



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**  
Direktion für Wirtschaftspolitik

**Kersten Kellermann  
Carsten-Henning Schlag**

**Wird die Wertschöpfung  
der Kreditinstitute zu  
hoch ausgewiesen?**

**Strukturberichterstattung  
Nr. 50/2**

**Studie im Auftrag des  
Staatssekretariats für Wirtschaft**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**  
Direktion für Wirtschaftspolitik

**Kersten Kellermann  
Carsten-Henning Schlag**

**Wird die Wertschöpfung  
der Kreditinstitute zu  
hoch ausgewiesen?**

**Strukturberichterstattung  
Nr. 50/2**

Bern, 2013

**Studie im Auftrag des  
Staatssekretariats für Wirtschaft**

---

## Inhalt

Vorwort .....	3
Kurzfassung.....	4
1. Einleitung und Aufbau der Studie.....	5
2. Höhe und Plausibilität der Wertschöpfung der Kreditinstitute .....	8
2.1. Der Beitrag der Banken zur Wertschöpfung in der Schweiz .....	8
2.2. Wie plausibel ist das Niveau der Wertschöpfung?.....	11
3. Wie wird die Wertschöpfung der Kreditinstitute ermittelt?.....	17
3.1. Definition und Bedeutung von FISDM.....	18
3.2. Definition und Berechnung der FISIM .....	20
4. FISIM im Kontensystem der VGR.....	25
5. Kritik an der Berechnung des Produktionswertes der Kreditinstitute.....	28
6. Methoden der Risikobereinigung .....	33
6.1. Vollständige Eliminierung der FISIM aus den Konten der VGR .....	36
6.2. Risikobereinigung auf Basis approximierter Opportunitätszinsen.....	38
7. Zyklizität der Wertschöpfung: Die Schweizer Bankenkrise der 1990er Jahre .....	44
8. Abschliessende Bemerkungen.....	49
Anhang 1: Daten zur Bruttowertschöpfung der Finanzdienstleistungen.....	50
Anhang 2: Daten zur unterstellten Produktion von Bankdienstleistungen bzw. FISIM .....	51
Anhang 3: Institutionelle Sektoren in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung .....	55
Anhang 4: Zusammensetzung von NOGA 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen .....	56
Anhang 5: Alternativszenarien für eine Risikobereinigung der FISIM .....	57
Literatur .....	59

## **Vorwort**

Die vorliegende Studie entstand im Rahmen des Schwerpunktthemas „Wie aus Finanzkapital Sachkapital wird“ der Ressortforschung des Staatssekretariats für Wirtschaft in Bern (SECO). Für die finanzielle Förderung des Forschungsvorhabens danken wir der Direktion für Wirtschaftspolitik im SECO. Herrn Dr. Balastèr, Herrn Christian Wipf und Herrn Christian Busch, von deren Fachkenntnis und kritischer Resonanz wir erheblich profitieren konnten, gilt unser besonderer Dank. Herr Lehmann vom Bundesamt für Statistik (BFS), Sektion Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Produktionskonto, hat uns auf Besonderheiten in Bezug auf die Behandlung der unterstellten Bankgebühr bzw. FISIM in der Schweizer Statistik hingewiesen und uns die FISIM Zeitreihe für die aggregierte Ebene zur Verfügung gestellt.

Wir hatten Gelegenheit, frühere Fassungen der Studie im Rahmen von zwei Workshops im August 2012 und März 2013 beim SECO in Bern vorzustellen. Den Seminarteilnehmern danken wir für eine sehr anregende Diskussion und wichtige Hinweise zum Thema. Es versteht sich von selbst, dass alle im Beitrag verbliebenen Fehler unsere eigenen sind.

Kersten Kellermann  
Carsten-Henning Schlag

Vaduz, Juni 2013

## Kurzfassung

Die Studie diskutiert konzeptionelle Probleme im Zusammenhang mit der Quantifizierung des Produktionswertes sogenannter unterstellter Bankdienstleistungen (FISIM). Das Bundesamt für Statistik (BFS, 2003, S. 52) definiert die FISIM als Produktion von Finanzdienstleistungen, für die keine Gebühren erhoben werden. Sie wird gemessen als „...Differenz zwischen den gesamten empfangenen Vermögenseinkommen der die finanzielle Mittler-tätigkeit erbringenden Einheiten und deren geleisteten gesamten Zinszahlungen, ausgenommen alle Einnahmen aus der Anlage ihrer Eigenmittel (da diese Einnahmen nicht aus der Mittler-tätigkeit stammen).“ Die FISIM setzt sich aus einem Dienstleistungsanteil und den Risikoprämien zusammen. Auch letztere werden nach gültigem Modus in den Produktionskonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) verrechnet. Dies widerspricht der eigentlichen Systematik der VGR, da Risikoprämien hiernach keine Produktion darstellen. Die Kreditinstitute nutzen die Risikoprämien vielmehr, um Reserven zu bilden oder um die Träger des Risikos zu entlohnen. Risikoprämien stehen daher nicht zur Finanzierung von Produktionsfaktoren zur Verfügung (vgl. Mink, 2011).

Das gültige Berechnungsverfahren führt unter anderem dazu, dass die Bruttowertschöpfung (BWS) im institutionellen Sektor Kreditinstitute zu hoch und in anderen institutionellen Sektoren tendenziell zu tief ausgewiesen wird. Die sektorale Verteilung der BWS ist folglich zugunsten der Kreditinstitute verzerrt. Wird die FISIM vollständig aus den Produktionskonten der VGR eliminiert, so sinkt 2010 die BWS der Kreditinstitute (S.121-122) um 68 %. Die BWS der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S.11), privaten Haushalte (S.14) und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (S.15) steigt demgegenüber um insgesamt 2,9 %. Die Zunahme der BWS bei den Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen (S.125) beträgt 3,2 %. Insgesamt resultiert hieraus eine Reduktion des BIP um 1,9 %. Verwendungsseitig sinken die Exporte um 1,4 %, der private Konsum um 1,9 % und der öffentliche Konsum um 0,8 %.

Intention der Untersuchung ist, diese Problematik aufzuzeigen und eine risikobereinigte FISIM für die Schweiz zu approximieren. Die Untersuchungsergebnisse sind dabei als eine erste Annäherung zu verstehen. Sie beruhen auf einer lückenhaften Datenbasis und bringen einen Berechnungsmodus zur Anwendung, der sich noch in der Entwicklung befindet. Grundlage bildet ein methodischer Ansatz von Wang et al. (2009). Die Berechnungen zeigen, dass die Risikobereinigung zu einer Reduktion der Wertschöpfung der Kreditinstitute in der Schweiz von bis zu 40 % führt. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit entsprechenden empirischen Untersuchungen für die USA und den Euro-Raum. In der Schweiz beträgt die risikobereinigte Bruttowertschöpfung der Kreditinstitute im Jahr 2010 knapp 4 % am BIP.

Das FISIM-Problem wurde zuletzt von der ISWGNA FISIM Task Force – angesiedelt bei den Vereinten Nationen – und der Task Force von Eurostat / OECD unter die Lupe genommen. Beide Task Forces haben mehrere Workshops zum Thema abgehalten und ausführliche Berichte publiziert (vgl. ISWGNA FISIM Task Force, 2011a, b und Akreditis, 2012). Der Berechnungsmodus der Bankenwertschöpfung wurde auch vom Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics (IFC), das an der BIS (Bank of International Settlements) in Basel angesiedelt ist, thematisiert. Das Schweizer Bundesamt für Statistik (BFS) in Neuchâtel setzte im Bereich Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung jüngst eine FISIM-Arbeitsgruppe ein.

## 1. Einleitung und Aufbau der Studie

Messung der  
Produktion von  
Kreditinstituten ...

„Die Messung der Produktion von Banken und finanziellen Kapitalgesellschaften stellt für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung eine grosse Herausforderung dar“ (vgl. BFS, 2003, S. 16). Diese Auffassung wird nicht nur vom Bundesamt für Statistik (BFS) vertreten, sondern international geteilt. So setzten u.a. Eurostat, OECD, Europäische Zentralbank und die Vereinten Nationen verschiedene Arbeitsgruppen ein, die den Bestimmungsmodus der Bruttowertschöpfung von Kreditinstituten kritisch reflektieren sollen. Im Zentrum stehen dabei die unterstellten Bankdienstleistungen, die einen wesentlichen Bestandteil des Produktionswertes der Kreditinstitute ausmachen.

...und insbesondere  
der unterstellten  
Bankgebühr ...

Auch die vorliegende Studie diskutiert konzeptionelle Probleme im Zusammenhang mit der Quantifizierung des Produktionswertes unterstellter Bankdienstleistungen (FISIM). Dabei wird aufgezeigt, dass der aktuelle Modus, nach dem Risikoprämien als Teil der unterstellten Bankgebühr in den Produktionskonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) berücksichtigt werden, der Systematik der VGR widerspricht. Er ist darüber hinaus ökonomisch wenig überzeugend und führt unter anderem dazu, dass die Wertschöpfung im institutionellen Sektor Kreditinstitute zu hoch und in anderen institutionellen Sektoren tendenziell zu tief ausgewiesen wird.

... unter der Lupe  
internationaler Task  
Forces.

Das FISIM-Problem wurde zuletzt von der ISWGNA FISIM Task Force – angesiedelt bei den Vereinten Nationen – und der Task Force von Eurostat / OECD unter die Lupe genommen. Beide Task Forces haben mehrere Workshops zum Thema abgehalten und ausführliche Berichte publiziert (vgl. ISWGNA FISIM Task Force, 2011a, b und Akriditis, 2012).<sup>1</sup> Die von den FISIM-Arbeitsgruppen geführte Diskussion ist vielfältig. Sie umfasst Problemfelder im Zusammenhang mit der Behandlung von Risikoprämien, den Auswirkungen von Modifikationen in Bezug auf den Referenzzinssatz, der Behandlung von Kredit- und Anlageinstrumenten in ausländischer Währung, der Berücksichtigung von unterschiedlichen Laufzeiten dieser Finanzinstrumente (Maturity), der Deflationierung der FISIM, der Bestimmung der FSIM bei den Importen. Der Berechnungsmodus der Bankenwertschöpfung wurde auch vom Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics (IFC), das an der BIS (Bank of International Settlements) in Basel angesiedelt ist, thematisiert. Über die letzten Jahre fanden auf dem jährlichen World Statistics Congress of the International Statistical Institute (ISI) vom IFC mehrere Sessions mit wissenschaftlichen Vorträgen zum Thema statt. Auch beim Schweizer Bundesamt für Statistik (BFS) in Neuchâtel wurde im Bereich Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung jüngst eine Arbeitsgruppe zum FISIM-Thema eingesetzt.

<sup>1</sup> Die europäische FISIM Task Force von Eurostat und OECD traf sich in Luxemburg im Oktober 2010 und im März 2011 in Frankfurt. Die Arbeitsgruppe bestand aus Mitgliedern von Eurostat, der EZB, von nationalen Statistikämtern und der OECD.

**Praktikabilität**

Die Diskussion um die adäquate Bestimmung der FISIM hat einen theoretisch-konzeptionellen Aspekt und einen Praktikabilitätsaspekt. Letzterer betrifft Probleme der Datenverfügbarkeit und der Umsetzbarkeit von Reformvorschlägen im System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR). Akriditis (2012, S. 5) schreibt in Bezug auf die Modifikation des FISIM-Berechnungsmodus:

*„The new method should be relevant in reflecting the economic reality and simple in its implementation”.*

**Theoretische Aspekte**

Die theoretische Dimension des Problems wird von Autoren wie Zieschang (2011, 2012), Basu et al. (2008, 2011), Colangelo und Inklaar (2012), Wang et al. (2009), Diewert et al. (2012) und Inklaar und Wang (2013) geführt. Wang et al. (2009) schlagen einen Ansatz zur Risikobereinigung der FISIM vor, der auf die Bestimmung von Opportunitätszinssätzen für unterschiedliche Finanzinstrumente in der Bilanz der Kreditinstitute basiert. Diese Methodik fand Anwendung im Rahmen von empirischen Untersuchungen für die USA (Basu et al. 2011) und den Euro-Raum (Colangelo und Inklaar, 2012). Inklaar und Wang (2013) bestimmen alternative Outputindikatoren zur Messung der Aktivität der Finanzmittler. Zieschang (2011, 2012) sowie Diewert et al. (2012) argumentieren produktionstheoretisch basierend auf einem user cost of money Ansatz. Dieser Ansatz hat sich jedoch, wie Colangelo (2012, S. 4) betont, in der Diskussion der internationalen ISWGNA FISIM Task Force nicht durchgesetzt:

*In the context of the International Task Force on FISIM, Zieschang (2011) proposed a new cost of funds approach where the reference rate is an endogenous factor to the accounting framework of enterprises. This method, however, has not been included among the options under testing, also in light of its data limitations.”*

**Aufbau der Studie**

Sämtliche Perspektiven auf die FISIM-Problematik haben ihre Berechtigung. Die vorliegende Studie legt den Schwerpunkt auf den theoretisch-konzeptionellen Aspekt. Dabei wird die Problematik der FISIM-Ermittlung im gültigen VGR-System der Schweiz aufgezeigt. Die Studie umfasst insgesamt acht Abschnitte: In Abschnitt 2 wird der volkswirtschaftliche Beitrag der Schweizer Kreditinstitute zur gesamtwirtschaftlichen Produktion aufgezeigt. Kritisch hinterfragt wird dabei die Plausibilität der Höhe der Wertschöpfung der Kreditinstitute – gemessen an allgemeinen makroökonomischen Massstäben. Abschnitt 3 erläutert die aktuelle Berechnungspraxis des Produktionswertes der Banken. Diese beruht auf der Anwendung eines Referenzzinssatzes. In Abschnitt 4 wird aufgezeigt, wie die FISIM im VGR-Kontensystem der Schweiz verbucht wird. Gegenstand von Abschnitt 5 ist die in der Literatur angeführte Kritik an der bisherigen Berechnungspraxis. Auf dem Prüfstand steht vor allem der Umgang mit den in der FISIM enthaltenen Risikoprämien. Deren Berücksichtigung als Komponente der FISIM im Produktionskonto des institutionellen Sektors Kreditinstitute widerspricht der Systematik der VGR. Abschnitt 6 diskutiert

verschiedene Berechnungsmodi einer risikobereinigten FISIM und stellt die Auswirkungen der Risikobereinigung in der Schweizer VGR dar. Verwendung findet dabei auch der Ansatz von Wang et. al. (2009). Die Berücksichtigung von Opportunitätszinssätzen reduziert die FISIM in den Jahren 2008-2010 zwischen 56 % und 64 %. Abschnitt 7 thematisiert die Zyklizität der Wertschöpfung im Bankensektor am Beispiel der Bankenkrise der 1990er Jahre. Abschnitt 8 enthält abschliessende Bemerkungen.

## 2. Höhe und Plausibilität der Wertschöpfung der Kreditinstitute

Kreditinstitute ...

Als Kreditinstitute oder Banken gelten Unternehmen,

*„die (i) hauptsächlich im Finanzbereich tätig sind<sup>2</sup>, (ii) die ihre Mittel durch das Entgegennehmen von Publikums-einlagen beschaffen oder die sich bei mehreren Banken refinanzieren, die nicht massgeblich an ihnen beteiligt sind, (iii) die ihre Mittel zur Finanzierung einer unbestimmten Zahl von Personen oder Unternehmen verwenden, mit denen sie keine wirtschaftliche Einheit bilden.“ (vgl. SNB, 2012, S. 17)<sup>3</sup>*

... als Teil des institutionellen Sektors S.12.

Die „Kreditinstitute“ (S.122) sind Teil des institutionellen Sektors „Finanzielle Kapitalgesellschaften“ (S.12), der auch die Zentralbank (S.121), die sonstigen Finanzinstitute (ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen (S.123)), die Kredit- und Versicherungshilftätigkeiten (S.124) sowie die Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen (S.125) umfasst (vgl. Anhang 3). In der VGR der Schweiz ist der institutionelle Sektor „Finanzielle Kapitalgesellschaften“ (S.12) in die beiden Abteilungen S.121-122 und S. 125 unterteilt. Der institutionelle Sektor S.121-122 (Zentralbank, Kreditinstitute) deckt sich weitgehend mit der Abgrenzung NOGA 64 „Erbringung von Finanzdienstleistungen“ (vgl. Anhang 4).<sup>4</sup>

### 2.1. Der Beitrag der Banken zur Wertschöpfung in der Schweiz

VGR als Evaluationsinstrument

Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) findet Anwendung bei der Beobachtung wirtschaftlicher Entwicklungen, im Rahmen makroökonomischer Analysen (Modelle) und internationaler Vergleiche (vgl. Statistik Austria, 2012). Nicht selten liefert die VGR Basisdaten für wirtschaftspolitische Entscheidungen. In diesem Sinne ist die VGR ein Multipurpose-System.<sup>5</sup> In der Formulierung des SNA 93 (§1.31) besteht die Zielsetzung der VGR darin,

*“... to provide a comprehensive conceptual and accounting framework which can be used to create a macroeconomic database suitable for analyzing and evaluating the performance of an economy. The existence of such a database*

<sup>2</sup> Welche Funktionen die Banken in einer arbeitsteiligen Volkswirtschaft im Einzelnen übernehmen beschreiben Allen und Santomero (2001).

<sup>3</sup> Ende 2011 zählt die Bankenstatistik der SNB 312 Banken in 8 Bankengruppen. In der VGR Schweiz werden die Banken in den institutionellen Sektoren S.121 (Zentralbank) und S.122 (Kreditinstitute) erfasst.

<sup>4</sup> Für das Jahr 2009 werden in S.121-122 als Bruttowertschöpfung CHF 37.352 Mio. ausgewiesen, im Ausweis der Arbeitsproduktivität nach Branchen wird der gleiche Betrag für NOGA 64 publiziert (vgl. BFS, Daten zur Arbeitsproduktivität nach Branchen)

<sup>5</sup> Ihre Entstehung war motiviert durch die Weltwirtschaftskrise in den USA in den 1930er Jahren (vgl. Economist, 2009).

*is a prerequisite for informed, rational policy-making and decision-taking.”*

**BWS als Leistungs-  
ausweis**

Tatsächlich werden einzelne Aggregate der VGR als Indikator der volkswirtschaftlichen Bedeutung eines Sektors oder einer Branche herangezogen. Dies gilt insbesondere für die Bruttowertschöpfung (BWS), wie folgende Zitate beispielhaft vor Augen führen:

*„An der Bruttowertschöpfung ist die Bedeutung der Wirtschaftsbereiche abzulesen.“ (vgl. Meier und Reich, 2001, S. 177)*

*„In den letzten Jahrzehnten wuchs der Bankensektor überdurchschnittlich und wurde dank seiner hohen Wertschöpfung zum Wachstumsmotor der Schweizer Volkswirtschaft... Demnach hat der Bankensektor in den letzten zwanzig Jahren den grössten Beitrag aller Branchen zum Schweizer Wirtschaftswachstum geleistet.“ (vgl. Swiss Banking, 2012, S. 5,7)*

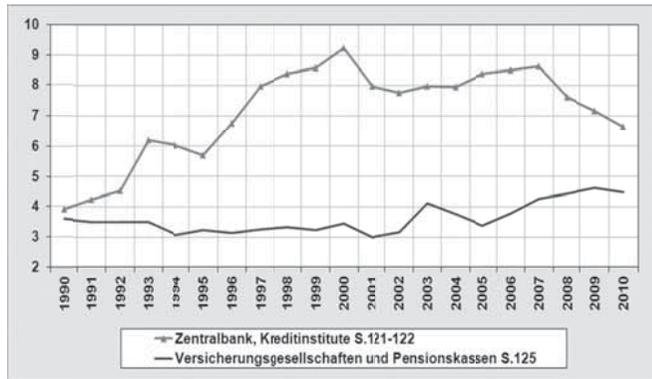
*„Der Finanzplatz Schweiz hat bezüglich Wertschöpfung und Beschäftigung eine grosse volkswirtschaftliche Bedeutung für die Schweiz. Wichtige Akteure auf dem Schweizer Finanzplatz sind neben den Banken auch die Versicherungen, die Fondsanbieter, die Schweizer Börse und die Pensionskassen.“ (vgl. Schweizer Bundesrat, 2012, S. 4).*

**Dynamische BWS-  
Entwicklung der  
Kreditinstitute ...**

Die Bruttowertschöpfung bei den Kreditinstituten in der Schweiz entwickelte sich in den vergangenen Dekaden sehr dynamisch und weit überdurchschnittlich.<sup>6</sup> Ihr Anteil am Bruttoinlandprodukt (BIP) betrug 1990 3,8 % und stieg bis 2007 auf 8,8 % an (vgl. Abbildung 2-1 und Tabelle 2-1). Die Wachstumsbeiträge des institutionellen Sektors S.121-122 (Zentralbank, Kreditinstitute) zur gesamtwirtschaftlichen Produktion der Schweiz sind entsprechend hoch (vgl. Abbildung 2-2). Für Haldane et al. (2010) ist diese Entwicklung, die auch in anderen, ähnlich spezialisierten Volkswirtschaften beobachtet werden kann, auf die finanzielle Liberalisierung zurückzuführen. Hierunter ist der sich zwischen 1970 und 2008 beinahe global vollziehende Integrationsprozess der internationalen Kapitalmärkte zu verstehen, der von den Banken massgeblich mitgestaltet wurde.

<sup>6</sup> Das gilt auch für den fiskalischen Beitrag (vgl. BAK, 2012, S.12f.)

**Abbildung 2-1**  
**Bruttowertschöpfung im Finanzsektor**  
 in Relation zum BIP, in Prozent



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), eigene Berechnungen.

**Tabelle 2-1**  
**Bruttowertschöpfung nach institutionellen Sektoren**  
 in Relation zur gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung, in Prozent

Institutionelle Sektoren	Anteile an der BWS in S.1 in Prozent				
	1990	2000	2004	2007	2010
S.11 + S.14 Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften und produzierende Haushalte	81.4	75.3	75.7	75.3	76.8
S.12 Finanzielle Kapitalgesellschaften	7.2	12.8	11.6	13.1	11.0
S.121 - 122 Zentralbank, Kreditinstitute	3.8	9.3	7.9	8.8	6.6
S.125 Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen	3.5	3.5	3.7	4.3	4.4
S.13 Staat	9.7	10.2	10.7	9.8	10.3
S.15 Private Organisationen ohne Erwerbszweck	1.7	1.8	1.9	1.8	2.0
S.1 Volkswirtschaft	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

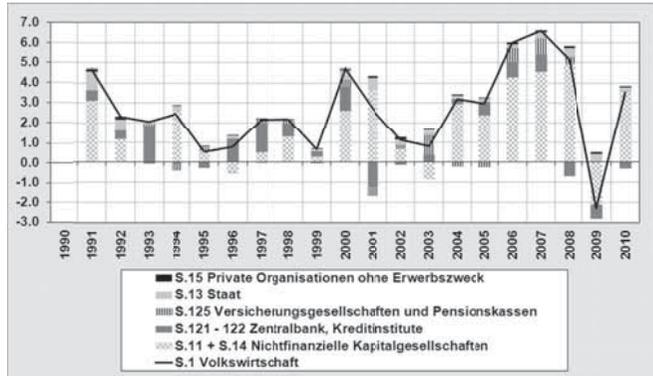
Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

...von den Netto-  
betriebsüberschüssen  
getrieben.

Der relative Anstieg der Bruttowertschöpfung der Kreditinstitute in der Schweiz geht in den 1990er Jahren beinahe vollständig auf die Expansion der Nettobetriebsüberschüsse zurück. Die in den Kreditinstituten entstandenen Arbeitnehmerentgelte bleiben mit einem Anteil zwischen 3,5 % und 4 % am BIP dagegen relativ stabil. Ähnliches gilt für den Wertschöpfungsanteil der Versicherungsgesellschaften insgesamt, der zwischen 1990 und 2007 leicht von 3,5 % auf 4,3 % am BIP zunimmt (vgl. Tabelle 2-1).

**Abbildung 2-2**

**Wachstumsbeiträge der institutionellen Sektoren zur gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung (BWS) in Prozentpunkte**



Die Summe der Wachstumsbeiträge addiert sich zur Veränderungsrate der nominalen gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung in S.1 Volkswirtschaft.

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

## 2.2. Wie plausibel ist das Niveau der Wertschöpfung?

Verlässlichkeit der VGR als Bewertungsgrundlage

Um eine verlässliche Grundlage für wirtschaftspolitische Entscheidungen zu haben, ist es wichtig, die volkswirtschaftlichen Beiträge eines Sektors korrekt zu messen. Das gilt auch für die volkswirtschaftliche Leistung der Kreditinstitute. Haldane et al. (2010, S. 88) schreiben in diesem Zusammenhang:

*„In evaluating ... reform proposals, it is clearly important that the on-going benefits of finance are properly weighed alongside the costs of crisis. Doing so requires an understanding and measurement of the contribution made by the financial sector to economic well-being.”*

Tatsächlich liefert die VGR nicht immer vollständig plausible Ergebnisse, was Höhe und zyklischen Verlauf der Wertschöpfung der Kreditinstitute anbelangt. Dies gilt insbesondere in folgender Hinsicht:

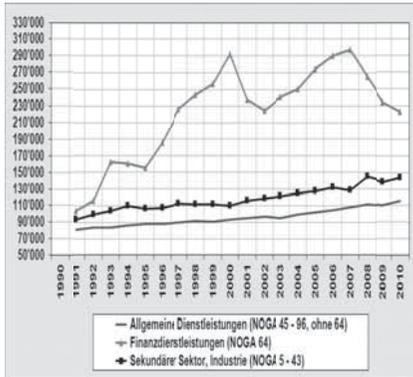
- Höhe und Dynamik der Arbeitsproduktivität der Kreditinstitute im sektoralen Vergleich;
- Höhe und Dynamik der Nettobetriebsüberschüsse der Kreditinstitute im sektoralen Vergleich;
- die spezifische Zyklizität der Wertschöpfung der Kreditinstitute (vgl. Haldane et al., 2010).<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Dieser Punkt wird in Abschnitt 7 diskutiert.

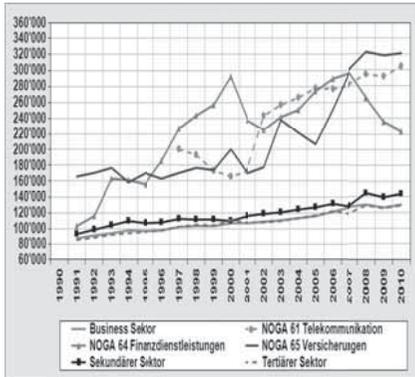
### Abbildung 2-3

#### Arbeitsproduktivität im Vergleich: Wirtschaftsbereiche, Sektoren und Branchen in Schweizer Franken

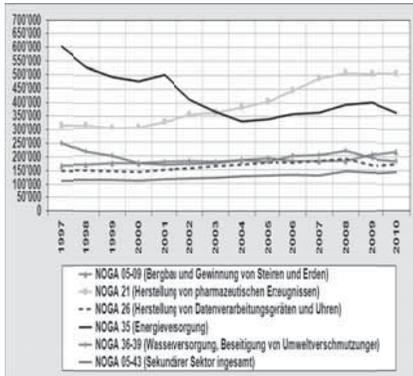
(a) DL, FDL und Industrie



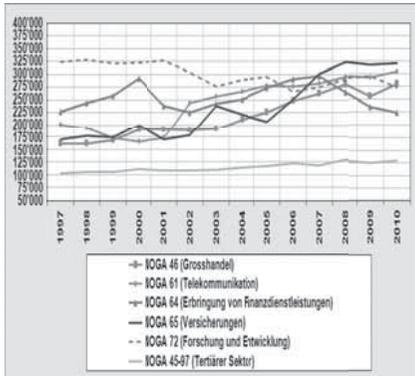
(b) Business Sektor, Versicherungen und FDL



(c) Sek. Sektor: 5 Branchen mit der höchsten AP



(d) Tert. Sektor: 5 Branchen mit der höchsten AP



DL: Allgemeine Dienstleistungen, FDL: Finanzdienstleistungen, Sek. Sektor: Sekundärer Sektor, Tert. Sektor: Tertiärer Sektor, AP: Arbeitsproduktivität.

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

#### Faktorintensität und Arbeitsproduktivität

Dienstleistungen werden im Allgemeinen arbeitsintensiv, d.h. mit vergleichsweise geringem Sachkapitaleinsatz produziert. Die Industrieproduktion gilt hingegen als kapitalintensiv. Dies führt dazu, dass die Arbeitsproduktivität im Bereich der Dienstleistungen tendenziell geringer ist als in der Industrie. Abbildung 2-3 bestätigt diesen Zusammenhang für die Schweiz im Zeitraum 1991 bis 2010. Wie erwartet ist die durchschnittliche Arbeitsproduktivität im sekundären Sektor (Industrie) höher als bei den Dienstleistungen. Die Daten zur Arbeitsproduktivität nach Branchen und Wirtschaftsbereichen werden vom

BFS publiziert. 2010 weist die Industrie eine Arbeitsproduktivität in Höhe von CHF 143.688 auf. Im Bereich Dienstleistungen wird im selben Jahr eine Arbeitsproduktivität von CHF 110.000 gemessen.

**Tabelle 2-2**

**Bruttowertschöpfung und Beschäftigung nach Branchen**

Bruttowertschöpfung nach dem Produktionsansatz, A18-Struktur (BFS, SECO), Anteile an der Bruttowertschöpfung bzw. der Beschäftigung insgesamt, in Prozent

A18-Struktur Bruttowertschöpfung nach dem Produktionsansatz (BFS, SECO)	NOGA-Code	Anteile an BWS insgesamt, in Prozent				Anteile an Beschäftigung insgesamt, in Prozent			
		1990	2000	2007	2010	1992	2000	2007	2010
A1 Land-, forstwirtschaft und Fischerei	01-0:	2.5	1.3	0.9	0.8				
A2 Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	05-0:	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Verarbeitendes Gewerbe / Herstellung von Waren	10-3:	20.1	17.9	19.3	18.4	23.3	20.4	19.4	18.5
Energie- und Wasserversorgung	35-3:	2.7	3.1	2.2	2.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Beseitigung von Umweltverschmutzungen									
A3 Baugewerbe / Bau	41-4:	8.2	5.2	5.0	5.4	10.3	8.7	8.8	8.9
A4 Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	45-4:	17.4	15.4	16.4	16.9	17.5	16.4	16.5	15.4
Verkehr und Lagerei; Information und Kommunikation	49-53; 58-6:	8.5	7.7	7.9	8.3	8.1	9.4	8.8	8.7
Verkehr und Lagerei	49-5:		3.9	4.1	4.2	6.0	5.9	5.5	5.4
Information und Kommunikation	58-6:		3.8	3.9	4.0	2.2	3.4	3.3	3.3
Gastgewerbe und Beherbergung	55-5:	2.4	2.7	2.1	2.1	6.3	6.3	5.5	5.3
A5 Erbringung von Finanzdienstleistungen	6:	3.8	9.3	8.8	6.6	3.8	3.6	3.6	3.7
Versicherungen	6:	3.5	3.5	4.3	4.4	1.8	1.8	1.5	1.5
Grundstück- und Wohnungswesen;	68-75; 77-8:	7.2	8.5	8.3	9.1	7.7	9.4	10.7	11.1
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen; Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen									
Grundstück- und Wohnungswesen;	68-7:		7.1	6.8	7.3	5.6	6.6	7.4	7.7
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen; Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	77-8:		1.5	1.6	1.7	2.1	2.8	3.3	3.4
A6 Öffentliche Verwaltung	8:	9.7	10.2	9.8	10.3	3.7	4.0	4.3	4.3
Erziehung und Unterricht	8:	0.7	0.6	0.5	0.5	4.4	5.1	5.4	5.5
Gesundheits- und Sozialwesen	86-8:	4.4	5.8	5.8	6.2	7.7	9.6	10.4	11.1
Kunst, Interhaltung	90-9:	1.8	1.4	1.6	1.6	3.1	3.0	3.2	3.1
Erholung und sonstige Dienstleistungen									
Private Haushalte als Arbeitgeber und Hersteller von Waren für den Eigenbedarf	97-9:	7.0	7.1	6.7	7.0				

Beschäftigung: Vollzeitäquivalente; die Beschäftigungsstatistik umfasst die Abteilungen NOGA 05-96

Quelle: BFS, SECO, eigene Berechnungen.

**Hohe Arbeitsproduktivität in den Finanzdienstleistungen**

In Bezug auf die Arbeitsproduktivität der Finanzdienstleister und insbesondere der Kreditinstitute gilt die aus der Faktorintensität abgeleitete Relation nicht (vgl. Abbildung 2-3, Teil a). Im Jahr 2010 (2007) beträgt die durchschnittliche Arbeitsproduktivität im institutionellen Sektor S.121-122 fast CHF 223.427 (CHF 300.000) und ist damit erheblich höher als die durchschnittliche Arbeitsproduktivität in der Industrie. Die Finanzdienstleister sind jedoch ähnlich produktiv wie die Beschäftigten in den Branchen Versicherungen, Energieversorgung, Telekommunikation, Grosshandel sowie Forschung und

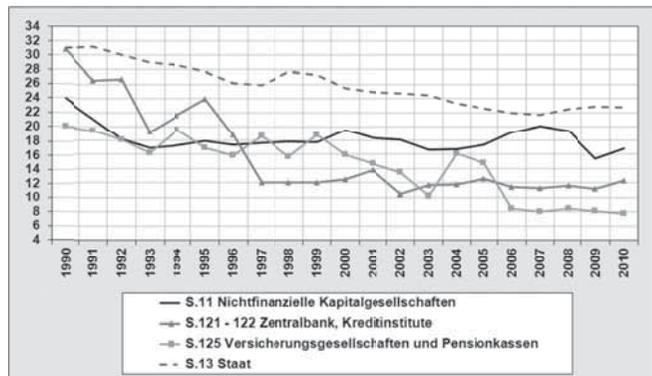
Wertschöpfungsanteil  
im Finanzsektor dop-  
pelt so hoch wie der  
Beschäftigungsanteil

Entwicklung (vgl. Abbildung 2-3, Teil b, c und d). Diese Branchen sind den Dienstleistungen zuzurechnen. Was die Industrie anbelangt, so spielen die Finanzdienstleister in derselben Liga wie der Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden. Die Hersteller von pharmazeutischen Produkten sind mit einer Arbeitsproduktivität von fast CHF 500.000 erheblich produktiver.

Die weit überdurchschnittliche Arbeitsproduktivität der Kreditinstitute spiegelt sich in einem Wertschöpfungsanteil wider, der erheblich über dem Beschäftigungsanteil dieser Branche liegt. Tabelle 2-2 stellt den Bruttowertschöpfungsanteil verschiedener Branchen den entsprechenden Beschäftigungsanteilen gegenüber. Die Branchenaufteilung folgt der A-18 Struktur des Produktionskontos. Der Bruttowertschöpfungsanteil wird gemessen als Bruttowertschöpfung der Branche in Relation zur gesamten Bruttowertschöpfung. Der Beschäftigungsanteil ergibt sich als Relation der Beschäftigung der Branche zur Gesamtbeschäftigung. 2010 waren in der Branche „Erbringung von Finanzdienstleistungen“ (NOGA 64) 3,7 % der vollzeitäquivalenten Beschäftigung insgesamt tätig. Sie erwirtschafteten 6,6 % der gesamten Bruttowertschöpfung der Schweiz. Hieraus ergibt sich eine Differenz zwischen Wertschöpfungs- und Beschäftigungsanteil von fast 3 Prozentpunkten. 1992 betrug diese Differenz nur knapp 0,5 Prozentpunkte. Während der Beschäftigungsanteil bei den Finanzdienstleistungen in den letzten 20 Jahren praktisch stagnierte, stieg der relative Wertschöpfungsanteil merklich an. Im Zeitraum 2001 bis 2007, d.h. vor der Finanzkrise 2008/2009, nahm der Wertschöpfungsanteil der Kreditinstitute von 7,9 % auf 8,8 % zu, der Beschäftigungsanteil ging im gleichen Zeitraum leicht von 3,7 % auf 3,6 % zurück.

### Abbildung 2-4

**Bruttoinvestitionen in Relation zur Bruttowertschöpfung**  
nach institutionellen Sektoren, in Prozent



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

**Unterproportionale  
Investitionstätigkeit  
in S.12**

Was erklärt die hohe Arbeitsproduktivität der Finanzdienstleister? Ist der Produktionsprozess in dieser Branche womöglich doch sachkapitalintensiver als angenommen? Die Daten geben hierauf keinen überzeugenden Hinweis. So weisen die Kreditinstitute (S.121-122) nach 1990 eine sinkende und seit Mitte der 1990er Jahre eine deutlich tiefere Investitionsquote als die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S.11) und der Staat (S.13) auf (vgl. Abbildung 2-4). Gemessen wird die Investitionsquote als Bruttoinvestitionen in Relation zur sektoralen Bruttowertschöpfung. Anfang der 1990er Jahre investierten die Kreditinstitute noch einen Anteil von ca. 30 % ihrer Bruttowertschöpfung in den Erhalt und Aufbau des Sachkapitalstocks. Die Investitionsquote der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften lag mit 25 % deutlich darunter. Die Eidgenössische Bankenkommission (vgl. EBK, 1996, 1997) beschreibt die frühen 1990er Jahre dann auch als Phase des strukturellen Umbruchs im Bankensektor, der von der Adaption neuer Technologien geprägt war. Bis zum Ende des Jahrzehnts reduziert sich die Investitionsquote jedoch auf knapp 12 % und verharrt auf diesem Wert bis in die Gegenwart. Dies lässt auf eine im gesamtwirtschaftlichen Vergleich eher unterdurchschnittliche Kapitalintensität in der Produktion von Finanzdienstleistungen schliessen.

**Ist die Human-  
kapitalintensität  
hoch?**

Als mögliche Erklärung für die hohe Arbeitsproduktivität kann potentiell auch die Humankapitalintensität in der Produktion von Finanzdienstleistungen herangezogen werden. Das Humankapital würde in diesem Fall das Sachkapital ersetzen. Tatsächlich wird die hohe Arbeitsproduktivität nicht selten im Zusammenhang mit dem Qualifikationsgrad des Faktors Arbeit im Finanzsektor erklärt:

*„Die hohe Produktivität des Finanzplatzes Zürich ist letztlich eine Folge der hohen Qualifikationsstruktur. Bei den Finanzdienstleistungen arbeitet ein grösserer Anteil tertiär ausgebildeter Personen als in den meisten anderen Branchen (besonders in der Industrie und im Baugewerbe). Dadurch können Produkte mit höherer Wertschöpfung geschaffen werden.“ (vgl. AWA, 2012, S. 19)*

**Relativ geringer  
Anteil der Arbeits-  
einkommen ....**

Übersehen wird dabei, dass sich ein ausserordentlich hoher Humankapitalbestand auch in der Bedeutung der Arbeitseinkommen im Vergleich zum Bruttobetriebsüberschuss niederschlagen müsste. Ein in Relation zu anderen Sektoren hoher Humankapitalbestand lässt den Anteil der Arbeitnehmerentgelte an der gesamten Bruttowertschöpfung ansteigen. Er müsste folglich bei den Kreditinstituten höher sein als in der Gesamtwirtschaft. Dies zeigt sich in den Daten jedoch keineswegs. Im Gegenteil, der Anteil der Arbeitseinkommen ist im sektoralen Vergleich bei den Kreditinstituten unterdurchschnittlich. Anfang der 1990er Jahre betrug das Arbeitnehmerentgelt im Finanzsektor zwar noch 60 % der sektoralen BWS – ein Wert, der auch für die Gesamtwirtschaft gemessen wird – Ende der 1990er Jahre sinkt der Anteil der Arbeitnehmerentgelte jedoch auf ca. 50 % und verharrt auf diesem Wert bis 2007 (vgl. Abbildung 2-5).

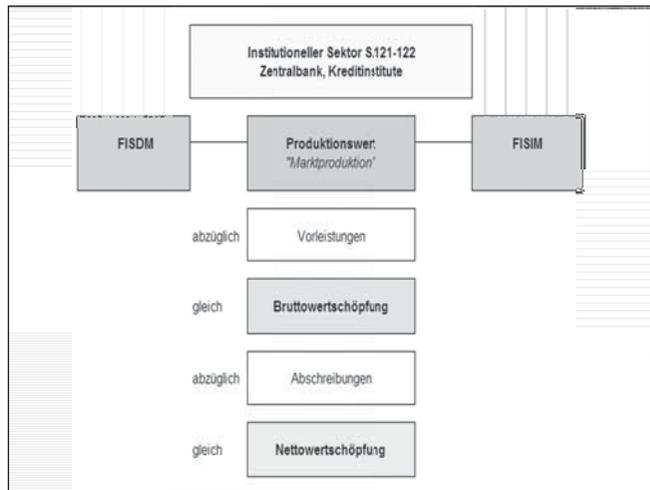


**BWS: Differenz aus  
Produktionswert  
und Vorleistung**

### 3. Wie wird die Wertschöpfung der Kreditinstitute ermittelt?

Die auffällige und teilweise wenig plausible Entwicklung der BWS der Kreditinstitute kann in Zusammenhang gebracht werden mit dem spezifischen Modus, nach dem deren Produktionswert bestimmt wird. Die Bruttowertschöpfung entspricht der Differenz aus Produktionswert und Vorleistungen. Dies gilt auf volkswirtschaftlicher und sektoraler Ebene (vgl. Abbildung 3-1).<sup>8</sup> Im Sektor Kreditinstitute setzt sich der Produktionswert zusammen aus den Gebühren aus Kommissionsgeschäften (Financial Intermediation Services Directly Measured, FISDM) und den unterstellten Bankgebühren (Financial Intermediation Services Indirectly Measured, FISIM) (vgl. Abbildung 3-1).<sup>9</sup>

**Abbildung 3-1**  
**Produktionswert und Bruttowertschöpfung**  
**bei den Kreditinstituten**



Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>8</sup> Die Nettowertschöpfung ergibt sich durch Subtraktion der Abschreibungen. Diese messen – gemäss ESVG 95 (§6.02.) – die Wertminderung des Anlagevermögens während einer Periode durch normalen Verschleiss und wirtschaftliches Veralten, unter Einschluss des Risikos für Verluste von Anlagevermögen durch versicherbare Schadensfälle. Abschreibungen werden auf das gesamte Anlagevermögen berechnet (sowohl auf Sachanlagen als auch auf immaterielles Anlagevermögen, wie beispielsweise Suchbohrungen, Computerprogramme, sowie auf Bodenverbesserungen und aktivierte Grundstücksübertragungskosten). Realisierte Schäden aus Naturkatastrophen werden nicht als Abschreibungen gebucht.

<sup>9</sup> Dies gilt jedoch nicht für die Zentralbank (S.121), die ebenfalls zum institutionellen Sektor „Zentralbank, Kreditinstitute“ (S.121-S.122) gezählt wird (vgl. Anhang 3). Die Zentralbank wird in der VGR als sonstiger Nichtmarktproduzent behandelt. Ihr Produktionswert bemisst sich als Summe der anfallenden Kosten aus Vorleistungen, Arbeitnehmerentgelte, Abschreibungen und sonstigen Produktionsabgaben abzüglich sonstiger Subventionen. Dieser Modus wurde mit der Revision des ESVG 95 im Jahr 1998 eingeführt. Die Zentralbank wird seit dieser Revision nicht mehr in die Berechnung der FISIM einbezogen.

### 3.1. Definition und Bedeutung von FISDM

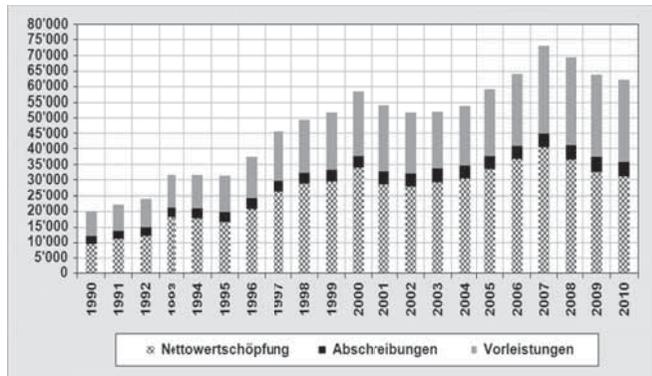
#### FISDM

Die FISDM erfassen Leistungen der Kreditinstitute, die vom Kunden direkt bezahlt werden. Hierzu zählen Kommissionen wie Courtagen für Kundengeschäfte im Handel, Gebühren beim Zahlungsverkehr, Depot- und Treuhandgebühren sowie Gebühren für die Vermögensverwaltung (vgl. SECO, 2010, S. 38). Sie werden im ESVG 95 (revid. Version §3.63) definiert als:

*“Finanzdienstleistungen, die die Finanzmittler ihren Kunden direkt in Rechnung stellen und die als Summe der berechneten Gebühren und Provisionen gemessen werden. Finanzmittler können ihre Dienstleistungen explizit in Rechnung stellen. Die Produktion dieser Dienstleistungen wird auf der Grundlage der berechneten Gebühren und Provisionen bewertet“.*

**Abbildung 3-2**

**Produktionswert und Wertschöpfung in S.121-122**  
in Mio. CHF, zu laufenden Preisen



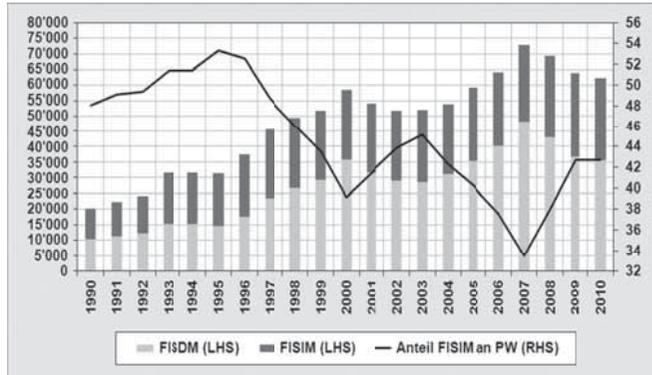
Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Hoher Anteil der FISDM am Produktionswert ...

Abbildung 3-3 zeigt, dass der FISDM-Anteil am Produktionswert der Schweizer Finanzintermediäre im Zeitraum 1995 bis 2007 von 47 % auf 66 % deutlich zugenommen hat. Er ist im internationalen Vergleich entsprechend hoch. In den Niederlanden, Finnland, Spanien und Deutschland machen Kommissionen nur ca. 30 % des Produktionswerts der Kreditinstitute aus. Im Vereinigten Königreich sind es 50 %, in Italien 66 % und in Luxemburg 70 % (vgl. Europäische Kommission, 2002a, S. 8).

**Abbildung 3-3**

**Anteil der FISIM am Produktionswert in S.121-122**  
 FISIM und FISDM in Mio. CHF, zu laufenden Preisen (LHS),  
 Anteil FISIM am Produktionswert in Prozent (RHS)



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

... durch verändertes Geschäftsmodell.

Die Zunahme der relativen Bedeutung der FISDM wird auf veränderte Geschäftsmodelle der Kreditinstitute zurückgeführt. Diese sind weniger am traditionellen Bankgeschäft orientiert sondern marktbasierter. Der Internationale Währungsfonds (vgl. IMF, 2012, S. 77) beschreibt die Anpassungen, die sich im Sektor Kreditinstitute vollziehen, wie folgt:

*"Financial intermediation that is more market based (and less traditional) can be characterized by three features: banks playing more of a non traditional role by relying on fee-based income sources, trading activities, and non deposit liabilities; a relatively large role for nonbank financial institutions in the intermediation process; and greater use of new financial products such as securitizations and derivatives. On the other hand, the financial system is one with more traditional bank-based intermediation if banks primarily take deposits and make loans and are the main institutions in the economy that intermediate between savers and investors. With traditional intermediation, banks tend to depend on net interest income as their main source of profitability. These two basic intermediation structures, market based and traditional, give rise to financial institutions with different features of scale and scope".*

### 3.2. Definition und Berechnung der FISIM

#### FISIM

Die eigentliche Herausforderung für die VGR ist die Bestimmung der FISIM, d.h. des Produktionswertes, der sich aus der finanziellen Mittlertätigkeit der Kreditinstitute ergibt.<sup>10</sup> Diese traditionellen Finanzdienstleistungen bestehen darin, Einlagen von Einheiten entgegenzunehmen und diese anschliessend an andere Einheiten auszuleihen. Die finanzielle Mittlertätigkeit generiert keinen Umsatz im engeren Sinne. Das ESVG 95 (§3.32) versteht unter dem Umsatz von Marktproduzenten Verkaufserlöse bzw. Gebühreneinnahmen. Da die finanzielle Mittlertätigkeit weder das eine noch das andere generiert, muss der Produktionswert aus dieser Tätigkeit durch ein spezifisches Verfahren indirekt bestimmt werden.

#### ESVG

Die Europäische Kommission (2010, ESVG 2010, §14.01)<sup>11</sup> beschreibt diesen Zusammenhang wie folgt:

*„Finanzmittler erbringen Dienstleistungen, für die sie explizit keine Gebühren oder Provisionen berechnen. Vielmehr zahlen sie ihren Kreditgebern niedrigere Zinsen und berechnen ihren Kreditnehmern höhere Zinsen, als dies sonst der Fall wäre.“*

*„Finanzdienstleistungen gegen unterstelltes Entgelt werden daher produziert, indem Finanzmittler Kredite und Einlagen verwalten, deren Zinssätze sie bestimmen können.“ (vgl. ESVG 95 revid. Version §3.63).*

#### SNA

Das System of National Accounts (SNA) 2008 (§6.163) beschreibt das FISIM-Konzept in den folgenden Worten:

*“One traditional way in which financial services are provided is by means of financial intermediation. This is*

<sup>10</sup> Die Wertschöpfung des Finanzsektors ist für Biais et al. (2009) insgesamt nur bedingt als Wohlfahrtsmass interpretierbar. Für die genannten Autoren stellen selbst direkt erhobene Dienstleistungsgebühren aufgrund verschiedener Marktunvollkommenheiten keine Wettbewerbspreise dar. Auch Stiglitz et al. (2009b, S. 106f.) kritisieren Preisverzerrungen in Bezug auf die Finanzdienstleistungen der Kreditinstitute. Sie weisen darüber hinaus auf die Diskrepanz zwischen Wertschöpfung im Bankensektor und dem Finanzindikator “Net Banking Income” (Nettoertrag aus dem Bankgeschäft) hin. Diese ist vor allem auf die Behandlung von Vermögenswertänderungen in der VGR zurückzuführen. Der Indikator „...net banking income, includes property income and capital gains and losses induced by own-account financial transactions.” (vgl. Stiglitz et al., 2009b, S. 106) Die Autoren kritisieren daher die Aussagekraft der in der VGR ausgewiesenen Wertschöpfung des Bankensektors. Kapitalgewinne und -verluste sind nicht in der von der VGR ausgewiesenen Wertschöpfung im Bankensektor enthalten. Das französische Statistikamt INSEE (National Institute of Statistics and Economic Studies) definiert und interpretiert den Indikator “Net banking income” wie folgt: “Net banking income is the difference between bank operating income and costs exclusive of interest on bad debts but including provisions and recovery of provisions for depreciation of investment securities. It measures the specific contribution of banks to national wealth and in that respect can be associated with the added value produced by non financial enterprises.”

<sup>11</sup> Auf europäischer Ebene steht das ESVG 2010, eine Adaption des SNA 2008, kurz vor seiner Umsetzung. Es soll Anfang 2014 in Kraft treten und das derzeit noch gültige ESVG 95 ablösen. Gemäss Angaben des BFS wird die VGR der Schweiz mit dem Umstieg auf das ESVG 2010 einer grundlegenden Revision unterzogen (vgl. BFS, 2012).

*understood to refer to the process whereby a financial institution such as a bank accepts deposits from units wishing to receive interest on funds for which the unit has no immediate use and lends them to other units whose funds are insufficient to meet their needs. The bank thus provides a mechanism to allow the first unit to lend to the second. Each of the two parties pays a fee to the bank for the service provided."*

**BFS**

Das Bundesamt für Statistik (BFS) definiert die FISIM (2003, S. 52) als Produktion von Finanzdienstleistungen, für die keine Gebühren erhoben werden. Sie wird gemessen als

*„...Differenz zwischen den gesamten empfangenen Vermögenseinkommen der die finanzielle Mittlertätigkeit erbringenden Einheiten und deren geleisteten gesamten Zinszahlungen, ausgenommen alle Einnahmen aus der Anlage ihrer Eigenmittel (da diese Einnahmen nicht aus der Mittlertätigkeit stammen).“*

**Nettozinserrträge**

Ein einfaches Schema erlaubt, die Grundzüge der VGR-Praxis zur Bestimmung der FISIM darzustellen (vgl. Abbildung 3-4). Ausgangspunkt der Betrachtung bilden die FISIM-relevanten Finanzinstrumente auf der Aktiv- und Passivseite der Bankbilanz. Sie werden mit  $E$  für Einlagen und  $K$  für Kreditinstrumente bezeichnet.<sup>12</sup> Gemäss dem ESGV 2010 (§14.04) sollen Interbankeinlagen und Interbankenkredite bei der Berechnung der FISIM zukünftig unberücksichtigt bleiben. Die Einleger akzeptieren einen Einlagenzins  $r_E$ , der unter dem vom Kreditnehmer gezahlten Satz  $r_K$  liegt.

Der Nettozinserrtrag (NZ)<sup>13</sup>

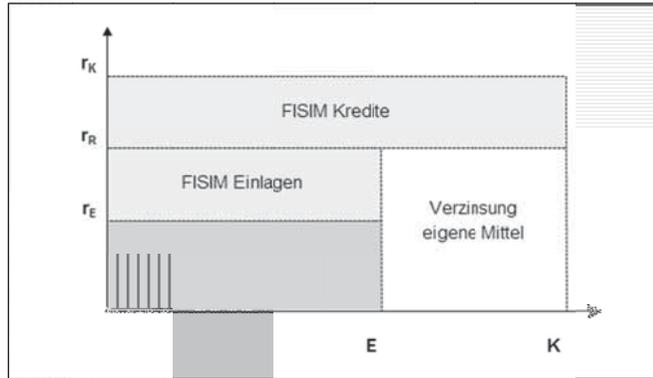
$$(3-1) \quad NZ = Kr_K - Er_E$$

fliesst den Finanzmittlern als Differenz aus empfangenem Kreditzins und geleistetem Einlagenzins zu.

<sup>12</sup> Die Einlagen setzen sich zusammen aus Einlagen von verwendenden institutionellen Sektoren sowie Einlagen aus der übrigen Welt. Die Kredite sind die Summe aus Krediten an verwendende institutionelle Sektoren sowie Krediten an die übrige Welt.

<sup>13</sup> Vor der Einführung der SNA 1968 wurde der gesamte Nettozins als unterstellte Bankgebühr veranschlagt.

**Abbildung 3-4**  
**Anteil der FISIM am Nettozins**



E: Einlagen, K: Kreditinstrumente, K-E: Verzinsung eigene Mittel,  $r_E$ : Einlagenzins,  $r_K$ : Kreditzins,  $r_R$ : Referenzzins.

Quelle: Eigene Darstellung, nach Reinsdorf (2011).

#### Ertrag aus eigenen Mitteln

Nur ein Teil des Nettozinsenertrags zählt zum Produktionswert, der verbleibende Rest entspricht der Verzinsung der eigenen Mittel ( $K - E$ ). Gemäss BFS (2007, S. 3) wurde das Konzept der FISIM explizit entwickelt, um die aus der Zinsspanne entstehenden Nettozinsenerträge in eine Leistungsvergütungskomponente und eine reine Vermögenseinkommenskomponente zu zerlegen. Letztere stammt nicht aus der Mittertätigkeit der Bank und ist damit nicht Bestandteil der FISIM.<sup>14</sup> Die Zinsen auf eigene Mittel stellen Primäreinkommen dar und werden den Kreditinstituten im primären Einkommensverteilungskonto zugerechnet.

#### Kredit- und Einlagen-FISIM

Die Aufteilung des Nettozinsenertrags erfolgt mit Hilfe eines Referenzzinssatzes  $r_R$ . Die Kredit-FISIM  $K(r_K - r_R)$  berechnet sich aus der Differenz der fakturierten Kreditzinsen und dem Referenzzins. In der revidierten Version des ESVG 95 (§3.69) wird dieser Berechnungsmodus so beschrieben:

*„Die Produktion der... Kreditinstitute... wird anhand der Differenz zwischen den tatsächlichen Soll- und Habenzinssätzen und einem ‚Referenzzinssatz‘ berechnet. Im Falle der...Kreditnehmer der Finanzmittler wird sie anhand der Differenz zwischen den tatsächlichen Kreditzinsen und dem bei Zugrundelegung eines Referenzzinssatzes zu zahlenden Betrag berechnet.“*

<sup>14</sup> Vgl. BFS(2003), S. 50.

Die Einlagen-FISIM  $E(r_R - r_E)$  ergibt sich aus der Marge zwischen dem Referenzzins und dem an die Einleger entrichteten Einlagenzins. Die Summe der vom Kreditnehmer und vom Geldgeber an das Kreditinstitut bezahlten unterstellten Entgelte bildet den FISIM-Gesamtbetrag

$$(3-2) \quad FISIM = K(r_K - r_R) + E(r_R - r_E).$$

Die Differenz zwischen dem Referenzzinssatz und dem tatsächlich an die Einleger gezahlten bzw. den Kreditnehmern in Rechnung gestellten Zinssatz ist, im Verständnis des ESVG, „ein Entgelt für unterstellte Bankdienstleistungen.“ Abbildung 3-4 illustriert, wie sich der Nettozinsenertrag auf die beiden FISIM-Komponenten sowie die Einnahmen aus der Anlage eigener Mittel  $(K - E)r_R$  aufteilt. In Tabelle 3-1 ist die Aufteilung von FISIM auf Kredit-FISIM und Einlagen-FISIM im Zeitraum 1990 bis 2010 für die Schweiz angegeben.

**Tabelle 3-1**

**Kredit-FISIM und Einlagen-FISIM**  
in Mio. Schweizer Franken, zu laufenden Preisen

Jahr	Gesamt				
	Kredit	Einlagen	Total	Kredit	Einlagen
1990	5'569	4'153	9'722	57.3%	42.7%
1991	6'405	4'557	10'963	58.4%	41.6%
1992	7'061	4'904	11'965	59.0%	41.0%
1993	9'570	6'697	16'267	58.8%	41.2%
1994	9'468	6'844	16'312	58.0%	42.0%
1995	9'674	6'999	16'673	58.0%	42.0%
1996	11'153	8'458	19'611	56.9%	43.1%
1997	12'417	9'787	22'204	55.9%	44.1%
1998	12'710	10'090	22'800	55.7%	44.3%
1999	12'711	9'845	22'556	56.4%	43.6%
2000	13'223	9'756	22'979	57.5%	42.5%
2001	12'982	9'483	22'465	57.8%	42.2%
2002	12'791	9'938	22'729	56.3%	43.7%
2003	12'860	10'645	23'505	54.7%	45.3%
2004	12'503	10'341	22'844	54.7%	45.3%
2005	12'997	10'804	23'802	54.6%	45.4%
2006	13'242	10'936	24'177	54.8%	45.2%
2007	13'456	10'985	24'441	55.1%	44.9%
2008	14'696	11'674	26'370	55.7%	44.3%
2009	14'155	13'205	27'360	51.7%	48.3%
2010	13'554	13'031	26'585	51.0%	49.0%

Quelle: BFS, Eigene Berechnungen.

Referenzzinssatz ...

Unter dem Referenzzinssatz wird manchmal ein Zins verstanden, der für das risikolose Verleihen von Geld bezahlt wird.<sup>15</sup> Man spricht auch vom „reinen Preis des Geldes“. Eichmann (2009) beschreibt den Referenzzins als den Zins, der weder einen Aufschlag zur Abgeltung von Dienstleistungen, die von Finanzmittlern erbracht werden, noch einen Risikoaufschlag enthält. Laut ESVG 2010 (§14.01) ist der Re-

<sup>15</sup> Die Bezeichnung „risikoloser“ Zins kann zu Missverständnissen führen. Die Verwendung des sogenannten risikolosen Zinses bei der Berechnung der FISIM führt nicht zu einer Eliminierung der Risikoprämie.

ferenzzinssatz „der Satz, zu dem sich sowohl Geldgeber als auch Kreditnehmer einen Geschäftsabschluss wünschen würden.“ Die Europäische Kommission und Eurostat schlagen konkret den Interbankenzinssatz als passenden Referenzzinssatz vor.<sup>16</sup> Für die Schweiz liefert der Interbankensatz nach Angabe des BFS (2007, S. 6) jedoch keine brauchbaren Ergebnisse. Die entsprechenden FISIM-Resultate sind demnach nicht robust und spiegelten das Einlagen- und Kreditgeschäft in der Schweiz nur in unzulänglicher Weise wider (vgl. BFS, 2007, S. 6).

... als Durchschnitt  
aus Kredit- und  
Einlagenzinsen

In der Schweizer VGR wird der Referenzzinssatz als gewichteter Durchschnitt der um eine Periode verzögerten fakturierten Kredit- und Einlagenzinsen operationalisiert (vgl. BFS, 2007). Die FISIM setzt sich in der Schweizer VGR daher etwa hälftig aus der Einlagen-FISIM  $E(r_R - r_E)$  und der Kredit-FISIM  $K(r_K - r_R)$  zusammen (vgl. Tabelle 3-1). Mit sinkendem Referenzzinssatz steigen die Kredit-FISIM an, wohingegen die Einlagen-FISIM sinken.

<sup>16</sup> Methode 1 gemäss der Verordnung (EG) Nr. 448/98 (vgl. Europäische Kommission, 2002a). Detaillierte Angaben zur Berechnung siehe Anhang 3 von Verordnung (EG) Nr. 448/98 des Rates vom 16. Februar 1998.

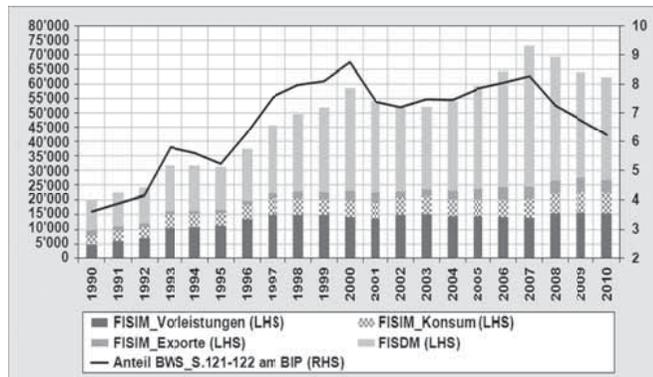
#### 4. FISIM im Kontensystem der VGR

FISIM als ...

Die FISIM erhöhen den Produktionswert im Produktionskonto des institutionellen Sektors S.121-122. Sie stellen einen Teil des Umsatzes der Kreditinstitute dar, den diese durch die Veräusserung spezifischer Bankdienstleistungen erzielen. Dieser Umsatz ist im Rahmen der VGR auf die verschiedenen Verbraucher von Bankdienstleistungen aufzuteilen.<sup>17</sup> Die FISIM können dabei entweder als Vorleistung von Marktproduzenten oder speziellen Nichtmarktproduzenten verbraucht werden, in den Endkonsum privater Haushalte fließen oder in den Export gehen (vgl. Akritidis, 2007, Ohana et al., 2012).<sup>18</sup> Abbildung 4-1 zeigt die Entwicklung des Produktionswertes im institutionellen Sektor S.121-122 als Summe aus FISDM und den erwähnten FISIM-Komponenten.

**Abbildung 4-1**

**Produktionswertes in S.121-122 als Summe aus FISDM und FISIM**  
in Mio. CHF, zu laufenden Preisen (LHS), Anteil BWS in Prozent (RHS)



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

<sup>17</sup> In der ursprünglichen Version des ESGV 95 (§8.14) wurde der Produktionswert der unterstellten Bankdienstleistungen insgesamt als Vorleistungen eines fiktiven Sektors gebucht: „...Dieser Sektor hat einen Produktionswert von Null und eine negative Wertschöpfung in Höhe der Vorleistungen, allerdings mit umgekehrtem Vorzeichen. Auf diese Weise verringert sich die Wertschöpfung sämtlicher Sektoren und Wirtschaftsbereiche insgesamt um diesen Betrag. Im Interesse einer übersichtlicheren Kontendarstellung kann auf eine Zusatzspalte für den fiktiven Sektor verzichtet werden, wenn der entsprechende Wert statt dessen in der Spalte für die gesamte Volkswirtschaft berücksichtigt wird.“ Mit der Verordnung (EG) Nr. 1889/2002 der Europäischen Kommission vom 23. Oktober 2002 wurde die Aufgliederung der unterstellten Bankgebühr (FISIM) in das ESGV 95 eingeführt (vgl. Europäische Kommission, 2002a, b).

<sup>18</sup> “By convention within the SNA, these indirect charges... apply only to loans and deposits and only when those loans and deposits are provided by, or deposited with, financial institutions. The financial institutions in question need not be resident; nor need the clients of the financial institution be resident. Thus imports and exports of this type of financial service are possible. Nor need the financial institution necessarily offer deposit taking facilities as well as making loans.” (SNA 2008, §6.165)

**...Vorleistungen  
der Marktpro-  
duzenten**

Von der Aufteilung der FISIM sind also die Entstehungsseite und die Verwendungsseite des BIP betroffen. Sie hat somit Rückwirkungen auf die Höhe der Wertschöpfung in den übrigen institutionellen Sektoren sowie auf das BIP insgesamt. Den Marktproduzenten werden die FISIM als Vorleistungen angelastet. Sie gehen mit negativem Vorzeichen in die jeweiligen Produktionskonten ein. Die FISIM-Vorleistungen reduzieren folglich die Wertschöpfung der verbrauchenden Sektoren.<sup>19</sup> Im Gesamtsystem der VGR steht der FISIM-Produktion der Kreditinstitute eine Gegenbuchung in Höhe der entsprechenden Vorleistungen gegenüber. Der Teil der FISIM, der von Marktproduzenten als Vorleistung verbraucht wird, erhöht das BIP damit nicht.

**... Vorleistungen  
der sonstigen  
Nichtmarkt-  
produzenten**

Bei sonstigen Nichtmarktproduzenten werden die FISIM-Vorleistungen in anderer Weise verrechnet. Unter sonstigen Nichtmarktproduzenten werden Wirtschaftseinheiten verstanden, die den Verbrauchern Waren und Dienste unentgeltlich bzw. zu wirtschaftlich nicht signifikanten Preisen zur Verfügung stellen. Hierzu zählen insbesondere die Produktionseinheiten des Staates. Die Unterscheidung nach der Marktbestimmung, d.h. der Marktproduktion und der sonstigen Nichtmarktproduktion, ist wichtig, da sie die Grundsätze für die Bewertung der Produktion festlegt. Der Produktionswert der sonstigen Nichtmarktproduzenten ergibt sich als Summe der Kosten, die in der Produktion anfallen. Zu den Produktionskosten zählen die Vorleistungen, Arbeitnehmerentgelte, Abschreibungen und sonstige Produktionsabgaben (vgl. ESVG 95, §3.33). Da Vorleistungen in die Produktionskosten eingehen, erhöhen sie den Produktionswert der sonstigen Nichtmarktproduzenten um den entsprechenden Betrag.

*„By convention, the output calculated at cost must also be recorded as final consumption of GG [General Government] or NPISH [Non-Profit Institutions Serving Households] sectors, because they consume their own outputs”  
(vgl. Akritidis, 2007, S. 32)*

**...als Konsum,  
Export und Import.**

Auf der Verwendungsseite der VGR beeinflusst die Aufteilung der FISIM auch die Höhe des öffentlichen und privaten Konsums sowie der Exporte. Ein gewisser Anteil der FISIM fliesst in Konsum und Export, dieser erhöht das BIP. Das heisst, dem Produktionswert im Produktionskonto der Kreditinstitute steht in keinem Produktionskonto eine negative Gegenbuchung gegenüber. Das BIP erhöht sich also um diesen FISIM-Betrag. In der VGR der Schweiz wird derzeit die Gesamtheit der FISIM auf Kredite den Vorleistungen zugerechnet. Der FISIM-Konsum der privaten Haushalte wird dem Einlagen-FISIM in S.14 gleichgesetzt. Die FISIM, die aus Transaktionen mit ausländischer Kundschaft entstehen, werden den Exporten zugerechnet. Zum Import von Bankdienstleistungen werden vom BFS derzeit keine Berechnungen angestellt (vgl. BFS, 2007, S. 7).<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Eine Ausnahme bilden die sonstigen Nichtmarktproduzenten.

<sup>20</sup> Im ESVG 95 und im ESVG 2010 ist die Bestimmung von FISIM-Importen vorgesehen (vgl. Europäische Kommission, 2002, 2010).

**Quantitative  
Bedeutung der  
FISIM-Kom-  
ponenten**

Tabelle 4-1 zeigt die einzelnen Komponenten der FISIM in der Schweizer VGR im Zeitraum 1990 bis 2010, aufgeteilt auf die institutionellen Sektoren. Im Jahr 2010 stellen 60 % der FISIM Vorleistungen der Marktproduzenten dar. Gut 25 % werden von den privaten und öffentlichen Haushalten konsumiert. Die verbleibenden 15 % gehen in den Export.

**Tabelle 4-1**  
**Aufteilung der FISIM: Vorleistungen, Konsum und Export**  
in Mio. Schweizer Franken, zu laufenden Preisen

Jahr	Vorleistungen					Konsum		Export	FISIM
	S.11	S.121-122	S.125	S.14-15	Summe	S.14	S.13	S.2	Total
1990	2293	726	158	159	4736	2831	129	2025	9722
1991	2865	811	229	212	6037	3189	194	1543	10963
1992	3290	853	297	254	7004	3400	243	1318	11965
1993	4751	1096	563	410	10590	3965	487	1225	16267
1994	4731	1086	621	423	10711	3861	528	1211	16312
1995	4737	1082	700	454	11173	3851	493	1156	16673
1996	5551	1291	978	564	13473	4404	578	1156	19611
1997	6122	1383	1172	628	14965	4977	577	1694	22204
1998	6126	1285	1181	621	14883	5021	512	2404	22800
1999	6693	1007	967	628	14934	4895	444	2282	22556
2000	6553	859	813	606	14331	4862	454	3331	22979
2001	5901	1084	882	574	13650	5102	544	3167	22465
2002	6240	1114	1050	641	14886	5146	585	2132	22729
2003	6060	1054	1242	652	15308	5354	586	2247	23505
2004	5296	1122	1271	691	14579	5156	572	2537	22844
2005	4995	1259	1338	659	14552	5143	569	3537	23802
2006	4787	1385	1229	692	14324	5415	534	3904	24177
2007	4587	1774	1055	698	14024	5919	475	4922	24441
2008	4853	2290	970	734	15456	6425	379	4109	26370
2009	5129	2470	800	743	15831	6387	375	4768	27360
2010	5256	2131	761	732	15491	6386	475	4233	26585

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

## 5. Kritik an der Berechnung des Produktionswertes der Kreditinstitute

### Wertschöpfung ohne FISIM

Laut dem Bundesamt für Statistik zeigte sich klar,

*„...dass ohne FISIM die explizit fakturierten Dienstleistungen nicht genügten, um die Kosten des Bankgeschäfts zu decken. Da eine systematisch negative Wertschöpfung wirtschaftlich keinen Sinn macht, ergab sich die Notwendigkeit, einen Teil dieser Vermögenseinkommen als Entgelt für erbrachte Dienstleistungen zu behandeln.“ (vgl. BFS, 2007, S. 3)<sup>21</sup>*

### Zinserträge in der VGR

Dennoch bereitete es den VGR-Spezialisten von Anfang an Unbehagen, Zinserträge als Element der Produktion anzuerkennen, wie dies bei den unterstellten Bankgebühren der Fall ist. Zinsen stellen in der VGR „im Grunde genommen Vermögenseinkommen“ dar (vgl. BFS, 2003, S. 16). Sie sind als Zinstransfers daher im Einkommensverteilungskonto und nicht im Produktionskonto zu verbuchen. Anders ausgedrückt werden Zinsen normalerweise aus der Bruttowertschöpfung (BWS) der leistenden Wirtschaftseinheit – beispielsweise einem Industrieunternehmen – bezahlt. Bei der empfangenden Wirtschaftseinheit – dem Investor – sind sie hingegen als Transfereinkommen zu behandeln. Akritidis (2007, S. 27) schreibt hierzu:

*“The concept of FISIM is a consequence of long-standing international discussions aimed at resolving this paradox. ... The activity of financial services in general, and of banks in particular, has long been a challenging area for those who develop international standards.”*

### Kritik

Die Unzufriedenheit mit dem FISIM-Konzept ist vielfältig motiviert und geht über die Zinsproblematik hinaus (vgl. Wang et al., 2009, Basu et al., 2011, Mink, 2011, Colangelo und Inklaar, 2012 sowie Zieschang, 2012). Sie drückt sich in verschiedenen Revisionen aus, die nicht nur das System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Vereinten Nationen (SNA) und das Europäische System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (ESVG) betreffen, sondern auch auf die Schweizer VGR wirken.

### Risikoprämien sind in der Systematik der VGR ...

Auf dem Prüfstand steht vor allem der Umgang mit den in der FISIM enthaltenen Risikoprämien. Diese ergeben sich aus den risikobedingten Zinsaufschlägen, die einen Teil der Zinsmarge zwischen den fakturierten Einlagen- und Kreditzinsen ( $r_K - r_E$ ) ausmachen. Den Kreditinstituten fließen die Risikoprämien für die Übernahme von

<sup>21</sup> Akritidis (2007, S. 29) führt hierzu an: „So, under the conventional treatment, there was the threat of what the OECD described as ‘the paradox of a prosperous industry showing a negligibly positive, or even negative, contribution to the national product’“.

Kreditausfallrisiken, Liquiditäts- und Marktrisiken zu.<sup>22</sup> Sie stellen Einkommen dar, aber keine Produktion im Sinne der VGR.<sup>23</sup> Die Kreditinstitute nutzen diese Einkommen, um Reserven zu bilden oder um die Träger des Risikos zu entlohnen (vgl. Mink, 2011). Zusammengekommen betragen sämtliche in der Schweizer Bankenstatistik ausgewiesenen Wertberichtigungen, Rückstellungen und gebildeten Reserven der Banken im Zeitraum 1996 bis 2010 durchschnittlich gut 40 % an der FISIM (vgl. SNB, 2012). Die den Banken als Risikoprämie zufließende Mittel sind folglich gebunden und stehen nicht zur Finanzierung von Produktionsfaktoren zur Verfügung. Das Kreditinstitut kann vielmehr nur den Anteil der FISIM in der Produktion von Bankdienstleistungen einsetzen, der nach Subtraktion der Risikoprämie übrig bleibt. Umgekehrt gilt, dass nur der Anteil der FISIM, der nicht für den Einsatz von Produktionsfaktoren oder den Sachaufwand verbraucht wird, die Bildung entsprechender Reserven möglich macht.

... keine  
Produktion.

Dass die Risikoprämien trotzdem als Komponente der FISIM im Produktionskonto des institutionellen Sektors Kreditinstitute auftauchen, widerspricht der Systematik der VGR. Gemäss dieser wird unter Produktion eine Tätigkeit verstanden, bei der

*„durch den Einsatz von Arbeitskräften, Kapital sowie Waren und Dienstleistungen andere Waren und Dienstleistungen produziert werden“ (vgl. ESVG 1995, §3.07).<sup>24</sup>*

Die Übernahme von Risiken durch das Kreditinstitut spendet zwar Nutzen, wodurch Zahlungsbereitschaft bei den Bankkunden entsteht, die so generierten Einnahmen sind jedoch nicht als Produktion im eigentlichen Sinne zu interpretieren. Risikoprämien sind infolgedessen im Produktionskonto der VGR deplatziert. Haldane et al. (2010, S. 4) formulieren dies so:

*„A key issue is the extent to which bearing risk should be measured as a productive service provided by the banking system.“*

Wang und Basu (2007, Section 3.4) diskutieren ausführlich, warum die Übernahme von Risiken durch die Kreditinstitute nicht als produktive Tätigkeit gewertet werden sollte. Einer der Gründe ist, dass die spezifische Behandlung der in der FISIM enthaltenen Risikoprämien dazu führt, dass die Wertschöpfung in den übrigen produzierenden Sektoren umso geringer ausfällt, je stärker sich diese über Bankkredite finanzieren (vgl. Basu et al., 2011). Stützen sich die übrigen produzierenden

<sup>22</sup> “Financial intermediation involves financial risk management and liquidity transformation, activities in which an institutional unit incurs financial liabilities for the purpose of acquiring mainly financial assets.” (vgl. SNA, §6.158)

<sup>23</sup> Die Kritik an der herrschenden FISIM-Praxis ist nicht als Kritik an der Einkommenshöhe oder -entwicklung im Sektor Kreditinstitute zu verstehen. Bemängelt wird, wie diese Einkommen im System der VGR als Wertschöpfung deklariert werden.

<sup>24</sup> Das ESVG 95 listet Grenzfälle auf, für die Vereinbarungen getroffen worden sind, die den Konzeptrahmen des ESVG nicht einhalten. Hierzu wird auch das FISIM-Reglement gezählt (vgl. Eurostat, 1996, §1.13).

Sektoren auf andere Finanzierungsquellen, so werden keine indirekten Vorleistungen berechnet und der gesamte Zinsaufwand inklusive Risikoprämien bleibt Teil ihrer Wertschöpfung. Ein weiterer Verzerrungseffekt, der durch die spezifische Behandlung der Risikoprämien entsteht, wird von Everett et al. (2013) in folgender Weise beschrieben:

*“Consider two identical banks (A and B) with representative borrowers for each. Bank A lends to relatively safe borrowers, whose probability of default is low, and charges a relatively low interest rate. Bank B’s borrowers are more risky and are correspondingly charged comparatively higher interest rates. Both banks employ the same level of lending services, i.e., the screening and monitoring of borrowers. Under current statistical methodology, Bank B yields greater value added than Bank A, as its lending rate has a higher spread over the reference market rate. This bank, therefore, appears to be more productive despite having no additional employment.” (vgl. Everett et al. 2013, S. 96)*

Reformen gehen in die Richtung, die Risikoaufschläge als Zinstransfers zu behandeln. Sie verschwinden damit aus dem Produktionskonto der Kreditinstitute.

**Produktionswert in S.125 berücksichtigt Paradigma der VGR**

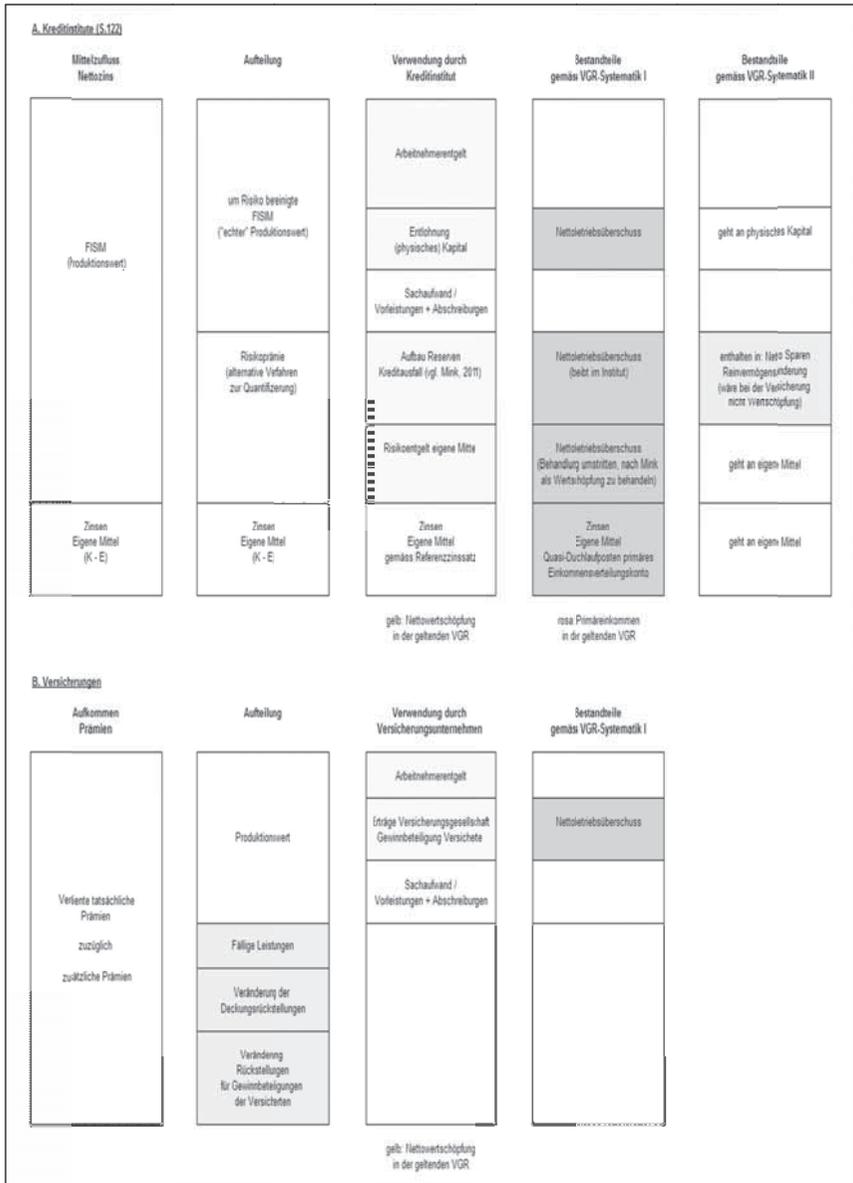
Die Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen (S.125) sind ebenso wie die Kreditinstitute (S.122) Bestandteile des institutionellen Sektors finanzielle Kapitalgesellschaften (S.12). Der Modus, nach dem der Produktionswert bei den Versicherungsgesellschaften ermittelt wird, ist im Vergleich zu den Kreditinstituten näher am Produktionsparadigma der VGR. Der Produktionswert der Lebensversicherungen und der Schadenversicherungen wird im ESVG 1995 nach einem von Eurostat entwickelten Verfahren berechnet. Er ergibt sich aus der Summe der verdienten tatsächlichen Prämien zuzüglich den zusätzlichen Prämien abzüglich fälliger Leistungen, Veränderungen der Deckungsrückstellungen und der Rückstellungen für Gewinnbeteiligung der Versicherten (vgl. Eurostat, 1996, Anhang III Versicherungen, S. 289ff.). Die in den Prämien enthaltenen Anteile, die zur Deckung laufender Schäden und Bildung von Rückstellungen verwendet werden, sind damit nicht mehr im Produktionswert der Versicherungsgesellschaften enthalten.<sup>25</sup> In der Einkommensrechnung der VGR entspricht die Wertschöpfung den Löhnen und Gehältern, den Erträgen der Versicherungsgesellschaften und den an die Versicherten ausgezahlten Gewinnbeteiligungen (vgl. Url, 2002).

<sup>25</sup> Vermögensverluste durch Katastrophen werden im ESVG im Konto „sonstiger realer Vermögensänderungen“ ausgewiesen. Vorgänge in diesem Konto „führen zu einer Veränderung des in den Vermögensbilanzen der betreffenden Einheiten, Sektoren und Teilsektoren ausgewiesenen Reinvermögens, die als Reinvermögensänderung durch sonstige reale Vermögensänderungen bezeichnet wird.“ (vgl. ESVG 95, §8.53). Vermögensverluste in Folge von Katastrophen sind nicht wirksam für das Produktionskonto eines institutionellen Sektors.

Abbildung 5-1 illustriert approximativ die unterschiedliche Bestimmung und Verteilung der Wertschöpfung bei den Kreditinstituten und Versicherungen. Der FISIM-relevante Anteil des Produktionswertes bei den Kreditinstituten (Teil A. von Abbildung 5-1) beinhaltet Risikoprämien, die im gültigen VGR-System in die Nettowertschöpfung einfließen. Hingegen ist im Produktionswert der Versicherungsgesellschaften der in den Prämien enthaltene Anteil, der zur Deckung laufender Schäden und Bildung von Rückstellungen verwendet wird, nicht mehr enthalten (Teil B. von Abbildung 5-1). Damit sind sie auch nicht Teil der Nettowertschöpfung der Versicherungsgesellschaften.

### Abbildung 5-1

## Skizze zur Darstellung der Modi zur Bestimmung und Verteilung der Wertschöpfung bei Kreditinstituten und Versicherungen im Vergleich



Quelle: Eigene Darstellung.

## 6. Methoden der Risikobereinigung

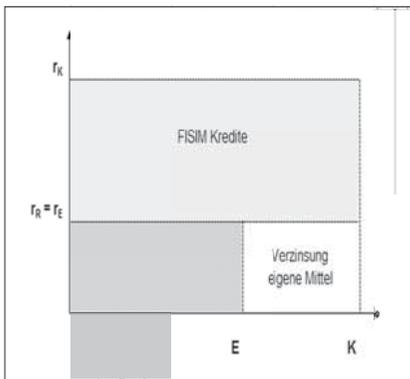
### Drei Standpunkte

Wird der in Abschnitt 5 dargestellten Kritik gefolgt, so ist die FISIM konsequenterweise um die Risikoprämien zu bereinigen. „Adjusting FISIM for risk would...“, so Haldane et al. (2010, S. 5) „...better capture the contribution of the financial sector to the economy.“ In der Literatur werden verschiedene Verfahren zur Ermittlung einer sogenannten risikobereinigten FISIM diskutiert. Im Zentrum steht dabei die Spezifizierung des Referenzzinssatzes, da dieser die Höhe der FISIM massgeblich bestimmt. Zieschang (2011) unterscheidet drei Standpunkte, die in dieser Diskussion eingenommen werden. Der erste entspricht der im SNA (1993) vertretenen Position. Gefordert wird hier ein singularer und risikoloser Referenzzins, der dem Interbankenzins entspricht.<sup>26</sup> Gemäss dem zweiten Standpunkt wird der Referenzzinssatz dem Durchschnitt der Einlagen- und Kreditzinsen gleichgesetzt. Diese Position wird u.a. vom BFS (2007) vertreten und in der Schweizer VGR umgesetzt.

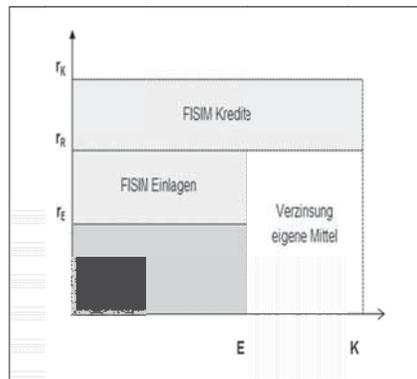
### Abbildung 6-1

#### Anteil der FISIM am Nettozins

(a)  $r_R$  entspricht  $r_E$



(b)  $r_R$  entspricht Durchschnitt aus  $r_E$  und  $r_K$



E: Einlagen, K: Kreditinstrumente, K-E: Verzinsung eigene Mittel,  $r_E$ : Einlagenzins,  $r_K$ : Kreditzins,  $r_R$ : Referenzzins.

Quelle: Eigene Darstellung.

#### Sensitivität der FISIM in Bezug auf $r_R$

Abbildung 6-1 zeigt, wie die Höhe der FISIM auf die Wahl des Referenzzinssatzes  $r_R$  reagiert. In der Ausgangssituation entspricht der Referenzzinssatz  $r_R$  dem Einlagenzins  $r_E$  (vgl. Abbildung 6-1, Teil a). Die gesamte FISIM ist der Kreditseite zuzuschlagen. Gleichzeitig sinkt

<sup>26</sup> Die Bezeichnung „risikoloser“ Zins kann zu Missverständnissen führen. Die Verwendung des sogenannten risikolosen Zinses bei der Berechnung der FISIM führt nicht zu einer Eliminierung der Risikoprämie.

mit dem Referenzzinssatz auch die Verzinsung der eigenen Mittel, so dass die FISIM insgesamt ansteigt. Wird der Referenzzinssatz hingegen als Durchschnittszins operationalisiert, so reduziert sich die Kredit-FISIM und die Einlagen-FISIM nehmen zu (vgl. Abbildung 6-1, Teil b). Auch die Zinsen, die auf eigene Mittel entfallen, erhöhen sich. Gleichzeitig sinkt die FISIM insgesamt ab. Wird ein Referenzzinssatz gewählt, der zumindest für einzelne Einleger unter den fakturierten Zinsen liegt, so kann dies dazu führen, dass die Einlagen-FISIM in einzelnen Bereichen negativ wird. Die Dienstleistungen in dem entsprechenden Geschäftsbereich werden folglich durch andere Bereiche quersubventioniert.

#### Multiple Referenzzinssätze

Der dritte Standpunkt setzt sich von den beiden erstgenannten ab. Er wird u.a. von Wang et al. (2009) eingenommen. Die Autoren verabschieden sich von der Idee eines singulären Referenzzinssatzes und führen stattdessen für unterschiedliche Finanzinstrumente in der Bilanz der Kreditinstitute jeweils passende Referenzzinssätze ein. Diese sind aus Sicht der Bankkunden als Opportunitätszinssätze zu interpretieren. Die Basisüberlegung dabei ist, dass für jedes Finanzinstrument ein alternatives Instrument mit vergleichbarer Laufzeit und Risikoeigenschaft am Markt verfügbar ist. Der Umstand, dass sich die Bankkunden für die Produkte der Kreditinstitute – und gegen die entsprechenden Substitute – entscheiden, drückt deren Zahlungsbereitschaft für die spezifische Leistung der Bank aus. An dieser wird der tatsächliche Wert der unterstellten Bankdienstleistungen bemessen.

Der Ansatz von Wang (2003) bzw. Wang et al. (2009) beruht auf der Vorstellung,

*„...that the value added of banks lies in resolving information problems and processing transactions, not in generating returns on the resulting financial instruments. These returns are determined entirely by the instruments' risk characteristics and market interest rates.” (vgl. Basu et al., 2011, S. 228)*

Um die Risikobereinigung der FISIM vornehmen zu können, müssen zunächst die Opportunitätszinsen – die so genannten risk-based returns – bestimmt werden:

*“...the purely risk-based returns that accrue to the stock of financial instruments held by banks are what investors would demand on any contingent claims with the same risk profiles, regardless of how they are created. These pure returns also correspond to the concept of the “user cost of funds,” defined as the (risky) future payoff from investment that compensates suppliers of funds for their forgone current consumption and for bearing risk, but not for any attached services. The costs of funds are part of the overall user cost of capital faced by the ultimate users of funds, such as nonfinancial firms. These are therefore part of*

*those firms' value added, not the value added of the banks that provide the funds.” (vgl. Basu et al., 2011, S. 228).*

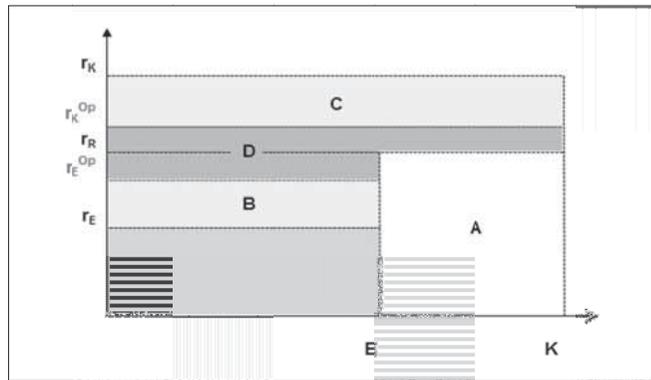
Die risikobereinigte FISIM ist demnach wie folgt zu bestimmen:

*„ ...the nominal value of bank services that are not explicitly charged for can be imputed as total income net of the purely risk-based returns on the financial claims created by those services and held on the bank's book. In the case of lending services, the pure cost of funds of a loan should be inferred using the rate of return on a market debt security with the same risk characteristics (but without any services attached).” (vgl. Basu et al., 2011, S. 229).*

Abbildung 6-2 stellt vereinfachend dar, wie die Zerlegung der FISIM durch die Einführung von Opportunitätszinssätzen auf Seite der Einleger  $r_E^{Op}$  und Kreditnehmer  $r_K^{Op}$  erfolgt. Die FISIM wird dabei in zwei Dienstleistungskomponenten (Fläche B und Fläche C) und die verbleibende Risikoprämie (Fläche D) aufgeteilt.

**Abbildung 6-2**

**Risikoprämie als Komponente der FISIM**



A+B+C+D	Nettozinsertrag
A	Vermögenseinkommenskomponente
B+C+D	FISIM
B	Dienstleistungsanteil in der Einlagen-FISIM
C	Dienstleistungsanteil in der Kredit-FISIM
D	Risikoprämie

Quelle: Eigene Darstellung.

## 6.1. Vollständige Eliminierung der FISIM aus den Konten der VGR

**Opportunitätskosten gleich fakturierten Zinsen**

Unter der extremen Annahme, dass die Opportunitätszinssätze exakt den fakturierten Zinsen entsprechen ( $r_E^{Op} = r_E$  und  $r_K^{Op} = r_K$ ), ist die gesamte FISIM als Risikoprämie zu interpretieren. Die risikobereinigte FISIM beträgt Null. Die Bankkunden akzeptieren in diesem Fall keine Zinsauf- bzw. Zinsabschläge für die spezifische Bankleistung. Eine einfache Simulation für den Zeitraum 1990 bis 2010 zeigt, welche Auswirkungen die vollständige Eliminierung der FISIM aus den Produktionskonten der Schweizer VGR hätte. Diese sind – wie in Tabelle 6-1 ausgewiesen – beträchtlich.

**Auswirkungen der FISIM-Eliminierung**

Als unmittelbare Folge der FISIM-Eliminierung sinkt zunächst die nominale BWS im Sektor Kreditinstitute (S.121-122). Dies gilt für den gesamten Zeitraum, wobei der Effekt in den 1990er-Jahren etwas höher ausfällt als nach der Jahrtausendwende. In dieser Zeit kam dem traditionellen Bankgeschäft noch eine grössere Bedeutung zu, so dass die FISIM einen hohen Anteil am Produktionswert ausmachte. Die höchste Wertschöpfungsreduktion ergibt sich für 1995 mit 78 %. Im Jahr 2007 geht die Wertschöpfung der Kreditinstitute um 51 % zurück (vgl. Tabelle 6-1 und Abbildung 6-3). Die Einschätzung des BFS (2003, S. 16), wonach „...die Wertschöpfung der Kreditinstitute ... ohne die Berücksichtigung von FISIM unplausibel gering...“ wird, lässt sich durch die Berechnung also bedingt bestätigen. Der vom BFS beschriebene „Extremfall“ in dem sich eine negative Wertschöpfung der Kreditinstitute ergibt, tritt im betrachteten Zeitraum jedoch nicht ein.

**...auf die übrigen Sektoren.**

Werden die FISIM aus dem Produktionswert der Kreditinstitute herausgerechnet, sind davon sämtliche institutionelle Sektoren sowie das Schweizer BIP insgesamt betroffen. Dies rührt daher, dass ein Teil der FISIM den übrigen produzierenden Sektoren als Vorleistungen angelastet wird. Fallen diese FISIM-Vorleistungen weg, so steigt die Wertschöpfung der betroffenen Sektoren.<sup>27</sup> Auf das berechnete BIP wirken damit gegenläufige Effekte. Da nicht die gesamte FISIM Vorleistung darstellt, sondern ein gewisser Anteil in Konsum und Export fliesst, dominiert jedoch der kontraktive Effekt. In Folge der Reduktion der Konsum- und Exportaggregate reduziert sich das BIP auch in der Verwendungsrechnung.<sup>28</sup>

**2010: Reduktion des BIP um 1,9 %**

Tabelle 6-1 stellt die gegenläufigen Auswirkungen einer Eliminierung der FISIM aus den Produktionskonten der VGR explizit dar. Im Jahr 2010 steigt die BWS der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S.11), privaten Haushalte (S.14) und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (S.15) insgesamt um 2,9 % an. Die Zunahme der BWS bei den Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen (S.125) beträgt 3,2 %. Aufgrund der spezifischen Behandlung von Vorleistungen im

<sup>27</sup> Eine Ausnahme bilden die sonstigen Nichtmarktproduzenten.

<sup>28</sup> Zur Aufgliederung der FISIM auf die institutionellen Sektoren vgl. Europäische Kommission (2002a, b) und BFS (2007).

Produktionskonto des Staates (S.13) steigt dessen Produktionswert um 0,4 %. Die Wertschöpfung in S.13 bleibt bei Nichtberücksichtigung der FISIM-Vorleistungen unverändert. Insgesamt resultiert hieraus eine Reduktion des BIP um 1,9 %. Verwendungsseitig sinken die Exporte um 1,4 %, der private Konsum um 1,9 % und der öffentliche Konsum um 0,8 %.

**Tabelle 6-1**

**Auswirkungen einer Eliminierung der FISIM aus den Produktionskonten**  
Veränderung von Bruttowertschöpfung, BIP, Konsum und Export, in Prozent

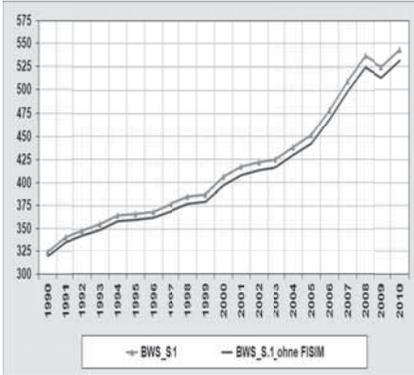
	Bruttowertschöpfung (BWS)				BIP	Konsum		Export
	S.11+14+15	S.121-122	S.125	Gesamt		Öffentlich	Privat	
1990	14	-73.7	1.4	-1.5	-1.5	-0.3	-1.5	-1.7
1991	1.8	-73.6	2.0	-1.4	-1.4	-0.5	-1.5	-1.3
1992	2.1	-73.8	2.5	-1.4	-1.4	-0.6	-1.6	-1.0
1993	3.1	-70.8	4.7	-1.6	-1.5	-1.1	-1.8	-0.9
1994	3.1	-71.8	5.7	-1.5	-1.5	-1.2	-1.7	-0.9
1995	3.2	-77.7	6.1	-1.5	-1.4	-1.1	-1.7	-0.9
1996	3.8	-75.4	8.6	-1.7	-1.6	-1.3	-1.9	-0.8
1997	4.2	-69.9	9.6	-1.9	-1.8	-1.3	-2.1	-1.1
1998	4.1	-66.7	9.2	-2.1	-2.0	-1.1	-2.0	-1.5
1999	4.3	-64.9	7.7	-2.0	-1.9	-1.0	-1.9	-1.3
2000	4.0	-58.6	5.8	-2.1	-2.0	-0.9	-1.9	-1.7
2001	3.6	-65.2	7.1	-2.1	-2.0	-1.1	-1.9	-1.6
2002	3.8	-67.2	8.0	-1.9	-1.8	-1.1	-1.9	-1.1
2003	4.0	-66.7	7.1	-1.9	-1.8	-1.1	-2.0	-1.2
2004	3.6	-62.7	7.7	-1.9	-1.8	-1.0	-1.8	-1.2
2005	3.4	-59.9	8.8	-2.0	-1.9	-1.0	-1.8	-1.6
2006	3.2	-55.7	6.7	-2.1	-1.9	-0.9	-1.8	-1.5
2007	2.8	-50.7	4.8	-2.0	-1.9	-0.8	-1.9	-1.4
2008	2.9	-58.6	4.0	-2.0	-1.9	-0.6	-2.0	-1.3
2009	3.1	-66.6	3.3	-2.2	-2.1	-0.6	-2.0	-1.7
2010	2.9	-68.4	3.2	-2.0	-1.9	-0.8	-1.9	-1.4
S.11+14+15	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften + Private Haushalte + Private Organisationen ohne Erwerbszweck							
S.121-122	Zentralbanken, Kreditinstitute							
S.125	Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen							

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

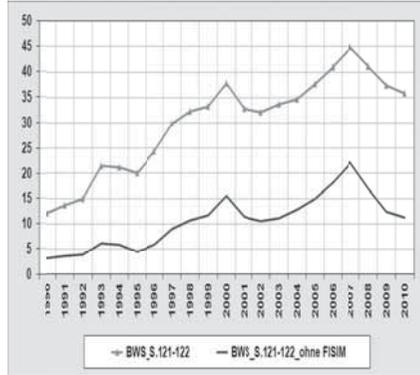
### Abbildung 6-3

#### Bruttowertschöpfung: mit und ohne FISIM in Mrd. Schweizer Franken

(a) S.1 Gesamtwirtschaft



(b) S.121-122 Kreditinstitute



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

## 6.2. Risikobereinigung auf Basis approximierter Opportunitätszinsen

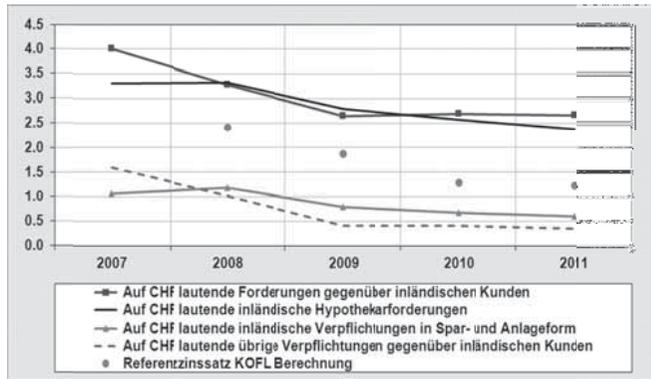
### Approximation Referenzzinssatz

Auf Basis von Daten aus der Bankenstatistik der SNB lässt sich für die Schweiz eine Approximation der risikobereinigten FISIM nach dem Wangschen Ansatz vornehmen. Hierfür ist zunächst der vom BFS – im Rahmen seiner Berechnungen – verwendete Referenzzinssatz näherungsweise zu bestimmen. Dieses Vorgehen wird notwendig, da die vom BFS verwendeten Referenzzinssätze nicht publiziert sind. In der Schweizer VGR wird der Referenzzinssatz

$$r_t = \frac{\text{Kreditvolumen}_{t-1} * r_{K,t-1} + \text{Einlagenvolumen}_{t-1} * r_{E,t-1}}{\text{Kreditvolumen}_{t-1} + \text{Einlagenvolumen}_{t-1}}$$

als gewichteter Durchschnitt der um eine Periode verzögerten fakturierten Kredit- und Einlagenzinsen operationalisiert (vgl. BFS, 2007). Daten zum Kredit- und Einlagenvolumen sowie den dazugehörigen durchschnittlichen Zinssätzen werden in der Bankenstatistik der SNB publiziert. Verschiedene Eckdaten sowie die wichtigsten Berechnungsergebnisse sind Tabelle 6-2 zu entnehmen. Da der Referenzzinssatz einen gewichteten Durchschnitt darstellt, befindet er sich in einem Zinskorridor zwischen Kredit- und Einlagenzinsen, wie in Abbildung 6-4 beschrieben.

**Abbildung 6-4**  
**Zinskorridor**  
 in Prozent



Quelle: SNB, eigene Berechnungen.

#### Berechnungsmodus

Aus dem Referenzzinssatz und den Opportunitätszinsen errechnet sich die risikobereinigte FISIM nach folgenden Formeln:

$$\text{adjusted FISIM Kredite} = \text{FISIM Kredite} * \left[ \frac{r_K - r_K^{Op}}{r_K - r_R} \right]$$

$$\text{adjusted FISIM Einlagen} = \text{FISIM Einlagen} * \left[ \frac{r_E^{Op} - r_E}{r_R - r_E} \right]$$

In die Berechnungen gehen verschiedene Opportunitätszinssätze ein, die ebenfalls der Bankenstatistik der SNB entnommen wurden. Die Auswahl der Opportunitätszinssätze erfolgte nach deren ökonomischer Eignung. Gleichzeitig wurde jedoch vor allem darauf geachtet, dass die gewählten Opportunitätszinssätze plausible Ergebnisse liefern. Beide Opportunitätszinssätze sollten in dem Untersuchungszeitraum im Zinskorridor liegen, d.h. auf der Kreditseite oberhalb und auf der Einlagenseite unterhalb des Referenzzinssatzes. Neben dem Hauptszenario (Ergebnisse in Tabelle 6-2) wurden zwei Alternativszenarien mit veränderten Opportunitätszinssätzen berechnet, die die Sensitivität der Resultate in Bezug auf die Wahl der Opportunitätszinssätze aufzeigen. Die Ergebnisse der Alternativszenarien sind in Anhang 5 ausgewiesen. Im Alternativszenario 1 fällt die Reduktion der BWS im Kreditgewerbe etwas geringer aus als im Hauptszenario, im Alternativszenario 2 verstärkt sich der Reduktionseffekt leicht.

#### Hauptszenario: Resultat der Approximation

In das Hauptszenario gehen die in Tabelle 6-2 ausgewiesenen Zinssätze ein (Teil A.). Als Opportunitätszinssätze auf der Kreditseite wurden die Rendite einer CHF Anleihe der Geschäftsbanken (Laufzeit 8 Jahre) und

auf der Einlagenseite die Rendite von Obligationen der Eidgenossenschaft (5 Jahre) verwendet. Die Berücksichtigung dieser Opportunitätszinssätze reduziert die FISIM im Jahr 2008 um ca. 59 % gegenüber dem auf Basis der gültigen Bestimmungen ausgewiesenen Niveau. Im Jahr 2009 liegt die approximierte FISIM-Reduktion bei 64 % und im Jahr 2010 bei 56 % (vgl. Tabelle 6-2 und Abbildung 6-5). Der Produktionswert im Sektor Kreditinstitute geht in Folge der Risikobereinigung im Untersuchungszeitraum um gut ein Viertel zurück. Die modifizierte Wertschöpfung der Kreditinstitute beträgt in den betrachteten Jahren nur noch knapp 60 % des in der VGR tatsächlich ausgewiesenen Niveaus (vgl. Tabelle 6-2, Teil B.).

**Tabelle 6-2**

**Auswirkungen der Anpassung der FISIM in S.121-122**

A. Zinssätze in Prozent, B. in Mio. CHF, zu laufenden Preisen, Reduktion in Prozent

A. Zinssätze (in %)	2008	2009	2010
<b>Kreditseite</b>			
Auf Schweizer Franken lautende Forderungen gegenüber inländischen Banken	1.36	0.55	0.42
Auf Schweizer Franken lautende Forderungen gegenüber inländischen Kunden	3.29	2.65	2.69
Auf Schweizer Franken lautende inländische Hypothekendarlehen	3.33	2.80	2.58
Gewichteter durchschnittlicher Kreditzins ( $r_k$ )	3.10	2.70	2.00
Opportunitätszinssatz Kredit <sup>1)</sup> ( $r_k^{Op}$ )	3.16	2.41	1.80
<b>Referenzzinssatz (<math>r_R</math>)</b>	<b>2.41</b>	<b>1.87</b>	<b>1.29</b>
<b>Einlagenseite</b>			
Opportunitätszinssatz Einlagen <sup>2)</sup> ( $r_E^{Op}$ )	2.44	1.39	0.98
Gewichteter durchschnittlicher Einlagenzins ( $r_E$ )	1.70	1.10	0.50
Auf CHF lautende inländische Verpflichtungen in Spar- und Anlageform	1.18	0.80	0.68
Auf CHF lautende übrige Verpflichtungen gegenüber inländischen Kunden	1.02	0.42	0.42
Auf CHF lautende Verpflichtungen gegenüber inländischen Banken	1.01	0.58	0.57
1) Rendite CHF-Anleihen Geschäftsbanken_8 Jahre			
2) Obligationen Eidgenossenschaft_5 Jahre			
<b>B. Auswirkungen der Anpassung von FISIM in S.121-122 (in Mio. CHF)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>FISIM</b>			
Normal	26370	27360	26585
Risk-adjusted	10900	9920	11754
Reduktion	59%	64%	56%
<b>FISDIM</b>			
Normal	42915	36659	35638
<b>Produktionswert</b>			
Normal	69285	64019	62223
Risk-adjusted	53815	46580	47392
Reduktion	22%	27%	24%
<b>Vorleistungen</b>			
Normal	28165	26661	26463
- davon FISIM	2290	2470	2131
Risk-adjusted	26821	25093	25274
<b>Bruttowertschöpfung</b>			
Normal	41121	37352	35759
Risk-adjusted	26994	21487	22117
Reduktion	34%	42%	38%

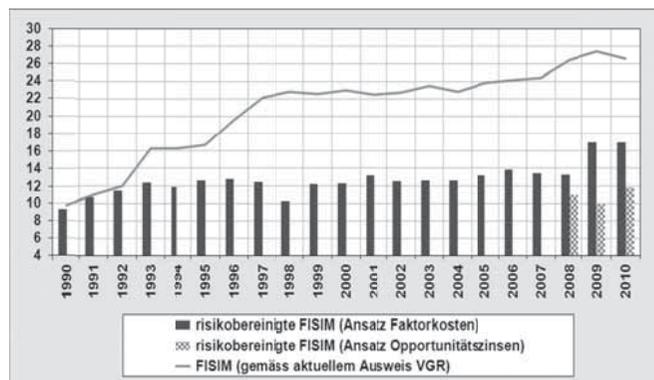
Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

## Internationaler Vergleich

Empirische Untersuchungen von Basu et al. (2011) für die USA und Colangelo und Inklaar (2012) für den Euro-Raum kommen auf insgesamt vergleichbare, allenfalls etwas geringere Auswirkungen der Risikobereinigung auf FISIM und Wertschöpfung im Sektor Kreditinstitute. Die Autoren verwenden jeweils den methodischen Ansatz von Wang et al. (2009). Basu et al. (2011) zeigen für die USA, dass die Berücksichtigung multipler Referenzzinssätze die FISIM im Zeitraum 1997 bis 2007 um durchschnittlich 45 %, den Produktionswert der Kreditinstitute um 21 % und das US-BIP um 0,3 % reduziert. Die Autoren überprüfen die Plausibilität ihrer Ergebnisse anhand mehrerer Indikatoren. Im Untersuchungszeitraum ist der Anteil der Bruttoertragsüberschüsse an der Wertschöpfung der US-Finanzinstitute unter dem gültigen FISIM Reglement in der VGR – analog zur Schweiz – unplausibel hoch. Die Risikobereinigung führt dazu, dass dieser Anteil von 59 % auf 41 % abnimmt und damit annähernd dem Durchschnittswert für den gesamten privaten Sektor entspricht. Auch der IRR (Internal Rate of Return) ist im US-Bankensektor im gültigen VGR-System doppelt so hoch wie im gesamten privaten Sektor. Die Schätzergebnisse von Basu et al. (2011) führen auch hier dazu, dass sich diese Diskrepanz verringert.<sup>29</sup> Colangelo und Inklaar (2012) zeigen für den Euro-Raum, dass die Risikobereinigung im Zeitraum 2003 bis 2008 zu einer Reduktion der FISIM zwischen 24 % und 40 % führt. Hierdurch sinkt das BIP im Euro-Raum zwischen 0,2 % und 0,3 %. Die Autoren kommen zu der Schlussfolgerung, dass die FISIM der Banken im Euro-Raum derzeit in ähnlicher Grössenordnung überschätzt sind wie die FISIM der US-Banken.

### Abbildung 6-5

#### Risikobereinigte FISIM in Mrd. Schweizer Franken



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

<sup>29</sup> "Our new estimates imply an internal rate that is, on average, slightly lower than the rate in the overall private sector. This is more consistent with the basic principle that the IRR on fixed assets should not vary much across industries as long as capital is mobile." (vgl. Basu et al., 2011, S. 227).

**Tabelle 6-3**

**Approximation der risikobereinigten FISIM über die Faktorkosten  
in Mio. Schweizer Franken bzw. in Prozent**

	Approximation der risikobereinigten FISIM über die Faktorkosten										
	PW	FISDM	FISIM	Anteil FISIM	Arbeitnehmerentgelte (VGR)		Kapitalkosten <sup>2)</sup>	Wertschöpfung <sup>3)</sup>	Produktionswert <sup>4)</sup>	Risikoprämie <sup>5)</sup>	Reduktion
					insgesamt	FISIM-Anteil <sup>1)</sup>					
1990	20'209	10'487	9'722	48%	11282	5427	2922	8350	9'777	446	5%
1991	22'327	11'364	10'963	49%	12684	6228	3353	9581	10'646	317	3%
1992	24'214	12'250	11'965	49%	13535	6688	3601	10'289	11'432	531	4%
1993	31'617	15'350	16'267	51%	14063	7235	3896	11'131	12'668	3'899	24%
1994	31'699	15'387	16'312	51%	13470	6931	3732	10'664	11'149	4'461	27%
1995	31'265	14'592	16'673	53%	13768	7342	3953	11'295	12'551	4'122	25%
1996	37'341	17'729	19'611	53%	14249	7483	4029	11'513	12'792	6'015	35%
1997	45'589	23'384	22'204	49%	14955	7284	3922	11'206	12'452	9'751	44%
1998	49'488	26'688	22'800	48%	13079	6026	3245	9'270	10'100	12'495	55%
1999	51'816	29'260	22'556	44%	16307	7098	3822	10'921	12'134	10'422	46%
2000	58'696	35'717	22'979	39%	18292	7161	3856	11'017	12'241	10'738	47%
2001	54'090	31'626	22'465	42%	18579	7716	4155	11'871	13'190	9'274	41%
2002	51'820	29'092	22'729	44%	16722	7334	3949	11'283	12'337	10'190	45%
2003	52'040	28'535	23'505	45%	16274	7350	3958	11'308	12'665	10'940	47%
2004	54'010	31'165	22'844	42%	17374	7349	3957	11'306	12'662	10'282	45%
2005	59'211	35'409	23'802	40%	19168	7705	4149	11'854	13'172	10'638	45%
2006	64'282	40'105	24'177	38%	21555	8107	4365	12'472	13'658	10'315	43%
2007	72'910	48'469	24'441	34%	23400	7844	4224	12'968	13'409	11'032	45%
2008	69'285	42'915	26'370	39%	20315	7732	4163	11'895	13'117	13'161	50%
2009	64'019	36'659	27'360	43%	23205	9917	5340	15'257	16'653	10'407	38%
2010	62'223	35'638	26'585	43%	23208	9958	5362	15'320	17'123	9'562	36%

1) Die Arbeitnehmerentgelte werden anteilig FISIM und FISDM zugerechnet.  
2) Die Kapitalkosten entsprechen den Faktorkosten abzüglich den Arbeitnehmerentgelten.  
3) Es wird angenommen, dass der Anteil der Arbeitnehmerentgelte 0,65 an den Faktorkosten beträgt. Dieser Anteil entspricht dem Durchschnitt im institutioneller Sektor Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen (S. 125).  
4) Berücksichtigt wird ein Vorleistungsanteil von 10% am Produktionswert.  
5) Die Risikoprämie entspricht FISIM abzüglich den Faktorkosten

Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

#### Faktorleistungen

Zur Prüfung der Plausibilität der Ergebnisse aus Tabelle 6-2 soll eine risikobereinigte FISIM in einem alternativen Ansatz über den Einsatz der Produktionsfaktoren und die dadurch entstehenden Faktorkosten approximiert werden. Die Risikoprämie entspricht der FISIM abzüglich den berechneten Faktorkosten. Die Ergebnisse dieser Alternativrechnung ergeben etwas geringere Risikoprämien bzw. Reduktionen der FISIM-Beträge von ca. 40 % (vgl. Tabelle 6-3). Die Faktorkosten stellen den Gesamtwert der bei der Herstellung angefallenen Faktor- und Vorleistungen dar. Bei der Approximation der risikobereinigten FISIM über die Faktorkosten werden die Arbeitnehmerentgelte im Sektor S.121-122 gemäss VGR anteilmässig der FISIM und FISDM zugerechnet (vgl. Tabelle 6-3). Es wird weiter angenommen, dass der Anteil der Arbeitnehmerentgelte 0,65 an den Faktorleistungen beträgt. Weiter wird angenommen, dass der Produktionswert der FISIM einen Vorleistungsanteil von 10 % enthält. Eine präzise Aufteilung der im institutionellen Sektor S.121-122 anfallenden Vorleistungen auf die beiden Komponenten des Produktionswertes (FISDM und FISIM) ist, wie auch das SECO (2010, S. 39) anführt, nur annäherungsweise möglich. Der Vorleistungsanteil von

10 % ergibt sich, in dem eine vollumfängliche Zuordnung des Kommissionsaufwands zu den FISDM und danach eine anteilige Zuordnung des gesamten Sachaufwands auf FISDM und FISIM erfolgt. Die FISIM-Vorleistungen, die zwischen den Kreditinstituten verrechnet werden, bleiben unberücksichtigt.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Das SECO (2010, S. 39) schlägt in seiner Berechnung sämtliche Vorleistungen des institutionellen Sektors S.121-122 vollumfänglich dem Bruttoproduktionswert aus dem Kommissionsgeschäft (FISDM) zu. Der Bruttoproduktionswert aus dem Zinsdifferenzgeschäft (FISIM) entspricht damit der Bruttowertschöpfung (vgl. SECO, 2010, S. 39).

## 7. Zyklizität der Wertschöpfung: Die Schweizer Bankenkrise der 1990er Jahre

Verblüffende  
Entwicklung in UK

In einer viel diskutierten Rede aus dem Jahr 2010 beschreibt Andy Haldane, Executive Director for Financial Stability bei der Bank of England, ein verblüffendes Phänomen:

*„... the nominal gross value-added (GVA) of the financial sector in the UK grew at the fastest pace on record in 2008Q4. As a share of whole economy output, the direct contribution of the UK financial sector rose to 9 % in the last quarter of 2008. Financial corporations' gross operating surplus (GVA less compensation for employees and other taxes on production) increased by £5.0bn to £20bn, also the largest quarterly increase on record. At a time when people believed banks were contributing the least to the economy since the 1930s, the National Accounts indicated the financial sector was contributing the most since the mid-1980s.“ (vgl. Haldane et al., 2010, S. 88).*

Schweizer  
Bankenkrise der  
1990er Jahre ...

In der Schweiz zeigte sich in den frühen 1990er Jahren ebenfalls eine auffällige Entwicklung. Diese Zeitperiode war in der Schweiz geprägt von einer sich anbahnenden Bankenkrise, ausgelöst von erheblichen Kapitalvernichtungen am Schweizer Immobilienmarkt. Der Bankenkrise ging in den 1980er Jahren ein Kredit- und Immobilienboom voraus, der nach Baumann und Rutsch (2008) eine unmittelbare Folge der Liberalisierungstendenzen im Schweizer Bankensektor darstellte. Bis in die 1980er Jahre hinein hatten Kartellvereinbarungen zwischen den Banken bestanden. Diese wurden Anfang der 1990er Jahre abgeschafft und machten einem neuen Wettbewerbsgeist im Bankengeschäft Platz. Im Kampf um Kunden wurde man zunehmend grosszügig, was die Belehnungsgrenzen und die Bonitätsprüfung anbelangte. Die Banken gingen – wie Baumann und Rutsch (2008) weiter ausführen – deshalb höhere Kreditrisiken ein und vergaben Hypotheken in grossen Volumina (vgl. Abbildung 7-4). Im Vergleich zur ökonomischen Aktivität stieg die Kreditvergabe stark an. Insbesondere das Verhältnis der Hypotheken zum Bruttoinlandprodukt nahm in diesem Zeitraum signifikant und rasch zu (vgl. SNB, 2013).

...führte zu Wert-  
berichtigungen in  
Höhe von CHF 42,3  
Mrd.

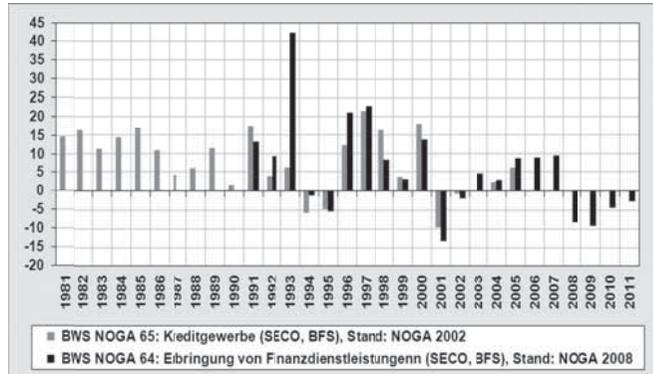
Diese Entwicklung ging mit einer übermässigen Zunahme der Immobilienpreise einher. Gleichzeitig kam es auch zu einem Anstieg bei den Konsumentenpreisen, so dass sich die SNB Anfang der 1990er Jahre veranlasst sah, das Zinsniveau anzuheben. Hierdurch gerieten zahlreiche Hypothekarschuldner in Zahlungsschwierigkeiten und die Immobilienpreise in einen Abwärtssog. Die Materialisierung von Kreditrisiken führte zu Solvenzproblemen zahlreicher kleiner und mittlerer Kreditinstitute. Mit dem Zusammenbruch der Spar- und Leihkasse Thun (SLT) im Jahr 1991 wurde die Krise allgemein sichtbar. Im gesamten schweizerischen Bankensystem wurden hohe Wertberichtigungen nötig. Diese wurden von der Eidgenössischen Bankenkom-

mission (EBK) für den Zeitraum 1991 bis 1996 auf CHF 42,3 Mrd. veranschlagt (vgl. EBK, 1996, 1997).<sup>31,32</sup>

### Abbildung 7-1

#### Bruttowertschöpfung Finanzdienstleistungen

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr, in Prozent, zu laufenden Preisen



Quelle: BFS, SECO.

#### Starke Zunahme der FISIM in Krisenjahren

Abbildung 7-1 zeigt, wie sich die Krise der 1990er Jahre auf die BWS der Kreditinstitute ausgewirkt hat. Dargestellt ist der Verlauf der Wachstumsrate der nominalen Bruttowertschöpfung im Finanzsektor. Verblüffender Weise entwickelt sich die Wertschöpfung in den krisenhaften 1990er Jahren tendenziell dynamischer als nach der Jahrtausendwende. Insbesondere im Jahr 1993 wird ein ungewöhnlich hoher Anstieg der Bruttowertschöpfung der Finanzdienstleister von

<sup>31</sup> Vermögensverluste infolge von Wertänderungen beeinflussen die Bestimmung des Produktionswerts im institutionellen Sektor S.121-122 nicht. „Bei der Messung der Produktion von Finanzdienstleistungen sind Umbewertungsgewinne und -verluste ausser Acht zu lassen, da im ESVG derartige Gewinne nicht im Produktionskonto, sondern auf einem getrennten Konto (im Konto sonstiger Vermögensänderungen) gebucht werden.“ (Vgl. ESVG 95, §3.63). Kreditausfälle mindern also auch nicht die Wertschöpfung. Den in der FISIM enthaltenen Risikoprämien stehen damit im Zeitablauf keine Wertberichtigungen gegenüber. Die Handelsspannen beim Devisen- und Wertpapierhandel (d. h. die normalen Differenzbeträge zwischen den Anschaffungspreisen des Händlers und den Anschaffungspreisen der Käufer) sind hingegen, ähnlich wie bei Gross- und Einzelhändlern, in den Produktionswert einzuschliessen. Umbewertungsgewinne aus dem Halten von Devisen und Wertpapieren durch berufsmässige Händler (wenngleich diese Gewinne im allgemeinen positiv und von den Händlern selbst als Teil ihrer normalen Einnahmen betrachtet werden dürften) jedoch nicht.

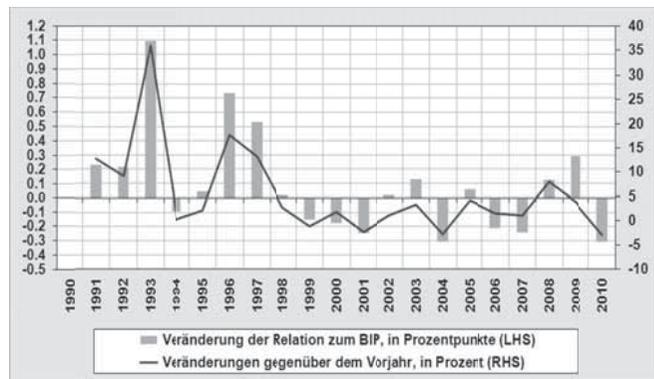
<sup>32</sup> Tabelle 6-3 ist zu entnehmen, dass die Kreditinstitute in diesem Zeitraum Risikoprämien in Höhe von ca. CHF 20 Mrd. eingenommen haben. Die Frage, ob die Kreditinstitute die Risikoprämien adäquat festlegen, ist für die Berechnung der FISIM zweitrangig. Das Kreditinstitut ist dann langfristig erfolgreich, wenn die Risikoaufschläge so festgelegt sind, dass die Eigenmittel durch entsprechende Reserven langfristig vor Verlusten geschützt bleiben. Der verbleibende Zinsertrag steht dann zur Deckung der Faktorkosten und der Verzinsung der eigenen Mittel zur Verfügung. Haldane et al. (2010, S. 94) formulieren in diesem Zusammenhang gewohnt provokativ: „A banking system that does not accurately assess and price risk is not adding much value to the economy.“

über 40 % gegenüber dem Vorjahr verzeichnet. Auch die Jahre 1997 und 1998 waren von hohen Wachstumsraten um 22 % bzw. 25 % gekennzeichnet. Abbildung 7-2 zeigt, dass auch die Einnahmen der Kreditinstitute aus der FISIM in den Jahren 1993, 1997 und 1998 stark zulegten. Das klassische Bankgeschäft verzeichnete also trotz der Bankenkrise beachtliche Erfolge. Überraschenderweise zeigt sich auch im Krisenjahr 2009 ein merklicher Anstieg der FISIM.

### Abbildung 7-2

#### Zyklizität der FISIM

Veränderung der Relation zum BIP, in Prozentpunkte (LHS),  
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr, in Prozent (RHS)



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Einschätzung der  
EBK ...

Was erklärt die auffällige Zyklizität der FISIM sowie der BWS der Kreditinstitute? Die EBK (1996, 1997) führt die beschriebene günstige Entwicklung auf positive Rahmenbedingungen im Kreditsektor zurück. Diese haben den Einfluss der Bankenkrise quasi überkompensiert. Laut EBK stellt die betrachtete Phase in verschiedener Hinsicht ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung des Finanzplatzes dar. Im August 1996 nahm die Elektronische Börse Schweiz ihre volle Tätigkeit auf. Dazu kommt, dass nach einem mehrjährigen Rückgang die Konjunkturdaten 1997 auf ein Ende der rezessiven Phase hindeuteten. Beides trug nach Einschätzung der EBK bei, dass die Banken in sämtlichen Ertragsparten zum Teil markante Zunahmen erfuhren.

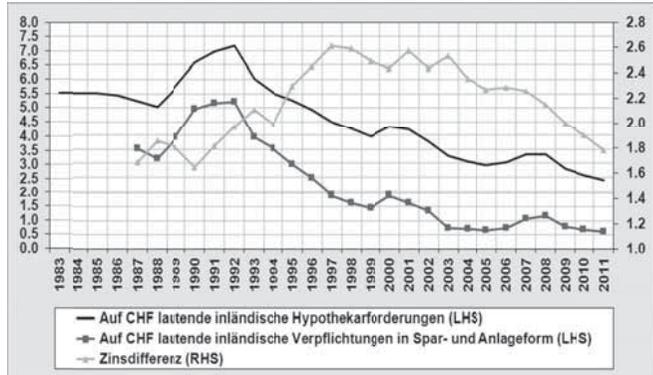
... nicht  
hinreichend.

Die Wachstumserfolge der Kreditinstitute, die sich explizit in den frühen 1990er Jahre zeigten, können jedoch kaum auf die von der EBK angeführten Faktoren zurückgeführt werden. Sie liefern vielmehr eine gewisse Evidenz für den von Haldane et al. (2010) beschriebenen zyklischen Verzerrungseffekt. Zwischen 1990 und 1997 ist im Schweizer Bankensektor ein steiler Anstieg der Zinsmarge zu verzeichnen, wie Abbildung 7-3 zeigt. Diese Zunahme ist letztlich Aus-

druck steigender Risikoaufschläge. Da im betrachteten Zeitraum der Anstieg des Hypothekarvolumens deutlich nachlässt (vgl. Abb. 7-4), ist die Dynamik der FISIM damit auf ansteigende Risikoprämien zurückzuführen.

**Abbildung 7-3**

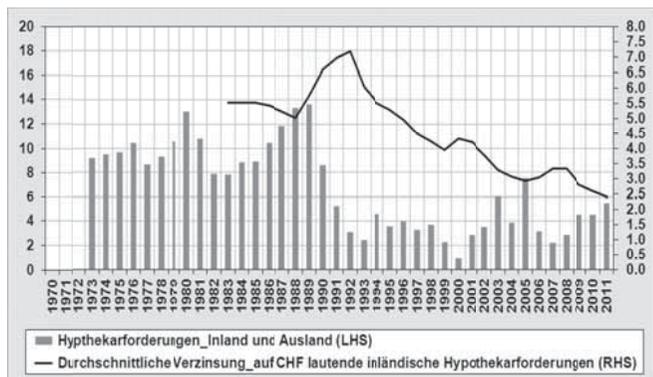
**Entwicklung der Zinsmarge**



Quelle: SNB, eigene Berechnungen.

**Abbildung 7-4**

**Hypothekarforderungen und Hypothekarzins**  
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr, in Prozent (LHS),  
Durchschnittliche Verzinsung in Prozent (RHS)



Quelle: SNB, Bankenstatistik.

**FISIM-Berechnungsmodus als Erklärungsfaktor**

Die auffällige Entwicklung der FISIM während der Krisenjahre macht die Problematik des FISIM-Konzepts noch einmal deutlich. Sie stützt die Auffassung, wonach der gültige FISIM-Berechnungsmodus zu verzerrten Einschätzungen führen kann. Die Daten zeigen, dass in einer Zeit, in der die Bankenkrise der Schweizer Volkswirtschaft erheblichen Schaden zugefügt hat, die Kreditinstitute insgesamt deutliche Erfolge verzeichnen konnten. Im Zusammenhang mit der FISIM-Diskussion ist dabei insbesondere zu kritisieren, dass sich diese als Produktionszuwächse im Wertschöpfungsaggregat der VGR niederschlagen.

## 8. Abschliessende Bemerkungen

Die Studie diskutiert konzeptionelle Probleme im Zusammenhang mit der Quantifizierung des Produktionswertes sogenannter unterstellter Bankdienstleistungen (FISIM). Die aktuelle Vorgehensweise in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), die Risikoprämien als Teil der unterstellten Bankgebühr in den Produktionskonten zu berücksichtigen, widerspricht der eigentlichen Systematik der VGR und ist ökonomisch wenig überzeugend. Die Berechnungen in unserer Studie zeigen, dass die Risikobereinigung der FISIM zu einer Reduktion der Wertschöpfung der Kreditinstitute in der Schweiz von bis zu 40 % führt. Diese empirischen Ergebnisse stehen im Einklang mit entsprechenden empirischen Untersuchungen für die USA und den Euro-Raum.

Vieles spricht dafür, dass die sektorale Verteilung der Bruttowertschöpfung im derzeit gültigen VGR-System zugunsten der Kreditinstitute verzerrt ist. Ursächlich hierfür ist der Modus, nach dem die unterstellte Bankgebühr (FISIM) berechnet wird. Intention der Untersuchung ist, diese Problematik aufzuzeigen und eine risikobereinigte FISIM für die Schweiz zu approximieren. Die Untersuchungsergebnisse sind dabei als eine erste Annäherung zu verstehen.

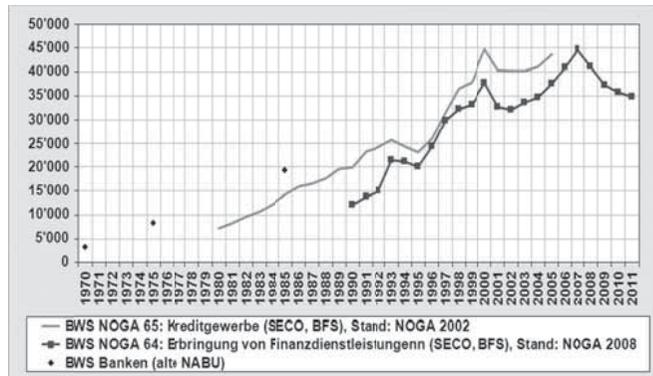
Die derzeit praktizierte Berechnung der FISIM in der Schweizer VGR entspricht dem international gültigen Konzept des ESVG und SNA. Die Studie soll die aktuellen Diskussionen in den internationalen Gremien der Statistiker von UNO, OECD und Eurostat in Bezug auf die korrekte Quantifizierung der FISIM aufzeigen. Wenn die internationalen Standards aufgrund dieser Diskussion angepasst werden, so wird die Schweiz nicht umhin kommen, dies in der Schweizer VGR zu berücksichtigen.

## Anhang 1: Daten zur Bruttowertschöpfung der Finanzdienstleistungen

Daten zur Bruttowertschöpfung der Finanzdienstleister in der Schweiz sind folgenden Quellen zu entnehmen: (i) Die frühere Nationale Buchhaltung der Schweiz weist im Produktionskonto die Bruttowertschöpfung der Banken für die Jahre 1970, 1975 und 1985 aus (vgl. Abbildung A1-1); (ii) Das SECO hat das Produktionskonto für die Jahre 1980 bis 1989 zurückgerechnet und für NOGA 65 „Kreditgewerbe“ Daten zur Bruttowertschöpfung publiziert (Stand: NOGA 2002); (iii) Das BFS weist Daten zur Bruttowertschöpfung im Kreditgewerbe für den Zeitraum 1990 bis 2005 aus (Stand: NOGA 2002); (iv) Mit der Umstellung auf NOGA 2008 liegen Daten für die Bruttowertschöpfung im Bereich NOGA 64 „Erbringung von Finanzdienstleistungen“ im Zeitraum 1990 bis 2011 des BFS vor (vgl. Abbildung A1-1 und Anhang 4).

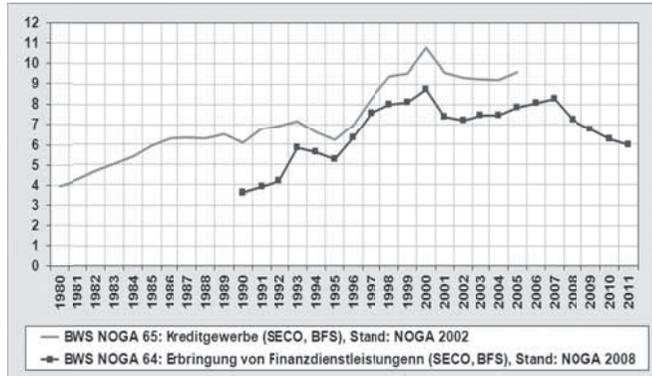
**Abbildung A1-1**

### Bruttowertschöpfung Erbringung Finanzdienstleistungen in Mio. Schweizer Franken, zu laufenden Preisen



Quelle: BFS, SECO.

**Abbildung A1-2**  
**Anteil Bruttowertschöpfung Finanzdienstleistungen**  
**in Relation zum BIP**  
 in Prozent



Quelle: BFS, SECO.

## Anhang 2: Daten zur unterstellten Produktion von Bankdienstleistungen bzw. FISIM

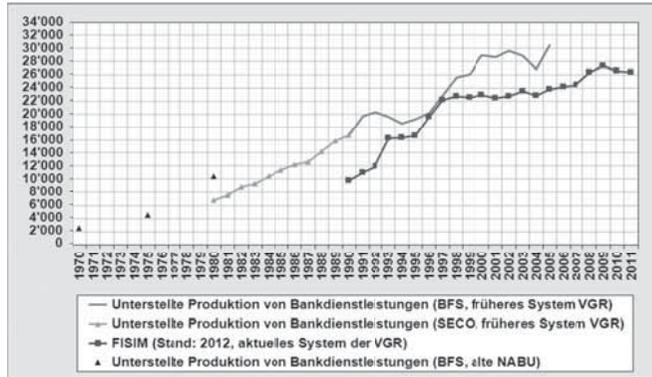
Für die unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen bzw. FISIM liegen analog zur Bruttowertschöpfung Finanzdienstleistungen (vgl. Anhang 1) Daten aus vier Quellen vor:

- Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen für die Jahre 1970, 1975 und 1985 aus der alten Nationalen Buchhaltung (vgl. Abbildung A2-1);
- Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen für die Jahre 1980 bis 1989 vom SECO;
- Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen für die Jahre 1990 bis 2005 vom BFS;
- FISIM für den Zeitraum 1990 bis 2011 vom BFS.

Abbildung A2-2 illustriert die Veränderungsdaten der unterstellten Produktion von Bankdienstleistungen bzw. FISIM im Zeitraum 1980 bis 2011. Abbildung A2-3 stellt VGR-Daten den Angaben aus der Bankenstatistik gegenüber.

**Abbildung A2-1**

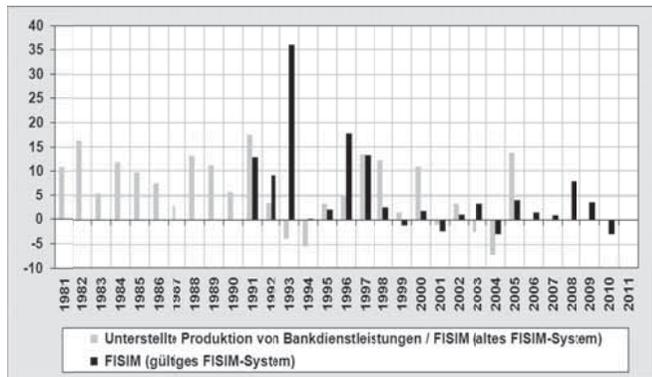
**Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen / FISIM**  
in Mio. Schweizer Franken, zu laufenden Preisen



Quelle: BFS, SECO.

**Abbildung A2-2**

**Unterstellte Produktion von Bankdienstleistungen / FISIM**  
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr, in Prozent

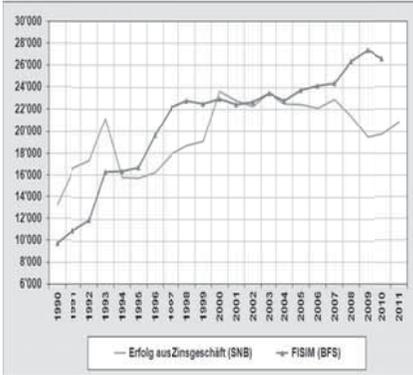


Quelle: BFS, SECO.

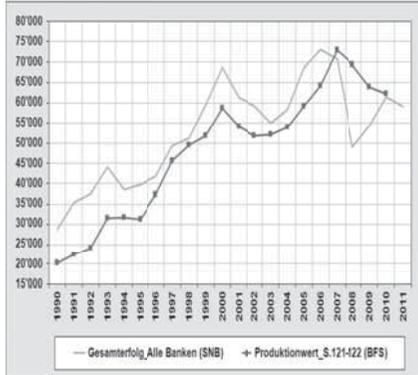
### Abbildung A2-3

#### Vergleich SNB Bankenstatistik und VGR in Mio. Schweizer Franken, zu laufenden Preisen

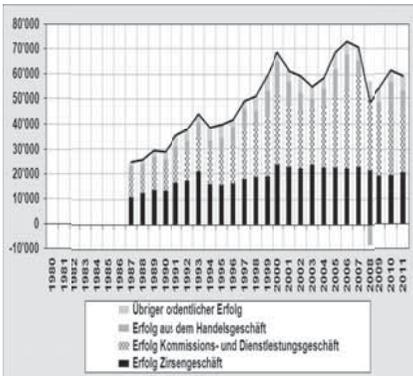
(a) Erfolg aus Zinsgeschäft und FISIM



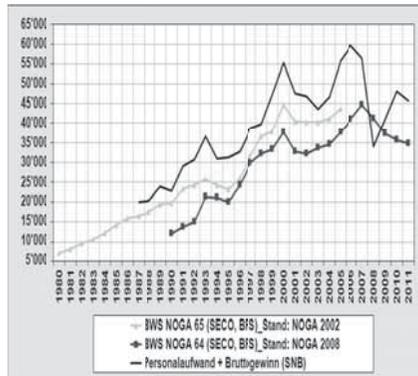
(b) Gesamterfolg und Produktionswert



(c) Erfolgsrechnung Banken



(d) Wertschöpfung, Personalaufwand und Gewinn



Quelle: SNB, BFS.

Tabelle A2-4

### Kredit-FISIM und Einlagen-FISIM: Volkswirtschaft (S.1) und institutionelle Sektoren in Mio. Schweizer Franken, Anteil in Prozent

Jahr	S.11		S.12a-12		S.125		S.13		S.14/S.15		S.2		Vollwertschaft (S.1)				
	Kredit	Einlagen	Kredit	Einlagen	Kredit	Einlagen	Kredit	Einlagen	Kredit	Einlagen	Kredit	Einlagen	Kredit	Einlagen			
1990	2200	16	2293	726	72	66	114	16	129	4396	2025	772	5589	4153	9722	57.2%	42.7%
1991	2650	26	2765	811	84	145	151	42	194	2132	3189	530	6405	4357	10763	59.4%	41.6%
1992	2948	30	3280	405	87	210	180	63	243	2564	3400	666	7051	4994	11965	59.0%	41.0%
1993	3981	1010	4751	548	106	458	275	212	487	4190	3365	8145	9570	6187	16267	58.9%	41.2%
1994	3509	1222	4731	543	106	514	290	230	538	4273	3661	8154	9469	6944	16412	58.0%	42.0%
1995	3397	1340	4737	541	102	580	229	254	483	4654	3651	8966	9674	6999	16673	58.0%	42.0%
1996	3741	1611	5351	645	1291	688	309	334	578	5654	4404	10057	11153	8458	19511	56.9%	43.1%
1997	4041	2081	6122	682	1383	162	1010	172	246	6278	4977	11252	12417	9787	22204	55.9%	44.1%
1998	4074	2062	6126	643	1286	122	1059	1181	247	6271	5021	11252	13531	10180	22800	55.7%	44.3%
1999	4273	2418	6933	504	1007	116	630	967	255	6268	4965	11164	1294	9845	22558	56.4%	43.6%
2000	4271	2282	6553	429	669	145	669	813	280	6106	4962	10988	1982	1338	22879	57.3%	42.6%
2001	4148	1752	5901	542	542	1084	170	712	882	5784	5102	10887	1380	1178	22465	57.8%	42.2%
2002	4028	2212	6240	587	587	1114	135	915	1060	6461	5146	11607	1270	861	22791	56.3%	43.7%
2003	3784	2275	6080	537	537	1054	97	1145	1242	534	274	386	4260	10945	22306	54.7%	45.3%
2004	3327	1959	5286	561	561	1122	74	1197	1271	6901	5166	12067	1343	1183	2537	43.6%	56.4%
2005	3054	1981	4995	630	630	1259	63	1275	1338	6369	5143	12182	1915	1953	22987	54.8%	45.2%
2006	3054	1734	4787	682	682	1386	61	1169	1228	248	286	534	3944	1342	10936	54.8%	45.2%
2007	3140	1147	4587	887	887	1774	133	922	1065	6008	5919	9258	2487	1566	10966	24.1%	75.9%
2008	3364	1448	4883	1145	1145	2280	184	786	970	7344	6388	2624	4189	14896	11674	55.7%	44.3%
2009	3384	1744	5129	1235	1235	2470	189	680	800	7433	6387	1094	14155	12265	27180	51.7%	48.3%
2010	3356	1910	5285	1066	1066	2131	97	665	761	7342	6386	1510	13564	13031	26366	51.0%	49.0%

Die Daten sind dem primären Einkommensverteilungskonto des VGR-Kontensystems für den Zeitraum 1990 bis 2010 entnommen. Die Zuordnung der FISIM auf Vorleistungen, Konsum und Export wird in folgender Weise vorgenommen: S.11 Kredit- und Einlagen-FISIM => Vorleistungen, S.121-122 Kredit- und Einlagen-FISIM => Vorleistungen, S.125 Kredit- und Einlagen-FISIM => Vorleistungen, S.13 Kredit- und Einlagen-FISIM => Öffentlicher Konsum, S.14/S.15 Kredit-FISIM => Vorleistungen, Einlagen-FISIM => Privater Konsum, S.2 Kredit- und Einlagen-FISIM => Export (vgl. Abschnitt 4).

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

### Anhang 3: Institutionelle Sektoren in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

**Tabelle A3**

#### Institutionelle Sektoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (ESVG 95)

	<b>Sektoren und Teilsektoren</b>
<b>S.1</b>	<b>Volkswirtschaft</b>
<b>S.11</b>	<b>Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften</b>
S.11001	Öffentliche nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
S.11002	Private nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
S.11003	Ausländische nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
<b>S.12</b>	<b>Finanzielle Kapitalgesellschaften</b>
S.121	Zentralbank
S.122	Kreditinstitute
S.123	Sonstige Finanzinstitute (ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen)
S.124	Kredit- und Versicherungshilftätigkeiten
S.125	Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen
<b>S.13</b>	<b>Staat</b>
S.1311	Bund (Zentralstaat)
S.1312	Länder
S.1313	Gemeinden
S.1314	Sozialversicherung
<b>S.14</b>	<b>Private Haushalte</b>
S.141+S.142	Selbständigenhaushalte (mit und ohne Arbeitnehmer)
S.143	Arbeitnehmerhaushalte
S.1441	Haushalte von Vermögenseinkommensempfängern
S.1442	Haushalte von Renten und Pensionsempfängern
S.1443	Sonstige Nichterwerbstitigenhaushalte
S.145	Sonstige private Haushalte
<b>S.15</b>	<b>Private Organisationen ohne Erwerbszweck</b>
<b>S.2</b>	<b>Übrige Welt</b>

Quelle: ESVG, eigene Darstellung.

## Anhang 4: Zusammensetzung von NOGA 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen

**Tabelle A4**

### Zusammensetzung von NOGA 64 „Erbringung von Finanzdienstleistungen“

NOGA-Code	Bezeichnungen
<b>64</b>	<b>Erbringung von Finanzdienstleistungen</b>
641	Zentralbanken und Kreditinstitute
6411	Zentralbanken
641100	Schweizer Zentralbank
6419	Kreditinstitute (ohne Spezialkreditinstitute)
641901	Institute mit besonderem Geschäftskreis
641902	Kantonalbanken
641903	Grossbanken
641904	Regionalbanken und Sparkassen
641905	Raiffeisenbanken
641906	Handelsbanken
641907	Börsenbanken
641908	Ausländisch beherrschte Banken
641909	Fillialen ausländischer Banken
641910	Privatbankiers
641911	Andere Banken
641912	Sonstige Kreditinstitute (ohne Spezialkreditinstitute) a. n. g.
<b>642</b>	<b>Beteiligungsgesellschaften</b>
6420	Beteiligungsgesellschaften
642001	Finanzholdinggesellschaften
642002	Andere Holdinggesellschaften
<b>643</b>	<b>Treuhand- und sonstige Fonds und ähnliche Finanzinstitutionen</b>
6430	Treuhand- und sonstige Fonds und ähnliche Finanzinstitutionen
643000	Treuhand- und sonstige Fonds und ähnliche Finanzinstitutionen
<b>649</b>	<b>Sonstige Finanzierungsinstitutionen</b>
6491	Institutionen für Finanzierungsleasing
649100	Institutionen für Finanzierungsleasing
6492	Spezialkreditinstitute
649201	Kleinkreditinstitute
649202	Sonstige Spezialkreditinstitute
6499	Erbringung von sonstigen Finanzdienstleistungen a. n. g.
649901	Investmentgesellschaften
649902	Tresorerie innerhalb einer Unternehmensgruppe
649903	Sonstige Finanzierungsinstitutionen a. n. g.

NOGA 64 „Erbringung von Finanzdienstleistungen“ gehört zu der Abteilung K „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008). Diese Abteilung umfasst die Hereinnahme und das Ausleihen von Finanzmitteln (ohne Versicherungen, Pensions- und Sterbekassen, Sozialversicherung). Die Tätigkeiten der Arten 641901 bis 641910 und 649201 unterstehen dem Bundesgesetz über die Banken und Sparkassen (Bankengesetz, BankG, Bundesgesetz vom 8. November 1934, Stand 28. September 1999). Die Einteilung der Banken folgt derjenigen der SNB für die Bankenstatistik (vgl. BFS, 2008).

Quelle: BFS, eigene Darstellung.

## Anhang 5: Alternativszenarien für eine Risikobereinigung der FISIM

### Tabelle 6-2 (Alternativszenario 1)

#### Auswirkungen der Anpassung der FISIM in S.121-122

A. Zinssätze in Prozent, B. in Mio. CHF, zu laufenden Preisen,  
Reduktion in Prozent

A. Zinssätze (in %)	2008	2009	2010
<b>Kreditseite</b>			
Auf Schweizer Franken lautende Forderungen gegenüber inländischen Banken	1.36	0.56	0.42
Auf Schweizer Franken lautende Forderungen gegenüber inländischen Kunden	3.29	2.66	2.69
Auf Schweizer Franken lautende inländische Hypothekendarlehen	3.33	2.80	2.58
Gewichteter durchschnittlicher Kreditzins ( $r_k$ )	3.10	2.70	2.00
Opportunitätszinssatz Kredit <sup>1)</sup> ( $r_k^{Op}$ )	3.09	2.32	1.75
<b>Referenzzinssatz (<math>r_n</math>)</b>	<b>2.41</b>	<b>1.87</b>	<b>1.29</b>
<b>Einlagenseite</b>			
Opportunitätszinssatz Einlagen <sup>2)</sup> ( $r_E^{Op}$ )	2.44	1.39	0.98
Gewichteter durchschnittlicher Einlagenzins ( $r_E$ )	1.70	1.10	0.50
Auf CHF lautende inländische Verpflichtungen in Spar- und Anlageform	1.18	0.80	0.68
Auf CHF lautende übrige Verpflichtungen gegenüber inländischen Kunden	1.02	0.42	0.42
Auf CHF lautende Verpflichtungen gegenüber inländischen Banken	1.01	0.50	0.57
1) Rendite CHF-Anleihen Pfandbriefinstitute_0 Jahre 2) Obligationen Eidgenossenschaft_5 Jahre			
<b>B. Auswirkungen der Anpassung von FISIM in S.121-122 (in Mio. CHF)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>FISIM</b>			
Normal	26370	27360	26585
Risk-adjusted	12390	11450	12703
Reduktion	53%	58%	52%
<b>FISDIM</b>			
Normal	42915	36656	35638
<b>Produktionswert</b>			
Normal	69285	64015	62223
Risk-adjusted	55305	48110	48341
Reduktion	20%	25%	22%
<b>Vorleistungen</b>			
Normal	28165	26667	26463
- davon FISIM	2290	2470	2131
Risk-adjusted	26950	25237	25351
<b>Bruttowertschöpfung</b>			
Normal	41121	37352	35759
Risk-adjusted	28355	22879	22990
Reduktion	31%	39%	36%

Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

**Tabelle 6-2 (Alternativszenario 2)**

**Auswirkungen der Anpassung der FISIM in S.121-122**  
 A. Zinssätze in Prozent, B. in Mio. CHF, zu laufenden Preisen,  
 Reduktion in Prozent

A. Zinssätze (in %)	2008	2009	2010
<b>Kreditsseite</b>			
Auf Schweizer Franken lautende Forderungen gegenüber inländischen Banken	1.36	0.55	0.42
Auf Schweizer Franken lautende Forderungen gegenüber inländischen Kunden	3.29	2.65	2.69
Auf Schweizer Franken lautende inländische Hypothekendarforderungen	3.33	2.80	2.58
Gewichteter durchschnittlicher Kreditzins ( $r_k$ )	3.10	2.70	2.00
Opportunitätszinssatz Kredit <sup>1)</sup> ( $r_k^{Op}$ )	3.16	2.41	1.80
<b>Referenzzinssatz (<math>r_R</math>)</b>	<b>2.41</b>	<b>1.87</b>	<b>1.29</b>
<b>Einlagenseite</b>			
Opportunitätszinssatz Einlagen <sup>2)</sup> ( $r_E^{Op}$ )	2.27	1.12	0.78
Gewichteter durchschnittlicher Einlagenzins ( $r_E$ )	1.70	1.10	0.50
Auf CHF lautende inländische Verpflichtungen in Spar- und Anlageform	1.18	0.80	0.68
Auf CHF lautende übrige Verpflichtungen gegenüber inländischen Kunden	1.02	0.42	0.42
Auf CHF lautende übrige Verpflichtungen gegenüber inländischen Banken	1.01	0.50	0.57
1) Rendite CHF-Anleihen Geschäftsbanken_8 Jahre			
2) Obligationen Eidgenossenschaft_4 Jahre			
<b>B. Auswirkungen der Anpassung von FISIM in S.121-122 (in Mio. CHF)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>FISIM</b>			
Normal	26370	27360	26585
Risk-adjusted	8103	5274	8439
Reduktion	69%	81%	68%
<b>FISDIM</b>			
Normal	42915	36659	35638
<b>Produktionswert</b>			
Normal	69285	64019	62223
Risk-adjusted	51018	41934	44077
Reduktion	26%	34%	29%
<b>Vorleistungen</b>			
Normal	28165	26667	26463
- davon FISIM	2290	2470	2131
Risk-adjusted	26578	24673	25009
<b>Bruttowertschöpfung</b>			
Normal	41121	37352	35759
Risk-adjusted	24440	17260	19068
Reduktion	41%	54%	47%

Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

## Literatur

- Ahn, K.-H. (2008), Practical issues on the calculation and allocation of FISIM in Korea, Irving Fisher Committee (IFC) Bulletin No. 28 (2008), 101-106.
- Akritidis, L. (2007), Improving the measurement of banking services in the UK National Accounts, in: Economic and Labour Market Review 1, 29-37.
- Akritidis, L. (2012), FISIM tests on maturity and default risk, OECD Statistics Directorate: Committee on Statistics, Working Paper on National Accounts, STD/CSTAT/WPNA (2012)31/ADDi, October 9, 2012, Paris.
- Allen, F. and A. M. Santomero (2001), What Do Financial Intermediaries Do? Journal of Banking and Finance 25, 271-294.
- AWA – Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich und Stadtentwicklung Zürich (2012), Finanzplatz Zürich 2012/13: Monitoring, Prognosen, Standortanalyse Versicherungen, Zürich.
- BAK – BAK Basel Economics (2011), Finanzplatz Schweiz: Volkswirtschaftliche Bedeutung und Wechselwirkungen mit dem Werkplatz, Eine Analyse im Auftrag der Schweizerischen Bankiervereinigung und economiesuisse, März 2011, Basel.
- Barnetta, I. und D. S. Gerber (2011), Entwicklung des Schweizer Immobilienmarktes und die Rolle des Staates, Staatssekretariat für Wirtschaft (ed.), Die Volkswirtschaft – Das Magazin für Wirtschaftspolitik, Mai 2011, 54-58, Bern.
- Basu, S., R. Inklaar and J. C. Wang (2008), The value of Risk: Measuring the Service Output of U.S. Commercial Banks, NBER Working Paper No. 14615.
- Basu, S., R. Inklaar, and J. C. Wang (2011), The value of Risk: Measuring the Service Output of US Commercial Banks, Economic Inquiry 49, 226-245.
- Baumann, C. and W. E. Rutsch (2008), Swiss Banking – wie weiter? Aufstieg und Wandel der Schweizer Finanzbranche, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Berthoud, M. (2009), Wertschriftenumsatz an der SIX Swiss Exchange – wichtiger Indikator für die Wertschöpfung im Finanzsektor, in: Die Volkswirtschaft – Das Magazin für Wirtschaftspolitik, Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), 5/2009, S. 51-52, Bern.
- BFS – Bundesamt für Statistik (1997), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Lange Reihen 1980 bis 1995, Methoden und Resultate, Bern 1997.
- BFS – Bundesamt für Statistik (1999), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Resultate 1992 bis 1997, Neuchâtel, 1999.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2003), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Eine Einführung in Theorie und Praxis, Methoden und Konzepte des ESVG, 2003, Neuchâtel.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2004), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Produktionskonto der Schweiz 1990-2002 (ESVG 95), 2004, Neuchâtel.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2007), Finanzdienstleistungen – Eine neue Methode zur Messung der indirekt gemessenen Finanzdienstleistungen, August 2007, Neuchâtel.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2008), Revision des Produktionskontos: Die wichtigsten methodischen und konzeptuellen Änderungen, BFS aktuell: 4. Volkswirtschaft, März 2008, Neuchâtel.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2012), Methodenbericht, Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 2012 – Wichtigste Änderungen, BFS aktuell: 4. Volkswirtschaft, Juni 2012, Neuchâtel.
- Biais, B. J., J. C. Rochet, and P. Woolley (2009), Rents, learning and risk in the financial sector and other innovative industries, PWC London School of Economics Working Paper.
- Colangelo, A. and R. Inklaar (2009), Measuring the output of the banking sector: shortcomings of the current European methodology and new perspectives.

- Colangelo, A. and R. Inklaar (2010), Banking Sector Output Measurement in the Euro Area – A Modified Approach, ECB Working Paper Series No. 1204, Frankfurt am Main.
- Colangelo, A. and R. Inklaar (2012), Banking Sector Output Measurement in the Euro Area – A Modified Approach, Review of Income and Wealth 58, 142-165.
- Colangelo, A. (2012), Measuring FISIM in the euro area under various choices of reference rate(s), Meeting Group of Experts on National Accounts, 30 April - 04 May 2012, Geneva.
- DESTATIS – Statistisches Bundesamt (2003), Berechnung und Aufteilung von FISIM, Sitzung des Fachausschusses Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen am 26. November 2003, Wiesbaden.
- Diewert, E., D. Fixler, and K. Zieschang (2012), Problems with the Measurement of Banking Services in the System of National Accounts.
- EBK – Eidgenössische Bankenkommission (1996), Jahresbericht, Bern.
- EBK – Eidgenössische Bankenkommission (1997), Jahresbericht, Bern.
- Eichmann W. (2005), Finanzserviceleistung, indirekte Messung (FISIM), Statistisches Bundesamt (ed.), Wirtschaft und Statistik 7/2005, 710-716.
- Eichmann, W. (2009), On a risk-adjusted FISIM, Paper presented at the ISI 2009.
- Eichmann, W. (2011), Four arguments in favour of a risk adjusted FISIM, Paper presented on the Meeting of the TASK Force on Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM), IMF Headquarters, March 3 & 4, 2011, Washington D.C.
- Europäische Kommission (2002a), Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über die Aufgliederung der unterstellten Bankgebühr (FISIM) mit einer qualitativen und quantitativen Analyse der Ergebnisse der in der Verordnung (EG) Nr. 448/98 des Rates vom 16. Februar 1998 beschriebenen Versuchsmethoden für die Aufgliederung und Berechnung der unterstellten Bankgebühr, KOM(2002) 233 endgültig, Brüssel, 21.6.2002.
- Europäische Kommission (2002b), Verordnung (EG) Nr. 1889/2002 der Kommission vom 23. Oktober 2002 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 448/98 des Rates zur Ergänzung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2223/96 hinsichtlich der Aufgliederung der unterstellten Bankgebühr (FISIM) im Rahmen des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene (ESVG), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 24. Oktober 2002.
- Europäische Kommission (2010), Anhang A, Kapitel 14: Unterstellte Bankdienstleistungen (FISIM), Anhang A des Vorschlags für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene in der Europäischen Union, KOM(2010) 774 endgültig, Anhang A/Kapitel 14, Brüssel, 20.12.2010.
- Europäische Rat (1998), Verordnung (EG) Nr. 448/98 des Rates vom 16. Februar 1998 zur Ergänzung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2223/96 hinsichtlich der Aufgliederung der unterstellten Bankgebühr im Rahmen des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene (ESVG), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 27. Februar 1998.
- European Commission, International Monetary Fund, OECD, United Nations and World Bank (2009), System of National Accounts 2008, New York.
- Eurostat (1996), Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen ESVG 95, Brüssel, Luxemburg.
- Everett, M., J. McNeill, and G. Phelan (2013), Measuring the Value Added of the Financial Sector in Ireland, Central Bank of Ireland, Quarterly Bulletin 02 / April 13, 85-96.
- Haldane, A., S. Brennan, and V. Madouros (2010), What is the Contribution of the Financial Sector: Miracle or Mirage?, The Future of Finance, LSE Report, 64-104, London.

- 
- Haldane, A. and V. Madouros (2011), What is the contribution of the financial sector? Voxeu.org, 22. November 2011.
- IMF – International Monetary Fund (2012), Global Financial Stability Report, October 2012, Washington.
- Inklaar, R. and J. C. Wang (2007), Not Your Grandfather’s Bank Any More? Consistent Measurement of Non- Traditional Bank Output.” Mimeo. University of Groningen and Federal Reserve Bank of Boston, 2007.
- Inklaar, R. and J. C. Wang (2013), Real Output of Bank Services: What Counts is What Banks Do, Not What They Own, *Economica* 80, 96-117.
- ISWGNA – Intersecretariat Working Group on National Accounts (2010), Terms of Reference for the Task force on FISIM, United Nations, New York.
- ISWGNA – Intersecretariat Working Group on National Accounts (2011), Terms of Reference for the Task force on FISIM, United Nations, New York.
- ISWGNA FISIM Task Force (2011a), Summary Minutes of the ISWGNA FISIM Task Force meeting: July 5-6, 2011, New York.
- ISWGNA FISIM Task Force (2011b), Summary Minutes of the ISWGNA Task Force meeting: March 3-4, 2011, Washington
- Maritz, A. (2012), On the convergence of theory and practice in the measurement of FISIM, Paper presented for the Economic Measurement Group Workshop, November 2012, Sydney.
- Meier, R. und U.-P. Reich (2001), *Von Gütern und Geld, Kreisläufen und Konten: Eine Einführung in die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Schweiz*, Haupt Verlag, Bern.
- Mink, R. (2008), An Enhanced Methodology of Compiling Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM), Paper presented at OECD Working Party on National Accounts, Paris, 14-16 October 2008.
- Mink, R. (2011), Measuring and recording financial services, Paper presented on the Meeting of the TASK Force on Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM), IMF Headquarters, March 3 & 4, 2011, Washington D.C.
- Ohana, E., P. Mandler and O. Shimony (2012), Estimating and Allocation FISIM to Users ny Employing Indirectly Related Available Data, OECD Statistics Directorate: Committee on Statistics, Working Paper on National Accounts, STD/CSTAT/WPNA (2012)2, September 13, 2012, Paris.
- Oultan, N. (2013), Has the Growth of Real GDP in the UK been Overstated because of Mis-Measurement of Banking Output?, LSE: Centre for Economic Performance, Occasional paper No. 33, January 2013.
- Reinsdorf, M. (2011), The Treatment of Risk and Liquidity Transformation in the Measurement of FISIM, Paper presented on the Meeting of the TASK Force on Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM), IMF Headquarters, March 3 & 4, 2011, Washington D.C.
- Schweizer Bundesrat (2012), Bericht zur Finanzmarktpolitik des Bundes, Dezember 2012, Bern.
- SECO –Staatssekretariat für Wirtschaft (2010), Die Bedeutung der Börsenentwicklung für die Bankenwertschöpfung, Konjunkturtendenzen Herbst 2010, S. 36-47, Bern.
- SIF – Staatssekretariat für internationale Finanzfragen (2013), Finanzstandort Schweiz: Kennzahlen, März 2013, Bern.
- SNB – Schweizerische Nationalbank (2012), Die Banken in der Schweiz 2011, Zürich.
- SNB – Schweizerische Nationalbank (2013), Umsetzung des antizyklischen Kapitalpuffers in der Schweiz: Konkretisierung der Rolle der Schweizerischen Nationalbank, Februar 2013, Bern.

- Statistik Österreich (2012), Standard-Dokumentation Metainformationen zu den Nicht-finanziellen Sektorkonten, Jahresrechnung, Direktion Volkswirtschaft Bereich Volkswirtschaftliche Sektorkonten und Staat, August 2012, Wien.
- Stiglitz, J. E., A. Sen, and J.-P. Fitoussi (2009a), The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited: Reflections and Overview, OFCE No. 2009-33, December 2009.
- Stiglitz, J. E., A. Sen, and J.-P. Fitoussi (2009b), Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, September 2009.
- Swiss Banking (2012), Die Bedeutung des Schweizer Bankensektors: Eine volkswirtschaftliche Betrachtung, August 2012.
- Url, T. (2002), Finanzdienstleistungen in der VGR: Die Versicherungswirtschaft, Wifo-Monatsberichte 2/2002, 99-106, Wien.
- Wang, J. C. (2003), Loanable Funds, Risk, and Bank Service Output, Federal Reserve Bank of Boston, Working Paper Series No. 03-4.
- Wang, J. C. (2010), Risk and bank service output, Irving Fisher Committee (IFC) Bulletin No. 33 (2009), 317-333.
- Wang, J. C. and S. Basu (2007), Risk Bearing, Implicit Financial Services, and Specialization in the Financial Industry, Federal Reserve Bank of Boston, Public Policy Discussion Paper No. 06-3.
- Wang, J. C., S. Basu, and J. G. Fernald (2009), A General-Equilibrium Asset-Pricing Approach to the Measurement of Nominal and Real Bank Output, W. E. Diewert, J. S. Greenlees, and C. R. Hulten (eds.), Price Index Concepts and Measurement, Studies in Income and Wealth 70, 273-320, University of Chicago Press, Chicago.
- Wolley, P. (2010), Why Are Financial Markets So Inefficient and Exploitative – And a Suggested Remedy, The Future of Finance, LSE Report, 105-129, London.
- Zieschang, K. (2011), Risk in FISIM, Paper presented on the Meeting of the Task Force on Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM), 5-6 July 2011, New York.
- Zieschang, K. D. (2012), FISIM Accounting, IMF Working Paper Series, October 2012, Washington.

**In der Reihe „Strukturberichterstattung“ des Staatssekretariats für Wirtschaft sind seit 2000 erschienen:**

1	Arvanitis, S. u.a. (2000) Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Wirtschaftszweige	22.-
2	Arvanitis, S. u.a. (2001) Untersuchung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Wirtschaftszweige anhand einer „Constant Market Shares“-Analyse der Exportanteile	18.-
3	Raffelhüschchen, B. u.a. (2001) Zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Eine Generationenbilanz (ohne Software GAP)	21.-
4	Arvanitis, S. u.a. (2001) Unternehmensgründungen in der schweizerischen Wirtschaft	26.-
5	Arvanitis, S. u.a. (2001) Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft. Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationserhebung 1999	34.-
6	Crivelli, L. u.a. (2001) Efficienza nel settore delle case per anziani svizzere	26.-
7	Hollenstein, H. (2001) Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen der Schweiz und Osteuropa	23.-
8	Henneberger, F. u.a. (2001) Internationalisierung der Produktion und sektoraler Strukturwandel: Folgen für den Arbeitsmarkt	21.-
9	Arvanitis, S. u.a. (2002) Finanzierung von Innovationsaktivitäten. Eine empirische Analyse anhand von Unternehmensdaten	22.-
10	Arvanitis, S. u.a. (2002) Qualitätsbezogene und technologische Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Industriezweige. Beurteilung auf Grund der Export- bzw. Importmittelwerte und der Hochtechnologieexporte	18.-
11	Ott, W. u.a. (2002) Globalisierung und Arbeitsmarkt: Chancen und Risiken für die Schweiz	28.-
12	Müller, A. u.a. (2002) Globalisierung und die Ursachen der Umverteilung in der Schweiz. Analyse der strukturellen und sozialen Umverteilungen in den 90-er Jahren mit einem Mehrländer-Gewichtsmo- dell	24.-
13	Kellermann, K. (2002) Eine Analyse des Zusammenhangs zwischen fortschreitender Globalisierung und der Besteuerung mobiler Faktoren nach dem Äquivalenzprinzip	18.-
14	Infras (2002) Globalisierung, neue Technologien und struktureller Wandel in der Schweiz	28.-
15	Fluckiger, Y. u.a. (2002) Inégalité des revenus et ouverture au commerce extérieur	20.-
16	Bodmer, F. (2002) Globalisierung und Steuersystem in der Schweiz	22.-
17	Arvanitis, S. u.a. (2003) Die Schweiz auf dem Weg zu einer wissensbasierten Ökonomie: eine Bestandesaufnahme	28.-
18	Koch, Ph. (2003) Regulierungsdichte: Entwicklung und Messung	23.-
19	Iten, R. u.a. (2003) Hohe Preise in der Schweiz: Ursachen und Wirkungen	36.-
20	Kuster, J. u.a. (2003) Tourismusdestination Schweiz: Preis- und Kostenunterschiede zwischen der Schweiz und EU	23.-
21	Eichler, M. u.a. (2003) Preisunterschiede zwischen der Schweiz und der EU. Eine empirische Untersuchung zum Ausmass, zu Erklärungsansätzen und zu volkswirtschaftlichen Konsequenzen	34.-
22	Vaterlaus, St. u.a. (2003) Liberalisierung und Performance in Netzsektoren. Vergleich der Liberalisierungsart von einzelnen Netzsektoren und deren Preis-Leistungs-Entwicklung in ausgewählten Ländern	37.-
23	Arvanitis, S. u.a. (2003) Einfluss von Marktmobilität und Marktstruktur auf die Gewinnmargen von Unternehmen – Eine Analyse auf Branchenebene	23.-
24	Arvanitis, S. u.a. (2004) Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft – Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationserhebung 2002	28.-
25	Borgmann, Ch. u.a. (2004) Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995-2001	20.-
26D	de Chambrier, A. (2004) Die Verwirklichung des Binnenmarktes bei reglementierten Berufen: Grundlagenbericht zur Revision des Bundesgesetzes über den Binnenmarkt	19.-
26F	de Chambrier, A. (2004) Les professions réglementées et la construction du marché intérieur: rapport préparatoire à la révision de la loi sur le marché intérieur	19.-
27	Eichler, M. u.a. (2005) Strukturbrüche in der Schweiz: Erkennen und Vorhersehen	23.-
28	Vaterlaus, St. u.a. (2005) Staatliche sowie private Regeln und Strukturwandel	32.-
29	Müller, A. u.a. (2005) Strukturwandel – Ursachen, Wirkungen und Entwicklungen	24.-
30	von Stokar Th. u.a. (2005) Strukturwandel in den Regionen erfolgreich bewältigen	22.-

31	Kellermann, K. (2005) Wirksamkeit und Effizienz von steuer- und industriepolitischen Instrumenten zur regionalen Strukturanpassung	22.-
32	Arvanitis, S. u.a. (2005) Forschungs- und Technologiestandort Schweiz: Stärken-/Schwächenprofil im internationalen Vergleich	25.-
33E	Copenhagen Economics, Ecoplan, CPB (2005) Services liberalization in Switzerland	31.-
34	Arvanitis, S. u.a. (2007) Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft - Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationsserhebung 2005	34.-
35/1	Brunetti, A., und S. Michal (eds.) - 2007 - Services Liberalization in Europe: Case Studies (vol. 1)	37.-
35/2	Brunetti, A., und S. Michal (eds.) - 2007 - Services Liberalization in Europe: Case Studies (vol. 2)	26.-
36/1	Balastèr, P., et C. Moser (éd.) - 2008 - Sur la voie du bilatéralisme: enjeux et conséquences (vol.1)	38.-
36/2	Balastèr, P., et C. Moser (éd.) - 2008 - Sur la voie du bilatéralisme: enjeux et conséquences (vol. 2)	41.-
37	Kellermann, K. (2007) Die öffentlichen Ausgaben der Kantone und ihrer Gemeinden im Quervergleich	25.-
38	Ecoplan (2008) Benchmarking: Beispiel öffentlicher Regionalverkehr	15.-
39	Filippini, M. & M. Farsi (2008) Cost efficiency and scope economies in multi-output utilities in Switzerland	18.-
40	Kuster, J., und H.R. Meier (2008) Sammlung von Altpapier durch die Gemeinden - statistische Benchmarking-Methoden im Test	12.-
41	Frick, A. (2008) Benchmarking öffentlicher Leistungen anhand des Fallbeispiels "Berufsbildung": Vergleich der kantonalen Ausgaben für die Berufsbildung	14.-
42	Schoenenberger, A. e.a. (2009) Efficacité technique des exploitations forestières publiques en Suisse	25.-
43	Arvanitis, S. u.a. (2008) Innovation und Marktdynamik als Determinanten des Strukturwandels	14.-
44/1	Worm, H. u.a. (2009) Evaluation Kartellgesetz: Volkswirtschaftliche Outcome-Analyse	28.-
44/2	Hüschelrath, K. u.a. (2009) Evaluation Kartellgesetz: Fallstudien zu den Wirkungen des Kartellgesetzes	36.-
44/3	Baudenbacher, C. (2009) Evaluation Kartellgesetz: Institutionelles Setting Vertikale Abreden Sanktionierung von Einzelpersonen Zivilrechtliche Verfahren – with an English summary	36.-
44/4	Heinemann, A. (2009) Evaluation Kartellgesetz: Die privatrechtliche Durchsetzung des Kartellrechts	22.-
45	Hulliger, B. u.a. (2009) Erste Auswirkungen der Abschaffung der Buchpreisbindung - Technischer Bericht und Vertiefung	22.-
46	Arvanitis, S. u.a. (2010) Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft - Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationsserhebung 2008	33.-
47/1	Arvanitis, S. u.a. (2011) Exportpotenziale im Dienstleistungssektor (Band 1)	31.-
47/2	Moser, P. u.a. (2011) Exportpotenziale im Dienstleistungssektor (Band 2)	16.-
47/3	Delimatsis, P. (2011) Exportpotenziale im Dienstleistungssektor (Band 3)	25.-
47/4	Egger, P., und G. Wamser (2011) Exportpotenziale im Dienstleistungssektor (Band 4)	14.-
48/1	Vaterlaus, St. u.a. (2011) Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen (Band 1)	20.-
48/2	Peter, M. u.a.(2011) Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen (Band 2)	28.-
48/3	Suter, St. u.a. (2011) Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen (Band 3)	19.-
48/4	Bruns, F. u.a. (2011) Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen (Band 4)	20.-
48/5	Müller, U. u.a. (2011) Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen (Band 5)	26.-
49	Arvanitis, S. u.a. (2013) Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft - Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationsserhebung 2011	35.-
50/1	Eichler, M. u.a. (2013) The Financial Sector and the Economy: A Pillar or a Burden?	34.-
50/2	Kellermann, K. und Schlag, C.-H. (2013) Wird die Wertschöpfung der Kreditinstitute zu hoch ausgewiesen?	14.-

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**

Direktion für Wirtschaftspolitik

**Holzikofenweg 36, 3003 Bern**

**Vertrieb: Tel. +41 (0)31 324 08 60, Fax +41 (0)31 323 50 01, 08.2013 100**

**[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch), [wp-sekretariat@seco.admin.ch](mailto:wp-sekretariat@seco.admin.ch)**

**ISBN 978-3-905967-13-5**