

Der Balance Sheet Approach des Internationalen Währungsfonds zur Vermeidung und Bekämpfung von Finanzkrisen

Andrea Hofer

Der Internationale Währungsfonds (IWF) erweiterte das Instrumentarium zur Überwachung der Mitgliedsländer und des internationalen Finanzsystems sowie zur Vermeidung und Bekämpfung von Finanzkrisen im Jahr 2002 um den Balance Sheet Approach.

Der IWF geht bei diesem vorwiegend für Schwellenländer konzipierten Ansatz davon aus, dass die Anfälligkeit für Finanzkrisen zum Teil von der finanziellen Struktur der sektoralen Bilanzen eines Landes abhängt. Der IWF analysiert mit diesem Instrument die Höhe und die Zusammensetzung der finanziellen Aktiva und Passiva der Gesamtbilanz sowie der wichtigsten sektoralen Teilbilanzen eines Landes (Staat, Banken, Unternehmen und private Haushalte sowie „Rest der Welt“). Durch das Erkennen von Ungleichgewichten bei der Laufzeiten- sowie der Währungsübereinstimmung, der Kapitalstruktur und der Zahlungsfähigkeit findet der IWF Indikatoren für die Krisenanfälligkeit eines Landes. Das trägt zur Krisenprävention bei und hilft nach Ausbruch einer Finanzkrise die notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen und den externen Finanzierungsbedarf zu bestimmen.

Der IWF verwendet den Ansatz bereits in seinen Analysen und plant, diesen in Zukunft auch in Art. IV-Konsultationen¹ routinemäßig einzusetzen.

1 Einleitung

Der Internationale Währungsfonds hat die Förderung und Sicherung des wirtschaftlichen Wachstums und des Welthandels, sowie die Überwachung des Weltwährungssystems zur Aufgabe. In diesem Rahmen trägt er einerseits die Verantwortung für die Überwachung seiner Mitgliedsländer sowie des internationalen Finanzsystems, damit Finanzkrisen nicht entstehen, und andererseits für die Krisenbewältigung durch Finanzierungen, die mit wirtschaftspolitischen Auflagen verbunden werden.

Um seine Funktionen besser ausüben zu können, verfügt der IWF über ein breit gefächertes Instrumentarium zur Überwachung seiner Mitglieder und Bewältigung von Finanzkrisen (Tabelle 1). Im Dezember 2002 erweiterte der IWF sein Überwachungsinstrumentarium um den Balance Sheet Approach (BSA)².

Der BSA dient dazu, frühzeitig Hinweise zur Prävention und Bewältigung von Finanzkrisen zu bekommen und zählt zu den Neuerungen im Rahmen der Krisenüberwachungs- und Krisenvermeidungsstrategie (*Surveillance*

and Crisis Prevention) sowie der Krisenbekämpfungsstrategie (*Crisis Resolution*) des IWF. Der IWF verwendet den BSA bereits in seinen Analysen und plant, diesen in Zukunft auch in Art. IV-Konsultationen routinemäßig einzusetzen.

Das Instrument ist insbesondere für Schwellenländer (Emerging Markets z. B. Brasilien, Türkei, Mexiko) hilfreich, da diese Länder seit Anfang der Achtzigerjahre verstärkt auf den internationalen Kapitalmärkten aktiv wurden und internationale Anleihen in Fremdwährung begaben. Auch der Unternehmenssektor in diesen Ländern verschuldete sich international in Fremdwährung. Ebenso refinanzieren sich die Banken in den Schwellenländern international in Fremdwährung, während ihre Einkünfte überwiegend in heimischer Währung waren.

Die Finanzmärkte wurden dadurch in den letzten 20 Jahren zunehmend integriert. In vielen Ländern ermöglichte die Aufnahme von Auslandskrediten, höhere Investitionsvolumina zu finanzieren, als es allein mit inländischem Sparkapital möglich gewesen wäre. Die Öffnung der Kapi-

¹ Jährliche Überprüfung der Volkswirtschaft eines Landes.

² Der Begriff „Balance Sheet Approach“ (BSA) kann mit „finanzieller Bilanzansatz“ übersetzt werden. Im Rahmen dieser Studie wird aber der englische Ausdruck bzw. die englische Abkürzung verwendet.

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Aurel Schubert.

Instrumente des IWF zur Überwachung seiner Mitgliedsländer und zur Bewältigung von Finanzkrisen

Krisenüberwachung und -vermeidung (Surveillance and Crisis Prevention)

Instrument	Kurzbezeichnung	Erläuterung
Financial Sector Assessment Program	FSAP	Überprüfung des Finanzsystems eines Landes (umfasst Banken, Versicherungen, Pensionsfonds, Finanzaufsicht).
Länderspezifische Überwachung: Art. IV-Konsultationen	Art. IV	Jährliche Überprüfung der gesamten Volkswirtschaft eines Landes (umfasst Staat, Finanzsektor; Unternehmen, private Haushalte), insbesondere Geldpolitik, Fiskalpolitik, Wirtschaftspolitik, Außenhandel, private Nachfrage, Investitionstätigkeit, kurzfristige Prognose.
Regionalüberwachung		Überprüfung insbesondere von Währungsunionen (z. B. Euroraum, East Caribbean Currency Union, West African Currency Union, East African Currency Union).
Multilaterale Überwachung, insbesondere: World Economic Outlook Global Financial Stability Report	WEO GFSR	Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung und Risiken für die Weltwirtschaft. Aussichten und Risiken für das weltweite Finanzsystem.
Report on the Observance of Standards and Codes	ROSC	Überprüfung, ob sich die Länder an Best Practice bei der Formulierung von Standards und Kodizes halten (v. a. für Fiskalpolitik).
Special Data Dissemination Standard	SDDS	Weltweite Sammlung und Aufbereitung nationaler volkswirtschaftlicher Kennzahlen.
Debt Sustainability Analysis	DSA	Analyse der Auswirkungen eines BIP-, Währungs- oder Zinsschocks auf die Nachhaltigkeit der Schulden, d. h., ob die Schulden bedient werden können.
Balance Sheet Approach	BSA	Feststellung der Krisenanfälligkeit eines Landes und Krisenprävention durch Erkennen von Währungs- und Laufzeitinkongruenzen in der finanziellen Bilanz dieses Landes und ihren sektoralen finanziellen Teilbilanzen.
Technical Assistance and Regional Institutes	TA und Regional Institutes	Technische Hilfe beim Aufbau von wirtschafts- und währungspolitisch relevanten Systemen (z. B. Notenbank, Zahlungsverkehrssystem, Statistik). Die regionalen Institute (z. B. JVI – Joint Vienna Institute in Wien) dienen der Ausbildung von Experten aus Schwellen- und Entwicklungsländern.

Krisenbekämpfung (Crisis Resolution)

IWF-Kredite Inklusive spezieller IWF-Fazilitäten z. B. Poverty Reduction and Growth Facility Grundsatz: IWF hat Preferred Creditor-Status	PRGF	Kapitalzuflüsse im Rahmen eines IWF-Programms, um eine Zahlungsbilanzkrise abzuschwächen. Spezielle Fazilität für Entwicklungsländer: Die Mittel, die der IWF zur Verfügung stellt, sind vorrangig (d. h. auch vor nationalen Krediten) zurückzuzahlen; derzeit gängige Usance.
Roll-Overs¹		Banken stellen ihre Kredite nicht fällig, sondern verlängern diese.
Genereller Bond-Exchange¹		Ein oder mehrere laufende Anleihen werden in eine neue Anleihe mit zumeist längerer Laufzeit umgewandelt.
Kapitalverkehrskontrollen¹		Kapitalabflüsse werden gestoppt oder Restriktionen unterworfen.
Zahlungsstillstand oder Schuldenmoratorium¹		Zeitlich begrenzte Aussetzung der Zahlungsverpflichtungen. Nicht einvernehmlich: Zahlungsstillstand. Einvernehmlich: Schuldenmoratorium.
Heavily Indebted Poor Countries Initiative	HIPC-Initiative	Schuldenerlass für die ärmsten Entwicklungsländer.
Collective Action Clauses	CACs	Klauseln in Fremdwährungsanleihen (zumeist in US-Dollar) zur Erleichterung der Umschuldung durch Veränderung der Emissionsbedingungen (z. B. Zinssatzänderung, Laufzeitänderung). Nach dem Fehlschlagen der SDRMs ins Leben gerufen. Für Schwellenländer seit 2002.
Balance Sheet Approach	BSA	Bestimmung der notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen und des externen Finanzierungsbedarfs nach Ausbruch einer Krise aufgrund von Währungs- und Laufzeitinkongruenzen in der finanziellen Bilanz eines Landes und ihren sektoralen finanziellen Teilbilanzen.
Sovereign Debt Restructuring Mechanism	SDRM	Insolvenzverfahren für Staaten. 2001 bis April 2003 in Diskussion, wird derzeit nicht aktiv diskutiert.
Principles for Stable Capital Flows and Fair Debt Restructuring in Emerging Markets (früher Code of Good Conduct)	Principles	Vereinbarung zwischen privater Industrie und Schwellenländern betreffend Verhaltensregeln bei Information, Konsultation und Einhaltung von Verträgen, was im Fall einer Schuldenkrise von Schuldner und Gläubiger erwartet wird.
Private Sector Involvement	PSI	Beteiligung des Privatsektors an der Finanzierung von Programmen zur Krisenbewältigung.

Quelle: OeNB.

¹ Instrumente, die unter Beteiligung des IWF gemeinsam mit anderen Sektoren eingesetzt werden.

talmärkte vor allem in den Schwellenländern und die hohe Volatilität der privaten Kapitalflüsse trugen allerdings zu großen Finanzkrisen bei einer Anzahl von Schwellenländern bei.^{3,4}

Finanzkrisen können grundsätzlich von allen drei Sektoren, dem Staat, den Banken oder den Unternehmen, ausgehen. Einer der *Hauptgründe für Finanzkrisen* sind oft die *finanziellen Strukturen in den Schwellenländern*. Die Bilanzrisiken, die schnell schlagend werden können, sind im jeweiligen *Balance Sheet* eines Landes ersichtlich. Obwohl signifikante Unterschiede zwischen den Schwellenländern im Hinblick auf ihre finanzielle Bilanzstruktur bestehen, ist ihre Krisenanfälligkeit insgesamt viel höher als bei industrialisierten Ländern.

Das dieser Studie in wesentlichen Bereichen zugrunde liegende IWF-Dokument⁵ liefert ein systematisches analytisches Instrumentarium, um zu untersuchen, ob es Schwächen im Balance Sheet eines Landes gibt, ob diese Finanzkrisen auslösen und fördern können und welche Maßnahmen gegebenenfalls gesetzt werden können.

2 Der Balance Sheet Approach des IWF

2.1 Definition

Der BSA des IWF ist ein Instrument zur *Erkennung, Prävention und Bekämpfung von Finanzkrisen*. Mit Hilfe des BSA analysiert der IWF die *Höhe und Zusammensetzung der Aktiva und Passiva der finanziellen Gesamtbilanz, sowie der wichtigsten sektoralen finanziellen Teilbilanzen eines Landes*.

Es handelt sich dabei nicht um eine Bilanz im herkömmlichen Sinn,

die den Abschluss des Rechnungswesens eines Wirtschaftssubjekts, in der Regel eines Unternehmens, für ein Geschäftsjahr in Form einer Gegenüberstellung finanzieller und nichtfinanzieller Bilanzpositionen auf der Aktiv- und Passivseite zu einem bestimmten Stichtag umfasst.⁶ Der Balance-Sheet-Ansatz im Modell des IWF stellt lediglich eine Gegenüberstellung von finanziellen Aktiva und Passiva zu einem bestimmten Stichtag dar, das heißt, nichtfinanzielle Bilanzpositionen bleiben außer Ansatz. Außerdem erstellt der IWF derartige Balance Sheets nicht für ein einzelnes Wirtschaftssubjekt, sondern jeweils aggregiert für die wichtigsten Sektoren einer Volkswirtschaft, sowie für das gesamte Land.

Der IWF geht dabei davon aus, dass die Robustheit einer Volkswirtschaft gegenüber zahlreichen Schocks inklusive Finanzkrisen zum Teil von der Struktur der jeweiligen finanziellen Bilanz eines Landes abhängt. Bei dieser Betrachtungsweise tritt eine Finanzkrise typischerweise dann auf, wenn die Nachfrage nach inländischen Finanzaktiva eines Landes in einem oder mehreren Sektoren (1. Staatlicher Sektor, 2. Finanzsektor, 3. Nichtfinanzsektor, 4. Externer Sektor) plötzlich stark zurückgeht. Die Gläubiger verlieren ihr Vertrauen, dass der Staat seinen Verbindlichkeiten nachkommen kann, dass das Bankensystem Kontobehebungen bedienen kann, dass Unternehmen ihre Bank- und sonstigen Verbindlichkeiten zurückzahlen können, oder dass das Land ausreichend Fremdwährung verdienen kann, um seine externen Ver-

³ Siehe Mexiko-Krise 1982 und 1994 bis 1995 sowie Asien-Krise 1997 bis 1998.

⁴ Siehe Allen et al., 2002, S. 4.

⁵ Allen et al., 2002.

⁶ Siehe Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH., 1984, S. 748.

pflichtungen zu bedienen. Dies führt zu einem Verkauf der Aktiva durch Ausländer oder zu einem Anstieg der Nachfrage der Inländer nach ausländischen Aktiva und/oder nach Aktiva in ausländischer Währung. Die Folge sind massive Kapitalabflüsse, ein starker Rückgang des Wechselkurses (sofern er flexibel ist) oder ein Reservenabfluss (bei festem Wechselkurs) mit potenziellen weiteren negativen wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen.⁷

2.2 Konzept des Balance Sheet Approach

2.2.1 Der Balance Sheet Approach – ein Modell der dritten Generation zur Erklärung von Währungskrisen

In der ökonomischen Literatur zur Erklärung von Währungskrisen finden sich drei modelltheoretische Ansätze.

Bis Mitte der Neunzigerjahre erklärte das Standardmodell der ersten Generation (*First Generation Models*) Währungskrisen als Folge monetisierter fiskalischer Defizite, die zu Verlusten der Währungsreserven und gegebenenfalls zur Aufgabe der Währungsanbindung führen können (Krugman, 1979; Flood und Garber, 1984).

Die Krisenmodelle der zweiten Generation (*Second Generation Models*) wurden nach der Krise des Wechselkursmechanismus des EWS 1992 und der Mexiko-Krise (1994 bis 1995) entwickelt. Sie basieren auf fundamentalen Schwächen (wie z. B. einer überbewerteten Währung, einem nicht aufrechterhaltbaren Leistungsbilanzdefizit), beziehen aber auch schon erstmals die möglichen Folgen bilanzieller Ungleichgewichte im Bereich Laufzeiten und Währungen mit ein

(Obstfeld, 1994; Drazen und Masson, 1994 etc.).

Aufbauend auf den Erfahrungen aus der Asien-Krise (1997 bis 1998), bei der die Schwächen des privaten Sektors eine wichtigere Rolle als fiskalische Ungleichgewichte spielten, entstanden die Modelle der dritten Generation (*Third Generation Models*), die explizit auf der Analyse finanzieller Bilanzen basieren. Diese Modelle zeigen zusätzliche Schwächen im finanziellen Sektor und im Unternehmenssektor als Ursachen für Währungskrisen auf und erkennen, dass Währungskrisen oftmals Banken Krisen (Twin Crisis) nach sich ziehen (Kaminsky et al., 1997; Calvo, 1998; Kaminsky, 1999; Krugman, 1999; Dornbusch, 2001 etc.).⁸

2.2.2 Der Balance Sheet Approach – eine Bestandsrechnung

Der traditionelle Analyseansatz des IWF (*Financial Programming*) baut grundsätzlich auf der Untersuchung von *Flussgrößen* wie der Leistungsbilanz und der Kapitalbilanz auf. Das analytische Schwergewicht liegt auf dem schrittweisen Aufbau nicht finanzierbarer Defizite in den genannten Bereichen.

Während die traditionelle Analyse von Finanzkrisen auf der Untersuchung von Flussgrößen in einem bestimmten Zeitraum basiert, konzentriert sich der BSA auf die Untersuchung von *Bestandsgrößen* in der finanziellen Bilanz eines Landes und in den finanziellen Teilbilanzen der Schlüssel-sektoren (Aktiva und Passiva) zu einem bestimmten Zeitpunkt. Der BSA stellt damit eine Weiterentwicklung und Ergänzung des Instrumentariums zur Analyse von Kapitalbilanzkrisen dar.

⁷ Siehe Allen et al., 2002, S. 5.

⁸ Siehe IWF, 2003, S. 3f.

Vor allem im Gefolge der Kapitalbilanzkrisen der Neunzigerjahre messen Akademiker sowie Politiker der Weiterentwicklung dieses Instruments zunehmende Bedeutung zu.⁹

2.2.3 Intersektorale Bilanz eines Landes mittels Konsolidierung sektoraler finanzieller Bilanzen

Im Rahmen des BSA wird eine Volkswirtschaft als ein *System sektoraler Bilanzen* analysiert, wobei folgende Sektoren unterschieden werden:

1. Staatlicher Sektor (inkl. Notenbank);
2. Finanzsektor (v. a. Banken);
3. Nichtfinanzieller Sektor (Unternehmen und private Haushalte);

4. Externer Sektor (Ausland bzw. Rest der Welt).

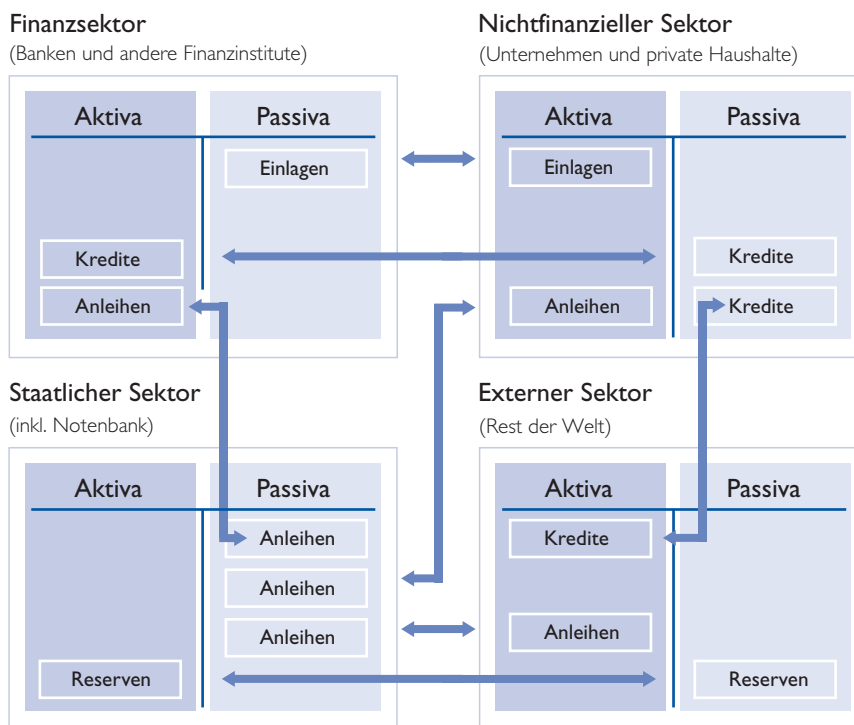
Die erstgenannten drei Sektoren haben jeweils Forderungen und Verbindlichkeiten gegeneinander sowie gegenüber dem Ausland.

Werden die drei erstgenannten sektoralen Bilanzen zur Bilanz eines Landes konsolidiert, saldieren sich die Aktiva und Passiva, die von Inländern gehalten werden, und es bleibt die externe Bilanz gegenüber dem Rest der Welt (Ausländern) übrig.

Grafik 1 zeigt vereinfacht das System der sektoralen und der aggregierten Bilanzen, wobei nichtfinanzielle Aktiva und Passiva außer Ansatz bleiben.

Grafik 1

Sektorale finanzielle Bilanzen und ihre wichtigsten Verbindungen



Quelle: Rosenberg, 2003.

Die aggregierte finanzielle Bilanz eines Landes kann das potenzielle Ausmaß der Verletzlichkeit gegenüber

Veränderungen der externen Finanzierungsströme zeigen, ist aber oft nicht dazu geeignet, die Ursache für

⁹ Siehe IWF, 2003, S. 1f.

derartige Veränderungen zu untersuchen. *Wichtige Informationen*, die in der aggregierten finanziellen Bilanz nicht ersichtlich sind, *liefern die sektoralen finanziellen Bilanzen*. Ein prominentes Beispiel dafür ist die Fremdwährungsverschuldung zwischen Inländern, die im aggregierten Balance Sheet saldiert wird. Schwächen in einem sektoralen Balance Sheet können zum Entstehen einer landesweiten Zahlungsbilanzkrise beitragen, ohne im aggregierten Balance Sheet eines Landes aufzuscheinen.

Das Risiko, dass Probleme in einem Sektor auf andere gesunde Sektoren übergreifen, steigt in Ländern, die ihre Kapitalströme liberalisiert haben, wenn die externen Investoren nur das Länderrisiko berücksichtigen und nicht notwendigerweise zwischen den Sektoren differenzieren.¹⁰

2.2.4 Vier Risikotypen bei der Analyse von finanziellen Bilanzinkongruenzen

Die vier wichtigsten Risikotypen, die bei der Analyse von bilanziellen Ungleichgewichten (Balance Sheet Mismatches) auftreten, sind:

- *Risiko fehlender Laufzeitenübereinstimmung* (Maturity Mismatch Risk)

Typischerweise entsteht dieses Risiko, wenn die *Aktiva langfristig* und zumeist illiquid, die *Verbindlichkeiten* aber *kurzfristig* sind. Laufzeitinkongruenzen führen zum *Rollover-Risiko*, das heißt, dass fällige Schulden nicht refinanziert werden können und der Schuldner seine Verbindlichkeiten mit seinen kurzfristig verfügbaren liquiden Mitteln zurückzahlen muss. Mangelnde Laufzeitenübereinstimmung stellt für den Schuld-

ner auch ein *Zinsänderungsrisiko* dar, das heißt das Risiko, dass sich die Höhe und/oder Struktur der Zinssätze für den aushaftenden Kreditbetrag verändern. Laufzeitinkongruenzen können sowohl in nationaler als auch in fremder Währung auftreten.

Beispielsweise kann ein Schuldner kurzfristige Fremdwährungsverbindlichkeiten haben, die seine kurzfristigen liquiden Mittel in Fremdwährung übersteigen, obwohl seine gesamten Mittel in Fremdwährung gleich hoch wie seine gesamten Fremdwährungsverbindlichkeiten sind.

Dieses Risiko spielte bei den Finanzkrisen in jüngster Vergangenheit stets eine wichtige Rolle. Oftmals führte die Laufzeitinkongruenz in Fremdwährung zu einer Rollover-Krise, da die kurzfristigen Fremdwährungsverbindlichkeiten die liquiden Mittel überstiegen. In manchen Ländern entstand der finanzielle Druck über kurzfristige Staatsschulden (z. B. Mexiko, Russland, Türkei, Argentinien), während er in anderen Ländern (z. B. Korea, Thailand, Brasilien) von kurzfristigen Verbindlichkeiten des Bankensystems ausgelöst wurde. In anderen Fällen (z. B. Russland, Türkei, Brasilien, Argentinien) stiegen die kurzfristigen Zinsen auf Staatsschulden bereits vor Eintreten der Finanzkrise deutlich.

- *Risiko fehlender Währungsübereinstimmung* (Currency Mismatch Risk)

Dieses Risiko entsteht dadurch, dass Aktiva und Passiva in unterschiedlichen Währungen denominated sind. Werden *Aktiva in*

¹⁰ Siehe Allen et al., 2002, S. 13ff.

heimischer Währung, Passiva aber in Fremdwährung gehalten, können erhebliche Verluste entstehen, wenn die heimische Währung bei einem Wechselkursschock (Exchange Rate Shock) stark abwertet. Währungsinkongruenzen sind tendenziell eher in Schwellenländern vorzufinden, als in entwickelten Industrieländern. Grund dafür ist, dass Finanzintermediäre in Schwellenländern oftmals nicht in der Lage sind, im Inland langfristiges Kapital in lokaler Währung aufzunehmen. Daher ist eine Kapitalaufnahme für Investitionszwecke oftmals nur unter Eingehen eines Währungsrisikos möglich. Ein Absichern des Währungsrisikos im Inland überträgt dieses Risiko lediglich auf einen anderen Sektor innerhalb des Landes.

Wenn beispielsweise Banken in einem Schwellenland Verbindlichkeiten in US-Dollar aufnehmen, entsteht ein Währungsrisiko. Geben die Banken diese als US-Dollar-Kredite an Unternehmen weiter, sinkt das Währungsrisiko bei den Banken wieder und steigt bei den Unternehmen. Sind die Unternehmen keine großen Nettoexporteure, steigt auch das Risiko, dass sie ihre Fremdwahrungverbindlichkeiten nicht begleichen können.

Währungsinkongruenzen können auch Kapitalströme auslösen, die wiederum Druck auf die Währungsreserven eines Landes ausüben.

Auch dieses Risiko spielte bei nahezu allen Krisen in jüngster Zeit eine wichtige Rolle. Währungsinkongruenzen waren stark ausgeprägt im Staatssektor (z. B. Mexiko, Brasilien, Argentinien), im Bankensektor (z. B. Korea,

Thailand, Indonesien, Brasilien) und im Unternehmens- und Haushaltssektor (z. B. Korea, Thailand, Indonesien, Türkei, Argentinien, Brasilien).

- Risiko fehlender Kapitalstrukturübereinstimmung (Capital Structure Mismatch Risk)

Dieses Risiko besteht bei *übermäßiger Fremdkapital-* anstelle von *Eigenkapitalfinanzierung*. Das Fehlen eines „Eigenkapitalpuffers“ (Equity Buffer) kann zu einer finanziellen Notlage führen, wenn ein Sektor von einem Schock betroffen ist. Während Gewinne in wirtschaftlich schlechten Zeiten sinken, bleiben Zinszahlungen auf das Fremdkapital in der Regel auch in schlechten Zeiten unverändert. Zusammen mit *übermäßiger Fremdkapitalfinanzierung* tritt meist auch eine *übermäßige kurzfristige Verschuldung* auf und führt daher nicht nur zu Kapitalstrukturinkongruenzen, sondern auch zu Laufzeitinkongruenzen. Ursachen für die *übermäßige Fremdkapitalfinanzierung* können unter anderem eine schwache Unternehmensführung sowie verzerrte steuerliche und regulatorische Rahmenbedingungen sein.

Korea und Thailand seien an dieser Stelle als Beispiele für eine *übermäßige Fremdkapitalfinanzierung* genannt. Die koreanische Regierung beschränkte Direktinvestitionen aus dem Ausland bis 1997 stark und förderte externe Kapitalzuflüsse in Form von Fremdkapital. In Thailand begünstigte das Steuerregime die Verschuldung der Unternehmen gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung. Das daraus resultierende Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital (*Debt to Equity Ratio*) der Unternehmen

in beiden Ländern war daher zu Beginn der Krise sehr hoch (für das Jahr 1997: Korea 320%; Thailand 200%; dazu im Vergleich USA 110%). Zusätzlich war die Kapitalstruktur im Banken- und Finanzsektor unausgeglichen, da die Banken und Finanzinstitute unterkapitalisiert waren. In vielen Krisenländern waren die Banken zu stark mit Fremdkapital finanziert und wiesen oftmals unter den internationalen Standards liegende Kapitaladäquanz-Kennzahlen auf. Beim Auftreten eines Liquiditäts- und Währungsschocks war der „Eigenkapitalpuffer“ in den Bilanzen der Finanzinstitute daher nicht ausreichend, um diese Schocks zu absorbieren.

– *Risiko mangelnder Zahlungsfähigkeit – Solvabilitätsrisiko (Solvency Risk)*

Dieses Risiko tritt auf, wenn die finanziellen Aktiva eines Sektors die finanziellen Passiva nicht mehr abdecken. Das Risiko *mangelnder Zahlungsfähigkeit* hängt eng mit dem Risiko fehlender Laufzeitenübereinstimmung (Maturity Mismatch Risk), fehlender Währungsübereinstimmung (Currency Mismatch Risk) und fehlender Kapitalstrukturübereinstimmung (Capital Structure Mismatch Risk) zusammen. Die drei letztgenannten Risiken können alle das Risiko erhöhen, dass ein negativer Schock eine Insolvenz auslöst.

Für die Bilanz des privaten Sektors lässt sich das Konzept der Solvabilität einfach erklären: Ausreichende Deckung liegt vor, wenn die finanziellen Aktiva eines privaten Unternehmens die finanziellen Passiva übersteigen. Der Staatssektor hat dann eine ausreichende Deckung in seiner sektoralen Bilanz, wenn

der Barwert aller zukünftigen Einnahmen (vor allem Steuern) größer ist als der aktuelle Stand der Nettostaatsverschuldung. Analog ist ein ganzes Land so lange solvent, solange der Barwert der Leistungsbilanzen der Zukunft größer ist als der aktuelle Stand der Nettoauslandsverschuldung.

Um die Solvabilität zu bewerten, wird die Staatsverschuldung oftmals mit Flussgrößen wie dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder den Staatseinnahmen in Beziehung gesetzt, die Gesamtverschuldung eines Landes wird meist mit dem BIP oder den Exporten verglichen. Das Risiko mangelnder Zahlungsfähigkeit stellte sich in den in jüngster Zeit von Krisen betroffenen Ländern sehr unterschiedlich dar. In Mexiko, Korea und Thailand erschien der Staat trotz makroökonomischer, struktureller und finanzieller Schwächen zahlungsfähig. In anderen Fällen signalisierte bereits eine hohe Relation der Schulden zum BIP und/oder zu den Staatseinnahmen das Risiko einer Liquiditäts- und/oder Solvenzkrise des Staats. In vielen anderen Fällen (v. a. Russland, Argentinien) verbesserten stabile Wechselkurse vor der Krise das Verhältnis der Fremdwährungsschulden zum BIP. Nach Ausbruch der Krise verursachte eine starke Währungsabwertung einen starken Anstieg der Staatsverschuldung in Relation zum BIP. In manchen Fällen wurde dieser Schock noch durch die hohen fiskalischen Kosten für die Rekapitalisierung der nationalen Banken (und indirekt für den notleidenden Unternehmenssektor), einen starken Anstieg der realen Zinsen und einen Rückgang des Wirtschaftswachstums vergrößert.

Alle genannten Risikotypen sind eng miteinander verbunden und können zum *Kreditausfallrisiko* (Credit Risk) führen, das heißt das Risiko, dass ein Schuldner nicht mehr fähig ist, seine Schulden zurückzuzahlen. Das Solvabilitätsrisiko beim Schuldner ist das Kreditrisiko für den Gläubiger. Das Bankensystem ist aufgrund seiner Funktion besonders anfällig für das Kreditrisiko, und das Kreditrisiko kann einen Ansturm auf die Banken auslösen. Andererseits können auch Zahlungsprobleme in einem anderen Sektor einen Sturm auf die Banken und auf diese Weise schnell Zahlungsschwierigkeiten in der gesamten Wirtschaft auslösen.

Im Rahmen seiner Analyse untersucht der IWF, ob die genannten Risiken in den finanziellen Bilanzen der wichtigsten Sektoren der betroffenen Volkswirtschaft vorliegen, wie diese Probleme in einem Sektor auf andere Sektoren übergreifen und eventuell eine Zahlungsbilanzkrise auslösen könnten. Bilanzielle Finanzschwächen können allerdings jahrelang bestehen, ohne eine Krise auszulösen, solange das Vertrauen der Investoren ungebrochen ist.¹¹

2.2.5 Möglicher Ablauf einer Finanzkrise in einer Volkswirtschaft mit sektoralen finanziellen Bilanzinkongruenzen

Eine Volkswirtschaft, die Ungleichgewichte in ihren sektoralen finanziellen Bilanzen (Staat, Banken, Unternehmen und private Haushalte) hat, ist tendenziell anfälliger für finanzielle und auch realwirtschaftliche Schocks.

Der Ablauf einer Finanzkrise in einer Volkswirtschaft mit sektoralen finanziellen Ungleichgewichten stellt sich typischerweise wie folgt dar.

Schocks (z. B. ein starker Nachfrage- oder Preisrückgang für ein wichtiges Exportprodukt, eine Verschlechterung der Staatseinnahmen oder der Unternehmensgewinne oder schlechter als erwartete wirtschaftliche Daten) können einen *Vertrauensverlust* im Bereich der Wirtschaft bewirken.

Dies kann Auswirkungen auf die Kapitalströme eines Landes haben und zu Kapitalabflüssen (insbesondere Portfolioinvestitionen, aber auch ausländische Direktinvestitionen) führen. Dadurch entsteht ein Abwertungsdruck auf den Wechselkurs. Im Fall eines Managed Float oder eines Exchange Rate Pegs versucht das Land seinen Wechselkurs zu stabilisieren. Dies erfolgt meist über eine Erhöhung der Zinsen.

Aufgrund des Vertrauensverlusts können drei Effekte ausgelöst werden:

- *Rollover-Schock*, das heißt, die Banken stellen ihre Forderungen fällig.
- *Wechselkursschock*, das heißt, die Unternehmen, die Fremdwährungsverbindlichkeiten haben und einen großen Teil ihrer Einkünfte in eigener Währung erwirtschaften, müssen nach einem Schock höhere Kapitalrückzahlungen für ihre Fremdwährungsverbindlichkeiten leisten.
- *Zinsschock*, das heißt, wenn die Zinsen steigen, steigen die Refinanzierungskosten.

Diese drei Effekte haben Auswirkungen auf die gesamte Wirtschaft, insbesondere bei bilanziellen finanziellen Inkongruenzen in einem Sektor können sehr schnell die Probleme auch auf andere Sektoren übergreifen (Spillover) und sich vergrößern (Snowballing).

¹¹ Siehe Allen et al., 2002, S. 15ff.

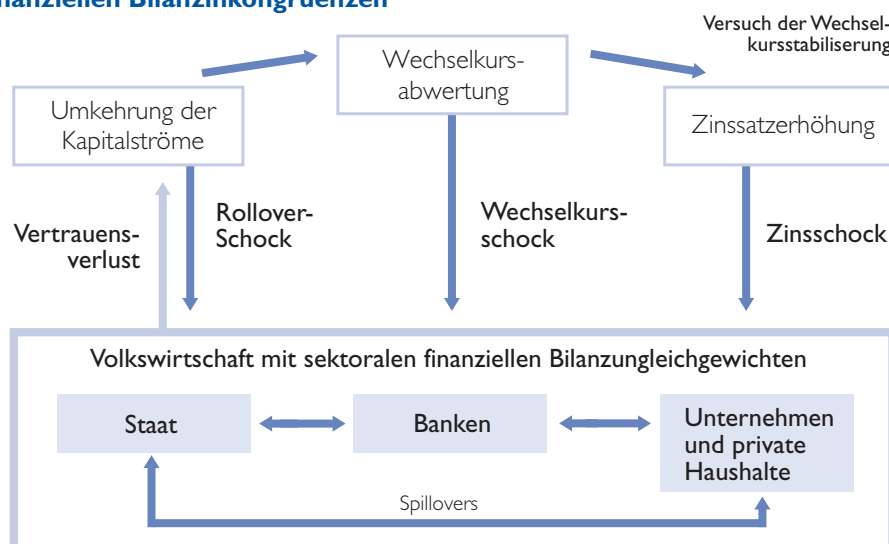
- Unternehmen und private Haushalte haben wirtschaftliche Probleme, die sich auch auf die
 - Banken auswirken. Kommt es bei den Banken zu einer Schieflage, wenden sich diese an das
 - Finanzministerium oder die Notenbank (aufgrund von eingegangenen Garantien, Bürgschaften, Eventualverbindlichkeiten etc.).
- Wenn das gesamte Land schließlich ein Finanzierungsproblem hat, muss die Finanzierung von Unternehmen

und privaten Haushalten übernommen werden (z. B. in Form von Steuererhöhungen, Zinserhöhungen).

Bestehen Ungleichgewichte im Balance Sheet eines Landes oder in dessen Teilbilanzen, können diese einen Vertrauensverlust und somit den zuvor beschriebenen Kreislauf mit den genannten Effekten auslösen. Wenn der Vertrauensverlust exogen verursacht ist, können etwaige sektorale Ungleichgewichte die Effekte verstärken.

Grafik 2

Ablauf einer Finanzkrise in einer Volkswirtschaft mit sektoralen finanziellen Bilanzinkongruenzen



Quelle: Rosenberg, 2003.

2.2.6 Charakteristika von Finanzkrisen aufbauend auf dem Balance Sheet Approach

Aus den Erfahrungen, die der IWF bei den Krisen in jüngster Zeit gemacht hat, lassen sich folgende *Charakteristika von Finanzkrisen* ableiten:

- Die Anbindung des Wechselkurses an eine Ankerwährung (*Exchange Rate Peg*) spielte bei den Finanzkrisen in jüngster Zeit eine wichtige Rolle. Bei jeder Zahlungsbilanzkrise in den Neunzigerjahren hielten die Länder irgendeine Form der Wechselkursbindung

aufrecht. Die nominelle Wechselkursstabilität führte in vielen Fällen zu einer realen Aufwertung der nationalen Währung, die die realen Kosten für die Fremdwährungsverschuldung verringerte. De facto führte diese Strategie zur *Akkumulation großer Währungsinkongruenzen (Currency Mismatch)*. Demgegenüber waren Länder mit frei schwankenden Wechselkursen (*Floating Exchange Rates*) oftmals besser gerüstet, externen Schocks zu widerstehen.

- *Sektorale finanzielle Bilanzprobleme griffen auf andere Sektoren über (Spillover) und wurden dabei auch größer (Snowballing), wobei der Bankensektor oftmals eine Schlüsselrolle im Transmissionsprozess spielte. In allen Fällen führten sektorale finanzielle Bilanzprobleme zu einer doppelten Krise (Twin Crisis), das heißt einer Währungs- und Bankenkrise. Die Währungsabwertung schwächte die finanzielle Aktivseite der Bankbilanz, selbst wenn der Bankensektor zu Beginn der Krise hinsichtlich der Währungsübereinstimmung formal ausgeglichen war. Eine Aufwertung der Fremdwährung ließ die Kreditausfälle steigen, während die Fremdwährungsverbindlichkeiten bestehen blieben.*
- *Bilanzprobleme sowohl in den sektoralen finanziellen Teilbilanzen als auch in der finanziellen Gesamtbilanz eines Landes wiesen ein Potenzial auf, sich zu Zahlungsbilanzkrisen zu entwickeln.*
- *Probleme in der sektoralen finanziellen Bilanz des Privatsektors führten oftmals aufgrund impliziter und expliziter Garantien der Banken zu Problemen im Bankensektor und belasteten letztlich die sektorale finanzielle Bilanz des Staats in Form von Eventualverbindlichkeiten. In Indonesien beliefen sich diese beispielsweise im Jahr 1997 auf 50% des BIP.*
- *Sektorale finanzielle Bilanzprobleme führten zu einem stärkeren Rückgang des Wirtschaftswachstums als erwartet. Ausgabenkürzungen bei den Unternehmen sowie die erforderlichen Beschränkungen der Banken bei der Kreditvergabe überstiegen den sofortigen positiven Wettbewerbseffekt, der durch eine Währungsabwertung ausgelöst wurde.*
- *Die Bestimmung der Höhe des externen Finanzierungsbedarfs war schwierig, da Informationen über die Höhe und Laufzeiten der finanziellen Aktiva und Passiva in den Bilanzen der Banken und vor allem des privaten Sektors unvollständig waren oder gänzlich fehlten und das Investorenverhalten (Rollover-Rate) sowie das Ausmaß der Wechselkursanpassung nicht zu antizipieren waren. Der kurzfristige externe Finanzierungsbedarf kann sehr hoch sein (1997: Indonesien 43% des BIP, Thailand 31% des BIP).¹²*

2.3 Ziele des Balance Sheet Approach

2.3.1 Ziele bei der Krisenprävention

Bilanzielle Finanzkrisen und in weiterer Folge Zahlungsbilanzkrisen entstehen nicht zufällig. Solange die globale sowie die sektoralen finanziellen Bilanzen eines Landes keine bzw. keine groben Ungleichgewichte aufweisen, können die Wirtschaftssubjekte eines Landes Schulden eingehen, um z. B. Importe und damit Konsum und Investition aufrechtzuerhalten. Ständige Defizite können aber zu Bilanzproblemen führen. Ein wichtiges Ziel des IWF ist es daher, die notwendigen *Datenquellen aufzubauen*, um Transparenz über die finanziellen Aktiva und Passiva zu schaffen und diese überwachen zu können.

Die Information über sektorale finanzielle Bilanzen ist sehr nützlich, wenn sie zeitgerecht verfügbar ist, denn sie ermöglicht es der Politik, *Schwachstellen zu identifizieren und zu korrigieren, bevor sie zu finanziellen Schwierigkeiten führen*. In der Praxis

¹² Siehe Allen et al., 2002, S. 20ff wie auch IWF, 2003, S. 3ff.

sind die Daten oft nur teilweise und mit signifikanter Zeitverzögerung verfügbar, sodass ihr Nutzen häufig auf die Ex-post-Analyse beschränkt ist.

Zusätzlich zum Aufbau der für die Überwachung nötigen Datenquellen kann die Wirtschaftspolitik der Regierungen in den Schwellenländern einen bedeutenden Einfluss auf die Stärke der nationalen Bilanzen haben.

Informationen über die sektoralen finanziellen Bilanzen können auch helfen, die Trade-offs zwischen verschiedenen wirtschaftspolitischen Zielen zu evaluieren, die auftreten, sobald sektorale Probleme auf andere Sektoren übergreifen (Spillover/Snowballing) und damit eine systemische Gefahr für das Wirtschafts- und Finanzsystem darstellen. Schließlich ermöglicht es der BSA zu evaluieren, ob und in welchem Ausmaß eine finanzielle Intervention des Staats erforderlich ist.

Der BSA konzentriert sich daher auf *Maßnahmen, die sektorale finanzielle Schwachstellen verringern*, vor allem jene Schwachstellen, die durch Veränderungen der finanziellen Schlüsselvariablen beeinflusst werden, das heißt,

- erstens ein gutes Schuldenmanagement des öffentlichen Sektors (vertretbare Höhe der Staatsschuld, Absicherung der Verbindlichkeiten gegen Schocks, schrittweise Umschichtung der Fremdwährungsverbindlichkeiten in langfristige Verschuldung in eigener Währung, Beschränkung der Eventualverbindlichkeiten),
- zweitens das Schaffen von Anreizen für den privaten Sektor, seine bilanziellen Risiken (Mismatches) durch ausreichende Eigenkapitalausstattung (Buffering) und Hedging zu beschränken – vor allem die gefährliche Kombination von

Währungs- und Laufzeitungleichgewichten – und

- drittens die Notwendigkeit ausreichende Fremdwährungsreserven zu halten (da in Schwellenländern mit hoher Fremdwährungsverschuldung (Liability Dollarization) das Wechselkursrisiko großteils nicht gedeckt ist).¹³

2.3.2 Ziele bei der Krisenbekämpfung

Der BSA hilft nicht nur die Krisenanfälligkeit eines Landes einzuschätzen und Krisenprävention durch geeignete wirtschaftspolitische Maßnahmen durchzuführen, sondern dient auch als Unterstützung bei der Krisenbewältigung, sobald eine Finanzkrise ausgebrochen ist. Er unterstützt die Bestimmung der notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen und des externen Finanzierungsbedarfs.

Die üblichen *wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Krisenbekämpfung* umfassen unter anderem die Wechselkurspolitik, die Geldpolitik, Kapitalverkehrsbeschränkungen sowie die Fiskalpolitik. Diese Instrumente dienen nicht nur dazu, spezifische makroökonomische und strukturelle Probleme zu bearbeiten, sondern haben auch zur Aufgabe, das Vertrauen in die Volkswirtschaft wiederherzustellen, um eine größere Finanzkrise zu vermeiden.

Werden finanzielle Ungleichgewichte in den sektoralen finanziellen Bilanzen ausgeglichen, bevor sie auf andere Sektoren übergreifen, kann eine größere finanzielle und wirtschaftliche Krise vermieden werden. Der BSA kann helfen zu bestimmen, wann eine *offizielle externe Finanzierung* gerechtfertigt ist. Bei Bilanzschwächen privater Unternehmen

¹³ Siehe Allen et al., 2002, S. 24ff wie auch IWF, 2003, S. 5f.

besteht tendenziell ein geringeres Risiko, dass ihre Probleme auf andere Sektoren übergreifen und zu einer größeren Krise führen. Es gibt allerdings Fälle, bei denen die Lösung einer Finanzkrise im privaten Sektor eine Intervention der nationalen Regierungen rechtfertigt, um ein Übergreifen der Krise auf andere Wirtschaftsbereiche (z. B. Bankensektor) zu verhindern. Finanzielle Probleme des Staats hingegen bergen in der Regel ein hohes Risiko, eine größere Finanzkrise auszulösen, da die Staatsschulden oft das wichtigste Finanzaktivum des Bankensektors darstellen. Weiters kann der BSA helfen abzuschätzen, welche Sektoren eine Nachfrage nach Liquidität in Fremdwährung haben, wobei aber die Kalkulation des Finanzierungsbedarfs nicht die geeignete Höhe der IWF-Unterstützung präjudizieren sollte. Der BSA liefert allerdings eine Reihe von Testmöglichkeiten, die es den Politikern ermöglichen zu beurteilen, wie stark der Bedarf nach externer offizieller Finanzierung ist.

Grundsätzlich ist die offizielle Finanzierung am besten für einen durch Laufzeitungleichgewichte (Maturity Mismatches) ausgelösten Finan-

zierungsbedarf geeignet. Dann kann zusätzliches Kapital entweder in Fremdwährung in Form von vorrangig zu bedienenden IWF-Krediten oder in lokaler Währung über expansive geldpolitische Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Die anderen Ungleichgewichte (Currency Mismatch, Capital Structure Mismatch und Solvency Risk) können durch offizielle externe Finanzierungsmaßnahmen nicht verbessert werden. Externe Kapitalzuflüsse führen definitionsgemäß zu einer Erhöhung der Fremdwährungsauslandsschulden und erhöhen dadurch die Währungsinkongruenzen bzw. verschieben diese von einem in einen anderen Sektor. Eine offizielle externe Finanzierung würde eine mangelnde Kapitalstrukturübereinstimmung nur dann verbessern, wenn sie als Schenkung gewährt würde, wohingegen in der Praxis offizielle Finanzierungen für Schwellenländer nahezu immer in Form von zinsgünstigen Krediten erfolgen. Auch hilft ein weiterer Kredit nicht, wenn ein Land eine substanzielle Umschuldung benötigt, um wieder zahlungsfähig zu werden und seine Schulden nachhaltig bedienen zu können.¹⁴

¹⁴ Siehe Allen et al., 2002, S. 29ff.

Praktische Anwendung des Balance Sheet Approach durch den IWF

anhand des Fallbeispiels Thailand

Die Informationen, die für die Krisenprävention und -bekämpfung notwendig sind, können in einer Matrix der intersektoralen Finanzaktiva und -passiva eines Landes dargestellt werden, die die intersektoralen finanziellen Verbindungen wie auch Währungs- und Laufzeitinkongruenzen hervorhebt.¹

Im folgenden Beispiel werden die sektoralen finanziellen Bilanzen Thailands bei Ausbruch der Finanzkrise im Jahr 1997 analysiert und die Reichweite sowie die engen Grenzen der Vorausschätzung des potenziellen externen Finanzierungsbedarfs illustriert. Die Auswahl Thailands als Fallbeispiel hat verschiedene Gründe: Erstens ist Thailand im Vergleich zu anderen Ländern zahlenmäßig gut dokumentiert. Zweitens hatte die Finanzkrise ihren Ursprung im privaten Sektor, weshalb die sektorale Analyse besonders hilfreich war. Und schließlich wurde die Höhe des negativen Finanzierungssaldos und des potenziellen Finanzierungsbedarfs substantiell unterschätzt, der diesbezügliche Prognosefehler des IWF war in Thailand am größten.

Betrachtet man die Matrix der intersektoralen finanziellen Aktiva und Passiva Thailands zum Jahresende 1996, erkennt man die bestehenden Stände der sektoralen finanziellen Bilanzpositionen und die damit verbundenen finanziellen Schwachstellen, die sich bis Ende Juni 1997 weiter aufbauten und am 2. Juli 1997, als der Wechselkurs des thailändischen Bhat freigegeben wurde, zur Finanzkrise führten. Die finanzielle Bilanz trägt nicht dazu bei, die Ursachen für die Schwachstellen (in Thailand die Qualität der Investitionen) aufzudecken, sondern macht diese lediglich deutlich. Im Fall Thailands waren die Schwachpunkte die hohen kurzfristigen Fremdwährungsverbindlichkeiten der Banken (nahezu 29 Mrd USD im Jahr 1996) sowie des nichtfinanziellen Sektors, das heißt der Unternehmen und privaten Haushalte (nahezu 19 Mrd USD im Jahr 1996), in Summe also rund 48 Mrd USD. Auf der Aktivseite hielt die Bank von Thailand (BOT) nahezu 39 Mrd USD an Fremdwährungsreserven. Somit bestand eine potenzielle Finanzierungslücke von rund 10 Mrd USD. In der sektoralen finanziellen Bilanz der Kommerzbanken war ein extrem hohes Ungleichgewicht bei den Fälligkeiten und den Währungen (Maturity and Currency Mismatch) zu erkennen. Unter der pessimistischen Annahme, dass kein kurzfristiger Kredit umgeschuldet wird (kein Rollover) und unter Berücksichtigung der liquiden Mittel in Fremdwährung (2,6 Mrd USD), bestand im Bankensektor ein kurzfristiger Finanzierungsbedarf von 26 Mrd USD. Obwohl keine Informationen über die seitens des Nichtbankensektors gehaltenen kurzfristigen Aktiva vorlagen, kann angenommen werden, dass die bilanziellen Inkongruenzen bei den Unternehmen und privaten Haushalten noch größer waren als bei den Banken. Jegliche Kalkulation der externen Finanzierungslücke ist stark abhängig von Verhaltensannahmen, insbesondere von der Bereitschaft kurzfristige Kredite umzuschulden. Abgesehen von möglichen Finanzierungslücken zeigt die Matrix auch Kapitalstrukturungleichgewichte (Capital Structure Mismatch) im nichtfinanziellen privaten Sektor. Die Gegenüberstellung der gesamten Verbindlichkeiten des privaten Sektors von rund 269 Mrd USD und des Eigenkapitals von rund 137 Mrd USD ergibt eine Debt-to-Equity-Ratio von nahezu 200% per Jahresende 1996. Schließlich konnte für das Land insgesamt ein signifikantes Risiko mangelnder Zahlungsfähigkeit (Solvency Risk) ausgemacht werden, denn bei Aufsummierung der privaten und der öffentlichen externen Fremdwährungsverschuldung erreichte die gesamte externe Verschuldung (115 Mrd USD) mehr als 60% des BIP und über 200% der Exporte.²

Das Beispiel Thailand zeigt, dass ein Land bei einem hohen Bestand an kurzfristigen Verbindlichkeiten in Fremdwährung, der nicht refinanziert werden kann, einen extrem hohen Finanzierungsbedarf haben kann.

¹ Siehe Allen et al., 2002, S. 44ff. Die Verbindlichkeiten in jeder Zeile werden auf die Spalten aufgeteilt, je nachdem welcher Sektor sich des betreffenden Instruments bedient. Da die Verbindlichkeiten bereits konsolidierte Daten sind, verbleibt die Diagonale der Matrix mit den intrasektoralen Verbindlichkeiten leer (z. B. der Stand der Verbindlichkeiten des Finanzsektors gegenüber dem Finanzsektor). In der Praxis stellt der Mangel an Daten in vielen IWF-Mitgliedsländern ein Hindernis für eine vollständige numerische Anwendung des BSA dar. Grund sind der Mangel an Ressourcen für die Datenaufbereitung und Bedenken betreffend die Vertraulichkeit der Daten. Derartige Informationen sollten in Zukunft leichter verfügbar sein, sobald mehr Länder an der weltweiten Sammlung und Aufbereitung volkswirtschaftlicher Kennzahlen (SDDS – Special Data Dissemination Standard) teilnehmen. Teilweise sind die Daten auch aus anderen Quellen ableitbar; so z. B. Daten der nationalen Behörden, die Länderseiten der monatlichen IWF-Statistiken (IFS – International Financial Statistics), die internationalen Bankenstatistiken der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). IFS- und BIZ-Daten liefern Informationen zu den Aktiva und Passiva des öffentlichen Sektors und zur gesamten externen Verschuldung des Landes. Informationen betreffend die Restlaufzeit der externen Verbindlichkeiten der einzelnen Sektoren sowie die Daten über finanzielle Aktiva und Passiva im nichtfinanziellen privaten Sektor inklusive Unternehmen sind selten vorhanden.

² Siehe Allen et al., 2002, S. 50ff.

Matrix der intersektoralen Aktiva- und Passivaposition Thailands

(Ende Dezember 1996)

in Mio USD (1 USD = 25,6 Baht)

Schuldner	Gläubiger				Insgesamt
	Staat und Notenbank (BOT)	Banken	Nicht-banken-sektor	Rest der Welt	
Staat und Notenbank (BOT)					
Nationales Bargeld		2.394,0	11.885,0		14.279,0
Summe der anderen Verbindlichkeiten		5.555,0		5.152,0	10.707,0
a) kurzfristig		3.616,0		34,0	3.650,0
in Fremdwährung					
in nationaler Währung		3.616,0			
b) mittel- und langfristig		1.939,0		5.118,0	7.057,0
in Fremdwährung					
in nationaler Währung		1.939,0			
Banken (inkl. BIBF)					
Summe der Verbindlichkeiten	10.327,0		139.299,0	48.790,0	198.417,0
a) Einlagen und andere kurzfristige Verb.	9.366,0		131.866,0	28.858,0	170.090,0
in Fremdwährung			448,2	28.189,0	28.637,0
in nationaler Währung	9.366,0		131.417,0	669,0	141.453,0
b) mittel- und langfristig	961,0		7.434,0	19.932,0	28.327,0
in Fremdwährung					
in nationaler Währung			7.433,7		
Eigenkapital					23.439,0
Nichtbankensektor					
Summe der Verbindlichkeiten		206.715,0		61.701,0	268.416,0
a) kurzfristig				18.831,0	18.831,0
in Fremdwährung				18.831,0	
in nationaler Währung		5.552,0			
b) mittel- und langfristig				42.870,0	42.870,0
in Fremdwährung		31.542,0		42.870,0	42.870,0
in nationaler Währung					
Eigenkapital				4.745,0	136.252,0
Rest der Welt					
Summe der Verbindlichkeiten	38.694,0	7.029,0			45.723,0
Bargeld und kurzfristige Verbindlichkeiten	38.694,0	2.580,0			41.274,0
Mittel- und langfristige Verbindlichkeiten		4.449,0			4.449,0
Eigenkapital			481,0		

Quelle: Allen et al., 2002, S. 51.

BOT – Bank of Thailand, BIBF – Bangkok International Banking Facility.

3 Evaluierung des Balance Sheet Approach

3.1 Allgemeine Bemerkungen

Das vom IWF entwickelte Instrument des BSA ist vornehmlich für *Schwellenländer* hilfreich, da diese Länder in jüngster Zeit auf den internationalen Kapitalmärkten als Emittenten von Fremdwährungsanleihen aktiv wurden, mit der Öffnung der Kapitalmärkte auch große Finanzkrisen hatten

und ihre Krisenanfälligkeit tendenziell höher ist als bei industrialisierten Ländern.

Sofern die in den sektoralen Balance Sheets enthaltenen Informationen zeitgerecht verfügbar sind, können die Wirtschaftspolitiker Schwachstellen identifizieren und korrigieren, bevor diese finanzielle Schwierigkeiten zeitigen, vorausgesetzt, dass die Maßnahmen politisch

und wirtschaftlich durchsetzbar sind. In der Praxis sind die Balance-Sheet-Daten oft nur teilweise und nur mit signifikanter *Zeitverzögerung* verfügbar, womit sich dieses Instrument vor allem für die Ex-post-Analyse eignet. Österreich, wie auch alle anderen EU-Staaten, ist beispielsweise verpflichtet, seine Daten zur Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung binnen sechs bis zwölf Monaten an Eurostat zu liefern, wobei es eine Derogation von dieser Lieferverpflichtung für manche Länder gibt. Aufgrund dieser Zeitläufe bei der Datenveröffentlichung sind daher bestenfalls sich abzeichnende Strukturprobleme zu erkennen.

3.2 Evaluierung im Vergleich zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 95)

In Österreich sind sektorale finanzielle Unternehmensbilanzdaten aus der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung ableitbar, die gemäß den Regeln des *Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 95, European System of National Accounts – ESA)* erstellt wird, die ihrerseits auf dem internationalen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (*System of National Accounts – SNA*) aufbaut. De facto stellt der BSA eine andere Art der Finanzierungsrechnung dar.

Die im BSA des IWF vorgenommene *Währungsgliederung* in nationale Währung (National Currency) und Fremdwährung (Foreign Currency) ist im ESGV 95 nicht vorgesehen, nur mit erheblichem Arbeitsaufwand zu berechnen und hat im Fall von hoch industrialisierten Ländern wie Österreich nur wenig Aussagekraft.

Die Währungsgliederung ist vor allem dann relevant, wenn Kapitalströme nur in Fremdwährung in ein Land fließen, wie dies bei Schwellenländern (z. B. Thailand) der Fall ist, und nicht auch in nationaler Währung wie bei Ländern eines Währungsraums (z. B. Österreich).

Für jene Länder, die sich in einem *Währungsverbund* (z. B. im Euroraum) befinden, stellt sich die Frage der Währung ganz anders als für ein Land mit eigener Währung, da der überwiegende Teil der finanziellen Forderungen und Verbindlichkeiten in dieser gemeinsamen Währung denominated ist. Für nicht in der gemeinsamen Währung eingegangene Fremdwährungsschulden besteht aber weiterhin ein individuelles Währungsrisiko. Daher sind auch nicht die im Balance Sheet enthaltenen nationalen Währungsreserven, sondern die Summe der Währungsreserven der gesamten Union im Fall einer Finanzkrise relevant.

Der BSA enthält weiters *nur konsolidierte Daten*, das heißt, dass intrasektorale Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen dem Sektorgebilde aufgerechnet wurden. Der IWF-Ansatz erlaubt es nur, Strukturverschiebungen im Zeitablauf zu erkennen, denn tatsächliche Transaktionen können daraus nicht abgeleitet werden. Die Tabellenwerte sind Nettostände bzw. Nettostandsveränderungen im Jahresvergleich, das heißt Werte inklusive Wechselkursveränderungen, Reklassifikationen, Zu- und Abflüsse. Dementsprechend trägt der IWF-Ansatz wenig dazu bei, die Ursachen für die Schwachstellen eines Landes ersichtlich zu machen, lässt Letztere aber zumindest erkennen.

3.3 Anwendbarkeit des Balance Sheet Approach auf Industrieländer

Der vorliegende Ansatz ist grundsätzlich sowohl auf Schwellenländer als auch auf Industrieländer anwendbar.

Während fehlende oder unzureichende Daten die Erstellung des BSA in Schwellenländern erschweren, gibt es in jenen Ländern, in denen eine Finanzierungsrechnung zwingend vorgeschrieben ist (in den meisten Industrieländern), a priori auch ausreichend Datenmaterial, das jenem im BSA nahe kommt. Ein BSA kann mit vertretbarem Arbeitsaufwand zusätzlich erstellt werden. Der IWF erachtet es für sinnvoll, den BSA auch für Industrieländer in Anwendung zu bringen, wenngleich diese Länder auch nicht der gleichen Art von Risiken (z. B. Rollover-Risiko, Fremdwährungsexposure der Unternehmen) wie Schwellenländer ausgesetzt sind.

3.4 Anwendbarkeit des Balance Sheet Approach in der praktischen Arbeit des IWF

Grundsätzlich besteht seitens des IWF die Auffassung, dass der BSA ein nützliches analytisches Instrument darstellt, um Währungsungleichgewichte und andere Schwächen einer Volkswirtschaft und ihrer wichtigsten Sektoren als Ursachen für Finanzkrisen festzustellen und den IWF bei seinen wirtschaftspolitischen Empfehlungen zu unterstützen.

Der Ansatz wird bereits seit einiger Zeit ergänzend zur traditionellen, auf Zahlungsströmen aufbauenden Analyse verwendet¹⁵ und viele seiner Elemente finden in der praktischen Arbeit des IWF im Rahmen von IWF-(Länder)Analysen Anwendung (z. B. Art. IV-Konsultationen, fiskalpolitische und außenwirtschaftliche Nach-

haltigkeit, Liquiditäts- und Schuldenmanagement, Debt Sustainability Analysis – DSA, Quarterly External Vulnerability Exercise, Financial Sector Assessment Program – FSAP).

Der BSA dient bereits als systematischer Rahmen für die IWF-Aufsicht in Industrieländern. So wurden im Rahmen von *Art. IV-Konsultationen* im Jahr 2003 ausgewählte Sektoren untersucht. Anlässlich der Überprüfungen von Australien, Irland, dem Vereinigten Königreich und den USA konzentrierte sich der IWF auf die Auswirkungen möglicher Veränderungen der Realitätenpreise auf Hypothekendarlehen und die Haushaltsverschuldung. Die internationalen Verbindungen des Banken- und Versicherungssektors waren Gegenstand spezieller Analysen für Deutschland und Spanien.

Im Fall Österreichs untersuchte der IWF Währungsungleichgewichte, die aufgrund stark steigender Fremdwährungskredite an private Haushalte entstanden waren.

Eine umfassende intersektorale Balance-Sheet-Analyse ist sehr datenintensiv; einige Länder, so z. B. das Vereinigte Königreich, sind in diesem Bereich aber schon weit fortgeschritten. In *Art. IV-Konsultationen* für ausgewählte Schwellenländer (Thailand, Peru) integrierte der IWF schon mehrere Sektoren und deren Verbindungen in seiner Balance-Sheet-Analyse.

In einigen Fällen ist auch die *Analyse individueller sektoraler Balance Sheets*, insbesondere jener für den finanziellen Sektor, nützlich, um Schwächen zu erkennen, die möglicherweise auf andere Sektoren übergreifen. So verwendet der IWF die Balance-Sheet-Analyse des finanziellen Sektors routinemäßig im Rahmen

¹⁵ Siehe IWF, 2004a, S. 1.

der FSAP-Überprüfung eines Landes und berücksichtigt zum Teil auch sektorale Daten für Unternehmen und private Haushalte beim Stress-Testing. Einige Studien (z. B. für Ecuador, Uruguay) untersuchten die Fiskalpolitik anhand der Analyse des Balance Sheet des öffentlichen Sektors. Art. IV-Berichte für einige Schwellenländer (z. B. Malaysia, Mexiko, Südafrika) konzentrierten sich auf den Unternehmenssektor.¹⁶ Im Global Financial Stability Report (GFSR)¹⁷ analysierte der IWF strukturelle Entwicklungen in ausgewählten wichtigen Sektoren von Industrieländern für ein Quartal sowie in einem längeren Zeitvergleich und aggregierte sie auch für den Euroraum.

Im Rahmen der *Debt Sustainability Analysis (DSA)* wird die mögliche Auswirkung von Schocks (z. B. Wechselkurs-, Zinssatzänderung etc.) auf die Höhe der Verschuldung eines Landes im Hinblick auf die Zahlungsfähigkeit untersucht.

Die vierteljährliche *External Vulnerability Exercise* quantifiziert den möglichen kurzfristigen Finanzierungsbedarf im Fall reduzierter Roll-over-Sätze und das Ausmaß, bis zu dem die Währungsreserven als Liquiditätspuffer dienen können.

Die *FSAP-Überprüfung* basiert auf der Erkenntnis, dass die finanzielle Bilanz des Bankensektors eine Schlüsselrolle in der Krisenfestigkeit eines Landes spielt.

Die Anstrengungen, den BSA in die laufende Arbeit des IWF zu integrieren, wurden durch Initiativen in den Bereichen Statistik und Transparenz unterstützt. Die Vorgaben des *Special Data Dissemination Standard (SDDS)*,

der *Coordinated Portfolio Investment Survey* und das neue *Government Finance Statistics Manual (GFSM)* haben die Verfügbarkeit, Genauigkeit und Vergleichbarkeit von wichtigen Balance-Sheet-Bestandsgrößen verbessert.¹⁸

3.5 Zukünftige Verwendung des Balance Sheet Approach durch den IWF

Jüngste Erfahrungen mit der praktischen Anwendung des BSA zeigen, dass eine gute *Datenqualität* von höchster Bedeutung ist. Sowohl in Schwellenländern als auch in Industrieländern sind die benötigten Daten oftmals nicht oder nicht in den richtigen Formaten verfügbar. Der Aufbau von gesicherten Datenbasen erfordert viel Zeit und Arbeit seitens der öffentlichen Stellen eines Landes und des IWF. Der IWF wird daher noch einige Zeit benötigen, bevor er den BSA in seine Routinearbeit integrieren kann.

Vor allem die Analyse des Unternehmenssektors unterliegt praktischen Schwierigkeiten. Die verfügbaren Daten beinhalten oft nur die börsennotierten Unternehmen und somit nur eine Subgruppe der Unternehmen, die die komplexen Schwächen dieses heterogenen Sektors nicht adäquat widerspiegelt.

Aber auch eine Analyse, die auf den Banken- und den Staatssektor beschränkt ist, weil in diesen Bereichen die Daten leichter zugänglich sind, liefert hilfreiche Informationen über die Krisenanfälligkeit eines Landes gegenüber Schocks. Einschränkend muss angemerkt werden, dass partielle Analysen ein irreführendes Bild der Risiken einer Volkswirtschaft liefern können.

¹⁶ Siehe IWF, 2004a, S. 3.

¹⁷ Siehe IWF, 2004b, S. 64ff.

¹⁸ Siehe IWF, 2003, S. 6ff.

Der IWF plant, die Datenerfordernisse für den BSA für Aufsichts- und Krisenbewältigungszwecke umfassend zu untersuchen. Weiters arbeitet der IWF gemeinsam mit der Weltbank am Aufbau einer standardisierten vierteljährlichen Statistik der Auslandsverschuldung der am SDDS teilnehmenden Länder. Nützlich für die Arbeit im Zusammenhang mit dem BSA ist auch die koordinierte Datenerhebung für Financial Soundness Indicators (FSI).¹⁹ Der IWF wird außerdem den BSA in den Erläuterungen zur Abdeckung des Finanzsektors bei Art. IV-Konsultationen analog der makroprudenziellen Analyse bei FSAPs miteinbeziehen. Schließlich plant der IWF eine breite Öffentlichkeitsarbeit zum Thema BSA mit zahlreichen analytischen Arbeiten, Veröffentlichungen und Fachvorträgen.²⁰

4 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend ist der Balance-Sheet-Ansatz des IWF ein interessantes neues Instrument zur Krisenerkennung, -prävention und -bekämpfung.

Der IWF verwendet den BSA bereits seit einiger Zeit ergänzend zur traditionellen, auf Zahlungsströmen aufbauenden Analyse, und viele seiner Elemente finden bereits in der praktischen Arbeit des IWF im Rahmen von Länderanalysen Anwendung wie z. B. bei Financial Sector Assessment Programs (FSAPs), bei der Debt

Sustainability Analysis (DSA), Quarterly External Vulnerability Exercise etc. Auch bei Art. IV-Konsultationen in Industrieländern setzt der IWF den BSA bereits als zusätzliches Analyseinstrument für die Untersuchung ausgewählter Sektoren (z. B. Bankensektor, Unternehmenssektor) ein.

Der IWF plant, seine diesbezüglichen Arbeiten durch Fallstudien für weitere Länder (im Rahmen der Art. IV-Konsultationen), durch länderweise Vergleiche der Verschuldungsstrukturen und der betreffenden Schwachstellen, Schulungen etc. zu vertiefen.

Eine weitere Integration der Analyse sektoraler Balance Sheets in die Arbeit des IWF kann die bereits bestehenden Instrumente wie DSA, Vulnerability Exercise etc. verfeinern und stärken, indem die bestehenden Schwachstellen in den sektoralen Bilanzen identifiziert werden. Eine systematische Erfassung der sektoralen Schwachstellen einer Volkswirtschaft ermöglicht dem IWF, die Art und Höhe der benötigten Liquidität und die Notwendigkeit eines IWF-Kredits und eventuell begleitender Umschuldungsmaßnahmen exakter festzustellen. Der BSA kann allerdings aufgrund unvollständiger Daten und des zugrunde liegenden statischen Ansatzes nur als sinnvolle Ergänzung zu den anderen IWF-Instrumenten gesehen werden.²¹

¹⁹ Siehe IWF, 2004a, S. 4f wie auch IWF, 2003, S. 8f.

²⁰ Siehe IWF, 2004a, S. 5f.

²¹ Siehe IWF, 2003, S. 9f.

Literaturverzeichnis

- Allen, M., C. Rosenberg, C. Keller, B. Setser und N. Roubini. 2002.** A Balance Sheet Approach to Financial Crisis. IWF Working Paper 210.
- Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH. 1984.** Gabler-Wirtschafts-Lexikon. Gabler: Wiesbaden.
- Calvo, G. 1998.** Capital Flows and Capital-Market Crisis: The Simple Economics of Sudden Stops. In: Journal of Applied Economics. Vol. 1. November: 35–54.
- Calvo, G. A., A. Izquierdo und L.-F. Mejia. 2004.** On the Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance Sheet Effects. NBER Working Paper 10520.
- Dornbusch, R. 2001.** A Primer on Emerging Market Crisis.
<http://www.mit.edu/~rudi/media/PDFs/crisisprimer.pdf>.
- Drazen, A. und P. Masson. 1994.** Credibility of Policies versus Credibility of Policymakers. In: Quarterly Journal of Economics. Vol. 59. 735–754.
- Eichengreen, B., R. Hausmann und U. Panizza. 2003.** Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why it Matters. NBER Working Paper 10036.
- Flood, R. und P. Garber. 1984.** Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples. In: Journal of International Economics. Vol. 17. 1–13.
- IWF. 2003.** The Balance Sheet Approach and its Applications at the Fund. Policy Development and Review Department. IWF Note 63003. 30. Juni.
- IWF. 2004a.** Integrating the Balance Sheet Approach into Fund Operations. Policy Development and Review Department. IWF Note 22304. 23. Februar.
- IWF. 2004b.** Global Financial Stability Report Market Developments and Issues. 12. September.
- Kaminsky, G., S. Lizondo und C. M. Reinhart. 1997.** Leading Indicators of Currency Crisis. IWF Working Paper 79. 1. Juli.
- Kaminsky, G. 1999.** Currency and Banking Crisis – The Early Warnings of Distress. IWF Working Paper 178. 1. Dezember.
- Krugman, P. 1979.** A Model of Balance of Payments Crises. In: Journal of Money, Credit and Banking. Vol. 11. 311–325.
- Krugman, P. 1999.** Balance Sheets, the Transfer Problem and Financial Crises. Mimeo. MIT. Jänner.
<http://web.mit.edu/krugman/www/FLOOD.pdf>.
- Milesi-Ferretti, G. M. und K. Moriyama. 2004.** Fiscal Adjustment in EU Countries: A Balance Sheet Approach. IWF Working Paper 143.
- Mulder, C., R. Perrelli und M. Rocha. 2002.** The Role of Corporate, Legal and Macroeconomic Balance Sheet Indicators in Crisis Detection and Prevention. IWF Working Paper 59.
- Obstfeld, M. 1994.** The Logic of Currency Crises. Cahiers Economiques et Monetaires. Bank of France. Vol. 43. 189–213.
- Rosenberg, C. 2003.** The Balance Sheet Approach to Financial Crisis. Unveröffentlichtes Vortragsmanuskript. Oktober.
- Schneider, M. und A. Tornell. 2000.** Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees and Financial Crisis. NBER Working Paper 8060.