



# EUROPÄISCHE UNION

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT

DER RAT

Straßburg, den 21. Mai 2013  
(OR. en)

2010/0374 (COD)  
LEX 1338

PE-CONS 77/12  
ADD 9 REV 1

STATIS 106  
ECOFIN 1090  
UEM 345  
CODEC 3081

**VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
ZUM EUROPÄISCHEN SYSTEM  
VOLKSWIRTSCHAFTLICHER GESAMTRECHNUNGEN  
AUF NATIONALER UND REGIONALER EBENE  
IN DER EUROPÄISCHEN UNION**

**(ESA 2010) — (ANHANG A — KAPITEL 9)**

# KAPITEL 9

## AUFKOMMENS- UND VERWENDUNGSTABELLEN UND INPUT- OUTPUT- SYSTEM

### EINLEITUNG

- 9.01 Dieses Kapitel soll einen Überblick über die Aufkommens- und Verwendungstabellen und das Input-Output-System geben.
- 9.02 Im Zentrum des Input-Output-Systems stehen die Aufkommens- und Verwendungstabellen in jeweiligen Preisen und in Vorjahrespreisen. Vervollständigt wird das System durch die symmetrischen Input-Output-Tabellen, die über Annahmen oder Zusatzdaten aus den Aufkommens- und Verwendungstabellen abgeleitet werden.

Die Aufkommens- und Verwendungstabellen sowie symmetrischen Input-Output-Tabellen können für spezielle Zwecke erweitert und abgewandelt werden, zum Beispiel für Produktivitätsrechnungen, Arbeitskräfterechnungen, vierteljährliche Gesamtrechnungen, regionale Gesamtrechnungen und umweltökonomische Gesamtrechnungen in Geldeinheiten oder physischen Einheiten.

- 9.03 Aufkommens- und Verwendungstabellen sind nach Wirtschaftsbereichen und Gütergruppen gegliederte Matrizen, die die Werte der Gütertransaktionen in der Volkswirtschaft beschreiben. Diese Tabellen zeigen
- a) die Zusammensetzung der Produktionskosten und des im Produktionsprozess entstandenen Einkommens,
  - b) die Ströme der innerhalb der Volkswirtschaft produzierten Waren und Dienstleistungen,
  - c) die Ströme der Waren und Dienstleistungen zwischen der inländischen Wirtschaft und der übrigen Welt; für Analysen im europäischen Kontext ist eine Unterscheidung nach Wirtschaftsströmen innerhalb der EU und Wirtschaftsströmen mit Ländern außerhalb der EU erforderlich.
- 9.04 Eine Aufkommenstabelle zeigt das Aufkommen von Waren und Dienstleistungen nach Gütergruppen und nach produzierenden Wirtschaftsbereichen, wobei zwischen inländischem Aufkommen und Importen unterschieden wird. Ein schematischer Aufriss einer Aufkommenstabelle ist nachstehend in Tabelle 9.1 aufgeführt.

**Tabelle 9.1 — Schematische Darstellung einer Aufkommenstabelle**

Aufkommen	Wirtschaftsbereiche	Übrige Welt	Insgesamt
Gütergruppen	Produktionswerte	Importe	Gesamtaufkommen nach Gütergruppen
Insgesamt	Gesamtproduktionswert	Gesamtimporte	Gesamtaufkommen

9.05 Eine Verwendungstabelle zeigt die Verwendung von Waren und Dienstleistungen nach Gütergruppen und Verwendungsarten. In den Spalten werden folgende Verwendungsarten dargestellt:

- a) Vorleistungen nach Wirtschaftsbereichen;
- b) Konsum der privaten Haushalte, des Staates und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck;
- c) Bruttoinvestitionen und
- d) Exporte.

In den Tabellenspalten sind unter der Rubrik Vorleistungen nach Wirtschaftsbereichen die Komponenten der Bruttowertschöpfung wie folgt dargestellt:

- a) Arbeitnehmerentgelt;
- b) Sonstige Produktionsabgaben abzüglich Subventionen;
- c) Nettoselbstständigeneinkommen, Nettobetriebsüberschuss und Abschreibungen.

Eine schematische Darstellung einer Verwendungstabelle ist in Tabelle 9.2 enthalten.

**Tabelle 9.2 — Schematische Darstellung einer Verwendungstabelle**

Verwendungsarten	Wirtschaftsbereiche	Konsum	Bruttoinvestitionen	Übrige Welt	Insgesamt
Gütergruppen					
Insgesamt	Vorleistungen	Konsum	Bruttoinvestitionen	Exporte	Gesamtverwendung
Wertschöpfungskomponenten	Arbeitnehmerentgelt Sonstige Abgaben abzüglich sonstiger Subventionen Nettobetriebsüberschuss Abschreibungen				

9.06 In den Aufkommens- und Verwendungstabellen gibt es folgende Identitätsbeziehungen:

- a) Für jeden Wirtschaftsbereich ist der Produktionswert gleich Vorleistungen plus Bruttowertschöpfung.
- b) Für jede Gütergruppe ist das Aufkommen gleich der Summe aller Verwendungsarten, dargestellt in den einander entsprechenden Zeilen des Aufkommens- und Verwendungsrahmens.

Diese Gleichung ist nur dann gültig, wenn Aufkommen und Verwendung auf gleiche Weise bewertet werden, d. h. beides zu Anschaffungspreisen oder beides zu Herstellungspreisen (siehe 9.30 bis 9.33).

Das heißt folglich für jede Gütergruppe:

Das Aufkommen zu Anschaffungspreisen ist gleich dem

Produktionswert zu Herstellungspreisen

*plus* Importe zu Herstellungspreisen

*plus* Handels- und Transportspannen

*plus* Gütersteuer abzüglich Gütersubventionen

Es ist gleich der Verwendung des Gutes zu Anschaffungspreisen, also

intermediäre Verwendung

*plus* Konsumausgaben

*plus* Bruttoinvestitionen

*plus* Exporte.

Für die Volkswirtschaft ist die intermediäre Verwendung gleich den Vorleistungen insgesamt; dabei summieren sich die Handels- und Transportspannen für die Volkswirtschaft zu Null, da ihnen der Produktionswert der entsprechenden Wirtschaftsbereiche gegenübersteht, so dass die folgende Gleichung aufgestellt werden kann:

$$\begin{aligned} & \text{Produktionswert} + \text{Importe} + \text{Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen} \\ & = \text{Vorleistungen} + \text{Konsum} + \text{Bruttoinvestitionen} + \text{Exporte} \end{aligned}$$

Folglich gilt:

$$\begin{aligned} & \text{Produktionswert} - \text{Vorleistungen} + \text{Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen} \\ & = \text{Konsum} + \text{Investitionen} + \text{Exporte abzüglich Importe} \end{aligned}$$

Das zeigt die Gleichwertigkeit der Messung des BIP nach dem Produktions- und dem Verwendungsansatz.

- c) Die Bruttowertschöpfung ist die Differenz zwischen Produktionswert und Vorleistungen nach Wirtschaftsbereichen. Sie ist gleich der Summe der entstandenen Einkommen. Somit ist die Bruttowertschöpfung gleich der Summe von Arbeitnehmerentgelt, Abschreibungen, Nettobetriebsüberschuss/Nettoselbständigeneinkommen und sonstigen Produktionsabgaben abzüglich Subventionen. So ist es möglich, den Einkommensansatz zur Messung des BIP mit dem Produktionsansatz abzugleichen.

9.07 Aufkommens- und Verwendungstabellen sind der zentrale Bezugsrahmen für Analysen der Wirtschaftsbereiche, z. B. die Analyse des Produktionswerts, der Wertschöpfung, des Arbeitnehmerentgeltes, der Erwerbstätigkeit, des Betriebsüberschusses/Selbständigeneinkommens, der Produktionsabgaben (abzüglich Subventionen), der Bruttoanlageinvestitionen, der Abschreibungen und des Kapitalstocks.

9.08 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen enthalten die in den folgenden Konten dargestellten Ströme:

- a) Güterkonto,
- b) Produktionskonto,
- c) Einkommensentstehungskonto.

Diese Konten bilden die Einkommensentstehung sowie Aufkommen und Verwendung von Waren und Dienstleistungen nach institutionellen Sektoren ab. Die Aufkommens- und Verwendungstabellen können diese Informationen ergänzen, indem sie nach Wirtschaftszweigen aufschlüsseln sowie Volumen- und Preisänderungen ausweisen. Die Informationen nach institutionellen Sektoren in den Sektorkonten und die Informationen nach Wirtschaftsbereichen in den Aufkommens- und Verwendungstabellen lassen sich wie in Tabelle 9.3 gezeigt über eine Kreuztabelle verbinden.



**Tabelle 9.3 — Kreuztabelle zur Verbindung  
der Aufkommens- und Verwendungstabelle mit den Sektorkonten**

	Wirtschaftszweige (NACE)	Insgesamt
Sektor		
S.11 Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften		
Vorleistungen		
Bruttowertschöpfung		
Arbeitnehmerentgelt		
Sonstige Produktionsabgaben abzüglich Subventionen		
Abschreibungen		
Nettobetriebsüberschuss/ Nettoselbstständigeneinkommen		
Produktionswert		
Bruttoanlageinvestitionen		
Anlagevermögen		
Erwerbstätigkeit		

	Wirtschaftszweige (NACE)	Insgesamt
Sektor		
S.12 Finanzielle Kapitalgesellschaften		
Vorleistungen		
...		
Erwerbstätigkeit		
S.13 Staat		
S.14 Private Haushalte		
S.142 Selbständigenhaushalte ohne Arbeitnehmer		
Dienstleistungen aus Wohneigentum		
S.15 Private Organisationen ohne Erwerbszweck		
Sektoren insgesamt		
Vorleistungen		
....		
Erwerbstätigkeit		

- 9.09 Eine symmetrische Input-Output-Tabelle wie in Tabelle 9.4 ist eine Matrix, aus der ersichtlich ist, wie das Aufkommen der Verwendung entspricht, wenn der Produktionswert und die detaillierten Vorleistungs- und Konsumtransaktionen in einer Güter/Güter-Matrix oder Wirtschaftsbereich/Wirtschaftsbereich-Matrix dargestellt werden. Es gibt einen wesentlichen konzeptionellen Unterschied zwischen einer symmetrischen Input-Output-Tabelle und einer Verwendungstabelle: Die Einträge in einer Verwendungstabelle zeigen auf, wie Güter von Wirtschaftsbereichen als Vorleistungen verwendet werden, während eine symmetrische Input-Output-Tabelle zwei unterschiedliche Darstellungen enthält:
- a) die Einträge zeigen entweder, wie Güter als Vorleistungen in die Herstellung von Gütern eingehen, oder
  - b) die Einträge zeigen, wie die Produktion von Wirtschaftsbereichen als Vorleistungen anderer Wirtschaftsbereiche für die Produktion dieser Wirtschaftsbereiche verwendet wird.

Folglich sind die symmetrischen Input-Output-Tabellen in den Zeilen und Spalten einheitlich entweder nach Gütergruppen oder nach Wirtschaftsbereichen aufgeteilt.

**Tabelle 9.4 — Schematische Darstellung einer symmetrischen  
Input-Output-Tabelle für Güter**

	Produzierte Güter	Konsum	Bruttoinvestitionen	Übrige Welt	Insgesamt
Verwendete Güter	Vorleistungen	Konsum der privaten Haushalte, privaten Organisationen ohne Erwerbszweck und des Staates	Bruttoinvestitionen	Exporte	
Insgesamt					
Wertschöpfungskomponenten					
Übrige Welt					
Insgesamt					

9.10 Statistische Informationen, die man von produzierenden Einheiten erhält, bilden meist die Güterarten ab, die produziert und verkauft werden, und, gewöhnlich weniger detailliert, welche Güterarten gekauft und verwendet werden. Der Aufbau der Aufkommens- und Verwendungstabellen ist auf diesen Typ statistischer Informationen ausgelegt (d.h. Güter nach Wirtschaftsbereichen).

- 9.11 Dagegen stehen die für symmetrische Input-Output-Tabellen erforderlichen Daten in kombinierter Gliederung nach Gütergruppen oder Wirtschaftsbereichen nur selten zur Verfügung. Beispielsweise liefern die Erhebungen in der Wirtschaft gewöhnlich Angaben darüber, welche Gütergruppen in der Produktion verwendet und welche Güter produziert und verkauft wurden. Daten darüber, was für die Produktion bestimmter Güter verwendet wird, sind in der Regel nicht verfügbar.
- 9.12 Informationen angeordnet in der Form von Aufkommens- und Verwendungstabellen sind der Ausgangspunkt für die Erstellung der mehr analytisch ausgerichteten symmetrischen Input-Output-Tabellen. Die nach Wirtschaftsbereichen/Gütergruppen gegliederten Daten der Aufkommens- und Verwendungstabellen lassen sich dabei in symmetrische Tabellen umwandeln, indem zusätzliche Informationen über die Inputstrukturen genutzt werden oder durch die Annahme identischer Inputstrukturen oder Absatzstrukturen bei Gütergruppen bzw. Wirtschaftsbereichen.
- 9.13 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen und das Input-Output-System vereinen drei unterschiedliche Funktionen:
- Beschreibung,
  - statistisches Werkzeug,
  - Analysewerkzeug.

## BESCHREIBUNG

9.14 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen liefern eine systematische Beschreibung der Einkommensentstehung sowie des Aufkommens an Gütern und der Verwendung nach Wirtschaftsbereichen. Die Entwicklungen der Inputs und Outputs der Produktionsprozesse einzelner Wirtschaftsbereiche werden im Zusammenhang mit der Volkswirtschaft dargestellt, d. h. im Verhältnis zu den Produktionsprozessen anderer inländischer Wirtschaftsbereiche, zur übrigen Welt und zu den Konsumausgaben.

Ein wesentlicher Zweck der Aufkommens- und Verwendungstabellen ist die Abbildung der strukturellen Veränderungen der Volkswirtschaft, z. B. Verschiebungen in der Bedeutung einzelner Wirtschaftsbereiche, Änderungen bei Einsatz und Produktion von Gütern, veränderte Zusammensetzung der Konsumausgaben, Bruttoinvestitionen, Importe und Exporte. Hinter den Änderungen lassen sich alle Arten von Entwicklungen erkennen, wie Globalisierung, Betriebsauslagerungen (Outsourcing), Innovationen sowie Änderungen der Arbeitskosten, Steuern und Abgaben, Ölpreise und Wechselkurse.

Aufkommens- und Verwendungstabellen in Vorjahrespreisen werden genutzt, um die Wachstumsrate des BIP-Volumens statistisch zu ermitteln und Änderungen der Wirtschaftsstruktur nominal und volumenmäßig zu beschreiben. Die Tabellen liefern außerdem einen Rahmen für die Darstellung nationaler Preis- und Arbeitskostenänderungen.

## STATISTISCHES WERKZEUG

- 9.15 Indem für den Aufbau der Aufkommens- und Verwendungstabellen Daten über die Produktion, die Ausgaben und das Einkommen verwendet und unstimmgige Größen abgeglichen werden, entstehen zuverlässige und abgestimmte Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, u. a. die Angaben von Schlüsselaggregaten wie das BIP zu jeweiligen Preisen und zu Vorjahrespreisen.
- 9.16 Zur Messung des BIP zu Marktpreisen lassen sich drei grundlegende Ansätze verwenden: der Produktionsansatz, der Ausgabenansatz und der Einkommensansatz. Diese drei unterschiedlichen Ansätze werden zur Erstellung der Aufkommens- und Verwendungstabellen wie folgt genutzt:
- a) Nach dem Produktionsansatz ist das BIP zu Marktpreisen gleich dem Produktionswert zu Herstellungspreisen abzüglich der Vorleistungen zu Anschaffungspreisen zuzüglich der Gütersteuern (abzüglich Gütersubventionen).
  - b) Nach dem Ausgabenansatz ist das BIP zu Marktpreisen gleich der Summe der Endverwendungskategorien abzüglich der Importe:  
Konsumausgaben + Bruttoinvestitionen + Exporte – Importe.
  - c) Nach dem Einkommensansatz ist das BIP zu Marktpreisen gleich der Summe der Arbeitnehmerentgelte, Abschreibungen, sonstigen Produktionsabgaben abzüglich Subventionen und Nettobetriebsüberschuss/Selbständigeneinkommen zuzüglich der Gütersteuern abzüglich der Gütersubventionen.

Ein abgestimmtes Ergebnis für das BIP zu Marktpreisen liegt vor, wenn die Aufkommens- und Verwendungstabellen ausbalanciert sind.

- 9.17 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen sind besonders hilfreich für die Ermittlung des BIP zu Marktpreisen nach dem Produktionsansatz und dem Ausgabenansatz. Hauptdatenquellen sind Wirtschaftserhebungen und administrative Daten wie z. B. Angaben zu Mehrwertsteuer und Verbrauchsabgaben. Über die Aufkommens- und Verwendungstabellen werden auch Informationen aus dem Produktions- und Ausgabenansatz kombiniert, nämlich durch Berechnung und Abgleich von Aufkommen und Verwendung auf Güterebene. Bei dieser Methode wird beispielsweise das Aufkommen eines bestimmten Erzeugnisses berechnet und dann verschiedenen Verwendungsarten zugeordnet, wie den Konsumausgaben von Privathaushalten, Vorleistungen und Exporten. Der Einkommensansatz liefert keine genauso robusten Abstimmungen, da Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen gewöhnlich als Restposten aus den Informationen der beiden anderen Ansätze geschätzt werden. Durch den Einkommensansatz wird jedoch die Abstimmung der Aufkommens- und Verwendungstabellen verbessert, wenn eingeschätzt werden kann, wie die Komponenten des Faktoreinkommens strukturiert sind. Die Konsistenz zwischen den Aufkommens- und Verwendungstabellen und den Sektorkonten lässt sich durch Verknüpfungstabellen, wie in Tabelle 9.3 gezeigt, überprüfen. Diese Gegenüberstellung kann bei der Ermittlung des BIP zu Marktpreisen hilfreich sein, indem Daten aus den Gewinn- und Verlustrechnungen von Unternehmen mit entsprechenden Angaben für die Wirtschaftsbereiche verglichen werden.
- 9.18 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen dienen verschiedenen statistischen Zwecken.
- a) Erkennung von Lücken und Unstimmigkeiten in den Basisdaten;
  - b) Schätzung von Restgrößen, z. B. des Konsums einzelner Erzeugnisse, nachdem andere Verwendungen der Erzeugnisse zugeordnet worden sind;



- c) Schätzungen durch Extrapolieren von Zahlen aus einem Basiszeitraum auf spätere Zeiträume, für die die vorliegenden Daten weniger zuverlässig sind. So lassen sich die detaillierten Daten in den Aufkommens- und Verwendungstabellen für ein Jahr mit guter statistischer Fundierung nutzen, um Ergebnisse für andere Jahre zu schätzen bzw. um Quartalszahlen aus Jahreszahlen abzuleiten;
- d) Überprüfung und Verbesserung der Konsistenz, Plausibilität und Vollständigkeit der Zahlen in den Aufkommens- und Verwendungstabellen und abgeleiteter Zahlen, z. B. in den Produktionskonten. Hierzu ist die Abstimmung nicht auf die Aufkommens- und Verwendungstabellen zu jeweiligen Preisen beschränkt:
  - 1) Mit Hilfe der Tabellen nach dem Muster von Tabelle 9.3, die die Verknüpfung mit den Sektorkonten aufzeigen, lassen sich unmittelbare Vergleiche zwischen den Schätzergebnissen der Produktion, der Ausgaben und des Einkommens im System des Aufkommens und der Verwendung und den Angaben aus unabhängigen Quellen anstellen, die in den Sektorkonten verwendet werden. Durch den Abgleich auf dieser Stufe wird sichergestellt, dass nach dem Abgleich der Aufkommens- und Verwendungstabellen Konsistenz zwischen diesen und den Sektorkonten besteht.
  - 2) Die Ableitung symmetrischer Input-Output-Tabellen aus den Aufkommens- und Verwendungstabellen kann Aufschluss über Inkonsistenzen und Schwächen in den Aufkommens- und Verwendungstabellen geben.

- 3) Durch die Berechnung von Aufkommens- und Verwendungstabellen zu jeweiligen Preisen und in preisbereinigter Form für mindestens zwei Jahre können die Volumen-, Wert- und Preisveränderungen gleichzeitig abgestimmt werden: Verglichen mit der Erstellung und dem Abgleich von Aufkommens- und Verwendungstabellen lediglich für ein einzelnes Jahr zu jeweiligen Preisen stellt dies eine wesentliche Erweiterung der Effektivität des Systems der Aufkommens- und Verwendungstabellen dar;
  
- e) Gewichtung und Berechnung von Indizes zur Preis- und Volumenmessung, z. B. des BIP durch Deflationierung der letzten Verwendung nach Gütergruppen oder mit der Methode der doppelten Deflationierung nach Wirtschaftsbereichen. Die Deflationierung sollte auf möglichst niedriger Aggregationsebene der Transaktionen im Einklang mit zuverlässigen Daten über Preisänderungen durchgeführt werden, und zwar aus folgenden Gründen:
  - 1) Allgemein gesehen sind Preis- und Volumenindikatoren auf unterer Aggregationsebene repräsentativer.
  - 2) Eine Qualitätsveränderung lässt sich auf niedriger Aggregationsebene besser messen, zum Beispiel durch Berücksichtigung von Änderungen in der Zusammensetzung des Aufkommens oder der Verwendung einer Gütergruppe.

- (3) Verfügbare Preisindizes aus Preisstatistiken sind oft vom Laspeyres- Typ. Der Einwand, dass sie an Stelle der theoretisch besser geeigneten Paasche-Indizes angewandt werden, ist weniger schwer wiegend, wenn sie auf einer niedrigen Aggregationsebene benutzt werden.

Der Abgleich des Aufkommens und der Verwendung einer Gütergruppe ist leichter, wenn die Zahl der unterschiedenen Gütergruppen größer ist und wenn Datenmaterial für eine tiefere Gliederung verfügbar ist. Die Qualität der abgeglichenen Ergebnisse ist dann höher; das trifft besonders zu, wenn die Daten Lücken aufweisen.

## **ANALYSEWERKZEUG**

- 9.19 Eine wesentliche analytische Stärke der Input-Output-Tabellen liegt darin, dass sich nicht nur Auswirkungen erster Ordnung, z. B. Änderungen der Energiepreise oder Arbeitskosten, sondern auch Auswirkungen zweiter Ordnung oder noch indirektere Auswirkungen messen lassen. Beispielsweise wirkt sich eine erhebliche Erhöhung der Energiepreise nicht nur auf energieintensive Wirtschaftsbereiche aus, sondern auch auf diejenigen Wirtschaftsbereiche, die die energieintensiv hergestellten Erzeugnisse verwenden. Solche indirekten Auswirkungen können von hoher Bedeutung sein und sind zuweilen erheblicher als unmittelbare Auswirkungen.

## **NÄHERES ZU AUFKOMMENS- UND VERWENDUNGSTABELLEN**

### **Klassifikationen**

- 9.20 Als Klassifikationen werden in Aufkommens- und Verwendungstabellen sowie in den Input-Output- Tabellen für die Wirtschaftsbereiche die NACE und für die Güter die CPA verwendet; diese Klassifikationen sind vollständig aufeinander abgestimmt: Die CPA weist auf jeder Aggregationsebene die charakteristischen Erzeugnisse der entsprechenden Wirtschaftsbereiche gemäß NACE aus.

- 9.21 In den Aufkommens- und Verwendungstabellen ist die Güterklassifikation mindestens ebenso detailliert wie die Klassifikation der Wirtschaftsbereiche, z. B. die dreistellige Ebene der CPA und die zweistellige Ebene der NACE.
- 9.22 Die Klassifikationen der Wirtschaftsbereiche und Güter lassen sich auf dreierlei Kriterien zurückführen: Angebotskriterien, Nachfragekriterien und Größe. Für Produktivitätsanalysen werden Güter und ihre Hersteller grundsätzlich nach Art des Produktionsprozesses klassifiziert. Für Nachfrageanalysen werden Güter nach der Ähnlichkeit des Zwecks klassifiziert, indem z. B. Luxusgüter zusammengefasst werden, oder nach der Vermarktungsorientierung, etwa nach dem Vertriebskanal. Für Input-Output-Analysen wird für Güter oder Wirtschaftsbereiche die gleiche Klassifikation sowohl für das Aufkommen als auch für die Verwendung genutzt. Die Klassifikation wird dabei so gestaltet, dass die einzelnen Klassen keinen zu kleinen oder zu großen Teil der Volkswirtschaft abbilden. Das bedeutet für internationale Klassifikationen auch, dass die meisten Klassen in vielen Ländern quantitativ bedeutsam sind.
- 9.23 Die Klassifikationen nach Wirtschaftsbereichen und Gütergruppen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind zwangsläufig eine Mischung solcher Kriterien und auch historisch bedingt. Sie sind im Wesentlichen nach dem Blickwinkel der Hersteller festgelegt und daher für die Analyse von Angebot und Nachfrage weniger gut geeignet. Hersteller wie auch Nutzer der Daten über Wirtschaftsbereiche und Gütergruppen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sollten eine gute Vorstellung darüber haben, was die einzelnen Gruppen tatsächlich beinhalten und nicht beinhalten und was daraus folgt. Der Wirtschaftsbereich Grundstücks- und Wohnungswesen enthält beispielsweise die Dienstleistungen aus eigengenutztem Wohneigentum, während der Wirtschaftsbereich Versicherungen keine Sozialversicherungen enthält.

- 9.24 Die örtlichen fachlichen Einheiten (FE) in einem bestimmten Wirtschaftsbereich können unterschiedliche Produktionsprozesse aufweisen. Hier kann es wesentliche Unterschiede geben in Bezug auf vertikale Integration, Fremdvergabe von Hilfstätigkeiten wie Reinigungs-, Transport-, Verwaltungs- und Verpflegungsleistungen, Anmietung von Maschinen, Inanspruchnahme von Leiharbeit und Marketing. Weitere Unterschiede kann es zwischen legalen und illegalen Hersteller oder Hersteller in unterschiedlichen Regionen geben.
- 9.25 Die Klassifikationen nach Wirtschaftsbereichen und Gütergruppen werden regelmäßig aktualisiert, da sich die wirtschaftliche Bedeutung verschiedener Wirtschaftsbereiche und Gütergruppen wandelt, Produktionsprozesse sich ändern und neue Produkte auftauchen. Zwischen dem Bestreben, mit den Veränderungen in der Wirtschaft Schritt zu halten, und der periodenübergreifenden Vergleichbarkeit von Daten sowie angesichts der Kosten solcher wesentlichen Änderungen für die Datenproduzenten und -nutzer muss hierbei jedoch ein Mittelweg gefunden werden.
- 9.26 Die Güterklassifikation in den Aufkommens- und Verwendungstabellen ist in der Regel detaillierter als die Klassifikation der Wirtschaftsbereiche. Dafür gibt es vier wesentliche Gründe:
- a) Verfügbare Daten über Erzeugnisse sind oft viel detaillierter als die Daten über Wirtschaftsbereiche.
  - b) Für den charakteristischen Produktionswert eines Wirtschaftsbereichs kann es wesentliche Unterschiede bei Besteuerungen und Preisen geben (z. B. im Falle von Preisdiskriminierung). Berechnung wie Analyse profitieren von der Abgrenzung verschiedener Gütergruppen.
  - c) Die Gütergruppen müssen homogen und gut mit den verfügbaren Preisdeflatoren verknüpft sein, um eine hohe Qualität der Deflationierung und der Ermittlung von Volumenergebnissen zu gewährleisten.

- d) Im Interesse eines transparenten Berechnungsprozesses müssen separate Güter eingeführt werden, die wesentliche spezielle Konventionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verdeutlichen, z. B. Dienstleistungen aus eigengenutztem Wohneigentum, Versicherungen sowie Marktproduktion und Nichtmarktproduktion durch staatliche Einheiten.
- 9.27 Die Aufgliederung in Marktproduktion, Produktion für die Eigenverwendung und Nichtmarktproduktion ist nur für die Produktionswerte nach Wirtschaftsbereichen bestimmt und nicht für die einzelnen Gütergruppen erforderlich.
- 9.28 Zwischen Marktproduzenten, Produzenten für die Eigenverwendung und sonstigen Nichtmarktproduzenten wird bei den Wirtschaftsbereichen unterschieden, bei denen diese unterschiedlichen Arten von Produzenten vorkommen. In der Regel wird diese tiefere Aufgliederung deshalb nur in sehr wenigen Wirtschaftsbereichen notwendig sein, beispielsweise in den Bereichen Gesundheitswesen und Erziehung.
- 9.29 Zur Analyse der Wirtschaft der Mitgliedstaaten aus europäischer Sicht bzw. zur Ableitung der Aufkommens- und Verwendungstabellen für die gesamte EU werden die Importe und Exporte untergliedert in
- a) Intra-EU-Ströme, weiter unterschieden nach Strömen innerhalb der Europäischen Währungsunion und mit anderen Mitgliedstaaten;
  - b) Importe und Exporte mit Nicht-EU-Staaten.

## **Bewertungsgrundsätze**

- 9.30 Waren- und Dienstleistungsströme werden in der Aufkommenstabelle zu Herstellungspreisen und in der Verwendungstabelle zu Anschaffungspreisen bewertet. Um Aufkommen und Verwendung konsistent zu bewerten, weist Tabelle 9.5 auch den Übergang vom Aufkommen zu Herstellungspreisen zum Aufkommen zu Anschaffungspreisen aus. Da für Güter das Aufkommen gleich der Verwendung ist, gelten zwei Identitätsbeziehungen:
- a) Das Aufkommen zu Anschaffungspreisen ist gleich der Verwendung zu Anschaffungspreisen;
  - b) Das Aufkommen zu Herstellungspreisen ist gleich der Verwendung zu Herstellungspreisen.
- 9.31 Die Bruttowertschöpfung wird zu Herstellungspreisen ausgewiesen. Sie ist die Differenz zwischen dem Produktionswert zu Herstellungspreisen und den Vorleistungen zu Anschaffungspreisen.
- 9.32 Die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten ist kein Konzept, das im ESVG benutzt wird. Sie kann dadurch berechnet werden, dass von der Wertschöpfung zu Herstellungspreisen die sonstigen Produktionsabgaben (abzüglich der sonstigen Subventionen) subtrahiert werden.
- 9.33 Der Übergang von Herstellungspreisen zu Anschaffungspreisen beim Aufkommen erfolgt durch
- a) Umbuchen der Handelsspannen;
  - b) Umbuchen der Transportspannen;

- c) Hinzufügen der Gütersteuern (ohne abzugsfähiger Mehrwertsteuer);
- d) Abziehen der Gütersubventionen.

Ähnlich erfolgt der Übergang von der Verwendung zu Anschaffungspreisen zur Verwendung zu Herstellungspreisen, wobei hier jedoch Gütersteuern subtrahiert und Gütersubventionen addiert werden. Die Tabellen 9.8 und 9.9 zeigen, wie der Übergang im Einzelnen vonstatten geht. Diese Tabellen sind auch für umfassende analytische Zwecke geeignet, beispielsweise für die Preisanalyse und für die Analyse der Auswirkungen von Änderungen der Gütersteuersätze.

9.34 Somit ergeben sich die folgenden Tabellen aus dem Abgleichverfahren:

- a) die Aufkommenstabelle 9.5 und die Verwendungstabelle 9.6, die die abgestimmten Gesamtwerte für das Aufkommen und die Verwendung der einzelnen Gütergruppen zu Anschaffungspreisen zeigen;
- b) die Tabellen der Handels- und Transportspannen (Tabelle 9.7) und die Tabelle der Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen (Tabelle 9.8).



**Tabelle 9.5 — Aufkommenstabelle zu Herstellungspreisen  
einschließlich Umwandlung zu Anschaffungspreisen**

Aufkommen	Wirtschaftszweige (NACE)  1 – 2 – 3 – 4 - ...	Übrige Welt	Gesamtauf- kommen zu Herstellungs- preisen	Handels- und Transport- spannen	Gütersteuer abzüglich Gütersub- ventionen	Gesamtauf- kommen zu Anschaf- fungspreisen
Gütergruppen (CPA)	Produktionswerte nach Gütergruppen und Wirtschaftsbereichen	Importe nach Güter- gruppen  (cif)	Gesamt- aufkommen nach Güter- gruppen			
1						
2						
3						
4						
Insgesamt	Produktionswert nach Wirtschaftsbereichen			0		
Markt- produktion						
Produktion für die Eigen- verwendung		0		0		
Nichtmarkt- produktion Staat		0		0		

**Tabelle 9.6 — Verwendungstabelle zu Anschaffungspreisen**

Verwendungsarten	Wirtschaftszweige (NACE) 1 – 2 – 3 – 4 - ...	Konsum	Bruttoinvestitionen	Übrige Welt	Insgesamt
Gütergruppen (CPA) 1 2 3 4 ...	Vorleistungen nach Wirtschaftsbereichen	Konsumausgaben nach Gütergruppen und nach a) privaten Haushalten b) privaten Organisationen ohne Erwerbszweck c) Staat	Bruttoinvestitionen nach Gütergruppen und nach a) Bruttoanlageinvestitionen b) Wertsachenveränderungen c) Vorratsveränderungen	Exporte nach Gütergruppen (fob)	Gesamtverwendung nach Gütergruppen
Insgesamt	Gesamtvorleistungen nach Wirtschaftsbereichen	Gesamtausgaben für den Konsum	Gesamtbruttoinvestitionen	Gesamtexporte	Gesamtverwendung Gütergruppen
Arbeitnehmerentgelt Sonstige Produktionsabgaben abzüglich Subventionen Abschreibungen Nettobetriebsüberschuss Selbständigen-einkommen	Bruttowertschöpfung nach Komponenten und nach Wirtschaftsbereichen				
Insgesamt	Gesamtinput nach Wirtschaftsbereichen				
Nachrichtliche Angaben Bruttoanlageinvestitionen Anlagevermögen Erwerbstätigkeit					

## Handels- und Transportspannen

**Tabelle 9.7 — Handels- und Transportspannen — Aufkommen**

	Handels- und Transportspannen bei Aufkommen nach Gütergruppen			
	Großhandel	Einzelhandel	Transport	Handels- und Transportspannen
Gütergruppen (CPA)				Handels- und Transportspannen bei Gesamtaufkommen nach Gütergruppen
1				
2				
3				
4				
Insgesamt	Großhandel insgesamt	Einzelhandel insgesamt	Transport insgesamt	Spannen insgesamt bei Aufkommen nach Gütergruppen

**Tabelle 9.7 (Fortsetzung) — Handels- und Transportspannen — Verwendung**

Handels- und Transportspannen bei Verwendung nach Gütergruppen						
		Wirtschaftszweige (NACE) 1 – 2 – 3 – 4 - ...	Konsum	Bruttoinvestitionen	Exporte	Handels- und Transportspannen
Gütergruppen (CPA)			Handels- und Transportspannen bei Konsumausgaben nach Gütergruppen und nach	Handels- und Transportspannen bei Bruttoinvestitionen nach Gütergruppen und nach	Handels- und Transportspannen bei Exporten	Handels- und Transportspannen bei Gesamtverwendung nach Gütergruppen
1		Handels- und Transportspannen bei Vorleistungen nach Gütergruppen und Wirtschaftsbereichen	a) privaten Haushalten	a) Bruttoanlageinvestitionen		
2			b) privaten Organisationen ohne Erwerbszweck	b) Wertsachenveränderungen		
3			c) Staat	c) Vorratsveränderungen		
4						
Insgesamt		Handels- und Transportspannen bei Vorleistungen insgesamt nach Wirtschaftsbereichen	Handels- und Transportspannen insgesamt bei Konsum	Handels- und Transportspannen insgesamt bei Bruttoinvestitionen	Handels- und Transportspannen insgesamt bei Exporten	Spannen insgesamt bei Verwendung nach Gütergruppen

- 9.35 Ein Teil des Übergangs von den Herstellungs- zu den Anschaffungspreisen in Aufkommenstabellen (bzw. von den Anschaffungs- zu den Herstellungspreisen in Verwendungstabellen) ist die Umbuchung der Handelsspannen. Bei einer Bewertung zu Herstellungspreisen werden die Handelsspannen im Handel gebucht, während die Handelsspannen bei einer Bewertung zu Anschaffungspreisen den entsprechenden Gütern zugeordnet werden. Dasselbe gilt für die Transportspannen.
- 9.36 Die auf den Gütern insgesamt liegenden Handelsspannen sind gleich dem Gesamtwert der im Handel anfallenden Handelsspannen zuzüglich der Handelsspannen anderer Wirtschaftsbereiche. Dasselbe gilt für die Transportspannen.
- 9.37 Die Transportspanne umfasst die Transportkosten, die vom Käufer getrennt gezahlt werden und verwendungsseitig im Anschaffungspreis enthalten sind, nicht aber im Herstellungspreis oder in der Handelsspanne von Groß- oder Einzelhändlern. Zur Transportspanne gehört insbesondere:
- a) der Transport einer Ware vom Herstellungsort zum Lieferort durch einen Dritten auf Rechnung des Hersteller, wenn dieser Betrag dem Käufer getrennt berechnet wird;
  - b) der Transport einer Ware, wenn er vom Hersteller oder Groß- oder Einzelhändler so organisiert ist, dass die Transportkosten dem Käufer getrennt in Rechnung gestellt werden, selbst wenn die Ware vom Hersteller oder Händler selbst transportiert wird.

- 9.38 Anderen Transportkosten werden nicht als Transportspanne beim Käufer der transportierten Ware ausgewiesen, z. B.:
- a) Wenn der Hersteller die Ware selbst transportiert und solche Transportkosten nicht getrennt berechnet, gehen diese Kosten in die Herstellungspreise ein, und zwar als Hilfstätigkeit, für die keine Transportleistung ausgewiesen wird.
  - b) Wenn der Hersteller durch einen Dritten transportieren lässt und dies dem Käufer nicht getrennt berechnet, geht diese Transportleistung als solche in die Vorleistungen und damit in den Herstellungspreis des Hersteller ein.
  - c) Wenn der Groß- und Einzelhändler für den Transport der Handelsware vom Bezugs- zum Lieferort sorgt und dem Käufer die Transportkosten nicht getrennt berechnet, gehen diese Kosten in die Handelsleistung ein. Wie beim Hersteller stellen solche Transportleistungen bei Eigentransport eine Hilfstätigkeit dar und bei Fremdtransport eine Vorleistung, die somit beim Käufer der Handelsware nicht als Transportspanne ausgewiesen werden.
  - d) Wenn private Haushalte einen Dritten mit dem Transport des gekauften Konsumgutes beauftragen, gehen die Transportkosten als Verbrauch von Transportdienstleistungen in den Konsum ein und werden nicht in die Handels- und Transportspanne einbezogen.

9.39 Tabelle 9.7 zeigt aus folgenden Gründen ein etwas vereinfachtes Bild einer Matrix der Handels- und Transportspannen:

- a) Für die Umwandlung der Verwendungen muss zwischen Großhandel und Einzelhandel unterschieden werden, um die Unterschiede bei deren Preisen zu berücksichtigen. Bei Erstellung der Tabellen ist zu beachten, dass Großhändler direkt an Haushalte ebenso wie an Unternehmen verkaufen, z. B. Möbel, und dass Einzelhändler gleichermaßen an Unternehmen, zum Beispiel an Cafes und Restaurants und an Haushalte verkaufen.
- b) Bei der Berechnung und Analyse von Handelsspannen auf Konsumgütern können je Gütergruppe auch die wichtigsten Vertriebswege unterschieden werden, da die Höhe der Spanne hiervon abhängt; es reicht also nicht aus, lediglich zwischen Großhandel und Einzelhandel zu differenzieren. Waren und Dienstleistungen können von Haushalten beispielsweise im Supermarkt, im kleinen Lebensmittelgeschäft, im Blumenladen, im Kaufhaus, im Ausland oder als Naturaleinkommen erworben werden. Darüber hinaus kann für einige Güter der Nebenverkauf sehr wichtig sein. So werden Zigaretten auch in Cafes, Restaurants und an Tankstellen verkauft. Die Verkäufe des Einzelhandels werden zur Bestimmung des Wertes der Verkäufe an Haushalte nur mit Anpassungen übernommen, beispielsweise sollten die Verkäufe an Unternehmen, staatliche Stellen und Touristen abgezogen werden. Solche Unterscheidungen können natürlich nur gemacht werden, wenn die verfügbaren Datenquellen ausreichende Informationen liefern, um den Anteil der einzelnen Vertriebswege zu schätzen. Selbst ein und derselbe Händler oder Spediteur hat in der Regel unterschiedliche Spannen für unterschiedliche Güter. Sofern Daten nach Gütergruppe vorhanden sind, sind sie am besten geeignet und werden am häufigsten verwendet.

- c) Beim Berechnen der Transportspannen ist eine Unterscheidung nach Verkehrsarten nützlich, wie etwa Schiene, Luft, See- und Binnenschifffahrt sowie Straße.

### **Produktionssteuern und Importabgaben abzüglich Subventionen**

9.40 Produktionssteuern und Importabgaben umfassen:

- a) Gütersteuern (D.21):
  - 1) Mehrwertsteuer (MwSt) (D.211),
  - 2) Importabgaben ohne MwSt (D.212),
  - 3) sonstige Gütersteuern ohne MwSt und ohne Importabgaben (D.214),
- b) sonstige Produktionsabgaben (D.29).

Die Subventionen werden in ähnlicher Weise untergliedert.

9.41 Das Aufkommen zu Herstellungspreisen enthält die sonstigen Produktionsabgaben abzüglich Subventionen. Für den Übergang von den Herstellungspreisen zu den Anschaffungspreisen werden die verschiedenen Gütersteuern hinzugerechnet und die Gütersubventionen herausgerechnet.



**Tabelle 9.8 — Gütersteuer abzüglich Gütersubventionen**

Steuern auf das Aufkommen abzüglich Subventionen

	Steuern auf das Güteraufkommen abzüglich Subventionen							Gütersteuer abzüglich Gütersubventionen insgesamt
	MwSt.	Import-abgaben		Sonstige Güter-steuern	Import-subven-tionen		Sonstige Güter-subven-tionen	
Gütergruppen (CPA)								Steuern abzüglich Subventionen auf Gesamtaufkommen nach Gütergruppen und Verwendung
1								
2								
3								
4								
Insgesamt								

**Tabelle 9.8 — Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen (Fortsetzung)**

Steuern auf die Verwendung abzüglich Subventionen

	Gütersteuer abzüglich Gütersubventionen insgesamt	Steuern auf die Güterverwendung abzüglich Subventionen
		Wirtschaftszweige (NACE) 1 – 2 – 3 – 4 - ....
Gütergruppen (CPA)	Nettogütersteuern auf der letzten Verwendung:	Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen auf Vorleistungen nach Wirtschaftsbereichen
1	Konsum	
2	a) private Haushalte	
3	b) private Organisationen ohne Erwerbszweck	
4	c) Staat	
	Bruttoinvestitionen:	
	d) Bruttoanlageinvestitionen	
	e) Veränderungen in Wertsachen	
	f) Vorratsveränderungen	
	Exporte	

- 9.42 Die Tabelle 9.8 über Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen ist folgendermaßen vereinfacht:
- a) Für die Güterverwendung werden die einzelnen Gütersteuerarten nicht unterschieden und die Subventionen werden nicht gesondert gezeigt; für das Güteraufkommen werden nur drei Gütersteuerarten und zwei Subventionsarten unterschieden. Im Allgemeinen ist es zweckmäßig, jede Hauptart von Gütersteuer bzw. Gütersubvention getrennt auszuweisen und dann dem Gesamtwert der verschiedenen Gütergruppen zuzuordnen.
  - b) Für unterschiedliche Vertriebswege können unterschiedliche Steuersätze und Subventionen gelten; deshalb sollte auch zwischen Vertriebswegen unterschieden werden, sofern sie relevant sind und ausreichende Informationen vorliegen.
- 9.43 Als Gütersteuern und -subventionen zu buchen sind die nur aufgrund von Steuerveranlagungen, Steuererklärungen usw. fälligen Beträge oder die tatsächlich gezahlten Beträge. Bei der Aufstellung der Aufkommens- und Verwendungstabellen werden üblicherweise Schätzwerte nach Gütergruppen ermittelt, die man durch Anlegen der amtlichen Steuer- bzw. Subventionssätze an die verschiedenen Nachfrageströme erhält. Die Differenzen zu den Steuerveranlagungen und den tatsächlich gezahlten Beträgen sollten anschließend bewertet werden.
- a) Ein Grund für diese Differenzen könnte sein, dass die Ausgangsschätzwerte für die Gütersteuern in den Aufkommens- und Verwendungstabellen nicht voll den ESVG-Definitionen entsprechen:
    - 1) Bei Steuerbefreiungen wird die Ausgangsschätzung deshalb abgesenkt;

- 2) Auch bei versteckten wirtschaftlichen Aktivitäten oder der Hinterziehung von Gütersteuern, bei denen trotz bestehender Steuerpflicht keinerlei Steuerveranlagung vorliegt, wird der Schätzwert der Gütersteuern abgesenkt.
- b) Mitunter kann aus diesen Differenzen auch auf Fehler bei der ersten Schätzung der Gütersteuern und -subventionen geschlossen werden, wenn die Produktion bestimmter Güter beispielsweise zu tief angesetzt wurde. Dann kann eine Korrektur der Güter- und Dienstleistungsströme vorgenommen werden.

9.44 Die MwSt. kann abziehbar oder nichtabziehbar sein oder wird nicht erhoben:

- a) Abziehbare MwSt. betrifft normalerweise die meisten Vorleistungen, den größten Teil der Bruttoanlageinvestitionen und einen Teil der Vorratsveränderungen;
- b) nichtabziehbare MwSt. betrifft in der Regel die Konsumausgaben sowie teilweise die Bruttoanlageinvestitionen (z. B. neues selbstgenutztes Wohneigentum), Vorratsveränderungen und Vorleistungen (beispielsweise die von staatlichen Einheiten und finanziellen Kapitalgesellschaften verbrauchten Vorleistungen).
- c) Von der MwSt. befreit sind in der Regel:
  - 1) Exporte in Länder außerhalb der EU;

- 2) der Verkauf von Waren und Dienstleistungen, für die ein Mehrwertsteuersatz von Null gilt, unabhängig von ihrer Verwendung. Da es sich hier um einen Mehrwertsteuersatz von Null handelt, bleibt die einkaufsseitig gezahlte MwSt. erstattungsfähig. Die Vorleistungen und Bruttoinvestitionen dieser Hersteller werden daher um den MwSt.-Erstattungsbetrag korrigiert;
- 3) Hersteller, die aufgrund von Ausnahmeregelungen von der MwSt. befreit sind (z. B. kleine Unternehmen und religiöse Vereinigungen). In diesem Fall ist der Anspruch auf die Erstattung der auf Einkäufe gezahlten MwSt. in der Regel eingeschränkt.

9.45 Die MwSt. wird netto erfasst: Das Aufkommen wird stets zu Herstellungspreisen bewertet, d. h. ohne die in Rechnung gestellte MwSt. Die intermediäre und die letzte Verwendung werden zu Anschaffungspreisen ausgewiesen, d. h. ohne die abziehbare MwSt.

### **Sonstige Grundkonzepte**

9.46 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen enthalten zwei Korrekturposten, mit denen die Bewertung der Importe in den Aufkommens- und Verwendungstabellen und die Bewertung in den institutionellen Sektorkonten abgeglichen wird.

In der Aufkommenstabelle werden die Warenimporte cif bewertet, um die Vergleichbarkeit mit der inländischen Produktion der gleichen Gütergruppe zu erreichen. Der cif-Wert schließt die Transport- und Versicherungsleistungen ein, die von inländischen Einheiten erbracht werden (etwa beim Transport durch den Importeur selbst oder durch ein inländisches Transportunternehmen). Um Importe und Exporte konsistent zu bewerten, müssen die Dienstleistungsexporte also um diesen Betrag angehoben werden.

In den institutionellen Sektorkonten werden die Warenimporte fob dargestellt, d. h. analog zur Bewertung von Güterexporten. Bei fob-Bewertung ist jedoch der Wert der von Inländern erbrachten Transport- und Versicherungsleistungen, der im Export von Dienstleistungen enthalten ist, kleiner, da nur der Leistungsteil erfasst ist, der innerhalb des Ausfuhrlandes erbracht wird. Die Anwendung unterschiedlicher Bewertungsgrundsätze führt dazu, dass die Warenwerte der Importe zwar gleich bleiben, die gesamten Importe und Exporte aber bei der cif-Bewertung jeweils größer sind als bei der fob-Bewertung.

Mit Hilfe von Korrekturposten wird in den Aufkommens- und Verwendungstabellen dieser cif/fob-Bewertungsunterschied bei den Importen und Exporten insgesamt ausgleichen. Die Korrekturposten sind gleich den im cif-Wert — aber nicht im fob-Wert — enthaltenen Transport- und Versicherungsleistungen, die von inländischen Einheiten für Warenimporteure zwischen der ausländischen Exportgrenze und der inländischen Importgrenze erbracht werden. Sobald diese Korrekturposten in die Aufkommens- und Verwendungstabellen eingearbeitet sind, bedürfen sie in der Input-Output-Rechnung keiner besonderen Behandlung mehr.

- 9.47 Die Abgabe gebrauchter Güter wird in der Verwendungstabelle als negative Ausgabe des Verkäufers und als positive Ausgabe des Käufers gebucht. Für die betreffende Gütergruppe wirkt sich die Abgabe eines gebrauchten Gutes als Zuordnung zu einer anderen Verwendungskategorie aus. Nur die damit verbundenen Transaktionskosten werden nicht als Neuordnung behandelt, sondern als Verbrauch von Dienstleistungen verbucht, beispielsweise als Inanspruchnahme wirtschaftlicher oder freiberuflicher Dienstleistungen. Für Beschreibungen und Untersuchungen kann es sinnvoll sein, für bestimmte Gütergruppen den Umfang des Handels mit gebrauchten Gütern getrennt auszuweisen, etwa den Anteil der Gebrauchtwagen am gesamten Handel mit neuen und gebrauchten Fahrzeugen oder den Anteil von Altpapier am Aufkommen von Erzeugnissen aus Papier oder Pappe.
- 9.48 Zum richtigen Verständnis der Aufkommens- und Verwendungstabellen ist es hilfreich, an einige Buchungskonventionen zu erinnern, die im ESVG zur Anwendung kommen:
- a) Wirtschaftsbereiche bestehen aus einer Gruppe örtlicher fachlicher Einheiten (FE), die die gleiche oder ähnliche Tätigkeit ausüben. Ein wichtiges Merkmal von Aufkommens- und Verwendungstabellen ist die getrennte Ausweisung von Nebentätigkeiten. Fachliche Einheiten müssen im Hinblick auf ihre Produktionstätigkeiten demnach nicht homogen sein. Der Begriff der fachlichen Einheit (FE) wird in Kapitel 2 näher erläutert. In einer symmetrischen Input-Output-Tabelle (Güter/Güter-Tabelle) kommt eine vollständig homogene Produktionseinheit zur Anwendung;

- b) Wenn ein Betrieb reine Hilfstätigkeiten ausführt aber durch getrennte Abrechnungen seiner Produktion statistisch gut erfassbar ist oder sich durch die geografisch getrennte Lage gut von den Betrieben abgrenzen lässt, für die er die Hilfstätigkeiten erbringt, so wird er auf nationaler wie auf regionaler Ebene in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als gesonderte Einheit geführt und entsprechend ihrer Haupttätigkeit dem zutreffenden Wirtschaftsbereich zugeordnet. Sofern keine geeigneten Basisdaten zur Verfügung stehen, kann der Produktionswert der Hilfstätigkeit durch Summierung der Kosten geschätzt werden.

Ist keine der beiden Bedingungen erfüllt, werden alle Verbräuche einer Hilfstätigkeit — Material, Arbeit, Abschreibungen usw. — als Inputs für die zugrunde liegende Haupt- oder Nebentätigkeit behandelt.

- c) Waren oder Dienstleistungen, die im gleichen Rechnungszeitraum und von der gleichen örtlichen FE produziert und verbraucht worden sind, werden nicht gesondert ausgewiesen. Sie werden daher nicht als Teil des Produktionswertes oder der Vorleistungen dieser örtlichen FE gebucht.
- d) Geringfügige Bearbeitung, Instandsetzung, Wartung oder Reparatur für andere örtliche FE ist netto zu buchen, d. h. ohne den Wert der betreffenden Güter.



- e) Importe und Exporte liegen vor, wenn ein Eigentumswechsel zwischen Gebietsansässigen und Gebietsfremden stattfindet. Der bloße grenzüberschreitende Warenverkehr begründet somit keinen Import oder Export dieser Waren. Der Versand von Waren zur Veredelung ins Ausland wird nicht als Export und Import gebucht. Hingegen werden der Ankauf von Waren von Gebietsfremden und deren Weiterverkauf an Gebietsfremde, ohne dass die Waren dabei in die Volkswirtschaft des Händlers gelangen, als Export und Import des Hersteller bzw. des Endkäufers gebucht, und es wird ein Nettoexport von Handelsleistungen in den Konten der Volkswirtschaft des Händlers gebucht.
- f) Langlebige Güter können gemietet oder Gegenstand von Operating-Leasing sein. In solchen Fällen werden sie als Anlageinvestitionen und im Anlagevermögen im Wirtschaftsbereich des Eigentümers gebucht. Die im Wirtschaftsbereich des Nutzers gezahlten Mieten gehen in dessen Vorleistungen ein.
- g) Personen, die über Zeitarbeitsagenturen arbeiten, werden als Beschäftigte im Wirtschaftsbereich dieser Agenturen ausgewiesen und nicht in den Wirtschaftsbereichen, in denen sie tatsächlich arbeiten. Die Zahlungen der letzteren Wirtschaftsbereiche für die Bereitstellung von Arbeitskräften gelten folglich als Vorleistungen und nicht als Arbeitnehmerentgelt. Nach außen vergebene Arbeiten werden als bereitgestellte Dienstleistungen behandelt.

- h) Erwerbstätigkeit und Arbeitnehmerentgelt sind weit gefasste Konzepte:
- 1) Beschäftigung aus sozialen Gründen zählt zur Erwerbstätigkeit, so zum Beispiel bei Arbeitsplätzen für Behinderte, Beschäftigungsprojekten für Langzeitarbeitslose oder Beschäftigungsprogrammen für arbeitssuchende Jugendliche. Diese Personen zählen demnach zu den Arbeitnehmern und erhalten Arbeitnehmerentgelte und keine Sozialleistungen, obwohl ihre Produktivität möglicherweise geringer ist als die anderer Arbeitnehmer;
  - 2) Erwerbstätigkeit schließt auch Fälle ein, bei denen die beteiligten Personen gar nicht arbeiten sollten, zum Beispiel Personen, die entlassen wurden, aber vom früheren Arbeitgeber noch für einen bestimmten Zeitraum bezahlt werden. Jedoch wird die Erwerbstätigkeit nach geleisteten Arbeitsstunden dadurch nicht verfälscht, da keine tatsächlichen Arbeitsstunden anfallen.

## Ergänzende Angaben

9.49 Die Verwendungstabelle 9.6 enthält ergänzende Informationen: Bruttoanlageinvestitionen, Anlagevermögen und Beschäftigung nach Wirtschaftsbereichen. Eine Aufschlüsselung nach Arbeitnehmern und Selbständigen ist eine wertvolle zusätzliche Angabe. Die Angaben zu Bruttoanlageinvestitionen und Anlagevermögen der einzelnen Wirtschaftsbereiche wird für die Ableitung der jeweiligen Abschreibungen und für eine Buchung der nichtabziehbaren MwSt. auf die Bruttoanlageinvestitionen benötigt. Die Darstellung der Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftsbereichen ist für die folgende Berechnungen wesentlich:

- Beschäftigtenzahlen werden oft für die Hochrechnung von Produktionswerten, Arbeitnehmerentgelten, Vorleistungen und Selbständigeneinkommen verwendet.
- Schlüsselzahlen wie Produktionswert, Arbeitnehmerentgelt und Selbständigeneinkommen pro Arbeitseinheit (z. B. effektive Arbeitsstunde) lassen sich über Perioden und nach Wirtschaftsbereichen vergleichen und gestatten Plausibilitätsprüfungen.
- Dies hilft, die Widerspruchsfreiheit zwischen den Produktionswerten und den Beschäftigungsdaten der einzelnen Wirtschaftsbereiche zu sichern. Wenn die explizite Verknüpfung zur Erwerbstätigkeit fehlt, kann es beispielsweise vorkommen, dass im Zuge der Abstimmung die Werte für die einzelnen Wirtschaftsbereiche geändert werden, ohne die Beschäftigtenzahlen entsprechend zu korrigieren.

Zusätzliche Angaben zur Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftsbereichen sind auch für Beschäftigungs- und Produktivitätsanalysen nützlich.

## DATENQUELLEN UND ABSTIMMUNG

- 9.50 Wesentliche Datenquellen für die Produktionswerte der einzelnen Wirtschaftsbereiche und Gütergruppen sind üblicherweise Wirtschaftserhebungen, Produktionserhebungen und Jahresberichte bzw. Betriebskonten von wichtigen Unternehmen. Großunternehmen werden in der Regel komplett erfasst, während die Erhebungen bei kleinen Unternehmen stichprobenartig erfolgen. Bei bestimmten Tätigkeiten können Daten unterschiedlicher Quellen maßgeblich sein, beispielsweise für Aufsichtsbehörden, Einnahmen und Ausgaben des Staates auf lokaler und zentraler Ebene, Sozialversicherungen usw.
- 9.51 Solche Daten werden für die Erstellung eines ersten, noch unvollständigen Satzes von Aufkommens- und Verwendungstabellen ausgewertet. Diese Tabellen werden in mehreren Stufen abgeglichen. Die manuelle Saldierung auf unterer Aggregationsebene liefert wichtige Prüfungen auf Datenfehler sowie Systemfehler und gleichzeitig können Änderungen an den Basisdaten vorgenommen werden, beispielsweise in Bezug auf konzeptionelle Unterschiede und fehlende Einheiten. Erfolgte die Abstimmung auf einer höheren Aggregationsebene durch eine automatische Saldierung oder eine streng vorgegebenen Abstimmungsfolge, so würden die meisten dieser Prüfungen wegfallen, da Fehler geglättet werden und Ursachen nicht rückverfolgbar sind.

## ANALYSEWERKZEUG UND ERWEITERUNGEN

9.52 Zur Analyse können drei Tabellenarten verwendet werden:

- Aufkommens- und Verwendungstabellen,
- symmetrische Input-Output-Tabelle nach Wirtschaftsbereichen,
- symmetrische Input-Output-Tabelle nach Gütergruppen.

Symmetrischen Input-Output-Tabellen lassen sich aus den Aufkommens- und Verwendungstabellen herleiten, zu jeweiligen Preisen ebenso wie zu Vorjahrespreisen.

9.53 Die Verwendungstabelle 9.6 lässt nicht erkennen, ob die verwendeten Waren und Dienstleistungen im Inland produziert oder eingeführt worden sind. Diese Unterscheidung ist für Analysen erforderlich, bei denen die Beziehungen zwischen dem Aufkommen und der Verwendung von Waren und Dienstleistungen innerhalb der Volkswirtschaft eine Rolle spielen. Ein Beispiel hierfür ist die Untersuchung, wie sich Änderungen bei den Exporten oder den Konsumausgaben auf die Importe sowie auf die Inlandsproduktion und damit verbundene volkswirtschaftliche Größen wie die Beschäftigung auswirken. Das System der Input-Output-Tabellen sollte daher möglichst gesonderte Verwendungstabellen für importierte Güter und für die im Inland produzierten Waren und Dienstleistungen enthalten.

- 9.54 Die Verwendungstabelle für importierte Güter wird anhand aller verfügbaren Informationen über die Verwendung importierter Güter berechnet. So können beispielsweise für einige Güter die wichtigsten Importeure bekannt sein, oder für einige Hersteller können Informationen über deren Importe vorliegen. Im Allgemeinen sind jedoch kaum statistische Informationen über die Verwendung der Importe verfügbar. Normalerweise sind daher ergänzende Hypothesen über die Verwendung gleichartiger Güter erforderlich.
- 9.55 Die Verwendungstabelle der Inlandsproduktion ergibt sich dann durch Abzug der Importmatrix von der Verwendungstabelle der Gesamtwirtschaft.
- 9.56 Theoretisch gibt es vier Grundmodelle für die Umwandlung einer Aufkommens- und Verwendungstabelle in eine symmetrische Input-Output-Tabelle. Diese Modelle arbeiten entweder mit Technologie-Annahmen oder festen Bezugsstruktur-Annahmen. Am häufigsten ist die Gütertechnologie-Annahme anzutreffen: Jedes Erzeugnis wird auf seine eigene spezielle Weise hergestellt, egal in welchem Wirtschaftsbereich es produziert wird. Anhand dieser Annahme wird oft eine Input-Output-Tabelle in Form einer Güter/Güter-Tabelle abgeleitet. Das zweite gängige Modell nimmt eine feste Liefer- und Bezugsstruktur der Gütergruppen an (Marktanteil-Annahme): Jedes Erzeugnis hat seine eigene spezielle Vertriebsstruktur, gleichgültig von welchem Wirtschaftsbereich es produziert wird. Dieser Ansatz führt zu einer Input-Output-Tabelle in Form einer Wirtschaftsbereich/Wirtschaftsbereich-Matrix. Auch Hybridmodelle, die diese Annahmen miteinander kombinieren, sind möglich. Modelle, die von der Wirtschaftsbereichstechnologie oder von der wirtschaftsbereichsbezogenen Bezugsstruktur ausgehen, sind weniger relevant, da sie in der Praxis mit geringer Wahrscheinlichkeit auftreten. Eine Erörterung der alternativen Modelle und Umwandlungsverfahren findet sich im *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables*, Ausgabe 2008, Kapitel 11<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Eurostat, Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008 edition), 2008, (abrufbar unter: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).

9.57 Es ist im Einzelfall nicht einfach, die jeweils beste Annahme zu treffen. Sie ist abhängig von der in einem Land üblichen Wirtschaftsstruktur, dem Spezialisierungsgrad und von der Homogenität der nationalen Technologien zur Herstellung gleicher Erzeugnisse und nicht zuletzt vom Detailgrad der Basisdaten.

Eine einfache Anwendung des Gütertechnologie-Ansatzes kann zu inakzeptablen Ergebnissen führen, indem unwahrscheinliche oder gar unmögliche, zum Beispiel negative, Input-Output-Koeffizienten erzeugt werden können. Das kann an Messfehlern liegen. Es kann auch sein, dass der Gütermix im betreffenden Wirtschaftsbereich zu heterogen ist. Das lässt sich durch entsprechende Anpassungen anhand ergänzender Informationen oder durch möglichst gute Sachkenntnis korrigieren. Alternativ könnte von einer festen Güterbezugsstruktur ausgegangen werden. In der Praxis hat sich gezeigt, dass gemischte Technologieannahmen in Kombination mit ergänzenden Informationen am besten geeignet sind, symmetrische Input-Output-Tabellen zu berechnen.

9.58 Die symmetrische Input-Output-Tabelle kann in zwei Tabellen untergliedert werden:

- a) eine Matrix, die die Verwendung der Importe zeigt; der Aufbau dieser Tabelle ist der gleiche wie bei der Importtabelle für die Aufkommens- und Verwendungstabellen, außer dass eine symmetrische Struktur mit der gleichen Klassifikation für beide Achsen verwendet wird;

b) eine symmetrische Input-Output-Tabelle für die Inlandsproduktion.

Die letztere Tabelle sollte benutzt werden, um kumulative Koeffizienten zu berechnen, d. h. die Leontief-Inverse ist die Inverse der Differenz zwischen der Einheitsmatrix und der Matrix der technischen Inputkoeffizienten der Vorleistungen aus der Tabelle der Inlandsproduktion. Die Leontief-Inverse lässt sich auch für Importe ableiten. Dabei sollte unterstellt werden, dass die Importe mit der gleichen Technologie produziert werden wie konkurrierende Güter im Inland.

9.59 Die Aufkommens- und Verwendungstabellen und die symmetrischen Input-Output-Tabellen können als Werkzeuge der Wirtschaftsanalyse benutzt werden. Beide Tabellentypen haben unterschiedliche Vorzüge. Symmetrische Input-Output-Tabellen eignen sich ohne weiteres zur Berechnung nicht nur direkter, sondern auch indirekter und kumulativer Effekte. Sie können auch qualitativ gut sein, wenn Fachwissen und vielfältige statistische Informationen bei der Ableitung der Tabellen aus den Aufkommens- und Verwendungstabellen benutzt wurden.

9.60 Wirtschaftsbereich/Wirtschaftsbereich-Tabellen sind nützlich, um wirtschaftsbereichsbezogene Analysen durchzuführen, beispielsweise Steuerreform, Folgenabschätzung, Fiskalpolitik und Währungspolitik. Sie sind auch näher an den verschiedenen statistischen Datenquellen. Güter/Güter-Tabellen eignen sich für Analysen homogener Produktionseinheiten, beispielsweise in Bezug auf Produktivität, Vergleich von Kostenstrukturen, beschäftigungspolitische Auswirkungen, Energiepolitik und Umweltpolitik.



- 9.61 Die Güter/Güter-Matrix und die Wirtschaftsbereich/Wirtschaftsbereich-Matrix unterscheiden sich in ihren analytischen Eigenschaften nicht erheblich. Die Unterschiede sind in der Existenz einer im Umfang generell begrenzten Nebenproduktion begründet. In der Praxis unterstellen Input-Output-Tabellen stillschweigend stets auch eine Wirtschaftsbereichstechnologie, gleichgültig wie die Tabellen ursprünglich erstellt wurden. Außerdem ist eine Güter/Güter-Matrix in der Praxis immer auch eine überarbeitete Wirtschaftsbereich/Wirtschaftsbereich-Matrix, da alle Merkmale der Aufkommens- und Verwendungstabellen in Bezug auf institutionelle fachliche (und produzierende) Einheiten nach wie vor enthalten sind.
- 9.62 Allgemein sind Aufkommens- und Verwendungstabellen und symmetrische Input-Output-Tabellen sind für viele Arten von Analysen geeignet, zum Beispiel für die
- a) Analyse von Produktion, Kostenstrukturen und Produktivität;
  - b) Analyse von Preisen;
  - c) Analyse der Erwerbstätigkeit;
  - d) Analyse der Struktur von Investitionen, Konsum, Exporten usw.;
  - e) Analyse des Wirtschaftswachstums durch Nutzung der kumulierten Kostenanteile für eine Zuordnung der Importe zu den verschiedenen letzten Verwendungen;
  - f) Analyse der Exporte nach Ländern oder Ländergruppen und ihres Beitrags zu Wirtschaftswachstum und Beschäftigung;

- g) Analyse notwendiger Energieimporte;
- h) Folgenabschätzung für neue Technologien;
- i) Analyse der Auswirkungen geänderter Steuersätze (z. B. MwSt.) oder der landesweiten Einführung eines Mindestlohns;
- j) Analyse der Beziehungen zwischen Inlandsproduktion und Umwelt, zum Beispiel mit Schwerpunkt auf Nutzung spezieller Erzeugnisse wie Brennstoffe, Papier und Glas oder auf Schadstoffemissionen.

Ein Makromodell könnte auch lediglich die kumulierten Kostenanteilen einschließen, die aus den Input-Output-Tabellen errechnet werden. So werden die Informationen aus der Input-Output-Tabelle über direkte und indirekte Effekte, zum Beispiel Höhe der Arbeitskosten, Energieimporte für privaten Konsum oder Exporte, aus der Input-Output-Tabelle in das Makromodell überführt und stehen für analytische und prognostische Zwecke zur Verfügung.

- 9.63 Für besondere Verwendungszweck können die Aufkommens- und Verwendungstabellen und die symmetrischen Input-Output-Tabellen durch die Einführung alternativer und zusätzlicher Klassifikationen modifiziert werden. Die wichtigsten Beispiele sind folgende:
- a) tiefer gehende Untergliederungen der Gütergruppen und Wirtschaftsbereiche auf der Basis nationaler Klassifikationen oder um besonderen Zwecken Rechnung zu tragen, zum Beispiel die Analyse von Forschung und Entwicklung in der Volkswirtschaft;

- b) tiefer gehende regionale Aufgliederung der Importe und Exporte, zum Beispiel den Intrahandel nach Staaten untergliedert und den Handel mit Drittländern untergliedert nach Wirtschaftsgebieten und einigen bestimmten Ländern wie China, Indien, Japan oder den USA;
- c) Aufteilung der Importe in:
  - 1) Güter, die auch im Inland produziert werden (konkurrierende Importe);
  - 2) Güter, die im Inland nicht produziert werden (komplementäre Importe).

Bei beiden Importarten kann man davon ausgehen, dass sie unterschiedliche Bezüge zur und Gewichte für die Volkswirtschaft haben. Konkurrierende Importe können in der Analyse und Wirtschaftspolitik als zur Inlandsproduktion austauschbar betrachtet werden und sollten in den Verwendungstabellen daher als gesondertes Kategorie der potenziellen letzten Verwendung dargestellt werden. Bei komplementären Importen wird sich die Analyse zum Beispiel im Fall eines plötzlichen Anstiegs der Energiepreise auf die Auswirkungen dieser Preisänderungen auf die Volkswirtschaft richten.

- d) Unterteilung des Arbeitnehmerentgelts nach Kriterien wie Ausbildung, Vollzeit/Teilzeitbeschäftigung, Alter und Geschlecht. Diese Klassifikation könnte dann auch auf die ergänzende Information über die Erwerbstätigkeit angewendet werden. Auf diese Weise können Aufkommens- und Verwendungstabellen auch für Arbeitsmarktanalysen verwendet werden.

- e) Aufteilung des Arbeitnehmerentgelts in
  - 1) Löhne und Gehälter, einschließlich Sozialbeiträge der Arbeitnehmer;
  - 2) Sozialbeiträge der Arbeitgeber.

Diese Untergliederung erlaubt die Untersuchung der Rolle der Sozialbeiträge auf die Arbeitskosten und die Überwälzung dieser Belastung auf den Betriebsüberschuss;

- f) Die Klassifikation der Konsumausgaben nach dem Verwendungszweck. Für Privathaushalte ist dies die COICOP, für private Organisationen ohne Erwerbszweck die COPNI und für den Staat die COFOG. Die funktionalen Untergliederungen dieser Ausgaben ermöglichen die Einschätzung der Wirkung jeder Funktion auf die übrige Wirtschaft. Beispielsweise kann die Bedeutung der öffentlichen und privaten Ausgaben für das Gesundheitswesen, den Verkehr und die Erziehung eingeschätzt werden.

---