

Das neue vierteljährliche Produktionskonto der Schweiz

Einführung

Parallel zu den Umstellungsarbeiten der Quartalschätzungen der Verwendungsseite vom Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1978 (ESVG78) auf das ESGV95, welche im Winter 2005 abgeschlossen wurden, wurde die Quartalisierung der Produktionsseite gemäss ESGV95 vorangetrieben. Zur Ausweisung von Quartalszahlen der Produktionskonten hat sich die Schweiz im Rahmen des Abkommens zur Zusammenarbeit im Bereich der Statistik als Teil der Bilateralen Verträge II mit der Europäischen Union (EU) verpflichtet. Mit der Publikation der Quartalschätzungen für das 4. Quartal 2005 vom 2. März 2006 erfüllt die Schweiz diese Verpflichtung und es werden nun, neben den Zahlen der Verwendungsseite, erstmals auch diejenigen der Produktionsseite veröffentlicht.

Die wichtigste Zahl für die Bewertung der wirtschaftlichen Leistung eines Landes, das Bruttoinlandprodukt (BIP), lässt sich sowohl von der Seite der inländischen Produktion als auch von der Verwendungsseite her bestimmen.⁷ Tabelle 3 fasst die beiden Möglichkeiten zur Berechnung des BIP schematisch zusammen.

Tabelle 3: BIP gemäss Produktions- und Verwendungsseite

Produktionsrechnung		Verwendungsrechnung	
unbereinigte Bruttowert- schöpfung	Bruttoproduktionswert	Konsum der privaten Haushalte	Brutto- investitionen
	- Vorleistungen	+ Konsum des Staates	
	- unterstellte Bankgebühr (FISIM)	+ Bruttoanlageinvestitionen	
	+ Gütersteuern	+ Vorratsveränderungen (und Nettozugang an Wertsachen)	
	- Gütersubventionen	+ (Exporte - Importe)	
= BIP		= BIP	

Unter dem Regime des ESGV78 wurde die Quartalsreihe des Bruttoinlandprodukts direkt mittels diverser Indikatoren geschätzt. Die Umstellung der Quartalsrechnungen auf das ESGV95, vor allem die Bestimmung der Quartalsreihen der Produktionsseite, eröffnet nun für die Berechnung der Quartalsreihe des BIP neue Möglichkeiten:

1. Berechnung des BIP als Aggregat der Komponenten der Produktionsseite
Das BIP lässt sich neu als Summe der unbereinigten Bruttowertschöpfungen von 16 Produktionsbereichen minus der unterstellten Bankgebühr (FISIM)⁸ plus Steuern minus Subventionen bestimmen. Für alle 19 Rubriken des Produktionskontos liessen sich geeignete Indikatoren finden. Die Bestimmung des BIP gemäss Produktionsansatz ist somit sehr breit abgestützt und ist, da alle Rubriken der Produktionsseite geschätzt werden können, in sich geschlossen.
2. Berechnung des BIP als Aggregat der Komponenten der Verwendungsseite
Die Berechnung des BIP als Aggregat der verwendungsseitigen Komponenten ist momentan noch problematisch. Erstens können zum aktuellen Zeitpunkt die Veränderungen der Lagerbestände, welche Teil der Bruttoinvestitionen sind,

⁷ Das BIP könnte auch über die Einkommensseite berechnet werden. Die Einkommensseite ist jedoch noch schwieriger zu erfassen, als die Produktions- und die Verwendungsseite. Im Rahmen der Bilateralen II mit der EU hat sich die Schweiz jedoch verpflichtet, in Zukunft auch gewisse Komponenten der Einkommensseite auf Quartalsbasis zu schätzen.

⁸ FISIM ist die englische Abkürzung für "financial intermediation services indirectly measured", auf deutsch "unterstellte Bankgebühr, indirekt gemessen". Mit der Rubrik FISIM wird in der VGR eine Besonderheit des Finanzsektors berücksichtigt, die darin besteht, dass der Wert vieler Dienstleistungen, für die keine Gebühren erhoben werden (z.B. Kreditgeschäfte), als Zinsdifferenz zwischen Einlagen und Krediten gewonnen wird. Einfach ausgedrückt wird ein Teil der Bankdienstleistungen als Vorleistung für die anderen Wirtschaftssektoren betrachtet und von der unbereinigten Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftszweige abgezogen. Die Aufteilung der FISIM auf die verschiedenen Nachfrager (Produktionsbereiche) wird in einer nächsten VGR-Revision angegangen.

nicht direkt geschätzt werden.⁹ Somit ist die Verwendungsseite nicht vollständig bestimmt und eine in sich geschlossene Berechnung des BIP nicht möglich. Zweitens ist die Bestimmung der Exporte und Importe von Dienstleistungen oft stärkeren Revisionen ausgesetzt. Deswegen könnte auch das BIP gemäss Verwendungsseite von grösseren Revisionen betroffen sein.

3. Direkte Bestimmung des BIP

Unter dem ESVG78 wurde diese Option gewählt, weil die Verwendungsseite nicht vollständig bestimmt war und die Produktionsseite noch nicht geschätzt wurde. Diese Option war also eher eine "Verlegenheitslösung" als eine bewusste Wahl. Mit der Einführung des Produktionskontos gemäss ESVG95 kann das BIP nun aber in sich geschlossen geschätzt werden. Verglichen mit der Schätzung des BIP gemäss Produktionsseite fusst die direkte Schätzung auf einer viel schmäleren Datenbasis, womit mögliche Probleme bei einzelnen Indikatoren mehr Gewicht erhalten und deswegen die Schätzung des BIP stärker zu beeinflussen vermögen. Zudem hat eine direkte Schätzung des BIP eher den Charakter eines sogenannten "flash estimates"¹⁰ und weniger denjenigen einer vierteljährlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR).

Wie die meisten Länder innerhalb der EU oder der OECD schätzt das Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) unter dem Regime des ESVG95 ebenfalls das vierteljährliche Bruttoinlandprodukt, zu laufenden und konstanten Preisen,¹¹ als Summe der unbereinigten Bruttowertschöpfungen von 16 Produktionsbereichen minus der unterstellten Bankgebühr (FISIM) plus Steuern minus Subventionen. Die Abstützung auf die Schätzung dieser 19 produktionsseitigen Rubriken und der damit einhergehende Einbezug einer Vielzahl von Indikatoren stellt die Bestimmung des BIP, im Vergleich mit der direkten Schätzung, auf eine wesentlich breitere Grundlage. Neben der fundierteren Bestimmung des BIP führt die Einführung des Produktionskontos auf Quartalsbasis dazu, dass die Analyse des Zustands der schweizerischen Wirtschaft vertiefter erfolgen kann, da diese neu auch anhand der Komponenten der Produktionsseite und nicht bloss anhand der verwendungsseitigen Komponenten durchgeführt wird. Zusätzlich werden die internationale Vergleichbarkeit der Wirtschaftsdaten der Schweiz erhöht und detailliertere Analysen der wirtschaftlichen Position unseres Landes ermöglicht.

In Tabelle 4 sind die 19 Rubriken des Produktionskontos sowie die durch das Abkommen zur Zusammenarbeit im Bereich der Statistik mit der EU geforderte Aufgliederung des BIP in die sogenannte A6-Struktur dargestellt. In Klammern sind die jeweiligen Anteile am BIP zu laufenden Preisen des Jahres 2003 angegeben.¹² So erwirtschaftete das Aggregat A2 im Jahr 2003 21.19% des BIP, während die Industrie, die wichtigste Subrubrik des Aggregats A2, einen Anteil von 18.66% am BIP erzielte. In Tabelle 4 sind zudem die Klassifikationen der 16 Produktionsbereiche gemäss Allgemeiner Systematik der Wirtschaftszweige (Nomenclature Générale des Activités économiques; NOGA) aufgeführt.

Das Produktionskonto

⁹ Es ist vorgesehen, diese Lücke in absehbarer Zukunft zu schliessen. Falls die Lagerveränderungen dereinst direkt geschätzt werden können, ist auch die Verwendungsseite vollständig bestimmt. Momentan wie auch unter dem Regime des ESVG78 werden die Lagerveränderungen als Residualgrösse von BIP und verwendungsseitigen Komponenten bestimmt.

¹⁰ Bei "flash estimates" handelt es sich um frühzeitige Abschätzungen der Entwicklung des BIP und somit der Konjunktur, wie sie von einigen Staaten durchgeführt werden. An sie wird nicht der Anspruch gestellt, die Wirtschaft möglichst umfassend abzubilden, wie dies die jährliche und die vierteljährliche VGR tun müssen.

¹¹ Im Gegensatz zu den nominalen Zahlen, welche die VGR zu laufenden Preisen des jeweiligen Jahres abbilden, haben die zu konstanten Preisen des Vorjahres ermittelten Werte zum Ziel, den um die Preisentwicklung bereinigten Verlauf darzustellen. Die nominalen Zahlen sind insbesondere geeignet, die Niveaus unterschiedlicher Rubriken zum selben Zeitpunkt zu vergleichen während Werte zu konstanten Preisen verwendet werden, um die zeitliche Entwicklung einer Rubrik (ohne der Einfluss der Preise) zu verfolgen. In diesem Spezialthema steht "real" als Abkürzung für die offizielle Formulierung "zu Preisen des Vorjahres, verkettete Werte, Referenzjahr 2000". Innerhalb der vierteljährlichen VGR wird die Verkettung anhand des "Annual-Overlap-Ansatzes" durchgeführt (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/ch9.pdf>).

¹² Die aktuellsten verfügbaren Zahlen des Bundesamts für Statistik für das jährliche Produktionskonto beziehen sich auf das Jahr 2003.

Tabelle 4: A6-Struktur und Feinaufteilung des Produktionskontos (Klammern: Anteile am nominalen BIP, Stand 2003)

Aggregate	Anteil am BIP	Rubriken	NOGA-Klassifikation	Anteil am BIP
A1	(1.25%)	⇒ Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei, Fischzucht	01-05	(1.25%)
A2	(21.19%)	⇒ Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	10-14	(0.17%)
		Industrie, verarbeitendes Gewerbe	15-37	(18.66%)
		Energie- und Wasserversorgung	40-41	(2.36%)
A3	(5.50%)	⇒ Baugewerbe	45	(5.50%)
A4	(21.75%)	⇒ Handel und Reparatur	50-52	(12.98%)
		Gastgewerbe	55	(2.44%)
		Verkehr und Nachrichtenübermittlung	60-64	(6.33%)
A5	(24.47%)	⇒ Kreditgewerbe	65	(9.25%)
		Versicherungsgewerbe	66	(5.21%)
		Immobilien, Vermietung, Informatik, F&E	70-74	(10.00%)
A6	(26.75%)	⇒ Öffentliche Verwaltung, öffentliche Sozialversicherung	75	(10.80%)
		Unterrichtswesen	80	(0.60%)
		Gesundheits- und Sozialwesen	85	(5.74%)
		Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen, private Haushalte	90-95	(2.39%)
		Vermietung (private Haushalte)	96-97	(7.22%)
FISIM				(6.65%)
Gütersteuern				(6.62%)
Gütersubventionen				(0.87%)

Quelle: BfS

Die Jahresdaten des Bundesamts für Statistik (BfS) zur Wertschöpfung, welche es zur Erstellung der Quartalsreihen der 19 Rubriken der Produktionsseite auf die Quartale zu verteilen gilt, existieren erst seit 1990. Da die neue BIP-Reihe jedoch ab 1980 ausgewiesen werden muss und sich das seco zum Ziel setzte, die neue Quartalsreihe des BIP möglichst homogen zu gestalten, wurde für den Zeitraum 1980-1990 mittels Rückrechnung von Indikatoren ein Produktionskonto geschätzt. Falls notwendig wird deswegen in der Folge zwischen jahresbasiertem und retropoliertem Produktionskonto auf Quartalsbasis unterschieden.¹³ Diese Retropolation erfolgte, mit Ausnahme von zwei Rubriken,¹⁴ anhand derselben Indikatoren wie sie für die Schätzung des Produktionskontos seit 1990 verwendet wurden. Für den gesamten Zeitraum ab 1980 bis zur Gegenwart gilt jedoch, dass sich die 19 Rubriken des Produktionskontos auf Quartalsbasis zur Quartalsreihe des BIP aufsummieren.

Die A6-Struktur

Das Abkommen zur Zusammenarbeit im Bereich der Statistik mit der EU verlangt von der Schweiz unter anderem, dass das Produktionskonto auf Quartalsbasis auch in der sogenannten A6-Struktur (vergleiche Tabelle 4) ausgewiesen wird. Dabei werden die 16 quartalisierten Produktionsbereiche so aggregiert, dass das Produktionskonto auf Stufe der A6-Zerlegung aus sechs Subaggregaten sowie den FISIM, den Gütersteuern und den Gütersubventionen besteht. Die Produktionsbereiche "Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei und Fischzucht" sowie "Baugewerbe" entsprechen jeweils direkt einem Subaggregat der A6-Struktur, nämlich den Subaggregaten A1 respektive A3. Sie hatten im Jahr 2003 bloss einen Anteil von 1.25% respektive 5.50% am nominalen Bruttoinlandprodukt der Schweiz. Die restlichen Subaggregate haben deutlich mehr Gewicht und weisen im Jahr 2003 jeweils einen Anteil am nominalen BIP von deutlich über 20% auf.

Die Entwicklung der sechs Subaggregate der A6-Struktur seit 1981 wird in Abbildung 43 dargestellt. Die Zeitreihen entsprechen den jeweiligen realen und

¹³ Der Vollständigkeit halber soll hier erwähnt sein, dass alle nominalen Reihen des Produktionskontos sowie die realen Reihen der 19 Rubriken die Zeiträume von 1980-1989 (retropoliertes Produktionskonto) sowie ab 1990 (jahresbasiertes Produktionskonto) abdecken. Dies gilt so nicht für die realen Reihen, welche durch Aggregation von Rubriken berechnet werden. Bei der Aggregation zu den Quartalswerten des Jahres t sind jeweils auch Informationen über die Jahreswerte des Vorjahres t - 1 notwendig. Deshalb existieren die Reihen der realen Aggregate des jahresbasierten Produktionskontos erst seit 1991, diejenigen des retropolierten Produktionskontos erst seit 1981. Dies gilt natürlich auch für das vierteljährliche reale BIP. Der Einfachheit halber wird jedoch in der Folge einfach zwischen den Perioden 1980-1990 (retropoliertes Produktionskonto) und ab 1990 (jahresbasiertes Produktionskonto) gesprochen.

¹⁴ Für diese beiden Rubriken wurden die Indikatoren für die Retropolation entweder anzahlmässig reduziert oder anders gewählt. Dies war deshalb notwendig, weil gewisse Indikatoren nicht für den gesamten betrachteten Zeitraum existieren. Genauere Angaben zur Retropolation sowie zu den verwendeten Indikatoren finden sich in der technischen Notiz "Produktionskonto auf Quartalsbasis, neue BIP-Quartalsreihe" unter <http://www.seco.admin.ch/themen/zahlen/bip/index.html>, Rubrik "Daten, technische Notizen, Methoden".

saisonbereinigten Bruttowertschöpfungen vor Bereinigung um die unterstellte Bankgebühr (FISIM). Die über den gesamten Zeithorizont rückläufige Kurve des Sektors A1 verweist auf die für die schweizerische Volkswirtschaft abnehmende Bedeutung der Landwirtschaft. Die Rückläufigkeit der Wertschöpfung in diesem Bereich scheint sich seit den 90er Jahren sogar noch akzentuiert zu haben.

Die realen Wertschöpfungen der restlichen Subaggregate der A6-Unterteilung nahmen über die gesamte Betrachtungsperiode allesamt zu, wenngleich mit unterschiedlichem Verlauf und Ausmass. So steigerte sich die Wertschöpfung im Bereich A2, welcher von der Industrieproduktion dominiert wird, im Zeitraum 1981:1 bis 2005:4 relativ stetig um ca. 39%.

Im selben Zeitraum konnte der Sektor A5, welcher zu einem grossen Teil die Entwicklung in der Finanzbranche widerspiegelt, seine Wertschöpfung gar um gute 87% steigern, wobei die Wertschöpfungskurve dieses Bereichs im Jahr 2000, im Zenit der Technologieblase auf den weltweiten Aktienmärkten, ein Maximum aufweist, dessen Werten sich dieser Sektor langsam wieder nähert.

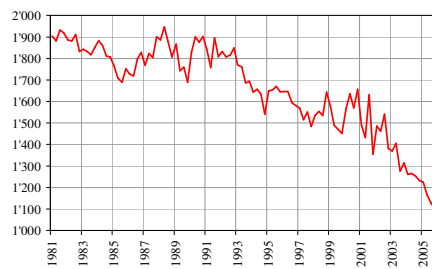
Der Verlauf der Wertschöpfungskurve des Bereichs A3 ist stark durch den Immobilienboom der 80er Jahre sowie den folgenden Einbruch Anfangs der 90er Jahre geprägt. So profitierte das Baugewerbe von der durch die Immobilienblase getragenen rasanten Entwicklung der 80er Jahre und konnte die Wertschöpfung in der Periode 1980-1990 in etwa verdoppeln. Das Ende der Immobilienhause führte dann jedoch zu einem Einbruch der Wertschöpfung, von dem sich das Baugewerbe erst seit der Jahrtausendwende allmählich zu erholen beginnt.

Eine ähnliche, wenngleich weniger ausgeprägte Entwicklung weist die Wertschöpfung des durch die privaten Binnenmarktdienstleistungen geprägten Subaggregats A4 auf. Auch hier ist die starke Entwicklung der 80er Jahre sowie der Einbruch zu Beginn der 90er Jahre ersichtlich, die Erholung setzte hier jedoch schon Mitte der 90er Jahre ein und die Wertschöpfung dieses Bereichs erreicht momentan Höchstwerte.

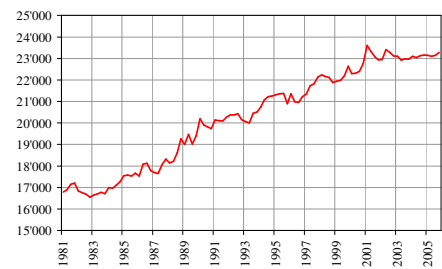
Auch der durch öffentliche Dienstleistungen geprägte Sektor A6 steigerte seine Wertschöpfung während der 80er Jahre relativ stark, im Unterschied zu den beiden Bereichen A3 und A4 waren die 90er Jahre jedoch nicht durch einen Einbruch sondern eher durch eine Stagnation der Wertschöpfung geprägt, von der sich der Sektor in der zweiten Hälfte der 90er Jahre wieder zu erholen begann.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die schlechte Wirtschaftsentwicklung, welche die Schweiz vor allem während der 90er Jahre prägte, dank der Wertschöpfung im industriedominierten Sektor A2 und im finanzmarktbestimmten Bereich A5 gelindert wurde. Ohne die Produktion dieser Wirtschaftssektoren wären die rezessiven Tendenzen der 90er Jahre ausgeprägter ausgefallen.

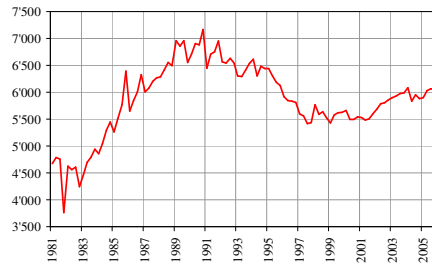
Abbildung 43: Entwicklung der Komponenten der A6-Struktur, saisonbereinigte reale Werte, 1981:1 - 2005:4



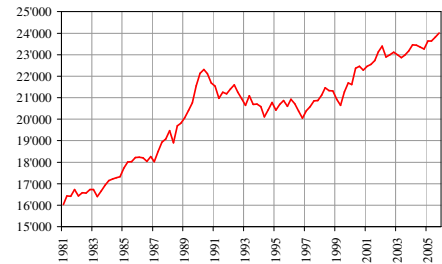
A1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei



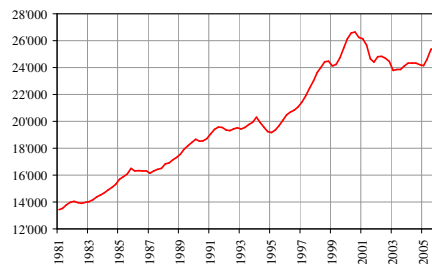
A2: Bergbau; Industrie; Energie- und Wasserversorgung



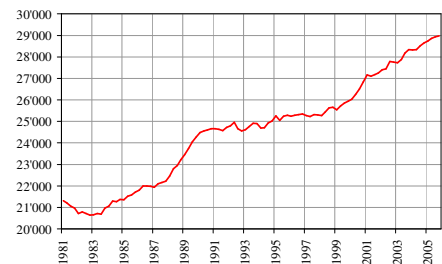
A3: Baugewerbe



A4: Handel; Gastgewerbe; Verkehr und Nachrichtenübermittlung



A5: Banken; Versicherungen; Immobilien, Vermietung, EDV, F&E



A6: öff. Verwaltung; Bildung; Gesundheit; sonstige Dienste; Vermietung (private Haushalte)

Quelle: seco

Neben der kurzen Abhandlung der Entwicklung der Subaggregate der A6-Aufteilung dürfte es auch von Interesse sein, diese hinsichtlich ihrer Variabilität zu vergleichen und derjenigen des BIP gegenüberzustellen. Hierzu wurden über den gesamten Zeitraum 1981-2005 die Mittelwerte und Standardabweichungen der Vorquartalsveränderungsraten der realen, saisonbereinigten Zeitreihen berechnet. Danach wurden die Variationskoeffizienten (Standardabweichung dividiert durch Mittelwert) bestimmt. Zur besseren Veranschaulichung wurden diese Variationskoeffizienten noch mittels desjenigen des BIP normiert, sodass betragsmässig grössere Werte als 1 auf eine höhere Variabilität, solche unterhalb 1 auf eine gegenüber dem BIP geringere Variabilität hinweisen. Die Resultate dieser Berechnungen sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen des BIP und der produktionsseitigen Komponenten der A6-Struktur (reale saisonbereinigte Reihen, Veränderungen gegenüber dem Vorquartal, 1981:1-2005:4)

	Anteil am BIP	Mittelwert \bar{x}	Standardabweichung σ	Variationskoeffizient σ / \bar{x}	Variationskoeffizient, auf 1 normiert (für das BIP)
BIP	(100.00%)	0.379	0.680	1.796	1
A1 (Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei, Fischzucht)	(1.25%)	-0.454	4.363	-9.607	-5.350
A2 (Bergbau; Industrie; Energie- und Wasserversorgung)	(21.19%)	0.339	1.245	3.676	2.047
A3 (Baugewerbe)	(5.50%)	0.364	4.552	12.499	6.961
A4 (Handel und Reparatur; Gastgewerbe; Verkehr und Nachrichtenübermittlung)	(21.75%)	0.419	1.475	3.518	1.959
A5 (Kreditgewerbe; Versicherungen; Immobilien, Vermietung, Informatik, F&E)	(24.47%)	0.656	1.292	1.971	1.097
A6 (öffentliche Verwaltung und Sozialversicherung; Unterrichtswesen; Gesundheits- und Sozialwesen; sonstige öffentliche und private Dienstleistungen; Vermietung (private Haushalte))	(26.75%)	0.312	0.554	1.775	0.989
FISIM	(6.65%)	0.510	2.689	5.270	2.935
Gütersteuern	(6.62%)	0.294	1.398	4.751	2.646
Gütersubventionen	(0.87%)	0.738	6.278	8.503	4.736

Quelle: seco

Mit Ausnahme des durch die öffentlichen Dienstleistungen dominierten Sektors A6, dessen Variabilität leicht geringer als jene des BIP ausfällt, weisen alle Subaggregate der A6-Aufteilung wie auch die FISIM, die Gütersteuern und die Gütersubventionen eine verglichen mit dem Bruttoinlandprodukt höhere Variabilität auf. Auch die Variabilität der Wertschöpfung im durch Finanzdienste dominierten Sektor A5 liegt im Bereich derjenigen des BIP. Starke konjunkturelle Schwankungen zeichnen vor allem die Bereiche A1 (Landwirtschaft) und A3 (Baugewerbe) aus, deren Wachstumsraten eine Variabilität entsprechend dem 5.4- respektive dem 7-fachen derjenigen des BIP aufweisen. Das Bruttoinlandprodukt als Aggregat der Komponenten der A6-Struktur sowie der FISIM, der Gütersteuern und -subventionen weist im Vergleich mit diesen Komponenten insgesamt einen tiefen Variationskoeffizienten auf. Der Grund dafür liegt darin, dass sich die konjunkturellen Bewegungen der Komponenten und somit deren Variation partiell aufheben, weil sie zum Teil gegenläufig verlaufen.

Das Bruttoinlandprodukt

Die neue Quartalsreihe des BIP der Schweiz ist das Aggregat der 19 Rubriken des Produktionskontos. Um die konjunkturelle Information der alten und der neuen BIP-Reihe vergleichen zu können, werden in der Folge die realen, um saisonbedingte Einflüsse bereinigten Quartalsreihen gemäss ESGV78 (BIP ESGV78*)¹⁵ und ESGV95 (BIP ESGV95) untersucht. In Abbildung 44 sind diese BIP-Quartalsreihen der Schweiz dargestellt.

¹⁵ Die Zeitreihe BIP ESGV78* entspricht der gemäss dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1978 geschätzten Quartalsreihe des Bruttoinlandprodukts der Schweiz, jedoch angepasst an die gemäss dem ESGV95 berechneten Jahreswerte des BfS. Diese Reihe entspricht der von seco bis zum 3. Quartal 2005 veröffentlichten Quartalsreihe des BIP der Schweiz. Im weiteren Verlauf des Spezialthemas wird auch noch die nicht an das ESGV95 adjustierte Quartalsreihe des BIP gemäss ESGV78 verwendet, welche mit BIP ESGV78 bezeichnet wird.

Abbildung 44: BIP-Quartalsreihen der Schweiz

saisonbereinigte reale Werte, 1981:1 - 2005:3/2005:4

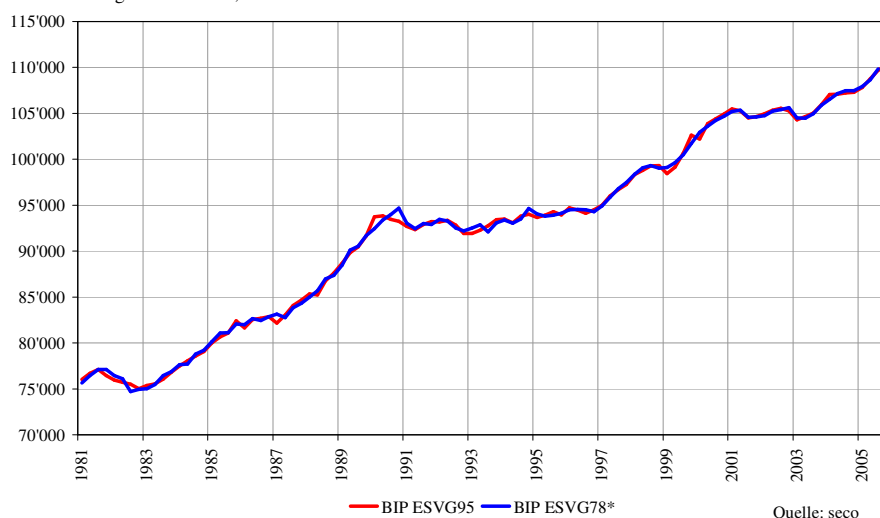


Abbildung 44 zeigt, dass die Konjunktur bei beiden Reihen im Allgemeinen ziemlich ähnlich verläuft. Da beide Quartalsreihen dieselben Jahreszahlen widerspiegeln, erstaunt diese Feststellung kaum. Dennoch lässt sich festhalten, dass sowohl die rezessiven Phasen wie auch die Boomperioden der Schweiz für beide Reihen hinsichtlich ihrer Anzahl, ihres Ausmasses wie auch bezüglich des Zeitpunkts ihres Auftretens ähnlich ausfallen.

Um zu illustrieren, inwiefern die konjunkturellen Bewegungen beider BIP-Reihen auf nationaler Ebene abgestützt sind, werden die paarweisen Korrelationen der Vorquartalsveränderungsraten der saisonbereinigten Quartalsreihen zu konstanten Preisen mit denjenigen der wichtigsten Komponenten der Verwendungsseite verglichen.¹⁶ Um diesen Vergleich möglichst aussagekräftig zu gestalten, werden die Korrelationen beider BIP-Quartalsreihen im Kontext des jeweils gültigen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen berechnet. Dies bedeutet, dass die Korrelationen der neuen BIP-Reihe mit den verwendungsseitigen Komponenten gemäss ESGV95 wiedergegeben werden, diejenigen der BIP-Quartalsreihe gemäss ESGV78 werden hingegen anhand der Verwendungskomponenten gemäss ESGV78 ermittelt. In Tabelle 6 sind die paarweisen Korrelationen der BIP-Quartalsreihe gemäss ESGV95 und derjenigen nach dem ESGV78 mit den Komponenten der Verwendungsseite gemäss dem entsprechenden Rechnungslegungssystem festgehalten.

Beim Vergleich des oberen und des unteren Teils von Tabelle 6 fällt auf, dass die neue BIP-Reihe bis auf die Exporte,¹⁷ wo die Korrelation schwächer ausfällt und die Importe, wo sie ähnlich ist, mit allen Komponenten der Verwendungsseite zum Teil deutlich stärker korreliert ist als die BIP-Reihe gemäss ESGV78.¹⁸ Besonders stark fällt der Korrelationsanstieg beim privaten Konsum (knappe Verdreifachung) sowie bei den Ausrüstungsinvestitionen (beinahe Verdoppelung) aus. Diese insgesamt

Vergleich mit den wichtigsten Komponenten der Verwendungsseite

¹⁶ Veränderungsdaten ökonomischer Zeitreihen weisen oft Korrelationen mit ihrer eigenen Vergangenheit auf. Solche Autokorrelationen können die paarweisen Korrelationskoeffizienten zweier Zeitreihen stark beeinflussen. Die paarweise Korrelation zwischen zwei Zeitreihen kann deshalb nicht ohne weiteres als Zusammenhang oder Beziehung zwischen diesen interpretiert werden. Um einen solchen nachzuweisen, wären anspruchsvollere Methoden anzuwenden.

In der durch das seco herausgegebenen vierteljährlichen Publikation Konjunkturtendenzen werden noch in diesem Jahr anstelle einfacher Korrelationen die Zusammenhänge zwischen BIP und Verwendungsseite vertieft untersucht. Dazu wird auch eine Analyse der zeitlichen Abhängigkeiten, also der Dynamik zwischen den diversen Zeitreihen, präsentiert werden.

¹⁷ Bei der Ermittlung der BIP-Reihe gemäss ESGV78 spielten die Exporte eine wichtige Rolle. Deshalb erstaunt die starke Korrelation zwischen BIP und Exporten gemäss ESGV78 in Tabelle 6 kaum.

¹⁸ Die Unterschiede zwischen den beiden in Fussnote 15 erwähnten BIP-Quartalsreihen gemäss ESGV78 (der in Tabelle 6 verwendeten Reihe BIP ESGV78 und der oben sowie beim internationalen Vergleich in Tabelle 7 verwendeten, an die Jahreszahlen gemäss ESGV95 angepassten Reihe BIP ESGV78*) sind äusserst gering. Die Anpassung von BIP ESGV78 an die BIP-Jahreszahlen des BfS gemäss ESGV95, welche zur Reihe BIP ESGV78* führt, entspricht im Grossen und Ganzen bloss einer durch den Wechsel des Berechnungssystems bedingten Niveaushiftung, welche bei Berechnungen anhand von Veränderungsdaten kaum ins Gewicht fällt.

markant stärkeren Korrelationen des BIP mit den Komponenten der Verwendungsseite sind ein Zeichen dafür, dass die neue BIP-Quartalsreihe besser im Einklang mit diesen Komponenten steht. Insbesondere die beinahe verdreifachte Korrelation mit dem privaten Konsum, welcher im Jahr 2004 gute 60% des BIP ausmachte, trägt dessen Gewicht besser Rechnung.

Tabelle 6: BIP und Verwendungskomponenten, Korrelationen der Vorquartalsveränderungsraten der saisonbereinigten Reihen

	BIP ESVG95	Konsum private HH	Staatskonsum	Bauinvestitionen	Ausrüstungsinvestitionen	Exporte	Importe
BIP ESVG95	1						
Konsum private HH	0.407	1					
Staatskonsum	0.239	0.135	1				
Bauinvestitionen	0.273	0.052	0.159	1			
Ausrüstungsinvestitionen	0.292	0.099	0.036	0.016	1		
Exporte	0.570	0.290	-0.041	0.335	0.165	1	
Importe	0.345	0.314	-0.067	0.253	0.475	0.521	1

	BIP ESVG78	Konsum private HH	Staatskonsum	Bauinvestitionen	Ausrüstungsinvestitionen	Exporte	Importe
BIP ESVG78	1						
Konsum private HH	0.144	1					
Staatskonsum	0.208	0.155	1				
Bauinvestitionen	0.239	0.211	0.200	1			
Ausrüstungsinvestitionen	0.156	0.138	0.097	-0.042	1		
Exporte	0.655	0.260	0.077	0.321	0.179	1	
Importe	0.337	0.239	0.117	0.248	0.446	0.451	1

Quelle: seco

Insgesamt macht der Vergleich der beiden BIP-Quartalsreihen mit den wichtigsten Komponenten der Verwendungsseite deutlich, dass der Systemwechsel vom ESVG78 zum ESVG95 zu einer Stärkung der Korrelation von Bruttoinlandprodukt und Verwendungsseite auf Quartalsbasis führt. Da sich die Komponenten der Produktions- wie auch der Verwendungsseite zum selben Aggregat, dem Bruttoinlandprodukt (vergleiche Tabelle 3), aufsummieren, ist diese enge Verknüpfung von produktionsseitiger Schätzung des BIP und verwendungsseitigen Komponenten aus theoretischen Gründen zu erwarten und erleichtert die Interpretierbarkeit der Ergebnisse in der Praxis.

Neben der Gegenüberstellung der BIP-Reihen und den Verwendungskomponenten der nationalen Buchhaltung dürfte es von Interesse sein, die Einbettung der beiden Reihen in die internationale Konjunktur zu untersuchen. Hierzu wird die paarweise Korrelation zwischen den Vorquartalsveränderungsraten der realen, saisonbereinigten BIP-Quartalsreihen diverser OECD-Staaten und den beiden BIP-Reihen der Schweiz untersucht. In Tabelle 7 sind die paarweisen Korrelationskoeffizienten aufgelistet.

Tabelle 7: Korrelationen der Vorquartalsveränderungsraten der saisonbereinigten Reihen diverser Länder

		BIP ESVG95	BIP ESVG78*
BIP ESVG95	1981:2-2005:3	1	0.672
BIP ESVG78*	1981:2-2005:3	0.672	1
Belgien	1981:2-2005:3	0.352	0.301
Dänemark	1981:2-2005:3	0.064	-0.084
Deutschland	1991:2-2005:3	0.308	0.360
Finnland	1981:2-2005:3	0.171	0.172
Frankreich	1981:2-2005:3	0.424	0.380
Italien	1981:2-2005:3	0.302	0.269
Niederlande	1981:2-2005:3	0.310	0.235
Norwegen	1981:2-2005:3	0.116	0.138
Österreich	1988:2-2005:3	0.458	0.439
Schweden	1981:2-2005:3	0.183	0.163
Spanien	1981:2-2005:3	0.187	0.260
UK	1981:2-2005:3	0.284	0.268
EU15	1981:2-2005:3	0.494	0.477
Australien	1981:2-2005:3	0.330	0.333
Japan	1981:2-2005:3	0.230	0.215
USA	1981:2-2005:3	0.374	0.320

Quellen: Eurostat, OECD, seco

Vergleich mit den BIP-Reihen diverser OECD-Staaten

Dabei zeigt sich, dass der Umstieg vom ESVG78 zum ESVG95 zu höheren Korrelationen mit den Reihen Belgiens, Dänemarks, Frankreichs, Italiens, der Niederlande und vor allem auch derjenigen der USA führt. Die Korrelation mit der deutschen und der spanischen Konjunktur fällt hingegen schwächer aus. Insgesamt scheint die neue BIP-Reihe jedoch international enger verknüpft zu sein. Die Umstellung von der direkten Bestimmung des Bruttoinlandsprodukts auf das Aggregat der Komponenten des neu eingeführten Produktionskontos auf Quartalsbasis führt somit, neben den Vorteilen bei der Analyse der nationalen Situation, aufgrund eines weitgehend gemeinsamen Berechnungssystems auch zu einer verbesserten internationalen Vergleichbarkeit der schweizerischen Volkswirtschaft.

Fazit

Das vierteljährliche Produktionskonto ermöglicht neu die Analyse der BIP-Schwankungen anhand seiner Komponenten, sei es mittels der A6-Struktur oder anhand der Entwicklung einzelner Rubriken. So lassen sich etwa in Rezessionen die davon am stärksten betroffenen Branchen identifizieren. Umgekehrt lassen sich in Boomphasen die verantwortlichen Produktionsbereiche besser herauskristallisieren.

Zudem führt das Produktionskonto, welches in einem für die gesamte Periode seit 1980 konsistenten Ansatz geschätzt wurde, durch Aggregation seiner Komponenten zu einer neuen, offiziellen BIP-Quartalsreihe der Schweiz. Aus den Vergleichen mit den wichtigsten Komponenten der Verwendungsseite der schweizerischen Volkswirtschaft sowie mit den BIP-Quartalsreihen wichtiger OECD-Staaten lässt sich schliessen, dass die neue Quartalsreihe des Bruttoinlandsprodukts gemäss ESVG95 gegenüber der alten Quartalsreihe gemäss ESVG78 mehrere Vorteile besitzt. So ist die neue BIP-Reihe, welche als Aggregat von insgesamt 19 Rubriken der Produktionsseite gebildet wird, erheblich stärker mit den Komponenten der Verwendungsseite korreliert. Insbesondere die Korrelation mit dem privaten Konsum, welcher einen Anteil von über 60% des BIP ausmacht, fällt mit der neuen Reihe deutlich stärker aus als mit der alten BIP-Reihe, welche jeweils direkt geschätzt wurde. Auch beim Vergleich der konjunkturellen Bewegungen der neuen und alten BIP-Reihe der Schweiz mit denjenigen diverser OECD-Staaten resultiert ein ähnliches Fazit. Die Korrelation der Veränderungsraten der neuen Reihe mit denjenigen der BIP-Reihen der betrachteten OECD-Länder fällt insgesamt höher aus. Für ein kleines, exportorientiertes Land wie die Schweiz dürfte diese stärkere internationale Einbettung der Konjunktur durchaus näher bei den wirtschaftlichen Realitäten liegen.

Insgesamt führte die Verpflichtung zur Übernahme der EU-Normen im Bereich der Statistik als Folge der Bilateralen Verträge II dazu, dass die vierteljährliche Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung durch die Umstellung auf das ESVG95 an Aussagekraft gewinnen konnte.

Impressum

ISSN 1661-3767

Die «Konjunkturtendenzen» erscheinen viermal pro Jahr als Beilage der Februar-, April-, Juli- und Oktobernummern der Zeitschrift «Die Volkswirtschaft»

SECO

Staatssekretariat für Wirtschaft
Direktion für Wirtschaftspolitik
Effingerstrasse 1
3003 Bern

Tel. 031 322 42 27

Fax. 031 323 50 01

<http://www.seco.admin.ch>

Rubrik Analysen & Zahlen, Wirtschaftsentwicklung und -prognosen, Konjunkturtendenzen