des ESVG ist das "Kriterium für die Regionalisierung von Bruttoanlageinvestitionen - wie auch bei den nationalen Gesamtrechnungen (vgl. 2.05 Fußnote 1) - das Eigentum. Gegenstände des Anlagevermögens, die einer multiregionalen Einheit gehören, werden derjenigen örtlichen FE zugeordnet, von der sie

genutzt werden. Wie in den nationalen Gesamtrechnungen werden im Wege des Operating-Leasing erworbene Gegenstände des Anlagevermögens der Region des Eigentümers zugeordnet, die im Wege des Finanzierungsleasing erworbenen dagegen der Region des Nutzers."

### **6.2 Verkäufe von gebrauchtem oder vorhandenem Anlagevermögen**

Produzierende Einheiten verkaufen einander vorhandenes Anlagevermögen, etwa gebrauchte Maschinen. Wenn Gegenstände des Anlagevermögens den Wirtschaftszweig oder die Region wechseln, sollte der gesamte gezahlte Preis in die BAI des einen Wirtschaftsbereichs bzw. der einen Region einbezogen und der erhaltene Preis von den BAI des anderen Wirtschaftsbereichs bzw. der anderen Region abgezogen werden. Transaktionskosten, wie etwa beim Verkauf von Grundstücken und vorhandenen Gebäuden anfallende Notargebühren, werden als zusätzliche BAI wie auf nationaler Ebene behandelt.

### **6.3 Wahl der Methoden**

Ein Top-down-Verfahren ist zur Regionalisierung der BAI im allgemeinen nicht geeignet, da es in diesem Fall besonders schwierig ist, geeignete Indikatoren zu finden. Aufgrund des speziellen Charakters von BAI (sie treten schwerpunktartig und diskontinuierlich auf) sind Indikatoren wie Löhne und Gehälter nicht besonders geeignet. Man kann die Ansicht vertreten, Löhne und Gehälter gäben die Situation an bereits vorhandenen Standorten wieder und seien daher ein geeigneter Indikator für die Regionalisierung der BAI an diesen Standorten. BAI an neuen Standorten und Großprojekte passen jedoch nicht in dieses Bild. Die Löhne und Gehälter eines einzelnen Jahres sind ein schlechter Indikator für die BAI, legt man dagegen längere Zeiträume zugrunde, ist ihre Verwendung eher vertretbar.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Indikatoren sollten nur zum Füllen von Datenlücken verwendet und in keinem Wirtschaftsbereich als Hauptquelle von BAI-Schätzungen herangezogen werden.

# KAPITEL II: ANWENDUNG DER REGELN AUF EINZELNE WIRTSCHAFTSBEREICHE

## 1. Allgemeines

Thema von Kapitel II ist die Schätzung der regionalen BWS und BAI in den Wirtschaftsbereichen, in denen die anzuwendenden Regeln und Methoden und die vorhandenen Daten die Statistiker vor besondere Schwierigkeiten stellen. Dabei wird die praktische Anwendung der Konzepte des ESVG und des ESVG/Reg sowie der in Kapitel I dargestellten allgemeinen Regeln verdeutlicht. Da alle diese Regeln für die betrachteten Wirtschaftsbereiche gelten, werden sie im folgenden nicht einzeln wiederholt.

Kapitel II enthält ferner für die betrachteten Wirtschaftsbereiche praktische Empfehlungen zu Methoden und Daten. Sie sollten im Interesse einer größeren Kohärenz der Schätzwerte in der gesamten Europäischen Union befolgt werden.

### 1.1 Berücksichtigte Wirtschaftsbereiche

Die dem ESVG beigefügten Regionaltabellen basieren auf den Abschnitten der NACE Rev. 1. Daher sollten auch BWS und BAI nach Wirtschaftsbereichen auf der Basis dieser Systematik ermittelt werden.

Zu nachstehenden Wirtschaftsbereichen, die den angegebenen Abschnitten der NACE Rev. 1 entsprechen, sind nähere Erläuterungen erforderlich:

- C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- E Energie- und Wasserversorgung
- F Baugewerbe
- I Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- J Kredit- und Versicherungsgewerbe.

Reine Bottom-up-Verfahren können für diese Wirtschaftsbereiche in der Regel nicht angewendet werden, da vollständige Informationen über örtliche FE oder örtliche Einheiten in den meisten Mitgliedstaaten nicht vorliegen. Die Daten über Unternehmen oder FE sind dagegen oft vollständig, so daß Pseudo-Bottom-up-Verfahren angewendet werden können. In den Fällen, in

denen diese Daten nicht zuverlässig oder nicht verfügbar sind, muß u. U. ein Top-down-Ansatz verwendet werden. Dabei ist eine reine Top-down-Schätzung einem Pseudo-Top-down-Verfahren im allgemeinen vorzuziehen. In einigen Fällen wird aus praktischen Gründen dennoch ein Pseudo-Top-Down-Ansatz empfohlen. Die Genauigkeit der auf diese Weise ermittelten Schätzwerte sollte - wie in Kapitel I Ziffer 4.3 empfohlen - überprüft werden.

Neben Datenproblemen ist zu berücksichtigen, daß einige der genannten Wirtschaftsbereiche sehr heterogen sind. In diesen Fällen wird empfohlen, Schätzungen auf einer stärker disaggregierten Ebene durchzuführen. Dies bedeutet, daß Schätzungen für Teilbereiche durchgeführt werden sollten, wobei es empfehlenswert ist, verschiedene Verfahren und Indikatoren zu verwenden, die den besonderen Merkmalen der jeweiligen Teilbereiche gerecht werden. Die so erhaltenen Ergebnisse können dann aggregiert werden. Dieser disaggregierte Ansatz wird besonders für den Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung empfohlen, bei dem sowohl konzeptionelle Schwierigkeiten als auch Datenprobleme auftreten.

### 1.2 Sonstige Wirtschaftsbereiche

Mit den Methoden der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung beschäftigt sich das "Handbuch zur landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung" (Eurostat, 1992) und die interne Eurostat-Unterlage "Handbuch zur regionalen landwirtschaftlichen Gesamtrechnung" (1994).

In den übrigen Wirtschaftsbereichen wirft die Anwendung der allgemeinen Regeln weniger Schwierigkeiten auf, obwohl auch hier Daten- und andere praktische Probleme auftreten können. Die Vorgehensweise, die im folgenden für die fünf obengenannten Wirtschaftsbereiche beschrieben wird, kann auf die übrigen Wirtschaftsbereiche übertragen werden.

Multiregionale Unternehmen sind in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Handel usw. und nichtmarktbe-

stimmte Dienstleistungen ein besonderes Problem; die allgemeinen Regeln für ihre Behandlung wurden jedoch in Kapitel I (Ziffer 3.2) dargelegt. Botschaften sind im Bereich nichtmarktbestimmte Dienstleistungen etwas problematisch, ihre Behandlung geht aus Kapitel I (Abschnitt 1) jedoch ebenfalls klar hervor. Das Fehlen von vollständigen Regionaldaten ist das Hauptproblem im Bereich marktbestimmte Dienstleistungen, der sehr heterogen ist und in dem eine große Zahl kleiner Unternehmen tätig ist. Die Regeln lassen sich jedoch, wie hier beschrieben, im Rahmen eines disaggregierten Ansatzes anwenden.

## **2. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (C) sowie Energie- und Wasserversorgung (E)**

### **2.1 Allgemeines**

Diese Wirtschaftsbereiche untergliedern sich wie folgt:

- C: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- CA: Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Bergbau auf Uran- und Thoriumerze
- 10 Kohlenbergbau, Torfgewinnung
- 11 Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Erbringung damit verbundener Dienstleistungen
- 12 Bergbau auf Uran- und Thoriumerze.
- CB: Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau
- E: Energie- und Wasserversorgung
- 40 Energieversorgung
- 41 Wasserversorgung

Die Unterabschnitte CA (Abteilung 10 und 12) und CB werfen keinen besonderen Probleme auf, so daß sich die nachfolgenden Ausführungen auf die Abteilungen 11, 40 und 41 konzentrieren, deren örtliche Einheiten häufig sehr unterschiedlich sind. In diesen Wirtschaftsbereichen gibt es einige große kapitalintensive Einheiten wie z. B. Kraftwerke, andererseits aber auch eine große Zahl von arbeitsintensiven örtlichen Verwaltungseinheiten sowie z. T. Regionalgrenzen überschreitende Rohrleitungs- und Stromverteilungsnetze. Im allgemeinen bestehen diese Wirtschaftsbereiche aus einigen wenigen Großunternehmen, und ihre führenden Unternehmen sind im gesamten Wirtschaftsgebiet eines Landes oder zumindest in mehreren Regionen tätig. Ferner befinden sie sich häufig im Eigentum des öffentlichen Sektors.

Diese Gegebenheiten sollten im Interesse möglichst genauer Schätzwerte in den zur Aufteilung von BWS und BAI verwendeten Verfahren berücksichtigt werden.

### **2.2 Produzierende Einheiten**

Regionalgrenzen überschreitende Tätigkeit, z. B. der Energietransport von einer Region in eine andere oder nationale Rohrleitungs- und Stromnetze, ist ein spezielles Merkmal dieser Wirtschaftsbereiche. BWS und BAI

dieser Bereiche sind der Region zuzuordnen, in denen die produzierenden Einheiten, die die Arbeiten ausführen, gebietsansässig sind. Dies wurde bereits in Kapitel I (Ziffer 2.1) erläutert.

### **2.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung**

Vollständige Angaben liegen normalerweise nur auf Unternehmensebene vor. Ein reines Bottom-up-Verfahren ist daher nicht möglich, so daß ein Pseudo-Bottom-up-Ansatz empfohlen wird. Ein reines Top-down-Verfahren ist weniger empfehlenswert.

Bei jedem Verfahren sollte man versuchen, die verschiedenen Arten von örtlichen Einheiten (d. h. kapitalintensive und arbeitsintensive Einheiten) zu berücksichtigen. Dies erfordert eine Ad-hoc-Schlüsselung der BWS, wie sie in Kapitel I Ziffer 5.3e beschrieben wurde. Selbst wenn die in Kapitel I empfohlenen Indikatoren nicht verfügbar sind, ist einem Pseudo-Bottom-up-Verfahren dennoch der Vorzug zu geben.

Unternehmen, die mit Verlust arbeiten, sind in diesem Wirtschaftsbereich u. U. besonders schwer ausfindig zu machen und korrekt zu erfassen, da sie Teil multiregionaler oder vertikal integrierter Unternehmen sind. Den meisten Verfahren, die mit Indikatoren für die BWS oder den Bruttobetriebsüberschuß arbeiten, liegt die Annahme zugrunde, daß der Bruttobetriebsüberschuß in allen produzierenden Einheiten des Unternehmens dasselbe Vorzeichen hat (vgl. Kapitel I Ziffer 5.3d).

### **2.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen**

Auch in diesem Fall liegen in der Regel nur wenig Angaben über örtliche Einheiten vor, so daß normalerweise ein Pseudo-Bottom-up-Ansatz zur Anwendung kommt; sofern auch er nicht möglich ist, muß u. U. ein Top-down-Verfahren angewendet werden.

Für Pseudo-Bottom-up- und Top-down-Verfahren wird empfohlen, BAI in das Verteilungsnetz (z. B. in Rohr- oder Stromleitungen) von sonstigen BAI zu unterscheiden. Dazu ist eine Ad-hoc-Schlüsselung in zwei Stufen erforderlich:

1. BAI in das Verteilungsnetz sollten von sonstigen BAI unterschieden werden. Liegen die entsprechenden Daten nicht für alle Unternehmen vor, sollten sie anhand von Daten für vergleichbare Unternehmen geschätzt werden.
2. Die Zuordnung der sonstigen BAI kann auf der Ebene der örtlichen Einheiten anhand von Indikatoren, etwa der Kapazität, erfolgen. Für Investitionen in das Verteilungsnetz kann ein physischer Indikator, etwa die Länge des Netzes, verwendet werden.

### **2.5 Zuordnung zur Extra-regio**

Ortsfeste Erdöl- und Erdgasförderanlagen in internationalen Gewässern oder im Festlandsockel, über den das betreffende Land Hoheitsrechte ausübt, sollten der Extra-regio zugerechnet werden.

### 3. Baugewerbe (F)

#### 3.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt der NACE Rev. 1 untergliedert sich in die folgenden fünf Gruppen:

45.1 Vorbereitende Baustellenarbeiten

45.2 Hoch- und Tiefbau

45.3 Bauinstallation

45.4 Sonstiges Baugewerbe

45.5 Vermietung von Baumaschinen und -geräten mit Bedienungspersonal.

#### 3.2 Produzierende Einheiten

Örtliche FE oder örtliche Einheiten, die diesem Wirtschaftsbereich angehören, kommen als statistische Einheiten in Frage, wenn sie über ein eigenes Büro vor Ort oder eine Lohnstelle mit getrennter Rechnungslegung verfügen.

Baustellen sollten als eigenständige örtliche Einheiten behandelt werden, wenn sie eine gewisse Mindestgröße überschreiten (vgl. ESVG Ziffer 13.25), denn nur dann dürften sie über die erforderlichen statistischen Informationen verfügen. Arbeitsgemeinschaften sind für diesen Wirtschaftsbereich typisch. Sie werden von mehreren Bauunternehmen für einen beschränkten Zeitraum zu einem bestimmten Zweck gegründet und sind ebenfalls als örtliche Einheiten zu behandeln.

#### 3.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung

Da in den meisten Ländern wenig Informationen über die örtlichen Einheiten vorliegen, werden im allgemeinen Top-down-Verfahren empfohlen. Falls die entsprechenden Daten vorhanden sind, sollte eine Ad-hoc-Schlüsselung der BWS in einen auf die Arbeit und einen auf das Kapital entfallenden Teil erfolgen. Andernfalls wird ein Einkommensansatz empfohlen, wie er in Kapitel I Ziffer 5.2 und 5.3 beschrieben ist. Geeignete Indikatoren dürften im Fall des Baugewerbes Löhne und Gehälter hier einen größeren Teil der BWS stellen als in anderen Wirtschaftsbereichen. Wenn möglich, sollte der Bruttobetriebsüberschuß der Selbständigen allerdings getrennt von dem der Kapitalgesellschaften erfaßt werden (Kapitel I Ziffer 4.3d).

#### 3.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen

Im Baugewerbe wird ein beträchtlicher Teil der Ausrüstungen geleast. Ferner können sich Ausrüstungen im Eigentum des Unternehmens befinden, aber von mehreren örtlichen Einheiten eingesetzt werden. Nach der in Kapitel I (Ziffer 6.1) beschriebenen Regel ist Anlagevermögen, das Eigentum des Unternehmens ist, der Region zuzuordnen, in der die produzierende Einheit gebietsansässig ist, die dieses Anlagevermögen nutzt, während (im Rahmen von Operating-Leasing) geleastes Anlagevermögen der Region zugerechnet wird, in der die produzierende Einheit gebietsansässig ist, zu deren Eigentum das Anlagevermögen gehört.

Liegen keine Informationen über örtliche Einheiten vor, sollten die BAI der Hauptverwaltung des Unternehmens zugeordnet werden. Dies dürfte keine signifikanten Verzerrungen zur Folge haben, da es sich bei Bauunternehmen häufig um kleinere Unternehmen handelt. Diese Empfehlung weicht von den Hinweisen für den Eisenbahn- und Luftverkehr ab (Ziffer 4.2.3), da dort nur wenige Großunternehmen agieren und eine Zuordnung zur Hauptverwaltung beträchtliche Verzerrungen zur Folge hätte.

#### 3.5 Zuordnung zur Extra-regio

BWS und BAI von Baustellen (die die Größenkriterien erfüllen) in der Extra-regio sollten der Rubrik "Extra-regio" zugeordnet werden.

### 4. Verkehr und Nachrichtenübermittlung (I)

Dieser Wirtschaftsbereich umfaßt:

- 60 Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen
  - 60.1 Eisenbahnen
  - 60.2 Sonstiger Landverkehr
  - 60.3 Transport in Rohrfernleitungen
- 61 Schifffahrt
  - 61.1 See- und Küstenschifffahrt
  - 61.2 Binnenschifffahrt
- 62 Luftfahrt
- 63 Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung
- 64 Nachrichtenübermittlung
  - 64.1 Postdienste und private Kurierdienste
  - 64.2 Fernmeldedienste.

In den Bereichen Verkehr und Nachrichtenübermittlung macht eine Vielzahl von konzeptionellen und praktischen Problemen eine differenzierte Behandlung erforderlich. Vollständige Daten über örtliche Einheiten liegen in diesen heterogenen Wirtschaftsbereichen in keinem Mitgliedstaat vor. Einige Verkehrsunternehmen gehören normalerweise zum öffentlichen Sektor, so daß über sie u. U. bessere oder andere Informationen vorliegen. Ferner könnte eine Analyse auf der Basis der örtlichen FE oder der örtlichen Einheit in einigen Teilbereichen des Verkehrssektors Probleme aufwerfen, die sich durch einen Pseudò-Top-down-Ansatz vermeiden lassen. Daher wird empfohlen, den Wirtschaftsbereich Verkehr- und Nachrichtenübermittlung in homogene Teilbereiche zu untergliedern, auf die unterschiedliche Verfahren angewendet werden sollten.

Drei derartige Teilbereiche werden unterschieden:

- Verkehr (ohne Eisenbahnen und Luftfahrt)
- Eisenbahnen und Luftfahrt
- Nachrichtenübermittlung.

Es wäre denkbar, die Binnenschifffahrt und den Seeverkehr in einer Rubrik zusammen mit den Eisenbahnen und der Luftfahrt zu behandeln, da die Datenprobleme und die konzeptionellen Schwierigkeiten in diesen Bereichen sehr ähnlich sind. Dennoch wird dies hier nicht empfohlen, da es eine unangemessene Behandlung der Hauptverwaltungen der in diesen Bereichen tätigen Unternehmen zur Folge haben könnte. Die Hauptverwaltung von Flug- und Eisenbahngesellschaften befindet sich häufig auf großen Flughäfen oder Bahnhöfen, während die Hauptverwaltung von Schifffahrtsgesellschaften häufig in Großstädten, weit entfernt von der eigentlichen Schifffahrt zu finden ist.

## **4.1 Verkehr (ohne Eisenbahnen und Luftfahrt)**

### *4.1.1 Allgemeines*

Dieser Teilbereich umfaßt die Personen- und Güterbeförderung im Nah- und Fernverkehr zu Lande (ohne Eisenbahnen), den Transport in Rohrfernleitungen sowie die Binnen-, See- und Küstenschifffahrt. Diese Bereiche werden zusammengefaßt, da eine Vorgehensweise auf der Basis der örtlichen FE oder der örtlichen Einheit in diesen Fällen angemessen ist.

### *4.1.2 Produzierende Einheiten*

Die produzierenden Einheiten sind örtliche FE oder örtliche Einheiten. Bewegliche Anlagegüter und Rohrleitungsnetze sollten diesen produzierenden Einheiten zugeordnet werden.

Bewegliche Anlagegüter können keine produzierenden Einheiten sein (vgl. Kapitel I Ziffer 3.1). Sie sind der örtlichen Einheit zuzuordnen, von der aus sie eingesetzt oder der sie zugerechnet werden. LKW und Busse sollten z. B. dem Depot zugerechnet werden, in dem sie ihren Standort haben, und Schiffe der örtlichen Einheit, von der aus sie operieren. Dabei kann es sich um den Ort handeln, an dem das Schiff ins Dock geht, sofern sich dort eine örtliche Einheit befindet, oder auch um die Lohn- oder Befrachtungsstelle.

Dies kann sich in der Praxis als schwierig erweisen und zu offensichtlichen Unplausibilitäten führen. Z. B. kann es vorkommen, daß bewegliche Anlagegüter nicht der Region zugeordnet werden, in der sie hauptsächlich eingesetzt werden, selbst wenn sie sich lange Zeit in dieser Region befinden. In internationalen Gewässern fahrende Schiffe können z. B. einer Einheit im Landesinnern zugeordnet werden.

In einigen Fällen haben bewegliche Anlagegüter u.U. keinen Standort, von den aus sie eingesetzt werden; ein Beispiel hierfür sind Binnenschiffe, die auf eigene Rechnung tätig sind und keinen Standort an Land haben. In diesen Sonderfällen können die Anlagegüter dem Extra-regio zugeordnet werden.

Rohrleitungsnetze müssen einer örtlichen Einheit nach dem in Kapitel I Ziffer 2.1 erläuterten Residenzprinzip zugeordnet werden. Die entsprechende BWS und die BAI sollten den für die Tätigkeit zuständigen örtlichen Einheiten zugerechnet werden (vgl. ESVG Ziffer 13.26 Absatz 1).

### *4.1.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung*

Die Angaben auf Unternehmensebene sind normalerweise vollständig, so daß die BWS den örtlichen Einheiten wie in Kapitel I beschrieben mit Hilfe eines Pseudo-Bottom-up-Verfahrens zugeordnet werden kann.

Sind die beweglichen Anlagegüter sinnvoll zugeordnet, kann die BWS auf Unternehmensebene auf die örtlichen FE verteilt werden. Im Fall einer äußerst kapitalintensiven Produktionstätigkeit wird eine Ad-hoc-Disaggregation der BWS in einen auf die Arbeit und einen auf das Kapital entfallenden Teil empfohlen (vgl. Kapitel I Ziffer 5.3e).

### *4.1.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen*

Die BAI sollten den produzierenden Einheiten zugerechnet werden, die das Anlagevermögen nutzen. Die Schwierigkeiten bei der Zuordnung von beweglichen und geleasteten Anlagegütern zu den sie nutzenden Wirtschaftsbereichen wurden bereits angesprochen.

### *4.1.5 Zuordnung zur Extra-regio*

BWS und BAI im Zusammenhang mit beweglichen Anlagegütern ohne Standort an Land können der Extra-regio zugeordnet werden (vgl. Ziffer 4.1.2).

## **4.2 Eisenbahnen und Luftfahrt**

### *4.2.1 Allgemeines*

Im Fall von Tätigkeiten im Teilbereich Eisenbahnen und Luftfahrt ist ein Pseudo-Top-down-Ansatz am besten geeignet. Da es sich bei den Unternehmen dieses Teilbereichs überwiegend um multiregionale Großunternehmen handelt, dürften für ein Bottom-up-Verfahren kaum genügend Daten vorliegen. Ein Pseudo-Bottom-up-Ansatz ist im Fall sowohl der BWS als auch der BAI unnötig komplex. Es kommt lediglich auf eine korrekte Regionalisierung der Tätigkeiten an, und sie ist möglich, ohne daß es erforderlich ist, örtliche Einheiten abzugrenzen und ihnen bewegliche Anlagegüter zuzurechnen.

Ein Pseudo-Bottom-up-Ansatz wäre im Teilbereich Eisenbahnen und Luftfahrt wegen der Organisationsstruktur der Unternehmen dieses Teilbereichs besonders schwer anzuwenden. Sie verfügen nämlich über zahlreiche verschiedene örtliche Einheiten: Fahrkartenschalter, eine Zentrale, Werkstätten, Bahnhöfe, Stellwerke mit Bedienungspersonal usw. Die Dienstleistung wird jedoch im wesentlichen mit beweglichen Anlagegütern (Flugzeugen und Zügen) erbracht. Da auf diese beweglichen Anlagegüter der größte Teil der BWS entfällt, ist es wichtig, daß sie korrekt behandelt und nicht willkürlich einer einzigen örtlichen Einheit zugerechnet werden, wie dies bei einem Pseudo-Bottom-up-Ansatz erforderlich wäre. Zur Ermittlung regionaler Gesamtgrößen kann jedoch ein Pseudo-Top-down-Verfahren angewendet werden, für das keine auf örtlichen Einheiten basierenden Indikatoren erforderlich sind.

#### 4.2.2 Zuordnung der Bruttowertschöpfung

Für den Teilbereich Eisenbahnen und Luftfahrt wird ein Pseudo-Top-down-Einkommensansatz empfohlen. Bei ihm werden die in den meisten Mitgliedstaaten vorhandenen Daten bestmöglich genutzt. Für den Einkommensansatz ist eine getrennte Schätzung des Einkommens aus unselbständiger Arbeit und des Bruttobetriebsüberschusses erforderlich. Die Zahl der Selbständigen ist in diesem Teilbereich nicht signifikant, so daß sie nicht getrennt berücksichtigt werden müssen.

Das Einkommen aus unselbständiger Arbeit sollte der Region zugerechnet werden, in der die Arbeitnehmer beschäftigt sind (im Fall von Flugzeugbesatzungen der Region, in der diese bezahlt werden).

Die Regionalisierung des Bruttobetriebsüberschusses sollte anhand von Indikatoren für die Aktivität der Eisenbahn- oder Flugstrecken erfolgen (vgl. ESVG Ziffer 13.26 Absatz 2). Indikatoren wie das Einkommen aus der Personen- und Güterbeförderung sind dabei besser geeignet als physische Indikatoren für das Verkehrsaufkommen. Für die Personen- und die Güterbeförderung sollten, wenn möglich, getrennte Schätzungen erstellt werden.

Folgende Indikatoren werden vorgeschlagen:

- a) Eisenbahnen: in den Bahnhöfen der Region ein- bzw. ausgestiegene Passagiere und ver- bzw. entladene Güter, die von Unternehmen befördert wurden, die zur BWS auf nationaler Ebene beitragen;
- b) Luftfahrt: in den Flughäfen der Region ein- bzw. ausgestiegene Passagiere und ver- bzw. entladene Güter, die von Unternehmen befördert wurden, die zur BWS auf nationaler Ebene beitragen.

Für den Fall, daß die Schifffahrt in diesen Teilbereich einbezogen wird, werden auch hier das Passagier- und das Güteraufkommen in den Häfen der Region als Indikatoren empfohlen. Sie erscheinen jedoch weniger geeignet, denn wie in der Einführung zu Abschnitt 4 bereits erwähnt, würde dann der Beitrag der Zentralverwaltungen zu niedrig angesetzt, da diese sich häufig in anderen Regionen befinden. Ferner bliebe in den Werten der Beitrag des Transitverkehrs von Gütern und Passagieren unberücksichtigt.

#### 4.2.3 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen

Sofern vorhanden, sollten Daten über örtliche Einheiten verwendet werden; es wird ein auf dem Residenzprinzip (Kapitel I Ziffer 2.1) basierender Pseudo-Bottom-up-Ansatz empfohlen.

Ausnahmen bilden allerdings die nachstehenden Gegenstände des Anlagevermögens:

- a) Rollendes Material und Flugzeuge: ihre Zuordnung kann anhand des oben erwähnten Aktivitätsindikators erfolgen;
- b) Infrastrukturanlagen wie Gleise und Stellwerke sollten den örtlichen Einheiten zugerechnet werden, die für sie zuständig sind. Liegen keine Daten über örtliche Einheiten vor, kann zur Regionalisierung derartiger Infrastrukturanlagen das Territorialprinzip

zugrunde gelegt werden. Die Unterschiede zwischen beiden Verfahren dürften sehr gering sein.

#### 4.2.4 Zuordnung zur Extra-regio

Entfällt.

### 4.3 Nachrichtenübermittlung

#### 4.3.1 Allgemeines

Dieser Teilbereich umfaßt:

- a) Post- und private Kurierdienste
- b) Fernmeldedienste (Fernsprech- und Fernschreibdienst, Telegrafie usw.).

#### 4.3.2 Produzierende Einheiten

Die produzierenden Einheiten sind örtliche FE oder örtliche Einheiten, wie sie bereits definiert wurden. Bewegliche Anlagegüter, z. B. Postwagen, -züge usw., sind der örtlichen Verwaltungseinheit zuzurechnen, die für sie zuständig ist.

Infrastruktureinrichtungen, wie Telefonzellen oder Fernmeldeleitungen, sind der örtlichen Einheit zuzurechnen, die sie verwaltet (vgl. Kapitel I Ziffer 2.1 und ESVG Ziffer 13.26 Absatz 3).

#### 4.3.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung

Wenn die örtlichen Einheiten ermittelt wurden, können Angaben über ihre BWS direkt erhoben oder geschätzt werden. Ersteres ist häufig nicht möglich, so daß ein Pseudo-Bottom-up-Verfahren angewendet werden muß. Reine Top-down-Methoden sind ebenfalls häufig erforderlich.

In den Mitgliedstaaten werden sehr unterschiedliche Indikatoren verwendet; möglich sind "physische" Indikatoren (Anzahl der Briefmarken oder der Anschlüsse) und konventionelle Indikatoren, etwa das regionale Einkommen aus unselbständiger Arbeit. In einigen Mitgliedstaaten wird das Einkommen aus unselbständiger Arbeit getrennt vom Bruttobetriebsüberschuß geschätzt, in anderen dagegen nicht. Eine Ad-hoc-Aufgliederung in einen auf die Arbeit und einen auf das Kapital entfallenden Teil ist ebenfalls möglich.

#### 4.3.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen

Das Nutzer- und das Residenzprinzip sind zu beachten. Dies bedeutet, daß die BAI in sämtliche Infrastrukturanlagen der Nachrichtenübermittlung, insbesondere in das Fernsprechnet, den örtlichen Einheiten zuzurechnen sind, die die Anlagen verwalten. Liegen keine Angaben für örtliche Einheiten vor, sollten sie mit einem Pseudo-Bottom-up-Verfahren geschätzt werden. Bei einem reinen Top-down-Ansatz müssen die BAI lediglich auf die Regionen und nicht auf die örtlichen Einheiten verteilt werden.

#### 4.3.5 Zuordnung zur Extra-regio

Entfällt.

## 5. Kredit- und Versicherungsgewerbe (J)

Dieser Wirtschaftsbereich umfaßt:

- 65 Kreditgewerbe
- 66 Versicherungsgewerbe
- 67 Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten.

Es wird empfohlen, das Kredit- und das Versicherungsgewerbe jeweils gesondert zu behandeln. Die unterstellte Bankgebühr (FISIM) muß getrennt geschätzt werden, damit man die korrekte regionale Verteilung der BWS insgesamt erhält.

### 5.1 Kreditgewerbe

#### 5.1.1 Allgemeines

In der NACE Rev. 1 ist das Kreditgewerbe in folgende Gruppen und Klassen untergliedert:

- 65.1 Zentralbanken und Kreditinstitute (Zentralbanken, Kreditinstitute)
- 65.2 Sonstige Finanzierungsinstitutionen (Institutionen für Finanzierungsleasing, Spezialkreditinstitute, Finanzierungsinstitutionen a.n.g.).

Der Output dieses Wirtschaftsbereichs wird im wesentlichen anhand folgender Größen gemessen: a) Betrag, um den die Einnahmen die Zinszahlungen an Gläubiger überschreiten, b) Output der verschiedenen den Kunden in Rechnung gestellten Dienstleistungen.

#### 5.1.2 Produzierende Einheiten

Sie werfen in diesem Wirtschaftsbereich keine besonderen Schwierigkeiten auf.

#### 5.1.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung

Für das Kreditgewerbe wird der Einkommensansatz empfohlen. Falls Unternehmensdaten vorliegen, sollte ein Pseudo-Bottom-up-Verfahren angewendet werden. Andernfalls ist ein Top-down-Einkommensansatz erforderlich.

Das Einkommen aus unselbständiger Arbeit sollte den örtlichen Einheiten zugerechnet werden, bei denen die Arbeitnehmer beschäftigt sind. Die Verteilung des Bruttobetriebsüberschusses auf die örtlichen Einheiten sollte im Fall von Zentralbanken anhand des Einkommens aus unselbständiger Arbeit und im Fall der sonstigen Kreditinstitute nach der Summe aus Krediten und Einlagen erfolgen (vgl. ESVG Ziffer 13.27).

#### 5.1.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen

Die Anwendung der allgemeinen Regeln wirft keine besonderen Probleme auf. Der größte Teil der BAI entfällt auf Neubauten, die direkt der Region zugerechnet werden können, in der sie sich befinden.

#### 5.1.5 Zuordnung zur Extra-regio

Entfällt.

## 5.2 Versicherungsgewerbe

### 5.2.1 Allgemeines

Diese Tätigkeiten werden im wesentlichen von den Unternehmen des Teilsektors "Versicherungsunternehmen und Pensionskassen" (S. 125) ausgeübt. Er umfaßt die institutionellen Einheiten, die in ihrer Hauptfunktion versichern, d. h. Einzelrisiken in Sammelrisiken umwandeln, wobei versicherungstechnische Rückstellungen gebildet werden.

Es ist darauf hinzuweisen, daß Versicherungsmakler nicht zum Versicherungsgewerbe, sondern zum Wirtschaftsbereich "mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten" gehören, da ihre Haupttätigkeit im Aushandeln von Verträgen und nicht im Versichern besteht und da sie für mehrere Unternehmen tätig sind.

### 5.2.2 Produzierende Einheiten

Wie bereits erläutert, sind die örtlichen Einheiten die "Büros", die Versicherungstätigkeiten ausüben, mit Ausnahme von Versicherungsmaklern. Diese örtlichen Einheiten sind u. U. für ein großes Gebiet oder gar das gesamte Land zuständig.

### 5.2.3 Zuordnung der Bruttowertschöpfung

Da Regionaldaten (aufgrund der Arbeitsweise dieser Unternehmen) nicht vorliegen, können zur Ermittlung der Wertschöpfung kein Bottom-up-Verfahren herangezogen werden. Daher ist ein Pseudo-Bottom-up-Ansatz oder, falls dies nicht möglich ist, ein Top-down-Ansatz zu verwenden.

In Anbetracht der in der Regel vorliegenden Daten ist der Einkommensansatz sowohl für Pseudo-Bottom-up- als auch für Top-down-Verfahren geeignet. Das Einkommen aus unselbständiger Arbeit sollte der Region zugerechnet werden, in der die örtlichen Einheiten ihren Standort haben, und die Aufteilung des Bruttobetriebsüberschusses sollte im Verhältnis zu den Versicherungsprämien erfolgen (vgl. ESVG Ziffer 13.27).

### 5.2.4 Zuordnung der Bruttoanlageinvestitionen

Die Anwendung der allgemeinen Regeln wirft keine besonderen Probleme auf. Der größte Teil der BAI entfällt auf Neubauten, die direkt der Region zugerechnet werden können, in der sie sich befinden.

### 5.2.5 Zuordnung zur Extra-regio

Entfällt.

## 5.3 Unterstellte Bankgebühr (FISIM = Financial Intermediation Services Indirectly Measured)

Ein Teil des Outputs an Bankdienstleistungen entfällt auf die Nettozinszahlungen der produzierenden Einheiten an die Banken. Sie werden in den Output der Banken einbezogen, jedoch nicht als Vorleistungen vom Output aller Wirtschaftsbereiche abgezogen und werden daher doppelt gezählt. Bei den regionalen VGR stellt sich das Problem, daß die Kreditnehmer und die Kreditgeber

nicht nur unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen, sondern auch unterschiedlichen Regionen angehören können.

Theoretisch müßten die Beträge in Abzug gebracht werden, die als Gegenwert der in Anspruch genommenen Dienste in der regionalen BWS der Wirtschaftsbereiche auch enthalten sind. In der Praxis liegen jedoch fast keine nach Wirtschaftsbereichen oder Regionen aufgliederten Angaben über Zinsströme vor, so daß diese in den Mitgliedstaaten konsistent geschätzt werden müßten.

Bisher werden die FISIM jedoch nicht nach verwendenden Sektoren aufgliedert (vgl. ESVG Ziffer 8.14). Vielmehr "wird der Output von FISIM insgesamt als

Vorleistungen eines fiktiven Sektors behandelt; dieser Sektor hat einen Output von null und eine negative Wertschöpfung, die den gleichen Umfang hat, wie die Vorleistungen, allerdings mit umgekehrtem Vorzeichen. Auf diese Weise verringert sich die Wertschöpfung sämtlicher Sektoren und Tätigkeitsbereiche insgesamt um diesen Betrag."

Die Wertschöpfung dieses fiktiven Sektors sollte auf die Regionen im Verhältnis zur gesamten Wertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche aufgeteilt werden.

Die gesamte Bruttowertschöpfung je Region wird dann berechnet, indem man die regionale BWS des fiktiven Sektors von der Summe der regionalen BWS sämtlicher Wirtschaftsbereiche in Abzug bringt.



## **ANHANG A: Definition des Wirtschaftsgebiets eines Landes**

1. Die nachstehende Definition des Begriffs "Wirtschaftsgebiet" wurde aus dem ESVG Ziffer 2.05 entnommen. Unter Wirtschaftsgebiet eines Landes ist zu verstehen:
  - a) das von einem Staat verwaltete geographische Gebiet, innerhalb dessen Freiheit des Personen-, Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehrs herrscht,
  - b) Zollfreigebiete, zollfreie Lager und Fabriken unter Zollaufsicht,
  - c) der Luftraum, die Hoheitsgewässer und der Festlandsockel unterhalb von internationalen Gewässern, über den das betreffende Land Hoheitsrechte besitzt,
  - d) territoriale Exklaven, d. h. Gebietsteile der Übrigen Welt, die aufgrund internationaler Verträge oder zwischenstaatlicher Vereinbarungen von inländischen staatlichen Stellen (Botschaften, Konsulaten, Militär- und Forschungsbasen usw.) genutzt werden,
  - e) Bodenschätze in internationalen Gewässern außerhalb des zum betreffenden Land gehörenden Festlandsockels, die von Einheiten ausgebeutet werden, die in dem in den vorstehenden Absätzen abgegrenzten Gebiet ansässig sind.
2. Das Wirtschaftsgebiet der Mitgliedstaaten für die Zwecke der regionalen VGR entspricht dem Gebiet, das in der Entscheidung der Kommission vom 26. Juli 1991 im Zusammenhang mit der Erfassung des Bruttozialprodukts zu Marktpreisen festgelegt wurde. Die genannte Entscheidung dient der Durchführung von Artikel 1 der Richtlinie 89/130/EWG, Euratom des Rates zur Harmonisierung der Erfassung des Bruttozialprodukts zu Marktpreisen.

## **ANHANG B: Offizielle Definition der statistischen Einheiten**

Die Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 über die statistischen Einheiten enthält die offiziell Definition der folgenden Einheiten:

Das Unternehmen entspricht der kleinsten Kombination rechtlicher Einheiten, die eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und insbesondere in bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden laufenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt. Ein Unternehmen übt eine Tätigkeit oder mehrere Tätigkeiten an einem Standort oder an mehreren Standorten aus. Ein Unternehmen kann einer einzigen rechtlichen Einheit entsprechen.

Die örtliche Einheit ist ein an einem räumlich festgestellten Ort gelegenes Unternehmen oder Teil eines Unternehmens (Werkstätte, Werk, Verkaufsladen, Büro, Grube, Lagerhaus). An diesem Ort oder von diesem Ort aus werden Wirtschaftstätigkeiten ausgeübt, für die - mit Ausnahmen - eine oder mehrere Personen (u. U. auch zeitweise) im Auftrag ein und desselben Unternehmens arbeiten.

Die fachliche Einheit (FE) faßt innerhalb eines Unternehmens sämtliche Teile zusammen, die zur Ausübung einer Tätigkeit auf der Ebene der (vierstelligen) Klasse der NACE Rev. 1 beitragen. Es handelt sich um eine Einheit, die einer oder mehreren operationellen Unterabteilungen des Unternehmens entspricht. Das Unternehmen muß über ein Informationssystem verfügen, das es ermöglicht, für jede FE zumindest den Wert der Produktion und der Vorleistungen, die Personalkosten und den Betriebsüberschuß sowie Beschäftigung und Bruttoanlageinvestitionen festzustellen oder zu berechnen.

Die fachliche Einheit auf örtlicher Ebene (örtliche FE) ist der Teil einer fachlichen Einheit, der sich auf örtlicher Ebene befindet.

Die homogene Produktionseinheit (HPE) ist durch eine einheitliche Tätigkeit, nämlich durch Gütereingänge, einen Produktionsprozeß und durch einen Produktionsausstoß homogener Güter gekennzeichnet. Die Güter, die die Eingänge und den Produktionsausstoß darstellen, sind in bezug auf eine Gütersystematik gleichzeitig durch ihre Beschaffenheit, ihren Verarbeitungsgrad und die angewandte Produktionstechnik gekennzeichnet. Die homogene Produktionseinheit kann einer institutionellen Einheit oder einem Teil einer solchen entsprechen; sie kann jedoch nie zwei verschiedenen institutionellen Einheiten angehören.

Die homogene Produktionseinheit auf örtlicher Ebene (örtliche HPE) ist der Teil einer homogenen Produktionseinheit, der sich auf örtlicher Ebene befindet.

**ES** **Clasificación de las publicaciones de Eurostat****TEMA**

- 0 Diversos (rosa)
- 1 Estadísticas generales (azul oscuro)
- 2 Economía y finanzas (violeta)
- 3 Población y condiciones sociales (amarillo)
- 4 Energía e industria (azul claro)
- 5 Agricultura, silvicultura y pesca (verde)
- 6 Comercio exterior (rojo)
- 7 Comercio, servicios y transportes (naranja)
- 8 Medio ambiente (turquesa)
- 9 Investigación y desarrollo (marrón)

**SERIE**

- A Anuarios y estadísticas anuales
- B Estadísticas coyunturales
- C Cuentas y encuestas
- D Estudios e investigación
- E Métodos
- F Estadísticas breves

**GR** **Ταξινόμηση των δημοσιεύσεων της Eurostat****ΘΕΜΑ**

- 0 Διάφορα (ροζ)
- 1 Γενικές στατιστικές (βαθύ μπλε)
- 2 Οικονομία και δημοσιονομικά (βιολετί)
- 3 Πληθυσμός και κοινωνικές συνθήκες (κίτρινο)
- 4 Ενέργεια και βιομηχανία (μπλε)
- 5 Γεωργία, δάση και αλιεία (πράσινο)
- 6 Εξωτερικό εμπόριο (κόκκινο)
- 7 Εμπόριο, υπηρεσίες και μεταφορές (πορτοκαλί)
- 8 Περιβάλλον (τουρκουάζ)
- 9 Έρευνα και ανάπτυξη (κοφέ)

**ΣΕΙΡΑ**

- A Επετηρίδες και ετήσιες στοτιστικές
- B Συγκυριακές στοτιστικές
- C Λογαριασμοί και έρευνες
- D Μελέτες και έρευνα
- E Μέθοδοι
- F Στατιστικές εν συντομία

**IT** **Classificazione delle pubblicazioni dell'Eurostat****TEMA**

- 0 Diverse (rosa)
- 1 Statistiche generali (blu)
- 2 Economia e finanze (viola)
- 3 Popolazione e condizioni sociali (giallo)
- 4 Energia e industria (azzurro)
- 5 Agricoltura, foreste e pesca (verde)
- 6 Commercio estero (rosso)
- 7 Commercio, servizi e trasporti (arancione)
- 8 Ambiente (turchese)
- 9 Ricerca e sviluppo (marrone)

**SERIE**

- A Annuari e statistiche annuali
- B Statistiche sulla congiuntura
- C Conti e indagini
- D Studi e ricerche
- E Metodi
- F Statistiche in breve

**DA** **Klassifikation af Eurostats publikationer****EMNE**

- 0 Diverse (rosa)
- 1 Almene statistikker (mørkeblå)
- 2 Økonomi og finanser (violet)
- 3 Befolkning og sociale forhold (gul)
- 4 Energi og industri (blå)
- 5 Landbrug, skovbrug og fiskeri (grøn)
- 6 Udenrigshandel (rød)
- 7 Handel, tjenesteydelser og transport (orange)
- 8 Miljø (turkis)
- 9 Forskning og udvikling (brun)

**SERIE**

- A Årbøger og årlige statistikker
- B Konjunkturstatistikker
- C Tællinger og rundspørger
- D Undersøgelser og forskning
- E Metoder
- F Statistikoversigter

**EN** **Classification of Eurostat publications****THEME**

- 0 Miscellaneous (pink)
- 1 General statistics (midnight blue)
- 2 Economy and finance (violet)
- 3 Population and social conditions (yellow)
- 4 Energy and industry (blue)
- 5 Agriculture, forestry and fisheries (green)
- 6 External trade (red)
- 7 Distributive trades, services and transport (orange)
- 8 Environment (turquoise)
- 9 Research and development (brown)

**SERIES**

- A Yearbooks and yearly statistics
- B Short-term statistics
- C Accounts and surveys
- D Studies and research
- E Methods
- F Statistics in focus

**NL** **Classificatie van de publicaties van Eurostat****ONDERWERP**

- 0 Diverse (roze)
- 1 Algemene statistiek (donkerblauw)
- 2 Economie en financiën (paars)
- 3 Bevolking en sociale voorwaarden (geel)
- 4 Energie en industrie (blauw)
- 5 Landbouw, bosbouw en visserij (groen)
- 6 Buitenlandse handel (rood)
- 7 Handel, diensten en vervoer (oranje)
- 8 Milieu (turkoois)
- 9 Onderzoek en ontwikkeling (bruin)

**SERIE**

- A Jaarboeken en jaarstatistieken
- B Conjunctuurstatistieken
- C Rekeningen en enquetes
- D Studies en onderzoeken
- E Methoden
- F Statistieken in het kort

**DE** **Gliederung der Veröffentlichungen von Eurostat****THEMENKREIS**

- 0 Verschiedenes (rosa)
- 1 Allgemeine Statistik (dunkelblau)
- 2 Wirtschaft und Finanzen (violett)
- 3 Bevölkerung und soziale Bedingungen (gelb)
- 4 Energie und Industrie (blau)
- 5 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (grün)
- 6 Außenhandel (rot)
- 7 Handel, Dienstleistungen und Verkehr (orange)
- 8 Umwelt (türkis)
- 9 Forschung und Entwicklung (braun)

**REIHE**

- A Jahrbücher und jährliche Statistiken
- B Konjunkturstatistiken
- C Konten und Erhebungen
- D Studien und Forschungsergebnisse
- E Methoden
- F Statistik kurzgefaßt

**FR** **Classification des publications d'Eurostat****THÈME**

- 0 Divers (rose)
- 1 Statistiques générales (bleu nuit)
- 2 Économie et finances (violet)
- 3 Population et conditions sociales (jaune)
- 4 Énergie et industrie (bleu)
- 5 Agriculture, sylviculture et pêche (vert)
- 6 Commerce extérieur (rouge)
- 7 Commerce, services et transports (orange)
- 8 Environnement (turquoise)
- 9 Recherche et développement (brun)

**SÉRIE**

- A Annuaires et statistiques annuelles
- B Statistiques conjoncturelles
- C Comptes et enquêtes
- D Études et recherche
- E Méthodes
- F Statistiques en bref

**PT** **Classificação das publicações do Eurostat****TEMA**

- 0 Diversos (rosa)
- 1 Estatísticas gerais (azul-escuro)
- 2 Economia e finanças (violeta)
- 3 População e condições sociais (amarelo)
- 4 Energia e indústria (azul)
- 5 Agricultura, silvicultura e pesca (verde)
- 6 Comércio externo (vermelho)
- 7 Comércio, serviços e transportes (laranja)
- 8 Ambiente (turquesa)
- 9 Investigação e desenvolvimento (castanho)

**SÉRIE**

- A Anuários e estatísticas anuais
- B Estatísticas conjunturais
- C Contas e inquéritos
- D Estudos e investigação
- E Métodos
- F Estatísticas breves

Europäische Kommission

**Methodik der regionalen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen:  
Bruttowertschöpfung und Bruttoanlageinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen**

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

1995 – 29 S. – 21 x 29,7 cm

Themenkreis 1: Allgemeine Statistik (dunkelblau)

Reihe E: Methoden

ISBN 92-827-0157-3

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.): ECU 7

Dieses Dokument soll Regionalstatistikern helfen, relevante, konsistente und zuverlässige Daten zu produzieren, die eine solide Basis für eine gute Regionalpolitik schaffen können. Es sollte darüber hinaus Benutzern helfen, die verwendeten Daten zu verstehen und sie sinnvoller anwenden zu können. Insbesondere beinhaltet dieses Dokument eine Reihe von Prinzipien und Empfehlungen zur Erstellung des regionalen Bruttoinlandsprodukts (BIP), der Bruttowertschöpfung und der Bruttoanlageinvestitionen.

Die Prinzipien und Methoden einiger Branchen, die Statistikern besondere Probleme bereiten, werden detailliert behandelt. Dies gilt für folgende Bereiche:

- C – Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau
- E – Energie- und Wasserversorgung
- F – Baugewerbe
- I – Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- J – Kredit- und Versicherungsgewerbe

Diese entsprechen den Sektionen der NACE Rev. 1 .



BELGIQUE / BELGIË

**Moniteur belge/  
Belgisch Staatsblad**  
Rue de Louvain 42/Leuvenseweg 42  
B-1000 Bruxelles/B-1000 Brussel  
Tél. (02) 512 00 26  
Fax (02) 511 01 84

**Jean De Lannoy**

Avenue du Roi 202/Koningslaan 202  
B-1060 Bruxelles/B-1060 Brussel  
Tél. (02) 538 51 69  
Fax (02) 538 08 41

Autres distributeurs/  
Overige verkooppunten:

**Librairie européenne/  
Europese boekhandel**

Rue de la Loi 244/Wetstraat 244  
B-1040 Bruxelles/B-1040 Brussel  
Tél. (02) 231 04 35  
Fax (02) 735 08 60

Document delivery:

**Credoc**

Rue de la Montagne 34/Bergstraat 34  
Boite 11/Bus 11  
B-1000 Bruxelles/B-1000 Brussel  
Tél. (02) 511 69 41  
Fax (02) 513 31 95

DANMARK

**J. H. Schultz Information A/S**

Herstedvang 10-12  
DK-2620 Albertslund  
Tlf. 43 63 23 00  
Fax (Sales) 43 63 19 69  
Fax (Management) 43 63 19 49

DEUTSCHLAND

**Bundesanzeiger Verlag**

Breite Straße 78-80  
Postfach 10 05 34  
D-50445 Köln  
Tel. (02 21) 20 29-0  
Fax (02 21) 2 02 92 78

GREECE/ΕΛΛΑΔΑ

**G.C. Eleftheroudakis SA**

International Bookstore  
Nikis Street 4  
GR-10563 Athens  
Tel. (01) 322 63 23  
Telex 219410 ELEF  
Fax 323 98 21

ESPAÑA

**Boletín Oficial del Estado**

Trafalgar, 27-29  
E-28071 Madrid  
Tel. (91) 538 22 95  
Fax (91) 538 23 49

**Mundi-Prensa Libros, SA**

Castelló, 37  
E-28001 Madrid  
Tel. (91) 431 33 99 (Libros)  
431 32 22 (Suscripciones)  
435 36 37 (Dirección)  
Télex 49370-MPLI-E  
Fax (91) 575 39 98

Sucursal:

**Librería Internacional AEDOS**

Consejo de Ciento, 391  
E-08009 Barcelona  
Tel. (93) 488 34 92  
Fax (93) 487 76 59

**Librería de la Generalitat  
de Catalunya**

Rambla dels Estudis, 118 (Palau Moja)  
E-08002 Barcelona  
Tel. (93) 302 68 35  
Tel. (93) 302 64 62  
Fax (93) 302 12 99

FRANCE

**Journal officiel  
Service des publications  
des Communautés européennes**

26, rue Desaix  
F-75727 Paris Cedex 15  
Tél. (1) 40 58 77 01/31  
Fax (1) 40 58 77 00

IRELAND

**Government Supplies Agency**

4-5 Harcourt Road  
Dublin 2  
Tel. (1) 66 13 111  
Fax (1) 47 80 645

ITALIA

**Licosa SpA**

Via Duca di Calabria 1/1  
Casella postale 552  
I-50125 Firenze  
Tel. (055) 64 54 15  
Fax 64 12 57  
Telex 570466 LICOSA I

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

**Messageries du livre**

5, rue Raiffeisen  
L-2411 Luxembourg  
Tél. 40 10 20  
Fax 49 06 61

NEDERLAND

**SDU Servicecentrum Uitgeverijen**

Postbus 20014  
2500 EA 's-Gravenhage  
Tel. (070) 37 89 880  
Fax (070) 37 89 783

ÖSTERREICH

**Manz'sche Verlags-  
und Universitätsbuchhandlung**

Kohlmarkt 16  
A-1014 Wien  
Tel. (1) 531 610  
Telex 112 500 BOX A  
Fax (1) 531 61-181

Document delivery:

**Wirtschaftskammer**

Wiedner Hauptstraße  
A-1045 Wien  
Tel. (0222) 50105-4356  
Fax (0222) 50206-297

PORTUGAL

**Imprensa Nacional**

Casa da Moeda, EP  
Rua D. Francisco Manuel de Melo, 5  
P-1092 Lisboa Codex  
Tel. (01) 387 30 02/385 83 25  
Fax (01) 384 01 32

**Distribuidora de Livros  
Bertrand, Ld.ª**

**Grupo Bertrand, SA**

Rua das Terras dos Vales, 4-A  
Apartado 37  
P-2700 Amadora Codex  
Tel. (01) 49 59 050  
Telex 15798 BERDIS  
Fax 49 60 255

SUOMI/FINLAND

**Akateeminen Kirjakauppa**

Keskuskatu 1  
PO Box 218  
FIN-00381 Helsinki  
Tel. (0) 121 41  
Fax (0) 121 44 41

SVERIGE

**BTJ AB**

Traktorvägen 13  
S-22100 Lund  
Tel. (046) 18 00 00  
Fax (046) 18 01 25  
30 79 47

UNITED KINGDOM

**HMSO Books (Agency section)**

HMSO Publications Centre  
51 Nine Elms Lane  
London SW8 5DR  
Tel. (0171) 873 9090  
Fax (0171) 873 8463  
Telex 29 71 138

ICELAND

**BOKABUD  
LARUSAR BLÖNDAL**

Skólavörðustíg, 2  
IS-101 Reykjavík  
Tel. 11 56 50  
Fax 12 55 60

NORGE

**Narvesen Info Center**

Bertrand Narvesens vei 2  
Postboks 6125 Etterstad  
N-0602 Oslo 6  
Tel. (22) 57 33 00  
Fax (22) 68 19 01

SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

**OSEC**

Stampfenbachstraße 85  
CH-8035 Zürich  
Tel. (01) 365 54 49  
Fax (01) 365 54 11

BÄLGARIJA

**Europress Klassica BK Ltd**

66, bd Vitoshia  
1463 Sofia  
Tel./Fax (2) 52 74 75

ČESKÁ REPUBLIKA

**NIS ČR**

Havelkova 22  
130 00 Praha 3  
Tel./Fax (2) 24 22 94 33

HRVATSKA (CROATIE)

**Mediatrade**

P. Hatza 1  
4100 Zagreb  
Tel. (041) 43 03 92  
Fax (041) 45 45 22

MAGYARORSZÁG

**Euro-Info-Service**

Honvéd Europá Ház  
Margitsziget  
H-1138 Budapest  
Tel./Fax (1) 111 60 61, (1) 111 62 16

POLSKA

**Business Foundation**

ul. Krucza 38/42  
00-512 Warszawa  
Tel. (2) 621 99 93, 628 28 82  
International Fax&Phone (0-39) 12 00 77

ROMÂNIA

**Euromedia**

65, Strada Dionisie Lupu  
RO-70184 Bucuresti  
Tel./Fax 1-31 29 646

RUSSIA

**CCEC**

9,60-letiya Oktyabrya Avenue  
117312 Moscow  
Tel./Fax (095) 135 52 27

SLOVAKIA

**Slovak Technical  
Library**

Nám. slobody 19  
812 23 Bratislava 1  
Tel. (7) 52 204 52  
Fax : (7) 52 957 85

CYPRUS

**Cyprus Chamber of Commerce  
and Industry**

Chamber Building  
38 Grivas Dhigenis Ave  
3 Deligiorgis Street  
PO Box 1455  
Nicosia  
Tel. (2) 44 95 00, 46 23 12  
Fax (2) 45 86 30

MALTA

**Miller Distributors Ltd**

PO Box 25  
Malta International Airport LQA 05 Malta  
Tel. 66 44 88  
Fax 67 67 99

TÜRKIYE

**Pres AS**

Istiklal Caddesi 469  
80050 Tünel-Istanbul  
Tel. (1) 520 92 96, 528 55 66  
Fax (1) 520 64 57

ISRAEL

**ROY International**

31, Habarzel Street  
69710 Tel Aviv  
Tel. (3) 49 78 02  
Fax (3) 49 78 12

EGYPT/  
MIDDLE EAST

**Middle East Observer**

41 Sherif St.  
Cairo  
Tel/Fax (2) 393 97 32

UNITED STATES OF AMERICA/  
CANADA

**UNIPUB**

4611-F Assembly Drive  
Lanham, MD 20706-4391  
Tel. Toll Free (800) 274 48 88  
Fax (301) 459 00 56

CANADA

Subscriptions only  
Uniquement abonnements

**Renouf Publishing Co. Ltd**

1294 Algoma Road  
Ottawa, Ontario K1B 3W8  
Tel. (613) 741 43 33  
Fax (613) 741 54 39

AUSTRALIA

**Hunter Publications**

58A Gipps Street  
Collingwood  
Victoria 3066  
Tel. (3) 417 53 61  
Fax (3) 419 71 54

JAPAN

**Procurement Services Int. (PSI-Japan)**

Koru Dome Postal Code 102  
Tokyo Kojimachi Post Office  
Tel. (03) 32 34 69 21  
Fax (03) 32 34 69 15

Sub-agent

**Kinokuniya Company Ltd  
Journal Department**

PO Box 55 Chitose  
Tokyo 156  
Tel. (03) 34 39-0124

SOUTH-EAST ASIA

**Legal Library Services Ltd**

Orchard  
PO Box 0523  
Singapore 9123  
Tel. 243 24 98  
Fax 243 24 79

SOUTH AFRICA

**Safto**

5th Floor, Export House  
Cnr Maude & West Streets  
Sandton 2146  
Tel. (011) 883-3737  
Fax (011) 883-6569

ANDERE LÄNDER  
OTHER COUNTRIES  
AUTRES PAYS

**Office des publications officielles  
des Communautés européennes**

2, rue Mercier  
L-2985 Luxembourg  
Tél. 29 29-1  
Télex PUBOF LU 1324 b  
Fax 48 85 73, 48 68 17

---

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.): ECU 7

ISBN 92-827-0157-3



AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN  
DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

L-2985 Luxembourg



9 789282 701577 >