

# Im Spannungsfeld zwischen Aktualität und Genauigkeit

## Qualitätsaspekte der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

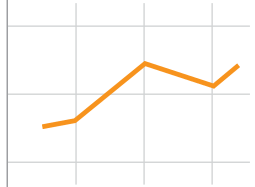
Dr. Frank Thalheimer

Die Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) der Länder stellen das umfassendste statistische Instrumentarium der Wirtschaftsbeobachtung dar. Sie liefern für Politik, Wirtschaft und Wissenschaft unverzichtbare Informationen zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung auf regionaler Ebene. Aber: „Wie genau sind die Daten der regionalen VGR beispielsweise zur Bruttowertschöpfung einzelner Wirtschaftsbereiche oder zum Wirtschaftswachstum in den Bundesländern und weshalb kann es zu abweichenden Ergebnissen zwischen den unterschiedlichen Berechnungsständen bei den jeweiligen Veröffentlichungsterminen kommen?“. Eine Frage, die immer wieder von interessierten Kunden, Wirtschaftsforschern und Journalisten gestellt wird. Wesentliche Anforderungen der Wirtschaftsforschung und Politikberatung an die Datenqualität sind Ge-

nauegkeit und Ergebniskonsistenz. Eine hohe Revisionsanfälligkeit erschwert die gesamtwirtschaftlichen Analysen und Konjunkturprognosen und weckt Zweifel an der Qualität statistischer Ergebnisse. Im vorliegenden Beitrag sollen das Berechnungsverfahren und die wichtigsten Abweichungsursachen zwischen den Ergebnissen der verschiedenen Fortschreibungsstufen der VGR der Länder näher erläutert werden.

### Nutzeranforderungen versus Datenverfügbarkeit

Mit der frühzeitigen Veröffentlichung generell geforderter hochaktueller Konjunktur- und Wirtschaftsdaten bewegt sich die amtliche Statistik im Spannungsfeld zwischen Aktualität und



Dipl.-Ing. agr. Dr. Frank Thalheimer ist Referent im Referat „Wirtschaftswissenschaftliche Analysen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.



### Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

Berechnet werden die regionalen gesamtwirtschaftlichen Indikatoren wie zum Beispiel das Bruttoinlandsprodukt bzw. das Wirtschaftswachstum für die Bundesländer Deutschlands vom Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, einem gemeinsamen Forum aller statistischen Ämter der 16 Bundesländer unter Vorsitz und Federführung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Alle Arbeiten im Arbeitskreis erfolgen auf der Basis einer abgestimmten Aufgabenteilung. Jedes Arbeitskreismitglied rechnet für die Ebene der Bundesländer ein Aggregat bzw. Wirtschaftsbereich für alle 16 Länder, wodurch sichergestellt ist, dass in Deutschland alle regionalen Länderergebnisse auf der Basis der gleichen Quellen und identischer Methoden berechnet werden und damit voll vergleichbar sind.

Jeweils tagesaktuell werden die Ergebnisse auf den Internetseiten des Arbeitskreises unter [www.vgrdl.de](http://www.vgrdl.de) im kostenlosen Download bereitgestellt. Die Daten der regionalen

VGR sind abgestimmt auf die vom Statistischen Bundesamt erstellten Ergebnisse der VGR des Bundes für Deutschland insgesamt. Damit wird die Konsistenz der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Deutschland gewährleistet. Die nationalen Gesamtgrößen der VGR dienen dabei als Eckwerte, an die die Regionaldaten der Länderrechnung anzupassen sind.

Der Berechnungsablauf der VGR in Deutschland ist, anders als bei primären Statistiken, nicht eine Summierung der kleinsten regionalen Ebene bis hin zum nationalen Ergebnis für Deutschland, sondern genau umgekehrt eine „Aufteilung“ des nationalen Ergebnisses auf die Regionen. Das heißt, es liegen zuerst nationale, vom Statistischen Bundesamt erstellte VGR-Ergebnisse für Deutschland vor, die danach auf die einzelnen Regionen, angefangen bei den Bundesländern, „aufgeteilt“ bzw. an die die Regionalergebnisse angeglichen werden. Methodische und rechtliche Grundlage sowohl der Bundes- als auch der regionalen VGR bildet das seit 1995 geltende Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995), ergänzt um die neuen Konzepte der VGR-Revision 2005.

S1

Veränderungsraten der preisbereinigten Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe und des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts in den Bundesländern 2006



Datenquelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

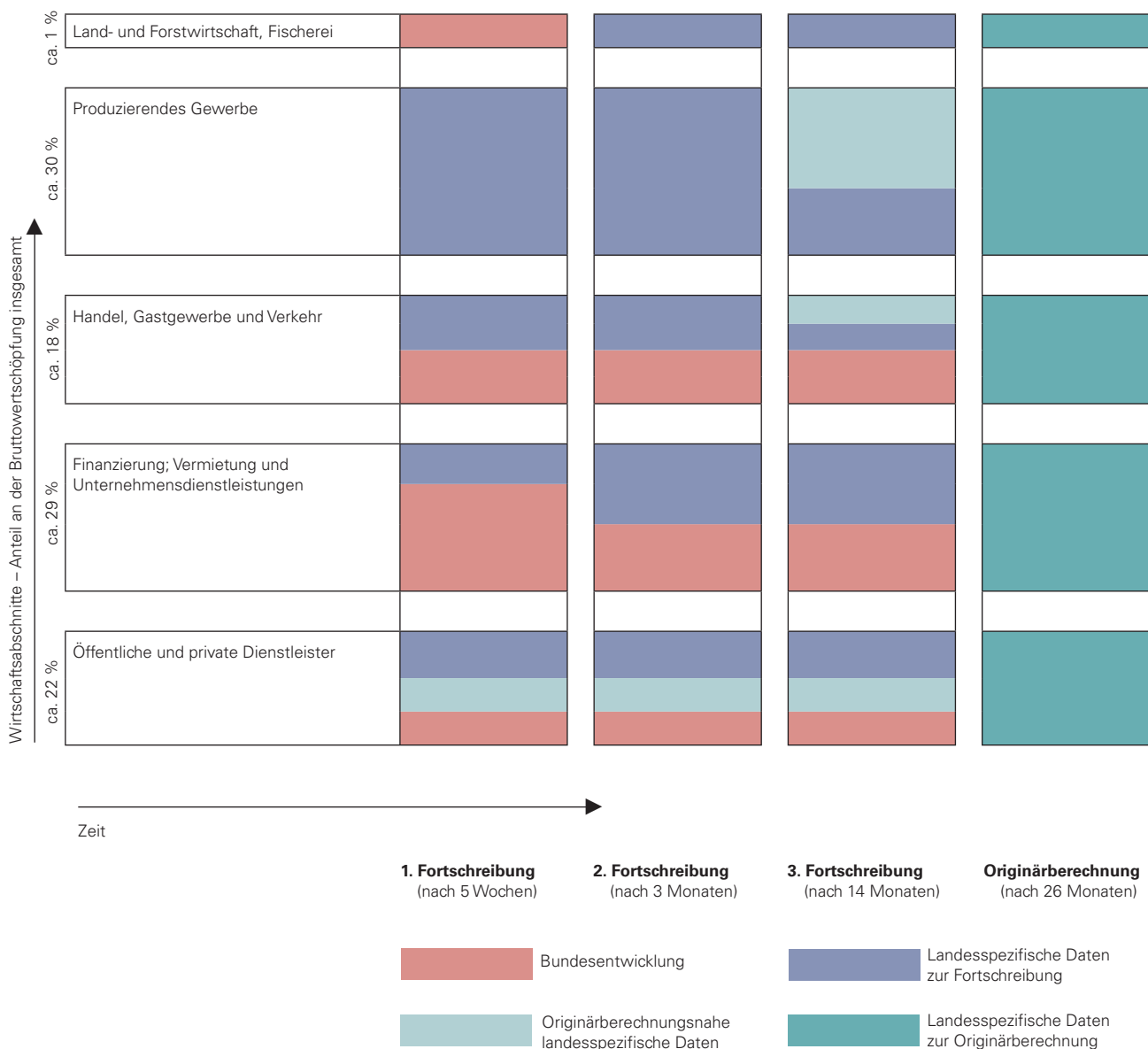
810 08

Genauigkeit. Da zum ersten Veröffentlichungs-termin der Ergebnisse zum Wirtschaftswachstum in den Bundesländern für das jeweils zurückliegende Kalenderjahr Anfang Februar des Folgejahres noch nicht alle für die regionale VGR notwendigen Basisdaten zur Verfügung stehen, werden die Ergebnisse dieser Schnellrechnung zunächst auf unvollständiger Datengrundlage berechnet und zum Teil noch geschätzt. Diese vorläufigen Ergebnisse werden kontinuierlich in verschiedenen Phasen – sogenannten Fortschreibungen (FS) – mehrmals aktualisiert, indem sukzessive die jeweils neu verfügbaren statistischen Ausgangsdaten in die Berechnungen eingehen. Dabei können zwischen den verschiedenen Berechnungsständen immer wieder Abweichungen in unterschiedlicher Ausprägung auftreten.

Diese Abweichungen der regionalen VGR-Ergebnisse zur konjunkturellen Entwicklung der Industrie bzw. zur Höhe des Wirtschaftswachstums insgesamt für das Kalenderjahr 2006 (Schaubild 1) – vor allem in den neuen Bundesländern – gaben Anlass für Rückfragen verschiedener Datennutzer beim Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, der die Regionalergebnisse der VGR in Deutschland ermittelt. In diesem Zusammenhang wurden auch zum Teil Zweifel an der Ergebnisqualität der regionalen VGR zum Ausdruck gebracht. Im Rahmen eines vom Statistischen Landesamt Sachsen organisierten VGR-Kolloquiums „Regionale Gesamtrechnungen“ am 11. Juli 2008 in Dresden wurden daher Konjunkturforschern sowie Datennutzern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft die Möglichkeit



Ü2 Von der Bundesentwicklung zur landesspezifischen Strukturinformation



BIP jeweils am letzten Donnerstag im März, abgestimmt auf die detaillierten Daten der Bundes-VGR von Mitte Februar.

**Sukzessives Annähern an die gesamtwirtschaftliche „Realität“ bzw. ...**

Mit diesem Vorgehen erfüllt die VGR-Länderrechnung einen aktuellen Informationsbedarf. Dem generellen Anspruch möglichst hoher Aktualität der Konjunkturdaten steht hier jedoch eine nur eingeschränkte Datenverfügbarkeit entgegen. Dies gilt in besonderem Maße für die Schnellrechnungen des regionalen BIP bzw. der Wachstumsraten. Diese weisen in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Wirt-

schaftsstrukturen auf Länderebene und der Datenlage in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen zum Teil eine deutlich stärkere Ergebnisvolatilität auf als die entsprechenden VGR-Ergebnisse des Statistischen Bundesamtes für Gesamtdeutschland. Nachteil der beschleunigten Rechnung und Veröffentlichung regionaler Konjunkturdaten ist allgemein eine geringere Genauigkeit der Ergebnisse mit der Folge eines höheren Überarbeitungsbedarfs.

Die *Übersicht 1* zeigt die verschiedenen Berechnungsphasen des regionalen Bruttoinlandsprodukts im zeitlichen Zusammenhang anhand der jeweiligen Veröffentlichungstermine der VGR-Länderergebnisse am Beispiel des Berichtsjahres 2007.

In einem abgestuften, aufeinander aufbauenden Schätzverfahren auf das erste – vollständig mittels länderspezifischer Basisdaten ermittelte – Originärberechnungsergebnis setzen insgesamt drei Fortschreibungsphasen für die BWS auf. Damit werden nahezu 2 volle Jahre – mit unvollständiger Datengrundlage – bis zur Originärberechnung aufgefüllt.

**... von der Umsatzentwicklung zur Bruttowertschöpfung**

Charakteristisch für die insgesamt vier Berechnungsphasen der Fortschreibung (einschließlich Halbjahresrechnung) sind zum einen die unterschiedlichen Zeiträume, auf die sich die FS-Indikatoren zur vorläufigen Berechnung der Wirtschaftsentwicklung stützen und zum anderen die zum Teil unterschiedlichen Berechnungsphasen, die als Basis dienen. Die 1. und 2. FS stützen sich auf die 3. FS des Vorjahres und diese wiederum beruht auf der Originärberechnung des Vorvorjahres.

Zur 1. FS (der BWS des Vorjahres) stehen länderspezifische Daten aus den verschiedenen Fachstatistiken im Wesentlichen zu den Umsätzen und lediglich für die Monate Januar bis Oktober des Berichtsjahres zur Verfügung. In jenen Wirtschaftsbereichen, für die zu diesem frühen Zeitpunkt – bislang noch – keinerlei verwertbare Angaben in regionaler Differenzierung vorliegen, wie zum Beispiel in verschiedenen Dienstleistungsbereichen unter anderem im Bereich I „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ sowie im Bereich K „Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung, Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen“, wird behelfsweise – einheitlich für alle Länder – die Konjunkturentwicklung in den nationalen VGR herangezogen (*Übersicht 2*).

Mit der möglichen Nutzung unterjähriger Verwaltungsdaten für konjunkturstatistische Zwecke zeichnet sich eine Verbesserung der Datengrundlagen für die Fortschreibungen der regionalen VGR insbesondere in den Dienstleistungsbereichen ab. Derzeit prüft der Arbeitskreis, ob die Daten der mit dem 2. Quartal 2007 auf ein Mixmodell aus Primärerhebung und unterjährigen Verwaltungsdaten umgestellten vierteljährlichen Dienstleistungskonjunkturstatistik für die Fortschreibungen in der VGR-Länderrechnung verwendet werden können.

Ab der 2. FS (Ende März des Folgejahres) kann dann im Allgemeinen zumindest bereits auf vollständige Jahresangaben für das jeweilige Berichtsjahr zurückgegriffen werden. Aber auch zu diesem Termin liegen in den Wirtschaftsbe-

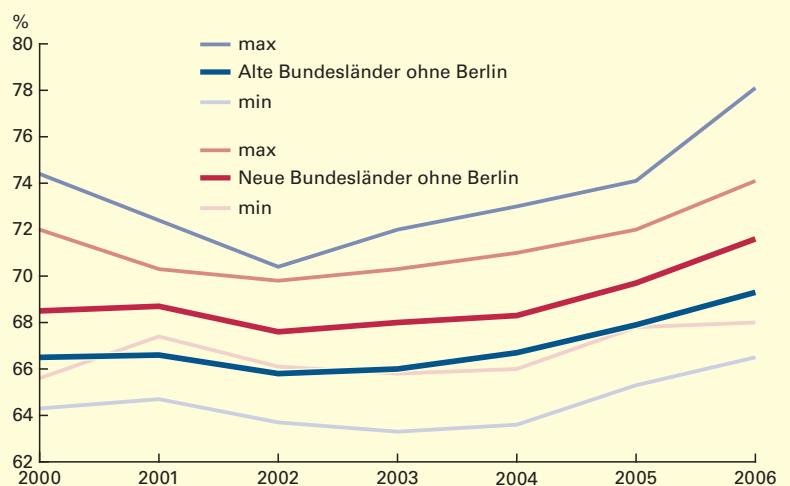
reichen – für die zumindest länderspezifische Umsatzdaten verfügbar sind, wie zum Beispiel für das Verarbeitende Gewerbe oder auch im Handel – noch keine Angaben zu den regionalen Vorleistungen<sup>1</sup> vor. Diese Daten sind für eine originäre Ermittlung der Bruttowertschöpfung (BWS) erforderlich. Um die Bedeutung der Vorleistungen zu verdeutlichen: Im Verarbeitenden Gewerbe umfassen beispielsweise die Vorleistungen im Bundesdurchschnitt immerhin mehr als zwei Drittel des gesamten Produktionswertes, das heißt nur knapp ein Drittel „verbleibt“ als Wertschöpfung. Die Fortschreibung der BWS bzw. das frühzeitige schätzen der regionalen Wirtschaftsentwicklung auf Basis der Umsätze gestaltet sich dabei umso zuverlässiger, je stabiler die Vorleistungsquoten sind, sowohl hinsichtlich ihrer regionalen Verteilung als auch im Zeitverlauf. Je stärker sich diese jedoch von Jahr zu Jahr ändern, umso stärker kann die tatsächliche Entwicklung der BWS von der Umsatzentwicklung abweichen.

Gerade in den letzten Jahren zeigten die Vorleistungen in der Industrie, bedingt beispielsweise durch die Ausgliederung unternehmerischer Prozesse und Funktionen (Outsourcing) oder deren Verlagerung ins Ausland (Offshoring), allerdings einen eher schwankenden Verlauf. Zum einen stieg der durchschnittliche Vorleistungsanteil im Verarbeitenden Gewerbe innerhalb der letzten 5 Jahre kräftig an, wobei vor allem die fünf neuen Länder im Durchschnitt mit knapp 72 % im Jahr 2006 eine merklich höhere Vorleistungsquote als die alten Bundesländer

<sup>1</sup> Diese umfassen den Anteil an Rohstoffen, Energie und Vorprodukten sowie den Einsatz von Leiharbeitnehmern in der Produktion.

**S2**

Vorleistungsquoten\*) im Verarbeitenden Gewerbe 2000 bis 2006



\*) Anteil der Vorleistungen am Produktionswert in Prozent; „max“ = größer bzw. „min“ = kleinster Landeswert.  
Datenquelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

(gut 66 %) aufwiesen (*Schaubild 2*). Dies deutet auf eine sinkende Fertigungstiefe in den neuen Ländern hin und ist Ausdruck wirtschaftsstruktureller Veränderungen im Zuge der zunehmenden Globalisierung.

Zum anderen hat sich die Spanne der länderspezifischen Vorleistungsquoten im Verarbeitenden Gewerbe deutlich erhöht. Hier zeigen die alten Länder mit fast 12 Prozentpunkten Unterschied zwischen dem geringsten und dem höchsten Vorleistungsanteil erheblich größere Schwankungen auf als die neuen Länder (vgl. *Schaubild 2*). Wirtschaftliche Struktureffekte kommen folglich erst vollständig in den Vorleistungen zum Tragen. Die regionalspezifischen Informationen darüber sind in den VGR meist aber erst im Rahmen der 2 Jahre späteren Originärberechnung aus der Kostenstrukturhebung (KSE) verfügbar. Aufgrund des verminderten Anteils der Wertschöpfung am Umsatz der Unternehmen stellt sich unter den gegenwärtigen Bedingungen die Frage der Werthaltigkeit von Umsatzdaten im Rahmen der Fortschreibungsverfahren der VGR-Länderrechnung.

**Unstete Vorleistungsentwicklung erschwert BWS-Fortschreibung**

Wie sich gerade in den letzten Jahren gezeigt hat, sind Differenzen der BWS bzw. des BIP insgesamt zwischen den jeweiligen Berechnungsständen vor allem auf die in den einzelnen Wirtschaftsbereichen regional – und immer mehr auch im Zeitablauf – stark unterschiedliche und vor allem unstete Entwicklung der Vorleistungen zurückzuführen. Der Arbeitskreis VGR der Länder trägt dieser Entwicklung im Zuge seiner Bemühungen zur Qualitätsverbesserung bereits Rechnung, um unter den geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen möglichst adäquate Regionalergebnisse auf Basis der jeweils verfügbaren länderspezifischen Ausgangsdaten bereitzustellen. So konnte mit der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2005 zumindest im besonders konjunkturrelevanten Verarbeitenden Gewerbe sowie im Wirtschaftsbereich „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ bereits zum Termin der 3. Fortschreibung eine vorgezogene Originärberechnung eingeführt werden.

Die Schnellauswertung der KSE ermöglicht es, statistische Ausgangsdaten zur regionalen Vorleistungsentwicklung bereits ein Jahr früher als bisher zu nutzen. Mit einem derartigen Methodenwechsel sind verschiedentlich auch gewisse Ergebniskorrekturen verbunden. Jedoch liegt das Ergebnis der BWS-Entwicklung zur

3. FS im Verarbeitenden Gewerbe nach der Schnell-KSE nun wesentlich näher an der Originärberechnung verglichen mit der bisherigen reinen Umsatzfortschreibung. Zudem bildet die 3. FS (der BWS des Vorvorjahres) das Fundament der ersten Schnellrechnung (1. FS) des Wirtschaftswachstums für das zurückliegende Jahr, sodass nunmehr eine qualifiziertere Basis für die 1. FS vorhanden ist und somit insgesamt auch von einer Qualitätsverbesserung der 1. FS ausgegangen werden kann.

Der Arbeitskreis VGR der Länder unternimmt darüber hinaus große Anstrengungen, insbesondere für die Wirtschaftsbereiche im Verarbeitenden Gewerbe bereits zur 1. und 2. FS ebenfalls regionalspezifische Informationen zur Vorleistungsentwicklung aus der Schnell-KSE in die Berechnungen einzubeziehen, um die Qualität der VGR-Fortschreibungsergebnisse weiter zu verbessern. Der Effekt einer veränderten Vorleistungsquote auf die Höhe und Entwicklung der BWS verdeutlicht folgendes Rechenbeispiel:

Ein Anstieg des Vorleistungsanteils um lediglich 3 Prozentpunkte auf rund 77 % hat einen Rückgang der BWS um fast 12 % zur Folge!

**Beispiel: Veränderung der Vorleistungsquote und Auswirkung auf die Bruttowertschöpfung**

Vorleistungsanteil im Bereich Herstellung von Kfz in Baden-Württemberg 2005		
	Mill. EUR	Anteil (%)
Produktionswert	68 820	100,0
Vorleistungen	50 967	74,1
Bruttowertschöpfung	17 854	25,9
Szenario: Vorleistungsquote steigt um 3 Prozentpunkte auf 77,1 %		
	Mill. EUR	Anteil (%)
Produktionswert	68 820	100,0
Vorleistungen	53 061	77,1
Bruttowertschöpfung	15 760	22,9
Effekte bei Absolutwerten		
	Mill. EUR	Veränderungsrate (%)
Produktionswert	68 820	100,0
Vorleistungen	+ 2 094	+ 4,1
Bruttowertschöpfung	- 2 094	- 11,7
Datenquelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“		

## Größere Transparenz – ein wesentlicher Qualitätsmaßstab

Im Mittelpunkt der Diskussionen mit Konjunkturforschern und Datennutzern im Rahmen des VGR-Kolloquiums „Regionale Gesamtrechnungen“ am 11. Juli 2008 standen neben generellen Fragen der Ermittlung des BIP auf regionaler Ebene vor allem die Erörterung der Ursachen, die zu den oben angegebenen Ergebnisabweichungen der Wirtschaftsentwicklung für 2006 zwischen den verschiedenen Berechnungsphasen führten. Als Hauptgrund wurden die verschiedenen methodischen Aspekte der einzelnen Berechnungsphasen in der BWS-Ermittlung ausgemacht in Verbindung mit der zunächst bei den Fortschreibungen unvollständigen Datengrundlage, die erst später sukzessive bis zur Originärberechnung auf breiterer Basis verfeinert werden kann.

Bis zur 3. FS und insbesondere bis zur Originärberechnung verbessert sich die Datenbasis nachhaltig durch das Hinzukommen neuer fundierter Länderdaten. Die Berücksichtigung der neuen Ausgangsdaten und insbesondere die Einarbeitung regionalspezifischer Vorleistungsinformationen können dabei immer mit entsprechenden Änderungen in den Länderergebnissen verbunden sein. Allerdings führen die laufenden Überarbeitungen des regionalen BIP und der BWS zu einer schrittweisen Absicherung der VGR-Ergebnisse für die Bundesländer auf einem zusehends breiter werdenden Datengrundament. Insofern beruhen Korrekturen bzw. Abweichungen zwischen den Wachstumsraten zu den verschiedenen Veröffentlichungsterminen auf der aktualisierten Datenlage zu den jeweiligen Berechnungsphasen und sind insofern weit nachvollziehbar.

Einhelliger Tenor der abschließenden Diskussion war, mittels weiterer detaillierter Informationen zu den Datengrundlagen und Berechnungsverfahren – insbesondere auch auf den Internetseiten des Arbeitskreises VGR der Länder – zu mehr Transparenz bei der regionalen Gesamtrechnung beizutragen. Folgende Anforderungen der Datennutzer bezüglich qualitätsverbessernder Maßnahmen in den regionalen VGR wurden unter anderem gestellt:

- Darstellung der Datengrundlagen bzw. Datenänderungen zu den einzelnen Berechnungsphasen in einem „technischen Anhang“

- Veröffentlichung von Qualitätsberichten zur regionalen VGR

- detaillierte Erläuterung der Unterschiede zwischen den verschiedenen Berechnungsständen bzw. zwischen den Fortschreibungs- und Originärberechnungsverfahren

- Darstellung der Ursachen bei Ergebnisabweichungen zwischen den Berechnungsphasen

## Verlässlichkeit amtlicher BIP-Zahlen hat höchste Priorität

Für die Nutzung der BIP-Daten zur Wirtschaftsanalyse und -prognose hat die Verlässlichkeit der amtlichen Ergebnisse höchste Priorität. In diesem Zusammenhang wurde auf dem Kolloquium einer Verbesserung der Genauigkeit bzw. einer geringeren Volatilität der Fortschreibungsergebnisse größere Präferenz beigemessen als höchstmöglicher Aktualität. Dieser Aspekt einer Überprüfung der bisherigen Veröffentlichungstermine der Fortschreibungen zugunsten höherer Genauigkeit und zulasten der Aktualität wurde auch bereits im Arbeitskreis VGR der Länder im Rahmen seiner laufenden Bestrebungen zur weiteren Qualitätsverbesserung verschiedentlich diskutiert:

Bevor diese ersten Überlegungen zu modifizierten Veröffentlichungszeitpunkten der Fortschreibungsergebnisse der regionalen Wachstumszahlen auf Bundesländerebene im laufenden Berechnungs- und Veröffentlichungsprogramm der Länder-VGR umgesetzt werden könnten, müssten sie jedoch methodisch noch weiter vertieft und noch im Arbeitskreis VGR der Länder abgestimmt werden. In diesem Zusammenhang wären auch umfangreiche Proberechnungen und eine intensive Prüfung des notwendigen Datenmaterials erforderlich, um mögliche Qualitätsverbesserungen gegenüber den bisherigen Berechnungsmodalitäten dokumentieren und nachvollziehen zu können. ■

Weitere Auskünfte erteilt  
Dr. Frank Thalheimer, Telefon 0711/641-26 50,  
[Frank.Thalheimer@stala.bwl.de](mailto:Frank.Thalheimer@stala.bwl.de)