



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**

Wofür und für wen spart die Schweiz?

Der Einfluss der finanziellen
Globalisierung auf
die Vermögensbildung und
-struktur der Schweiz

Strukturberichterstattung Nr. 50/4

**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**

Wofür und für wen spart die Schweiz?

Der Einfluss der finanziellen
Globalisierung auf
die Vermögensbildung und
-struktur der Schweiz

Strukturberichterstattung Nr. 50/4

Bern, 2013

**Studie im Auftrag des
Staatssekretariats für Wirtschaft**

Inhalt

Vorwort	4
1. Einleitung und Aufbau der Studie	5
2. Sparen auf Ebene der Volkswirtschaft.....	6
2.1. Bruttoersparnis: Definition, Entstehung und Verwendung	6
2.2. Divergenz der aggregierten Spar- und Investitionsquoten	7
2.3. Finanzierungssaldo: Ansteigende Kapitalexporte	10
3. Das Reinvermögen.....	14
3.1. Definition und Zusammensetzung	14
3.2. Die Entwicklung der Reinvermögenskomponenten.....	16
4. Was erklärt die Divergenz von Ersparnis und Investition?	20
4.1. Der Einfluss der finanziellen Globalisierung	20
4.2. Hypothesen zur langfristigen Aufteilung der Ersparnis auf das In- und Ausland ...	26
4.2.1. Ausgleich der Rendite	27
4.2.2. Ausgleich der langfristigen Investitionsrelation im In- und Ausland	28
4.2.3. Langfristiger Gleichlauf des Saldos der Kapitaleinkommen mit dem Finanzierungssaldo.....	30
5. Beiträge der institutionellen Sektoren zur Reinvermögensbildung	33
5.1. Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	34
5.2. Finanzielle Kapitalgesellschaften.....	37
5.3. Private Haushalte.....	38
5.4. Staat.....	40
6. Eine integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz für die Schweiz	42
6.1. Finanzielle Transaktionen und Bruttoinvestitionen	43
6.2. Struktur der integrierten Vermögensbilanz.....	45
6.2.1. Erweitertes Sachvermögen	48
6.2.2. Auslandaktiven und Auslandpassiven.....	49
6.2.3. Die konsolidierte Vermögensbilanz	52
6.2.4. Inlandforderungen und Inlandverpflichtungen.....	52

7. Abschiessende Bemerkungen	57
Anhang 1: Institutionelle Sektoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung	59
Anhang 2: Daten zur Ersparnis und Investitionen in der Schweiz.....	60
Anhang 3: Feldstein-Horioka Untersuchung für die Schweiz	63
Anhang 4: Test auf Integrationsgrad: Die BIP-Quote des Ertragsbilanzsaldos	69
Literatur	71

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 Dr. Christian Busch, von deren Fachkenntnis wir erheblich profitieren konnten, gilt unser besonderer Dank. 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

1. Einleitung und Aufbau der Studie

**Gesamtwirtschaftliche
Bruttosparquote steigt
...**

„Wenn sich Wohlstand einstellt, brauche ihn nicht vollständig auf.“ Dieser Imperativ wird dem chinesischen Philosophen Konfuzius (551-479 v.Chr.) zugeschrieben, seine Wirkung entfaltet er aber auch in der Schweiz. Dies zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, die sich mit der Ersparnisbildung und -verwendung im Land auseinandersetzt. Die Schweizer Volkswirtschaft spart einen zunehmend grossen Anteil des Bruttoinlandprodukts (BIP). Aber wofür und für wen spart die Schweiz? Die Antwort auf diese Frage hängt davon ab, welche volkswirtschaftliche Ebene betrachtet wird.

**... und divergiert von
der Bruttoinvestitions-
quote.**

Ausgangspunkt der Untersuchung bildet die deutliche Divergenz der gesamtwirtschaftlichen Bruttosparquoten und Bruttoinvestitionsquoten, die in der Schweiz Anfang der 1980er Jahre einsetzt. Sie wird in Abschnitt 2 beschrieben. Abschnitt 3 stellt die Auswirkungen dieser Entwicklung auf die Reinvermögensbildung dar. Dabei zeigt sich, dass der Abfluss von Bruttoersparnis ins Ausland zum Aufbau eines beträchtlichen Nettoauslandvermögens geführt hat. Der Anteil des Nettoauslandvermögens am Reinvermögen der Schweiz ist im internationalen Vergleich entsprechend hoch. Ökonomisch lässt sich die Tendenz rückläufiger Investitionsquoten und ansteigender Kapitalexporte vor dem Hintergrund der neoklassischen Konvergenzhypothese erklären. In Abschnitt 4 werden aus dem neoklassischen Modellrahmen auch Aussagen zur relativen Entwicklung von Inland- und Auslandinvestitionen abgeleitet. Für diese zeigt sich eine gewisse empirische Evidenz.

**Das gilt auch für
die Ebene der insti-
tutionellen Sektoren**

Abschnitt 5 setzt sich mit den steigenden Finanzierungsüberschüssen auf Ebene der institutionellen Sektoren auseinander. Die klassische Vorstellung, wonach die privaten Haushalte den Unternehmen sowie dem Staat Überschussersparnisse für Investitionszwecke zur Verfügung stellen, gilt seit einigen Jahren nicht mehr. Die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften zeigen dabei einen dominierenden Einfluss auf die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Spar- und Investitionsquote in der Schweiz.

**Ökonomische Be-
wertung der rapiden
Entwicklung der
Bruttopositionen ist
ambivalent**

Die Betrachtung der sektoralen Spar- und Investitionsquoten erlaubt Rückschlüsse auf die Entwicklung des Volks- und Nettoauslandvermögens. Gleichzeitig führt die Fokussierung auf die Ebene der Sektoren in der Analyse zu erheblichen Informationsverlusten. Vernachlässigt werden beispielsweise sämtliche Forderungen und Verpflichtungen, die zwischen Wirtschaftseinheiten im Inland bestehen. Um diese Konsolidierungsproblematik deutlich zu machen, wird in Abschnitt 6 eine integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz für die Schweiz aufgestellt. Deren Aktiven addieren sich 2010 zu einer Bilanzsumme von über CHF 9 Bio. Die rapide Expansion der Bruttopositionen, die sich zwischen 1985 und 2000 vollzieht, ist ökonomisch nicht eindeutig zu bewerten. Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt, dass hohe Bruttopositionen erhebliche Gefahren für die Finanzstabilität mit sich bringen können. Abschnitt 7 enthält abschliessende Bemerkungen.

2. Sparen auf Ebene der Volkswirtschaft

2.1. Bruttoersparnis: Definition, Entstehung und Verwendung

Bruttoersparnis

In der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) ergibt sich die gesamtwirtschaftliche Ersparnis als Saldo des Einkommensverwendungskontos (vgl. ESVG 95, §8.39, Ausgabenkonzept), in dem vom verfügbaren Einkommen zuzüglich betrieblicher Versorgungsansprüche die Konsumausgaben der privaten Haushalte und des Staates abgezogen werden. Die volkswirtschaftliche Ersparnis entspricht also dem Teil des verfügbaren Einkommens, der nicht für Konsum verwendet wird (vgl. ESVG 95, §8.96).

Gesamtwirtschaftliche Sparquote

Die Relation von Bruttoersparnis und BIP wird als gesamtwirtschaftliche Sparquote bezeichnet. OECD und Internationaler Währungsfonds (IWF) verwenden diese Definition und weisen entsprechende Quoten in ihren Datenbanken aus. Auch das Statistikamt der Europäischen Union (Eurostat) publiziert in seiner Datenbank die Sparquote als „Bruttosparen in Relation zum BIP“. Demgegenüber operationalisiert das Bundesamt für Statistik (BFS) die volkswirtschaftliche Sparquote als Verhältnis zwischen der volkswirtschaftlichen Bruttoersparnis (Bruttovolkspersparnis) und dem Bruttonationaleinkommen. Beide Definitionen werden in der vorliegenden Studie verwendet. Aufgrund der besseren internationalen Vergleichbarkeit wird jedoch zumeist auf die Bezugsgrösse BIP zurückgegriffen. Die gesamtwirtschaftliche Bruttoersparnis S , die in einem bestimmten Zeitraum gebildet wird, entspricht der Summe aus Bruttoinvestitionen I und Finanzierungssaldo FS :

$$(2-1) \quad S = I + FS.$$

Bruttoinvestitionen

Die Bruttoinvestitionen fliessen in den Erhalt und die Erweiterung des produzierten Sachvermögens, das auch als nichtfinanzieller Kapitalstock bezeichnet wird.¹ Sie setzen sich aus den Bruttoanlageinvestitionen², Vorratsveränderungen³ und dem Nettozugang an Wertsachen⁴ zusammen. Werden von den Bruttoinvestitionen die Abschreibungen abgezogen, so ergeben sich die Nettoinvestitionen. Abschreibungen sind damit als Reinvestitionen zu verstehen. Die gesamtwirtschaftliche Bruttoinvestitionsquote wird von IWF, OECD und Eurostat als Anteil der Bruttoinvestitionen am BIP definiert. Im Zentrum der vorliegenden

¹ Zum Anlagevermögen zählen produzierte Sachanlagen (Ausrüstungen, Bauten, Nutztiere und Nutzpflanzen) und produzierte immaterielle Anlagegüter (Suchbohrungen, Computerprogramme, Urheberrechte, sonstige immaterielle Anlagegüter), die wiederholt oder kontinuierlich länger als ein Jahr in der Produktion eingesetzt werden.

² Die Bruttoanlageinvestitionen umfassen gemäss ESVG 95 (§3.102) den Erwerb abzüglich der Veräusserungen von Anlagegütern durch gebietsansässige Produzenten in einem Zeitraum zuzüglich gewisser Werterhöhungen an nichtproduzierten Vermögensgütern durch produktive Tätigkeiten von Produzenten oder institutionellen Einheiten.

³ Vorratsveränderungen erfassen den Wert der Vorratzugänge abzüglich des Wertes der Abgänge (einschliesslich „normaler“ Verluste) vom Vorratsbestand (vgl. ESVG 95, § 3.117).

⁴ Wertsachen sind nichtfinanzielle Vermögensgüter, die primär als Wertanlage dienen und normalerweise ihren physischen Wert erhalten. Sie gehen nicht in die Produktion oder den Konsum.

Analyse steht die Untersuchung der deutlichen Divergenz der gesamtwirtschaftlichen Bruttosparquoten und Bruttoinvestitionsquoten in der Schweiz, die seit Anfang der 1980er Jahre zu beobachten ist.

Finanzierungssaldo

Der gesamtwirtschaftliche Finanzierungssaldo erfasst den Kapital-export ins Ausland, also den Nettobetrag an Mitteln, den eine Volkswirtschaft der übrigen Welt zur Verfügung stellt. Er wird auch als Auslandsinvestition bezeichnet. Ist der Finanzierungssaldo positiv, so bildet die Volkswirtschaft einen Ersparnisüberschuss, der in den Aufbau des Nettoauslandvermögens fließt. Der Finanzierungssaldo einer Volkswirtschaft ist dem Betrag nach gleich dem Finanzierungssaldo der übrigen Welt, allerdings mit umgekehrtem Vorzeichen (vgl. ESVG 95, §8.98).

2.2. Divergenz der aggregierten Spar- und Investitionsquoten

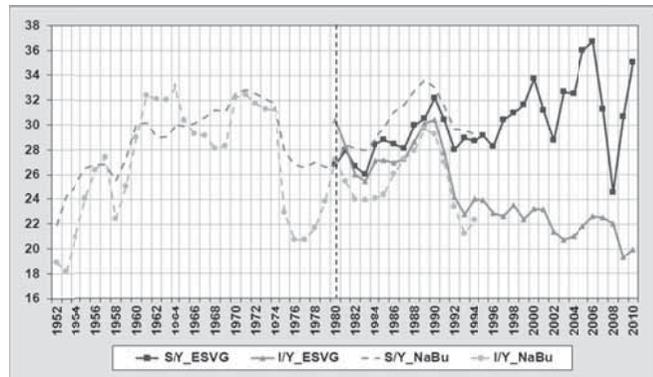
Deutliche Divergenz seit 1990

Abbildung 2-1 zeigt den Verlauf der Bruttoersparnis und der Bruttoinvestitionen in der Schweiz – jeweils in Relation zum BIP – im Zeitraum 1952 bis 2010 (zur Datenlage vgl. Anhang 2). In den Jahren 1954 bis 1974 entwickelten sich Spar- und Investitionsquoten parallel.

Abbildung 2-1

Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Spar- und Investitionsquote in der Schweiz

Bruttoersparnis und Bruttoinvestition in Relation zum BIP, in Prozent



NaBu: Früheres gesamtwirtschaftliches Rechnungswesen in der Schweiz, 1997 hat das BFS die VGR in der Schweiz grundlegend revidiert und auf die Methoden und Konzepte des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) angepasst (vgl. BFS, 2003). Zur Verfügbarkeit von Daten zur Ersparnis und Investitionen vgl. Anhang 2.

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Seit 1974 bleibt die Investitionsquote stets unterhalb der Ersparnisquote. Zwar lässt sich im Zeitraum von 1980 bis 1990 eine relativ synchrone Entwicklung beider Quoten konstatieren, diese geht jedoch mit einer leichten Divergenz einher, die sich nach dem Jahr 1990 merklich verstärkt (vgl. Kellermann, 2002, 2005a, b). Die gesamtwirtschaftliche Bruttoersparnis der Schweiz beträgt 1980 27 % am BIP und steigt bis 1990 auf 32 % an. 2006 erreichte sie bei einem Niveau von nominal CHF 201 Mrd. mit 36,7 % einen vorläufigen Hochpunkt (vgl. Abbildung 2-1 und Tabelle 2-1). Die Bruttoersparnis in Relation zum Bruttonationaleinkommen (Definition vom BFS) ist im Zeitraum 1990 bis 2010 von 31,5 % auf 33,1 % angestiegen (vgl. Tabelle 2-1).

Tabelle 2-1

Sparquote, Investitionsquote und Finanzierungssaldo in Relation zum BIP
in Prozent

Sparquote, Investitionsquote und Finanzierungssaldo in Relation zum BIP in Prozent	ESVG: Code	Nationale Buchhaltung		Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) gemäss ESVG						
		1952	1980	1980	1990	2000	2006	2010	Diff 10-90	Diff 10-90
Brutto Sparquote (S / Y)										
A. Volkswirtschaft	S.1	21.9	26.7	16.8	32.2	33.8	36.7	35.0	13	2.8
nachrichtlich: Relation zum Bruttonationaleinkommen					31.5	31.5	33.9	33.1		1.6
Brutto Investitionsquote (I / Y)										
A. Volkswirtschaft	S.1	18.9	27.2	10.4	30.4	23.3	22.7	20.0	-16.5	-10.5
- Ausristungen				2.8	15.3	13.8	12.3	11.0	-1.9	-4.3
- Bau				4.2	13.8	9.4	9.2	9.1	-1.1	-4.7
- Vorstandsveränderungen				3.0	1.7	-0.1	0.4	0.0	-2.9	-1.7
- Netzzugang an Wertsachen				0.4	-0.4	0.1	0.8	-0.1	-4.5	0.3
Finanzierungssaldo (S - I) / Y										
A. Volkswirtschaft	S.1	3.0	-0.5	-3.7	1.8	10.5	14.0	15.1	11.7	13.3
<small>Nationale Buchhaltung: Früheres gesamtwirtschaftliches Rechnungswesen in der Schweiz. 1997 hat das Bundesamt für Statistik (BFS) die VGR in der Schweiz grundlegend revidiert und auf die Methoden und Konzepte des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) angepasst (Vgl. BFS, 2003). Diff 10-90 bzw. 10-90: Differenz in Prozentpunkten</small>										

Quelle: BFS, eigene Berechnungen, zur Verfügbarkeit von Daten zur Ersparnis und Investitionen in der Schweiz vgl. Anhang 2.

**Sparquote der Schweiz
im internationalen
Vergleich hoch**

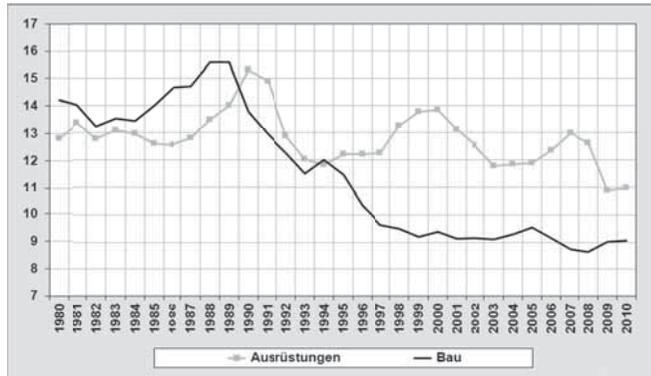
Unter den Industrieländern zeigt sich nur in Singapur (14,6 Prozentpunkte) und Luxemburg (10,9 Prozentpunkte) ein kräftigerer Anstieg der Sparquote. In Südkorea (7,4 Prozentpunkte), Schweden (5,5 Prozentpunkte) und in Norwegen (5,3 Prozentpunkte) entspricht die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Bruttosparquote ungefähr derjenigen der Schweiz. In vierzehn Industrieländern geht die Bruttosparquote zurück. Dem Wert nach liegt die gesamtwirtschaftliche Sparquote der Schweiz weit über dem Durchschnitt der Industrieländer, den der IWF für das Jahr 2010 mit 20,6 % angibt (1980: 23,6 %). Nur in Singapur (46,5 %), Norwegen (34,9 %), Südkorea (32,4 %) und Hongkong (29 %) wird mehr gespart. Die gesamtwirtschaftlichen Spar-

quoten von Deutschland (23,5 %), den USA (12,2 %) und des Vereinigten Königreichs (12,5 %) bleiben deutlich hinter dem Schweizer Wert zurück (vgl. Tabelle 2-2).

Abbildung 2-2

**Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen
Bruttoanlageinvestitionen in der Schweiz**

Ausrüstungen und Bauinvestitionen in Relation zum BIP, in Prozent



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Rücklauf der Investitionsquote ...

Die gesamtwirtschaftliche Bruttoinvestitionsquote ist in der Schweiz über die vergangenen 30 Jahre um mehr als 10 Prozentpunkte auf 20 % im Jahr 2010 gesunken. Der Rückgang betrifft vor allem die gesamtwirtschaftlichen Bauinvestitionen, ihr Anteil am BIP hat von 14,2 % auf 9,1 % abgenommen (vgl. Tabelle 2-1). Aber auch der Anteil der Ausrüstungsinvestitionen am BIP ist seit 1990 rückläufig (vgl. Abbildung 2-2).

... im internationalen Vergleich deutlich.

Im internationalen Vergleich entspricht die Bruttoinvestitionsquote der Schweiz aktuell recht genau dem Durchschnitt der Industrieländer (vgl. Tabelle 2-2). Seit 1990 hat sie sich in dieser Ländergruppe jedoch – im Vergleich zur Schweiz – weniger deutlich um durchschnittlich 5 Prozentpunkte reduziert. Die höchsten Investitionsquoten weisen 2010 Australien mit 26,8 % und Südkorea mit 29,5 % auf. In Irland und Island bleiben die Investitionsquoten mit 11,6 % bzw. 12,6 % weit unter dem Durchschnitt der Industrieländer.

Tabelle 2-2

Sparquote und Investitionsquote im internationalen Vergleich
 Bruttoersparnis und Bruttoinvestitionen in Relation zum BIP, in Prozent

Industrielländer	Brutto Sparquote (S/Y)						Brutto Investitionsquote (I/Y)							
	1980	1990	2000	2006	2010	Diff 80-10	Diff 90-10	1980	1990	2000	2006	2010	Diff 80-10	Diff 90-10
Australia	21.7	22.9	21.4	22.1	23.1	2.2	1.0	26.9	26.3	24.7	27.3	26.8	-4.1	0.5
Austria	26.2	26.0	23.8	25.1	24.1	-1.6	-1.4	31.7	25.3	24.5	22.1	21.6	-11.1	-3.7
Belgium	19.5	23.3	26.6	24.3	22.1	2.5	-1.3	25.2	23.1	22.6	22.5	20.6	-4.6	-2.5
Canada	22.6	17.3	23.0	24.4	19.1	-3.5	1.8	23.0	20.9	20.2	23.9	22.2	-4.8	1.3
Cyprus	31.2	24.7	12.5	13.6	9.1	-21.4	-14.9	37.8	28.5	17.8	20.6	19.7	-18.1	-8.8
Czech Republic			25.4	25.6	21.1					29.9	27.7	25.1		
Denmark	19.9	20.3	22.6	25.7	22.1	2.8	2.4	19.9	19.9	21.2	22.7	17.2	-1.7	-2.7
Estonia			23.0	23.4	22.1					28.4	38.7	19.6		
Finland	27.4	23.7	28.6	25.4	19.1	-7.5	-3.8	30.1	28.5	20.8	21.3	18.5	-1.6	-10.0
France	22.9	20.9	21.3	20.3	17.1	-5.2	-3.2	23.4	21.7	19.9	20.9	19.3	-4.1	-2.4
Germany	22.3	25.2	20.6	24.4	23.1	1.2	-1.7	28.2	25.6	22.3	18.1	17.5	-10.7	-8.1
Greece	21.0	18.5	15.5	12.8	6.1	-14.9	-12.4	25.1	22.3	23.3	24.2	16.2	-4.9	-6.1
Hong Kong SAR	33.9	35.7	31.6	33.8	29.1	-4.9	-6.7	34.8	27.0	27.5	21.7	23.4	-1.4	-3.6
Iceland	26.9	16.9	13.0	9.3	4.1	-22.8	-12.8	27.0	19.0	23.2	35.6	12.6	-1.4	-6.4
Ireland	15.4	19.5	23.5	24.5	12.1	-2.6	-6.7	26.1	20.8	23.9	28.1	11.6	-1.5	-9.2
Israel	15.7	18.6	18.8	23.9	18.1	2.8	-0.1	19.6	18.3	20.5	19.8	14.7	-4.9	-3.6
Italy	23.3	20.4	20.7	20.3	16.1	-6.6	-3.7	27.6	22.6	20.8	21.1	20.2	-1.4	-2.4
Japan	30.7	33.6	27.6	26.6	23.1	-7.2	-10.1	32.1	32.5	25.1	22.7	19.8	-12.3	-12.7
Korea	25.0	37.6	33.3	31.1	32.4	7.4	-5.2	32.9	38.1	30.6	29.6	29.5	-1.4	-8.6
Luxembourg	15.6	33.8	36.4	30.8	26.1	10.9	-7.4	19.9	23.7	32.2	20.3	18.7	-1.2	-5.0
Malta			13.0	9.8	10.4					25.3	19.7	16.1		
Netherlands	21.8	26.2	24.1	29.3	25.1	3.2	-1.2	22.8	23.5	22.0	20.9	18.0	-4.8	-5.5
New Zealand	14.8	17.5	16.9	15.2	16.1	1.5	-1.2	22.5	20.7	21.9	23.1	19.3	-1.2	-1.4
Norway	29.5	25.1	35.2	39.4	34.1	5.4	9.8	27.2	22.7	20.4	23.9	22.4	-4.8	-0.3
Portugal	31.1	28.4	17.7	12.3	9.1	-21.2	-18.5	36.2	30.2	28.4	23.1	19.6	-16.6	-10.6
San Marino												53.9	18.0	
Singapore	31.9	43.0	44.0	45.6	46.1	14.6	3.5	45.0	35.1	33.2	21.2	22.1	-21.9	-13.0
Slovak Republic			23.4	19.7	19.1					26.0	28.9	23.4		
Slovenia			24.7	26.4	20.1					27.4	28.9	21.1		
Spain	20.4	22.2	22.3	22.0	18.1	-2.1	-3.9	22.8	25.6	26.3	30.9	22.8	1.0	-2.8
Sweden	19.2	20.7	22.5	26.8	24.1	5.5	4.0	22.3	23.4	18.4	18.5	17.9	-4.4	-5.5
Taiwan Province of China	32.0	31.0	18.4	30.3	32.1	0.4	1.4	33.3	24.4	25.7	22.7	22.8	-10.5	-1.5
United Kingdom	18.3	16.6	14.8	14.5	12.1	-6.8	-4.1	17.6	20.1	17.7	17.4	15.0	-2.6	-5.1
United States	19.5	15.8	18.1	16.4	12.1	-7.3	-3.6	20.8	18.6	20.9	20.6	15.5	-5.3	-3.1
Ungewichteter Durchschnitt	23.6	24.5	23.5	23.5	20.1	-2.7	-3.6	27.3	24.8	23.7	24.6	19.7	-7.8	-5.3
Diff 10-80 bzw. 10-90: Differenz in Prozentpunkten														

Quelle: Internationaler Währungsfonds (IWF), World Economic Outlook, Database October 2012.

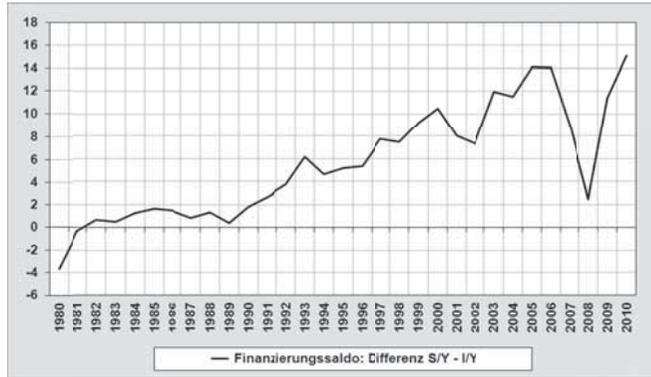
2.3. Finanzierungssaldo: Ansteigende Kapalexporte

Beachtliche Dynamik des Finanzierungssaldos seit 1990

Die dynamischere Entwicklung der Ersparnis im Vergleich zu den Investitionen lässt den Finanzierungssaldo der Schweiz im Zeitraum 1990 bis 2010 von 1,8 % auf 15,1 % am BIP ansteigen. Zwischen 1981 und 1989 lag der Finanzierungssaldo in Relation zum BIP nur knapp über Null (vgl. Abbildung 2-3). Netto stellt die Schweiz 2010 der übrigen Welt Finanzmittel in Höhe von CHF 86,7 Mrd. zur Verfügung.

Abbildung 2-3

**Gesamtwirtschaftlicher Finanzierungssaldo der Schweiz
in Relation zum BIP, in Prozent**



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Tabelle 2-3

**Finanzierungssaldo im internationalen Vergleich
Differenz Bruttoersparnis und Bruttoinvestitionen
in Relation zum BIP, in Prozent**

Industrielländer	Finanzierungssaldo (\$ - I) / Y						
	1980	1990	2000	2006	2010	Diff 80-10	Diff 90-10
Australien	-5.2	-3.4	-3.3	-5.2	-3.9	2.3	0.5
Österreich	-5.5	0.7	-0.7	2.8	3.0	8.5	2.3
Belgien	-5.7	0.2	4.0	1.8	1.4	7.1	1.2
Canada	-0.4	-3.6	2.8	1.4	-3.1	-2.7	0.5
Cyprus	-6.6	-3.8	-5.3	-7.0	-5.9	-3.3	-6.1
Czech Republic			-4.5	-2.1	-3.9		
Denmark	0.0	0.4	1.4	3.0	5.5	5.5	5.1
Estonia			-5.4	-15.3	3.0		
Finland	-2.7	-4.8	7.8	4.1	1.4	4.1	6.2
France	-0.5	-0.8	1.4	-0.6	-1.6	-1.1	-0.8
Germany	-5.9	-0.4	-1.7	6.3	6.0	11.9	6.4
Greece	-4.1	-3.8	-7.8	-11.4	-10.1	-6.0	-6.3
Hong Kong SAR	-0.9	0.7	4.1	12.1	5.6	6.5	-3.1
Iceland	-0.1	-2.1	-10.2	-26.3	-8.5	-8.4	-6.4
Ireland	-10.7	-1.3	-0.4	-3.6	1.2	11.9	2.5
Israel	-3.9	0.3	-1.7	4.9	3.8	7.7	3.5
Italy	-4.3	-2.2	-0.1	-1.5	-3.5	0.8	-1.3
Japan	-1.4	1.1	2.5	3.9	3.7	5.1	2.6
Korea	-7.9	-0.5	2.7	1.5	2.9	10.8	3.4
Luxemburg	-4.4	10.1	13.2	10.5	7.7	12.1	-2.4
Malta			-12.3	-9.9	-5.7		
Netherlands	-1.0	2.7	2.1	9.3	7.0	8.0	-4.3
New Zealand	-7.7	-3.2	-5.0	-8.1	-3.0	4.7	0.2
Norway	2.3	2.4	14.8	16.4	12.5	10.2	10.1
Portugal	-5.1	-1.8	-10.7	-10.8	-9.7	-4.6	-7.9
San Marino				-53.0	-18.0		
Singapore	-13.1	7.9	10.8	24.4	24.4	37.5	16.5
Slovak Republic			-2.6	-8.3	-3.6		
Slovenia			-2.7	-2.5	-0.6		
Spain	-2.4	-3.4	-4.0	-8.9	-4.5	-2.1	-1.1
Sweden	-3.1	-2.7	4.1	8.3	6.8	9.9	9.5
Taiwan Province of China	-1.3	6.6	2.7	7.6	5.6	10.9	3.0
United Kingdom	0.7	-3.5	-2.9	-2.9	-2.5	-3.2	1.0
United States	-1.3	-2.8	-2.8	-4.2	-3.3	-2.0	-0.5
Ungewichteter Durchschnitt	-4.6	-1.2	-1.0	-2.5	-0.3		
Diff 10-80 bzw. 10-90: Differenz in Prozentpunkten							

Quelle: IWF, World Economic Outlook, Database October 2012.

Finanzierungssaldo im internationalen Vergleich sehr hoch

Der Finanzierungssaldo der Schweiz ist im internationalen Vergleich hoch. 2010 hat nur Singapur aus der Gruppe der Industrieländer einen höheren Ersparnisüberschuss, der 24,4 % am BIP beträgt. Deutliche Finanzierungüberschüsse weisen auch Norwegen (12,5 %), Taiwan (9,6 %), Luxemburg (7,7 %) und Schweden (6,8 %) auf. Die Hälfte der Industrieländer hat im Jahr 2010 einen negativen Finanzierungssaldo, d.h. die Bruttoinvestitionen übersteigen die Bruttoersparnis. Die negativen Finanzierungssalden sind in San Marino (-18 %), Griechenland (-10,1 %), Zypern (-9,9 %) und Portugal (-9,7 %) am höchsten (vgl. Tabelle 2-3).

Abbildung 2-4

Finanzierungssaldo (VGR), Saldo der Ertragsbilanz und Saldo der Vermögensübertragen in der Schweiz: 1947 bis 2011
in Mrd. Schweizer Franken



Quelle: BFS, SNB, Zahlungsbilanz der Schweiz, eigene Berechnungen.

Finanzierungssaldo in der VGR, der Finanzierungsrechnung und der Zahlungsbilanzstatistik

Finanzierungssalden werden sowohl in der VGR, der Finanzierungsrechnung der SNB als auch in der Zahlungsbilanzstatistik der SNB ausgewiesen. Theoretisch sollte der Finanzierungssaldo (Differenz aus Forderungen und Verpflichtungen) in der Finanzierungsrechnung dem Finanzierungssaldo in der VGR entsprechen. Dasselbe gilt für den Finanzierungssaldo gemäss Zahlungsbilanz. Theoretisch entspricht der Kapitalexport in der Zahlungsbilanz dem negativen Saldo der Kapitalverkehrsbilanz (KVB). Saldenmechanisch kann er damit auch als Summe des Saldos der Ertragsbilanz (EB) zuzüglich des Saldos der Vermögensübertragungen (VÜ) ausgedrückt werden⁵:

⁵ Saldenmechanische Zusammenhänge sind nicht kausal zu interpretieren.

$$(2-2) \quad S - I = -KVB = EB + VÜ.$$

In der Praxis weichen alle drei Finanzierungssalden leicht voneinander ab (vgl. Abbildung 2-4). Die Gründe dafür sind unterschiedliche Basisdaten und gewisse Datenlücken (vgl. SNB, 2012b). Die Zahlungsbilanzstatistik der SNB weist den Ertragsbilanzsaldo seit 1947 aus, Daten für den Saldo der Vermögensübertragungen liegen ab 1991 vor.

**Historische
Betrachtung**

Aus Abbildung 2-4 wird deutlich, dass der Saldo der Ertragsbilanz bis 1974 nahezu ausgeglichen war, danach setzt ein Anstieg der Salden ein. Überschüsse sind nach Jordan (2013, S. 8)

„für die Schweiz historisch betrachtet ein typisches Phänomen. ...Unsere Ertragsbilanz, ab 1947 offiziell berechnet, weist seit Mitte der 1960er-Jahre praktisch ununterbrochen einen Überschuss aus. Weiter zurückreichende offizielle Zeitreihen gibt es zwar nicht. Doch zeigen inoffizielle Schätzungen der Ertragsbilanz, dass die Bevölkerung in der Schweiz bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts mehr sparte, als sie im Inland investierte.“⁶

**Ist der hohe
Finanzierungssaldo
ungleichgewichtig?**

Ökonomisch ist ein hoher Finanzierungssaldo nicht eindeutig zu bewerten. Für Jordan (2013, S. 5) spricht nichts dagegen, wenn

„ein Land lieber mehr spart und diesen Sparüberschuss im Ausland anlegt, also Kapital exportiert ... Es gibt keinen – aus der ökonomischen Theorie hergeleiteten – optimalen Ertragsbilanzsaldo.“

Obstfeld (2012) bewertet anhaltende Finanzierungssalden hingegen kritisch. Auch die Europäische Union (EU) sieht sich, was den Umgang mit Ertragsbilanzsalden angeht, auf den Plan gerufen. So wurde mit der Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP) in 2012 ein Verfahren entwickelt, um Ertragsbilanzungleichgewichte einzelner Volkswirtschaften zu bestimmen. Das Unter- bzw. Überschreiten bestimmter Schwellenwerte leitet dabei Massnahmen der Aufsichtsbehörde ein. Ertragsbilanzüberschüsse gelten als ungleichgewichtig, wenn im Durchschnitt dreier aufeinanderfolgender Jahre der Anteil des Ertragsbilanzsaldos 6 % am BIP übersteigt (vgl. Essl und Stiglbauer, 2011, Europäische Kommission, 2012).

⁶ Der markante Anstieg des Ertragsbilanzsaldos gilt jedoch als tendenziell überschätzt. Die Verzerrungen hängen mit der international üblichen Berechnungsmethode der Erträge aus Direkt- und Portfolioinvestitionen zusammen. In den vergangenen zehn Jahren betrug die Überschätzung – nach Jordan (2013) – im Mittel ein Fünftel des Ertragsbilanzüberschusses (vgl. Mancini-Griffoli und Stoffels, 2012).

3. Das Reinvermögen

3.1. Definition und Zusammensetzung

Aus der Nettoersparnis wird Reinvermögen

Das ESVG 95 (§8.43) definiert das Sparen als den Betrag, der die Verbindung zur Vermögensbildung herstellt. Die gesamtwirtschaftliche Bruttoersparnis trägt in diesem Sinne zum Erhalt und Aufbau des Reinvermögens einer Volkswirtschaft bei:

$$S \Rightarrow \Delta \text{Reinvermögen.}$$

Das Reinvermögen – auch Volksvermögen genannt – entspricht der Summe aus Sachvermögen und Nettoauslandvermögen (Nettogeldvermögen):⁷

$$\text{Reinvermögen} = \text{Sachvermögen} + \text{Nettoauslandvermögen.}$$

Das Sachvermögen kumuliert sich aus den Bruttoinvestitionen abzüglich der Abschreibungen:

$$\text{Bruttoinvestitionen} \Rightarrow \Delta \text{Sachvermögen.}$$

Aus der Nettoinvestition wird das produzierte Sachvermögen aufgebaut

Das Sachvermögen setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen, die in die Kategorien produzierte und nichtproduzierte Vermögensgüter unterschieden werden.⁸ Die produzierten Vermögensgüter umfassen die Anlagegüter (Sachanlagen und immaterielle Anlagegüter), Vorräte und Wertsachen. Zu den nichtproduzierten Vermögensgütern zählen das nichtproduzierte Sachvermögen (u.a. Grund und Boden, Bodenschätze) und immaterielle nichtproduzierte Vermögensgüter (u.a. Patente und Nutzungsrechte). In der Schweiz publizieren sowohl das BFS als auch die SNB Daten zum Sachvermögen (vgl. Kasten 1).

Kapitalexporte tragen zur Akkumulation des Nettoauslandvermögens bei

Das Nettoauslandvermögen⁹ hängt demgegenüber mit den in der Zahlungsbilanz erfassten grenzüberschreitenden Kapitalflüssen zusammen. Die Kapitalexporte aus der Schweiz heraus führen zu einer Zunahme der Auslandaktiven und die Kapitalimporte aus dem Rest der Welt zu einer Zunahme der Auslandpassiven. Tätigt die Schweiz mehr Investitionen im Ausland als aus dem Ausland in die Schweiz fließen, führt dies netto zu Kapitalexporten und das Nettovermögen der Schweiz im Ausland nimmt zu. Spiegelbildlich hierzu weist die Ertragsbilanz in diesem Fall einen Überschuss aus.

⁷ Das Reinvermögen umfasst nicht das Finanzvermögen der Inländer im Inland. Die Forderungen und Verpflichtungen der Inländer gegenüber Inländern heben sich in der Finanzierungsrechnung auf. Zum Aggregationsproblem vgl. Abschnitt 6.

⁸ „Aktiva sind die produzierten und nichtproduzierten Vermögensgüter (nichtfinanzielle Aktiva) und die Forderungen (finanzielle Aktiva). Nicht erfasst werden daher zum Beispiel Humanvermögen und natürliche Ressourcen, an denen keine Eigentumsrechte bestehen, wie zum Beispiel Luft.“ (vgl. Schmalwasser und Müller, 2009, S. 138).

⁹ Das Auslandvermögen setzt sich zusammen aus den Portfolioanlagen, den Direktinvestitionsbeständen, den Währungsreserven der Nationalbank sowie weiteren Guthaben und Verpflichtungen. Die statistische Erfassung des schweizerischen Auslandvermögens stützt sich auf die Richtlinien des IWF (vgl. SNB, 2012d).

Finanzierungssaldo => Δ Nettoauslandvermögen

Die Entwicklung des Rein- und Nettoauslandvermögens wird nicht nur durch die aggregierte Ersparnis bzw. den Nettokapitalexport bestimmt, sondern auch durch andere Faktoren beeinflusst. In den Vermögensbeständen schlagen sich vielmehr auch Bewertungsänderungen sowie Änderungen in den statistischen Quellen nieder. Zu nennen sind insbesondere die Veränderungen der Immobilienpreise, Aktienkurse, Edelmetallpreise usw. In Bezug auf das Nettoauslandvermögen spielen auch die Wechselkurse eine wichtige Rolle. Laut SNB führte kumuliert von 2001 bis 2010

„...der schweizerische Nettokapitalexport (Investitionen im Ausland minus Investitionen in der Schweiz) zu einer Zunahme des Nettoauslandvermögens von 515 Mrd. Franken. Dagegen wirkte sich die Aufwertung des Frankens stark negativ aus. ... Per Saldo ergab sich dadurch ein wechselkursbedingter Bewertungsverlust auf dem Nettoauslandvermögen von 430 Mrd. Franken. Die Bewertungsgewinne und -verluste aufgrund der Schwankungen der Börsenkurse glichen sich zwischen 2001 und 2010 fast aus; kumuliert über den gesamten Zeitraum resultierte ein börsenkursbedingter Bewertungsgewinn von 97 Mrd. Franken“ (vgl. SNB, 2012d, S. 12)

Kasten 1: Berechnungen des BFS und der SNB zum Sachvermögen in der Schweiz

Das Bundesamt für Statistik (BFS) beschränkt sich bei der Bestimmung des Schweizer Sachvermögens auf die produzierten Vermögensgüter. Berechnet wird der **nichtfinanzielle Nettokapitalstock (NKS)**, der den Stand der Anlagegüter der gesamten Schweiz erfasst. Das BFS berücksichtigt bei seinen Schätzungen die Sachanlagen Wohnbauten, Tiefbau, Ausrüstungen, Nutztiere und Nutzpflanzung sowie Computerprogramme (vgl. BFS, 2013). Dabei werden „die Daten der Bruttoanlageinvestitionen über mehrere Jahre kumuliert und die Anlagegüter, deren Lebensdauer abgelaufen ist, sowie deren Abschreibungen davon abgezogen“ (vgl. BFS, 2013, S. 11). Für diesen Abzug werden die kumulierten Daten mit einem aus der Abschreibungs- und der Überlebensrate kombinierten Satz gewichtet. Aus den Berechnungen resultiert schliesslich der Nettokapitalstock der Anlagegüter. Das BFS veröffentlicht seit 2006 Ergebnisse zum NKS für die Schweizer Volkswirtschaft insgesamt. Aktuell liegen Angaben für den Zeitraum 1990 bis 2010 vor (vgl. BFS, 2013, 2009). Auf Ebene der institutionellen Sektoren werden keine Angaben zum NKS publiziert.

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) publiziert Schätzungen zum **Immobilienvermögen der privaten Haushalte**. Dieses umfasst die Wohngebäude einschliesslich der zu den Gebäuden gehörenden Grundstücke. Letztere zählen nicht zu den produzierten Vermögensgütern und werden im NKS nicht erfasst. Die Schätzung des Immobilienvermögens basiert auf der Bewertung der im Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) des BFS erfassten Wohnimmobilien. Es umfasst Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen sowie Mehrfamilienhäuser mit Mietwohnungen in der Schweiz, einschliesslich der zu den Gebäuden gehörenden Grundstücke. Nicht erfasst sind Geschäftliegenschaften, unbebaute Grundstücke sowie Immobilien im Ausland. Die SNB veröffentlicht seit 2009 Schätzungen des Immobilienvermögens der privaten Haushalte. Aktuell liegen Angaben für den Zeitraum 2000 bis 2011 vor (vgl. SNB, 2012c).

Abgrenzung des Reinvermögens

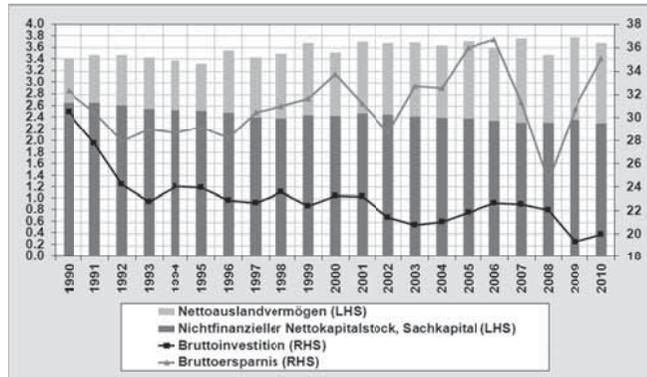
3.2. Die Entwicklung der Reinvermögenskomponenten

Das Reinvermögen kann für die Schweiz in verschiedener Weise abgegrenzt werden. Zunächst als Summe aus dem nichtfinanziellen Nettokapitalstock des BFS und dem Nettoauslandvermögen. Eine alternative Abgrenzung des Reinvermögens ergibt sich, wenn das Sachvermögen des BFS um nichtproduzierte Vermögensgüter ergänzt wird. Dieses erweiterte Sachvermögen setzt sich aus dem Sachvermögen (nichtfinanzieller Nettokapitalstock) gemäss den Berechnungen des BFS zuzüglich der Differenz aus dem von der SNB berechneten Immobilienvermögen der privaten Haushalte und dem vom BFS berechneten Anlagevermögen für den Hochbau zusammen (vgl. Abschnitt 6.2.1). Im vorliegenden Abschnitt wird die erste Abgrenzung des Reinvermögens verwendet. Hierdurch wird es möglich, die relative Entwicklung der Reinvermögenskomponenten im Zeitraum 1990 bis 2010 darzustellen. Dazu kommt, dass in dieser Abgrenzung eine engere Verbindung zwischen gesamtwirtschaftlicher Ersparnis und Vermögensbildung besteht, als wenn zusätzlich nichtproduzierte Vermögensgüter berücksichtigt würden.

Abbildung 3-1

Reinvermögen, Sachvermögen und Nettoauslandvermögen in der Schweiz

in Relation zum BIP (LHS), Spar- und Investitionsquote in Prozent (RHS)



Quelle: SNB, BFS, eigene Berechnungen.

Trotz hoher Reinvermögensverluste in 2008 ...

Die Schweiz verfügt 2010 über ein Reinvermögen in Höhe von CHF 2.110 Mrd. (vgl. Tabelle 3-1). Das entspricht dem 3,7fachen des BIP. Die Dynamik des Reinvermögens der Schweiz blieb in den 1990er Jahren mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 2,8 % leicht unter der des BIP. Nach 2000 steigt das Reinvermögen in Relation zum BIP jedoch von 3,5 (2000) auf 3,8 (2007) an. Die durchschnittliche Zuwachsrate erhöht sich in diesem Zeitraum auf 4,1 %. Die Ver-

mögensverluste im Krisenjahr 2008 haben den Faktor von 3,8 auf 3,7 wieder leicht absinken lassen. Gleichzeitig bricht auch die Bruttoersparnis in 2008 ein (vgl. Abbildung 3-1).

... befindet sich das Reinvermögen aktuell über seinem langfristigen Expansions-trend.

Dennoch befindet sich das Reinvermögen im Jahr 2010 leicht über seinem langfristigen Wachstumstrend. Dies zeigt eine einfache Trendbereinigung, die mit dem HP-Filter vorgenommen wird (vgl. Abbildung 3-2, Teil a). Berücksichtigt ist der Zeitraum bis einschliesslich dem Jahr 2006. Für den Zeitraum 2007 bis 2010 wird der ermittelte HP-Trend mit der durchschnittlichen Zuwachsrate im Zeitraum 1990 bis 2006 extrapoliert. Abbildung 3-2 (Teil c) zeigt, dass die Übertreibungen der 2000er Jahre – was den Reinvermögensaufbau angeht – in 2008 bereinigt wurden und sich die Entwicklung des Reinvermögens wieder etwas normalisiert hat. Die Bruttoersparnis befindet sich dem Trend nach im Jahr 2010 leicht unter ihrem langfristigen Expansionspfad.

Tabelle 3-1

Reinvermögen, Sachvermögen und Nettoauslandvermögen
in Mrd. Schweizer Franken, diverse Relationen

	1985	1990	2000	2007	2010	© Veränderungsraten		
						2000-1990	2007-2000	2010-2007
A. Reinvermögen = Eigenkapital, Volksvermögen, (B.+C.)								
im Niveau (in Mrd. CHF)		1'150	1'522	2'031	2'110			
in Réation zum BIP		3.4	3.5	3.8	3.7	2.8%	4.1%	1.3%
B. Sachvermögen, Nichtfinanzieller Kapitalstock (BFS)								
im Niveau (in Mrd. CHF)		896	1'054	1'253	1'322			
in Réation zum BIP		2.6	2.4	2.3	2.3	1.6%	2.5%	1.8%
in Réation zum Reinvermögen		0.8	0.7	0.6	0.6			
C. Nettoauslandvermögen insgesamt (SNB)								
im Niveau (in Mrd. CHF)		209	253	468	778			
in Réation zum BIP		0.8	0.7	1.1	1.4	6.1%	7.3%	0.4%
in Réation zum Reinvermögen			0.2	0.3	0.4			
Vergleichsrössen für Deutschland								
Reinvermögen								
im Niveau (in Mrd. EUR)			8'019	9'813	10'922			
in Réation zum BIP			3.9	4.0	4.4	2.9%		3.6%
Sachvermögen								
im Niveau (in Mrd. EUR)			8'035	9'737	10'541			
in Réation zum BIP			3.9	4.0	4.2	2.7%		2.6%
in Réation zum Reinvermögen			1.0	1.0	1.0			
Nettoauslandvermögen								
im Niveau (in Mrd. EUR)			-16	76	381			
in Réation zum BIP			-0.01	0.03	0.15			
in Réation zum Reinvermögen			-0.00	0.01	0.03			

Quelle: SNB, BFS, Destatis, eigene Berechnungen.

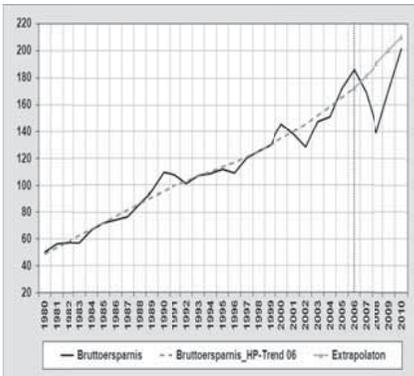
Relation von Sachvermögen zu BIP sinkt mit der Bruttoinvestitionsquote ...

Das Sachvermögen der Schweiz – gemessen als nichtfinanzieller Kapitalstock – hat 2010 einen Wert von CHF 1.322 Mrd. (vgl. Tabelle 3-1). Das entspricht dem 2,3fachen des BIP. Die Dynamik des Sachvermögens der Schweiz blieb in den 1990er Jahren mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 1,6 % unter der des BIP. Dies zeigt

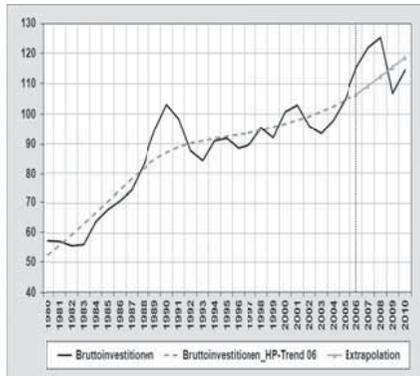
sich auch im rapiden Rückgang der Bruttoinvestitionsquote (vgl. Abbildung 3-1). Nach 2000 geht das Sachvermögen in Relation zum BIP noch einmal leicht vom 2,4fachen auf das 2,3fache im Jahr 2007 zurück. Über die Krisenjahre blieb dieser Faktor relativ konstant. Das Niveau der Bruttoinvestitionen geht in 2009 deutlich zurück (vgl. Abbildung 3-2).

Abbildung 3-2
Bruttoersparnis, Bruttoinvestitionen, Reinvermögen
und Nettoauslandvermögen: Total und trendbereinigt
 in Mrd. Schweizer Franken

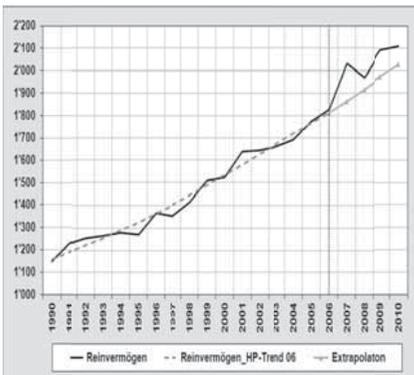
(a) Bruttoersparnis



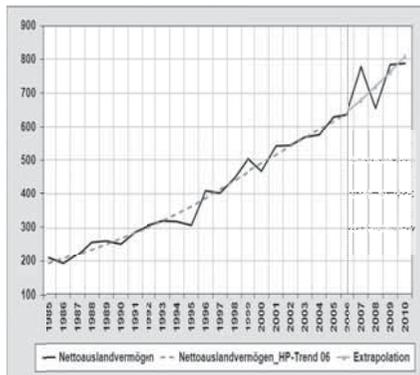
(b) Bruttoinvestitionen



(c) Reinvermögen



(d) Nettoauslandvermögen



Die Trendbereinigung der verschiedenen Zeitreihen wird mit dem HP-Filter vorgenommen. Für die Trendbereinigung ist der jeweilige Zeitraum bis einschliesslich dem Jahr 2006 berücksichtigt. Für den Zeitraum 2007 bis 2010 wird der ermittelte Trend mit der jeweiligen durchschnittlichen Zuwachsrates aus der Vergangenheit extrapoliert.

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

... mit möglichen Rückwirkungen auf das Produktionspotential der Schweiz.

Dem Sachvermögen kommt dabei in einer Volkswirtschaft eine wichtige Rolle als Quelle des Potentialwachstums zu. Der Begriff Produktionspotential geht auf Arthur M. Okun (1962) zurück und bezeichnet die Produktion einer Volkswirtschaft bei Vollbeschäftigung sämtlicher Produktionsfaktoren (vgl. Denis et al., 2006, CBO, 2001). Nettoinvestitionen in physisches Kapital erhöhen das Produktionspotential und bei unverändertem Arbeitseinsatz auch die Grenzproduktivität der Arbeit sowie den Reallohn (vgl. Horn et al., 2007). Die Investitionen werden herangezogen, um den Sachkapitalstock im Inland aufzubauen. Sie spielen damit eine wichtige Rolle als Quelle des Potentialwachstums einer Volkswirtschaft.

Nettoauslandvermögen steigt in Relation zum BIP

Der in der Schweiz beobachtete Abfluss der Bruttoersparnis zeigt sich im Aufbau eines beträchtlichen Nettoauslandvermögens. Das Nettoauslandvermögen erreicht 2010 ein Niveau von CHF 788 Mrd. (vgl. Tabelle 3-1). Sein Relation am BIP steigt im Zeitraum 1990 bis 2000 von 0,8 auf 1,1 an, 2007 betrug er 1,4. Das Krisenjahr 2008 hat zu einem Rückgang der Relation von Nettoauslandvermögen und BIP auf 1,3 geführt. Jedoch befindet sich auch das Nettoauslandvermögen im Jahr 2010 wieder auf seinem langfristigen Wachstumstrend (vgl. Abbildung 3-2, Teil d).

Reinvermögen besteht in 2010 zu 37 % aus Nettoauslandvermögen

Der Anteil des Nettoauslandvermögens am Reinvermögen ist in der Schweiz im internationalen Vergleich sehr hoch. Er bewegt sich zwischen 31 % (2000) und 37 % (2010). Der Anteil des Sachvermögens am Reinvermögen sinkt im gleichen Zeitraum von 69 % auf 63 %. Die deutsche Vermögensbilanz zeigt demgegenüber eine andere Struktur. Der Anteil des Nettoauslandvermögens beträgt nur knapp 3 % am Reinvermögen. Er steigt von -0,02 % (2000) auf 3,5 % (2010) an (vgl. Tabelle 3-1). In Deutschland besteht das Reinvermögen fast vollständig – 2010 noch zu 97 % – aus Sachvermögen.

4. Was erklärt die Divergenz von Ersparnis und Investition?

4.1 Der Einfluss der finanziellen Globalisierung

Die Schweiz ist Teil der finanziellen Globalisierung ...

Die Entwicklung des Finanzierungssaldos und des Nettoauslandvermögens der Schweiz, die sich über die vergangenen Dekaden vollzieht, ist nach Jordan (2013, S. 9) „nicht zuletzt Ausfluss der Globalisierung“. Der Begriff „Globalisierung“ umschreibt die räumliche Ausdehnung von Märkten, die auf den Abbau von Marktsegmentierungen zurückgeht.¹⁰ Die Globalisierung betrifft sowohl den grenzüberschreitenden Handel mit Waren und Dienstleistungen¹¹ als auch auf grenzüberschreitende Finanzströme, wobei hier der Begriff finanzielle Globalisierung gebräuchlich geworden ist (vgl. Kellermann, 2002, S.11f.). Unter finanzieller Globalisierung verstehen Arestis und Basu (2003) einen Prozess

“by which financial markets of various countries of the globe are integrated as one. Financial globalization may also be defined as a free movement of finance across national boundaries without facing any restrictions.”

Prasad et al. (2003, S. 7) definieren finanzielle Globalisierung als

“an aggregate concept that refers to rising global linkages through cross-border financial flows”.

Die Autoren grenzen den Begriff der „finanziellen Globalisierung“ gegen den der „finanziellen Integration“ ab. Letzterer beschreibt die Integration eines Landes in die internationalen Kapitalmärkte. Nach Schrooten (2006, S. 684) setzen Lane und Milesi-Ferretti (2003)

„...Finanzmarktintegration dem Grad der Offenheit einer Volkswirtschaft für Kapitalzuflüsse und Kapitalabflüsse gleich; dabei lässt sich der Grad der Finanzmarktöffnung empirisch in Analogie zur realwirtschaftlichen Offenheit bestimmen. Eijffinger/Lemmen (2003) dagegen definieren internationale Finanzmarktintegration als einen Zustand, in dem es keine Beschränkungen im Sinne von Kapitalverkehrskontrollen und anderen rechtlichen oder insti-

¹⁰ Er ist dabei erheblich moderner als das Internationalisierungs- und Integrationsphänomen der Volkswirtschaften selbst. In der Wirtschaftsgeschichte haben sich Perioden der Liberalisierung und des Protektionismus abgelöst. So bemerkt Bernholz (2000), dass für Marx und Engels, ebenso wie für Hilferding (1910) und Lenin (1917/21), der Internationalisierungsprozess im 19. und frühen 20. Jahrhundert die empirische Basis ihrer Imperialismustheorien bildete. Für Rodrik (1998, S. 1) ist die Weltwirtschaft heute nicht wesentlich integrierter als im Jahr 1913. Rodrik bezieht sich dabei nicht allein auf die Mobilität des Faktors Arbeit – die mit den grossen Immigrationswellen in die USA in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ihren Höhepunkt hatte – sondern auch auf die Welthandelsquote und die Nettokapitalflüsse. Bis zum Ausbruch des ersten Weltkrieges gingen bedeutende Kapitalströme – vor allem aus Grossbritannien – in die unabhängig gewordenen Staaten der Neuen Welt und in die Kolonien.

¹¹ Kellermann (2002, S. 11f.) unterscheidet folgende Treiber der Globalisierung: (i) Ende des kalten Krieges; (ii) Schaffung internationaler Handelsorganisationen, der EU und des Euro-Raums sowie (iii) technologischer Fortschritt in den Bereichen Verkehr, Information und Kommunikation.

tionellen Barrieren für Investoren gibt, die eine kurzfristige Portfolioumschichtung behindern könnten. Eine ähnliche Definition hatte bereits Ende der 1960er Jahre Scitovsky (1969) geliefert.“

Schroten (2006) selbst definiert Finanzmarktintegration als einen Zustand, bei dem keinerlei staatlich induzierte Hindernisse für private wie staatliche Kapitalflüsse bestehen. Die Liste der Definitionen liesse sich beliebig fortsetzen. Dabei zeigt sich, dass die beiden Konzepte finanzielle Integration und Globalisierung eng miteinander verknüpft sind, in dem finanzielle Globalisierung mit der zunehmenden Integration einzelner Volkswirtschaften in die globalen Märkte einhergeht (vgl. Kose et al., 2009).

... durch fortschreitende finanzielle Integration in die globalen Märkte.

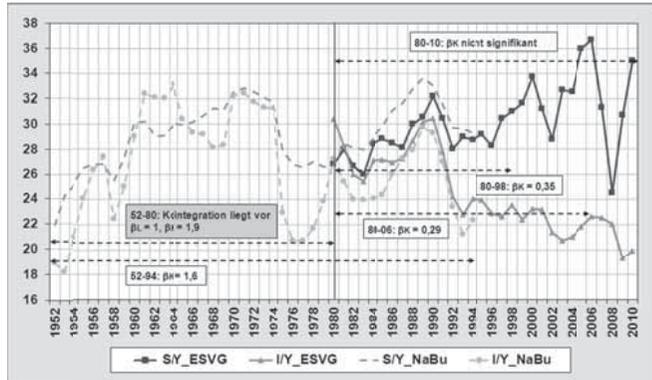
Die Schweiz hat – begleitet von einer Reihe institutioneller Anpassungen – einen hohen Integrationsgrad in die internationalen Finanzmärkte erreicht. Eine ausführliche Darstellung dieser Entwicklungen und die wichtige Rolle, die die SNB in diesem Prozess gespielt hat, findet sich in Boller (2007). Zentrale Passagen dieses Textes sind in Tabelle 4-1 zusammengefasst. Drei Etappen der finanziellen Integration spiegeln sich in verschiedenen Zeitreihen, wie Abbildung 4-2 zeigt.¹² Betrachtet wird der Zeitraum 1947 bis 2011. Die Etappen der finanziellen Globalisierung lassen sich auch auf der Grundlage einer Feldstein-Horioka Untersuchung (FH-Untersuchung) für die Schweiz statistisch abbilden. Hierzu wird auf der Basis ökonomischer Schätzungen der kurz- und trendmässige Zusammenhang zwischen Bruttosparquote und Bruttoinvestitionsquote untersucht. Er lässt sich als kurz- und langfristige Saving-Retention-Coefficients messen (vgl. Anhang 3 und Abbildung 4-1). Die FH-Untersuchung zeigt im Zeitraum 1952-1980 eine Kointegrationsbeziehung der Spar- und Investitionsquote auf, was auf einen Langfristkoeffizienten von eins schliessen lässt (vgl. Anhang 3). In diesem Teilzeitraum haben sich Spar- und Investitionsquoten nicht nachhaltig voneinander entfernt, ein Ergebnis, das nach Feldstein und Horioka (1980) auf eine nur geringe finanzielle Integration schliessen lässt.

1980 markiert ein erstes Umbruchsjahr. Die SNB liberalisiert den Kapitalimport vollständig. Sie geht zu einer Politik der „kontrollierten Internationalisierung“ des Schweizer Frankens über. Abbildung 4-2 (Teil a) stellt den rapiden Anstieg des Ertragsbilanzsaldos und damit der Kapalexporte dar, der sich seit 1980 vollzieht. Aus Abbildung 4-2 (Teil c) ist auch die 1980 einsetzende Divergenz von Spar- und Investitionsquote ersichtlich. Wird der Untersuchungszeitraum über das Jahr 1980 auf den Zeitraum 1952 bis 1994 ausgedehnt, verschwindet der trendmässige Zusammenhang von Ersparnis und Investitionen. (vgl. Anhang 3 und Abbildung 4-1). Auch im Zeitraum 1980 bis 2010 zeigt sich kein langfristiger Zusammenhang.

¹² Die genannten Zeitpunkte lassen sich in verschiedenen makroökonomischen Zeitreihen der Schweiz ökonomisch als Strukturbrüche nachweisen (vgl. Kellermann, 2005a). Dies deutet auf Anpassungsprozesse hin, die mit der Globalisierung auch die Binnenwirtschaft der Schweiz erfasst haben.

Abbildung 4-1**Bruttoersparnis und Bruttoinvestitionen:
Saving-Retention-Koeffizient**

Ersparnis und Investitionen in Relation zum BIP, in Prozent



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Mitte der 1990er Jahre vollzieht sich ein weiterer Umbruch. Am 1. Februar 1995 tritt ein geändertes Bankengesetz in Kraft, durch das die Bewilligungspflicht für Kapitalexperte entfällt, wodurch auf eine wesentliche Restriktion des freien Kapitalverkehrs verzichtet wird. Dies geht mit einem deutlichen Anstieg des Nettoauslandvermögens einher (vgl. Abbildung 4-2, Teil e). Auch die Niveaus der Auslandsaktiven und Auslandpassiven nehmen nach 1995 deutlich zu (vgl. Abbildung 4-2, Teil f). Insgesamt führt dies zu einer regelrechten Explosion der Quote der finanziellen Globalisierung (vgl. Abbildung 4-2, Teil b).¹³ Sichtbar wird zudem eine verstärkte Divergenz der Spar- und Investitionsquoten. Im Zeitraum 1980 bis 1998 beträgt der Saving-Retention-Coefficient 0,35 (vgl. Abbildung 4-1).

2004 bricht eine neue Phase der finanziellen Integration der Schweiz an. Dieses Jahr fällt zusammen mit dem Inkrafttreten des neuen Notenbankgesetzes (NBG) am 1. Mai 2004. Die letzten Kapitalverkehrskontrollen sind jetzt abgebaut. Zeitgleich nehmen auch die Niveaus der Auslandsaktiven und Auslandpassiven nochmals kräftig zu (vgl. Abbildung 4-2, Teil d und f). Die Quote der finanziellen Globalisierung steigt nach 2004 von 4,2 auf 5,7 in 2007 an (vgl. Abbildung 4-2, Teil b). Im Zeitraum 1980 bis 2006 geht der kurzfristige Saving-Retention-Coefficient noch einmal auf 0,29 zurück. Er verliert seine Signifikanz, wenn auch die Krisenjahre 2007 bis 2010 in die Schätzung mit aufgenommen werden (vgl. Abbildung 4-1).

¹³ Zur Quote der finanziellen Globalisierung vgl. Abschnitt 6.2.

Tablelle 4-1: Phasen der Aufhebung von Kapitalverkehrscontrollen in der Schweiz (1970 bis 2004) nach Boller (2007, S. 315ff).

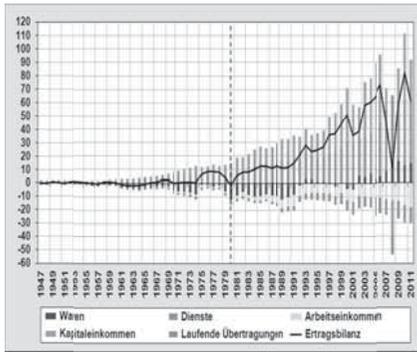
Ausgangslage	Anfang der 1970er Jahre schränkte die Schweizer Nationalbank (SNB) die Kreditaufnahme inländischer Schuldner im In- und Ausland ein, um die Schweizer Konjunktur abzumildern. Der Konjunkturereinbruch nach dem ersten Erdölpreisschock machte diese Massnahmen überflüssig, worauf die SNB sie 1975 aufhob. Bestehen blieben Vorschriften, welche die Anleihe- und Aktienemissionen inländischer Schuldner betrafen. Es gab Jahre, in welchen die Emissionen weiterhin plafoniert waren und von der dafür zuständigen Kommission bewilligt werden mussten. Gegen Ende der 1970er Jahre kürzte die Emissionskommission das bewilligungspflichtige Volumen jedoch kaum mehr.
Mitte 1970er Jahre	Die zweite Hälfte der 1970er Jahre stand im Zeichen des Zustroms ausländischer Gelder und der damit einhergehenden starken Aufwertung des Schweizer Frankens. Die Nationalbank schritt zu verschiedenen administrativen Massnahmen, um diese Entwicklung in den Griff zu bekommen. Unter anderem verbot sie die Verzinsung der Franken-Konten, die von Ausländern gehalten wurden, forderte darauf hohe Kommissionen ein und erliess Schranken gegen den Kauf schweizerischer Wertpapiere durch Ausländer. Trotz all dieser Eingriffe konnte die SNB den Höhenflug des Frankens erst stoppen, als sie 1978 vorübergehend von ihrer Wechselkurspolitik überging. In der Folge liberalisierte die SNB den Kapitalimport zu Beginn der 1980er Jahre vollständig. Im Kern unverändert waren in den 1970er Jahren aber die Massnahmen geblieben, mit denen die SNB den Kapitalexport regulierte. Sowohl die Vergabe von Krediten an Ausländer als auch die Emission von Franken-Wertpapieren durch ausländische Schuldner waren weiterhin bewilligungspflichtig. Die Nationalbank versuchte mit diesen Eingriffen, die Internationalisierung des Schweizer Frankens zu kontrollieren. Sie wollte damit den Spielraum für ihre Geldpolitik vergrössern. Das gleiche Ziel verfolgte sie mit der im Bankengesetz (BankG) verankerten Kompetenz, die Zinssätze von Kassenobligationen schweizerischer Banken direkt zu beeinflussen. Die Nationalbank machte auch nach dem Übergang zu flexiblen Wechselkursen von dieser Kompetenz Gebrauch. Die Erfahrung aus der zweiten Hälfte der 1970er Jahre, dass gegen die starke Höherbewertung des Frankens mit administrativen Massnahmen nicht anzukommen war, veranlasste die SNB schliesslich, ihre Politik auch in Bezug auf die internationale Rolle des Frankens zu überdenken.
Anfang 1980er Jahre	1980 begann die Nationalbank eine Politik der «kontrollierten Internationalisierung» des Schweizer Frankens. Sie überarbeitete und lockerte die Kapitalexportbestimmungen. Geld- und währungspolitische Motive standen dabei nicht mehr im Vordergrund. Vielmehr sollten die Kapitalexportbestimmungen dazu beitragen, Emissionen von Frankenanleihen – und damit ein wichtiges Steuersubstrat – in der Schweiz zu behalten sowie einen Teilbereich des inländischen Bankensektors zu schützen. Damit standen nun die Interessen des Bundes und des Bankensektors im Vordergrund. Diese beeinflussten fortan das Ausmass und das Tempo der Liberalisierung.
Abschaffung der Mengen- und Preisvorschriften: 1982 – 1987	Zu Beginn der 1980er Jahre gab es mit dem Kapitalexport und den Kassenobligationen noch zwei Bereiche, in welchen die Nationalbank administrative Massnahmen aufrecht erhielt. Die juristische Basis der Kapitalexportbestimmungen war zu jener Zeit in Art. 8 BankG zu finden. Das Gesetz sollte Anfang der 1980er Jahre revidiert werden. Die Revision des Bankgesetzes scheiterte jedoch. Demensprechend blieb auch Art. 8 BankG unverändert. Das Direktorium der SNB passte die Bestimmungen über den Kapitalexport jedoch schrittweise an. Es vereinfachte sie und baute die Beschränkungen dort ab, wo sie den Handlungsspielraum der inländischen Banken beeinträchtigten. Als Kernstücke blieben 1987 nur noch die Bewilligungspflicht für Emissionen und für die Kreditaufnahme durch ausländische Schuldner sowie die Syndizierungsvorschrift. Letztere schrieb vor, dass Frankenanleihen nur durch Institute begeben werden dürfen, die in der Schweiz oder – gestützt auf den Währungsvertrag – im Fürstentum Liechtenstein ansässig waren. Art. 10 Abs. 1 BankG schrieb den Banken vor, die Erhöhung der Zinssätze von Kassenobligationen der SNB vorgängig zu melden. Die SNB hatte nach Abs. 2 dieses Artikels das Recht, darauf hinzuwirken, dass eine Zinssatzerhöhung unterbleibe. Sie verfügte damit über ein Instrument, um gewisse Zinssätze direkt und nicht nur auf dem Umweg über Interventionen an den Geld- und Devisenmärkten zu beeinflussen. Das Scheitern der Revision des

	<p>Bankengesetzes hatte zur Folge, dass auch Art. 10 BankG nicht angepasst und sein Geltungsbereich nicht ausgedehnt wurde. Statt das Instrument strikter anzuwenden, lockerte die Nationalbank in den folgenden Jahren schrittweise ihre Praxis im Bereich der Kassenobligationen. Einen Grund hierzu sah das Direktorium nunmehr darin, dass eine geldmengenorientierte Politik darauf verzichten könne, die Zinssätze durch administrative Massnahmen direkt zu beeinflussen. Übrig blieb 1987 lediglich noch die Bestimmung, dass Banken eine Erhöhung ihrer Sätze der SNB zwei Tage im Voraus melden mussten. Von der Kompetenz, darauf hinzuwirken, dass eine beabsichtigte Zinssatzerhöhung unterbleibe, machte die Nationalbank fortan keinen Gebrauch mehr.</p>
<p>Wegfall der Bewilligungspflicht für Kapitalexporte: 1988 - 1995</p>	<p>Mit Wirkung vom 27. Oktober 1988 an erteilte die Nationalbank eine generelle Bewilligung für Frankenkredite, welche Schweizer Banken mit einer im Ausland domizilierten Gegenpartei abschlossen. Eine Bewilligungspflicht für individuelle Geschäfte behielt sie sich lediglich für bestimmte Länder vor. An den Vorschriften für das Emissionsgeschäft hielt das Direktorium jedoch fest. Diese kamen dennoch unter Druck. Dafür verantwortlich waren Entwicklungen im internationalen Umfeld, namentlich in den Europäischen Gemeinschaften (EG). Die Dynamik, welche die EG bei der Verwirklichung der vier Freiheiten des Binnenmarktes – freie Güter- und Dienstleistungsmärkte, freier Personen- und freier Kapitalverkehr – entfaltete, beeinflusste auch die Schweiz. Das Volk lehnte den EWR-Vertrag in der Volksabstimmung vom 6. Dezember 1992, jedoch ab. Der Bundesrat beschloss daraufhin, verschiedene Gesetzesprojekte, die mit dem EWR-Betritt verknüpft gewesen wären, unter dem Stichwort «Swisslex» weitzuzuführen. So fiel die Stempelsteuer auf Franken-Emissionen ausländischer Schuldner per 1. April 1993. Dies erlaubte der Nationalbank, die Syndizierungsvorschriften auf das gleiche Datum hin durch das auch in anderen europäischen Ländern angewandte Verankerungsprinzip zu ersetzen. Das Verankerungsprinzip verlangte, dass nur noch dasjenige Institut, das ein Emissionskonsortium anführte, ein Geschäftsdomizil in der Schweiz bzw. im Fürstentum Liechtenstein haben musste. Es hatte jedoch die für einen Federführer typischen Tätigkeiten im Inland auszuüben. Bis dahin hatten alle Banken, die dem Emissionskonsortium angehören wollten, ein Domizil in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein nachweisen müssen. Ebenfalls im Rahmen des «Swisslex»-Pakets wurde das Bankengesetz teilweise revidiert. Die Kompetenz der SNB, jederzeit direkt in den Kapitalverkehr eingreifen zu können, wurde abgeschafft. Neu erhielt der Bundesrat in Art. 8 BankG die Kompetenz, eine Bewilligungspflicht einzuführen, wenn kurzfristige, aussergewöhnliche Kapitalabflüsse die schweizerische Geld- und Währungspolitik ernstlich gefährden könnten. Die Nationalbank erhielt in Art. 7 Abs. 5 BankG gleichzeitig die Kompetenz, die nötigen Massnahmen zu treffen, um die Entwicklung der Märkte für Schweizer Franken zu überwachen. Auf diesen Artikel konnte die SNB fortan das Verankerungsprinzip abstützen. Schliesslich wurde die Pflicht der Banken, Erhöhungen der Kassenobligationsätze der SNB zu melden, ersatzlos gestrichen. Das geänderte Bankengesetz trat auf den 1. Februar 1995 in Kraft. Die SNB passte auf diesen Zeitpunkt hin das Merkblatt über Meldepflichten der Banken bei Franken-Emissionsgeschäften an. Die formelle Bewilligungspflicht für Anleihe-Emissionen fiel dahin. Das Verankerungsprinzip wurde mit einer Meldepflicht verbunden. Kapitalexporte waren nun keinen weiter gehenden Restriktionen mehr unterworfen.</p>
<p>Vollständige Liberalisierung: 1996 – 2004</p>	<p>Die wachsende Diskrepanz zwischen der weltweiten Integration der Finanzmärkte und der Vorschrift, dass gewisse Bereiche des Franken-Emissionsgeschäfts nur von der Schweiz aus getätigt werden dürfen, prägte die Zeit zwischen 1996 und 2004. Im Zuge der Revision des Nationalbankgesetzes (NBG) wurde Art. 7 Abs. 5 BankG, auf welchem das Verankerungsprinzip beruhte, ersatzlos gestrichen. In der Botschaft steht dazu, dass freie Kapitalexporte für ein Land wie die Schweiz von vitaler Bedeutung seien. Ökonomische Argumente zugunsten von Beschränkungen des Kapitalverkehrs seien keine ersichtlich. Mit dem Inkrafttreten des neuen NBG am 1. Mai 2004 fiel damit auch das Verankerungsprinzip und somit die letzte Einschränkung des Kapitalexports. Selbst auf eine Meldepflicht verzichtete die Nationalbank, da sie die notwendigen Informationen über öffentlich zugängliche Kanäle beschaffen konnte.</p>

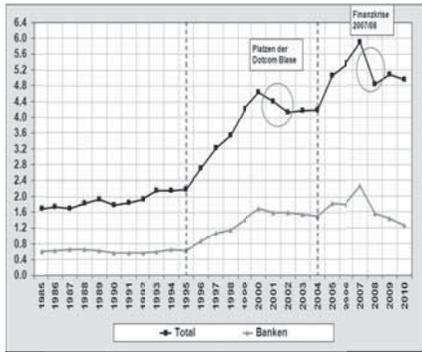
Quelle: Boller (2007).

Abbildung 4-2: Phasen der finanziellen Globalisierung anhand von Daten der Schweiz

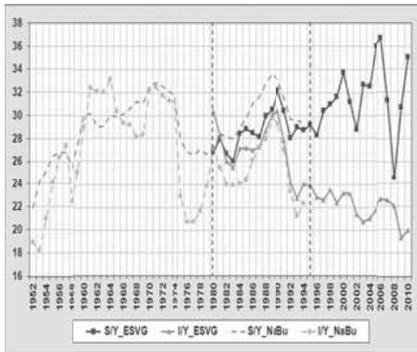
(a) Ertragsbilanz
in Mrd. Schweizer Franken



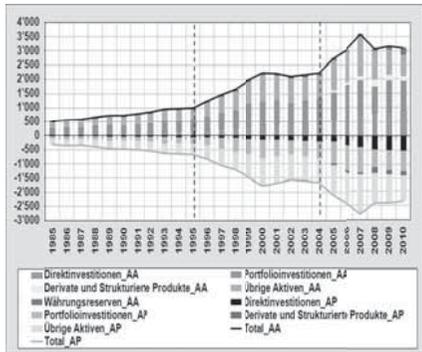
(b) Quote der finanziellen Globalisierung



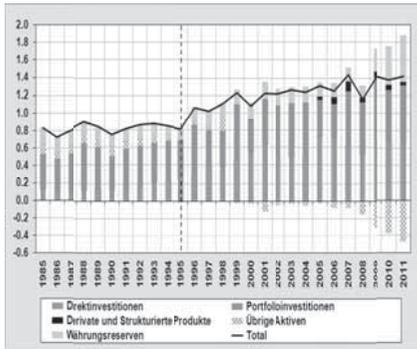
(c) Ersparnis und Investitionen
in Relation zum BIP, in Prozent



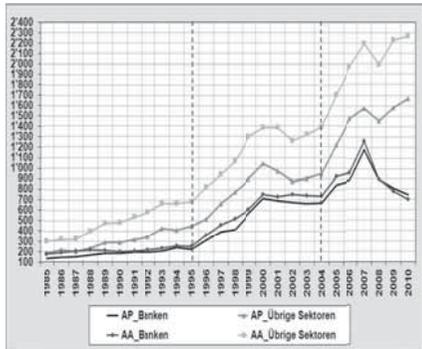
(d) Struktur Auslandaktiven und -passiven
in Mrd. Schweizer Franken



(e) Struktur Nettoauslandvermögen
in Relation zum BIP, in Prozent



(f) Auslandaktiven und -passiven
in Mrd. Schweizer Franken



Quelle: SNB, BFS, eigene Berechnungen.

4.2. Hypothesen zur langfristigen Aufteilung der Ersparnis auf das In- und Ausland

Konvergenzhypothese erklärt Divergenz von Ersparnis und Investition ...

Der Prozess der finanziellen Integration geht für die Schweiz mit rückläufigen Investitionsquoten und ansteigenden Kapitalexporten einher. Eine Tendenz, die ökonomisch vor dem Hintergrund der neoklassischen Konvergenzhypothese¹⁴ erklärt werden kann. Sie besagt, dass Investoren mit Sitz in den Industrieländern unter den Bedingungen der Kapitalmobilität renditeträchtige Anlagen in kapitalärmeren Schwellen- oder Entwicklungsländern suchen (vgl. Barro und Sala-i-Martin, 1995).

... und damit die Kapitalexporte reicher Länder.

Reiche Länder sollten deshalb im Integrationsprozess verstärkt zu Kapitalexporturen werden. Regionen mit einer geringeren Kapitalausstattung und Arbeitsproduktivität dürfen hingegen durch den Abbau von Finanzmarktsegmentierungen Kapitalzuflüsse erwarten. Die Anziehungskraft, die von kapitalarmen Ländern auf international mobile Investitionen ausgeht, beruht auf den mit geringer Kapitalausstattung einhergehenden hohen Kapitalrenditen und Gewinnerwartungen.¹⁵ So umstritten die neoklassische Konvergenztheorie letztlich ist, steht sie doch in einem gewissen Einklang mit der empirischen Entwicklung, die sich seit den späten 1970er Jahren auch in der Schweiz abzeichnet (vgl. Kellermann, 2005a)¹⁶.

Drei Hypothesen zur Aufteilung der Ersparnis auf In- und Ausland

Die Konvergenzhypothese beruht auf dem neoklassischen Wachstumsmodell (vgl. Barro und Sala-i-Martin, 1995). Aus diesem einfachen Modellrahmen lassen sich darüber hinaus auch Hypothesen zur Aufteilung der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis auf die In- und Auslandsinvestitionen ableiten. Sie sollen in den folgenden Abschnitten kurz diskutiert und auf ihren empirischen Gehalt für die Schweiz überprüft werden. Die Hypothesen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Infolge zunehmender Integration der internationalen Kapitalmärkte verschwinden Renditearbitragen zwischen In- und Ausland. Hierdurch kommt es international auch zum Ausgleich der Relationen von Kapitalerträgen und Kapitalstöcken.
- Die Relation von Inlandinvestition zu inländischem Sachkapital entspricht langfristig der Relation von Auslandsinvestition zu Nettoauslandvermögen.
- Aus den beiden ersten Hypothesen kann abgeleitet werden, dass der Finanzierungssaldo und der Saldo der Kapitaleinkommen aus dem Ausland langfristig in einem konstanten Verhältnis stehen. Wie dies Verhältnis ausfällt, hängt von der Sparneigung

¹⁴ Die sogenannte endogene oder neue Wachstumstheorie kommt zu abweichenden Ergebnissen (vgl. Barro und Sala-i-Martin, 1995).

¹⁵ "One can thus rationalize an increase in the credit-to-GDP ratio in economies in the process of catching up with advanced economies. This is a plausible element of explanation for credit developments in the case of a country such as Japan in the 1960s and 1970s." (vgl. Danthine, 2013, S. 5)

¹⁶ Zu den Determinanten der Ersparnis vgl. IMF (2005).

der betrachteten Volkswirtschaft ab. In der Schweiz zeigt sich für alle drei Hypothesen eine gewisse empirische Evidenz.

4.2.1. Ausgleich der Rendite

Ausgleich der Relation von Kapitalertrag und -stock im In- und Ausland

Die zunehmende Integration der internationalen Kapitalmärkte führt zum Abbau von Renditearbitragen zwischen verschiedenen Standorten. Im Idealfall gleichen sich die Kapitalrenditen im Inland r und Ausland r^* vollständig an.¹⁷ Es gilt:

$$(4-1) \quad r_t = r_t^*.$$

Der Index t kennzeichnet den Zeitpunkt. Gleichung (4-1) erlaubt Rückschlüsse auf die relative Entwicklung der Investitionen und Vermögensbestände einer Volkswirtschaft im In- und Ausland. Die Kapitalrenditen werden hierzu vereinfachend als Relation der Bruttokapitalerträge und der Bruttokapitalstöcke, die diese Erträge generieren, approximiert. Betrachtet werden das Sachkapital im Inland K_t und das Nettoauslandvermögen NAV_t , das der Differenz aus Auslandaktiven AA_t und Auslandpassiven AP_t entspricht:

- Das Sachkapital im Inland K_t erwirtschaftet den Kapitalertrag $r_t K_t$;
- Das Nettoauslandvermögen NAV_t generiert den Saldo der Kapitaleinkommen aus dem Ausland. Dieser ergibt sich durch die Subtraktion der Kapitaleinkommen der Kapitalerträge auf die Auslandpassiven $r_t AP_t$ von den Kapitalerträgen aus der Auslandaktiven $r_t^* AA_t$. Das Kapitaleinkommen der Auslandpassiven fließt vom Inland an die Gläubiger im Ausland.

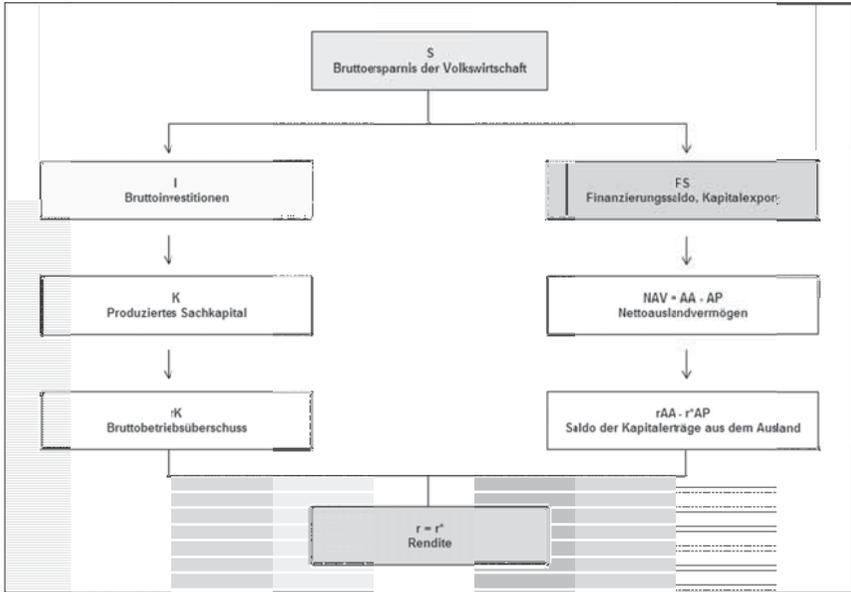
Aus der Gleichgewichtsbedingung (4-1) leitet sich durch einfache Erweiterungen folgender Zusammenhang ab:

$$(4-2) \quad \frac{r_t K_t}{K_t} = \frac{r_t AP_t}{AP_t} = \frac{r_t^* AA_t}{AA_t} = \frac{r_t NAV_t}{NAV_t}.$$

Dieser besagt, dass sich die Relation der Kapitalerträge und der dazugehörigen Kapitalstöcke infolge der Integration der internationalen Kapitalmärkte langfristig angleichen. Das gilt für das inländische Sachkapital und das Nettoauslandvermögen. Die Inländer verteilen das zu investierende Kapital in der Weise auf das In- und Ausland, dass ein internationaler Ausgleich der Renditen erreicht wird (vgl. Abbildung 4-3).

¹⁷ Dies gilt zumindest, solange die Erträge, die auf das mobile Kapital entfallen, international nicht nach dem Quellenlandprinzip besteuert werden. Gilt das Quellenlandprinzip, so kann dies – bei international unterschiedlichen effektiven Steuersätzen – einen Keil zwischen die Bruttorenditen treiben (vgl. Kellermann, 2008).

Abbildung 4-3
Ausgleich der Renditen



Quelle: Eigene Darstellung.

4.2.2. Ausgleich der langfristigen Investitionsrelation im In- und Ausland

Ausgleich der Relation von Investition und Kapitalstock im In- und Ausland

Aus Gleichung (4-2) kann auf das langfristige Verhältnis von Inlandinvestitionen I_t und Auslandsinvestitionen FS_t geschlossen werden. FS_t entspricht dem Finanzierungssaldo. Die Inland- und Auslandsinvestitionen addieren sich zur Bruttoersparnis S_t . Wie oben beschrieben gehen die Inlandinvestitionen in den Erhalt bzw. den Aufbau des Sachkapitals K_t ein. Es gilt:

$$(4-3) \quad I_t = K_{t+1} - (1 - \delta)K_t.$$

Die Abschreibungsrate auf das Sachkapital ist mit δ bezeichnet. Befindet sich die betrachtete Volkswirtschaft auf einem langfristig gleichgewichtigen Wachstumspfad – dem sogenannten Steady State Pfad – so entwickeln sich sämtliche Kapitalstöcke mit der gleichen, langfristigen Wachstumsrate n . Es gilt:

$$(4-4) \quad K_{t+1} = (1 + n)K_t.$$

Die inländische Bruttoinvestition wird damit zu

$$(4-5) \quad I = (n + \delta)K.$$

Die Auslandinvestitionen FS_t akkumulieren sich zum Nettoauslandvermögen. Es gilt:

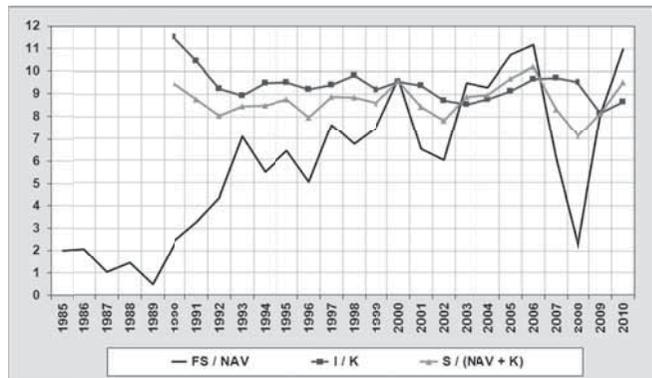
$$(4-6) \quad FS_t = NAV_{t+1} - (1 - \delta)NAV_t.$$

Langfristig wird der Finanzierungssaldo also zu $FS_t = (n + \delta)NAV_t$. Die Relation von Investitionen und Kapitalstock entspricht im Wachstumsgleichgewicht dem Faktor $(n + \delta)$. Es gilt:

$$(4-7) \quad (n + \delta) = \frac{I_t}{K_t} = \frac{FS_t}{NAV_t}.$$

Abbildung 4-4

Relationen der Investitionen zu den Kapitalstöcken im In- und Ausland



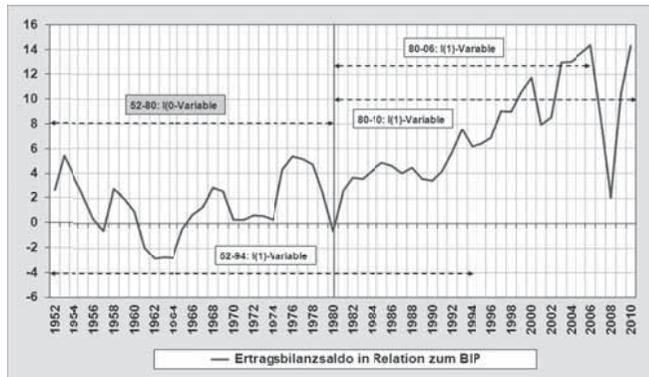
Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

Bedingung (4-7) impliziert die langfristige Stationarität des Saldo der Ertragsbilanz in Relation zum BIP. Dies leitet sich auch aus dem intertemporalen Ansatz der Zahlungsbilanz nach Sachs (1981) ab. Die Bedingung sorgt deshalb dafür, dass die nationale intertemporale Budgetrestriktion eingehalten wird und die sogenannte Transversalitätsbedingung gilt (vgl. Anhang 4). Tatsächlich kann im Zeitraum 1985 bis ins Jahr 2000 eine Konvergenz der Relationen der Investitionen zu den Kapitalstöcken in Bezug auf das In- und Auslandkapital beobachtet werden. Abbildung 4-4 illustriert, wie sich der Konvergenzprozess vollzogen hat. Seit dem scheint sich ein Gleichlauf der Investitionsrelationen einzustellen. Kurzfristig wurde dieser durch den exogenen Schock, der die Schweizer Volkswirtschaft in 2008 traf, unterbrochen.

Ökonometrische Tests zeigen jedoch, dass der Saldo der Ertragsbilanz in Relation zum BIP in den letzten Jahren nicht mehr gegen einen langfristig stabilen Mittelwert konvergiert (vgl. Abbildung 4-5 und Anhang 4). Dies deutet darauf hin, dass der Anstieg der relativen Salden nicht einfach im Sinne einer transitorischen Dynamik von der vergleichsweise geschlossenen zur integrierten Volkswirtschaft interpretiert werden kann.

Abbildung 4-5
Stationaritätseigenschaften des Ertragsbilanzsaldos

Ertragsbilanzsaldo in Relation zum BIP



Quelle: SNB, BFS, eigene Berechnungen.

4.2.3. Langfristiger Gleichlauf des Saldos der Kapitaleinkommen mit dem Finanzierungssaldo

Konstante Relation von Saldo der Kapitaleinkommen und Finanzierungssaldo

Die bisherigen Aussagen implizieren einen spezifischen Langfristzusammenhang zwischen dem Saldo der Kapitalerträge aus dem Ausland $SKE_t = rNAV_t$ und dem Finanzierungssaldo FS_t . Letzterer entwickelt sich – wie oben beschrieben – langfristig gemäss $FS_t = (n + \delta)NAV_t$ als fixer Anteil am Nettoauslandvermögen. Hieraus leitet sich ab, dass im Wachstumsgleichgewicht die Relation der SKE_t zum Finanzierungssaldo konstant bleibt:

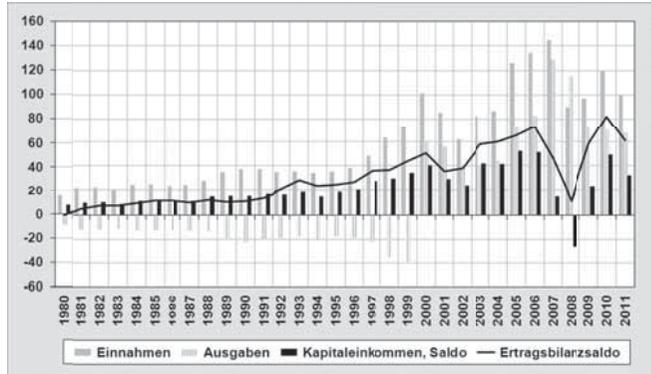
$$(4-8) \quad FS_t = \frac{(n+\delta)}{r} SKE_t.$$

Dieser Zusammenhang zeigt sich auch in den Daten. Der Finanzierungssaldo wird hierzu als Ertragsbilanzsaldo interpretiert. Saldenmechanisch entspricht der Finanzierungssaldo dem Ertragsbilanzsaldo zuzüglich Vermögensübertragungen. Der Ertragsbilanzsaldo setzt sich aus den Teilbilanzen Waren- und Dienstleistungsbilanz,

der Bilanz der laufenden Übertragungen und der Bilanz der Faktoreinkommen (Arbeits- und Kapitaleinkommen) zusammen.

Abbildung 4-6

Saldo Kapitaleinkommen und Ertragsbilanzsaldo: 1980 bis 2011 in Mrd. Schweizer Franken

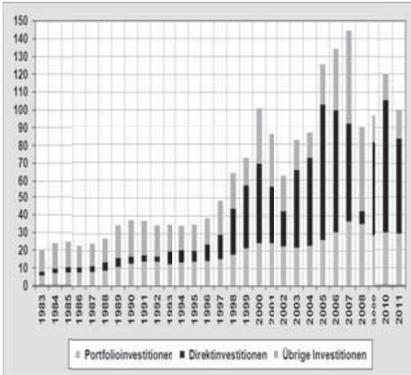
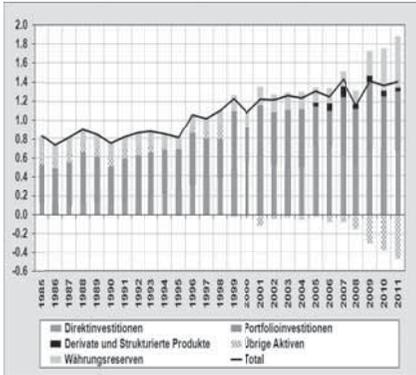


Quelle: SNB, Zahlungsbilanz der Schweiz.

Treiber des Ertragsbilanzsaldos

In Abbildung 4-6 ist der Saldo der Kapitalerträge dem Ertragsbilanzsaldo der Schweiz für den Zeitraum 1980 bis 2010 gegenübergestellt. Der Gleichlauf beider Grössen ist deutlich erkennbar. Für Jordan (2013) stellen die Kapitaleinkommen deshalb die eigentlichen Treiber des Ertragsbilanzsaldos der Schweiz dar. Nach ihm hängen die Kapitaleinkommen der Schweiz und die Überschüsse in der Ertragsbilanz traditionell eng zusammen. Jordan (2013) erklärt diesen Zusammenhang durch eine Art Reinvestitionsschleife. Der wesentliche Einfluss auf den Saldo der Kapitaleinkommen aus dem Ausland kommt von den Erträgen aus Direktinvestitionen im Ausland (vgl. Abbildung 4-7, Teil a).

„Im Verlauf der 1990er Jahre haben viele Schweizer Firmen – dazu gehörten praktisch alle hiesigen international tätigen Grossunternehmen – ihre direkten Auslandsinvestitionen ausgebaut. Ein solcher Ausbau erfolgt dabei oft dadurch, dass Gewinne der Tochtergesellschaften im Ausland wieder im Ausland reinvestiert werden.“ (vgl. Jordan, 2013, S. 9)

Abbildung 4-7**Einnahmen Kapitaleinkommen und Struktur des Nettoauslandvermögens****(a) Einnahmen Kapitaleinkommen**
in Mrd. Schweizer Franken**(b) Struktur des Nettoauslandvermögens**
in Relation zum BIP

Quelle: SNB, BFS, eigene Berechnungen.

Dynamische Effizienz
der Auslandsinvestitionen ...

Der Umstand, dass die Ersparnisse der Schweiz seit Mitte der 1970er Jahre die inländischen Investitionen übersteigen, bedeutet, dass die Inländer dauerhaft Nettokapitalexporte leisten. Diesen Nettokapitalexporten steht zwar der Saldo der Kapitaleinkommen aus dem Ausland gegenüber, Abbildung 4-6 zeigt jedoch, dass die Nettokapitalexporte seit Anfang der 1990er Jahre den Saldo der Kapitaleinkommen übersteigen. Wie ist diese Situation aus Schweizer Sicht zu bewerten? Kann sie womöglich auf eine Überakkumulation von Auslandvermögen zurückgeführt werden? Die oben dargestellten Resultate, die sich aus einem einfachen neoklassischen Modellrahmen ableiten, deuten in diese Richtung. Dynamisch effizient wäre das Niveau der Nettoauslandinvestitionen, wenn es langfristig unter den aus dem Nettoauslandkapital generierten Einkommen bliebe. In diesem Fall ist der Faktor $(n + \delta/\tau)$ aus Gleichung (4-6) kleiner 1.

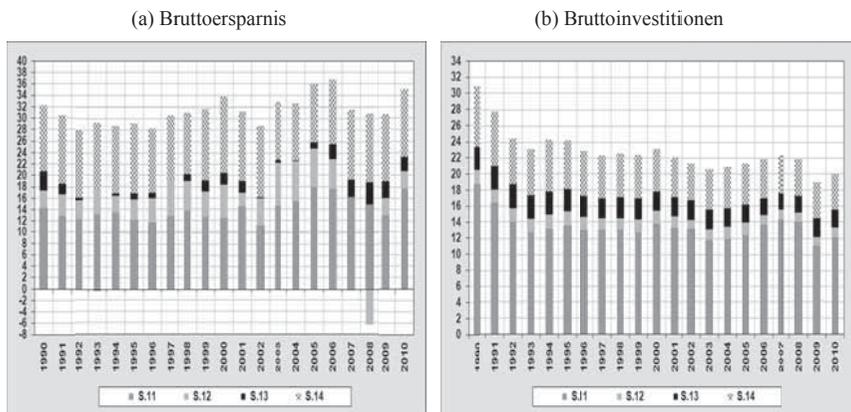
5. Beiträge der institutionellen Sektoren zur Reinvermögensbildung

Alle institutionelle Sektoren bilden Bruttoersparnisse

Die volkswirtschaftliche Bruttoersparnis und Bruttoinvestition wird von drei Trägern gebildet: den Haushalten, den Unternehmen und den öffentlichen Verwaltungen. Diese Träger werden als institutionelle Sektoren in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erfasst (vgl. Anhang 1). Gemäss dem ESVG 95 stellt die Nettoersparnis der privaten Haushalte den Anteil ihres verfügbaren Einkommens dar, der nicht konsumiert wird. Für Unternehmen entspricht die Nettoersparnis den nicht weitergegebenen Gewinnen nach Steuern. Die Nettoersparnis der öffentlichen Verwaltungen wird definiert als Differenz zwischen den öffentlichen Gesamteinnahmen und den laufenden Betriebs- und Transferausgaben. Die Bruttoersparnis entspricht der Nettoersparnis zuzüglich den Abschreibungen.

Abbildung 5-1

Bruttoersparnis und Bruttoinvestitionen nach institutionellen Sektoren in Relation zum BIP



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Den grössten Beitrag leisten 2010 die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften

Abbildung 5-1 illustriert die Entwicklung der Bruttoersparnis und Bruttoinvestitionen in Relation zum BIP nach Sektoren. Die jeweils grössten Beiträge leisten die Sektoren nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (S.11) und die privaten Haushalte (S.14). Im betrachteten Zeitraum 1990 bis 2010 entstehen über 80 % der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis und Investitionen in diesen Sektoren. 2010 tragen die finanziellen Kapitalgesellschaften (S.12) und der Staat (S.13) demgegenüber lediglich 6 % bzw. 11 % zur gesamtwirtschaftlichen Investition bei. Ihre Beiträge zur gesamtwirtschaftlichen Bruttoersparnis belaufen sich auf 9 % bzw. 7 %.

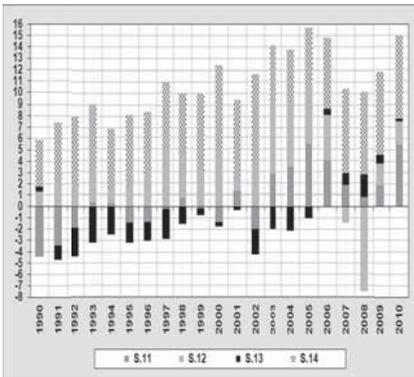
Alle Sektoren bilden
aktuell Finanzierungs-
überschüsse

Auffallend ist, dass in den letzten Jahren alle institutionellen Sektoren in der Schweiz Finanzierungüberschüsse bilden. Das gilt selbst für den Staat (S.13) (vgl. Abbildung 5-2, Teil a). Die klassische Vorstellung, wonach die privaten Haushalte den Unternehmen sowie dem Staat Ersparnisse für Investitionszwecke zur Verfügung stellen, gilt in der Schweiz seit Mitte der 1990er Jahre nicht mehr. Der Finanzierungssaldo der gesamten Volkswirtschaft ist dabei gleich der Summe der Finanzierungüberschüsse der institutionellen Sektoren (vgl. ESVG 95, §8.98).

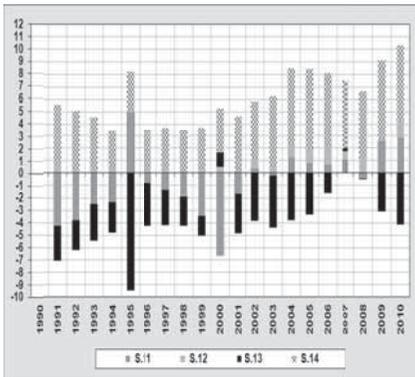
Abbildung 5-2

Finanzierungssalden nach institutionellen Sektoren in Relation zum BIP

(a) Schweiz



(b) Deutschland



Quelle: BFS, Destatis, eigene Berechnungen.

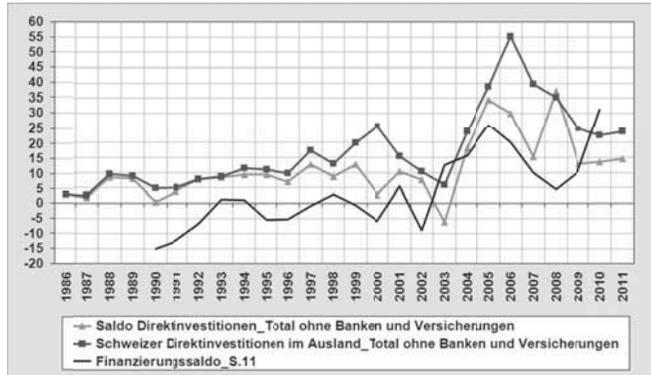
5.1. Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften

Finanzierungssaldo
nimmt um fast 10
Prozentpunkte zu

Die Sparquote der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften berechnet sich als Anteil der nicht weitergegebenen Gewinne zuzüglich Abschreibungen am BIP. Sie steigt im Zeitraum 1990 bis 2010 von 14,3 % auf 17,6 % an. Das entspricht 2010 einem Niveau von CHF 101 Mrd. und damit mehr als der Hälfte der gesamtwirtschaftlichen Bruttoersparnis der Schweiz. Gleichzeitig geht die Investitionsquote bei den nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften im Vergleich zu den übrigen institutionellen Sektoren am deutlichsten zurück. Das gilt vor allem für die Ausrüstungsinvestitionen, die 1990 11,5 % und 2010 8,4 % am BIP ausmachen. Der Ersparnisüberschuss der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften in Relation zum BIP nimmt damit um 10 Prozentpunkte von -4,4 % auf 5,4 % zu (vgl. Tabelle 5-1). Wie Abbildung 5-3 zeigt, geht dieser Anstieg mit einer deutlichen Zunahme der Direktinvestitionen der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen (ohne Finanzindustrie) einher. Dies gilt insbesondere für den Zeitraum 2002-2005.

Abbildung 5-3

Finanzierungssaldo des institutionellen Sektors nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (S.11) und Direktinvestitionen in Mrd. Schweizer Franken

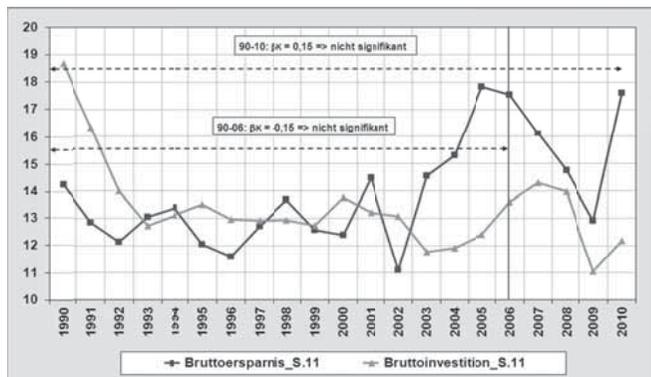


Die SNB weist die Direktinvestitionen nicht in der Gliederung „institutionelle Sektoren“ gemäss ESVG aus. Sie teilt die Direktinvestitionen den Sektoren „Industrie“ und „Dienste“ zu und untergliedert diese weiter nach verschiedenen Branchen (vgl. SNB, 2012a). Der in der Abbildung ausgewiesene Saldo Direktinvestitionen entspricht dem Total der Direktinvestitionen bereinigt um die Direktinvestitionen der Branchen Finanz- und Holdinggesellschaften, Banken sowie Versicherungen. Dasselbe gilt für die ausgewiesenen Schweizer Direktinvestitionen im Ausland.

Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

Abbildung 5-4

Bruttoersparnis und Bruttoinvestitionen im institutionellen Sektor nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (S.11) in Relation zum BIP



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Tabelle 5-1

**Sparquote, Investitionsquote und Finanzierungssaldo in Relation zum BIP
in Prozent**

Sparquote, Investitionsquote und Finanzierungssaldo in Relation zum BIP in Prozent	ESVG- Code	Nationale Buchhaltung		Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) gemäss ESGV						
		1952	1980	1980	1990	2000	2006	2010	Diff 10-30	Diff 10-90
Brutto Sparquote (S / Y)										
A. Volkswirtschaft	S.1	21.9	26.7	26.6	32.2	33.8	36.7	35.0	1.3	2.8
nachrichtlich: Relation zum Bruttonationaleinkommen					31.5	31.5	33.9	33.1		1.6
B. Institutionelle Sektoren										
Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	S.11				14.3	12.4	17.5	17.6		3.4
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.12				3.1	5.9	5.4	3.1		0.1
Staat	S.13				3.4	2.1	2.6	2.5		-0.9
Private Haushalte	S.14				11.6	13.4	11.1	11.8		0.3
Brutto Investitionsquote (I / Y)										
A. Volkswirtschaft	S.1	18.9	27.2	20.4	30.4	23.3	22.7	20.0	-1.6	-10.5
- Ausrüstungen				2.8	15.3	13.8	12.3	11.0	-1.9	-4.3
- Bau				14.2	13.8	9.4	9.2	9.1	-1.1	-1.7
- Vorratsveränderungen				3.0	1.7	-0.1	0.4	0.0	-2.9	-1.7
- Nettzugang an Wertsachen				0.4	-0.4	0.1	0.8	-0.1	4.5	0.3
B. Institutionelle Sektoren										
Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	S.11				18.7	13.8	13.6	12.2		-6.5
- Ausrüstungen					11.5	10.1	9.4	8.4		-3.1
- Bau					5.5	3.7	3.8	3.8		-1.7
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.12				1.8	1.6	1.2	1.1		-0.7
- Ausrüstungen					0.9	1.2	1.0	0.8		-0.1
- Bau					0.9	0.4	0.2	0.3		-0.6
Staat	S.13				2.9	2.4	2.1	2.2		-0.7
- Ausrüstungen					0.6	0.5	0.5	0.4		-0.1
- Bau					2.4	1.9	1.6	1.8		-0.6
Private Haushalte	S.14				7.5	5.3	5.0	4.6		-2.9
- Ausrüstungen					2.4	2.0	1.5	1.3		-1.0
- Bau					5.0	3.4	3.5	3.2		-1.8
Finanzierungssaldo (S - I) / Y										
A. Volkswirtschaft	S.1	3.0	-0.5	-3.7	1.8	10.5	14.0	15.1	11.7	13.3
B. Institutionelle Sektoren										
Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften	S.11				-4.4	-1.4	3.9	5.4		9.9
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.12				1.3	4.3	4.2	2.0		0.7
Staat	S.13				0.5	-0.4	0.5	0.3		-0.2
Private Haushalte	S.14				4.1	8.1	6.2	7.3		3.2
<small>Nationale Buchhaltung: Früheres gesamtwirtschaftliches Rechnungswesen in der Schweiz, 1997 hat das Bundesamt für Statistik (BFS) die VGR in der Schweiz grundlegend revidiert und auf die Methoden und Konzepte des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) angepasst (Vgl. BFS, 2003). Diff 10-90 bzw. 10-90: Differenz in Prozentpunkten</small>										

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

**Vergleich zu
Deutschland**

In Deutschland zeigt sich ein ähnliches Bild. Die Sparquote der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften steigt dort von 8,8 % in 1991 auf 12,6 % in 2010. Ihr Ersparnisbeitrag zur gesamtwirtschaftlichen Ersparnis macht zuletzt 53 % aus. Im intersektoralen Vergleich geht die Investitionsquote bei den nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften am kräftigsten zurück, über die Hälfte des in Deutschland beobachteten

Rückgangs der gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote um 6,5 Prozentpunkte entfällt auf die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften.

FH-Untersuchung

Abbildung 5-4 illustriert den Gleichlauf der Spar- und Investitionsquoten zwischen 1993 und 2002. Danach setzt eine deutliche Divergenz der Quoten ein, die sich wiederum auf der Grundlage einer Feldstein-Horioka Untersuchung (FH-Untersuchung) für den institutionellen Sektor S.11 statistisch abbilden lässt. Die FH-Untersuchung ergibt im Zeitraum 1990 bis 2006 einen nicht signifikanten und negativen Saving-Retention-Coefficient von $-0,15$. Wird der Untersuchungszeitraum um die Krisenjahre 2007 bis 2010 erweitert, so wechselt der Saving-Retention-Coefficient das Vorzeichen, bleibt jedoch nicht signifikant von Null verschieden ist (vgl. Anhang 3 und Abbildung 5-4).

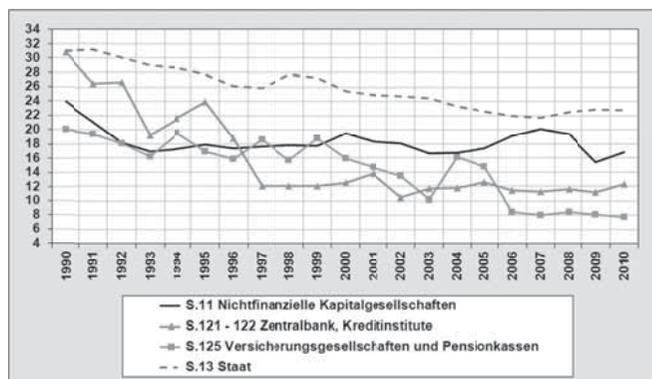
5.2. Finanzielle Kapitalgesellschaften

Unterproportionaler Beitrag zum produzierten Sachvermögen

Die finanziellen Kapitalgesellschaften – wozu insbesondere die Banken und Versicherungsgesellschaften zählen – leisten in 2010 einen Beitrag von 3,1 Prozentpunkten zur gesamtwirtschaftlichen Sparquote (vgl. Tabelle 5-1 und Abbildung 5-1). Dieser Beitrag nahm vor dem Krisenjahr 2008 deutlich auf 5,4 % zu, um 2010 wieder auf den Anteil von 1990 abzusinken. Die Investitionsquote der Finanzunternehmen ist 2010 mit 1,1 % gering und seit einigen Jahren rückläufig. Die finanziellen Kapitalgesellschaften tragen damit gemessen an ihrem Wertschöpfungsanteil unterproportional zum Aufbau des produzierten Sachvermögens in der Schweiz bei.

Abbildung 5-5

Bruttoinvestitionen in Relation zur Bruttowertschöpfung nach institutionellen Sektoren, in Prozent



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Abbildung 5-5 zeigt die Entwicklung der Relation der sektoralen Bruttoinvestitionen zur sektoralen Bruttowertschöpfung für vier institutionelle Sektoren. Die finanziellen Kapitalgesellschaften werden unterschieden in die Kreditinstitute (S.121-122) und die Versicherungsgesellschaften (S.125) (vgl. Anhang 1). Erstere weisen seit 1990 eine sinkende und seit Mitte der 1990er Jahre eine deutlich tiefere Investitionsquote auf als die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S.11) und der Staat (S.13). 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. Im Jahr 1990 investierten die Versicherungsgesellschaften (S.125) noch 20 % ihrer Bruttowertschöpfung. Über den Untersuchungszeitraum sinkt dieser Anteil auf zuletzt 8 % ab.

5.3. Private Haushalte

Die privaten Haushalte sparen tendenziell 12 % am BIP

Abbildung 5-6 illustriert die Entwicklung der Sparquote der privaten Haushalte, definiert als Bruttoersparnis¹⁸ in Relation zum BIP. Sie entwickelt sich mit einer gewissen Volatilität seit 1990 um eine Quote von 12 % am BIP. Im Jahr 2000 sparen die privaten Haushalte über 13 % am BIP, ihren Tiefpunkt erreicht die Sparquote der privaten Haushalte 2004 mit knapp 10 %. Ein Vergleich zeigt, dass die private Sparquote kaum einen Beitrag zum Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Sparquote leistet. Auch deren Volatilität ist nicht auf die Sparquote der privaten Haushalte zurückzuführen.

Freiwilliges Sparen gewinnt an Bedeutung

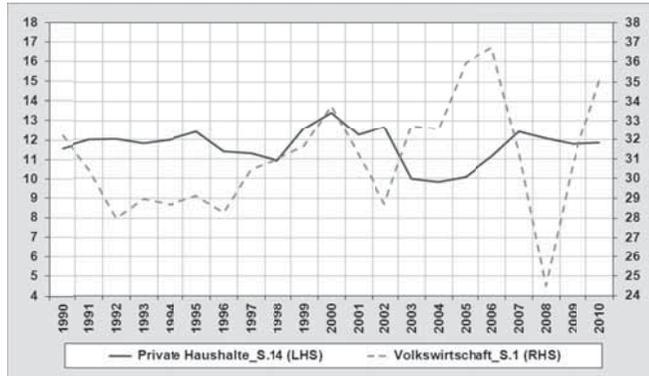
Abbildung 5-7 stellt die Sparquote der privaten Haushalte (Anteil am BIP) der durch das BFS für die privaten Haushalte berechneten und publizierten Quote gegenüber. Die BFS-Quote fällt wie Abbildung 5-7 zeigt, deutlich höher aus. Die Differenz der beider Quoten geht allein auf die – in die Berechnungen eingehenden – unterschiedlichen Nenner zurück, die Zähler sind demgegenüber in beiden Quoten identisch. Das BFS setzt in seiner Berechnung die Bruttoersparnis der privaten Haushalte in Beziehung zum verfügbaren zwangssparenbereinigten Einkommen.¹⁹ Es ergibt sich ein Wert von durchschnittlich 16,1 %. 2004 sinkt die Quote auf 13,6 % ab um 2007 wieder auf 17,5 % anzusteigen. Zuletzt beträgt die Sparquote der privaten Haushalte in der Berechnung des BFS 16,4 %. Der Anteil der Zwangssparnis, der im Wesentlichen den an die Pensionskassen einbezahlten Geldern entspricht, sinkt im betrachteten Zeitraum von 60 % auf ca. 50 % am Bruttosparen der privaten Haushalte insgesamt ab. Der Beitrag des freiwilligen Sparens nimmt entsprechend zu.

¹⁸ In der Kontensequenz der Schweizer VGR umfasst der institutionelle Sektor S.14 „Private Haushalte“ ab dem Konto II.1.2 „Primäres Einkommensverteilungskonto“ auch den Sektor S.15 „Private Organisationen ohne Erwerbszweck“.

¹⁹ Das verfügbare zwangssparenbereinigte Einkommen ergibt sich, in dem das verfügbare Nettoeinkommen der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck zuzüglich der Abschreibungen (verfügbares Bruttoeinkommen) um die Zunahme der betrieblichen Versorgungsansprüche bereinigt wird (vgl. BFS, 2011, S. 21).

Abbildung 5-6

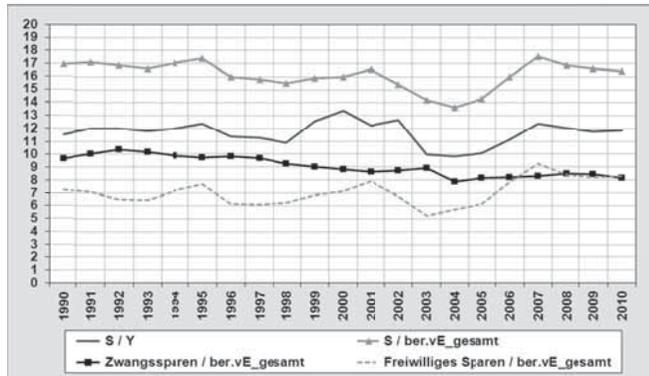
Ersparnis der privaten Haushalte und gesamtwirtschaftliche Ersparnis
Bruttoersparnis in Relation zum BIP



Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Abbildung 5-7

Ersparnis der privaten Haushalte
Bruttoersparnis in Relation zum BIP sowie
in Relation des verfügbaren zwangssparenbereinigten Einkommens



S / Y: Bruttoersparnis in Relation zum BIP; S / ber.vE_gesamt: Bruttoersparnis in Relation des verfügbaren zwangssparenbereinigten Einkommens; Zwangssparen (Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche) in Relation des verfügbaren zwangssparenbereinigten Einkommens; Freiwilliges Sparen / ber.vE_gesamt: Bruttoersparnis abzüglich der Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche in Relation des verfügbaren zwangssparenbereinigten Einkommens. Zu den Abgrenzungen vgl. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/00/09.html> / Indikatoren.

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Bauinvestitionen gehen zurück

Trotz stabiler Sparquote steigt der Finanzierungssaldo im institutionellen Sektor S.14 von 4,1 % 1990 auf 7,3% 2010 an. Ursächlich hierfür ist der merkliche Rückgang der Bruttoinvestitionen der privaten Haushalte, die 1990 noch 7,5 % am BIP betragen und bis 2010 auf 4,6 % schrumpfen. Die Einbuße von 1,8 Prozentpunkten geht primär auf die Entwicklung der Bauinvestitionen zurück (vgl. Tabelle 5-1). 1990 investierten die privaten Haushalte 5 % des BIP in den Bau, 2010 beträgt die Bauquote noch 3,2 %.

5.4. Staat

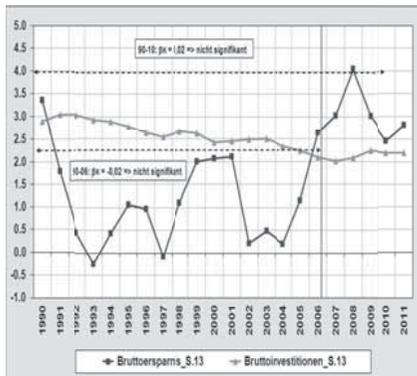
Der Staat realisiert seit 2006 Finanzierungsüberschüsse

Die Bruttoersparnis der öffentlichen Verwaltungen entspricht der Differenz aus den öffentlichen Gesamteinnahmen und den laufenden Betriebs- und Transferausgaben zuzüglich Abschreibungen. Der Staat als institutioneller Sektor weist 1990 eine Sparquote von 3,4 % auf. Diese nimmt bis 2010 um einen knappen Prozentpunkt auf 2,5 % ab. Es fällt auf, dass selbst der Staat seit 2006 Ersparnisüberschüsse realisiert (vgl. Abbildung 5-8, Teil a). Im September 2012 hat das BFS die VGR-Kontensequenz des Sektors Staat (S.13) für das Jahr 2011 publiziert.²⁰ Hiernach ist die Sparquote des Staates wieder auf 2,8 % angestiegen.

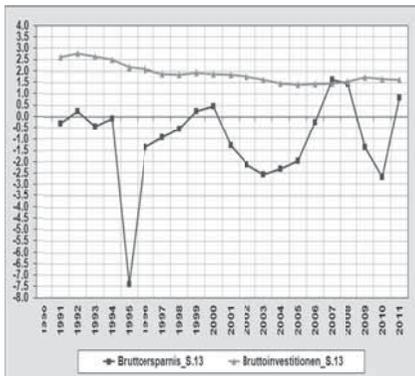
Abbildung 5-8

Bruttoersparnis und Bruttoinvestition des Staates (S.13) in Relation zum BIP

(a) Schweiz



(b) Deutschland



Quelle: BFS, Destatis, eigene Berechnungen.

²⁰ Für die anderen institutionellen Sektoren und für die Gesamtwirtschaft liegt die VGR-Kontensequenz für das Jahr 2011 noch nicht vor.

Rückläufige öffentliche Investitionsquote

Die Investitionsquote des Staates ist im Zeitraum 1990 bis 2010 von 2,9 % auf 2,2 % abgesunken.²¹ Ihren Tiefpunkt erreichte sie 2007 mit 2,0 % (vgl. Abbildung 5-8, Teil a). Ursächlich für den Rückgang der Investitionsquote im betrachteten Zeitraum war insbesondere die Entwicklung der öffentlichen Bauinvestitionen, die öffentliche Bauquote ging um 0,6 Prozentpunkte auf 1,8 % zurück (vgl. Tabelle 5-1). 2011 verharrt die staatliche Investitionsquote auf ihrem tiefen Wert von 2,2 %.

FH-Untersuchung

Abbildung 5-8 (Teil a) illustriert, dass im Zeitraum 1990 bis 2010 kein systematischer Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Spar- und Investitionsquoten zu erkennen ist. Die Feldstein-Horioka Untersuchung (FH-Untersuchung) ergibt im Zeitraum 1990 bis 2006 einen nicht signifikanten und negativen Saving-Retention-Coefficient von -0,02. Wird der Untersuchungszeitraum um die Krisenjahre 2007 bis 2010 erweitert, so wechselt der Saving-Retention-Coefficient das Vorzeichen, bleibt jedoch nicht signifikant von Null verschieden ist (vgl. Anhang 3 und Abbildung 5-8, Teil a).

Vergleich zu Deutschland

Im Vergleich zur Schweiz – wo der Staat seit 2006 Finanzierungsüberschüsse realisiert – fallen in Deutschland im Staatssektor im gesamten Zeitraum beträchtliche Finanzierungsdefizite an. Eine Ausnahme bildet das Jahr 2007, hier schrieb die öffentliche Hand schwarze Zahlen. Analog zur Schweiz ist auch in Deutschland eine rückläufige öffentliche Investitionsquote zu beobachten. Im Zeitraum 1990 bis 2011 nahm diese von 2,6 % auf 1,6 % ab (vgl. Abbildung 5-8, Teil b).

²¹ Zur Bedeutung der öffentlichen Infrastrukturinvestitionen für das Produktivitätswachstum vgl. Kellermann und Schlag (1998).

6. Eine integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz für die Schweiz

Durch die Berücksichtigung finanzieller Transaktionen ...

Die Fokussierung auf die gesamtwirtschaftlichen Spar- und Investitionsquoten, wie sie im oberen Teil der vorliegenden Studie vorgenommen wurde, erlaubt Rückschlüsse auf die Entwicklung des Reinvermögens der Schweiz, das sich aus dem Sach- und Nettoauslandvermögen zusammensetzt. Die aggregierte Betrachtung vernachlässigt jedoch die finanziellen Transaktionen, die zwischen einzelnen Wirtschaftseinheiten – Haushalte und Unternehmen – stattfinden. Für vielfältige Zwecke, darunter die Bereitstellung von Informationen für wirtschaftspolitische Entscheidungen, kann die statistische Erfassung, Beschreibung und Analyse der finanziellen Transaktionen hilfreich sein (vgl. Deutsche Bundesbank, 2012c)²².

... und finanzieller Bestände...

Finanztransaktionen schlagen sich in den Beständen an finanziellen Forderungen und Verpflichtungen nieder, sodass sie die Bedingungen und Entwicklungen einer Volkswirtschaft nachhaltig beeinflussen. Beispielsweise kann der Bestand an finanziellen Verpflichtungen das Verhalten einzelner Wirtschaftseinheiten sowie die Entwicklungsmöglichkeiten ganzer institutioneller Sektoren massgeblich beeinflussen. Die Finanztransaktionen werden ebenso wie die finanziellen Bestände an Forderungen und Verpflichtungen in der Finanzierungsrechnung erfasst. Diese bildet gemäss ESVG 95 ein Bestandteil der VGR.

...kann eine Vermögensbilanz der Schweiz erstellt werden.

Die Bestände an finanziellen Forderungen bildet das Finanzvermögen einer Volkswirtschaft. Sie gehen ebenso wie die finanziellen Verpflichtungen und zusätzlich zum Sachvermögen in die Vermögensbilanz einer Volkswirtschaft ein. Ihr Saldo stellt wiederum das Reinvermögen dar. Indem auf die Konsolidierung finanzieller Forderungen und Verpflichtungen verzichtet wird, liefert die Vermögensbilanz ein umfassendes Bild des Gesamtvermögens der Unternehmen sowie der privaten und öffentlichen Haushalte. Aus der Vermögensbilanz heraus wird es möglich, verschiedene gesamtwirtschaftliche Kapitalquoten zu bilden, die einen vertieften Einblick in die Vermögensverhältnisse der Schweiz geben.

²² Dies bedeutet einen erheblichen Informationsverlust durch Aggregation. Anschaulich wird dies dadurch, dass zwar sämtliche Sektoren in den letzten Jahren Ersparnisüberschüsse bilden, parallel jedoch auch die Zahl der Insolvenzen und Betreibungen zunehmen. Laut Betreibungs- und Konkursstatistik des BFS sind die Konkursöffnungen zwischen 1990 und 2010 um insgesamt 81 % und die Zahlungsbefehle (Beginn einer Betreibungshandlung) um 86 % angestiegen. Hieran wird deutlich, dass die Heterogenität unter den einzelnen Wirtschaftseinheiten beträchtlich sein kann. Die in der makroökonomischen Theorie vorherrschende Annahme repräsentativer Haushalte wird damit zur „Fiktion“. Diese Ansicht wird aktuell auch in einem Beitrag der Deutschen Bundesbank (2012a, S. 30) vertreten. Die Annahme repräsentativer Haushalte ist demnach zum Verständnis individueller Entscheidungen oft nicht hinreichend. Wird die Heterogenität der Wirtschaftseinheiten im Rahmen makroökonomischer Analysen ausgeklammert, so bleiben auch Fragen der finanziellen Intermediation, der intrasektoralen Verschuldung und der Verteilung der Vermögen unberücksichtigt (vgl. Deutsche Bundesbank, 2008).

6.1. Finanzielle Transaktionen und Bruttoinvestitionen

**Transaktionen:
Finanzielle Mittel
bereitstellen oder
beanspruchen**

Unter finanziellen Transaktionen werden wirtschaftliche Stromgrössen verstanden, die entweder zum Zu- oder Abgang an finanziellen Aktiven (Forderungen) oder Passiven (Verpflichtungen) der Haushalte und Unternehmen führen. Die finanziellen Transaktionen einer bestimmten Periode werden in der Finanzierungsrechnung erfasst:

„Die Ergebnisse der Finanzierungsrechnung zeigen auf, wer in einer Volkswirtschaft in welchem Umfang und in welcher Form finanzielle Mittel bereitgestellt oder beansprucht hat und welche Finanzintermediäre in den Finanzierungskreislauf eingeschaltet worden sind.“ (vgl. Deutsche Bundesbank, 2012c, S. 5)

Wirtschaftseinheiten sämtlicher institutioneller Sektoren tätigen finanzielle Transaktionen, indem sie beispielsweise Kredite aufnehmen oder vergeben. Zu den finanziellen Transaktionen zählen darüber hinaus auch die Ausgabe oder der Erwerb von Aktien und anderen Anteilsrechten, Schuldtiteln oder strukturierten Produkten.

**Vermögensbildung
durch Bruttoinvestitionen
und den Aufbau
finanzieller Forderungen**

Gemeinsam mit den Bruttoinvestitionen in das Sachvermögen bilden die Nettozugänge an finanziellen Forderungen die Vermögensbildung insgesamt. Tabelle 6-1 zeigt, welche Bedeutung den Bruttoinvestitionen im Vergleich zu dem Nettozugang an finanziellen Forderungen in Bezug auf die Vermögensbildung der institutionellen Sektoren der Schweiz zukommt. Die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S.11) tätigen 2010 Bruttoinvestitionen in Höhe von gut CHF 70 Mrd. Das entspricht einem Anteil von 58 % an der Vermögensbildung insgesamt, die im betrachteten Jahr fast CHF 122 Mrd. beträgt. Das finanzielle Vermögen, d.h. die Forderungen nahmen um CHF 51,7 Mrd. zu. Die privaten Haushalte (S.14+S.15) akkumulierten finanzielle Aktiven in Höhe von gut CHF 67 Mrd., das entspricht zwei Drittel ihrer sektoralen Vermögensbildung, die sich insgesamt auf knapp CHF 94 Mrd. belief. Die Bruttoinvestitionen der privaten Haushalte trugen demgegenüber nur CHF 26,2 Mrd. bzw. 28 % zur Vermögensbildung bei. Insgesamt bleibt die Vermögensbildung der privaten Haushalte zwar hinter der der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften zurück, der Aufbau an finanzielle Forderungen ist 2010 bei den privaten Haushalten jedoch deutlich höher. Der institutionelle Sektor Staat (S.13) bildet 2010 Vermögen im Wert von CHF 15,3 Mrd. Ein Anteil von 83 % bzw. CHF 12,7 Mrd. dieser Vermögensbildung stellt staatliche Bruttoinvestitionen dar. Finanzvermögen wurde in Form von Krediten und Schuldtitel gebildet.²³

²³ Für den institutionellen Sektor finanzielle Kapitalgesellschaften (S.12) publiziert die SNB in der Finanzierungsrechnung keine Angaben zu den finanziellen Transaktionen insgesamt (vgl. SNB, 2012b).

Tabelle 6-1
Vermögensbildung und Finanzierung
 Jahr 2010, in Mio. Schweizer Franken

Transaktionen	Rechtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Finanzielle Kapitalgesellschaften	Staat	Private Haushalte und PoE	Total Inland
in Mio. CHF	S.11	S.12	S.13	S.14+S.15	
Finanzierung					
A. Brutto Sparen (S) = Innenfinanzierung	101250	17946	14128	67934	201257
B. Verpflichtungen = Aussenfinanzierung	22233	..	1494	30473	..
Bargeld und Einlagen	8453	10704	302	..	19460
Schuldtitel	5529	..	-3157	0	..
Kredite	5935	-406	2657	30510	38696
Aktiva und andere Anteilsrechte	2325	..	..	0	..
Anteile an kollektiven Kapitalanlagen	..	..	..	..	..
Ansprüche gegenüber Versicherungen und Pensionskassen	..	21369	..	..	21369
Finanzderivate	..	..	..	..	..
Strukturierte Produkte	..	..	..	..	..
Sonstige Verpflichtungen	-9	..	1692	-37	1646
C. Finanzierung gesamt (A + B)	123483	..	15622	98407	..
Vermögensbildung					
D. Brutto Investitionen (I)	70022	6245	12652	26221	115140
E. Forderungen	51688	..	2612	67342	..
Währungsgold und Sonderziehungsrechte	..	-301	..	..	-301
Bargeld und Einlagen	5758	-91590	-1127	40585	-46374
Schuldtitel	20969	..	1429	-13161	..
Kredite	4498	63354	1603	..	69454
Aktiva und andere Anteilsrechte	21101	..	-1114	4988	..
Anteile an kollektiven Kapitalanlagen	524	..	175	6651	..
Ansprüche gegenüber Versicherungen und Pensionskassen	90	..	..	26828	26918
Finanzderivate	..	..	..	..	..
Strukturierte Produkte	-1152	..	0	1451	..
Sonstige Forderungen	..	..	1546	..	1648
F. Vermögensbildung gesamt (D + E.)	121710	..	15264	93563	..
Finanzierungssaldo					
gemäss der Finanzierungsrechnung (E. - B.)	29455	..	1118	36869	..
gemäss der VGR (A. - D.)	31228	11701	1476	41712	86117
Statistische Diskrepanz (VGR - Finanzierungsrechnung)	1773	..	358	4843	..
Kennzahlen					
Anteil der ersparniafinanzierten Bruttoinvestitionen (A. / D.)	145%	287%	112%	259%	175%
Innenfinanzierungsquote (A. / F.)	83%	..	93%	73%	..
Anteil Bruttoinvestitionen an der Vermögensbildung (D. / F.)	58%	..	93%	28%	..
0 Wer vernachlässigbar. — Echte Null. + Daten nicht anwendbar. .. Daten noch nicht verfügbar.					

Quelle: SNB (2012b), BFS, eigene Berechnungen.

Innen- und Aussenfinanzierung

Der Vermögensbildung der institutionellen Sektoren steht auf der Finanzierungsseite die Bruttoersparnis und der Nettozugang an finanziellen Verpflichtungen gegenüber. Wird die Vermögensbildung der institutionellen Sektoren durch die sektorale Bruttoersparnis finanziert, so wird von Innenfinanzierung gesprochen. Die Finanzierung über Fremdmittel gilt als Aussenfinanzierung:

„Unter Finanzierung (Finanzwirtschaftliche Aktivität) ist im Wesentlichen die Bereitstellung von Finanzmitteln zum Zweck der Verwendung in einer finanzwirtschaftlichen

(Zwischenfinanzierung) oder realwirtschaftlichen Aktivität (Konsum oder Investition) zu verstehen. Bei der Außenfinanzierung werden dazu Fremdmittel aufgenommen, während bei der Innenfinanzierung Eigenmittel (beispielsweise Gewinne) verwendet werden.“ (vgl. Deutsche Bundesbank, 2012c, S. 5)

Als Fremdmittel gelten hierbei auch die von den Unternehmen ausgegebenen Aktien und andere Anteilsrechte. Diese werden als finanzielle Ansprüche der Aktienbesitzer und Anteilseigner gegenüber den Unternehmen interpretiert:

„Beispiele für wirtschaftliche Werte, die finanziellen Ansprüchen von ihrer Art her nahekommen, sind Aktien und Anteilsrechte.... Es wird angenommen, daß die institutionelle Einheit, die ein derartiges finanzielles Aktivum ausgibt, die ihm gegenüberstehende Verbindlichkeit eingegangen ist.“ (vgl. ESVG 95, §7.21)

Tabelle 6-1 zeigt, dass die Vermögensbildung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften der Schweiz im Jahr 2010 zu 83 % durch einbehaltene Gewinne, d.h. innenfinanziert wird. Die Bruttoersparnis macht dabei 145 % an den Bruttoinvestitionen aus, so dass ein beachtlicher positiver Finanzierungssaldo in der Grössenordnung von CHF 30 Mrd. entstand (vgl. Abschnitt 5.1.). Die Innenfinanzierungsquote der privaten Haushalte bleibt mit 73 % unter der der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften. Die Bruttoersparnis beträgt dabei 259 % der Bruttoinvestition (vgl. Abschnitt 5.3.). Die Aussenfinanzierung tätigen die privaten Haushalte fast vollständig mittels Kreditaufnahme. Gleichzeitig übersteigt die Kreditaufnahme dem Betrage nach ihre Bruttoinvestitionen leicht.

6.2. Struktur der integrierten Vermögensbilanz

Die Berücksichtigung von finanzieller Transaktionen schlägt sich – wie oben beschrieben – in den dazugehörigen Beständen an finanziellen Forderungen und Verpflichtungen nieder. Insgesamt weist die Vermögensbilanz das Sachvermögen sowie den Gesamtbestand an Finanzvermögen zu einem bestimmten Stichtag aus.²⁴ Vermögensbilanzen

Von den Transaktionen zu den Beständen

²⁴ Die Vermögensbilanzen am Anfang und Ende einer Periode sind durch folgende Buchungsregeln miteinander verknüpft: Wert des Bestandes an einem bestimmten Aktivum am Periodenanfang plus Transaktionen [Gesamtwert der Zugänge dieser Aktiva während des Rechnungszeitraums abzüglich des Gesamtwerts der Abgänge in demselben Zeitraum. Die Transaktionen mit nichtfinanziellen Aktiva werden im Vermögensbildungskonto und die Transaktionen mit Forderungen und Verbindlichkeiten werden im Finanzierungskonto gebucht] minus Abschreibungen plus sonstige reale Vermögensänderungen [Wert sonstiger positiver oder negativer Veränderungen des Volumens der Aktiva (z. B. infolge der Entdeckung von Bodenschätzen oder der Zerstörung eines Vermögenswertes durch Krieg oder Naturkatastrophen). Diese Veränderungen werden im Konto sonstiger realer Vermögensänderungen gebucht] plus Umbewertungen [Wert der nominellen Umbewertungsgewinne, die im Rechnungszeitraum aufgrund einer Änderung des Preises der Aktiva entstehen. Sie werden im Umbewertungskonto verbucht] ist gleich dem Wert des Bestandes an dem Aktivum am Periodenende (vgl. ESVG 95, §7.08).

werden für institutionellen Sektoren sowie die Gesamtwirtschaft aufgestellt und können unterschiedliche Konsolidierungsgrade aufweisen. Das ESVG 95 sieht Vermögensbilanzen prinzipiell vor und gibt detaillierte Vorgaben zur Abgrenzung von Vermögensgütern, Forderungen und Verpflichtungen. Diese werden vielfach umgesetzt. So stellt das Bundesamt für Statistik in Deutschland Vermögensbilanzen für die institutionellen Sektoren sowie die deutsche Volkswirtschaft insgesamt auf (vgl. Deutsche Bundesbank, 2008, 2012a, b). Für die Schweiz wird von offizieller Stelle keine gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz publiziert. Die SNB erstellt jedoch eine Vermögensbilanz der privaten Haushalte. Auch die Europäische Zentralbank (EZB) publizierte jüngst Vermögensbilanzen der Haushaltssektoren ihrer Mitgliedsländer (vgl. EZB, 2013). Auch im Rahmen makroökonomischer und wirtschaftspolitischer Analysen kommt den Vermögensdaten eine wachsende Bedeutung zu.

Vermögensbilanz im ESVG 95

Das ESVG 95 definiert die Vermögensbilanz wie folgt:

„Eine Vermögensbilanz ist eine Aufstellung der eigenen Vermögenswerte (Aktiva) und der ausstehenden Verbindlichkeiten (Passiva) zu einem bestimmten Zeitpunkt. Ihr Saldo ist das Reinvermögen (B.90).“

„Die Vermögensbilanz eines Sektors zeigt den Wert aller produzierten, nichtproduzierten und finanziellen Aktiva und der Verbindlichkeiten dieses Sektors sowie sein Reinvermögen.“

„Der Saldo der Vermögensbilanz der Volkswirtschaft wird auch als Volksvermögen bezeichnet. Es umfasst alle nicht-finanziellen Aktiva sowie die Nettoforderungen gegenüber der übrigen Welt.“ (vgl. ESVG §7.01 und §7.02)

Saldenmechanische Basisidentität der Vermögensbilanz

Der Aufbau der Vermögensbilanz leitet sich aus folgender saldenmechanischen Basisidentität ab:

$$\begin{aligned} \text{Reinvermögen} &= \text{Sachkapital} \\ &+ (\text{Auslandaktiva} - \text{Auslandpassiva}) \\ &+ (\text{Forderungen gegenüber Inländern} - \\ &\quad \text{Verpflichtungen gegenüber Inländern}). \end{aligned}$$

Sie definiert das Reinvermögen zu einem bestimmten Stichtag als Summe aus dem Sachvermögen zuzüglich dem Bestand an Forderungen abzüglich dem Bestand an Verpflichtungen. Die Forderungen setzen sich aus den Auslandaktiven und den Forderungen gegenüber den Inländern zusammen. Die Verpflichtungen entsprechen der Summe aus Auslandpassiven und Verpflichtungen gegenüber den Inländern. Durch entsprechende Umstellung ergeben sich die Komponenten der Aktivseite der Vermögensbilanz, die in der Summe den Komponenten der Passivseite entsprechen:

Sachkapital + Auslandaktiva + Forderungen gegenüber Inländern

=

Reinvermögen + Auslandpassiva + Verpflichtungen gegenüber Inländern

**Wirtschaftsstatistiken
als Basis der Ver-
mögensbilanz**

Die Vermögensbilanz zieht Datenbestände unterschiedlicher Wirtschaftsstatistiken zusammen. In die Vermögensbilanz der Schweiz gehen folgende Statistiken ein:

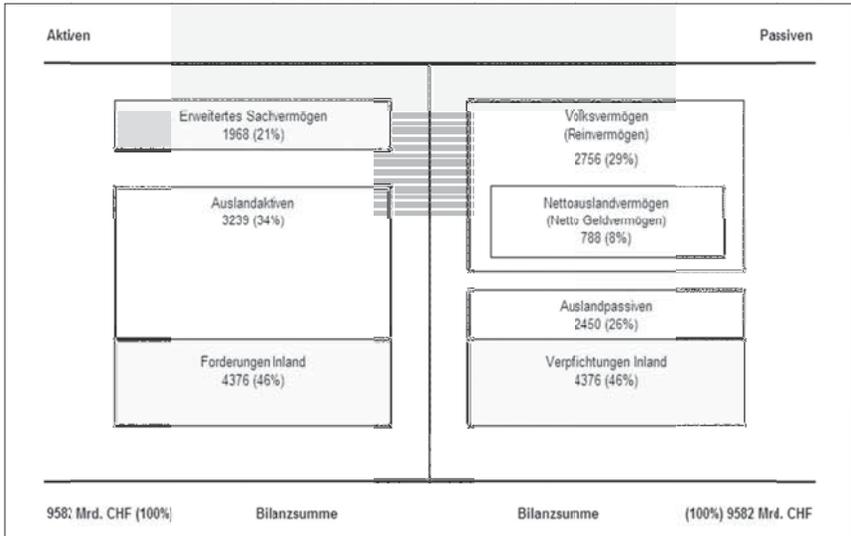
- Sachvermögen (nichtfinanzielle Aktiven):
 - BFS – Bundesamt für Statistik (2013), Nichtfinanzieller Nettokapitalstock: Methodenbericht, Neuchâtel, März 2013.
 - SNB – Schweizerische Nationalbank (2012c), Vermögen der privaten Haushalte 2011, November 2012, Zürich.
- Forderungen und Verpflichtungen gegenüber der übrigen Welt:
 - SNB – Schweizerische Nationalbank (2012d), Auslandvermögen der Schweiz 2011, Dezember 2012, Zürich. Statistiken
- Werden darüber hinaus auch sämtliche Forderungen und Verpflichtungen von Inländern gegenüber Inländern berücksichtigt, wird von einer integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz gesprochen. Berücksichtigung findet dann auch folgende Statistik:
 - SNB – Schweizerische Nationalbank (2012b), Finanzierungsrechnung der Schweiz 2010, November 2012, Zürich.

Keine Konsolidierung

Abbildung 6-1 stellt die beiden Seiten der integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz der Schweiz zum Jahresende 2010 schematisch dar. Diese kann gemäss ESVG 95 sowohl nicht konsolidiert als auch konsolidiert erstellt werden. Konsolidierung bedeutet, dass Forderungen und Verpflichtungen innerhalb eines Sektors und zwischen den inländischen Sektoren verrechnet werden. In der Finanzierungsrechnung der Schweiz werden die Daten gegenwärtig so ausgewiesen, wie sie in den Basisstatistiken erhoben sind, nämlich mehrheitlich nicht konsolidiert (vgl. SNB, 2012b, B6). Sie gehen in unkonsolidierter Form auch in die – in der vorliegenden Untersuchung aufgestellte – integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz der Schweiz ein.

Abbildung 6-1

Integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz für die Schweiz Stand am Jahresende 2010, in Mrd. Schweizer Franken



Quelle: SNB (2012a, b), BFS (2013), eigene Berechnungen.

6.2.1. Erweitertes Sachvermögen

Produzierte und
nichtproduzierte
Vermögensgüter...

Zuoberst auf der Aktivseite der Vermögensbilanz steht das erweiterte Sachvermögen der Schweiz. Es umfasst das Sachvermögen (nicht-finanzieller Kapitalstock) gemäss den Berechnungen des BFS, das als produziertes Sachvermögen der Schweiz interpretiert werden kann. Die produzierten Vermögensgüter sind um das nichtproduzierte Sachvermögen zu erweitern, das in der Schweizer Wirtschaftsstatistik jedoch nicht explizit ausgewiesen wird. Behelfsmässig wird es aus dem von der SNB berechneten Immobilienvermögen der privaten Haushalte approximiert. Hierzu wird das entsprechende Immobilienvermögen um das Anlagevermögen für den Hochbau bereinigt, welches bereits das BFS in seinem nichtfinanziellen Kapitalstock berücksichtigt. Das nichtproduzierte Sachvermögen erfasst damit zumindest einen Teil des Wertes der zum nichtproduzierten Sachvermögen gehörenden Grundstücke (vgl. Kasten 1). Gemäss dem ESVG 95 (§7.12) erfasst die Vermögensbilanz weder das Humanvermögen noch das Naturvermögen (z.B. Luft, offene Meere) einer Volkswirtschaft.

Tabelle 6-2

Reinvermögen, Sachvermögen und erweitertes Sachvermögen
in Mrd. Schweizer Franken, Veränderungsraten in Prozent

in Mrd. CHF	1990	2000	2007	2010	Ø Veränderungsraten		
					2000-1990	2007-2000	2010-2007
A. Reinvermögen = Volksvermögen		1882	2558	2756	4.4%	2.5%	
alternativ mit dem Sachkapital vom BFS	1'150	1522	2031	2'110	4.1%	1.3%	
alternativ: Erweitertes Sachvermögen + Nettofinanzvermögen		1890	2611	2752	4.6%	1.8%	
Diskrepanz		-9	-53	4			
B. Sachvermögen, Nichtfinanzieller Kapitalstock (BFS-Statistik)	896	1054	1253	1322	1.6%	2.5%	1.8%
Produzierte Vermögensgüter							
Anlagegüter							
Sachanlagen							
Wohnbauten (Hochbau)	506	584	719	771			
Nichtwohnbauten							
Nichtwohngebäude							
Sonstige Bauten (Tiefbau)	139	165	201	207			
Ausrüstungen	241	279	311	318			
Nutztiere und Nutzpflanzen	3	2	3	3			
Immaterielle Anlagegüter							
Computerprogramme	8	14	19	23			
Vorräte							
Wertsachen							
Nichtproduzierte Vermögensgüter							
Nichtproduziertes Sachvermögen							
Immaterielle nichtproduzierte Vermögensgüter							
C. Immobilienvermögen der privaten Haushalte (SNB-Statistik) ¹⁾		954	1247	1417	3.8%	4.3%	
D. Erweitertes Sachvermögen (Eigene Berechnungen) ²⁾		1414	1780	1968	3.3%	3.3%	

Ø Veränderungsraten: Jahresdurchschnittliche Veränderungsraten in den betrachteten Zeiträumen

1) Das von der SNB ausgewiesene Immobilienvermögen der privaten Haushalte umfasst Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen sowie Mehrfamilienhäuser mit Mietwohnungen in der Schweiz, einschliesslich der zu den Gebäuden gehörender Grundstücke. Nicht erfasst sind Geschäftsliegenschaften, unbebaute Grundstücke sowie Immobilien im Ausland (vgl. SNB, 2012c).

2) Ergibt sich als Summe aus dem Sachvermögen (nichtfinanzieller Kapitalstock) gemäss den Berechnungen des BFS zuzüglich der Differenz aus dem von der SNB berechneten Immobilienvermögen der privaten Haushalte und dem vom BFS berechneten Anlagevermögen für den Hochbau.

Quelle: SNB (2012c), BFS (2013), eigene Berechnungen.

Erweitertes Sachvermögen entspricht 2010 dem 3,4fachen des BIP

Das erweiterte Sachvermögen beläuft sich in der Schweiz 2010 auf 1.968 Mrd. (vgl. Tabelle 6-2, Zeile D.). Das entspricht dem 3,4fachen des BIP (vgl. Tabelle 6-3, Zeile D.). Es liegt um CHF 646 Mrd. über dem vom BFS ausgewiesenen produzierten Sachvermögen (vgl. Tabelle 6-2, Zeile B.), das mit CHF 1.322 Mrd. das 2,3fache des BIP ausmacht. Durch die Erweiterung des Sachvermögens um eine nichtproduzierte Komponente fällt das Reinvermögen dem Betrage nach höher aus als in Abschnitt 3.2. ausgewiesen. Es nimmt 2010 einen Wert von CHF 2.756 Mrd. an und beträgt damit das 4,8fache des BIP.

6.2.2. Auslandaktiven und Auslandpassiven

Dynamische Auslandspositionen

Die in Abbildung 6-1 dargestellte integrierte Vermögensbilanz enthält als weiteren Posten das Auslandvermögen der Schweiz. Dieses umfasst die Auslandaktiven und Auslandpassiven. Die Angaben sind jeweils der SNB-Statistik „Auslandvermögen der Schweiz“ entnommen. Der Bestand an Forderungen der Schweiz gegenüber dem Ausland beträgt 2010 CHF 3.239 Mrd. bzw. das 5,6 fache des BIP (2007: 6,6)(vgl.

Tabelle 6-3, Zeile G.). Die Verpflichtungen belaufen sich auf CHF 2.450 Mrd. bzw. dem 4,3fachen des BIP (2007: 5,2)(vgl. Tabelle 6-3, Zeile F.)²⁵ Den grössten Anteil an den Bruttoexpositionen hält der institutionelle Sektor finanzieller Kapitalgesellschaften, auf den in 2010 64 % aller Verpflichtungen und 58 % aller Forderungen entfallen.

**Anstieg der finanziellen
Globalisierungsquote
bis 2007**

Die Entwicklung der Forderungen und Verpflichtungen gegenüber dem Ausland zeigt sich im Anstieg der sogenannten „Quote der finanziellen Globalisierung“ (vgl. Obstfeld und Taylor, 2004). Diese misst das Verhältnis der Auslandaktiven zuzüglich Auslandpassiven zum doppelten BIP. Sie erfährt in der Schweiz zwischen 1985 und 2000 einen beeindruckenden Zuwachs von 1,7 auf 4,6 um bis 2007 noch einmal auf 5,9 anzusteigen. Allein die Relation der Auslandaktiven zum BIP ist vor dem Krisenjahr 2008 deutlich von 4,8 in 2003 auf 6,6 in 2007 angestiegen. Der entsprechende Quotient der Auslandpassiven nahm von 3,5 auf 5,2 zu. Nach 2007 gehen die Auslandspositionen in Relation zum BIP zurück. In 2010 liegt die Quote der finanziellen Globalisierung der Schweiz bei 5,0. In Deutschland weist diese Quote im selben Jahr einen Wert von 2,3 auf (vgl. Tabelle 6-3).

**Nettoauslandvermögen
weniger dynamisch als
Bruttoexpositionen**

Die Bruttoexpositionen gegenüber dem Ausland sind zwischen 1985 und 2000 im Vergleich zur Nettoauslandposition erheblich stärker expandiert. Das Nettoauslandvermögen macht 1985 noch 40 % an den Auslandaktiven aus. Dieser Anteil sinkt bis zum Jahr 2000 auf 21 % ab (vgl. Tabelle 6-3). Nach 2000 bricht diese Entwicklung jedoch ab und das Nettoauslandvermögen expandiert leicht stärker als der Bestand an Auslandaktiven. 2010 macht das Nettoauslandvermögen 24 % an den Auslandaktiven aus. Es erreicht einen Wert von CHF 788 Mrd., was dem 1,4fachen des BIP entspricht. 1985 lag diese Relation noch bei 0,83 (vgl. Tabelle 6-3, Zeile E).

**Ambivalente Bewertung der hohen
Bruttoexpositionen**

Die ökonomische Bewertung der rapiden Entwicklung der Bruttoexpositionen ist ambivalent. Nehmen die Auslandaktiven und -passiven zu, so nutzen die Wirtschaftseinheiten die Möglichkeiten der internationalen Vermögensdiversifizierung, was potentiell die Investitionserträge erhöht und Risiken durch internationales Risk-Sharing senkt.²⁶ Gleichzeitig haben die Erfahrung der letzten Jahre gezeigt, dass hohe Bruttoexpositionen auch erhebliche Gefahren für die Finanzstabilität mit sich bringen können. Das gilt selbst dann, wenn die betreffende Volkswirtschaft über hohe Nettoauslandvermögen verfügt. So hatten in den Jahren 2008 und 2009 auch Gläubigerländer mit Liquiditätsproblemen zu kämpfen, insbesondere was die Versorgung mit Dollar-Liquidität anbelangt (vgl. Jordan, 2012). Dazu kommt, dass hohe Forderungsbe-

²⁵ Das Auslandvermögen setzt sich aus den Portfolioanlagen, den Direktinvestitionsbeständen, den Währungsreserven der Nationalbank sowie weiteren Guthaben und Verpflichtungen zusammen. Die Bestände am Jahresende sind in der Regel zu Marktpreisen bewertet. Ausnahmen bilden die Direktinvestitionsbestände, welche zu Buchwerten ausgewiesen werden. Die Erstellung des schweizerischen Auslandvermögens stützt sich auf die Richtlinien des IWF (vgl. SNB, 2012d).

²⁶ Schätzungen zeigen jedoch, dass der Effekt des internationalen Risk-Sharings auch in der Schweiz eher gering ist (vgl. Kellermann und Schlag, 2004).

stände gegenüber dem Ausland das Risiko der finanziellen Ansteckung und sogenannter Dominoeffekte bergen.

Tabelle 6-3
Daten zur integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz der Schweiz
in Relation zum BIP

in Relation zum BIP, in Prozent (Zeile A. bis J.)	1985	1990	2000	2007	2010
A. Reinermögen = Volksvermögen (B + E) Alternativ mit dem Sachvermögen vom BFS (B.)			4.35	4.73	4.80
		3.39	3.52	3.76	3.67
B. Sachvermögen, Nichtfinanzieller Nettokapitalstock (BFS-Statistik)		2.64	2.44	2.32	2.30
C. Immobilienvermögen der privaten Haushalte (SNB-Statistik) ¹⁾			2.21	2.39	2.47
D. Erwertetes Sachvermögen (Eigene Berechnungen) ²⁾			3.27	3.29	3.43
E. Nettauslandvermögen (Nettogeldvermögen) ³⁾	0.83	0.75	1.08	1.44	1.37
F. Auslandsverbindlichkeiten (Verpflichtungen gegenüber dem Ausland) ⁴⁾	1.27	1.41	4.10	5.19	4.27
G. Auslandsaktiva (Geldvermögen gegenüber dem Ausland) ⁴⁾	2.11	2.16	5.18	6.63	5.64
H. Aktiva / Passiva gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz (D. + E. + F.)			8.45	9.92	9.06
I. Forderungen / Verbindlichkeiten Inland gegenüber Inländern (Eigene Berechnungen) ⁵⁾			7.60	7.85	7.62
J. Bilanzsumme: Aktiva / Passiva			16.06	17.77	16.68
Kennzahlen					
1. Quoten zum Auslandsvermögen					
Quote zur finanziellen Globalisierung: (Auslandsaktiva + Auslandsverbindlichkeiten) / (2*BIP)	1.69	1.79	4.64	5.91	4.95
Nettauslandsvermögen in Relation zu Auslandsaktiva	0.40	0.35	0.21	0.22	0.24
3. BIP-Quoten zur integrierten Vermögensbilanz					
Quote der finanziellen Aktivität: (Forderungen + Verbindlichkeiten) / (2*BIP)			12.24	13.71	12.58
Reinermögen in Relation zum BIP			4.35	4.73	4.80
4. Strukturquoten zur integrierten Vermögensbilanz					
Reinermögen in Relation zur Bilanzsumme			0.27	0.27	0.29
Nettauslandsvermögen in Relation zum Reinermögen			0.25	0.30	0.29
Erwertetes Sachvermögen in Relation zum Reinermögen			0.75	0.70	0.71
5. Internationaler Vergleich: Deutschland					
Quote zur finanziellen Globalisierung: (Auslandsaktiva + Auslandsverbindlichkeiten) / (2*BIP)			1.38	2.04	2.30
Nettauslandsvermögen in Relation zum Reinermögen			0.00	0.01	0.03
Nachrichtlich:					
Erwertetes Sachvermögen (D.) in Relation zu den Forderungen Inland (I.), in Prozent			43%	42%	45%
Faktor Forderungen Inland (I.) in Relation zum nichtfinanziellen Kapitalstock (B.)			3.1	3.4	3.3
Immobilienvermögen der privaten Haushalte (C.) in Relation zur Summe aus Forderungen der privaten Haushalte sowie Immobilienvermögen der privaten Haushalte, in Prozent			37%	39%	42%
Debtasset Ratio: Relation der Verbindlichkeiten zur Bilanzsumme			73%	73%	71%
1) Das von der SNB ausgewiesene Immobilienvermögen der privaten Haushalte umfasst Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen sowie Mehrfamilienhäuser mit Mietwohnungen in der Schweiz, einschliesslich der zu den Gebäuden gehörenden Grundstücke. Nicht erfasst sind Gesonntsliegenschaften, unbebaute Grundstücke sowie Immobilien im Ausland (vgl. SNB, 2012c)					
2) Ergibt sich als Summe aus dem Sachvermögen (Nichtfinanzieller Kapitalstock) gemäss den Berechnungen des BFS zuzüglich der Differenz aus dem von der SNB berechneten Immobilienvermögen der privaten Haushalte und dem vom BFS berechneten Anlagevermögen für den Hochbau.					
3) Vgl. SNB (2012d): Nettauslandsvermögen der Schweiz 2011, Dezember 2012.					
4) Forderungen insgesamt abzüglich Auslandsaktiva (G.)					
5) Vgl. SNB (2012b): Finanzierungsrechnung der Schweiz 2010 Tabelle 1, November 2012.					

Quelle: BFS, SNB, eigene Berechnungen.

6.2.3. Die konsolidierte Vermögensbilanz

Passivseite der konsolidierten Vermögensbilanz

Der Saldo der Vermögensbilanz der gesamten Volkswirtschaft entspricht dem Volks- oder Reinvermögen der Schweiz. Dieses beträgt zum Jahresende 2010 CHF 2'756 Mrd. und findet sich in Abbildung 6-1 auf der rechten oberen Passivseite. Werden zum Reinvermögen die Auslandpassiven hinzuaddiert, so ergibt sich die Bilanzsumme der konsolidierten gesamtwirtschaftlichen Vermögensbilanz in Höhe von CHF 5'206 Mrd. (vgl. Tabelle 6-4, Zeile I). Dies entspricht dem 9,1fachen des BIP der Schweiz (vgl. Tabelle 6-3, Zeile H).

Reinvermögensquote der Schweiz 2010 53 %

Das Reinvermögen entspricht 2010 einem Anteil von 53 %. Im Jahr 2000 lag dieser Anteil bei 51 % (vgl. Tabelle 6-4, Zeile L). In Deutschland beträgt das Reinvermögen 2010 demgegenüber 67 % am konsolidierten Gesamtvermögen. Die Verpflichtungen gegenüber dem Ausland machen in der Schweiz also einen grösseren Anteil an der konsolidierten Bilanzsumme aus als im Nachbarland. Ein Umstand, der vor allem auf die Aktien und Anteilsrechte des Auslands an Schweizer Unternehmen zurückzuführen ist. Das Sachvermögen beträgt 38 % an der konsolidierten Bilanzsumme. In Deutschland sind es 65 % (vgl. Tabelle 6-4, Zeile M).

Eigenkapitalquote* der Schweiz 2010: 73 %

Werden die Aktien und Anteilsrechte des Auslands zum Reinvermögen hinzuaddiert, ergibt sich das Eigenkapital* an der konsolidierten Vermögensbilanz der Schweiz.

„Das Eigenkapital ist gleich der Summe des Reinvermögens (B.90) und der Anteilsrechte (AF.5).“ (vgl. ESVG 95, §7.05)

Eigenkapital halten die nichtfinanziellen und finanziellen Kapitalgesellschaften. Es wird in der Vermögensbilanz als Verpflichtungen der Unternehmen entweder gegenüber dem In- oder gegenüber dem Ausland interpretiert. Soweit das Eigenkapital Verpflichtungen gegenüber dem Ausland darstellt geht es in die konsolidierte Vermögensbilanz ein, was durch den hochgestellten Stern* gekennzeichnet ist. Zum Jahresende 2010 beträgt das Eigenkapital* an der konsolidierten Bilanzsumme 73 % (vgl. Tabelle 6-4, Zeile K) und ist damit kaum geringer als in Deutschland (74 %).

6.2.4. Inlandforderungen und Inlandverpflichtungen

Verzicht auf Konsolidierung

Zuletzt werden auch die Forderungen und Verpflichtungen der Inländer gegenüber dem Inland in die Vermögensbilanz aufgenommen. Sie sind im unteren Teil des Schemas in Abbildung 6-1 aufgeführt. Die Forderungen und Verpflichtungen der Inländer gegenüber dem Inland berechnen sich aus den Basisdaten der Finanzierungsrechnung der

Schweiz (vgl. SNB, 2012b).²⁷ Sie werden zum Jahresende 2010 auf jeweils CHF 4.376 Mrd. approximiert. Dies entspricht dem 7,6fache des BIP (vgl. Tabelle 6-3, Zeile I). Die Forderungen und Verpflichtungen heben sich gegenseitig auf. In dem sie dennoch nicht konsolidiert werden, ergibt sich die integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz.

Grösster Teil des Finanzvermögens bei den finanziellen Kapitalgesellschaften

Die Summe aller Forderungen des In- und Auslands entspricht dem Finanzvermögen aller institutionellen Sektoren der Schweiz insgesamt, das 2010 CHF 7'614,3 Mrd. beträgt (vgl. Tabelle 6-5, Zeile E). Der weitaus grösste Teil des Finanzvermögens ist mit CHF 4'433,9 Mrd. den finanziellen Kapitalgesellschaften zuzurechnen. Die privaten Haushalte verfügen über ein Finanzvermögen in Höhe von CHF 1'958 Mrd. (vgl. Tabelle 6-5, Zeile E), wozu die Ansprüche gegenüber Versicherungen den bedeutendsten Beitrag leisten. Stark zu Buche schlagen aber auch Bargeld und Einlagen der privaten Haushalte. Die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften halten 2010 Finanzvermögen im Wert von CHF 1'002,3 Mrd. (vgl. Tabelle 6-5, Zeile E), wobei Aktien und Anteilsrechte knapp die Hälfte ausmachen.

Bilanzsumme entspricht 2010 dem 17fachen des BIP

Die finanziellen und nichtfinanziellen Aktiven aller institutionellen Sektoren addieren sich zur Bilanzsumme der integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz in Höhe von CHF 9'582 Mrd. Tabelle 6-4 zeigt, dass die nichtfinanziellen und finanziellen Aktivposten der Schweiz (Zeile J) im Jahr 2000 insgesamt CHF 6,9 Billionen betragen. Das entspricht dem 16,1fachen des BIP. Bis 2007 steigt dieser Betrag auf nominal CHF 9,6 Billionen bzw. das 17,6fache des BIP an. Danach kommt es zu einem deutlichen Einbruch des Finanzvermögens auf CHF 8,9 Billionen zum Ende 2008. Zum Jahresende 2010 ist jedoch das Vorkrisenniveau wieder erreicht.

Reinvermögensquote 2010: 29 %

Passivseitig setzt sich die Bilanzsumme aus den Verpflichtungen gegenüber dem Ausland und den Inländern sowie dem Reinvermögen zusammen. Die Verpflichtungen (einschliesslich Aktien und andere Anteilsrechte²⁸) betragen Ende 2010 71 % an der Bilanzsumme. (vgl. Tabelle 6-3). Das Reinvermögen entspricht den verbleibenden 29 % am Gesamtvermögen der Schweizer (vgl. Tabelle 6-4, Zeile L). Hiervon entfallen 20 Prozentpunkte auf das Sachkapital (Tabelle 6-4, Zeile M). Im Jahr 2000 lag die Reinvermögensquote mit 27 % noch

²⁷ Die Finanzierungsrechnung ist, nach Angaben der SNB, ein Teil des Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der Schweiz. Als methodische Basis dient das ESVG 95. Die SNB (2012b, S. 5) betont, dass damit „die Kompatibilität sowohl mit der vom Bundesamt für Statistik (BFS) erstellten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die den realen Bereich der Schweizer Volkswirtschaft abbildet, als auch mit den Finanzierungsrechnungen der EU-Länder gewährleistet“ ist. Allerdings fehlt die Darstellung der Informationen in Form der vom ESVG 95 vorgegebenen Kontensequenz.

²⁸ Das Reinvermögen der Unternehmen entsteht unter anderem durch die Kumulation von Ersparnissen beziehungsweise nicht ausgeschütteten Gewinnen und durch Bewertungsgewinne. Es kann somit in Analogie zum betriebswirtschaftlichen Rechnungswesen als „Selbstfinanzierungskomponente“ des Eigenkapitals interpretiert werden, während die Anteilsrechte seine „Beteiligungsfinanzierungskomponente“ darstellen. Das Fremdkapital schliesslich ist als Summe aller Verpflichtungen abzüglich des Passivpostens Anteilsrechte definiert. Folglich ergibt sich wiederum nur bei den Unternehmen eine Differenz zwischen Verpflichtungen und Fremdkapital.

etwas tiefer. In Deutschland beträgt das Reinvermögen zum Jahresende 2010 36 % am unkonsolidierten Gesamtvermögen (vgl. Tabelle 6-4, Zeile M). Soweit sich das Reinvermögen aus der Ersparnisbildung ergibt, entspricht es dem akkumulierten Konsumverzicht vergangener Perioden. Ihm stehen keine Verpflichtungen gegenüber. Der Anteil des Reinvermögens an den Passiven nimmt daher Einfluss auf die Bonität einer Volkswirtschaft (vgl. De Grauwe und Ji, 2013).

Tabelle 6-4
Bilanzsumme der Vermögensbilanz und
der integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz
Stand am Jahresende 2010, in Mrd. Schweizer Franken

Positionen ¹⁾	Schweiz					Deutschland
	2000	2007	2008	2009	2010	2010
	in Mrd. CHF					in Mrd. EUR
A. Reinvermögen = Volksvermögen	1882	2558	2532	2696	2756	10922
B. Erweitertes Sachvermögen (Eigene Berechnungen) ²⁾	1414	1780	1876	1912	1968	10541
C. Nettofinanzvermögen insgesamt ²⁾	476	831	716	778	784	301
D. Verpflichtungen: Aktien und andere Anteilsrechte (ohne kollektive Kapitalanlagen)	1414	1748	1374	1576	1558	3645
Nichtfinanzielle Unternehmen	835	1062	817	937	952	2019
Finanzielle Unternehmen	579	686	557	639	605	1626
Inland	696	616	437	508	495	2578
Ausland	718	1132	937	1068	1063	1066
E. Eigenkapital Vermögensbilanz (Reinvermögen + Verpflichtungen, Aktien und andere Anteilsrechte Ausland)	2600	3690	3469	3764	3818	11989
F. Eigenkapital integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz (Reinvermögen + Verpflichtungen, Aktien und andere Anteilsrechte insgesamt)	3296	4306	3906	4272	4313	14567
G. Fremdfinanzierung Vermögensbilanz (Verpflichtungen Ausland - Verpflichtungen, Aktien und andere Anteilsrechte Ausland)	1056	1673	1478	1354	1388	4178
H. Fremdfinanzierung integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz (Verpflichtungen insgesamt - Verpflichtungen, Aktien und andere Anteilsrechte insgesamt)	3639	5251	4967	5100	5273	16170
I. Bilanzsumme Vermögensbilanz (E. + G.)	3655	5363	4947	5118	5206	16196
J. Bilanzsumme integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz (F. + H.)	6934	9557	8373	9373	9586	30355
<u>Nachrichtlich</u>						
Verpflichtungen insgesamt ³⁾	5053	6999	6341	5677	6830	19814
Ausland (Auslandpassiven)	1774	2805	2414	2422	2450	5245
K. Eigenkapitalquote Vermögensbilanz (E. / I.)	0.71	0.69	0.70	0.74	0.73	0.74
Integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz (F. / J.)	0.48	0.45	0.44	0.46	0.45	0.48
L. Reinvermögensquote Vermögensbilanz (A. / I.)	0.51	0.48	0.51	0.53	0.53	0.67
Integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz (A. / J.)	0.27	0.27	0.29	0.29	0.29	0.36
M. Sachvermögensquote Vermögensbilanz (B. / I.)	0.39	0.33	0.38	0.37	0.38	0.65
Integrierte Sach- und Finanzvermögensbilanz (B. / J.)	0.20	0.19	0.21	0.20	0.21	0.35

Quelle: SNB (2012b, d), Deutsche Bundesbank (2012c, 2013), eigene Berechnungen.

**Reinvermögensquote
der Private Haushalte
2010: 80%**

Wird nur die Vermögensbilanz der privaten Haushalte betrachtet, so ergibt sich eine Schuldenquote von etwa 20 %. Ein Wert, der sich ungefähr mit dem europäischen Durchschnitt deckt (vgl. SNB, 2012d, ECB, 2013). Die Reinvermögensquote der privaten Haushalte liegt bei 80%. Das Immobilienvermögen unterlegt zu 37 % (2000) bzw. 42 % (2010) die Aktiven der privaten Haushalte (vgl. Tabelle 6-3).

Tabelle 6-5

Sektorale Aufstellung der Vermögensbestände
Stand am Jahresende 2010, in Mio. Schweizer Franken

Bestände	Rechtfinanzielle Kapitalgesellschaften	Finanzielle Kapitalgesellschaften	Staat	Private Haushalte und POoE	Total Inland
in Mio. CHF	S.11	S.12	S.13	S.14+S.15	
Passiven					
A. Reirvermögen				2694370	2751511
B. Verpflichtungen	1498349	4391729	259964	680457	6830399
Bargeld und Einlagen	85725	1554613	7784	-	1648122
Schuldtitel	68078	287975	125755	0	481808
Kredite	392045	340793	85587	679611	1498036
Aktien und andere Anteilsrechte	952290	605339	-	0	1557629
Anteile an kollektiven Kapitalanlagen	-	566246	-	-	566246
Ansprüche gegenüber Versicherungen und Pensionskassen	-	938412	-	-	938412
Finanzderivate	-	98351	824	-	99175
Strukturierte Produkte	-	0	-	-	0
Sonstige Verpflichtungen	211	-	39914	846	40971
C. Total (A + B)				3374827	9581910
Aktiven					
D. Sachvermögen¹⁾				1416853	1967574
E. Forderungen	1002301	4433866	220195	1957974	7614336
Währungsgold und Sonderziehungsrechte	-	48658	-	-	48658
Bargeld und Einlagen	186034	571305	32193	585904	1375436
Schuldtitel	123579	927896	17974	117521	1186970
Kredite	231428	1487820	27452	-	1746700
Aktien und andere Anteilsrechte	429619	802562	97384	214816	1544381
Anteile an kollektiven Kapitalanlagen	19783	493217	3493	182287	698780
Ansprüche gegenüber Versicherungen und Pensionskassen	8801	-	-	829404	838205
Finanzderivate	-	89731	728	-	90459
Strukturierte Produkte	3057	12677	0	28042	43776
Sonstige Forderungen	-	-	40971	-	40971
F. Total (D + E)				3374827	9581910
Nettofinanzvermögen					
Nettofinanzvermögen, NfV (E - B)	-496048	42137	-39669	1277517	783937
Nettoauslandsvermögen, NAV					788115
Statistische Diskrepanz (NAV- NfV)					4178
0 Wert vernachlässigbar					
- Echte Null					
. Daten nicht anwendbar					
.. Daten noch nicht verfügbar					
1) Bei den privaten Haushalten und POoE (S.14+S.15) wird das Immobilienvermögen der privaten Haushalte gemäss SNB-Statistik verwendet. Für Total Inland wird das erweiterte Sachvermögen gemäss eigener Berechnung verwendet					

Quelle: SNB (2012bc,d), BFS, eigene Berechnungen.

**Eigenkapitalquote
beträgt 2010 45 %**

Naheliegend ist es wiederum, die Eigenkapitalkomponente der integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz zu bestimmen. Hierzu werden die Aktien und Anteilsreche der In- und Ausländer zum Reinvermögen hinzuaddiert. In der Schweiz macht das Eigenkapital der Unternehmen Ende 2010 45 % des Sach- und Finanzvermögens insgesamt aus. Im Jahr 2000 war dieser Anteil mit 48 % noch etwas höher (Tabelle 6-4, Zeile K).

**Quote finanzieller
Aktivität**

Aus der Summe Bruttobestand an Forderungen und Verpflichtungen gegenüber In- und Ausland in Relation zum doppelten BIP errechnet sich eine weitere Quote, die in Anlehnung an die Quote der finanziellen Globalisierung als Quote finanzieller Aktivität interpretiert wird. Diese steigt von 11,8 in 1999 auf 13,7 in 2007, um danach wieder auf 12,6 in 2010 abzusinken (vgl. Tabelle 6-3).

7. Abschliessende Bemerkungen

Die Schweizer Volkswirtschaft spart einen zunehmend grossen Anteil des BIP. Anfang der 1980er Jahre setzt in der Schweiz damit eine deutliche Divergenz der gesamtwirtschaftlichen Bruttosparquote und Bruttoinvestitionsquoten ein. Die gesamtwirtschaftliche Bruttoersparnis der Schweiz steigt zwischen 1980 und 1990 von 27 % des BIP auf 32 % an. Im Jahr 2006 erreicht sie mit 36,7 % einen vorläufigen Höhepunkt. Die gesamtwirtschaftliche Sparquote der Schweiz liegt damit weit über dem Durchschnitt der Industrieländer, den der IWF für das Jahr 2010 mit 20,6 % angibt.

Aber wofür und für wen spart die Schweiz? Die Antwort auf diese Frage hängt davon ab, welche volkswirtschaftliche Ebene betrachtet wird. Aus makroökonomischer Perspektive fliesst die Bruttoersparnis zunächst in den Erhalt und Aufbau des produzierten Sachvermögens. Eine ansteigende Ersparnisbildung hat in dieser Hinsicht positive Rückwirkungen auf das Produktionspotential der Schweizer Volkswirtschaft. In der Schweiz ist der Anteil der Bruttoinvestitionen am BIP über die vergangenen 20 Jahre von 30 % auf 20 % zurückgegangen. Dieser Rückgang betrifft vor allem die gesamtwirtschaftlichen Bauinvestitionen; aber auch der Anteil der Ausrüstungsinvestitionen am BIP nimmt seit 1990 ab.

Die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften haben einen dominierenden Einfluss sowohl auf die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Spar- und Investitionsquote als auch auf den Aufbau des Sachvermögens. Die Sparquote der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften berechnet sich als Anteil der nicht weitergegebenen Gewinne am BIP. Sie steigt von 14,3% (1990) auf 17,6% (2010). Mit einer Summe von CHF 101 Mrd. entspricht dies 2010 mehr als der Hälfte der gesamtwirtschaftlichen Ersparnisbildung in der Schweiz.

Der nicht im Inland investierte gesamtwirtschaftliche Ersparnisüberschuss akkumuliert sich zum Nettoauslandvermögen. Dessen hoher und tendenziell steigender Anteil am Volksvermögen zeigt, dass die gesamtwirtschaftliche Ersparnis der Schweiz vermehrt im Ausland investiert wird. Auch die institutionellen Sektoren realisieren tendenziell steigende Finanzierungssalden. Werden Bruttopositionen betrachtet, so zeigt sich, dass ungeachtet positiver Finanzierungssalden der Bestand an Verpflichtungen gegenüber dem Ausland hoch ist. Auch der Bestand an Verpflichtungen gegenüber Inländern ist beachtlich.

Passivseitig setzt sich die Bilanzsumme der integrierten Sach- und Finanzvermögensbilanz aus den Verpflichtungen gegenüber dem Ausland und den Inländern sowie dem Reinvermögen zusammen. 2010 addiert sich diese zu einem Betrag in Höhe von über CHF 9 Bio. Die Verpflichtungen machen Ende 2010 71 % an der Bilanzsumme aus. Das Reinvermögen, das sich aus der Ersparnis vergangener Perioden akkumuliert, entspricht den verbleibenden 29 % am Gesamtvermögen

der Schweizer. Hiervon entfallen 20 Prozentpunkte auf das Sachkapital. Die rapide Expansion der Bruttoexpositionen, die sich zwischen 1985 und 2000 vollzieht, kann Einfluss nehmen auf die Finanzstabilität der Schweizer Volkswirtschaft. Darüber hinaus lässt die Finanzierungs- und Verschuldungssituation Rückschlüsse auf das Entwicklungspotential der institutionellen Sektoren zu.

Anhang 1: Institutionelle Sektoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Tabelle A1

Institutionelle Sektoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (ESVG 95)

ESVG-Code	Sektoren und Teilsektoren
S.1	Volkswirtschaft
S.11	Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
S.11001	Öffentliche nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
S.11002	Private nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
S.11003	Ausländische nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften
S.12	Finanzielle Kapitalgesellschaften
S.121	Zentralbank
S.122	Kreditinstitute
S.123	Sonstige Finanzinstitute (ohne Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen)
S.124	Kredit- und Versicherungshilfstätigkeiten
S.125	Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen
S.13	Staat
S.1311	Bund (Zentralstaat)
S.1312	Länder
S.1313	Gemeinden
S.1314	Sozialversicherung
S.14	Private Haushalte
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 Nichterwerbstätigenhaushalte
S.145	Sonstige private Haushalte
S.15	Private Organisationen ohne Erwerbszweck
S.2	Übrige Welt

Quelle: Eurostat (1996), eigene Darstellung.

Anhang 2: Daten zur Ersparnis und Investitionen in der Schweiz

Tabelle A2-1

Datenverfügbarkeit zu Bruttoinvestitionen, Bruttoersparnis und Bruttoinlandprodukt

In jeweiligen Preisen	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2011
A. Investitionen								
Bruttoinvestitionen								
- S.1 Volkswirtschaft	1962 bis 1964			1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
- S.11 nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.12 finanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.13 Staat					1990 bis 2010			
- S.14 Private Haushalte					1990 bis 2010			
1. Bruttoanlageinvestitionen								
- S.1 Volkswirtschaft				1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
- S.11 nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.12 finanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.13 Staat					1990 bis 2010			
- S.14 Private Haushalte					1990 bis 2010			
Ausrüstungen								
- S.1 Volkswirtschaft				1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
- S.11 nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.12 finanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.13 Staat					1990 bis 2010			
- S.14 Private Haushalte					1990 bis 2010			
Bau								
- S.1 Volkswirtschaft				1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
- S.11 nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.12 finanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.13 Staat					1990 bis 2010			
- S.14 Private Haushalte					1990 bis 2010			
2. Vorortsveränderungen								
- S.1 Volkswirtschaft				1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
- S.11 nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.12 finanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.13 Staat					1990 bis 2010			
- S.14 Private Haushalte					1990 bis 2010			
B. Ersparnis								
Bruttoersparnis								
- S.1 Volkswirtschaft	1962 bis 1964			1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
- S.11 nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.12 finanzielle Kapitalgesellschaften					1990 bis 2010			
- S.13 Staat					1990 bis 2010			
- S.14 Private Haushalte					1990 bis 2010			
C. Bruttoinlandprodukt								
	1962 bis 1964			1980 bis 2010		1990 bis 2010		2011
								

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle A2-3: Sparquote, Investitionsquote und Finanzierungssaldo in Relation zum BIP, in Prozent

Sparquote, Investitionsquote und Finanzierungssaldo in Relation zum BIP in Prozent	ESVG-Code	Vollwirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) gemäß ESVG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		1952	1950	1958	1956	1955	1956	1957	1958	1959	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498
Basis-Sparquote (S 1)	S.1	219	267	268	288	322	315	284	274	290	295	298	315	338	312	287	273	305	305	323	333	311	263	300	331	83	28	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A. Volkswirtschaft	S.1	143	121	116	127	137	126	124	145	111	145	163	179	175	161	147	129	165	34	31	61	01	01	01	01	01	01	01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Industrielle Sektoren	S.11	31	36	43	65	53	45	59	24	48	77	72	69	54	-02	-03	30	31	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Handel und Dienstleistungen	S.12	34	31	10	-01	11	20	21	02	05	02	12	26	30	40	30	25	-09	01	01	01	01	01	01	01	01	01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.13	116	124	114	113	105	126	124	122	127	103	98	101	111	124	121	118	118	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Private Haushalte	S.14	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Basis-Investitionsquote (I 1)	S.1	189	272	304	271	304	240	229	227	236	224	233	232	214	207	210	219	227	225	221	227	225	221	193	200	-05	-05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A. Volkswirtschaft	S.1	115	86	87	99	98	102	101	98	96	87	86	86	84	100	97	83	84	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Industrielle Kapitalgesellschaften	S.11	55	42	30	34	32	31	37	36	38	34	36	39	38	37	36	38	38	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Handel und Dienstleistungen	S.12	18	18	16	15	15	15	14	13	14	13	14	15	12	13	12	11	11	-07	-07	-07	-07	-07	-07	-07	-07	-07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.13	09	12	12	10	11	11	12	10	09	10	11	12	10	11	10	08	08	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01	-01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Private Haushalte	S.14	29	28	26	25	27	26	24	25	25	25	25	22	21	20	21	22	22	-07	-07	-07	-07	-07	-07	-07	-07	-07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Basis-Finanzierungsquote (F 1)	S.1	06	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A. Volkswirtschaft	S.1	24	23	22	21	22	21	19	19	19	19	18	18	16	16	17	18	18	-06	-06	-06	-06	-06	-06	-06	-06	-06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Industrielle Sektoren	S.11	24	19	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Handel und Dienstleistungen	S.12	50	41	39	37	37	35	34	32	31	34	38	38	35	33	31	32	32	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.13	30	-05	-07	18	52	54	78	74	92	105	80	73	120	115	141	140	88	25	114	161	187	133	99	99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Private Haushalte	S.14	-04	-15	-14	-02	07	-02	-14	13	-20	28	34	54	39	18	08	19	54	42	-05	-05	19	20	07	07	07	07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Basis-Finanzierungsquote (F 1)	S.1	05	-17	-17	-06	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Industrielle Sektoren	S.11	41	63	57	59	54	70	81	72	81	49	46	48	62	76	74	72	73	32	32	32	32	32	32	32	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Handel und Dienstleistungen	S.12	05	-17	-17	-06	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Finanzielle Kapitalgesellschaften	S.13	05	-17	-17	-06	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04	-04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Private Haushalte	S.14	41	63	57	59	54	70	81	72	81	49	46	48	62	76	74	72	73	32	32	32	32	32	32	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Nationale Buchhaltung: Fiktive gesamtwirtschaftliche Rechnungen in der Schweiz, 1957 bis das Basiskonzept für Statistik (BFS) der VGR in der Schweiz zugelassen und auf die Methoden und Konzepte des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) angepasst (vgl. BFS, 2020). DfP 1980 bis 1990: Differenz in Prozentpunkten.

Quelle: BFS, eigene Berechnungen.

Anhang 3: Feldstein-Horioka Untersuchung für die Schweiz

1. Die These von Feldstein und Horioka

Das Konzept von Feldstein und Horioka (1980) beruht auf der einfachen These, dass ein hoher internationaler Integrationsgrad der Kapitalmärkte mit entsprechender Kapitalmobilität einhergeht. Bei hoher internationaler Mobilität des Faktors Kapital ist also davon auszugehen, dass die globale Ersparnis – unabhängig davon in welchen Ländern sie entsteht – in den Volkswirtschaften zur Investition wird, die rentable Investitionsmöglichkeiten bieten. In der geschlossenen Volkswirtschaft gilt demgegenüber die Identität von aggregierter Ersparnis und Investition. Ein hoher (geringer) Integrationsgrad wird an einem geringen (engen) statistischen Zusammenhang der nationalen Spar- und Investitionsquoten sichtbar. Feldstein und Horioka (1980) zeigen auf der Grundlage einer Querschnittsuntersuchung für 16 OECD Länder, dass nationale Spar- und Investitionsquoten hoch korreliert sind. Für die Autoren liegt daher nur ein geringer Grad an Kapitalmobilität innerhalb der untersuchten Ländergruppe vor. Ihr Resultat ist als so genanntes „Feldstein-Horioka-Paradoxon“ in die Literatur eingegangen und hat eine breite Diskussion ausgelöst.²⁹ Im Folgenden werden die Ergebnisse einer statistischen Untersuchung der Beziehung von Spar- und Investitionsquoten in der Schweiz dargestellt. Die Untersuchung beruht auf Kellermann (2005b), stellt jedoch eine methodische Erweiterung dar. Zusätzlich wird der Untersuchungszeitraum, der in Kellermann (2005b) die Jahre 1952-1998 umfasst, um die Jahre 1999-2010 erweitert. Es werden darüber hinaus auch Schätzungen für die Ebene der institutionellen Sektoren durchgeführt.

2. Das Grundmodell von Feldstein und Horioka

Ausgangspunkt bildet die lineare Regressionsgleichung

$$(A3-1) \quad \left(\frac{I}{Y}\right)_t = \alpha_0 + \beta \left(\frac{S}{Y}\right)_t + u_t$$

mit der Investitionsquote $(I/Y)_t$ als zu erklärende und der Sparquote $(S/Y)_t$ als erklärende Variable. α_0 ist eine Konstante, u_t die Residualgrösse der Regressionsgleichung und t bezeichnet den Zeitindex. Der Korrelationskoeffizient zwischen der Spar- und Investitionsquote – er wird von Feldstein und Horioka (1980) als „**saving-retention-coefficient**“ bzw. „beta“ bezeichnet und im Weiteren mit SRK abgekürzt – sollte sich in einer offenen Volkswirtschaft signifikant von eins unterscheiden und mit zunehmender Offenheit der Volkswirtschaften kleiner werden bzw. seine Signifikanz verlieren.

²⁹ Feldstein und Horioka (1980) zeigen auf der Grundlage einer Querschnittsuntersuchung für 16 OECD Länder, dass nationale Spar- und Investitionsquoten hoch korreliert sind, was dahingehend interpretiert wird, dass zwischen dieser Ländergruppe nur ein geringer Grad an Kapitalmobilität vorliegt. Die Ergebnisse der Autoren sind als so genanntes „Feldstein-Horioka-Paradoxon“ in die Literatur eingegangen und haben eine breite Diskussion ausgelöst. Eine Vielzahl von Nachfolgeuntersuchungen versuchen, die Schwachstellen im methodischen Vorgehen aber auch in der theoretischen Argumentation von Feldstein und Horioka aufzuzeigen und zu beheben. Zu nennen sind hier u.a. die Arbeiten von Coakley, Kulasi und Smith (1996), Dooley, Frankel und Mathieson (1987), Finn (1990), Frankel (1986), Fujiki und Kitamura (1995), Gundlach und Sinn (1992), Koskela und Virén (1991), Leachman (1991), Miller (1988), Obstfeld (1986, 1994), Taylor (1994, 1996), Tesar (1991) und Vikøren (1994). Einen Überblick über die in der Literatur diskutierten Erklärungsansätze des Feldstein-Horioka-Paradoxons bieten Goldstein und Mussa (1993), Obstfeld (1986) sowie Obstfeld und Rogoff (1996).

3. Tests auf Integrationsgrad der gesamtwirtschaftlichen Spar- und Investitionsquoten

Die Stationaritätseigenschaften der beiden Zeitreihen Investitionsquote und Sparquote werden mit Hilfe von "Augmented-Dickey-Fuller" (ADF)- und "Phillips-Perron" (PP)-Tests ermittelt (vgl. Dickey und Fuller, 1979, 1981, Fuller, 1976, Phillips und Perron, 1988). Die Ergebnisse beider Testverfahren sind in Tabelle A3-1 ausgewiesen. Sowohl über den gesamten Zeitraum **1980 bis 2010** als auch im verkürzten Zeitraum **1980 bis 2006** deuten die Testergebnisse daraufhin, dass die Zeitreihen der beiden Quoten $(I/Y)_t$ und $(S/Y)_t$ integriert vom Grade eins sind, d.h. sie stellen I(1)-Variablen dar. Auch im Zeitraum 1952 bis 1994 (auf der Basis der NaBu-Daten) sind die Zeitreihen der Investitionsquote und Sparquote I(1)-Variablen (vgl. Kellermann, 2005b).

Tabelle A3-1

Tests auf Integrationsgrad der Investitions- und Sparquote

(a) Gesamter Zeitraum 1980 bis 2010

Ergebnisse des Augmented-Dickey-Fuller (ADF)-Tests ²							
Niveau				1. Differenz			
Variablen	Modell	k	Testwert	Variablen	Modell	k	Testwert
$(S/Y)_t$	O	2	0.401 (0.792)	$\Delta(S/Y)_t$	O	0	-4.844 (0.000)
	K	5	-1.057 (0.716)		K	0	-4.794 (0.000)
	KT	0	-3.619 (0.045)		KT	0	-4.687 (0.004)
$(I/Y)_t$	O	2	-1.048 (0.259)	$\Delta(I/Y)_t$	O	0	-3.832 (0.004)
	K	2	-0.932 (0.763)		K	0	-3.814 (0.007)
	KT	0	-2.351 (0.396)		KT	0	-3.742 (0.035)
Ergebnisse des Phillips-Perron (PP)-Tests ³							
Niveau				1. Differenz			
Variablen	Modell	k	Testwert	Variablen	Modell	k	Testwert
$(S/Y)_t$	O	3	0.646 (0.850)	$\Delta(S/Y)_t$	O	3	-4.856 (0.000)
	K	3	-2.516 (0.122)		K	3	-4.799 (0.000)
	KT	3	-3.379 (0.073)		KT	3	-4.637 (0.000)
$(I/Y)_t$	O	3	-1.579 (0.106)	$\Delta(I/Y)_t$	O	3	-3.703 (0.000)
	K	3	-1.606 (0.467)		K	3	-3.639 (0.011)
	KT	3	-2.586 (0.289)		KT	3	-3.549 (0.053)

(b) Verkürzter Zeitraum 1980 bis 2006

Ergebnisse des Augmented-Dickey-Fuller (ADF)-Tests ²							
Niveau				I. Differenz			
Variablen	Modell	k	Testwert	Variablen	Modell	k	Testwert
$(S/Y)_t$	O	0	1.042 (0.917)	$\Delta(S/Y)_t$	O	0	-5.488 (0.000)
	K	0	-0.998 (0.739)		K	0	-5.632 (0.000)
	KT	0	-2.529 (0.313)		KT	0	-5.699 (0.000)
$(I/Y)_t$	O	2	-1.038 (0.261)	$\Delta(I/Y)_t$	O	0	-3.202 (0.003)
	K	2	-0.7013 (0.828)		K	0	-3.134 (0.037)
	KT	0	-1.954 (0.598)		KT	0	-3.049 (0.039)
Ergebnisse des Phillips-Perron (PP)-Tests ³							
Niveau				I. Differenz			
Variablen	Modell	k	Testwert	Variablen	Modell	k	Testwert
$(S/Y)_t$	O	2	1.316 (0.948)	$\Delta(S/Y)_t$	O	2	-5.512 (0.000)
	K	2	-0.817 (0.798)		K	2	-5.697 (0.000)
	KT	2	-2.575 (0.293)		KT	2	-5.781 (0.000)
$(I/Y)_t$	O	2	-1.280 (0.179)	$\Delta(I/Y)_t$	O	2	-3.200 (0.003)
	K	2	-1.751 (0.395)		K	2	-3.134 (0.036)
	KT	2	-2.362 (0.389)		KT	2	-3.049 (0.139)

- Die Tests wurden für die Niveaus und für die ersten Differenzen durchgeführt. Die Zahlen in Klammern geben die p-Werte nach MacKinnon (1996) an. "O": Modell ohne Drift und Trend, "K": Modell mit Drift, "KT": Modell mit Drift und Trend.
- Die Zahl der Lags k wurde mit Hilfe des modifizierten Akaike Informationskriterium (vgl. Ng und Perron, 2001) bestimmt (maximale Laglänge im Zeitraum 1980-2010: $k_{\max} = 7$, im Zeitraum 1980-2006: $k_{\max} = 6$).
- Bei diesen Tests werden – im Gegensatz zu den ADF-Tests – keine verzögerten Differenzterme zur Beseitigung von Autokorrelation in den Residuen berücksichtigt. Statt dessen wird bei der Schätzung die t-Statistik des Koeffizienten ρ um Autokorrelation bereinigt. Das Softwarepaket EViews benötigt für die dazu notwendige Newey-West Prozedur 3 Lags (im Zeitraum 1980-2006: 2 Lags).

4. Berücksichtigung einer potentiellen Kointegrationsbeziehung

4.1. Fehlerkorrekturmodell

Die Nicht-Stationarität der Investitions- und Sparquote erfordert die Anpassung von Schätzgleichung (A3-1). Da eine Kointegrationsbeziehung zwischen den Zeitreihen vorliegen kann, liegt es nahe, ein Fehlerkorrekturmodell (ECM) zu schätzen:

$$(A3-2) \quad \Delta\left(\frac{I}{Y}\right)_t = \alpha_0 + \phi \left[\left(\frac{I}{Y}\right)_{t-1} - \beta_L \left(\frac{S}{Y}\right)_{t-1} \right] + \beta_K \Delta\left(\frac{S}{Y}\right)_t + \dots + u_t.$$

Das Fehlerkorrekturmodell wird durch die Berücksichtigung von verzögerten Differenzentermen ($\Delta(I/Y)_{t-1}$, $\Delta(S/Y)_{t-1}, \dots$) so spezifiziert, dass das Residuum u_t frei von Autokorrelation ist. Die beiden Koeffizienten β_L und β_K geben den lang- bzw. kurzfristigen Zusammenhang von Sparquote $(S/Y)_t$ und Investitionsquote $(I/Y)_t$ an. Der Ausdruck in der eckigen Klammer in Schätzgleichung (A3-2) wird als Fehlerkorrekturterm bezeichnet. Der Parameter ϕ gibt die Anpassungsgeschwindigkeit an, mit der der "Fehler", d.h. die Abweichung vom langfristigen Gleichgewicht, korrigiert wird.³⁰

4.2. Test auf Kointegration

Die ECM-Gleichungsstruktur (3) ist korrekt spezifiziert, wenn eine Kointegrationsbeziehung zwischen den entsprechenden I(1)-Variablen vorliegt³¹. Die geschätzten Anpassungskoeffizienten ϕ der Fehlerkorrekturterme sind in Tabelle A5-3 (Teil A) aufgeführt. Ein Vergleich der t-Werte der jeweiligen Parameter ϕ mit den nach MacKinnon (1991) zu berechnenden kritischen Werten zeigt, dass die Hypothese "keine Kointegration" für die Teilzeiträume 1952-1994, 1980-1998, 1980-2006 bzw. 1980-2010 nicht abgelehnt werden kann. **Nur im Teilzeitraum 1952-1980 liegt eine Kointegrationsbeziehung zwischen der Investitions- und Sparquote vor.** Eine Analyse der Kointegrationsbeziehung auf der Basis eines VAR Modells bestätigt diese Ergebnisse. Für die verschiedenen Teilzeiträume wird jeweils ein VAR-Modell mit einer spezifischen Lag-Struktur (anhand verschiedener Informationskriterien) gebildet und mit Hilfe des Kointegrationstest von Johansen (1988, 1992) auf die Anzahl der Kointegrationsbeziehungen getestet. Nur im Teilzeitraum 1952-1980 besteht eine Kointegrationsbeziehung. Die Vorgehensweise in Kellermann (2005b) wird also durch die Ergebnisse der Kointegrationstests von Johansen gestützt.

5. Resultate: Schätzung in der ersten Differenz

Die fehlende Kointegrationsbeziehung in den meisten Teilzeiträumen erfordert, dass Gleichung (A3-1) in der ersten Differenz geschätzt wird. Die ersten drei Spalten in Tabelle A3-2 sind die Resultate aus Kellermann (2005b). In Spalte (4) und (5) sind die Ergebnisse der neuen Schätzungen für die Zeiträume 1980 bis 2006 bzw. 1980 bis 2010 aufgeführt. Der Koeffizient β_K beträgt im Zeitraum 1980-2006 0,29, er fällt etwas geringer aus als im Zeitraum 1980 bis 1998 (0,35). Im Zeitraum 1980-2010 verliert der Koeffizient β_K seine Signifikanz.

³⁰ Kointegration liegt nach dem ECM-Test vor, wenn der Parameter ϕ signifikant negativ ist.

³¹ Dies folgt aus dem Repräsentationstheorem von Engle und Granger (1987, S. 255ff.).

Tabelle A3-2**Saving-retention-coefficient (SRK): Kurze und lange Frist**

A. Schätzung als Fehlerkorrekturmodell							
	1952-1994 (1)		1952-1980 (2)		1980-1998 (3)	1980-2006 (4)	1980-2010 (5)
ϕ	-0.16 (-1.7) ^a		-0.48 (-3.59)	-0.42 (-3.57)	-0,01 (-0.1) ^a	-0,14 (-1.7) ^a	-0.17 (-1.9) ^a
α_0			-0,04 (-1.06)	-0,01 (-1.81)			
β_L			1,26 (4.92)	1			
β_K			1.98 (7.74)	1.88 (8.15)			
Adj. R ²			0.79	0.79			
LM-Test			$\chi^2(1) = 0.3$	$\chi^2(1) = 0.1$			
Wald-Test: $\beta_L = 1$				$\chi^2 = 1.04$			
B. Schätzung in der 1. Differenz							
	52-80 (1a)	80-94 (1b)	1952-1980 (2)		1980-1998 (3)	1980-2006 (4)	1980-2010 (5)
Konstante	-0.00 (-0.6)	-	-0.001 (-0.1)	-0.001 (0.2)	-0,01 (-0.8)	-0.29 (-0.9)	-0.19 (-0.9)
β_K	1.55 (6.7)	1.85 (6.5)	1.60 (5.7)	1.89 (6.8)	0.35 (2.4)	0.29 (2.6)	-0.05 (-0.6)
AR(1)	0.15	0.34	-	0.44	0.79	0.4 (1.8)	0.5 (2.8)
AR(2)	-0.22	-0.12	-	-0.13	-0.68 (-2.4)	-	-0.54 (-2.9)
Adj. R ²	-0.57	0.69	0.55	0.73	0.68	0.33	0.19
DW-Test	2.0	1.9	1.3	1.9	1.9	1.9	2.0
Chow-Test ^b	$\chi^2 = 24.8$						
Chow-Test ^c			$\chi^2 = 33.9$				

Die t-Werte sind in Klammern angegeben.

^a Ein Vergleich der t-Werte der jeweiligen Parameter mit den nach MacKinnon (1991) zu berechnenden kritischen Werte zeigt, dass die Hypothese "keine Kointegration" nicht abgelehnt werden kann.

^b Als Test auf Strukturkonstanz der Parameter wird der Forecast-Test von Chow verwendet. Der Zeitraum 1952-1994 (NaBu) wird in die zwei Subperioden 1952-1980 und 1980-1994 unterteilt. Der Forecast-Test von Chow signalisiert, dass Strukturkonstanz der Parameter signifikant abgelehnt werden kann. Darüber hinaus werden zusätzlich multiple Breakpoint Tests nach Bai (1997) sowie Bai und Perron (1998, 2003) durchgeführt, die Strukturbrüche endogen bestimmen können. Insgesamt kann mit Hilfe der multiplen Breakpoint Tests der Strukturbruch um das Jahr 1980 nicht bestätigt werden.

^c Als Test auf Strukturkonstanz der Parameter wird der Forecast-Test von Chow verwendet. Untersucht wird der Zeitraum 1952-1998, wobei von 1952-1980 der Datensatz der NaBu und von 1980-1998 der der VGR verwendet wird.

6. Feldstein-Horioka Untersuchung für die Ebene der institutionellen Sektoren

Der statistische Zusammenhang von Spar- und Investitionsquoten ist auf Ebene der institutionellen Sektoren gering. Untersucht werden der Zeitraum 1990 bis 2010 sowie der verkürzte Zeitraum 1990 bis 2006. Tabelle A3-3 fasst die wesentlichen Ergebnisse in Bezug auf die Stationaritäts- und Kointegrationseigenschaften der Spar- und Investitionsquoten zusammen. Darüber hinaus sind auch die Schätzergebnisse für die kurz- und langfristigen SRK dokumentiert: Keiner der institutionellen Sektoren weist eine Kointegrationsbeziehung zwischen der Investitionsquote und der Sparquote auf. Auch positiv signifikante Kurzfristkoeffizienten lassen sich in keinem der Sektoren ermitteln (signifikante Koeffizienten sind in Tabelle 5-2 farbig unterlegt).

Tabelle A3-3
Ergebnisse der Feldstein-Horioka Untersuchungen
auf Ebene der institutionellen Sektoren
 Zeitraum 1990 bis 2010 / 1990 bis 2006

			Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR): 1990 - 2010 / 1990 - 2006				
			Institutionelle Sektoren				Nicht-Staat
			Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften S.11	Finanzielle Kapitalgesellschaften S.12	Staat S.13	Private Haushalte S.14	
Stationarität							
Sparquote	S / Y	1990-2010	I(1)-Variable (5/6)	I(0)-Variable (3/6)	I(1)-Variable (5/6)	I(1)-Variable (4/6)	I(1)-Variable (4/6)
		1990-2006	I(1)-Variable (6/6)	I(1)-Variable (4/6)	I(0)-Variable (4/6)	I(1)-Variable (4/6)	I(1)-Variable (6/6)
Investitionsquote	I / Y	1990-2010	I(0)-Variable (6/6)	I(0)-Variable (3/6)	I(0)-Variable (3/6)	I(0)-Variable (4/6)	I(0)-Variable (6/6)
		1990-2006	I(1)-Variable (5/6)	I(1)-Variable (4/6)	I(1)-Variable (4/6)	I(0)-Variable (4/6)	I(0)-Variable (4/6)
Kointegration im ECM							
Einzelgleichung (ECM Test)	1990-2010		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
	1990-2006		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
VEC (Johansen-Test)	1990-2010		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
	1990-2006		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Schätzkoeffizienten							
Einzelgleichung							
Kurzfristig β_K	Niveau	1990-2010	0.030	-0.004	-0.030	-0.070	-0.060
		1990-2006	-0.060	-0.005	-0.020	-0.060	-0.005
	1. Differenz	1990-2010	0.150	-0.002	0.020	-0.120	-0.070
		1990-2006	-0.150	-0.010	-0.020	-0.130	0.060
Systemschätzung							
Kurzfristig β_K	Niveau	1990-2010	0.030	-0.008	-0.020	-0.030	
		1990-2006	-0.060	-0.010	-0.020	-0.060	
	1. Differenz	1990-2010	0.050	-0.007	0.016	-0.090	
		1990-2006	-0.160	-0.002	-0.007	-0.110	

Anhang 4: Test auf Integrationsgrad: Die BIP-Quote des Ertragsbilanzsaldos

Es wird der Integrationsgrad von CA/Y anhand von "Augmented-Dickey-Fuller" (ADF)- und "Phillips-Perron" (PP)-Tests geprüft. Die Ergebnisse beider Testverfahren sind unter Berücksichtigung der jeweiligen Untersuchungszeiträume in Tabelle A4-1 ausgewiesen. Nach den Ergebnissen beider Testverfahren stellt der Saldo der Ertragsbilanz in Relation zum Bruttoinlandprodukt im Zeitraum **1980 bis 2010** bzw. für die Periode **1980 bis 2006** eine I(1)-Variable, d.h. eine nicht-stationäre Variable dar.

Nach Kellermann (2005b) ist der Saldo der Ertragsbilanz in Relation zum Bruttoinlandprodukt auch im Zeitraum 1952 bis 1994 (NaBu) bzw. für die Periode 1980 bis 1998 eine I(1)-Variable, d.h. eine nicht-stationäre Variable. Im Zeitraum **1952 bis 1980** kann Kellermann (2005b) eine Kointegrationsbeziehung zwischen der Investitionsquote I/Y und der Sparquote S/Y nachweisen.

Tabelle A4-1

Tests auf Integrationsgrad des Ertragsbilanzsaldos (in Relation zum BIP)

(a) Gesamter Zeitraum: 1980 bis 2010

Ergebnisse des Augmented-Dickey-Fuller (ADF)-Tests ²							
Niveau				1. Differenz			
Variablen	Modell	k	Testwert	Variablen	Modell	k	Testwert
(CA/Y) _t	O	7	-0.206 (0.601)	$\Delta(CA/Y)_t$	O	0	-4.889 (0.000)
	K	5	-0.717 (0.825)		K	0	-4.913 (0.000)
	KT	0	-3.588 (0.048)		KT	6	-0.872 (0.942)
Ergebnisse des Phillips-Perron (PP)-Tests ³							
Niveau				1. Differenz			
Variablen	Modell	k	Testwert	Variablen	Modell	k	Testwert
(CA/Y) _t	O	3	0.383 (0.789)	$\Delta(CA/Y)_t$	O	3	-4.927 (0.000)
	K	3	-1.873 (0.339)		K	3	-4.981 (0.000)
	KT	3	-3.443 (0.064)		KT	3	-4.808 (0.003)

(b) Verkürzter Zeitraum: 1980 bis 2006

Ergebnisse des Augmented-Dickey-Fuller (ADF)-Tests ²							
Niveau				1. Differenz			
Variablen	Modell	K	Testwert	Variablen	Modell	K	Testwert
(CA/Y) _t	O	6	1.161 (0.932)	$\Delta(CA/Y)_t$	O	6	-0.582 (0.452)
	K	0	-1.037 (0.724)		K	0	-5.384 (0.001)
	KT	0	-2.974 (0.158)		KT	0	-5.308 (0.001)
Ergebnisse des Phillips-Perron (PP)-Tests ³							
Niveau				1. Differenz			
Variablen	Modell	K	Testwert	Variablen	Modell	K	Testwert
(CA/Y) _t	O	2	1.778 (0.978)	$\Delta(CA/Y)_t$	O	2	-5.123 (0.000)
	K	2	-0.909 (0.769)		K	2	-5.942 (0.000)
	KT	2	-3.066 (0.135)		KT	2	-6.079 (0.000)

- Die Tests wurden für die Niveaus und für die ersten Differenzen durchgeführt. Die Zahlen in Klammern geben die p-Werte nach MacKinnon (1996) an. "O": Modell ohne Drift und Trend, "K": Modell mit Drift, "KT": Modell mit Drift und Trend.
- Die Zahl der Lags k wurde mit Hilfe des modifizierten Akaike Informationskriterium (vgl. Ng und Perron, 2001) bestimmt (maximale Laglänge im Zeitraum 1980-2010: $k_{\max} = 7$, im Zeitraum 1980-2006: $k_{\max} = 6$).
- Bei diesen Tests werden – im Gegensatz zu den ADF-Tests – keine verzögerten Differenzterme zur Beseitigung von Autokorrelation in den Residuen berücksichtigt. Stattdessen wird bei der Schätzung die t-Statistik des Koeffizienten ρ um Autokorrelation bereinigt. Das Softwarepaket EViews benötigt für die dazu notwendige Newey-West Prozedur 3 Lags (im Zeitraum 1980-2006: 2 Lags).

Literatur

- Bai, J. (1997), Estimating Multiple Breaks One at a Time, *Econometric Theory*, 13, 315-352.
- Bai, J. and P. Perron (1998), Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes, *Econometrica*, 66, 47-78.
- Bai, J. and P. Perron (2003), Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models, *Journal of Applied Econometrics*, 6, 72-78.
- Barro, R. J. and X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw Hill.
- Bernholz, P. (2000), Globalisierung und Umstrukturierung der Wirtschaft: Sind sie neu?, Walter Adolf Jöhr-Vorlesung 2000, Forschungsgemeinschaft für Nationalökonomie an der Universität St. Gallen.
- BFS – Bundesamt für Statistik (1997), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Methoden und Konzepte*, Bern.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2003), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Eine Einführung in Theorie und Praxis, Methoden und Konzepte des ESVG, 2003*, Neuchâtel.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2009), *Nichtfinanzieller Kapitalstock: Methodenbericht*, Neuchâtel, März 2009.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2011), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2008, Krise, Sparquote der privaten Haushalte und historische Perspektiven*, Neuchâtel, April 2011.
- BFS – Bundesamt für Statistik (2013), *Nichtfinanzieller Nettokapitalstock: Methodenbericht*, Neuchâtel, März 2013.
- Boller, G. (2007), Verzicht auf direkte Markteingriffe, SNB (ed.), *Die Schweizerische Nationalbank: 1907 – 2007*, S. 315-325, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- CBO – Congressional Budget Office (2001), *CBO's Method for Estimating Potential Output: An Update*, August 2001.
- Coakley, J., F. Kulasi, and R. Smith (1996), Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle, *The Economic Journal*, 106, 620-627.
- Danthine, J.-P. (2013), Credit – is the sky the limit?, Referat beim International Center for Monetary and Banking Studies, Geneva, 16. April 2013.
- De Grauwe, P. und Y. Ji (2013), Are Germans really poorer than Spaniards, Italiens and Greeks?, <http://www.voxeu.org>, 16. April 2013.
- Denis, C., D. Grenouilleau, K. McMorrow und W. Röger, W. (2006), Calculating potential growth rates and output gaps – a revised production function approach, *Economic Papers* 247, European Commission.
- Deutsche Bundesbank (2008), *Integrierte sektorale und gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanzen für Deutschland, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank*, 1, 31-47.
- Deutsche Bundesbank (2012a), *Das PHF: eine Erhebung zu Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank*, 1, 29-46.
- Deutsche Bundesbank (2012b), *Finanzierungsrechnung 2006 bis 2011*, Juni 2012.
- Deutsche Bundesbank (2012c), *Sektorale und gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanzen: 1991-2011*, September 2012.
- Deutsche Bundesbank (2013), *Finanzierungsrechnung 2007 bis 2012*, Juni 2013.
- Dickey, D. A. and W. A. Fuller (1979), Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association* 74, 427-431.
- Dickey, D. A. and W. A. Fuller (1981), Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica* 49, 1057-1072.
- Dooley, M., J. Frankel, and D. J. Mathieson (1987), *International Capital Mobility: What Do Saving-Investment Correlations Tell Us?*, IMF Staff Papers, 34, 503-530.
- ECB – European Central Bank (2013), *The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: Results from the first wave*, Statistics Paper Series No. 2, April 2013.

- Eijffinger, S. and J. Lemmen, J. (2003), Introduction, Eijffinger, S. and J. Lemmen (eds.), *International Financial Integration I.*, ix-xxv, Cheltenham/Northampton.
- Engle, R. F. and C. W. J. Granger (1987), Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica* 55, 251-276.
- Essl, S. und A. Stiglbauer A. (2011), Prävention und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte: Die Excessive Imbalance Procedure. *Österreichische Nationalbank, Geldpolitik&Wirtschaft*, Q4/11, 107-123.
- Europäische Kommission (2012), The Alert Mechanism Report, Report prepared in accordance with Articles 3 and 4 of the Regulation on the prevention and correction of macroeconomic imbalances, 14. Februar, Brüssel.
- Eurostat (1996), *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen ESVG 1995*, Eurostat, Luxemburg.
- EZB – Europäische Zentralbank (2006), Integrierte Finanzierungskonten und nichtfinanzielle Konten für die institutionellen Sektoren im Euroraum, Monatsberichte der Europäischen Zentralbank, Oktober, 71-83.
- Feldstein, M. and C. Horioka (1980), Domestic Saving and International Capital Flows, *The Economic Journal* 90, 314-329.
- Finn, M. G. (1990), On Savings and Investment in a Small Open Economy, *Journal of International Economics*, 29, 1-21.
- Frankel, J. A. (1986), International Capital Mobility and Crowding-Out in the U.S. Economy: Imperfect Integration of Financial Markets or of Goods Markets?, in: Hafer, R. W. (ed.), *How open is the U.S. economy?*, Lexington Books for the Federal Reserve Bank of St. Louis, Lexington.
- Frankel, J. A. (1992), Measuring International Capital Mobility: A Review, *American Economic Review, Papers and Proceedings* 82, 197-202.
- Fujiki, H. and Y. Kitamura (1995), Feldstein-Horioka Paradox Revisted, *Bank of Japan, Monetary and Economic Studies*, 13, 1-16.
- Fuller, W. A. (1976), *Introduction to Statistical Time Series*, New York.
- Goldstein, M. and M. Mussa (1993), *The Integration of World Capital Markets*, IMF Working Paper, 95.
- Gundlach, E. and S. Sinn (1992), Unit Root Test of the Current Account Balance: Implications for International Capital Mobility, *Applied Economics* 24, 617-625.
- Hilferding, R. (1910), *Das Finanzkapital*, Marx-Studien, 3. Band, Wien.
- Horn, G. A., C. Logeay und S. Tober (2007), Methodische Fragen mittelfristiger gesamtwirtschaftlicher Projektionen am Beispiel des Produktionspotenzials, *Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)*, *IMK Studies* 1/2007, Düsseldorf.
- IMF – International Monetary Fund (2005), *Global Imbalances: A Saving and Investment Perspectives*, *World Economic Outlook*, September 2005, Chapter 2, Washington.
- Johansen, S. (1988), Statistical analysis of cointegration vectors, *Journal of Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. (1992), Determination of cointegration rank in the presence of a linear trend, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54, 383-397.
- Jordan, T. (2012), *Geldpolitik in Krisenzeiten – Warum Zentralbanken miteinander reden*, Referat beim 45. Energie-ApéroEtavis, Zürich, 14. Mai 2012.
- Jordan, T. (2013), *Starker Franken und hoher Ertragsbilanzüberschuss: ein Widerspruch?*, Referat beim Schweizerischen Institut für Auslandsforschung, Zürich, 19. Februar 2013.
- Kellermann, K. (2002), *Eine Analyse des Zusammenhangs zwischen fortschreitender Globalisierung und der Besteuerung mobiler Faktoren nach dem Äquivalenzprinzip*, Strukturberichterstattung, Studienreihe des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco) – Leistungsbereich „Wirtschaftspolitische Grundlagen“, 13, Bern.

- Kellermann, K. (2005a), Wirksamkeit und Effizienz von steuer- und industriepolitischen Instrumenten zur regionalen Strukturangepassung, in: Strukturberichterstattung, Studienreihe des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco) – Leistungsbereich „Wirtschaftspolitische Grundlagen“, Nr. 31 (2005), Bern.
- Kellermann, K. (2005b), Internationale Kapitalmobilität in der kurzen und der langen Frist: Eine „Feldstein-Horioka-Untersuchung“ für die Schweiz, *Jahrbuch für Regionalwissenschaft* 25, 45-65.
- Kellermann, K. (2008), Should Mobile Capital Pay for Public Infrastructure Investment? *Empirica*, 35, 129-143.
- Kellermann, K. und C.-H. Schlag (1998), Produktivitäts- und Finanzierungseffekte öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, *Kredit und Kapital* 31, 315-342.
- Kellermann, K. und C.-H. Schlag (1999), Eine Untersuchung der Ersparnis-Investitions-Korrelation in Deutschland, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 119, 99-119.
- Kellermann, K. und C.-H. Schlag (2004), Auswirkungen von Outputschocks auf die Salden der Ertragsbilanz – Eine empirische Analyse für die Schweiz, *Aussenwirtschaft* 59, 435-455.
- Koskela, E. and M. Virén (1991), Monetary Policy Reaction Functions and Saving-Investment Correlations: Some Cross-Country Evidence, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127, 452-471.
- Lane, P. R. and G. M. Milesi-Ferretti (2003), International Financial Integration, *IMF Staff Papers* 50, 82-133.
- Leachman, L. L. (1991), Saving, Investment, and Capital Mobility among OECD Countries, *Open Economies Review* 2, 137-163.
- Lemmen, J. J. G. and S. C. W. Eijffinger (1995), The quantity approach to financial integration: the Feldstein-Horioka criterion revisited, *Open Economies Review* 6, 145-165.
- Lenin, V. I. (1917/21), *Der Imperialismus als jüngste Etappe des Kapitalismus*, Bibliothek der Kommunistischen Internationale, IX, Hamburg.
- MacKinnon, J. G. (1991), Critical Values for Cointegration Tests, in: Engle, R. G., C. W. J. Granger (eds.), *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford.
- Mancini-Griffoli, T. and N. Stoffels (2012), Adjusting the Current Account to Better Capture Wealth Accumulation, August.
- Miller, S. M. (1988), Are Saving and Investment Co-Integrated?, *Economic Letters* 27, 31-34.
- Obstfeld, M. (1986), Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policies*, 24, 55-104.
- Obstfeld, M. (1994), International Capital Mobility in the 1990s, Board of Governors of the Federal Reserve System (ed.), *International Finance Discussion Papers* 472.
- Obstfeld, M. (2012), Does the Current Account Still Matter?, *American Economic Review*, *American Economic Association* 102, 1-23.
- Obstfeld, M. and K. Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, Cambridge (MA).
- Obstfeld, M. and A. M. Taylor (2004), *Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth*, Cambridge University Press.
- Phillips, P. C. B. and P. Perron (1988), Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika* 75, 335-346.
- Rodrik, D. (1998), The Debate over globalization: How to move forward by looking backward, Working Paper, Harvard University.
- Sachs, J. (1981), The Current Account and Macroeconomics Adjustment in the 1970s. *Brooking Papers on Economic Activity* 1, 201-268.

- Schmalwasser, O. und A. Müller (2009), Gesamtwirtschaftliche und sektorale nichtfinanzielle Vermögensbilanzen, Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 2/2009, 137-147, Wiesbaden.
- Schrooten, M. (2006), Grundlagen und Tendenzen internationaler Finanzmarktintegration, WSI Mitteilungen 12/2006, 682-689, Düsseldorf.
- Scitovsky, T. (1969), Money and the Balance of Payments, London.
- Sinn, S. (1992), Saving-Investment Correlations and Capital Mobility: On the Evidence from annual data, The Economic Journal, 102, 1162-1170.
- SNB – Schweizerische Nationalbank (2012a), Zahlungsbilanz 2011, August 2012, Zürich.
- SNB – Schweizerische Nationalbank (2012b), Finanzierungsrechnung der Schweiz 2010, November 2012, Zürich.
- SNB – Schweizerische Nationalbank (2012c), Vermögen der privaten Haushalte 2011, November 2012, Zürich.
- SNB – Schweizerische Nationalbank (2012d), Auslandvermögen der Schweiz 2011, Dezember 2012, Zürich.
- Taylor, A. M. (1994), Domestic Saving and International Capital Flows Reconsidered, NBER Working Paper 4892.
- Taylor, A. M. (1996), International Capital Mobility in History: The Saving-Investment Relationship, NBER Working Paper 5743.
- Tesar, L. (1991), Saving, Investment and International Capital Flows, Journal of International Economics, 31, 55-78.
- Vikøren, B. (1994), The Saving-Investment Correlation in the Short and in the Long Run, Vikøren, B. (ed.), Interest Rate Differentials, Exchange Rate Expectations and Capital Mobility: Norwegian Evidence, Norges Bank Skriftserie 21, Oslo.

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	Raffelhüschen, 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 Bestandaufnahme	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? (Band 1)	34.-
50/2	Kellermann, K. und Schlag, C.-H. (2013) Wird die Wertschöpfung der Kreditinstitute zu hoch ausgewiesen? (Band 2)	14.-
50/3	Abrahamsen, Y. u.a. (2013) Die Rolle der Banken bei der Transformation von Finanz- in Sachkapital (Band 3)	17.-
50/4	Kellermann, K. und Schlag, C.-H. (2013) Wofür und für wen spart die Schweiz? - Der Einfluss der finanziellen Globalisierung auf die Vermögensbildung und -struktur der Schweiz (Band 4)	15.-

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, wp-sekretariat@seco.admin.ch

ISBN 978-3-905967-15-9