

Organisation, Arbeitsprogramm und Verwendungszweck der UGR der Länder

Der erste Anstoß zu einer Regionalisierung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) ging von Schleswig-Holstein aus. Das dortige Statistische Landesamt leistete Pionierarbeit, beschränkte sich aber auf Ergebnisse für ein einziges Bundesland. Seit 1998 existiert die "Arbeitsgruppe UGR der Länder", der bisher die statistischen Landesämter der zwölf Länder Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen angehören. Das Statistische Bundesamt arbeitet als beratendes Mitglied der Arbeitsgruppe ständig mit. Die Arbeitstagen finden im allgemeinen zweitägig reihum in den beteiligten Ländern in den Landeshauptstädten bzw. an den Sitzen der statistischen Landesämter statt. Bisher gab es zehn Tagungen zum gesamten jeweils aktuellen Arbeitsprogramm sowie mehrere Ausschusssitzungen in kleinerem Teilnehmerkreis zu Spezialfragen. Die Arbeitsgruppe führt Berechnungen für alle 16 Bundesländer durch, also sowohl für die ihr angehörenden als auch für die ihr noch nicht angehörenden Länder. Dementsprechend umfasst die heutige Präsentation Ergebnisse für alle Länder, und zwar mit ausdrücklicher Zustimmung auch der noch nicht als Mitglieder beteiligten Landesämter. Diese Ämter liefern für ihre Länder von ihnen geprüfte Rohdaten an die Arbeitsgruppe, auf denen die UGR-Ergebnisse beruhen. Die Verantwortung für die Ermittlung und Plausibilität der UGR-Endergebnisse aller Länder liegt bei der Arbeitsgruppe. Dies ist möglich, weil die Einheitlichkeit der Berechnungsmethoden für Nichtmitglieder wie für Mitglieder der Arbeitsgruppe gewährleistet ist.

Nach dem Vorbild des bereits seit 50 Jahren bestehenden "Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" wird in der "Arbeitsgruppe UGR der Länder" eine spezielle Form der Arbeitsteilung praktiziert, die auf dem Prinzip "jeder für alle" und "alle für jeden" beruht. Jedes beteiligte Land führt als sog. "Koordinierungsland" bestimmte Arbeiten (sog. "Koordinierungsaufgaben") für alle Länder durch, aber kein Land ermittelt sämtliche sein Gebiet betreffende Ergebnisse für sich allein. Die Konzentration der Arbeitskapazität jedes Landesamtes auf seine Koordinierungsaufgaben und die damit gegebene gegenseitige Abhängigkeit zwingt zu besonders enger Kooperation. Diese Arbeitsteilung fördert die Spezialisierung der zuständigen Mitarbeiter und gewährleistet besser als andere Organisationsformen die Einheitlichkeit der Berechnungsmethoden für alle Länder und damit die Vergleichbarkeit der Länderergebnisse. Auch die not-

wendige methodische und rechnerische Abstimmung der Länderergebnisse auf die entsprechenden Bundesdaten (sog. "Koordinierung") wird durch die in der Arbeitsgruppe praktizierte Organisationsform erleichtert, weil jedes Koordinierungsland für die von ihm zu bearbeitenden Module die Ergebnisse aller Länder vorliegen hat. Voraussetzungen dafür, dass die Landesämter die Deckung ihres Bedarfs an UGR-Ergebnissen den Koordinierungsländern anvertrauen, sind verbindliche Absprachen in der Arbeitsgruppe über Art, Umfang und Verwendung der zu ermittelnden Daten sowie die vollständige Transparenz aller Arbeiten durch ausführliche schriftliche Dokumentation der angewendeten Methoden. Bei den Absprachen hat jedes Landesamt gleiches Stimmrecht sowie – jedenfalls vorerst – Vetorecht, was aber bedeutungslos ist, weil nahezu immer Einvernehmen erreicht wird. Die Form der Arbeitsteilung der Arbeitsgruppe hat sich erwartungsgemäß bewährt. Für das Bewusstsein der gemeinsamen Verantwortung ist es wichtig, dass jedes Mitgliedsland der Arbeitsgruppe mindestens eine – wenn auch nach verfügbarer Personalkapazität unterschiedlich aufwendige – Koordinierungsaufgabe hat. Demnach gibt es bisher zwölf Bereiche von Koordinierungsaufgaben. Die Aufgabenverteilung ist aber noch im Fluss, weil Berechnungsmöglichkeit und Arbeitsaufwand noch nicht für alle Module der UGR abschließend beurteilt werden können.

Die "Arbeitsgruppe UGR der Länder" wurde mit dem allgemeinen Ziel gegründet, auf der Grundlage der UGR des Statistischen Bundesamtes für das Bundesgebiet insgesamt ein Konzept für koordinierte regionale UGR auszuarbeiten und die zur Umsetzung dieses Konzeptes erforderlichen Berechnungsmethoden zu entwickeln und anzuwenden. Bei der Regionalisierung geht es vorrangig um Ergebnisse für Bundesländer; denkbar erscheinen aber seit Beginn der Arbeiten in Zukunft auch Ergebnisse für kleinere Gebietseinheiten wie Regierungsbezirke und Kreise. Die Regionalisierung erforderte für bestimmte Probleme, die auf Bundesebene nicht relevant sind, die Entwicklung vollständig neuer Methoden; dies gilt zum Beispiel für den Empfang und Versand von Rohstoffen von und in andere Bundesländer zur Ermittlung des Inlandsverbrauchs sowie für die Lieferungen und Bezüge von Wasser über die Ländergrenzen. Den Arbeitsschwerpunkt im Rahmen der Methodenentwicklung bildeten aber zunächst Untersuchungen zur Übertragbarkeit der Methoden des Statistischen Bundesamtes in die Länderrechnung unter Nutzung auch von Anregungen aus Arbeiten außerhalb der amtlichen Statistik. Zu diesem Zweck fand im November 2000 in Düsseldorf ein Workshop statt, dessen Tagungsband sämtliche Referate und Diskussionsbeiträge im Wortlaut enthält; bereits damals war geplant, dass der heutige Kongress zur Präsentation erster gemeinsamer Länderergebnisse der UGR folgen sollte.

Entsprechend dem Vorgehen des Statistischen Bundesamtes wurden Ausgangsdaten zu den UGR der Länder gesammelt und in sog. Basisdatenheften veröffentlicht, die sukzessive um Landesergebnisse der eigentlichen UGR erweitert werden. Die bisher erschienenen Basisdatenhefte sind eigenständige Veröffentlichungen der einzelnen

statistischen Landesämter, die aber bereits ein gemeinsames Kerntabellenprogramm als Keimzelle späterer Gemeinschaftsveröffentlichungen enthalten. Das Kerntabellenprogramm der Basisdatenhefte besteht aus insgesamt 51 Tabellen:

- 4 Tabellen zu umweltrelevanten Grunddaten (Fläche, Bevölkerung, Privathaushalte, Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige)
- 38 Tabellen zu Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt und Umweltschäden (Bodennutzung, Viehbestand, Wohngebäude, Straßenlänge, Kraftfahrzeuge, Verkehrsleistungen, Stromerzeugung, Energieverbrauch, CO₂-Emissionen, ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe, Wasseraufkommen, Wasserverwendung, Abwasser, Abfälle, Waldschäden)
- 9 Tabellen zu Umweltschutzmaßnahmen (Abwasserbehandlung, Abfallentsorgung/aufbereitung, schadstoffreduzierte Personenkraftwagen, Naturschutzgebiete, forstliche Förderung, Umweltschutzinvestitionen, Gebühren für Umweltschutz)

Die Arbeiten der Arbeitsgruppe zu den auf derartigen Daten basierenden eigentlichen UGR-Ergebnissen konzentrieren sich zunächst auf den für die Bundesländer wichtigsten Themenbereich "Material- und Energieflussrechnungen", der auch den Mittelpunkt dieses Kongresses bildet. Hier wird der physische Stoffkreislauf der Volkswirtschaft dargestellt, indem die Entnahme von Rohstoffen gegen die Abgabe von Rest- und Schadstoffen – in Form von Luftemissionen, Abwasser und Abfall – bilanziert wird. Die UGR-Ergebnisse zum Themenbereich "Maßnahmen des Umweltschutzes" werden vom "Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" übernommen. Zum Themenbereich "Nutzung von Fläche und Raum" wird auf diesem Kongress eine Pilotstudie präsentiert. Die folgende Übersicht beschreibt den gesamten bisherigen Stand des Arbeitsprogramms der UGR auf Bundes- und Länderebene.

1. Material- und Energieflussrechnungen (physische Stromrechnung)

1.1. Regelmäßige Berechnungen zu Teilen des Materialkontos

- Schwerpunkt der Länderrechnung
- für Länder wirtschaftssystematische Gliederung nur nach institutionellen Wirtschaftsbereichen, wegen fehlender Input- Output-Tabellen nicht nach homogenen Produktionsbereichen

1.1.1 Rohstoffe, Ein- und Ausfuhr von Gütern

- Länderergebnisse (einschließlich Gütertausch zwischen den Bundesländern sowie Rohstoffproduktivität) liegen vor
- Koordinierungsländer Berlin, Schleswig-Holstein, Thüringen

- 1.1.2. Energieverbrauch
 - Länderergebnisse liegen vor
 - Umrechnung von Ergebnissen der "Arbeitsgruppe Energiebilanzen" der Bundesländer in wirtschaftliche Bereichsgliederung
 - Koordinierungsländer Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen
- 1.1.3. Luftemissionen
 - Länderergebnisse liegen vor
 - für direkte energiebedingte CO₂-Emissionen Koordinierungsländer Brandenburg, Bremen
 - für weitere Luftschadstoffe Koordinierungsland Baden-Württemberg
- 1.1.4. Wasserflussrechnung
 - Länderergebnisse liegen vor
 - Koordinierungsland Mecklenburg-Vorpommern
- 1.1.5. Abfall
 - für die Jahre bis 1996 liegen Länderergebnisse nach heute nicht mehr anwendbarer Methode vor; Koordinierungsland Nordrhein-Westfalen
 - für die Jahre ab 1997 muss eine neue Methode noch entwickelt werden; Koordinierungsländer Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt (als Teilergebnisse liegen Angaben über die Abgabe von Abfällen an die Natur vor)
- 1.1.6. Weitere Positionen des Materialkontos und Materialkonto insgesamt
 - Länderergebnisse liegen vor (noch lückenhaft)
 - Methodenentwicklung für weitere Positionen (nicht verwertete Stoffentnahme und -abgabe, Sauerstoffentnahme durch CO₂-Emissionen, Stoffausbringung); Koordinierungsländer Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen
 - Zusammenfassung aller Komponenten im Materialkonto; Koordinierungsland Schleswig-Holstein
- 1.2. Physische Input-Output-Tabellen
 - Bearbeitung für Bundesländer nicht möglich wegen fehlender monetärer Input-Output-Tabellen
- 1.3. Material- und Energiefluss-Informationssystem (Mefis)
 - Im Aufbau befindliche Datenbank, mit deren Hilfe sämtliche Berechnungen der UGR auf Bundesebene durchgeführt werden sollen
 - für Bundesländer voraussichtlich nicht nachvollziehbar wegen fehlender Input-Output-Tabellen

2. Nutzung von Fläche und Raum (Physische Vermögensrechnung)

- 2.1. Geokodierte Daten zur Bodenbedeckung
 - Klassifikation der Bodenflächen nach ihrem Erscheinungsbild (Satellitenbilder) und nach Art der Nutzung

- da Länderergebnisse zum Teil bereits vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht wurden und Ergebnisse für kleinere regionale Einheiten wegen der Beschränkung auf die Erfassung von Flächen ab 25 ha Größe nicht aussagefähig wären, kein Thema für die "Arbeitsgruppe UGR der Länder"
- 2.2. Bodennutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten (Bodengesamtrechnung)
- vor allem Zusammenhang zwischen der Nutzung des Bodens als Siedlungs- und Verkehrsfläche und den verschiedenen ökonomischen Aktivitäten
 - Methode für Länderergebnisse wird entwickelt (erste Ergebnisse liegen vor); Koordinierungsland Nordrhein-Westfalen

3. Indikatoren des Umweltzustands

- hierzu wurde das Konzept einer "ökologischen Flächenstichprobe" zur Erfassung der Qualität von Landschaften und Ökosystemen entwickelt, aber vom Statistischen Bundesamt auf nationaler Ebene bisher nicht umgesetzt; daher vorerst für die "Arbeitsgruppe UGR der Länder" kein Thema

4. Maßnahmen des Umweltschutzes (Umweltschutz und Umweltsteuern)

- 4.1 Laufende Ausgaben, Investitionen und Anlagevermögen für den Umweltschutz
- Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen
 - die Aufnahme der Ermittlungen von Länderergebnissen in das Arbeitsprogramm des "Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" ist geplant (erste Berechnungen haben bereits stattgefunden)
 - Koordinierungsland Saarland (Beobachtung aus der Sicht der UGR)
- 4.2 Umweltbezogene Steuern und Gebühren
- bisher keine Länderergebnisse; eine Aufnahme in das Arbeitsprogramm der "Arbeitsgruppe UGR der Länder" ist aber vorgesehen
 - Koordinierungsland Sachsen

5. Vermeidungskosten zur Erreichung von Standards (Monetäre Bewertung)

- 5.1. Direkte technische Vermeidungskosten
- das Statistische Bundesamt befindet sich noch im Forschungsstadium; daher vorerst für die "Arbeitsgruppe UGR der Länder" kein Thema
- 5.2. Gesamtwirtschaftliche Vermeidungskosten
- Darstellung direkter und indirekter Effekte durch ökonometrische Modelle; üblicherweise nicht Aufgabe der amtlichen Statistik

Zum Arbeitsprogramm der "Arbeitsgruppe UGR der Länder" gehören außerdem bestimmte Querschnittsaufgaben, und zwar bisher die Themen "Umwelt und Verkehr" (Koordinierungsland Baden-Württemberg), "Umwelt und Landwirtschaft" (Koordinierungsland Rheinland-Pfalz) und "Beobachtung der Entwicklung von Systemen der Nachhaltigkeitsindikatoren" (Koordinierungsland Nordrhein-Westfalen). Die Federführung der Arbeitsgruppe wird vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen wahrgenommen.

Die regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Bundesländer sind wie die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf Bundesebene seit langem etabliert sowie landes-, bundes- und europarechtlich gesichert. Die UGR gelten als unentbehrliches Satellitensystem zu allen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Damit ist die Notwendigkeit der UGR auf Länderebene wie auf Bundesebene begründet. Auch unabhängig von den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist der hohe Stellenwert der Umweltpolitik für die Ebene der Bundesländer wie für die nationale Ebene unbestritten. Daraus folgt ein direkter Bedarf an mindestens auf die Länder regionalisierten UGR-Informationen. Hierauf hat das Statistische Bundesamt bereits in seinem ersten Bericht "Zur Konzeption einer UGR" im August 1989 hingewiesen: "Die Umweltökonomische Gesamtrechnung soll ... auch regionale ... Zustände erkennen lassen, z.B. ... die Umweltsituation in einem Bundesland oder in einem Regierungsbezirk." Der "Beirat Umweltökonomische Gesamtrechnungen beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit" hat in seiner abschließenden Stellungnahme im März 2002 die Regionalisierung der UGR zu einer umweltpolitischen Notwendigkeit erklärt: "Der Beirat begrüßt prinzipiell die Arbeiten an der Regionalisierung der UGR und unterstreicht ... nachdrücklich die Bedeutung diesbezüglicher statistischer Berechnungen auf der Länderebene. Deswegen empfiehlt er den Regierungen der Bundesländer – insbesondere denjenigen der noch fehlenden ... Bundesländer – die gemeinsamen konzeptionellen Arbeiten an einem derartigen Rechenwerk in Abstimmung mit dem Statistischen Bundesamt fortzuführen und abzurunden." Der Nutzen von Regionalergebnissen der UGR wird in vielerlei Hinsicht deutlich. Die tiefe Disaggregation der UGR auf Bundesebene (insbesondere nach Wirtschafts- bzw. Produktionsbereichen) weckt zwangsläufig das Bedürfnis nach einer regionalisierten Betrachtung. So gibt es zum Beispiel zwischen den Bundesländern enorme Unterschiede in der umweltpolitischen Bewertung des heimischen Kohlenberg- und -tagebaus. Ähnliches gilt für die regional stark unterschiedlich gesehene Bedeutung anderer Rohstoffvorräte wie zum Beispiel Kies. Bei einigen Aggregaten der UGR ist die Darstellung der interregionalen Beziehungen besonders wichtig; dies gilt zum Beispiel für den Bereich Wasser/Abwasser sowie für die Verteilung der Emissionen im Zusammenhang mit interregionalen Stromlieferungen. Es gibt regionale (zum Teil auch kommunale) CO₂-Minderungsprogramme, aber bis vor kurzem keine entsprechend regionalisierte interregional abgestimmte einheitliche Bilanzierung der CO₂-Emissionen. Die Notwendig-

keit regionaler UGR, hier als Kontrollinstrument zum Beispiel bei sog. Agenda-21-Projekten, ist damit offensichtlich. Das Bedürfnis zur Regionalisierung wird auch durch die Einbeziehung der Flächeninanspruchnahme in das Arbeitsprogramm der UGR verstärkt; denn das eigentliche Ziel ist hier die möglichst kleinräumige regionale Differenzierung. Vor allem Großstädte wünschen sich für ihr Gebiet auf UGR-Konzepten beruhende Daten zum Bereich Wasser/Abwasser; dieser Wunsch ist verständlich und seine Erfüllung keinesfalls utopisch. Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union erfordert UGR-Ergebnisse zur Analyse der Wassernutzungen in den einzelnen nicht-administrativ abgegrenzten Flussgebietseinheiten. Die UGR der Länder liefern Daten über die Wasserentnahme aus der Natur, den Wassereinsatz und die Wasserabgabe an die Natur nach Wirtschaftszweigen. Zur Zeit wird geprüft, wie die vorliegenden Ergebnisse für die Bundesländer auf die Flussgebietseinheiten verteilt werden können. Allgemein gibt es sehr viele – auch regionalisierte – UGR-relevante Informationen von verschiedensten Institutionen wie zum Beispiel Angaben der Umweltämter über den Zustand von Gewässern und der geologischen Dienststellen über Rohstoffvorkommen. Da die Informationen aus unterschiedlichen Quellen meist unkoordiniert nebeneinander stehen, stellt sich den UGR wie anderen Gesamtrechnungssystemen die Aufgabe der Zusammenfassung und Abstimmung, hier mit dem speziellen Ziel, Beziehungen zwischen Ökonomie und Umwelt aufzudecken. Die zahlreich vorhandenen Datenquellen außerhalb des Arbeitsgebietes der statistischen Ämter sind oft nicht einheitlich für alle Bundesländer; dies wird erst deutlich, wenn die Daten für die regionalen UGR verwendet werden sollen.

Wenn – wie im vorigen Vortrag dargelegt wurde – bei der Messung der Nachhaltigkeit des Wirtschaftens durch speziell konstruierte Nachhaltigkeitsindikatoren der Gesamtrechnungsansatz auf Bundesebene besonders wichtig ist, so gilt dies auch für die regionale Ebene. Die Regionalisierung hat in diesem Zusammenhang sogar eine eigene Bedeutung; denn – wie im UGR-Workshop im November 2000 festgestellt wurde (Referat von Dr. Peter Bartelmus) – die "Nachhaltigkeit ... hängt von der Abgrenzung einzelner Regionen ab. Sie ist eine Funktion der Region, da die verschiedenen Regionen ihre Nachhaltigkeit durch Importe von natürlichen Ressourcen und durch Standortverlagerungen von umweltbelastenden Industrien verbessern können." Für die Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung können die UGR des Bundes und der Länder sowohl als Datenbasis als auch als Analysewerkzeug verwendet werden. Die "Arbeitsgruppe UGR der Länder" kann bisher (bzw. in Kürze) für die Nachhaltigkeitsindikatoren die folgenden Ergebnisse zur Verfügung stellen:

- Energieverbrauch nach ca. 60 Wirtschaftsbereichen
- Endenergieverbrauch der privaten Haushalte
- CO₂-Emissionen (nach ca. 60 Wirtschaftsbereichen) und weitere Treibhausgasemissionen (zunächst Methan und Distickstoffoxid)

- Rohstoffproduktivität (reales Bruttoinlandsprodukt in Euro dividiert durch Rohstoffverbrauch in Tonnen)
- Abfall und Verwertung (eventuell entsorgte Gesamtabfallmenge als Ersatz für die eigentlich benötigte Berechnung des Gesamtabfallaufkommens, die ohne Änderung des Umweltstatistikgesetzes nicht machbar ist)

Der von den Umweltministerien des Bundes und der Länder gebildete "Bund-Länder-Arbeitskreis Nachhaltige Entwicklung" (BLAK NE) hat sich eingehend über die Beziehungen zwischen den Nachhaltigkeitsindikatoren und den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen informieren lassen. Dabei wurde deutlich, dass für die weitere Arbeit des BLAK NE an den Indikatoren die Zusammenarbeit mit den UGR auf Bundes- und auf Länderebene sehr zweckmäßig ist. Die Zusammenarbeit zwischen dem BLAK NE und der "Arbeitsgruppe UGR der Länder" wurde von der Amtschefkonferenz der Umweltministerien am 22. April 2004 ausdrücklich gefordert. Die Umweltministerkonferenz hat am 6./7. Mai 2004 dem vom BLAK NE vorgelegten Konzept der Nachhaltigkeitsindikatoren – d.h. den sog. Kernindikatoren –, in dem auch die Kontaktstellen zur "Arbeitsgruppe UGR der Länder" detailliert aufgeführt werden, pauschal zugestimmt. Damit ist die Notwendigkeit der Existenz der "Arbeitsgruppe UGR der Länder" gewissermaßen von höchster Stelle urkundlich bestätigt worden. Um dem Anspruch der Umweltministerien voll gerecht werden zu können, muss der regionale Datenbedarf der Nachhaltigkeitspolitik mit der Kapazität der bisher aus nur zwölf statistischen Landesämtern bestehenden "Arbeitsgruppe UGR der Länder" in Einklang gebracht werden. Die noch ausstehenden methodischen Fragen der regionalen UGR könnten schneller geklärt und der Output an Ergebnissen gesteigert werden, wenn die Arbeitsbelastung auf mehr Schultern verteilt werden könnte, indem den noch nicht beteiligten statistischen Landesämtern die Möglichkeit zur Mitwirkung an dem Projekt "UGR der Länder" gegeben wird.

Moderation

Prof. Dr. Bernd Meyer

Vielen Dank, Herr Professor Gerß, für die wichtigen Einblicke in die Organisation und in das Programm der UGR der Länder. Wir kommen dann, wenn keine Fragen mehr bestehen, zum inhaltlichen Teil, zu den Ergebnissen.

In dem nächsten Block geht es um Materialkonto und Rohstoffverbrauch. Herr Dr. Johann Lawatschek vom Statistischen Landesamt Schleswig-Holstein wird uns berichten über "Größen des Materialkontos und Rohstoffindikator".