



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK

FINANZMARKTSTABILITÄTS -  
BERICHT

4

**Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller:**

Oesterreichische Nationalbank  
A-1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Wolfdietrich Grau, Sekretariat des Direktoriums/Öffentlichkeitsarbeit

**Inhaltliche Koordination:**

Georg Hubmer, Abteilung für Finanzmarktanalyse

**Unter Mitarbeit von:**

Stephan Barisitz, Michael Boss, Benedikt Braumann, Ulrike Ditlbacher, Jarko Fidrmuc,  
Ingrid Haar-Stöhr, Georg Hubmer, Gerald Krenn, Wolfgang Maschek, Gabriel Moser,  
Fritz Novak, Vanessa Redak, Margarita Schandl-Greyer, Franz Schardax, Johannes Turner,  
Patricia Walter, Walter Waschiczek, Birgit Wlaschitz

**Redaktion:**

Alexander Dallinger, Abteilung für volkswirtschaftliche Analysen  
A-1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3

**Grafische Gestaltung:**

Peter Buchegger, Sekretariat des Direktoriums/Öffentlichkeitsarbeit

**Layout und Satz:**

Hannes Jelinek, Hausdruckerei

**Druck und Herstellung:**

Oesterreichische Nationalbank, Hausdruckerei

**Papier:**

Salzer Demeter, 100% chlorfrei gebleichter Zellstoff, säurefrei, ohne optische Aufheller

**Rückfragen:**

Oesterreichische Nationalbank, Sekretariat des Direktoriums/Öffentlichkeitsarbeit  
A-1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3  
Postanschrift: Postfach 61, A-1011 Wien  
Telefon: 01/404 20 DW 6666  
Telefax: 01/404 20 DW 6696

**Nachbestellungen:**

Oesterreichische Nationalbank, Dokumentationsmanagement und Kommunikationsservice  
A-1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3  
Postanschrift: Postfach 61, A-1011 Wien  
Telefon: 01/404 20 DW 2345  
Telefax: 01/404 20 DW 2398

**Internet:**

<http://www.oenb.at>

DVR 0031577

Wien 2002

# Inhalt

Impressum	2
Übersicht	5
<b>BERICHTSTEIL</b>	
Internationales Umfeld	8
Internationale Konjunktur	8
Internationale Finanzmärkte	13
Zentral- und Osteuropa	17
Realwirtschaft und Finanzmärkte in Österreich	29
Konjunktur	29
Unternehmen	31
Private Haushalte	35
Aktienmärkte	39
Rentenmarkt	42
Österreichische Finanzintermediäre	44
Rahmenbedingungen	44
Banken	45
Andere Finanzintermediäre	61
<b>SCHWERPUNKTTHEMEN</b>	
Ein makroökonomisches Kreditrisikomodell zur Durchführung von Krisentests für das österreichische Kreditportfolio	68
<i>In dieser Studie wird ein Kreditrisikomodell für das österreichische Kreditportfolio auf der Basis von Einzelkreditdaten vorgestellt, das das Kreditrisiko in Abhängigkeit von makroökonomischen Variablen modelliert und dabei die Korrelationen zwischen diesen Variablen berücksichtigt. Auf der Basis univariater Regressionen werden multivariate Modelle für das Kreditrisiko ausgewählt, die das Kreditrisiko durch makroökonomische Indikatoren, wie Industrieproduktion, Inflationsrate, ATX etc., erklären. Durch eine dynamische Modellkomponente kann auf der Basis dieser Modelle der zukünftige Verlust aus dem österreichischen Kreditportfolio in Abhängigkeit der makroökonomischen Variablen mittels Simulationen abgeschätzt werden. Insbesondere wird das Modell verwendet, um Krisentests in Bezug auf historisch beobachtete, maximale Änderungen der berücksichtigten makroökonomischen Indikatoren durchzuführen. Darüber hinaus wird ein Krisentest für eine drei Jahre andauernde, schwere Rezession durchgeführt. Für alle betrachteten Krisenszenarien ergibt sich ein positives Bild hinsichtlich der Risikotragfähigkeit des österreichischen Bankensystems.</i>	

- Fremdwährungskredite in Österreich – Effizienz- und Risikoüberlegungen 89  
*Ab Mitte der Neunzigerjahre ist in Österreich die Höhe der durch Unternehmen und private Haushalte aufgenommenen Fremdwährungskredite – zunächst in Schweizer Franken, danach auch in japanischen Yen – deutlich gestiegen. Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, diese Entwicklung zu analysieren und ihre impliziten Risiken für die österreichische Volkswirtschaft zu beleuchten. Nach einer Darstellung der wesentlichen Merkmale der Fremdwährungskreditaufnahme in Österreich wird versucht, geeignete theoretische Ansätze zur Erklärung des Phänomens zu finden. Während Effizienzüberlegungen die starke Ausweitung der Fremdwährungskredite nicht begründen können, dürfte die Theorie des rationalen Herdenverhaltens – ausgehend von einigen spezifischen Besonderheiten in Österreich – eine plausible Begründung für ihre Verbreitung liefern. Daran anschließend werden die spezifischen Risiken von Fremdwährungsfinanzierungen und ihre Verteilung auf Kreditgeber und Kreditnehmer untersucht. Es zeigt sich, dass die ökonomischen Risiken auf Grund des hohen Anteils der Kredite in Fremdwährung an den gesamten Ausleihungen beträchtlich sind. Die Entwicklung der Fremdwährungskredite gibt daher weiter Anlass zu einer genauen Beobachtung.*
- Die Liberalisierung des österreichischen Finanzsektors – eine Analyse des Erfolgs 108  
*Diese Studie untersucht die Liberalisierung des österreichischen Finanzsektors und mögliche Gründe für deren Erfolg. Die Reformen, die Österreich zwischen 1977 und 2000 umsetzte, waren ehrgeizig und riskant und trugen in sich den Keim für Finanzkrisen. Der Keim ging aber nicht auf, und die Finanzmärkte nahmen einen beständigen Aufschwung, der für die gesamte Volkswirtschaft vorteilhaft war. Leider wurde das Beispiel Österreich in der Fachliteratur bisher kaum beachtet. Es könnte für die internationale Praxis wertvolle Anregungen liefern, da erfolgreiche Finanzliberalisierungen selten sind. Diese Studie lässt drei Schlüsse zu: Erstens hat sich eine Strategie vorsichtiger, kleiner Reformschritte bewährt. Sie verhinderte eine Kumulation von Risikofaktoren und das Auftreten spekulativer Blasen. Zweitens wurde die Reform zeitlich so durchgeführt, dass sie den Zyklus stabilisierte. Und schließlich zeigte sich drittens, dass der österreichische Bankensektor über eine Reihe von internen Stabilisatoren verfügte, die es ihm erlaubten, Schocks abzufedern. Die Vorherrschaft von Genossenschaftsbanken und Sparkassen erzeugte ein leicht antizyklisches Verhalten bei der Kreditvergabe, also einen Finanzdezelerator.*
- Private Kapitalströme in die Emerging Markets in den Neunzigerjahren und die Auswirkungen auf die Finanzmärkte 124  
*Die Studie untersucht die Entwicklung und die Determinanten der privaten Kapitalströme in die Reform- und Schwellenländer Lateinamerikas, Asiens und Zentral- und Osteuropas in den Neunzigerjahren. Dabei werden die Entwicklungen der einzelnen Komponenten während der Finanzkrisen in den betrachteten Emerging Markets analysiert. Die Finanz- und Kapitalmärkte Zentral- und Osteuropas, insbesondere der Beitrittsländer zur EU, und das österreichische Engagement in dieser Region bilden einen Themenschwerpunkt. Neben den Motiven für Finanzveranlagungen im Ausland werden im zweiten Teil die Auswirkungen auf und die Herausforderungen für die Finanzmärkte untersucht.*
- Zeichenerklärung, Abkürzungsverzeichnis 142
- Redaktionsschluss: 29. Oktober 2002

# Übersicht

Die gedämpften Konjunktursignale aus den USA und dem Euroraum, die anhaltenden Kursverluste auf den internationalen Finanzmärkten sowie die mögliche Erdölpreiserhöhung als Folge eines militärischen Konflikts mit dem Irak haben die Unsicherheiten auf den Finanzmärkten erhöht. Auch die problematische Schuldenentwicklung in einigen lateinamerikanischen Ländern trägt zur Fragilität der Weltwirtschaft bei und beinhaltet potenzielle Ansteckungsgefahren für die Nachbarländer in dieser Region. Es ist positiv anzumerken, dass die Probleme in Lateinamerika nicht auf andere Regionen, wie z. B. die zentral- und osteuropäischen Länder, übertragen wurden. Die Wirtschaftsentwicklung in den zentral- und osteuropäischen Ländern ist vergleichsweise gut, die Abschwächung dürfte – mit Ausnahme Polens – geringer als in den EU-Ländern sein. Auch die Fortschritte bei der Privatisierung und der Sanierung der Banken in den zentral- und osteuropäischen Ländern dokumentieren sich in einer verbesserten Ertragslage. Die zunehmende Stabilität ist auch eine erfreuliche Rahmenbedingung für die österreichischen Tochterbanken, die im Finanzdienstleistungsbereich in dieser Region weiterhin sehr aktiv vertreten sind.

In Österreich ist das BIP im ersten Halbjahr 2002 lediglich um 0,4% gewachsen, für das Jahr 2002 wird ein Anstieg von unter 1% prognostiziert, wobei eine leichte Dämpfung durch die Hochwasserkatastrophe im Sommer 2002 zu erwarten ist. Trotz der schwachen konjunkturellen Entwicklung sind die Konsumausgaben der privaten Haushalte weiterhin hoch, was eine geringere Sparneigung und eine höhere Kreditverschuldung bewirkt. Erhebliche Bewertungsverluste bei den Aktien und Investmentfonds in der Höhe von 3,2 Mrd EUR dürften aber nur geringe Auswirkungen auf die Konsumnachfrage haben, da das von privaten Anlegern gehaltene Aktienvermögen deutlich geringer als in vielen anderen Ländern ist. Es zeigt sich aber, dass sich die Schuldentragungsfähigkeit des Haushaltssektors leicht verschlechtert hat.

Die konjunkturbedingte Abschwächung und die rückläufige Investitionstätigkeit haben den Finanzierungsbedarf der österreichischen Unternehmen gedämpft und im Verlauf des Jahres 2002 zu einer deutlichen Verringerung des Kreditwachstums geführt (Jahreswachstumsrate im Juli 2002: 0,5%). In zahlreichen europäischen Ländern sind die Banken derzeit – angesichts der Verschlechterung der Bonität der Unternehmen – mit einer abnehmenden Kreditqualität und mit einer wachsenden Zahl an Kreditausfällen konfrontiert. Zahlreiche Großinsolvenzen belasten die Banken in Deutschland und führen zur Erhöhung der Risikovorsorgen, wodurch die Ertragsaussichten für die deutschen Banken weiter geschwächt werden. Mit Maßnahmen zur Verbesserung der Kostenstruktur und mit strukturellen Anpassungen soll gegengesteuert werden. In Österreich ortet der Kreditschutzverband von 1870 (KSV) bisher keinen nennenswerten Anstieg der Anzahl der eröffneten Insolvenzverfahren; die mangels Masse abgewiesenen Verfahren nahmen in den ersten drei Quartalen 2002 jedoch wieder merklich zu. Insgesamt haben die Firmenzusammenbrüche in Österreich um rund 4% zugenommen. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben aber gezeigt, dass gegen Jahresende meist mit einer Zunahme der Insolvenzen zu rechnen ist.

Auch bei den österreichischen Banken zeigt sich angesichts der schwierigen Marktsituation eine deutlich rückläufige Ertragsentwicklung durch die Bildung höherer Vorsorgen im Kredit- und Wertpapierbereich. Die Vorschauwerte der

österreichischen Banken für das Jahresende 2002 lassen sowohl in der unkonsolidierten als auch in der konsolidierten Betrachtung einen deutlichen Rückgang beim erwarteten Jahresüberschuss erkennen. Auch wenn sich das Zinsgeschäft der österreichischen Banken bislang recht positiv entwickelte, konnten die Zuwächse beim Nettozinsertrag um 4,4% die Rückgänge bei den Provisionserträgen und die leicht gestiegenen Betriebsaufwendungen nicht kompensieren. Das unkonsolidierte Betriebsergebnis gemäß Quartalsbericht war daher zur Jahresmitte 2002 mit 2,1% leicht rückläufig. Das bedeutet auch, dass sich die Cost/Income Ratio leicht auf 70,1% verschlechtert hat.

Mit einem Rückgang des Austrian Traded Index (ATX) um rund 6% seit Jahresanfang 2002 sind die Kursverluste an der Wiener Börse zwar deutlich geringer als auf anderen Märkten, aber die Börsenumsätze sind weiter gesunken. Im Jahresverlauf gab es bis Redaktionsschluss keine neue Börsennotierung. Die Veranlagung in Investmentfonds hat seit Jahresanfang 2002 nur um 3,2% zugenommen, und viele Aktienfonds weisen eine negative Performance auf. Das rückläufige Kundengeschäft sowie der geringere Eigenhandel der Banken führen zu deutlich schwächeren Erträgen aus dem Provisions- und Finanzgeschäft. Auch die Versicherungsunternehmen sind von der schwachen Börsenentwicklung und – in geringerem Umfang – von den Hochwasserschäden vom August 2002 betroffen. Es werden zwar Anpassungen der Veranlagungsstrukturen an die geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen vorgenommen, aber dennoch sind bei den Lebensversicherungen Rückgänge der Gewinnbeteiligung auf rund 5,5% angekündigt worden.

Die Banken agieren derzeit in einem schwierigen Umfeld, wobei die Nachhaltigkeit der Kurseinbrüche auf den Aktienmärkten die Finanzbranche besonders hart trifft. Die Stabilität der österreichischen Banken ist aber nicht gefährdet. Die strukturellen Anpassungsmaßnahmen der letzten Jahre und die verstärkte Nutzung von Synergien, wie z. B. dem Sektorverbund im Sparkassensektor, erweisen sich als stabilisierende Faktoren. Die Eigenkapitalausstattung ist weiterhin stabil. Das Zinsgeschäft entwickelt sich bislang recht positiv, und auch die Ergebnisbeiträge der zentral- und osteuropäischen Tochterunternehmen zum Konzernbetriebsergebnis der österreichischen Großbanken dürften im Jahr 2002 wieder erfreulich sein. Die Bilanzsumme der österreichischen Tochterbanken in den zentral- und osteuropäischen Ländern liegt zur Jahresmitte 2002 bereits bei über 60 Mrd EUR, und die Akquisitionstätigkeit hält weiter an. Es sind somit keine unmittelbar stabilitätsgefährdenden Entwicklungen für die österreichischen Banken erkennbar, aber es ist eine aufmerksame Beobachtung speziell der Entwicklung der Ertragssituation der Banken angebracht.

B E R I C H T S T E I L

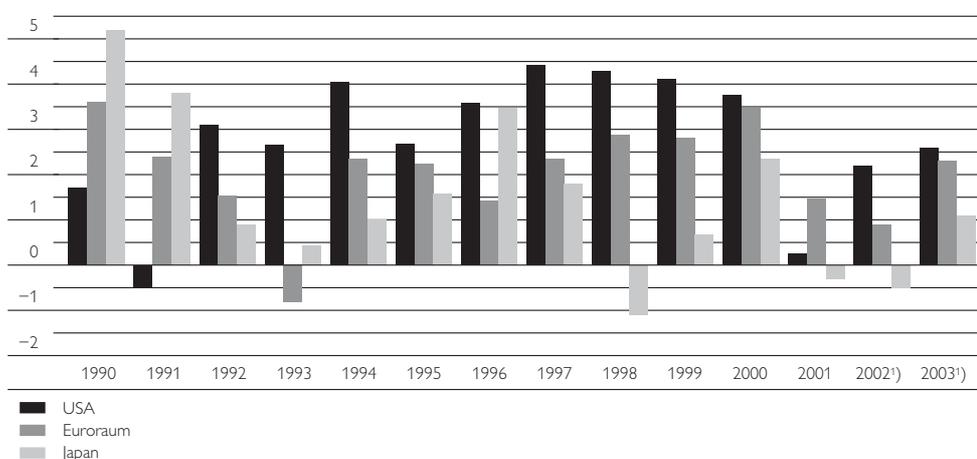
## Internationale Konjunktur

Die Ende 2001 einsetzende globale konjunkturelle Erholung im ersten Halbjahr 2002, die in den USA ihren Ausgang nahm, dürfte sich im dritten Quartal 2002 mit niedrigen bis moderaten Wachstumsraten fortgesetzt haben. Vor dem Hintergrund gestiegener Unsicherheiten und einer Verlangsamung des konjunkturellen Aufschwungs wurden die jüngsten Wachstumsprognosen für die zweite Jahreshälfte 2002 und das Jahr 2003 nach unten revidiert.

Grafik 1

### Wirtschaftswachstum in den USA, im Euroraum und in Japan

Veränderung des realen BIP zum Vorjahr in %



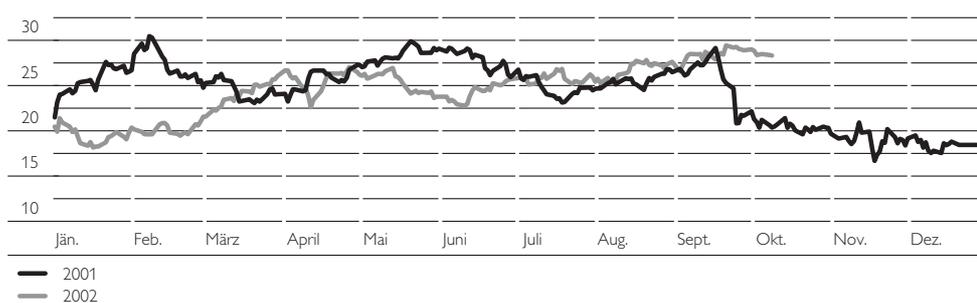
Quelle: Eurostat, IWF.  
<sup>1)</sup> Prognosen.

Zu den Hauptrisiken, die die Weltwirtschaft belasten könnten, zählt eine Fortsetzung des Kursrutsches an den wichtigen Aktienbörsen in den USA und in Europa, der im April 2002 einsetzte. Dies würde den privaten Konsum in den Industrieländern dämpfen, der derzeit eine wichtige Stütze der fragilen Erholung darstellt. Damit wären jedoch auch Konsequenzen für die Schwellenländer verbunden, da sich deren Finanzierungsbedingungen auf den Kapitalmärkten bei zunehmender Risikoaversion der Investoren weiter verschlechtern

Grafik 2

### Preisentwicklung auf den Spotmärkten (Brent)

USD/Barrel



Quelle: Datastream.

würden. Eine weitere Gefahr für das Wachstum stellt eine deutliche und nachhaltige Erdölpreiserhöhung infolge eines militärischen Konflikts mit dem Irak dar. Den meisten Prognosen liegt ein Erdölpreis von 24 bis 25 USD/Barrel im Durchschnitt des kommenden Jahres zu Grunde (siehe Grafik 2).

Die weiter bestehenden globalen Ungleichgewichte, wie z. B. das hohe Leistungsbilanzdefizit in den USA, tragen ebenfalls zu den erhöhten Risiken bei. Einzelne Emerging Markets wurden vor allem vom Ausfall der USA als Konjunkturlokomotive getroffen; die Probleme in Lateinamerika sind aber teilweise auch auf andere Faktoren, wie politische Unsicherheiten und wirtschaftliche Instabilitäten (problematische Schuldenentwicklung), zurückzuführen. Als robust erwies sich hingegen bislang die wirtschaftliche Erholung in den asiatischen Schwellenländern, wobei dies zum Teil auf die stärkere regionale Verflechtung dieser Länder zurückzuführen ist.

### **Gedämpfte Konjunktursignale aus den USA**

Die kräftige Expansion im vierten Quartal 2001 (+2,7%) und im ersten Quartal 2002 (+5%) kühlte sich im zweiten Quartal 2002 deutlich auf +1,3% ab. Die weitere Konjunkturentwicklung könnte im Vergleich zu früheren Zyklen verhalten ausfallen. Bisher war der robuste Konsum eine wichtige Stütze der US-Konjunktur. Dieser könnte jedoch angesichts der starken Vermögensverluste der Aktienanleger und dadurch bedingter Vertrauenseinbußen sowie auf Grund des stagnierenden Beschäftigungswachstums, einer stark gestiegenen privaten Verschuldung und höherer Erdölpreise künftig schwächer wachsen. Seitens der privaten Investitionen zeichnet sich bislang keine nachhaltige Erholung ab. Indikatoren, die eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums signalisieren, sind unter anderem der Sammelindex der Frühindikatoren, die Industrieproduktion und die Indizes des Verbrauchervertrauens.

Als Folge dieser gedämpften konjunkturellen Signale kann ein konjunkturelles Double-Dip-Szenario nicht ausgeschlossen werden. Mehrheitlich erwarten jedoch internationale Institutionen und private Prognostiker kein neuerliches Abgleiten in eine Rezession. Der Internationale Währungsfonds (IWF) senkte seine Wachstumsprognose für das laufende Jahr auf 2,2% bzw. für 2003 auf 2,6%.

Die zuletzt schwachen Konjunkturdaten und die damit steigenden Risiken eines Einbruchs des zur Zeit wichtigsten Konjunkturmotors – des Konsums – haben auf den Finanzmärkten die Erwartung einer weiteren Leitzinssenkung noch im Laufe des Jahres 2002 geschürt. Das Leistungsbilanzdefizit der USA soll laut IWF weiter steigen (2001: knapp 4% des BIP; Prognose für 2002: 4,6%; und für 2003: 4,7% des BIP), da sich die US-Konjunktur schneller als jene der Handelspartner der USA erholen dürfte. Bei den Importpreisen macht sich zuletzt der Erdölpreisanstieg bemerkbar, dennoch blieb die Inflationsrate bislang deutlich unter 2%.

### **Geringe Konjunkturdynamik im Euroraum**

Die realen BIP-Wachstumsraten des Euroraums im ersten Halbjahr 2002 bestätigen, dass die Wirtschaft nach dem Konjunkturtal im vierten Quartal 2001 wieder zu wachsen begonnen hat. Das Wirtschaftswachstum ist jedoch verhalten ausgefallen, insbesondere zeichnet sich in den Daten bislang keine

Beschleunigung der Konjunktorentwicklung ab. Im zweiten Quartal 2002 ist das BIP gegenüber dem Vorquartal um 0,3% gestiegen, gegenüber dem zweiten Quartal 2001 lag das Wachstum bei 0,6%. Das Wachstum im ersten Quartal 2002 betrug 0,4%. Einen positiven Wachstumsbeitrag (im Vorquartalsvergleich) lieferten im zweiten Quartal 2002 der Außenhandelsbeitrag, die Konsumausgaben des Staates und die privaten Konsumausgaben. Die Bruttoanlageinvestitionen zeigten weiterhin eine negative Entwicklung und sind wieder stärker zurückgegangen als im Vorquartal. Dieser Trend reflektiert die bestehenden Unsicherheiten über die weitere wirtschaftliche Entwicklung und die insgesamt noch schwache Auftragslage.

Der Bandbreitenindikator der Europäischen Kommission (EK) schätzt die Wachstumsrate des realen BIP im dritten Quartal auf 0,3 bis 0,6%. Für das vierte Quartal 2002 wird eine BIP-Expansion in der gleichen Bandbreite prognostiziert. Die jüngsten Prognosen internationaler Institutionen signalisieren eine Verzögerung des Aufschwungs: Der IWF revidierte seine Prognose für 2002 von 1,4 auf 0,9%. Die jüngste, tendenziell rückläufige Entwicklung der meisten Vorlaufindikatoren, wie z. B. der Economic Sentiment Indicator der EK oder der Geschäftsklima-Index (Ifo), deuten darauf hin, dass Nachhaltigkeit und Stärke des Konjunkturaufschwungs äußerst unsicher bleiben.

In den ersten drei Quartalen des Jahres 2002 hat sich das Wachstum der Kredite an die privaten Haushalte geringfügig weiter verlangsamt. Dies dürfte in erster Linie auf eine geringere Kreditnachfrage auf Grund der verschlechterten Wachstumsaussichten zurückzuführen sein.

Das Preisklima hat sich im Verlauf der ersten Jahreshälfte 2002 entspannt. Gemessen am Vorjahresabstand des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) ist die Teuerung von 2,7% zu Jahresanfang auf 1,9% im Juli gefallen, was insbesondere darauf zurückzuführen ist, dass die kräftigen Preissteigerungen von Energie und unverarbeiteten Lebensmitteln des Vorjahres nicht mehr in der Jahreswachstumsrate angezeigt werden. Im August 2002 erhöhte sich die Teuerungsrate auf 2,1%; diese Entwicklung steht allerdings nach wie vor im Einklang mit der Erwartung, dass der HVPI-Anstieg in den nächsten Monaten um 2% schwanken wird. Die Inflationsrate im September 2002 betrug 2,1%. Die Kernteuerung lag zwischen Jänner und Juni 2002 bei 2,6% und ging auf jeweils 2,5% im Juli und August 2002 zurück. Das größte Risiko bei den Inflationsprognosen stellt die weitere Erdölpreisentwicklung dar, die derzeit von weltpolitischen Entwicklungen abhängig ist.

Die Beschleunigung der monetären Expansion hat in den vergangenen drei Monaten etwas nachgelassen und lag im August 2002 bei 7%, gegenüber 7,1% im Juli. Das relativ hohe Geldmengenwachstum ist auf Umschichtungen aus Risikokapital auf Grund der bestehenden Unsicherheit auf den Finanzmärkten zurückzuführen. Auch die niedrigen Opportunitätskosten tragen zur vermehrten Liquiditätshaltung bei. Das Geldmengenwachstum ist demnach vor allem durch Portfolioumschichtungen nach oben verzerrt.

### **Leichte konjunkturelle Erholung in Japan trotz anhaltender Probleme im Bankensektor**

Japans Wirtschaft hat sich im zweiten Quartal 2002<sup>1)</sup> mit Hilfe kräftiger Exporte leicht erholt. Erstmals seit fünf Quartalen wuchs das reale BIP wieder mit 0,6% im Vergleich zum Vorquartal. Allerdings ist dieser Anstieg insofern zu relativieren, als das Vorquartal kräftig nach unten revidiert wurde. Ein schleppender privater Konsum, rückläufige Unternehmensinvestitionen und eine schwache Industrieproduktion, ein relativ starker Wechselkurs des japanischen Yen (vor allem gegenüber dem US-Dollar), deutlich gesunkene Aktienkurse sowie unsichere globale Konjunkturaussichten bedrohen einen nachhaltigen Aufschwung.

Entscheidend für einen dauerhaften Konjunkturaufschwung bleibt die inländische Nachfrage. Fallende Nominallöhne, zunehmend unsichere Aussichten auf dem Arbeitsmarkt, die weiterhin deflationäre Preisentwicklung und das sinkende Konsumentenvertrauen lassen jedoch ein Anspringen des privaten Konsums als unwahrscheinlich erscheinen.

Die jüngste Consensus-Prognose für das Kalenderjahr 2002 geht von einem Rückgang des realen BIP um 0,8% aus, der IWF ist mit –0,5% etwas optimistischer. Die Quartalsumfrage der Bank of Japan (BoJ), der Tankan-Bericht, wies im zweiten Quartal 2002 zwar eine leichte Verbesserung der Stimmung auf; in den kommenden Monaten wird allerdings wieder eine Abschwächung der fragilen Erholung erwartet, sodass noch mit keiner nachhaltigen Überwindung der Wachstumsschwäche gerechnet werden kann.

Seit März 2001 steuert die BoJ die Höhe der Liquiditätsreserven der Geschäftsbanken. Sie hat damit die kurzfristigen Zinsen auf null gedrückt und so ihre geldpolitische Handlungsfähigkeit weitgehend ausgeschöpft. Am dringendsten muss der Bankensektor reformiert werden. Durch den Kursverfall bei den Aktien können die Banken mit ihren Aktienbeständen nicht mehr die niedrigen Margenerträge und die Verluste aus Problemkrediten kompensieren. Überdies verschlechterte sich die Bonitätseinstufung der Banken.

### **Robustes BIP-Wachstum in Zentral- und Osteuropa, aber hohe Budgetdefizite**

Auch in Zentral- und Osteuropa waren die Auswirkungen der globalen Wachstumsabschwächung im ersten Halbjahr 2002 spürbar. Mit Ausnahme Kroatiens und der Slowakischen Republik lag das Wachstum des realen BIP im ersten Halbjahr 2002 unter der Steigerung des BIP im Gesamtjahr 2001. Insgesamt geht die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) jedoch davon aus, dass die Wachstumsabschwächung in Zentraleuropa im Jahr 2002 weniger ausgeprägt als beim Haupthandelspartner EU ausfallen wird. Russland verzeichnete – von hohem Niveau aus – ebenfalls einen Rückgang der Wirtschaftsdynamik im ersten Halbjahr 2002. Dennoch erwartet die OeNB für Russland für das Gesamtjahr 2002 eine weiterhin sehr beachtliche Steigerung des realen BIP um knapp 4%.

*1) Neue Methode zur BIP-Schätzung: Erstmals betont die Schätzung angebotsseitige Größen wie Produktion und Einzelhandelsumsätze. Die Veröffentlichung der Daten erfolgt nun einen Monat früher als bisher.*

Trotz der Ausweitung des Wachstumsdifferenzials zur EU im Jahr 2001 kam es bisher zu keiner generellen Erhöhung der Leistungsbilanzdefizite in Zentral-europa. In Polen, Slowenien und der Tschechischen Republik verringerte sich das Leistungsbilanzdefizit im ersten Halbjahr 2002, in der Slowakischen Republik kam die im Jahr 2001 eingetretene markante Verschlechterung der Leistungsbilanz praktisch zum Stillstand. In Kroatien und Ungarn kam es im Verlauf des Jahres 2002 zu einer Ausweitung des Leistungsbilanzdefizits, wobei jedoch bei weitem nicht das Niveau des 2001 in der Slowakischen Republik verzeichneten Leistungsbilanzdefizits von 8,6% des BIP erreicht wurde. Die Finanzierung der Leistungsbilanzdefizite erfolgt größtenteils durch Direktinvestitionen.

Die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte stellt hingegen in der gesamten Region eine Herausforderung dar. Insbesondere in der Slowakischen Republik und in Ungarn scheinen auch Auswirkungen der im Zuge der Parlamentswahlen expansiven Ausrichtung der Fiskalpolitik auf die Leistungsbilanz erkennbar.

#### **Ausweitung der Wirtschafts- und Finanzkrise in Lateinamerika**

Nach einem kräftigen realen BIP-Wachstum im Jahr 2000 von 4%, verringerte sich dieses in Lateinamerika insbesondere durch den Abschwung in den USA und die Krise in Argentinien auf 0,7% im Jahr 2001; für das laufende Jahr erwartet der IWF eine Verringerung des realen BIP um 0,6% und erst für 2003 wieder eine Expansion des realen BIP von 3%.

Im bisherigen Verlauf des Jahres 2002 hat sich die Wirtschaftslage in Lateinamerika deutlich verschlechtert. Es begann mit der Krise in Argentinien, für die bis dato noch keine Lösung gefunden wurde; der IWF stellte bislang keine neuen Mittel zur Verfügung. Die wirtschaftlich eng mit Argentinien verflochtenen Länder Uruguay und Paraguay wurden von der Krise angesteckt, und die Einschätzung der Finanzmärkte in Bezug auf potenzielle Gefahren in dieser Region verschlechterte sich (z. B. hoher Verschuldungsstand, großer Bedarf an Auslandskapital, instabile Banksysteme).

Da sich als Anzeichen für eine Ansteckung seit Mitte 2002 die Renditeabstände zahlreicher lateinamerikanischer Anleihen gegenüber US-Staatsanleihen deutlich ausweiteten, reagierte die internationale Gemeinschaft rasch in den kritischsten Fällen (Brasilien und Uruguay). Im Falle Brasiliens bewilligte der IWF Anfang September 2002 eine Finanzhilfe von 30 Mrd USD mit einer Laufzeit von 15 Monaten; die größte in seiner Geschichte. Ende August beschloss eine Gruppe internationaler Geschäftsbanken die Kreditlinien für Unternehmen in Brasilien aufrechtzuerhalten. Ein Ende der Unsicherheiten auf den brasilianischen Finanzmärkten wird von Beobachtern aber nicht vor dem Amtsantritt des neuen Präsidenten Anfang 2003 erwartet.

Die kurzfristigen Risiken in Lateinamerika sind gegenwärtig vorwiegend nach unten gerichtet. Für eine Beendigung der Vertrauenskrise ist eine Überwindung der Unsicherheiten sowohl auf politischer als auch auf wirtschaftlicher Ebene erforderlich.

## Internationale Finanzmärkte

### Fallende Aktienkurse, Staatsanleiherenditen und Geldmarktzinsen

#### prägen zweites und drittes Quartal 2002

Kurz nach den Ereignissen vom 11. September 2001 entwickelte sich auf den *Aktienmärkten* in den USA eine robuste Rallye, welche zur Jahreswende abebbte. In diesem Zeitraum stiegen die Kurse trotz der zweifellos negativen wirtschaftlichen Konsequenzen des Terroranschlags um mehr als 20%, während die Kursverluste vom 11. bis zum 21. September 2001 nur 12% betrugten. Die Kurse im Euroraum schwankten in der Zeit vor und nach dem 11. September deutlich stärker als jene in den USA. In den Monaten bis April 2002 bewegten sich die Kurse im Wesentlichen seitwärts.

Der Kursverfall der Folgemonate wurde anfänglich durch Bilanzierungsskandale bei großen amerikanischen Unternehmen ausgelöst, welche die Glaubwürdigkeit der von Firmen an die Märkte weitergegebenen Informationen verminderte. Der hauptsächlich dadurch ausgelöste negative Trend der Aktienkurse wurde durch zunehmende Unsicherheit über die Stärke und den Zeitpunkt der Erholung der Weltwirtschaft und damit der Unternehmensgewinne sowie durch geopolitische Spannungen (Irak, Pakistan/Indien) verstärkt. Die Kurse in den USA sanken bis Ende Juli 2002, wobei sich das Tempo des Kursverfalls zunehmend beschleunigte. Das zu diesem Zeitpunkt erreichte Kursniveau lag um etwa 7% unter dem Niedrigststand vom September 2001. Hier fanden die Kurse wieder einen Boden, allerdings dauerte die darauf folgende Rallye nur einen Monat. Im Oktober 2002 durchbrachen die Märkte in den USA den Tiefststand vom Juli 2002. Im Euroraum setzte der Abwärtstrend mit einer kleinen Zeitverzögerung ein, war dann allerdings umso stärker, wodurch die relativ zu den USA größeren Kursgewinne als Folge der Terroranschläge vom 11. September 2001 in den Monaten ab April 2002 wieder abgegeben werden mussten. Insgesamt liegen die Kurse in den USA und im Euroraum derzeit wieder auf dem Niveau des Jahres 1997.

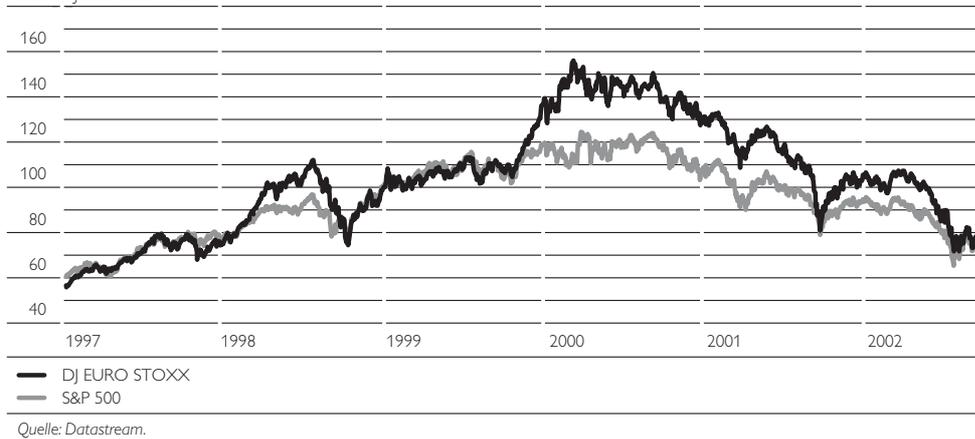
Auf den Märkten für *Staatsanleihen* entwickelte sich nach dem 11. September 2001 ebenfalls eine Rallye, die allerdings erst knapp zwei Monate später ein-

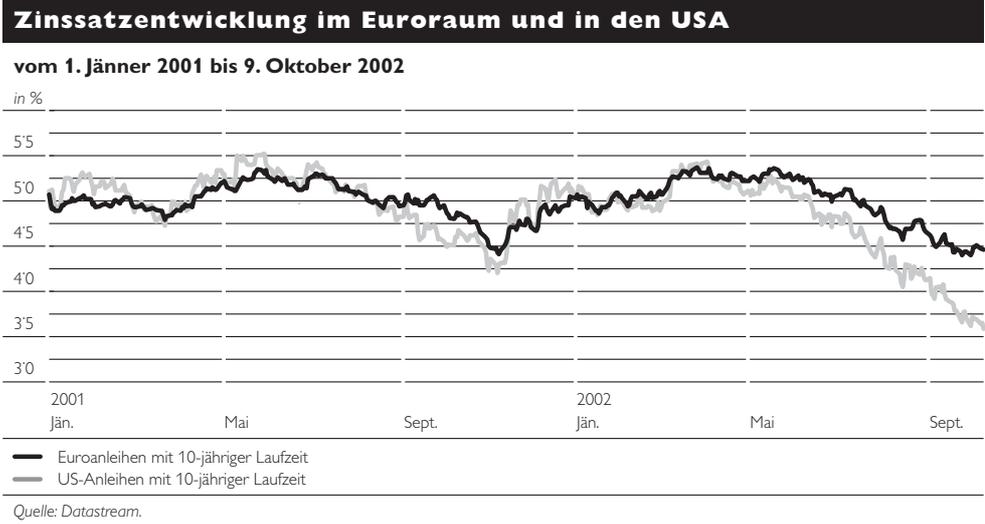
Grafik 3

#### DJ EURO STOXX und Standard & Poor's 500

vom 1. Jänner 1997 bis 9. Oktober 2002

Index: 1. Jänner 1999 = 100





setzte. Der damalige kräftige Renditeanstieg in den USA wurde hauptsächlich mit positiven makroökonomischen Daten, insbesondere Umsatzzuwächsen im Einzelhandel, begründet. Positivere Konjunkturerwartungen, aber auch zu einem gewissen Grad verschlechterte Inflationaussichten auf Grund des wieder anziehenden Erdölpreises ließen die Renditen weiter auf ein Niveau steigen, das jenem vom Beginn des Jahres 2001 entsprach. Die Renditen im Euroraum bewegten sich dabei weitgehend parallel zu jenen in den USA.

Im Juni 2002 drehten die *Anleihemärkte* in den USA, wobei ebenso wie auf den Aktienmärkten die relativ zum ersten Quartal 2002 schlechteren Wachstumswahlen im zweiten Quartal 2002 sowie zunehmende Befürchtungen über den weiteren Konjunkturverlauf marktbestimmend waren. Zusätzlich entwickelte sich eine verstärkte Risikoaversion, die zu einer Substitution von Aktien durch Staatsanleihen führte. Hierbei spielten offenbar Versicherungsinstitute eine besondere Rolle, die zwecks Absicherung einer ausreichenden Eigenkapitalbasis verstärkt in Anleihen investierten. Insgesamt fielen die Renditen in den USA von Juni bis Oktober 2002 um etwa 150 Basispunkte auf ein Niveau, das zuletzt in den Sechzigerjahren zu beobachten war. Auch im Euroraum sanken die Renditen deutlich, allerdings weniger stark und zu einem etwas späteren Zeitpunkt als in den USA, wodurch sich bis Anfang Oktober 2002 ein deutlicher Zinsvorteil im langfristigen Bereich zu Gunsten des Euroraums von etwa 80 Basispunkten herausbildete.

Die für den Kurs- und Renditeverfall wesentlich mitverantwortliche zunehmende Verunsicherung der Investoren in den letzten Quartalen zeigte sich besonders im Bereich der Unternehmensanleihen, wo sich die Risikoprämien für Anleihen mit schlechterem Rating erhöhten. Die höheren Risikoprämien dürften ebenso wie die fallenden Aktienkurse auf eine Kombination aus Zweifeln über die Qualität von Unternehmensinformationen als auch auf die gestiegene Unsicherheit betreffend die weitere Konjunktorentwicklung und die damit verbundenen erhöhten Konkurswahrscheinlichkeiten für Unternehmen zurückzuführen sein. Parallel dazu verteuerte sich auch die Finanzierung für Schwellenländer, da neben einer allgemein erhöhten Risikoaversion auch lokale

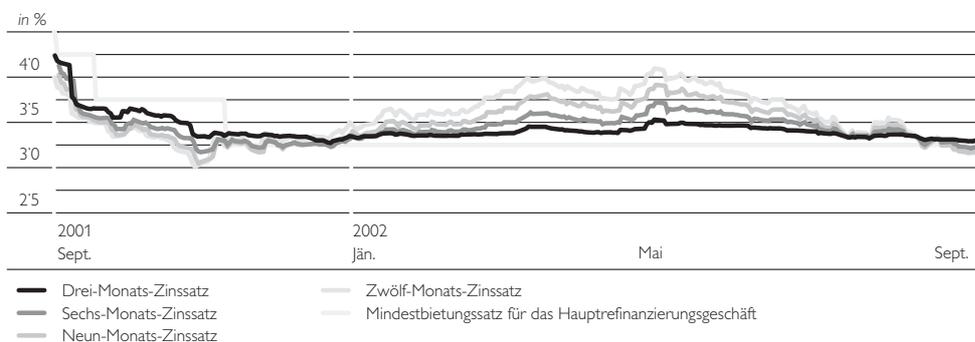
Entwicklungen zu steigenden Zinsaufschlägen führten. Besonders betroffen war in den vergangenen Monaten Brasilien, wo trotz eines IWF-Kredits in der Höhe von 30 Mrd USD zunehmend Zweifel über die Bereitschaft bzw. Fähigkeit Brasiliens zur Bedienung seiner Auslandsschulden entstanden.

Auf den *Geldmärkten* in den USA und im Euroraum zeigte sich der volatile Charakter der Einschätzungen bezüglich des künftigen Wirtschaftswachstums sowie der künftigen Inflationsrate besonders eindrucksvoll. Relativ bald nach den Zinssenkungen der amerikanischen Notenbank und des EZB-Rats als Folge des 11. September verstärkte sich im Einklang mit der Entwicklung auf den Aktien- und Anleihemärkten der Optimismus bezüglich der weiteren Entwicklung des globalen Wirtschaftswachstums. Dies führte zu Erwartungen über Zinsanstiege im kurzfristigen Bereich. In den ersten Monaten des Jahres 2002 traten negative Neuigkeiten über die künftige Inflationsrate auf Grund eines Erdölpreisanstiegs hinzu, was zu einer weiteren Verstärkung der Erwartungen künftig höherer kurzfristiger Zinsen beitrug. Diese erreichten im März 2002 in den USA und im Euroraum einen Höhepunkt. Während die kurzfristigen Zinsen in den USA in der Folge relativ stetig zurückgingen, ergab sich im Euro-

Grafik 5a

### Zinssatzentwicklung im Euroraum

vom 1. September 2001 bis 9. Oktober 2002

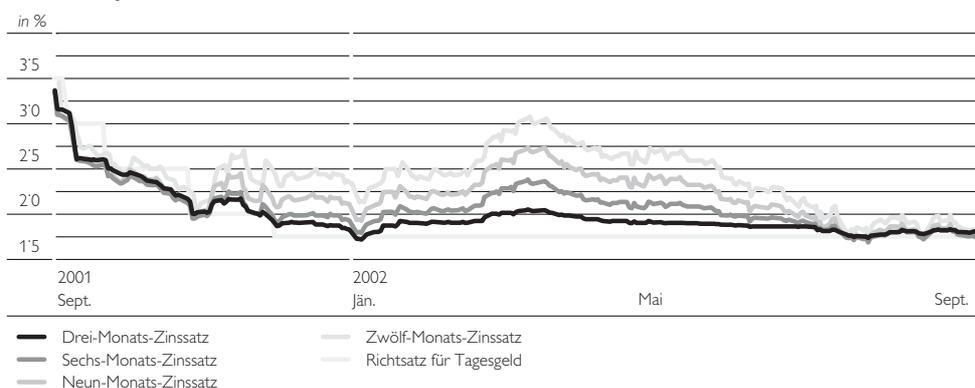


Quelle: BBA.

Grafik 5b

### Zinssatzentwicklung in den USA

vom 1. September 2001 bis 9. Oktober 2002



Quelle: BBA.

raum im Mai 2002 ein nochmaliger Anstieg, der schließlich ebenfalls von einem relativ steten Rückgang abgelöst wurde. Der Rückgang der kurzfristigen Zinsen in beiden Wirtschaftsräumen ist auf zunehmende Unsicherheit und zunehmenden Pessimismus betreffend Stärke und Zeitpunkt der nächsten zyklischen Expansion der beiden Volkswirtschaften zurückzuführen. Anfang Oktober 2002 lagen die kurzfristigen Zinsen auf bzw. unter dem Niveau der Leitzinsen der Fed und der EZB.

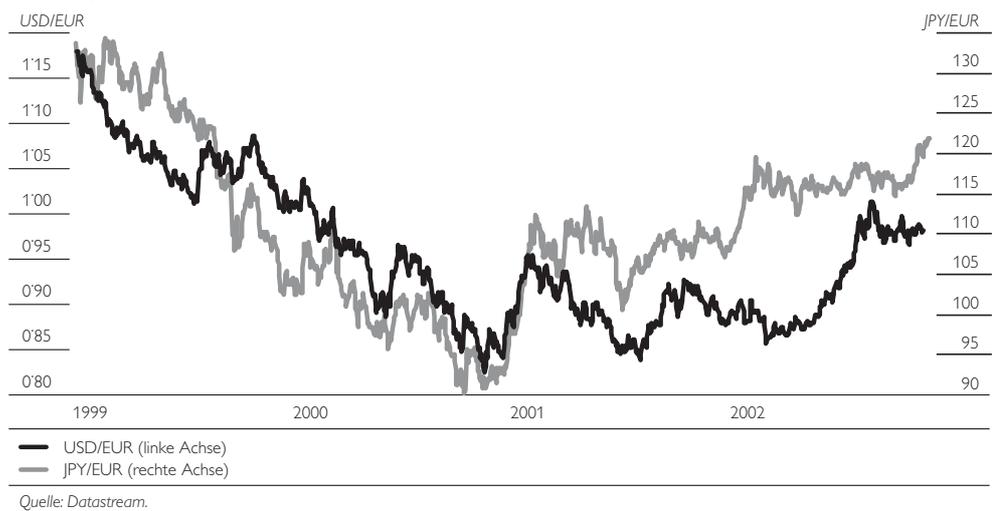
### Wechselkurs des Euro gegenüber dem US-Dollar erhöht

Der Wechselkurs des Euro gegenüber dem US-Dollar zeigte vom letzten Quartal 2001 bis März 2002 eine leichte Schwäche, welche insgesamt zu Kursverlusten von etwa 5% führte. Dies wurde allgemein auf überraschend hohe US-Wachstumszahlen zurückgeführt, welche die Ansicht einer gegenüber Schocks relativ robusten US-Wirtschaft unterstützten und dadurch zu einer Aufwertung des US-Dollar gegenüber allen wichtigen Währungen führte. Ab März 2002 entwickelte sich auf Grund wieder schlechterer Konjunkturaussichten in Kombination mit den anhaltenden Sorgen bezüglich der Finanzierung des Leistungsbilanzdefizits sowie eines relativ starken Rückgangs der US-Zinsen eine ausgeprägte Schwäche des US-Dollar, im Zuge derer der Euro im Juli 2002 kurzfristig die Parität zum US-Dollar erreichte. Gegenüber anderen Währungen wie dem japanischen Yen, dem Pfund Sterling oder dem Schweizer Franken waren die Kursgewinne des Euro deutlich geringer. Seither bewegt sich der Euro in einer relativ engen Bandbreite um einen Kurs von etwa 0,98 EUR/USD, und damit um etwa 11% höher als noch im März 2002.

Grafik 6

### Entwicklung des Eurowechselkurses

vom 4. Jänner 1999 bis 9. Oktober 2002



## Zentral- und Osteuropa

### Finanzmärkte in Zentral- und Osteuropa zunehmend stabiler

#### Brasilienkrise bewirkt nur geringe Spreadausweitung

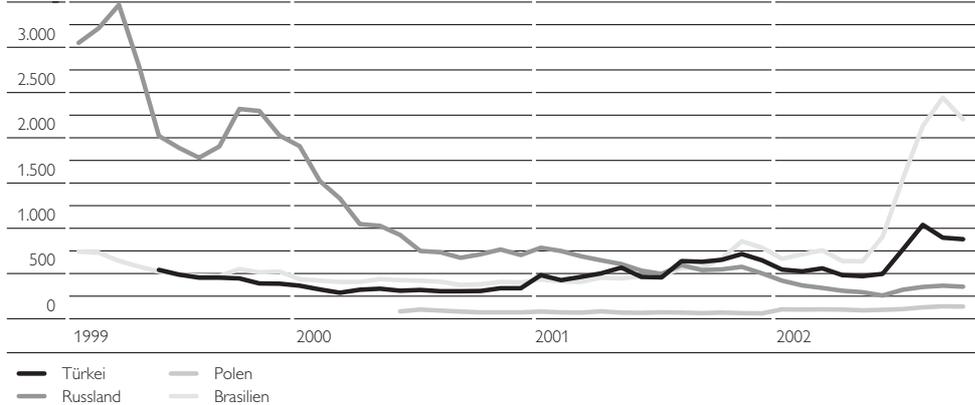
Angesichts der massiven Spreadausweitung brasilianischer Staatsanleihen zeigte sich einmal mehr die gute Resistenz zentral- und osteuropäischer Fremdwährungsanleihen gegen Ansteckungseffekte bei Turbulenzen in den Emerging Markets.

Grafik 7 zeigt die Anleihespreads der in Euro denominierten Staatsanleihen Brasiliens im Vergleich zu jenen der Türkei, Russlands sowie verschiedener Länder Zentral- und Osteuropas. Hier wird deutlich, dass die Finanzkrise in Brasilien bis Redaktionsschluss im Jahr 2002 nur eine begrenzte Auswirkung auf die Spreads der EU-Beitrittskandidaten hatte. Die unterschiedliche Bewertung der in Euro denominierten Anleihen zentral- und osteuropäischer Staaten auf den internationalen Märkten zeigt, dass die Investoren die Fähigkeit dieser souveränen Schuldner, Zahlungsverpflichtungen nachkommen zu können, differenziert beurteilen.

Grafik 7a

### Anleihespreads von in Euro denominierten Staatsanleihen

Monatsdurchschnitte in Basispunkten

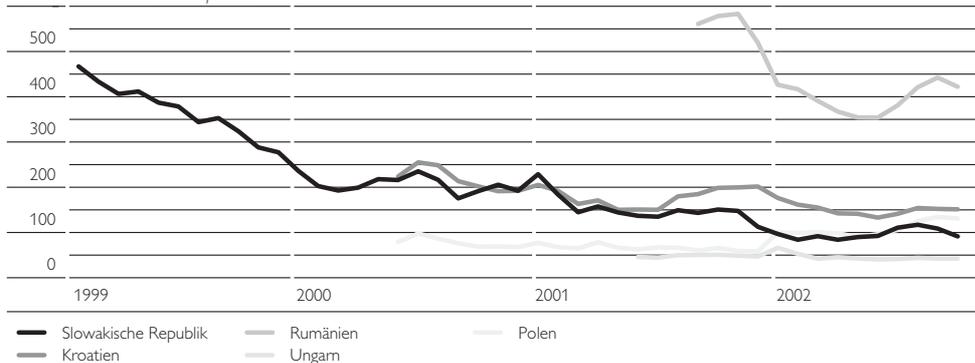


Quelle: Bloomberg, JP Morgan, eigene Berechnungen.

Grafik 7b

### Anleihespreads von in Euro denominierten Staatsanleihen

Monatsdurchschnitte in Basispunkten



Quelle: Bloomberg, JP Morgan, eigene Berechnungen.

Am stärksten von der Krise in Brasilien betroffen waren die Türkei (von Mai bis Juli 2002 verdoppelten sich die Spreads auf über 1.000 Basispunkte) und in zweiter Linie die mit einem niedrigen Rating bewerteten Länder wie Russland und Rumänien, während die zentraleuropäischen Länder kaum Spreadausweitungen hinnehmen mussten. Die Eurobond-Renditedifferenzen sind im Durchschnitt seit Jänner 2000 um mehr als 100 Basispunkte zurückgegangen (siehe Grafik 7b).

Eine gewisse Ausnahme bildet Polen, das derzeit vor allem mit hausgemachten Problemen (hohem Budgetdefizit, niedrigem Wachstum) zu kämpfen hat, sodass die Entwicklung im Einklang mit den nationalen Fundamentaldaten zu stehen scheint. Diese Vermutung wird auch durch die Tatsache bestätigt, dass die Spreadausweitung in Polen bereits vor der Brasilienkrise begann. Analog dazu dürfte die kurzfristige Spreadausweitung in der Slowakischen Republik eher durch die Unsicherheiten vor den Parlamentswahlen als mit Ansteckungseffekten zu erklären sein. Ungarns souveräne Risikobewertung blieb bis Redaktionsschluss gänzlich unverändert. Die Spreads könnten sich aber im Laufe des Jahres 2002 auf Grund der expansiven fiskalpolitischen Entwicklung noch leicht ausweiten.

#### Keine Auswirkung der Brasilienkrise

auf die zentral- und osteuropäischen Währungen zu erkennen

Die Auswirkungen der Krise in Brasilien auf die Einschätzung zentral- und osteuropäischer Währungen sind weniger deutlich zu erkennen, als dies noch bei der Argentinienkrise im Zeitraum von Juli bis Oktober 2001 der Fall war.

Die Ausweitung des Spreads von in Euro denominierten brasilianischen Anleihen auf etwa 2.400 Basispunkte im August 2002 (siehe Grafik 8a, rechte Achse) bewirkte nur in Russland und zum Teil in Polen eine Abschwächung, wobei im Falle Polens auf fundamentale Faktoren und die Entwicklung des USD/EUR-Wechselkurses hingewiesen werden muss, die schon im Frühjahr

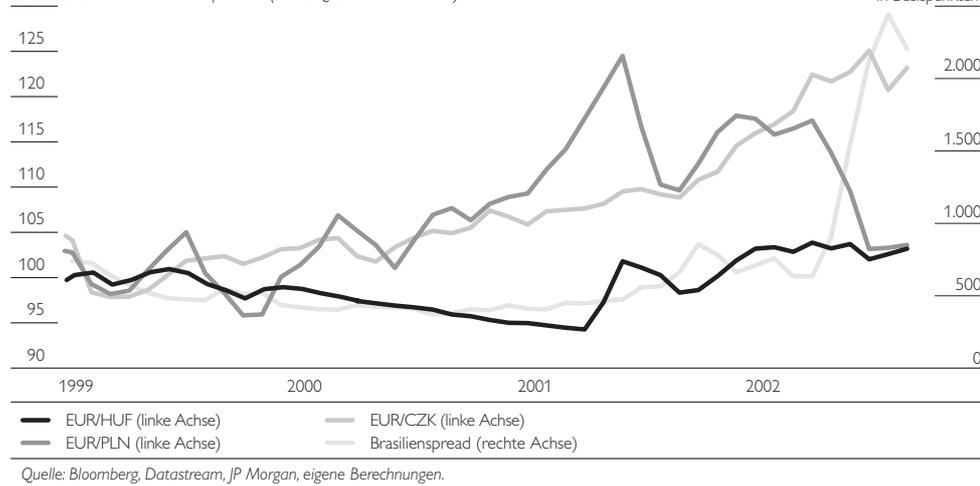
Grafik 8a

### Wechselkurse zentral- und osteuropäischer Währungen in Euro und

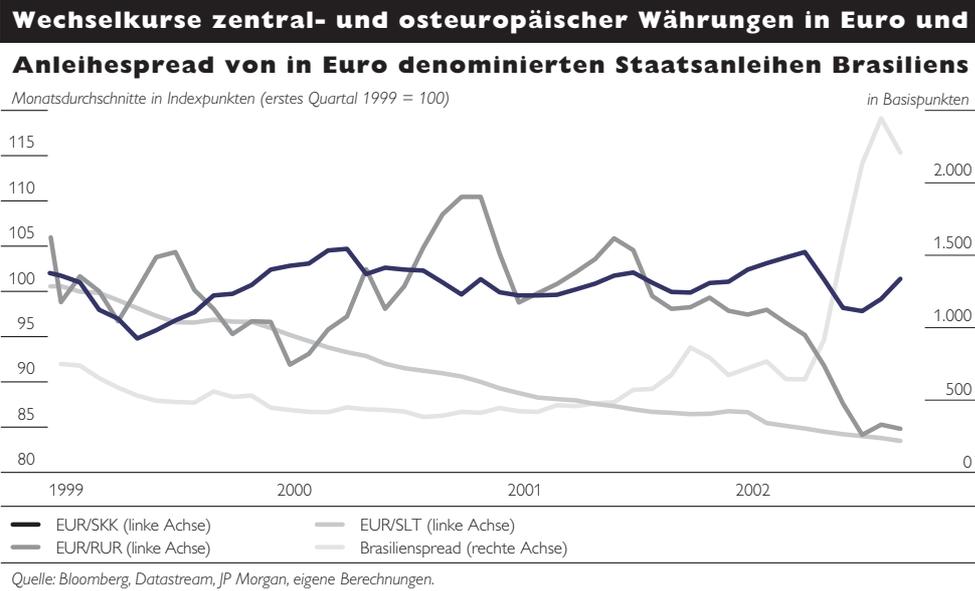
### Anleihsespread von in Euro denominierten Staatsanleihen Brasiliens

Monatsdurchschnitte in Indexpunkten (erstes Quartal 1999 = 100)

in Basispunkten



Grafik 8b



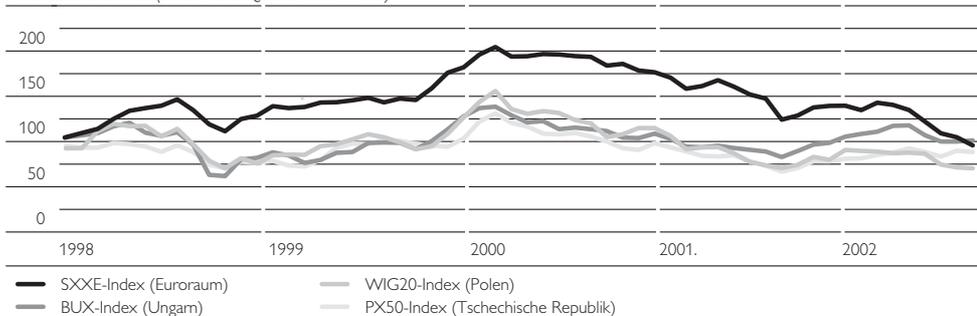
2002 zum Einsetzen eines Abwertungstrends gegenüber dem Euro führten. Die übrigen zentral- und osteuropäischen Währungen ließen keinen unmittelbaren Einfluss erkennen. Allerdings ist seit Mitte April 2002 eine erhöhte Volatilität zu verzeichnen. Die slowakische Krone zeigte Mitte des Jahres eine kurzzeitige Schwäche, die die slowakische Nationalbank mit drei Interventionen auf den Devisenmärkten erfolgreich zu beantworten wusste. Mittlerweile befindet sich die slowakische Krone wieder auf dem Niveau wie zu Beginn des Jahres 2002. Der ungarische Forint bewegte sich heuer auf Grund der guten wirtschaftlichen und disinflationären Entwicklung stabil am unteren Ende des Interventionsbands. Der seit längerem zu beobachtende leichte Abwertungstrend der slowenischen Währung setzte sich völlig unbeeinflusst fort (siehe Grafik 8b). Die tschechische Krone befindet sich in einem längerfristigen Aufwertungstrend, der nur im August 2002 kurz unterbrochen wurde. Seit Jänner 2001 hat sie gegenüber dem Euro um rund 15% aufgewertet. Die ausländischen Direktinvestitionen in die Tschechische Republik haben im ersten Halbjahr 2002 im Vergleich zum Vorjahr stark zugenommen und werden damit die Lücke in der Leistungsbilanz (in den letzten drei Jahren jeweils rund 5% des BIP) leicht abdecken können.

#### Aktienmärkte der Beitrittskandidaten trotz internationaler Baisse im Plus, Ausnahme Polen

Die längerfristige Entwicklung der Aktienmärkte der Beitrittsländer Polen, Ungarn und Tschechische Republik waren in den letzten zwei bis drei Jahren nur in sehr geringem Maße von nationalen Faktoren fundamental bestimmt (siehe Grafik 9). Die Börsenindizes bewegten sich weitgehend parallel zum DJ EURO STOXX Price Index (SXXE), allerdings mit einer deutlich höheren Volatilität. Das größere relative Ausmaß dieser Ausschläge dürfte sowohl mit institutionellen Marktgegebenheiten als auch vor allem mit der grundsätzlichen Annahme eines höheren Risikos auf diesen Märkten durch die internationalen Aktienfonds zusammenhängen.

**Aktienindizes im Euroraum und in ausgewählten Beitrittsländern**

Monatsdurchschnitte (Index: viertes Quartal 1997 = 100)



Quelle: Bloomberg, OeNB.

Im Jahr 2002 konnten sich die zentral- und osteuropäischen Börsen jedoch vom negativen internationalen Börsentrend abkoppeln. Während etwa der DJ EURO STOXX seit Jahresbeginn mehr als 30% seines Werts verloren hat (im Vergleich des Monatsdurchschnitts vom Jänner 2002 mit jenem vom September 2002), waren es beim ungarischen BUX nur rund 4%, der slowakische Index (SAX16) hat rund 8,5% verloren. Nur der polnische Markt (WIG20) ist in vergleichbarem Ausmaß wie die europäischen und amerikanischen Märkte von der internationalen Baisse betroffen. Seit Jahresbeginn 2002 hat er mehr als 22% verloren, wobei diese Entwicklung zum Teil auch durch das geringe gesamtwirtschaftliche Wachstum erklärt werden kann (BIP-Wachstum im ersten Halbjahr 2002: rund 0,8% im Vergleich zum Vorjahr).

Der tschechische Index (PX50) ist hingegen seit Jahresbeginn 2002 um knapp 9% gestiegen. Der slowenische Index (SBI20) ist heuer ebenfalls stark gewachsen, auch der russische RTS-Index ist mit knapp 25% im Plus. Dies deutet darauf hin, dass die Investoren die zentral- und osteuropäischen Märkte differenzierter betrachten als noch in den Jahren zuvor und dass die stabile wirtschaftliche Entwicklung und die Wachstumsaussichten einzelner Beitrittskandidaten trotz globaler Wirtschaftsabschwächung separat beurteilt werden.

**Abflachung der Zinsstrukturkurve in Polen**

In Polen ist im Vergleich zum Herbst 2001 eine Abflachung der Zinsstrukturkurve festzustellen; der Markt scheint somit nicht mit einer weiteren Reduktion des Inflationsniveaus (Niveau im August 2002: 1,2% im Jahresabstand) zu rechnen (siehe Grafik 10a). Der kontinuierliche Rückgang der Inflation und die Reduktion der Leitzinsen haben in Polen zudem zu einer kräftigen Niveaushiftung der Zinsstrukturkurve nach unten geführt (der Referenzzinssatz für 28-tägige passive Offenmarktoperationen liegt zum Redaktionsschluss bei 7,0%).

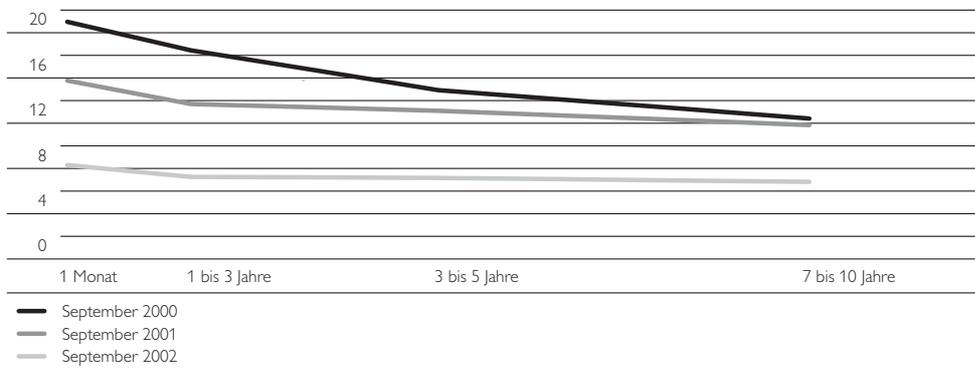
Die Zinsstrukturkurve in Ungarn ist seit Entstehen eines mehrjährigen Schuldtitelmarktes in der ersten Hälfte der Neunzigerjahre invers und reflektiert die Markterwartung eines langfristigen leichten Disinflationsprozesses (siehe Grafik 10b).

Auch in der Tschechischen Republik hat der nachhaltige Rückgang der Inflation zu einer Niveaushiftung der Zinsstrukturkurve geführt (siehe

Grafik 10a

**Zinsstrukturkurve in Polen**

effektiver Zinssatz in % p.a.

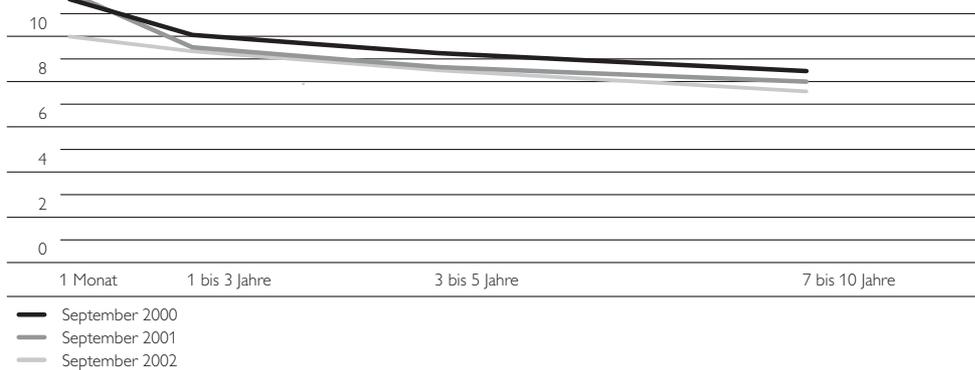


Quelle: Bloomberg, OeNB.

Grafik 10b

**Zinsstrukturkurve in Ungarn**

effektiver Zinssatz in % p.a.

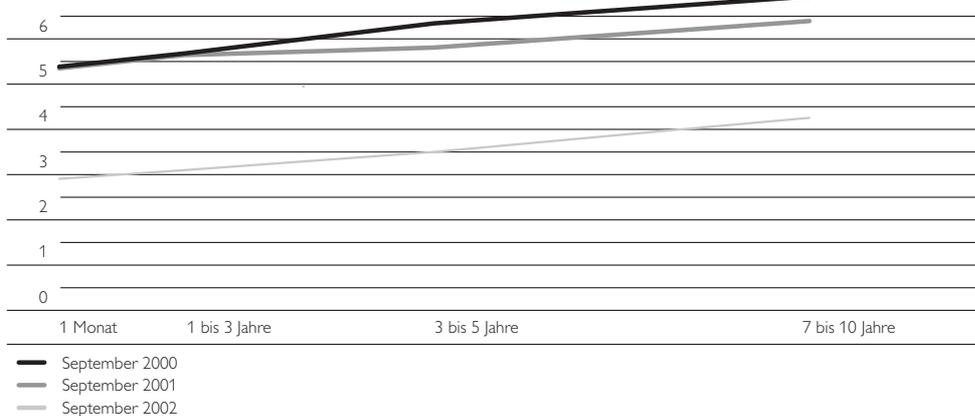


Quelle: Bloomberg, OeNB.

Grafik 10c

**Zinsstrukturkurve in der Tschechischen Republik**

effektiver Zinssatz in % p.a.

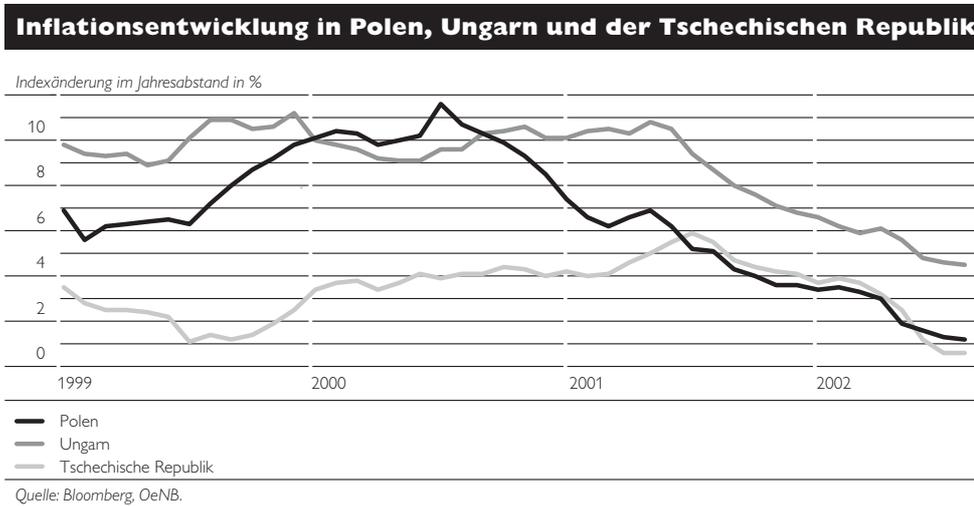


Quelle: Bloomberg, OeNB.

Grafik 10c). Das Zinsniveau ist im Vergleich zum September 2000 um rund 2,5% gefallen. Damit hat sich die ohnehin schon geringe Renditedifferenz zu den deutschen Bundesanleihen noch weiter verringert bzw. sogar negatives Terrain erreicht.

Die Differenz zwischen dem Niveau sowohl der Zinsen als auch der kurz- und langfristigen Renditen und jenem der Inflation hat sich in Polen seit Anfang 2000 auf relativ hohem Niveau gehalten. In Ungarn liegt die Inflation erst seit dem zweiten Halbjahr 2001 und in einem vergleichsweise viel geringeren Ausmaß unter dem Renditeniveau. Im Verlauf des Jahres 2002 hat sich bis Redaktionsschluss auch in Ungarn die Differenz zwischen den langfristigen Renditen und der aktuellen Preissteigerung im Jahresabstand auf Grund der längerfristigen Inflationserwartungen leicht vergrößert.

Grafik 11



## Der Bankensektor in Zentraleuropa

### Solides Wachstum der Bankaktiva im Jahr 2001

Im Jahr 2001 verzeichneten alle Bankensektoren Zentraleuropas ein reales Wachstum der Bankaktiva; die Zuwächse betragen zwischen 27% in Kroatien und 2% in der Slowakischen Republik.<sup>1)</sup> In Ländern, in denen in der jüngeren Vergangenheit Schwierigkeiten im Bankensektor aufgetreten waren (Kroatien, Slowakische Republik, Tschechische Republik), kam es zu einer Beschleunigung des realen Bankenwachstums im Vergleich zum Gesamtjahr 2000, während in Polen und Ungarn eine Verlangsamung zu verzeichnen war. Das außergewöhnlich starke Wachstum in Kroatien ist vor allem auf den Einlagenanstieg im Zuge der Euro bargeldumstellung zurückzuführen.

Die Entwicklung der Kreditvergabe an den Unternehmens- und Haushaltssektor spiegelt die Situation des Realsektors im Jahr 2001 wider: In Kroatien, der Slowakischen Republik, der Tschechischen Republik und in Ungarn trug diese Aktivposition wesentlich zum Bilanzsummenwachstum bei, während diese Position in Polen nur unterproportional wuchs. In Kroatien ging der Anteil der Forderungen gegen den Nichtbankensektor an der Bilanzsumme ebenfalls

1 Für Slowenien liegen erst Daten für die erste Jahreshälfte 2001 vor.

zurück, da der massive Einlagenzuwachs nicht in vollem Ausmaß in Form von Krediten an Unternehmen und Haushalte weitergegeben wurde. Mit einem realen Anstieg der Nichtbanksektorkredite um 23% fiel das Wachstum dieser Bilanzposition jedoch sehr kräftig aus. In Polen setzte sich der Trend zu Ausleihungen in Fremdwährung fort, wobei 2001 vor allem von Haushalten Fremdwährungskredite in Anspruch genommen wurden. Zum Jahresende 2001 waren 26% der Kommerzbankforderungen an den Nichtbankensektor (23% Ende 2000) in Fremdwährung denominated.

#### Deutliche Verbesserung der Ertragskraft in fast allen Ländern

Mit Ausnahme Polens und der Slowakischen Republik wurde 2001 in allen beobachteten Ländern eine Steigerung der Eigenkapitalrendite (Return on Equity, ROE) verzeichnet; in der Slowakischen Republik befindet sich dieser Indikator jedoch auf einem besonders hohen Niveau. Im Gegensatz dazu befindet sich das Gros der polnischen Banken in einer schlechteren Lage, als der aggregierte ROE erkennen lässt. 60% des Jahresüberschusses vor Steuern wurden nämlich von nur zwei Banken erwirtschaftet, wobei das sehr gute Ergebnis einer in Staatsbesitz befindlichen Bank durch staatliche Unterstützungsmaßnahmen positiv beeinflusst wurde. Der ROE der in ausländischem Eigentum befindlichen Banken ging im Jahr 2001 um etwa 5 Prozentpunkte auf 10% zurück.

Die Rentabilitätssteigerung der ungarischen Banken ist zum Teil auf Einmal-effekte (eine große Einzeltransaktion sowie Änderungen in den Bilanzierungsvorschriften) zurückzuführen, aber auch ohne diese Sonderfaktoren hätte der ungarische Bankensektor 2001 ein Rekordergebnis erzielt. In stärkerem Ausmaß als in Ungarn wurde der konsolidierte Jahresüberschuss der slowakischen Banken im Jahr 2001 durch Einmalfaktoren – in diesem Fall durch staatliche Bankensanierungsmaßnahmen – beeinflusst. Laut vorläufigen Zahlen für das erste Halbjahr 2002 scheint sich der slowakische Bankensektor weiterhin sehr profitabel zu entwickeln. Nach mehreren Verlustjahren und dem durch staatliche Unterstützung ermöglichten positiven Ergebnis im Jahr 2000 ist das Erreichen der Gewinnzone ohne staatliche Hilfe durch die tschechischen Banken im Jahr 2001 besonders hervorzuheben.

Tabelle 1

<b>Return on Equity</b>					
	1997	1998	1999	2000	2001
	in %				
Kroatien	..	-16,1	4,8	10,7	14,1
Polen	37,7	9,2	12,9	14,5	12,6
Slowakische Republik	..	-13,4	-36,5	25,2	22,7
Slowenien	10,3	11,3	7,8	11,3	..
Tschechische Republik	- 5,3	- 5,2	- 4,3	13,1	14,4
Ungarn	11,9	7,5	4,0	12,5	16,2

Quelle: Nationale Notenbanken, OeNB.

In den meisten Ländern erreichte die Nettozinsmarge (Verhältnis des Nettozinsersatzes zur durchschnittlichen Bilanzsumme) im Jahr 2001 ähnliche Werte wie im vorangegangenen Jahr; nur in Polen wurde eine markante Verringerung dieses Indikators verzeichnet. Das deutliche Sinken der Nettozinsmarge in Polen ist auf eine Kombination aus sinkenden Zinsspannen, einer Zunahme

Tabelle 2

<b>Nettozinsmarge</b>					
	1997	1998	1999	2000	2001
	in %				
Kroatien	..	..	..	42	..
Polen	54	47	40	40	33
Slowakische Republik	..	..	..	..	..
Slowenien	45	41	37	42	..
Tschechische Republik	18	30	26	23	24
Ungarn	38	43	40	37	37

Quelle: Nationale Notenbanken, OeNB.

der Bedeutung von mit höheren Provisionen, aber niedrigeren Spannen versehenen Fremdwährungskrediten und einer deutlichen Zunahme der notleidenden Kredite zurückzuführen.

Mit Ausnahme Kroatiens erreichten alle zentraleuropäischen Bankensektoren im Jahr 2001 im Vergleich zum vorangegangenen Jahr eine Reduktion der Cost/Income Ratio. Außer in Polen wuchs der Betriebsaufwand in allen betrachteten Ländern stärker als die Inflationsrate, sodass dieses Resultat eher über steigende Betriebserträge erreicht wurde.

Tabelle 3

<b>Cost / Income Ratio</b>					
	1997	1998	1999	2000	2001
Kroatien	..	..	542	567	585
Polen	556	630	652	632	622
Slowakische Republik	..	620	786	677	657
Slowenien	573	595	615	553	..
Tschechische Republik	486	492	487	541	536
Ungarn	709	712	830	733	665

Quelle: Nationale Notenbanken, OeNB.

Die massive Auflösung von Wertberichtigungen in der Slowakischen Republik im Jahr 2001 ist auf die Entfernung von notleidenden Krediten aus den Bankbilanzen zurückzuführen. In Polen kam es – von hohem Niveau aus – zu einem weiteren Anstieg der Wertberichtigungen in Relation zum Betriebsertrag.

Tabelle 4

<b>Verhältnis der Wertberichtigungen zum Betriebsertrag</b>					
	1997	1998	1999	2000	2001
	in %				
Kroatien	..	..	..	..	..
Polen	44	133	143	163	176
Slowakische Republik	..	384	1033	-171	239
Slowenien	219	170	218	239	..
Tschechische Republik	340	146	01	-484	22
Ungarn	-19	96	152	-09	42

Quelle: Nationale Notenbanken, OeNB.

Die Kapitaladäquanzquoten befinden sich in Zentraleuropa weiterhin auf einem sicheren Niveau. Positiv hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Stärkung der Kapitalbasis der in einem schwierigen Umfeld operierenden polnischen Banken durch nicht entnommene Gewinne und die Zuführung von Eigenmitteln von außen. In Ungarn scheint hingegen die schärfere Konkurrenz die Banken zu veranlassen, die Eigenmittelrentabilität durch niedrigeren

Tabelle 5

**Verhältnis der Eigenmittel zu den risikogewichteten Aktiva**

	1997	1998	1999	2000	2001
	<i>in %</i>				
Kroatien	16,4	12,7	20,6	21,3	18,5
Polen	12,5	11,7	13,2	12,9	15,0
Slowakische Republik	..	3,1	5,3	12,5	19,7
Slowenien	19,0	16,0	14,0	13,5	..
Tschechische Republik	9,5	12,1	13,6	14,9	15,4
Ungarn	16,7	16,5	15,0	15,2	12,3

Quelle: Nationale Notenbanken.

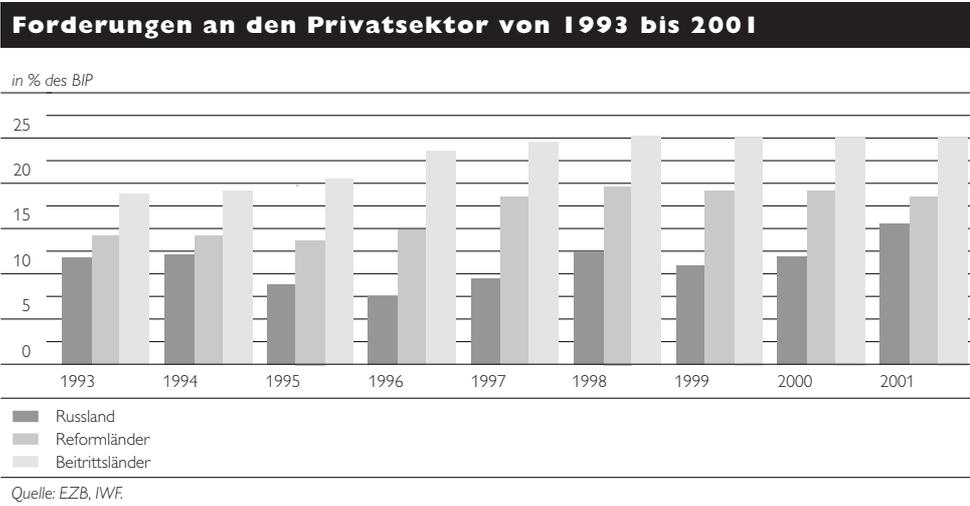
Kapitaleinsatz zu steigern. Die im Jahr 2001 recht deutlich gesunkene Kapitaladäquanzquote in Ungarn ist jedoch mit dem Vorjahreswert kaum vergleichbar, da einerseits die Berechnung für eine andere Grundgesamtheit durchgeführt wurde und andererseits regulatorische Änderungen mit Auswirkungen auf die Kapitaladäquanzquote in Kraft traten.

**Verbesserung der Nachhaltigkeit, aber Belastungen durch die Wirtschaftslage in Polen**  
Sieht man von der Situation der polnischen Banken ab, so war das Jahr 2001 für die Banken in Zentraleuropa sehr erfolgreich. Die Konjunkturabschwächung im Jahr 2002 sollte keine nennenswerten Auswirkungen auf zentraleuropäischen Banken haben. Insbesondere in der Tschechischen Republik scheint die Bankensanierung und -privatisierung Früchte zu tragen. In Ungarn ist die Reduzierung der Cost/Income Ratio positiv hervorzuheben. Andererseits ist im Fall Ungarns der positive Einfluss der guten Konjunkturlage auf die Resultate des Bankensektors zu beachten. Höhere Wertberichtigungen würden die Gewinne der ungarischen Banken einschneidend reduzieren. Durch strikte Kostendisziplin und die Stärkung der Eigenmittelbasis scheinen sich die polnischen Banken vergleichsweise gut auf das schwierige makroökonomische Umfeld eingestellt zu haben; die nur langsame Konjunkturerholung lässt jedoch anhaltend hohe Kreditausfälle befürchten.

**Russischer Bankensektor**

Weitere Erholung von der Finanzkrise 1998/99,  
aber schwer wiegende Strukturprobleme bleiben

Nach den schweren Verlusten und Dekapitalisierungen, die viele russische Banken als Ergebnis der Finanzkrise von 1998/99 hinnehmen mussten, setzte in den letzten Jahren eine beschleunigte Erholung des Sektors ein. Nach der Verabschiedung eines Insolvenzgesetzes für Kreditinstitute im Jahr 1999 gelang es der Russischen Zentralbank (CBR), einigen der am schwersten von der Krise betroffenen Banken die Lizenzen zu entziehen. Ferner wurden selektive Rekapitalisierungen, insbesondere von in Staatseigentum befindlichen Banken, durchgeführt und Bankenaufsichtsbestimmungen etwas gelockert, um dem Sektor eine Atempause für die Anpassung zu gewähren. Bis Ende 2001 hatte der russische Bankensektor (nach Angaben der CBR) die Einbußen als Folge der Finanzkrise wieder mehr als wettgemacht: Die gesamten Aktiva des Bankensystems waren Ende Dezember 2001 real um 22% höher als im Juli 1998 (in US-Dollar gemessen stieg ihr Wert allerdings nur geringfügig auf etwa 103 Mrd USD). Das Kreditvolumen an den Unternehmenssektor stieg ebenso



wie das gesamte Einlagevolumen real um etwa ein Fünftel. Die Kapitalisierung expandierte um rund 10% (auf US-Dollar-Basis hatte das Eigenkapital das Vorkrisenniveau aber noch nicht erreicht).

Im Vergleich zu anderen Reformländern, insbesondere den EU-Beitrittsländern, ist das Ausmaß der Finanzintermediation des russischen Bankensektors aber gering geblieben, obwohl zumindest im Jahr 2001 ein wenig aufgeholt wurde: Während Kredite an den Privatsektor in den Jahren 1998 und 2001 im Durchschnitt der Beitrittsländer etwa 25% des BIP betragen, stieg der entsprechende Prozentsatz in Russland von 12,5% auf 15,5% (siehe Grafik 12). Die Expansion der Aktivität der russischen Banken in den letzten Jahren findet unter anderem ihre Begründung in der Erdölpreishausse und dem damit verbundene Aufschwung des Rohstoffsektors, dem niedrigen Wechselkurs des Rubel und der verbesserten Wettbewerbsfähigkeit anderer Branchen, den starken Lohn- und Pensionsanhebungen, die Ersparnisse stimulierten, den durch diese Faktoren mit hervorgerufenen allgemeinen Wirtschaftsaufschwung und im Nachlassen des Misstrauens der Sparer gegenüber den Banken.

Die Gesamtzahl der russischen Banken erscheint mit über 1.300 Mitte 2002 immer noch sehr hoch. 80% der Kreditinstitute sind sehr klein und verfügen über Bilanzsummen von nicht mehr als 5 Mio EUR, fast 50% haben Bilanzsummen von weniger als 1 Mio EUR. Diese Kleinstbanken gelten häufig als instabil. Zwei große, im Staatseigentum befindliche Kreditinstitute (Sberbank und Vneshtorgbank) und 15 bis 20 weitere mittelgroße private Banken dominieren den Sektor. Sberbank (die Staatliche Sparkasse, das mit Abstand größte Institut des Landes, mit 190.000 Mitarbeitern und 20.000 Filialen) und Vneshtorgbank (die ehemals staatliche Außenhandelsbank, heute vor allem ein Kreditgeber an Industrie- und Handelsunternehmen) verfügen zusammen über etwa ein Viertel der Aktiva des Bankensystems. Addiert man andere Banken im Eigentum verschiedener Gebietskörperschaften und staatlicher Institutionen, kommt man auf einen Gesamtanteil des Staates von etwa 30%. Die 20 größten Banken Russlands (private und staatliche) vereinigen rund zwei Drittel der Aktiva auf sich.

Die Sberbank hält etwa 70% der Einlagen der privaten Haushalte bzw. 50% der gesamten Einlagen im Bankensystem und zeichnet sich als einzige Bank

durch eine explizite staatliche Einlagengarantie aus. Während die Sberbank früher der größte Käufer staatlicher Schuldverschreibungen war, weitete sie in den letzten Jahren ihre Kreditvergaben an den Unternehmenssektor stark aus, insbesondere an die Erdöl- und Erdgasbranche, und ging damit auch steigende Risiken ein. Unter den privaten Kreditinstituten sind vor allem Agent- oder Pocket-Banks typisch, die gewissermaßen als Finanzabteilungen ihrer Eigentümer, meistens größerer Betriebe oder Konglomerate, fungieren. Diese Eigentümer sind oft auch die wichtigsten Einleger oder Kreditnehmer der Banken. Einige der Pocket-Banks sind relativ groß, wie die Gazprombank (dem Erdgasmonopolisten Gazprom zugeordnet) oder die Rosbank (Norilsk Nickel). In diesem Sinn ist die Expansion des Kreditvolumens unter anderem an den Aufschwung des Primärsektors infolge des Anziehens der Erdöl- und Rohstoffpreise gebunden. Die durchschnittliche Laufzeit von Einlagen und Krediten nahm in den letzten Jahren etwas zu. Andererseits legten größere private Banken einen erheblichen Teil ihrer Ressourcen auch in ausländischen Hartwährungskonten an.

Zu den wichtigsten Gründen für das immer noch vergleichsweise bescheidene Niveau der Finanzintermediation in Russland und auch zum Teil für die oben erwähnten Verhaltensweisen der Kreditinstitute zählen mangelnde Informationen über Firmen und deren Kreditwürdigkeit, weiterhin unzureichende Gläubigerrechte und schwache rechtsstaatliche Strukturen im Allgemeinen, ferner das sehr niedrige Kapital der meisten Banken. Diesem Manko an Information, Rechtssicherheit und Ressourcen versucht man unter anderem durch die Inanspruchnahme von „Netzwerken“ zu begegnen. Ein anderes Merkmal des russischen Bankwesens ist die relativ geringe Bedeutung des Auslandskapitals (von ausländischen Direktinvestitionen). Anfang 2002 belief sich der Anteil der 35 Banken, die sich überwiegend in ausländischem Eigentum befanden, an der gesamten Bilanzsumme des Sektors auf 8,8%. Sie konzentrieren sich vor allem auf internationale Unternehmen, Exporteure und auf wohlhabende Privatkunden. Zu den nach Einlagevolumen gereihten 20 größten Kreditinstituten Russlands zählen unter anderem an die Citibank und die Raiffeisenbank, zu den 30 größten zählt auch die Bank Austria-Creditanstalt. Die schwache Präsenz ausländischer Banken geht vor allem auf das relativ ungünstige Investitionsklima im Lande zurück.

Die Hauptrisiken für das russische Bankensystem sind heute andere als vor der Finanzkrise von 1998/99. Heute besteht weder ein Currency-Mismatch zwischen Forderungen und Verbindlichkeiten noch eine starke Exponiertheit der Banken bei Veranlagungen in staatlichen Schatzwechsellern (GKO). Potenzielle Probleme könnten vielmehr aus der in letzter Zeit rasch expandierenden Kreditvergabe erwachsen, wenn man die oft intransparente Art dieser Geschäfte (Ausleihungen an Insider) und die zum Teil fragile Basis (hohe Erdöl- und Rohstoffpreise) in Rechnung stellt. Damit gehen hohe Konzentrationen der Kredite auf wenige Schuldner und solche der Einlagen auf wenige Gläubiger und damit verbundene Risiken einher.

Ende 2001 beschlossen Zentralbank und Regierung einen gemeinsamen Plan zur weiteren Reform des Bankensystems. Der Plan sieht unter anderem Maßnahmen vor zur Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für staatliche und private Kreditinstitute, zur Stärkung der Bankenaufsicht, Adaptierung der

Buchhaltungsvorschriften sowie zum Ausbau des Risikomanagements der Geschäftsbanken. Auch eine Stärkung der Rechtsdurchsetzung bei Kredit- und anderen Verträgen ist den Behörden ein Anliegen.

Der Rücktritt des Zentralbankpräsidenten Gerashchenko und die Amtsübernahme durch Sergei Ignatiev im März 2002 dürften eine Beschleunigung der Bankenreformpolitik zur Folge haben. Im Jahr 2004 sollen internationale Buchhaltungsvorschriften (IAS) für Banken verbindlich werden. Nach Schätzungen würde etwa die Hälfte der Banken bei einer sofortigen Anwendung von IAS erhebliche Probleme haben, da sie vermutlich wesentlich niedrigere Nettovermögenswerte ausweisen müssten. Ein Jahr nach der IAS-Einführung ist die Schaffung einer allgemeinen Einlagenversicherung geplant, womit das Privileg der Sberbank eliminiert werden würde. Bis zum Jahr 2007 soll das Mindestkapital aller Banken auf 5 Mio EUR angehoben werden. Auf Grund ihrer extremen Unterkapitalisierung hätten die meisten Banken heute größte Probleme, letzterem Erfordernis zu genügen.

# Realwirtschaft und Finanzmärkte in Österreich

## Konjunktur

Die Konjunkturschwäche der österreichischen Wirtschaft hielt in der ersten Jahreshälfte 2002 an. Das Bruttoinlandsprodukt wuchs um lediglich 0,4%, da sich sämtliche Komponenten der Binnennachfrage äußerst schwach entwickelten. Am deutlichsten zeigte sich die Konjunkturschwäche in einem massiven Rückgang der Bruttoanlageinvestitionen. Der Konsum der privaten Haushalte stagnierte angesichts der ungünstigen Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt. Die Bauinvestitionen nahmen im Vergleich zum Vorjahr leicht zu, nachdem sie in den Vorperioden rückläufig waren. Im ersten Halbjahr 2002 betrug der Wachstumsbeitrag der gesamten Inlandsnachfrage –1,5 Prozentpunkte, jener der Nettoexporte demgegenüber rund 2 Prozentpunkte. Der starke Rückgang der Importe erhöhte den Außenbeitrag. Die gedämpfte konjunkturelle Dynamik in der EU machte sich in einem geringen Anstieg der Exporte bemerkbar. Die Hochwasserkatastrophe dämpfte das Wirtschaftswachstum zudem leicht (siehe dazu den Kasten „Konjunkturelle und budgetäre Folgen des Hochwassers in Österreich“).

Die anhaltende Konjunkturflaute schlug sich deutlich auf dem Arbeitsmarkt nieder. Die Zahl der Beschäftigten (ohne Präsenzdiener und Karenzgeldbezieher) ging im Jahr 2002 zurück, jene der Arbeitslosen stieg. In diesem Umfeld beurteilten die Konsumenten die wirtschaftliche Lage zunehmend pessimistischer. Nur schwach gestiegene Realeinkommen und eine erhöhte Unsicherheit veranlassten die Haushalte, ihre Konsumausgaben nur in einem sehr geringen Ausmaß auszudehnen. Insbesondere die Anschaffung dauerhafter Konsumgüter und Wohnbauinvestitionen gingen zurück.

Die Unternehmen haben ihre Bruttoinvestitionen auf Grund der ungünstigen Wirtschaftsaussichten heuer deutlich zurückgenommen. Die Ausrüstungsinvestitionen in Österreich sind im ersten Halbjahr 2002 um nicht weniger als 14,4% zurückgegangen. Am stärksten wurden die Investitionen in Maschinen und Elektrogeräte sowie jene in Fahrzeuge gedrosselt. Die Ergebnisse des halbjährlich durchgeführten WIFO-Investitionstests deuten auf einen deutlichen Rückgang der Investitionsabsichten der Unternehmer im Jahr 2002 hin. Vor allem die Sachgütererzeugung hat auf Grund der schlechten konjunkturellen Lage ihre Investitionsabsichten nach unten revidiert.

Die österreichische Industrieproduktion nahm in den Monaten Jänner bis Juni 2002 gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum um 0,7% zu. Am besten entwickelte sich dabei die Energie- und Wasserversorgung, die Sachgütererzeugung war hingegen mit 0,2% rückläufig. Die Handelsumsätze stagnierten im zweiten Quartal 2002 real auf dem Vorjahresniveau. Leicht verbessert hat sich hingegen im Verlauf des ersten Halbjahres 2002 die Lage in der Bauwirtschaft, nachdem die Zuwachsraten der Bauproduktion über längere Zeit negativ waren.

Für 2002 wird gemäß der letzten Notifikation (vor dem 1. September 2002) statt des ursprünglich geplanten „Nulldefizits“ ein Defizit des Gesamtstaates von 2,8 Mrd EUR oder 1,3% des BIP erwartet, wobei das Bundesministerium für Finanzen etwa ein Drittel der Verschlechterung auf die staatlichen Hilfsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Hochwasser zurückführt. Der restliche Differenzbetrag ist hauptsächlich auf das bisherige Ausbleiben einer deutlichen konjunkturellen Erholung zurückzuführen.

## Konjunkturelle und budgetäre Folgen des Hochwassers in Österreich

Das katastrophale Hochwasser im August 2002 hat in Österreich acht Menschenleben gefordert und in den betroffenen Regionen einen hohen finanziellen Schaden angerichtet. Die gesamtwirtschaftlichen Folgen für Österreich sind aus heutiger Sicht noch schwer abzuschätzen. Auf Grund seines Ausmaßes ist jedoch zu erwarten, dass das Hochwasser im laufenden und in den kommenden Quartalen das Wachstum und das Wachstumsprofil der österreichischen Volkswirtschaft, die Staatseinnahmen und -ausgaben und somit das Budgetdefizit sowie die Entwicklung der Inflationsrate beeinflussen wird.

Die Hochwasserkatastrophe ist zunächst ein typisches Beispiel für einen negativen Angebotsschock. Wichtige Infrastruktureinrichtungen wurden in Mitleidenschaft gezogen, Ernteauffälle sind zu beklagen, Produktionsstätten wurden zerstört oder zu temporären Produktionsunterbrechungen gezwungen. Folgende Schadenskategorien bzw. Folgeeffekte lassen sich bei Naturkatastrophen unterscheiden: Erstens, direkte Schäden am privaten und öffentlichen Kapitalstock; zweitens, indirekte Schäden als Folge von Produktionsausfällen und des möglichen Verlusts von Arbeitsplätzen; und drittens, volkswirtschaftliche Folgeeffekte, bedingt durch die indirekten Schäden einerseits und die Wiederaufbauinvestitionen andererseits.

Dem negativen Angebotsschock einer Naturkatastrophe folgt typischerweise ein durch Wiederaufbauinvestitionen ausgelöster positiver Nachfrageschock. Voraussetzung dafür ist, dass es nicht zu einem vollständigen Crowding-out kommt, das heißt, dass nicht anstelle der Wiederaufbauinvestitionen der Unternehmen und des Staates andere geplante Investitionsvorhaben im gleichen Umfang zurückgestellt werden bzw. Ersatzanschaffungen privater Haushalte nicht zulasten anderer Konsumausgaben getätigt werden. Bei entsprechender Bereitstellung sowohl zusätzlicher staatlicher Mittel in Form von Transferzahlungen und Investitionen als auch privater Mittel in Form von Spenden, Entsparen und Krediten zum Wiederaufbau steht man daher vor dem Paradoxon, dass der positive Nachfrageschock umso höher ist, je größer das Ausmaß der Naturkatastrophe. Der Gesamteffekt auf das BIP-Wachstum kann in Summe auch positiv sein, da Vermögensverluste in Form direkter Schäden nicht BIP-wirksam sind, die indirekten Schäden und die Folgeeffekte hingegen schon.

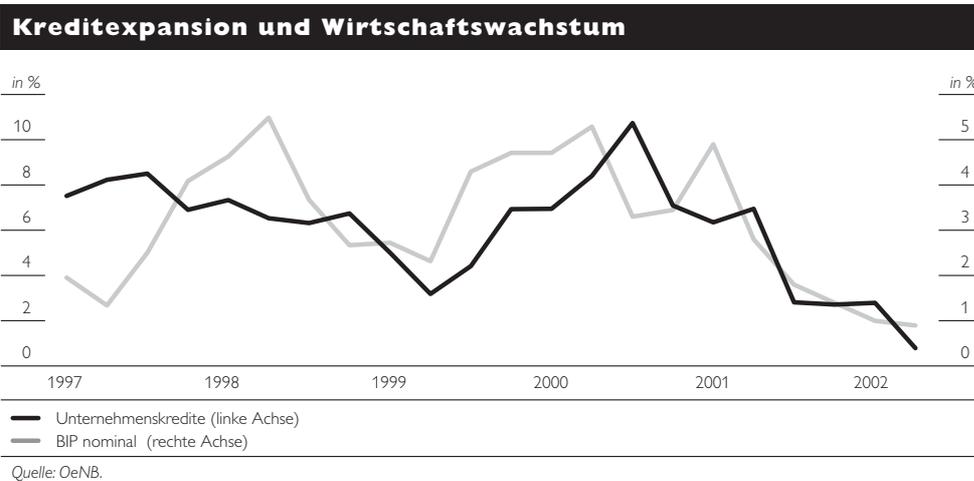
Erste Schätzungen gehen von einem Schadensvolumen von 3 bis 5 Mrd EUR aus. Noch schwieriger ist die Ermittlung der indirekten Schäden, da Produktionsausfälle oder der Verlust von Arbeitsplätzen oft nicht eindeutig den Folgen des Hochwassers zugerechnet werden können. Man wird daher noch über einen längeren Zeitraum auf recht grobe Schätzungen angewiesen sein. Da in den betroffenen Hochwassergebieten jedoch nur wenige Betriebsunterbrechungen bei größeren Unternehmen gemeldet wurden, ist im Vergleich mit Naturkatastrophen in der Vergangenheit ein – relativ zur Höhe der direkten Schäden – geringer indirekter Schaden in Form von Produktions- und Lohnausfällen von rund 0,25% des BIP zu erwarten. Die sektorale Betroffenheit variiert stark, Tourismus- und landwirtschaftliche Betriebe etwa sind besonders stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Der Großteil der für das BIP-Wachstum relevanten Schäden fällt im Jahr 2002 an. Die Wiederaufbauinvestitionen setzen mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung ein und werden im Jahr 2003 einen wesentlichen Wachstumsimpuls setzen. Die Stärke des Impulses hängt nicht zuletzt von der Höhe der staatlichen Unterstützungen ab.

Mit Hilfe des makroökonomischen Modells der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) kann eine erste vorsichtige Quantifizierung der Folgen des Hochwassers versucht werden. Dieser Schätzung liegt die Annahme zu Grunde, dass sich das Maßnahmenpaket der öffentlichen Hand auf rund 1,5 Mrd EUR beläuft. Das Wirtschaftswachstum wird sich gegenüber dem Basisszenario in Österreich im Jahr 2002 um 0,12% verringern, aber auf Grund der Wiederaufbau- und Ersatzinvestitionen im Jahr 2003 um 0,2 bis 0,3% höher liegen. Der wichtigste Wachstumsimpuls kommt von zusätzlichen Bauinvestitionen. Da dieser Sektor durch Überkapazitäten gekennzeichnet ist, bleibt die Inflationsentwicklung von der Hochwasserkatastrophe weitgehend unberührt. Die einnahmen- und ausgabenseitigen Maßnahmen der öffentlichen Hand im Zuge des Hochwassers sowie dessen Auswirkungen auf die Konjunktur führen in Summe zu einer Verschlechterung des prognostizierten Budgetsaldos um je 0,4% des BIP in den Jahren 2002 und 2003.

## Unternehmen

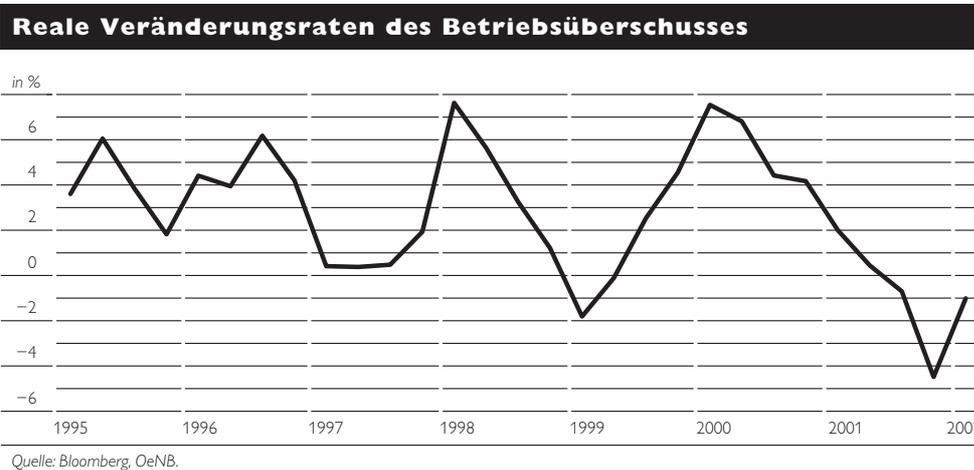
Parallel zur konjunkturbedingten Abschwächung hat sich das Wachstum der Kredite an Unternehmen im Verlauf des Jahres 2002 deutlich verringert. Im Juli 2002 betrug die Jahreswachstumsrate nur mehr 0,5%; seit Jahresbeginn ist das aushaftende Kreditvolumen um 2% gesunken. Die rückläufige Investitionstätigkeit dämpfte den Finanzierungsbedarf der Unternehmen, und die verhaltene Umsatzentwicklung senkte die Nachfrage nach Betriebsmittelkrediten. Sowohl kurzfristige Finanzierungen als auch Ausleihungen mit längerer Laufzeit schwächten sich ab.

Grafik 13



Zudem hat die Konjunktursituation die Bonität der Unternehmen verschlechtert. Die eröffneten Insolvenzverfahren haben in den ersten drei Quartalen 2002 im Vergleich zum Vorjahr, als die bisher höchste Zahl an Insolvenzen verzeichnet wurde, zwar um 0,8% abgenommen, die mangels Masse abgewiesenen nahmen jedoch wieder merklich zu. Insgesamt haben damit die Firmenzusammenbrüche in Österreich um rund 4% zugenommen. Die Passiva lagen im Berichtszeitraum um 3,6% unter dem Vorjahreswert, da im Gegensatz zum Vorjahr keine Großinsolvenzen eingetreten sind. Zum anderen hat sich

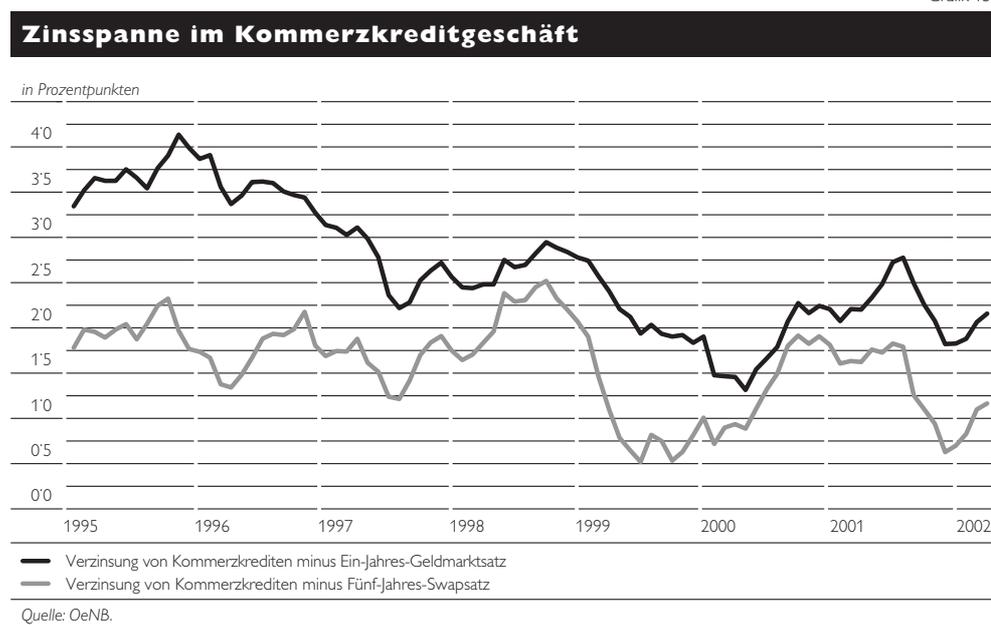
Grafik 14



die Gewinnlage der Unternehmen konjunkturbedingt verschlechtert. Der reale Betriebsüberschuss der österreichischen Unternehmen ist seit Mitte des Jahres 2001 rückläufig (Grafik 14). Ein ähnliches Bild zeichnet die Entwicklung der Cash-Flow-Quote der österreichischen Industrie, die 2001 konjunkturbedingt zurückgegangen ist.

Die Zinsspanne im Kommerzkundengeschäft<sup>1)</sup> hat sich seit dem Frühjahr 2002 wieder erhöht, nachdem ihre Aufwärtsbewegung zwischen Dezember 2001 und März 2002 unterbrochen worden war (Grafik 15).<sup>2)</sup>

Grafik 15



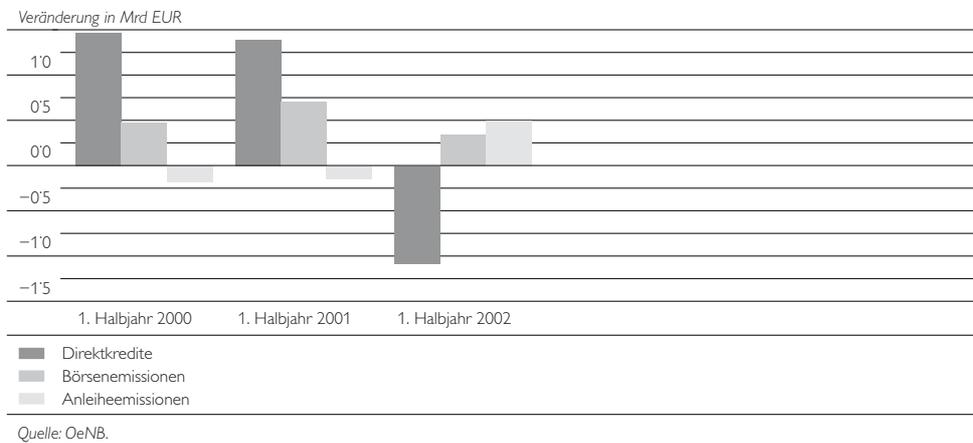
Neben dem konjunkturell bedingten Nachfrageeinbruch kann der Rückgang der Kreditnachfrage dadurch erklärt werden, dass die Unternehmen in der ersten Hälfte 2002 Bankkredite durch andere Finanzierungsformen substituiert haben. Das Emissionsvolumen von Unternehmensanleihen ist heuer deutlich gestiegen. Über die Börse flossen den Unternehmen in vergleichsweise geringerem Ausmaß Mittel zu. Allerdings werden Aktien und Anleihen primär von größeren Unternehmen begeben, während sich kleine und mittlere Unternehmen in deutlich höherem Ausmaß durch Kredite finanzieren (siehe dazu z. B. Finanzmarktstabilitätsbericht 1 der OeNB, Juni 2001). Eine höhere Innenfinanzierung dürfte den Unternehmen angesichts ihrer Ertragsentwicklung als Finanzierungsquelle nicht möglich gewesen sein.

1 Die Methode zur Ermittlung der Zinsspanne orientiert sich an der Studie der EZB „EU Banks' Margins and Credit Standards“, Dezember 2000. Dabei werden die Zinsen der Kommerzkredite der Verzinsung alternativer Veranlagungen der gleichen Laufzeit gegenübergestellt. Die EZB verwendet als Referenzzinssatz für Unternehmenskredite den Fünf-Jahres-Swapsatz. Angesichts der Unsicherheiten, mit der diese Methode notwendigerweise behaftet ist, wurde hier zusätzlich der Ein-Jahres-Geldmarktsatz als Referenzsatz herangezogen. Beide Sätze zeigen in etwa das gleiche Bild über die Entwicklung der Zinsspanne im Zeitablauf.

2 Allerdings ist zu beachten, dass sich die Zinsspanne durch eine Vielzahl von Faktoren erklärt, wie der Laufzeit der Kredite, der Zinsstrukturkurve usw., und daher nicht ausschließlich als Indikator der Risikoeinschätzung herangezogen werden kann.

Grafik 16

### Mittelaufkommen österreichischer Unternehmen



Die Verbreiterung der Refinanzierungsbasis der österreichischen Unternehmen und die stärkere Finanzierung durch Finanzierungsinstrumente, die dem Eigenkapital zuzurechnen sind, waren nicht primär auf eine risikomindernde Strategie oder eine gestärkte Ertragskraft der Unternehmen zurückzuführen, sondern erfolgten als Reaktion auf die Verflachung von Output und Cash-Flow. Da die Entwicklung der Unternehmenskredite im Wesentlichen parallel zum Konjunkturverlauf erfolgt, ist nicht davon auszugehen, dass eine über die konjunkturbedingte Abschwächung der Kreditnachfrage hinausgehende Kreditverknappung vorliegt (siehe dazu auch den Kasten „Kreditverknappung im Euroraum?“). Die Ausfallwahrscheinlichkeit von Unternehmensfinanzierungen blieb jedoch hoch.

### Kreditverknappung im Euroraum?

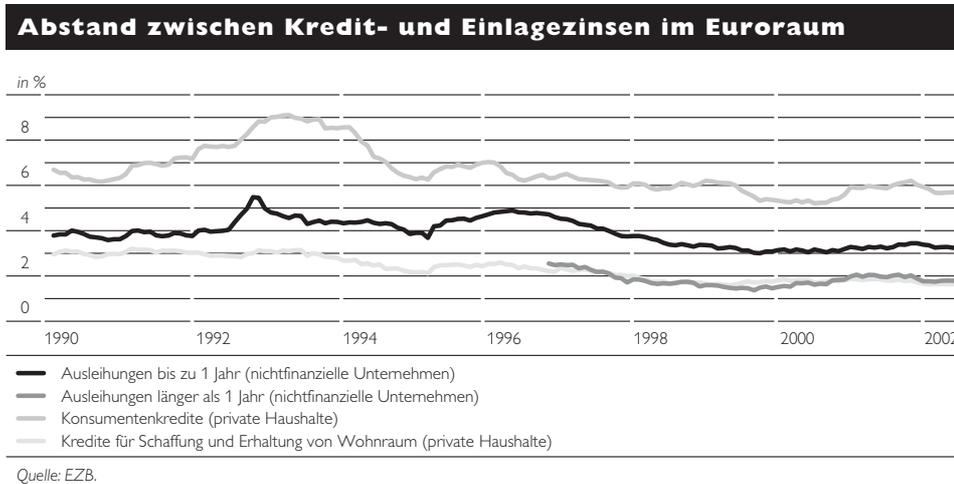
*Ist die markante Abschwächung der Kreditexpansion im Euroraum seit dem letzten Quartal 2000 in erster Linie ein konjunkturelles Phänomen, oder handelt es sich um eine Kreditverknappung?*

Unter Kreditverknappung wird ein Rückgang des Kreditangebots verstanden, der durch eine niedrigere Risikobereitschaft oder eine Straffung der Kreditkonditionen seitens der Kreditgeber verursacht wird. Als rentabel erachtete Kredite werden nicht vergeben, weil die Banken nicht über ausreichend Kapital verfügen. In diesem Fall hätte ein Kreditnehmer für einen ansonsten identischen Kredit höhere Zinsen zu zahlen. Als Indikator für eine derartige Situation kann der Abstand zwischen Kreditzinsen und Einlagezinsen dienen. Weitet sich dieser Spread aus, könnte das auf ein reduziertes Kreditangebot der Banken hindeuten.

Grafik 17 zeigt, dass – verglichen mit der Periode von 1993 bis 1996, als das Kreditwachstum ebenfalls deutlich zurückging – der Abstand zwischen Kreditzinsen und Einlagezinsen 2001 und 2002 im Euroraum relativ stabil war. Eine Ausnahme bildete lediglich die Differenz von Zinssätzen auf Einlagen und Konsumentenkrediten der privaten Haushalte, die zwar auf einem historisch niedrigen Niveau liegt, im Vergleich zu den Jahren 1999 und 2000 jedoch stark angestiegen ist. Im Laufe des Jahres 2001 hat sie sich wieder verringert.

Die Differenz zwischen Kredit- und Einlagezinsen deutet also nicht auf eine Kreditverknappung im Euroraum hin. Es kann jedoch sein, dass auf Grund von adverser Selektion die Banken

Grafik 17

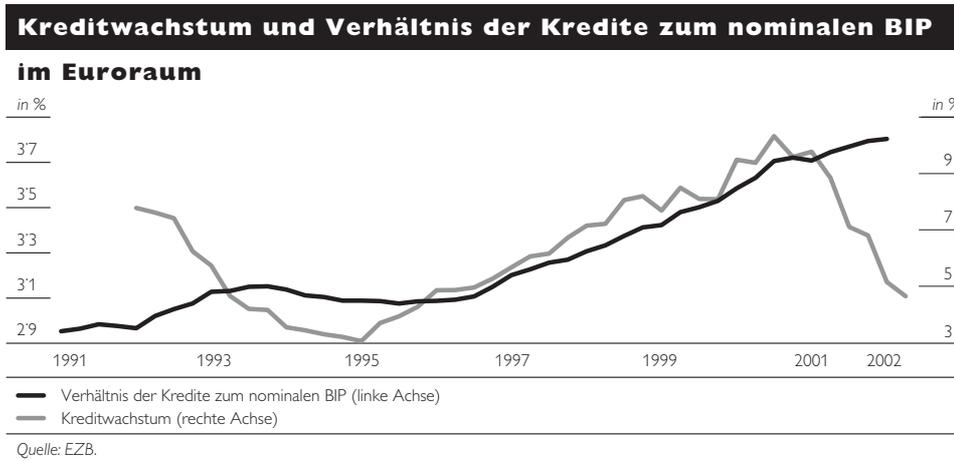


ihre Zinssätze nicht erhöhen, sondern die Kreditvergabe an risikoreichere Schuldner volumensmäßig einschränken. Das heißt, dass auch wenn keine Zinserhöhung zu beobachten ist, eine Kreditverknappung vorliegen kann.

Berechnungen mit dem ökonometrischen Modell der Europäischen Zentralbank (EZB) zeigen, dass die derzeitige Verlangsamung der Kreditexpansion eher eine Normalisierung als eine Besorgnis erregende Einschränkung der Kreditvergabe darstellt.<sup>1)</sup> In den Jahren 1999 und 2000 dürften das starke Wirtschaftswachstum sowie einige Sonderfaktoren – wie die intensiven Fusions- und Übernahmeaktivitäten und die günstige Wohnbaukonjunktur in einigen Ländern des Euroraums – zu dem kräftigen Wachstum der Direktkredite beigetragen haben.

Darauf deutet auch die Entwicklung der Kredite in Relation zum BIP in den letzten Jahren hin, die die Verlangsamung des Kreditwachstums seit dem letzten Quartal 2000 relativiert. Grafik 18 zeigt, dass diese mit einer kurzen Unterbrechung Anfang 2001 kontinuierlich anstiegen. Im Gegensatz dazu war das Verhältnis der Kredite zum BIP in der Periode von 1993 bis 1996 rückläufig.

Grafik 18



1 Calza, A., Gartner, G. und Sousa, J. (2001). Modelling the Demand for Loans to the Private Sector in the Euro Area. ECB Working Paper No. 55, April.

*Auch die Liquidität des Bankensektors im Euroraum hat sich verbessert, und die Banken haben für die im Jahr 2001 eingetretenen Risiken Vorsorge getroffen. Das derzeitige niedrige Kreditwachstum im Euroraum ist primär auf die aktuelle Konjunkturschwäche zurückzuführen. Länderweise Unterschiede wurden hier nicht untersucht. Überdies hängt die zukünftige Verfügbarkeit von Krediten auch von der weiteren Entwicklung des europäischen Bankensystems ab.*

## **Private Haushalte**

### **Markante Bewertungsverluste in den Portefeuilles der privaten Haushalte**

Infolge der Konjunkturabschwächung in Österreich wuchsen die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte merklich langsamer. Die Konsumenten finanzierten ihre anhaltend hohen Verbrauchsausgaben über ein geringeres Sparen bzw. eine höhere Kreditverschuldung. Rückläufiges Sparen aus abgeschwächten Einkommen führte zu einem Rückgang bei der Geldvermögensbildung der privaten Haushalte. Mit 10,9 Mrd EUR wurden im Jahr 2001 um knapp 3 Mrd EUR weniger Mittel auf den Finanzmärkten angelegt als im Jahr 2000. Auch die Sachvermögensbildung (Wohnbauinvestitionen) lag unter dem Durchschnitt der letzten Jahre.

Gleichzeitig hat sich die Struktur der Geldvermögensbildung 2001 deutlich verändert. Nach den beträchtlichen Anlagen in Aktien und Investmentfonds in den Jahren zuvor erfolgten im Jahr 2001 nahezu zwei Drittel der Neudotation in Form von Einlagen bei den inländischen Banken.<sup>1)</sup> Im ersten Halbjahr 2002 hat sich der Einlagenbestand der privaten Haushalte zwar weiter erhöht, wenn auch die Zuwachsraten abnehmende Tendenz zeigten. Wertpapiere und Investmentzertifikate wurden hingegen im Jahr 2001 in deutlich geringerem Umfang erworben, und auch das Versicherungssparen sowie die Beiträge zu Pensionskassen wurden in geringerem Umfang als im Jahr zuvor aufgebaut.

Das Aktienportefeuille der privaten Haushalte hat sich im Jahr 2001 verringert, und der Bestand an Investmentzertifikaten war zu Jahresende nur um knapp 0,5 Mrd EUR höher als zu Jahresbeginn. Auf Grund der Aktienkursentwicklung kam es im Jahr 2001 in den Portefeuilles der österreichischen Haushalte zu Bewertungsverlusten in Höhe von 2,4 Mrd EUR. Diese Bewertungsverluste dürften sich im bisherigen Verlauf des Jahres 2002 fortgesetzt – und infolge des sinkenden Wechselkurses des US-Dollar sogar noch verstärkt – haben, wenngleich hierüber noch keine Daten der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung vorliegen. So verzeichnet die Investmentfondsstatistik für österreichische Aktienfonds im ersten Halbjahr 2002 einen Vermögensrückgang von 19,5%. Gleichwohl dürften die privaten Haushalte in diesem Zeitraum trotz massiver Kursverluste weiter in Investmentfonds veranlagt haben, wenn man die Absatzentwicklung der Publikumsfonds im ersten Halbjahr zu Grunde legt.

Die erheblichen Bewertungsverluste, die die österreichischen Haushalte im Aktien- und Investmentfondsbereich im Jahr 2001 hinnehmen mussten, haben sich auf die Konsumausgaben der privaten Haushalte nur gering ausgewirkt (siehe dazu den Kasten „Auswirkungen des Aktienkursverfalls auf die Real-

<sup>1</sup> Zum Teil war dieser Zugang auch durch die Eurobargeldeinführung bedingt. Die Bargeldbestände waren im Jahr 2001 deutlich rückläufig.

wirtschaft in Österreich“), da trotz der Zuwächse der letzten Jahre der Anteil (und das absolute Niveau) der Anlagen in Aktien (direkt oder via Fonds) im internationalen Vergleich noch sehr gering ist. Die Bewertungsverluste des Jahres 2001 entsprachen rund 2½% der verfügbaren Einkommen. Die Entwicklung der Sparneigung deutet darauf hin, dass die Haushalte ihre Konsumausgaben im Zeitverlauf glätten.

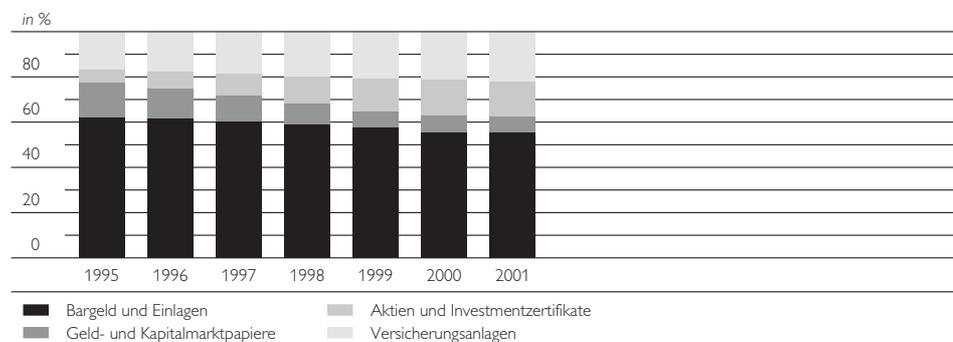
## Auswirkungen des Aktienkursverfalls

### auf die Realwirtschaft in Österreich

Die in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre zu beobachtenden Kurssteigerungen auf den internationalen Finanzmärkten veranlassten private Haushalte in Österreich, ihr Veranlagungsverhalten zu überdenken. In diesem Zeitraum investierten private Anleger verstärkt in marktfähige Wertpapiere aus dem Ausland. Dadurch erhöhten sie zwischen 1995 und 2000 den Anteil von Aktien und Investmentzertifikaten in ihrem Portefeuille deutlich, und zwar von 6,2% auf rund 16%. Der im Jahr 2000 einsetzende Kursverfall erfasste auch Österreich. Das in den Vorjahren aufgebaute Vermögen in Markttiteln wird seither einer deutlichen Bewertungskorrektur unterzogen. Bisher kam es bei den privaten Haushalten zu einem Vermögensverlust in der Höhe von 3,2 Mrd EUR. Die negativen Bewertungskorrekturen führten gemeinsam mit einer zurückhaltenderen Marktveranlagung der privaten Haushalte dazu, dass der Anteil des Aktien- und Fondsvermögens am gesamten Finanzvermögen im Jahr 2001 leicht auf 15,6% fiel.

Grafik 19

### Struktur des Geldvermögens der privaten Haushalte



In Österreich dürften die eingetretenen Kursverluste auf die Konsumnachfrage geringe Auswirkungen haben. Im Unterschied zu den USA, wo ein Großteil des Geldvermögens in Aktienmärkten angelegt ist und Vermögenseffekte dementsprechend stark die gesamtwirtschaftliche Nachfrage beeinflussen können, ist das in Österreich – wie im Euroraum – von privaten Anlegern gehaltene Aktienvermögen um einiges geringer. Dazu kommt, dass allgemein der Besitz von marktfähigen Wertpapieren unter den Anlegern ungleich verteilt ist. Bezieher höherer Einkommen sind besser in der Lage, Marktrisiken zu tragen, und investieren aus diesem Grund stärker in Aktienmärkte als Bezieher niedriger Einkommen, was zu einer hohen Konzentration bei markt-bewertetem Vermögen führt. Kurskorrekturen treffen somit nur einen Teil der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage. Geschmälerete Einkommensersatzleistungen von Pensionskassen, die einen Großteil des ihnen überantworteten Vermögens auf dem Kapitalmarkt investieren, sollten

ebenfalls keine gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen haben, da die private Pensionsvorsorge in Österreich nicht die Bedeutung hat, die ihnen in den angelsächsischen Ländern zukommt. Eine durch Vermögensverluste im Finanzvermögen hervorgerufene Abschwächung der Konsumnachfrage ist auch aus dem Bestreben der privaten Haushalte, ihren Konsum über die Zeit zu stabilisieren, nicht zu erwarten. Zwar könnten die Haushalte versuchen, durch höheres Sparen die eingetretenen Vermögensverluste auszugleichen und ihren gewünschten Vermögensbestand wieder herzustellen. Der im Vergleich zu anderen Veranlagungsformen niedrige Anteil von Aktien und Investmentzertifikaten im Portefeuille der Haushalte sowie die hohe Konzentration bei diesen Veranlagungsformen lässt aber die Vermutung zu, dass die privaten Haushalte eher ihr Sparaufkommen – und damit die Vermögensbildung – als ihre Konsumausgaben den gegenwärtigen Verhältnissen auf den Vermögensmärkten anpassen.

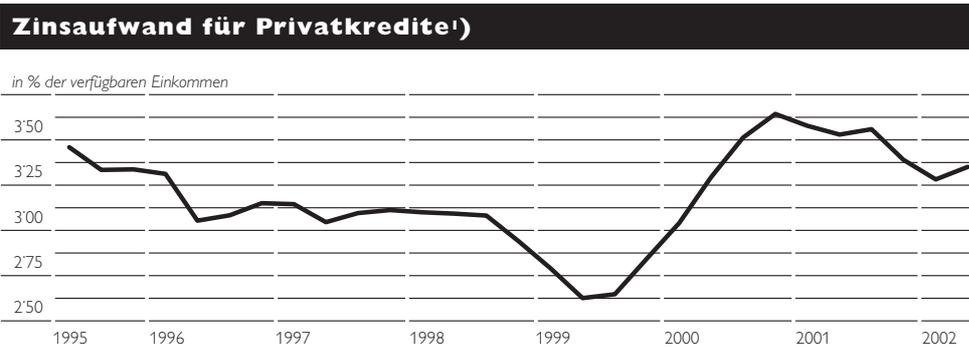
Da die österreichische Unternehmenslandschaft durch Klein- und Mittelbetriebe geprägt ist, spielt der Aktienmarkt bei der Aufbringung von Kapital – im Vergleich zu anderen Ländern – eine geringe Rolle. Der Fall der Aktienkurse auf den internationalen Finanzmärkten hat zwar die an der österreichischen Börse notierten Titel ebenfalls erfasst, das Ausmaß des Kursrückgangs ist aber bisher nicht so deutlich ausgefallen wie auf den weltweiten Aktienmärkten. Die gesamtwirtschaftliche Investitionsnachfrage wird dadurch in Österreich nicht durch steigende Kapitalkosten – verursacht durch fallende Aktienkurse – belastet.

Allerdings haben die Kursverluste zu Kürzungen der laufenden Leistungen für einige tausend Bezieher von Zusatzrenten der Pensionskassen (aus beitragsorientierten Verträgen) geführt. Effekte könnten auch dadurch entstehen, dass Investmentfonds und Lebensversicherungen – und hier wiederum vielfach fondsgebundene Versicherungen – in erheblichem Ausmaß als „Tilgungsträger“ für Fremdwährungskredite herangezogen werden. Falls die Aktienkursentwicklungen der letzten Zeit bereits die Performanceerwartungen für diese „Tilgungsträger“ beeinträchtigt haben, wäre eine verstärkte Dotation der Vorsichtskasse zulasten der geplanten Konsumausgaben denkbar.

### Kreditaufnahme verlangsamt

Das auf Grund des konjunkturellen Abschwungs geringere Konsumentenvertrauen hat die Kreditnachfrage der privaten Haushalte spürbar gedämpft. Im ersten Halbjahr 2002 stiegen die Direktkredite an private Haushalte merklich langsamer als im langjährigen Durchschnitt. Besonders deutlich hat sich die Nachfrage nach Wohnbaufinanzierungen verlangsamt.

Grafik 20



Quelle: OeNB

<sup>1)</sup> Zinssatz für Privatkredite gemäß Zinssatzstatistik bezogen auf den aushaftenden Stand der Direktkredite an private Haushalte; Quartalswerte.

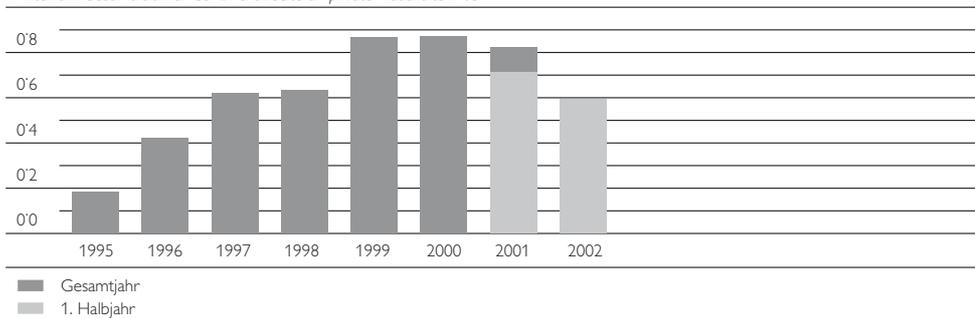
Gemessen an den verfügbaren Einkommen ist die Kreditbelastung der Haushalte aber weiter gestiegen. Mitte 2002 hatten die Direktkredite einen Anteil am verfügbaren Einkommen von nahezu 50% erreicht; Ende der Achtzigerjahre war der Anteil noch bei 30% gelegen. Da Kredite aus zukünftigen Einkommen zu bedienen sind und die Einkommensaussichten unsicherer geworden sind, ist ein damit verbundenes höheres Risiko bezüglich der Schuldentragungsfähigkeit des Haushaltssektors nicht auszuschließen.

Die laufende Schuldendienstfähigkeit dürfte zwar durch die günstige Zinsentwicklung eher gestützt worden sein; der Anstieg der Verschuldung in den letzten Jahren hat jedoch die Zinsabhängigkeit der Haushalte erhöht, sodass bei allfällig steigenden Zinssätzen – ähnlich wie im Jahr 2000 – mit einem deutlichen Ansteigen der Zinsaufwandsquoten zu rechnen ist. Zusätzlich wird der Schuldendienst von der Wechselkursentwicklung vermehrt beeinflusst, da der Fremdwährungsanteil an den aufgenommenen Bankkrediten weiter steigt.<sup>1)</sup> Die Volatilität der Verbindlichkeiten der privaten Haushalte und der darauf zu leistenden Zinszahlungen erhöht sich weiter. Die Fragilität der Finanzposition der Haushalte hat sich somit im ersten Halbjahr 2002 erhöht.

Grafik 21

### Von Privatkonkursen betroffene Direktkredite an private Haushalte

Anteil am Gesamtvolumen der Direktkredite an private Haushalte in %



Quelle: Kreditschutzverband von 1870, OeNB.

Die Anzahl der Privatkonkurse stieg im ersten Halbjahr 2002 um 6,5%. Die geschätzten Insolvenzverbindlichkeiten waren erstmals seit der Einführung dieses Rechtsinstruments im Jahr 1995 rückläufig. Da der Privatkonkurs bis zur Novellierung des Konkursrechts per 1. Juli 2002 ein regelmäßiges Einkommen (aus Arbeit oder Pension) vorausgesetzt hat, könnte eine Verschlechterung der Arbeitsmarktsituation einen Rückgang der Konkursöffnungen bewirkt haben. Darauf deutet auch die deutliche Zunahme der Abweisungen mangels kostendeckenden Vermögens hin. Laut Kreditschutzverband von 1870 (KSV) entfallen rund drei Viertel der Passiva im Privatkonkurs auf Bankkredite. Das würde bedeuten, dass im ersten Halbjahr 2002 rund 0,6% der gesamten Finanzierungen an Privatpersonen – und damit etwas weniger als im Vergleichszeitraum des Vorjahres – von Privatkonkursen betroffen gewesen wären (siehe Grafik 21).

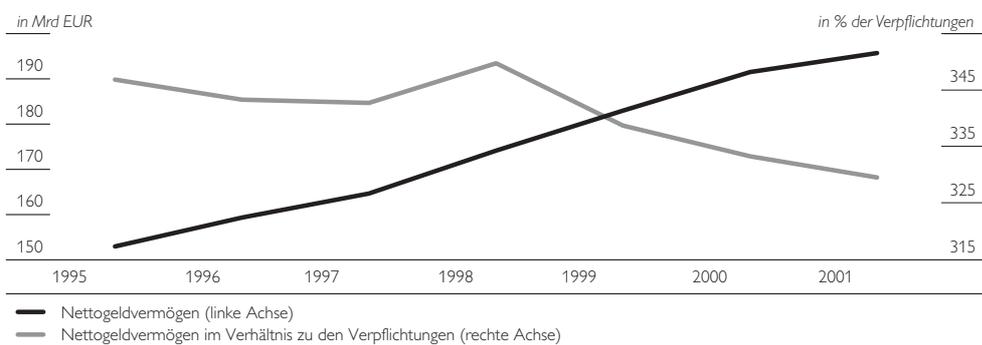
1 Zu den Fremdwährungskrediten siehe auch die Studie „Fremdwährungskredite in Österreich – Effizienz- und Risikoüberlegungen“ in diesem Heft.

### Nettovermögensposition gewachsen

Die Geldvermögen der privaten Haushalte übertrafen die Verpflichtungen Ende 2001 um 196 Mrd EUR. Gemessen an den Verbindlichkeiten sind die Nettovermögen allerdings seit dem Jahr 1999 rückläufig (siehe Grafik 22). Überdies sind die Veranlagungen und Kredite der privaten Haushalte zunehmend mit Risiken behaftet. Erstere unterliegen in wachsendem Ausmaß Markt- und Kursrisiken, und die Kredite enthalten vermehrt Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiken.

Grafik 22

#### Nettogeldvermögen der privaten Haushalte



Quelle: OeNB.

### Aktienmärkte

In den ersten vier Monaten des Jahres 2002 verzeichnete der Austrian Traded Index (ATX) Kursgewinne. Ende des dritten Quartals 2002 fiel er jedoch wieder um rund 6% unter das Niveau von Ende 2001. Vergleicht man die Kursentwicklung seit Jahresbeginn 2000, so waren in Wien deutlich geringere Kursverluste als in Frankfurt, London oder New York zu verzeichnen.

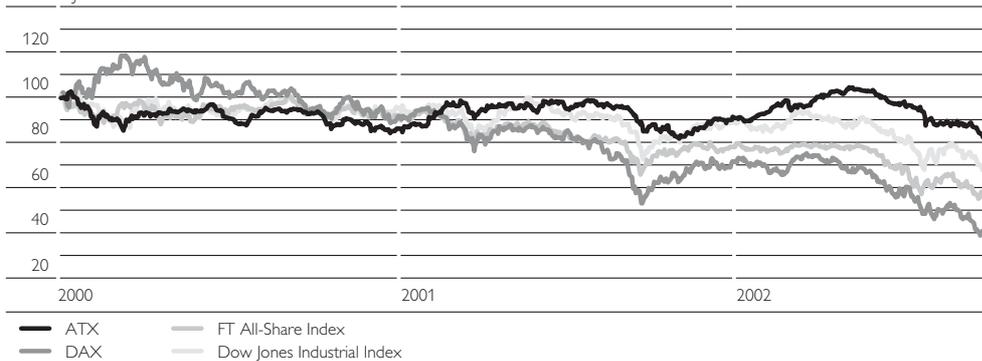
Wie im Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der OeNB (Juni 2002) ausgeführt, war die gute Kursperformance nicht unerheblich von der Sektorstruktur der Wiener Börse mit ihrem hohen Anteil „zyklischer“ Werte getragen, die in Phasen erhöhter Marktunsicherheit weit weniger negativ betroffen sind. Der

Grafik 23

#### Kursentwicklung auf dem Wiener Aktienmarkt

##### im internationalen Vergleich

Index: 1. Jänner 2000 = 100



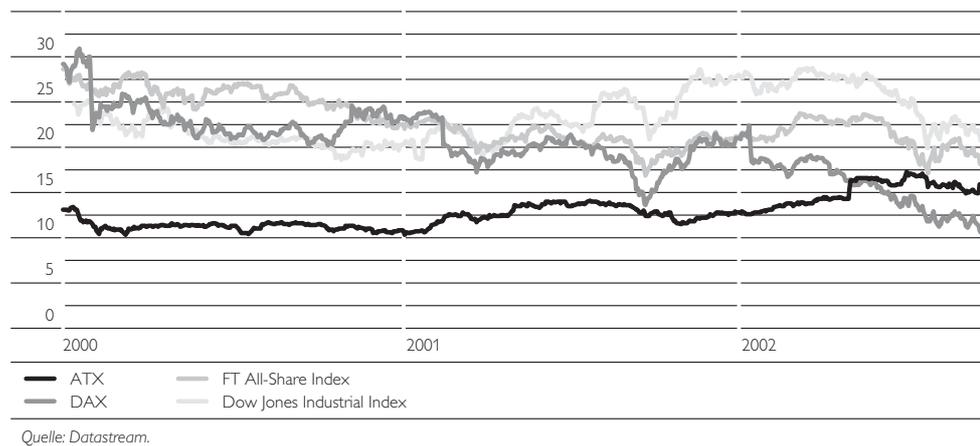
Quelle: Datastream.

allgemeinen Vertrauenskrise, die die internationalen Aktienmärkte im Zuge von Betrugsaffären und Unregelmäßigkeiten bei der Unternehmensberichterstattung erfasste, konnte sich auch die Wiener Börse nicht entziehen.

Infolge der Kursgewinne der ersten Monate 2002 und verbesserter Gewinnerwartungen für die im ATX enthaltenen Unternehmen hat sich das Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) des Wiener Aktienmarktes seit Beginn des Jahres 2002 deutlich erhöht. Diese Entwicklung stand im Gegensatz zu jener auf den internationalen Märkten, deren Bewertung sich zuletzt deutlich verringert hatte. Im dritten Quartal 2002 übertraf das KGV des ATX auch erstmals jenes des deutschen Aktienindex DAX. Gleichwohl ist die aktuelle Bewertung der Wiener Börse im internationalen Vergleich nach wie vor niedrig.

Grafik 24

### Kurs-Gewinn-Verhältnis auf dem Wiener Aktienmarkt im internationalen Vergleich

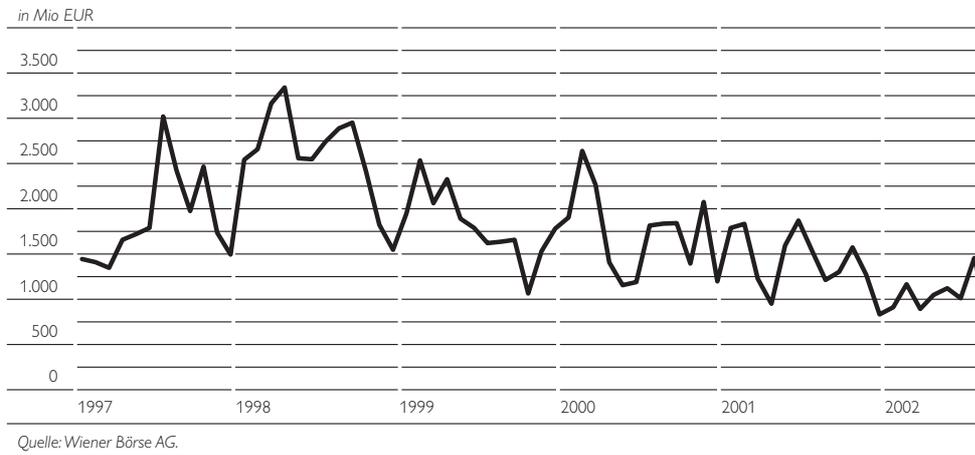


In Anbetracht der schwachen Kursentwicklung und des insgesamt unsicheren Börsenumfelds hat in den ersten drei Quartalen 2002 kein Unternehmen neu an der Wiener Börse notiert. Mit der Ausgabe von jungen Aktien der Erste Bank im Wert von rund 642 Mio EUR fand jedoch die bis dato größte Kapitalerhöhung in der Geschichte des österreichischen Aktienmarktes statt. In Summe war das Mittelaufkommen durch Kapitalerhöhungen gegen Bareinlagen mit knapp 1,2 Mrd EUR bereits in den ersten acht Monaten 2002 mehr als doppelt so hoch wie in jedem der Vorjahre insgesamt.

Die Marktliquidität der Wiener Börse ist allerdings weiterhin gering. Die Umsätze waren im Jahr 2002 weiter rückläufig, was auf die geringere Anzahl von notierten Unternehmen zurückzuführen ist. Auch in Monaten starker Kursgewinne waren die Umsätze nicht höher gewesen. In den ersten vier Monaten des Jahres 2002 wurde ein rund 7% geringeres Volumen an inländischen Aktien an der Wiener Börse umgesetzt als in den vier darauf folgenden Monaten. Die Bankenfusionen der letzten Jahre haben die Zahl der Marktteilnehmer reduziert; darüber hinaus haben die fusionierten Institute auch einen Teil ihrer Market-Maker-Verpflichtungen zurückgelegt. Überdies werden große Transaktionen vielfach außerbörslich abgewickelt und daher nicht in der Umsatzstatistik ausgewiesen.

Grafik 25

**Umsätze von Anteilswerten auf dem Wiener Börsenplatz**



Der Rückzug stark gehandelter Titel von der Wiener Börse, wie Bank Austria oder Austria Tabak, hat ebenfalls zu dieser Reduktion des Handelsvolumens beigetragen. Insgesamt wurde in den ersten drei Quartalen 2002 die Notiz von sieben Unternehmen gelöscht, sodass sich die Zahl der an der Wiener Börse notierten Gesellschaften auf 92 reduzierte.

Impulse für die Nachfrage nach Aktien der Wiener Börse werden von der „Abfertigung neu“ erwartet, die die Ausgliederung der Abfertigungsansprüche an Mitarbeitervorsorgekassen vorsieht. Diesen ist ein Aktienanteil von bis zu 40% erlaubt, wenngleich in der Praxis ein wesentlich geringerer Anteil zu erwarten ist. Die vorgeschriebene Kapitalgarantie dürfte insbesondere in der Anfangsphase dazu führen, dass der weitaus überwiegende Anteil in Anleihen investiert werden wird.

Die im September 2002 präsentierte prämiengünstigte Zukunftsvorsorge hat explizit die Belebung des österreichischen Kapitalmarktes zum Ziel. Bei diesem müssen mindestens 60% des eingezahlten Kapitals in Aktien veranlagt werden, die an Börsen im Europäischen Wirtschaftsraum notieren, deren Marktkapitalisierung unter 30% des jeweiligen BIP liegt. Diese Bedingung erfüllen derzeit lediglich Österreich, Griechenland und Portugal. Der österreichischen Börse würde damit eine bedeutendere Rolle zufallen.

Das Vertrauen der Anleger in den Wiener Aktienmarkt soll durch den im Oktober 2002 in Kraft getretenen einheitlichen österreichischen Corporate-Governance-Kodex gestärkt werden. Dieser bildet – auf freiwilliger Basis – einen Ordnungsrahmen für die Leitung und Überwachung eines Unternehmens, in dem neben Publizitätsrichtlinien für Aktionärsinformationen vor allem die Bestellung der Unternehmensorgane, deren Kompetenzen und deren Zusammenwirken geregelt werden.

## Rentenmarkt

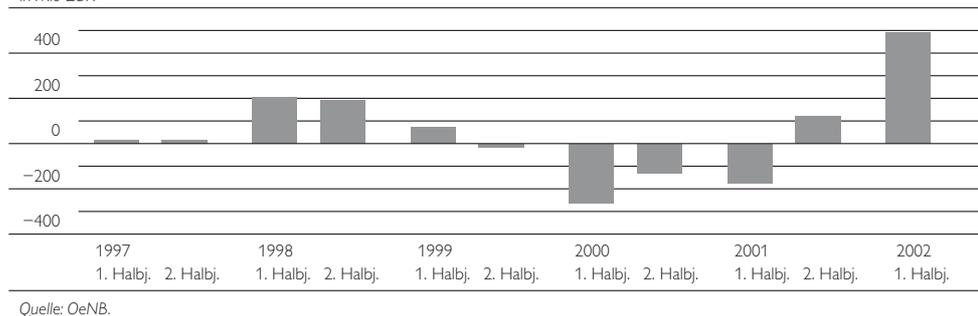
Der österreichische Anleihemarkt wird nach wie vor von Bund und Banken dominiert. Im ersten Halbjahr 2002 entfielen 57% des Umlaufvolumens auf den Bund und 39% auf die inländischen Kreditinstitute. Auch die Emissionstätigkeit wurde in diesem Zeitraum wiederum von diesen beiden Emittentengruppen dominiert. Von österreichischen Unternehmen wurden Anleihefinanzierungen noch in eingeschränktem Umfang genutzt, obwohl Unternehmensanleihen im ersten Halbjahr 2002 mit einem Nettoemissionsvolumen von 494 Mio EUR einen neuen Höchstwert erreichten. Ihr Anteil am Umlauf erreichte damit 2,2%. Während in früheren Jahren vor allem Energieversorgungsunternehmen als Emittenten auftraten, war die Branchenstruktur zuletzt breiter gestreut. Ein Grund für die Zunahme könnten höhere Risikoaufschläge auf Grund konjunkturell bedingter Bonitätsverschlechterungen gewesen sein. Darüber hinaus hat zweifellos die Integration der europäischen Kapitalmärkte die Platzierung von Unternehmensanleihen erleichtert, wurden doch im Zeitraum von 1999 bis 2001 60% der Neuemissionen im Ausland abgesetzt.

Grafik 26

### Nettoemissionen inländischer Nichtbanken

#### auf dem österreichischen Rentenmarkt

in Mio EUR

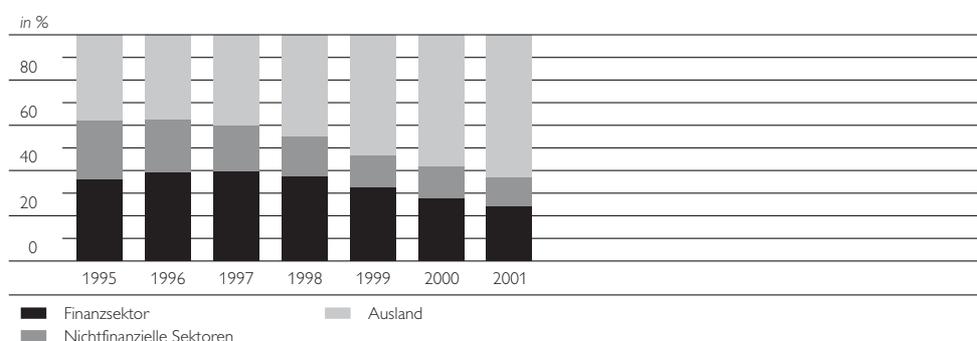


Insgesamt wurden Ende 2001 laut Angaben der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung nahezu zwei Drittel des von österreichischen Emittenten begebenen Rentenmarktvolumens von ausländischen Investoren gehalten, ein knappes Viertel – mit stark fallender Tendenz (siehe Grafik 27) – befand sich in den Portefeuilles des österreichischen Finanzsektors (Banken und institutionelle Investoren). Die privaten Nichtbanken hielten demgegenüber sehr geringe Volumina an inländischen Anleiheemissionen. Der Anteil der Haushalte belief sich auf rund 6% des Umlaufvolumens, jener des Unternehmenssektors auf weniger als 3%, da in den letzten Jahren der direkte Besitz von Anleihen durch Veranlagungen in Investmentfonds ersetzt wurde. Demgegenüber haben in den letzten Jahren in den Portefeuilles inländischer Investoren Anleihen ausländischer Emittenten deutlich an Bedeutung gewonnen: Während die Bestände an inländischen Schuldverschreibungen zwischen 1998 und 2001 leicht rückläufig waren, haben sich die ausländischen Kapitalmarktpapiere mehr als verdoppelt.

Weitere Disintermediationstendenzen in diese Richtung könnten zumindest mittelfristig von der „Abfertigung neu“ ausgehen. Bisher wurden von den Unternehmen Abfertigungsrückstellungen überwiegend mit inländischen

Grafik 27

**Gläubigerstruktur des österreichischen Rentenmarktes**



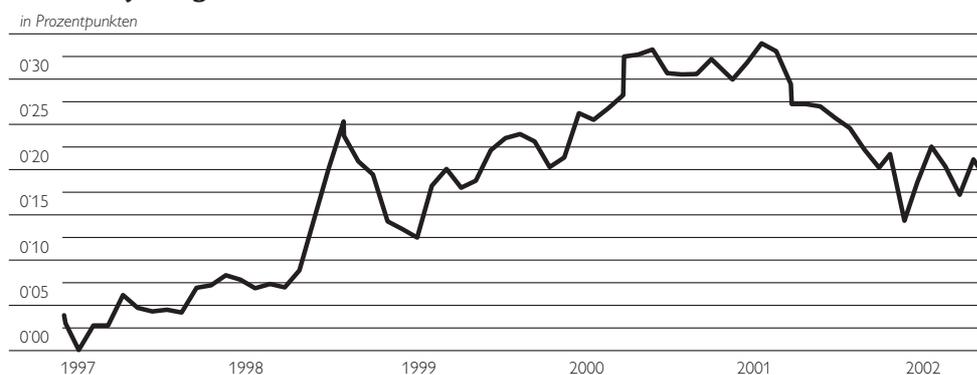
Quelle: OeNB.

Rentenwerten unterlegt. Wenn diese an die neu gegründeten Mitarbeitervorsorgekassen übertragen werden, wird dadurch der Anteil der (inländischen) Rentenwerte an der Mittelveranlagung der Betriebe weiter vermindert werden. Falls im Zuge der Auflösung von Abfertigungsrückstellungen Unternehmen in größerem Umfang Anleihen verkaufen, könnte dies das Kursniveau auf dem österreichischen Rentenmarkt verringern.

Der Zinsabstand österreichischer zu deutschen Bundesanleihen mit 10-jähriger Laufzeit hat sich im Jahresverlauf bis Redaktionsschluss wenig verändert, nachdem sich im Vorjahr die Differenz merklich zurückgebildet hatte. Da in fast allen Ländern des Euroraums eine Verringerung des Spreads zu beobachten war, könnte dies zum Teil auch auf ein gestiegenes Angebot an deutschen Bundesanleihen in diesem Zeitraum zurückzuführen gewesen sein. Ohne Zweifel stellt allerdings die Marktliquidität weiterhin einen wichtigen Grund bei der Erklärung der Renditeunterschiede von staatlichen Anleihen im Euroraum dar. Hohe Anleihevolumina sind für Länder mit einer vergleichsweise geringen heimischen Platzierungskraft und einem relativ geringen jährlichen Finanzierungsvolumen schwer zu erreichen. Daher wies Österreich innerhalb der AAA-Schuldner des Euroraums weiterhin die höchsten Zinsdifferenzen zu Deutschland auf.

Grafik 28

**Zinsabstand von österreichischen zu deutschen Bundesanleihen mit 10-jähriger Laufzeit**



Quelle: OeNB.

## Rahmenbedingungen

### Schwieriges Umfeld für die Geschäftstätigkeit der Finanzintermediäre

Die anhaltend schwache Entwicklung auf den internationalen Aktienmärkten, eine Reihe von Bilanzmanipulationen in den USA sowie sinkende Gewinne des Unternehmenssektors haben das Vertrauen der Investoren in die Finanzmärkte weiter geschwächt. Viele europäische Banken sind derzeit mit einer Verschlechterung der Kreditqualität sowie einer Zunahme der Kreditausfälle durch Unternehmenszusammenbrüche konfrontiert. Angesichts der Börsenbaisse sinken die Provisionserträge, und Geschäftsbereiche, wie das Emissionsgeschäft und die Börseneinführungen, sind deutlich rückläufig. Ungünstige Kostenstrukturen haben in einigen Ländern, wie z. B. Deutschland, den Druck auf einen Beschäftigungsabbau im Bankenbereich verstärkt.

Auch bei den österreichischen Banken zeigt sich angesichts der schwierigen Marktsituation eine rückläufige Ertragsentwicklung mit einem wachsenden Vorsorgebedarf im Kreditbereich. Die Situation der österreichischen Banken unterscheidet sich aber derzeit in einigen Faktoren deutlich von jener der deutschen Banken. Die großen österreichischen Banken verfolgen auf den zentral- und osteuropäischen Märkten eine langfristige Investitionsstrategie, die seit geraumer Zeit hohe Erträge aufweist. Viele deutsche Großbanken haben sich hingegen stark auf heiß umkämpften Märkten wie den USA und in hochkompetitiven Marktsegmenten wie dem Investmentbanking engagiert. Weiters sind die deutschen Banken von nationalen und internationalen Großpleiten viel stärker betroffen als die österreichischen. Auch die Zahl der Unternehmensinsolvenzen hat sich in Deutschland in den ersten drei Quartalen 2002 mit rund 28% wesentlich stärker erhöht als in Österreich; der Kreditschutzverband von 1870 (KSV) ortet trotz der außergewöhnlichen Ereignisse, wie den Hochwasserschäden im Sommer 2002, bisher nur einen leichten Anstieg bei den Insolvenzen um 4%. Schließlich ist zu erwähnen, dass die Verflechtung der Banken mit den unter hohen Schadensfällen leidenden Versicherungen in Deutschland wesentlich größer ist als in Österreich.

Die österreichischen Banken erweisen sich in diesem schwierigen Umfeld als verhältnismäßig robust, wie auch die durchgeführten Krisentests für verschiedene Szenarien zeigen.<sup>1)</sup> Die strukturellen Anpassungsmaßnahmen der letzten Jahre, die verstärkte Nutzung von Synergien in den einzelnen Sektoren, wie z. B. der Sektorverbund im Sparkassensektor, und das derzeit sehr erfolgreiche Geschäft in den zentral- und osteuropäischen Ländern erweisen sich als stabilisierende Elemente. Es sind keine unmittelbar stabilitätsgefährdenden Entwicklungen für die österreichischen Banken erkennbar, aber es ist eine aufmerksame Beobachtung speziell der Entwicklung der Ertrags- und Kostensituation der Banken und Versicherungen angebracht.

<sup>1</sup> Siehe dazu die Studie „Ein makroökonomisches Kreditrisikomodell zur Durchführung von Krisentests für das österreichische Kreditportfolio“ in diesem Heft sowie Kalirai, H. und Scheicher, M. (2002). *Makroökonomische Krisentests: Erste Ergebnisse für Österreich*. In: *Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der OeNB*.

### Aktuelle finanzmarktrelevante Entwicklungen

Im April 2002 hat die neue Finanzmarktaufsicht, die für die Banken-, die Wertpapier-, die Versicherungs- und die Pensionskassenaufsicht zuständig ist, ihre Tätigkeit aufgenommen; die räumliche Integration ist inzwischen abgeschlossen. Mit dem seit April 2002 geltenden E-Geld-Gesetz wurde ein eigener rechtlicher Rahmen für die Ausgabe von elektronischem Geld geschaffen, wobei E-Geld-Institute zur Ausübung ihrer Tätigkeit eine Konzession haben müssen.

Seit August 2002 ermöglicht die Österreichische Bundesfinanzierungsagentur Kleinanlegern, Bundesschatzscheine („Bundesschätze“) mit einem Mindestbetrag von 100 EUR zu kaufen. Bei einer Laufzeit von wahlweise 1, 3 oder 6 Monaten liegen die Zinsen wesentlich höher als bei Sparbüchern. Mitte Oktober 2002 waren vom Begebungsnominale in der Höhe von 100 Mio EUR knapp 50 Mio EUR verkauft. Damit zeigt sich trotz der attraktiven Verzinsung bisher keine nennenswerte Umschichtung von veranlagten Geldern zu den Bundesschätzen.

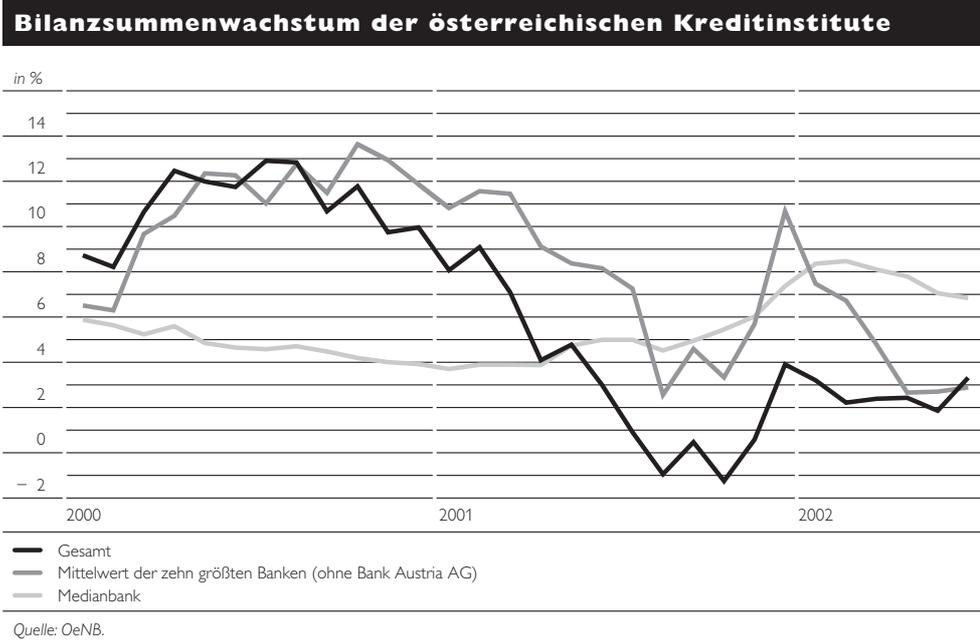
### Banken

#### Verhaltenes Bilanzsummenwachstum

In den ersten sechs Monaten 2002 verlief das Wachstum der Bilanzsumme eher verhalten. Für diese Entwicklung spielt nach wie vor die Übernahme der Bank Austria AG durch die Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG (HVB) eine wichtige Rolle, da die bereits im Jahr 2001 begonnenen Umstrukturierungen und Übertragungen von Geschäftstätigkeiten der Bank Austria AG in die Bilanz der HVB auch noch die ersten Monate im Jahr 2002 beeinflussten. Zudem dürften konjunkturelle Entwicklungen beim eher schwachen Wachstum der Bilanzsumme zum Tragen gekommen sein. Die Abschwächung der Gesamtwirtschaft hat deutlich auf die Kreditentwicklung gedrückt und damit auch das Bilanzsummenwachstum geschmälert. Eine Berechnung ohne Bank Austria AG zeigt nämlich auch bei den verbleibenden Großbanken einen deutlichen Rückgang des Bilanzsummenwachstums im ersten Halbjahr 2002. Ende Juni 2002 lag das jährliche Wachstum der Bilanzsumme der Großbanken ohne Bank Austria AG bei 2,9%, im Jahr davor betrug der Vergleichswert noch 8,2%. Auch bei der Medianbank<sup>1)</sup> sinkt das Bilanzsummenwachstum seit Jahresbeginn 2002, allerdings kann die Medianbank im Jahresvergleich eine Steigerung des Bilanzsummenwachstums aufweisen (Juni 2001: 5,0%, Juni 2002: 6,8%). Zudem liegt das Bilanzsummenwachstum der Medianbank, wie in Grafik 29 ersichtlich ist, seit Jahresbeginn 2002 deutlich über jenem der Großbanken.

In absoluten Zahlen belief sich die Bilanzsumme aller österreichischen Kreditinstitute (inklusive Sonderbanken) im Juni 2002 auf 581,2 Mrd EUR, wobei insbesondere die Sonderbanken (+5,6%) und die Landes-Hypothekenbanken (+8,4%) im ersten Halbjahr 2002 ein überdurchschnittliches Wachstum aufwiesen, während es vor allem im Sparkassensektor (−2,3%) rückläufig war.

<sup>1</sup> Der Begriff „Medianbank“ bezieht sich auf jenes Kreditinstitut, für das gilt, dass 50% aller Kreditinstitute eine größere Kennzahl (z. B. Bilanzsummenwachstum, Bilanzsumme, Cost/Income Ratio etc.) und 50% eine kleinere Kennzahl haben. Die Medianbank ist ein hypothetisches Kreditinstitut, das bezüglich einer bestimmten Kennzahl eine „typische“ oder „durchschnittliche“ österreichische Bank repräsentiert (siehe im Detail: Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der OeNB, 2002, S. 31).



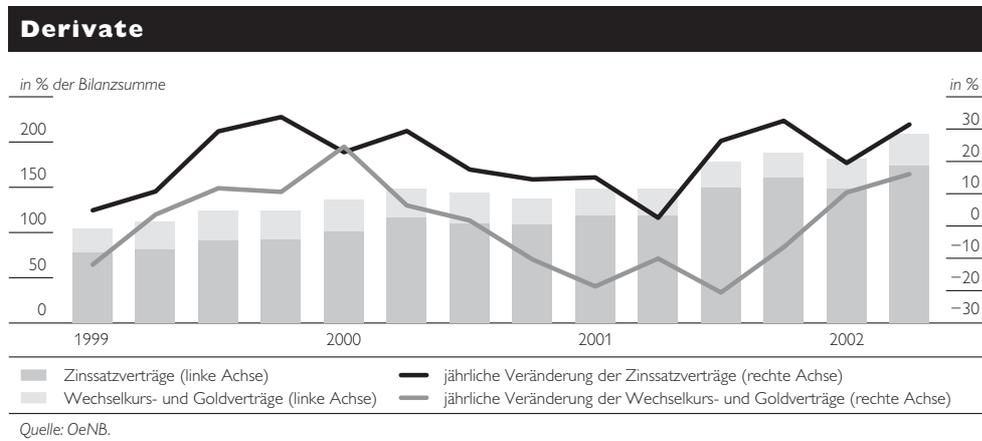
Eine Betrachtung der Einzelbanken zeigt Ende Juni 2002 eine deutliche Bilanzsummensteigerung bei der Bank für Arbeit und Wirtschaft AG (BAWAG), die im Zusammenhang mit den Restrukturierungsmaßnahmen nach der Übernahme der Österreichische Postsparkasse AG (P.S.K.) stehen. Die Bilanzsumme bei den Auslandsfilialen der österreichischen Kreditinstitute verringerte sich um 8,3%, da Auslandsfilialen der Bank Austria AG in die HVB integriert wurden.

#### Anhaltend steigendes Wachstum im Derivatgeschäft

Das Gesamtvolumen der von den österreichischen Banken gehandelten derivativen Finanzprodukte (Futures, Optionen, Swaps etc.) belief sich Ende Juni 2002 auf 1.233 Mrd EUR und hat sich somit gegenüber dem entsprechenden Vorjahreswert um 21% erhöht. Damit übersteigt das Volumen des Derivatgeschäfts die Gesamtbilanzsumme der österreichischen Banken erstmals um mehr als das Doppelte. Den weitaus größten Anteil am Derivatgeschäft haben die Zinssatzverträge<sup>1)</sup>, die mit knapp 83% des Gesamtvolumens Ende des zweiten Quartals 2002 erstmals die Billionen-Euro-Grenze überschritten. Den zweitgrößten Anteil bilden mit 16% am Gesamtvolumen die Wechselkurs- und Goldverträge. Verträge in Substanzwerten machen mit einem Volumen von knapp 7,5 Mrd EUR den Großteil des restlichen Gesamtvolumens aus. Alle anderen derivativen Geschäfte, wie Edelmetall- oder Warenverträge, spielen im österreichischen Bankensystem eine untergeordnete Rolle.

<sup>1</sup> Bei einem (einfachen) Zinsswap handelt es sich um den Tausch einer fixen gegen eine variable Zinszahlung. Die angegebenen Volumina beziehen dabei auf die Nominale, die nur zur Berechnung der Zinszahlungen dient und nicht zwischen den Vertragspartnern ausgetauscht wird. Die tatsächlich verrechneten Beträge, und damit das den Geschäften innewohnende Risiko, sind daher weit geringer als die angegebenen Volumina vermuten ließen.

Grafik 30



Wie aus Grafik 30 deutlich hervorgeht, hat der Handel mit derivativen Zinssatzverträgen seit dem Jahr 1999 beständig zugenommen, was in erster Linie auf die zunehmende Bedeutung der Zinsswaps für das Aktiv-/Passivmanagement und die Zinsrisikosteuerung der Banken zurückzuführen ist. Nachdem die jährlichen Zuwachsraten des Volumens im Handel mit Zinssatzverträgen in Prozent der Gesamtbilanzsumme seit dem Jahr 2000 rückläufig waren und das Wachstum in der ersten Hälfte 2001 beinahe gänzlich zum Stillstand gekommen ist, sind seit dem zweiten Quartal 2001 wieder deutliche Zuwächse im Geschäft mit Zinssatzverträgen zu verzeichnen. So hat sich das Volumen Ende Juni 2002 um über 30% im Vergleich zum Vorjahr auf 1.022 Mrd EUR erhöht. Der in Grafik 30 dargestellte Wachstumsverlauf des Volumens gehandelter Zinssatzverträge beschreibt allerdings – abgesehen von der grundsätzlichen Zunahme im Handel mit Zinssatzverträgen – keinen allgemeinen Trend, sondern beruht in erster Linie auf einer unterschiedlichen Entwicklung des Geschäftsvolumens in den beteiligten Banken, wobei es sich primär um Großbanken handelt. So beziehen sich deutlich mehr als 90% des gesamten Handels mit Zinssatzverträgen auf die zehn größten Banken. Der überwiegende Anteil bzw. 85% der österreichischen Banken ist am Handel mit Zinssatzverträgen überhaupt nicht beteiligt. Weitere 10% handeln lediglich ein Volumen von weniger als 10% ihrer Bilanzsumme. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass in den mehrstufigen Sektoren das Aktiv-/Passivmanagement und die Steuerung des Zinsrisikos in der Regel vom jeweiligen Zentralinstitut (bzw. den Raiffeisen-Landesbanken) für den gesamten Sektor wahrgenommen wird.

Eine eingehendere Beurteilung des mit derivativen Zinssatzverträgen und anderen zinssensitiven Instrumenten einhergehenden Zinsrisikos wird erst im Jahr 2003 möglich sein, da alle Institute ab dem Stichtag 31. Dezember 2002 verpflichtend eine Zinsrisikostatistik melden werden. Auf Grund der gesetzlichen Übergangsbestimmungen gibt es bisher 13 Institute, die eine Zinsrisikostatistik für den gesamten vorgesehenen Positionsumfang melden. Wegen der geringen Zahl an Erstmeldern sind die Implikationen für die Finanzmarktstabilität weiterhin mit Vorsicht zu bewerten. Die vorliegenden Daten deuten allerdings darauf hin, dass im zweiten Quartal 2002 eine Reduktion des Zinsrisikos im Bankbuch stattgefunden hat. Eine vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht verwendete Risikokenngröße ist der Barwertverlust bei einem Zinsschock im

Ausmaß von 200 Basispunkten in Relation zu den anrechenbaren Eigenmitteln. Der durchschnittliche Wert dieser Kennzahlen liegt für die bereits meldenden Banken im Juni 2002 bei 6,6%. Aus Risikosicht ist auch der Umstand positiv zu bewerten, dass keine der erfassten Banken den von Basel vorgesehenen Grenzwert von 20% überschreitet.

Das Volumen der Wechselkurs- und Goldverträge hat sich infolge der Währungsunion (allerdings mit einer Verzögerung von rund eineinhalb Jahren) auf Grund des geringeren Wechselkursrisikos von 192 Mrd EUR im dritten Quartal 2000 auf 157 Mrd EUR bis Ende 2001 verringert. Seither sind allerdings wieder steigende Wachstumsraten im Handelsvolumen der Wechselkurs- und Goldverträge zu verzeichnen. Ende Juni 2002 betrug das Wachstum 23% im Vergleich zum Vorjahr, womit das Volumen einen Höchststand von knapp über 200 Mrd EUR erreichte. Diese Zunahme dürfte in erster Linie auf Geschäfte im Zusammenhang mit der Absicherung von Fremdwährungskrediten zurückzuführen sein, deren Gesamtvolumen im ersten Halbjahr 2002 erneut um knapp 7% im Vergleich zum Vorjahr zugenommen hat.

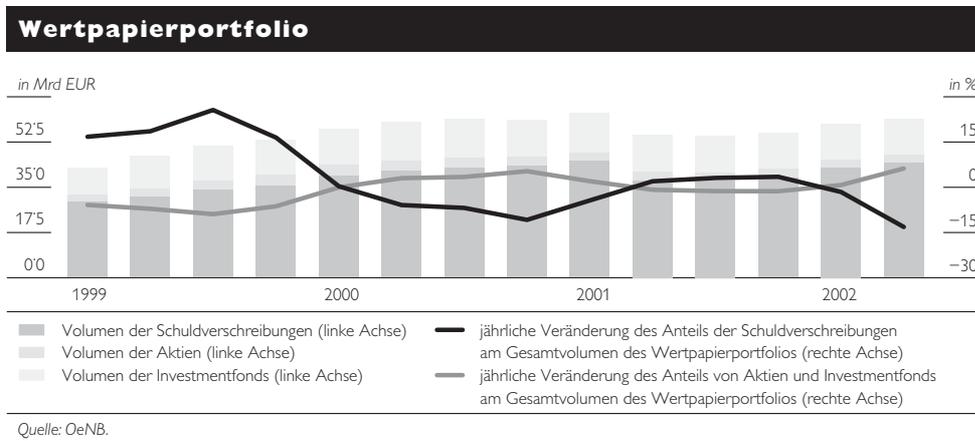
#### **Zunehmende Veranlagung in risikoärmeren Wertpapieren**

Das gesamte Volumen des Wertpapierportfolios der österreichischen Kreditinstitute beläuft sich zum Ultimo Juni 2002 auf 62 Mrd EUR. Den größten Anteil an diesem Volumen haben mit 72% die Schuldverschreibungen und andere festverzinsliche Wertpapiere, gefolgt von Investmentfonds mit 22% und den Aktien mit knapp 6%.

Seit Juni 2001 hat das Volumen des Wertpapierportfolios damit um knapp 12% zugenommen, wobei diese Zunahme ausschließlich auf die Schuldverschreibungen zurückzuführen ist, die im Vergleich zum Vorjahr um fast 19% zugenommen haben, während das Volumen von Investmentfonds und Aktien um 9 bzw. 1,5% zurückging. In Grafik 31 wird neben der Entwicklung der Struktur des Wertpapierportfolios aller österreichischen Banken seit 1999 in absoluten Zahlen auch die jährliche Veränderung des Anteils von Schuldverschreibungen sowie von Aktien und Investmentfonds<sup>1)</sup> am gesamten Wertpapierportfolio dargestellt. Diese Darstellungsform wurde gewählt, da im Folgenden in erster Linie die Änderung der Zusammensetzung des Wertpapierportfolios von Interesse ist. Bis Ende 1999 nahm der Anteil von Aktien und Investmentfonds am gesamten Wertpapierportfolio mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von rund 25% zu, während der Anteil von Schuldverschreibungen deutlich zurückging. Dies ist in erster Linie auf die Zunahme des Volumens von Investmentfonds zurückzuführen, das sich von 5,7 Mrd EUR Anfang 1998 auf 13,3 Mrd EUR im letzten Quartal 1999 erhöhte, während das in Aktien veranlagte Volumen nur von 2,8 Mrd EUR auf 4 Mrd EUR anstieg. Dadurch stieg der Anteil von Aktien und Investmentfonds am Gesamtvolumen des Wertpapierportfolios in diesem Zeitraum von 26% auf

<sup>1)</sup> Aus Darstellungsgründen werden in Grafik 31 die jährlichen Änderungen des Anteils der risikoreicheren Anlageformen Aktien und Investmentfonds in einer Kategorie zusammengefasst und der jährlichen Änderung des Anteils der risikoärmeren Schuldverschreibungen am gesamten Volumen des Wertpapierportfolios gegenübergestellt. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass viele Investmentfonds Rentenfonds oder gemischte Fonds sind.

Grafik 31



knapp ein Drittel, während sich der Anteil von Schuldverschreibungen entsprechend verringerte, obwohl sich deren Volumen in absoluten Zahlen von 24 Mrd EUR auf knapp 35 Mrd EUR erhöhte.

Seit der Trendwende auf den internationalen Aktienmärkten Anfang des Jahres 2000 nimmt der Anteil der risikoreicheren Anlageformen Aktien und Investmentfonds am gesamten Volumen des Wertpapierportfolios wieder ab, wie aus der in Grafik 31 dargestellten jährlichen Veränderung des Anteils dieser Anlageformen am Gesamtvolumen des Wertpapierportfolios hervorgeht.<sup>1)</sup> Allerdings nimmt deren Volumen in absoluten Zahlen zunächst noch zu und erreicht im ersten Quartal 2001 mit 15,3 Mrd EUR (Investmentfonds) bzw. im zweiten Quartal 2000 mit 4,1 Mrd EUR (Aktien) den Höchststand. Tendenziell hält diese Entwicklung bis zum zweiten Quartal 2002 an, wobei die in Grafik 31 ersichtliche leichte Zunahme des Anteils von Aktien und Investmentfonds am Gesamtvolumen des Wertpapierportfolios während des Jahres 2001 auf ein singuläres Ereignis im ersten Quartal 2001 zurückzuführen ist, als sich das in Schuldverschreibungen veranlagte Volumen von 45 Mrd EUR auf knapp 38 Mrd EUR verringerte.<sup>2)</sup>

Der grundsätzliche Trend zur Verlagerung zu weniger risikoreicher Veranlagung hält allerdings auch während des Jahres 2001 an und verstärkt sich nochmals zusätzlich im ersten Halbjahr 2002, was in erster Linie auf die negative Entwicklung auf den internationalen Aktienmärkten infolge der Terroranschläge vom 11. September 2001, der Bilanzskandale in den USA sowie der verschlechterten konjunkturellen Lage zurückzuführen sein dürfte. So verringerte sich zum Ultimo Juni 2002 der Anteil von Investmentfonds und Aktien am gesamten Volumen des Wertpapierportfolios um knapp 13% im Vergleich zum entsprechenden Vorjahreswert, während der Anteil der Schuldverschreibungen um 6% zunahm. Dies ist allerdings in erster Linie auf eine Zunahme des Volumens der Schuldverschreibungen von knapp 38 Mrd EUR im zweiten

1 Dabei muss allerdings beachtet werden, dass es auf Basis der von den Banken gemeldeten Daten nicht möglich ist festzustellen, inwieweit der rückläufige Anteil von Investmentfonds und Aktien auf Kursverluste und inwieweit er auf tatsächliche Verkäufe zurückzuführen ist.

2 Diese Verringerung des insgesamt von den österreichischen Banken in Schuldverschreibungen und anderen festverzinslichen Wertpapieren veranlagten Volumens ist auf eine einzige Großbank zurückzuführen und dürfte in Zusammenhang mit internen Umstrukturierungsmaßnahmen stehen.

Quartal 2001 auf 45 Mrd EUR Ende Juni 2002 zurückzuführen. Das in Investmentfonds und Aktien veranlagte Volumen verringerte sich während dieses Zeitraums nur geringfügig von knapp 14 Mrd EUR auf 13,8 Mrd EUR bzw. von 3,5 Mrd EUR auf 3,2 Mrd EUR.

### **Unverändert starke Aktivitäten der österreichischen Banken in den zentral- und osteuropäischen Ländern**

Die Entwicklung im ersten Halbjahr 2002 zeigt weiterhin ein starkes Engagement der österreichischen Banken bei den Privatisierungen im Finanzdienstleistungsbereich in den zentral- und osteuropäischen Ländern. Der Schwerpunkt der Akquisitionstätigkeit hat sich etwas verlagert; neben Kroatien und Slowenien beteiligen sich die großen österreichischen Banken nunmehr verstärkt bei Privatisierungen in Bosnien und Herzegowina, Serbien, Rumänien und Bulgarien. Die Umsetzung des Netzwerkgedankens hat inzwischen zu einer flächendeckenden Präsenz in Zentral- und Osteuropa geführt; z. B. ist die Raiffeisen Zentralbank Österreich AG (RZB) bereits in zwölf Ländern und die Bank Austria Creditanstalt (BA-CA) in zehn Ländern mit Tochterbanken vertreten. Seit Oktober 2002 notiert die Aktie der Erste Bank der österreichischen Sparkassen AG (Erste Bank) erstmals an der Prager Börse.

Die Bilanzsumme der in Tabelle 6 erfassten Kommerzbanken<sup>1)</sup> lag im Juni 2002 bei 46,7 Mrd EUR, was einen Zuwachs von etwa 6,5 Mrd EUR seit dem Jahresende 2001 bedeutet. In diesen Zahlen sind aber die Aktivitäten in Polen, Bosnien und Herzegowina sowie in Rumänien nicht enthalten; die Berücksichtigung dieser Länder würde eine Bilanzsumme von über 60 Mrd EUR ergeben. Der Mitarbeiterstand hat sich im ersten Halbjahr 2002 nur leicht auf 31.400 erhöht (Dezember 2001: 30.300 Mitarbeiter); mit 14.700 Mitarbeitern entfallen fast 50% auf die Tschechische Republik, wo es unter anderem durch Rationalisierungsmaßnahmen zu einem leichten Rückgang der Mitarbeiterzahl kam. Vor allem auf Grund der bereits erwähnten Übernahmen in Kroatien ist die Anzahl der Geschäftsstellen weiter von 1.578 auf 1.665 gestiegen.

Die Ertragssituation weist im ersten Halbjahr 2002 ebenfalls eine positive Tendenz auf. Das Betriebsergebnis liegt mit 383 Mio EUR deutlich über den Vergleichswerten des Vorjahres (261 Mio EUR). Zum Wachstum des Betriebsergebnisses tragen nicht nur die erweiterten Geschäftsaktivitäten durch die neuen Bankenübernahmen bei, sondern auch die zum Teil bereits erfolgreich abgeschlossenen Umstrukturierungen, die in einzelnen Fällen zu einer deutlichen Ergebnisverbesserung geführt haben. Im Rahmen der laufenden Modernisierungsmaßnahmen werden vornehmlich Investitionen in das Filialnetz und die EDV getätigt. Der Beitrag des Osteuropageschäfts zum Konzernbetriebsergebnis der RZB lag Ende 2001 bei beachtlichen 66%; die entsprechenden Werte bei der Erste Bank und der BA-CA waren 41 und 31%. Ein Vergleich mit den Anteilen an der Konzernbilanzsumme, die zwischen 8 und 24% liegen, zeigt die große Bedeutung dieser Länder für die Ertragssituation der österreichischen Großbanken.

<sup>1)</sup> In den Werten für Juni 2002 sind auch die aktuellen Übernahmen, wie jene der Riječka banka (Kroatien), der Istrobanka (Slowakische Republik) und der Krekova banka (Slowenien) enthalten.

Tabelle 6

**Kennzahlen von mehrheitlich im Eigentum österreichischer Banken****stehenden Kommerzbanken in ausgewählten zentral- und osteuropäischen Ländern<sup>1)</sup>**

	Bilanzsumme	Betriebs- ergebnis	Risikokosten	Marktanteil	ROE	Mitarbeiter	Geschäfts- stellen
	in Mio EUR			in %		Anzahl	
<b>Kroatien</b>							
Juni 2001	2.461	45	– 9	14	22	1.422	65
Dezember 2001	3.885	90	– 8	18	38	2.108	81
Juni 2002	5.681	60	– 15	28	30	3.240	162
<b>Slowakische Republik</b>							
Juni 2001	7.790	70	– 9	40	24	8.994	555
Dezember 2001	8.507	115	– 1	40	21	8.851	566
Juni 2002	9.311	79	– 18	43	14	9.428	552
<b>Slowenien</b>							
Juni 2001	780	7	– 2	5	11	407	15
Dezember 2001	944	13	– 5	5	3	413	15
Juni 2002	1.501	9	– 4	7	17	664	31
<b>Tschechische Republik</b>							
Juni 2001	17.595	95	– 41	21	8	16.333	754
Dezember 2001	21.159	272	– 87	25	11	15.486	756
Juni 2002	24.118	188	– 12	27	18	14.683	754
<b>Ungarn</b>							
Juni 2001	4.264	44	– 8	16	19	2.920	137
Dezember 2001	5.742	98	– 16	15	17	3.455	160
Juni 2002	6.043	47	– 11	15	14	3.380	166
<b>Summe</b>							
Juni 2001	32.890	261	– 69	x	x	30.076	1.526
Dezember 2001	40.237	588	–115	x	x	30.313	1.578
<b>Juni 2002</b>	<b>46.654</b>	<b>383</b>	<b>– 60</b>	x	x	<b>31.395</b>	<b>1.665</b>

Quelle: OeNB.

<sup>1)</sup> Werte (in Summe) je Land; aus Datenschutzgründen ohne Polen; Zahlen gerundet; Werte ab Dezember 2001 nach Fusionen mit Tochterbanken der Bayerischen Hypo- und Vereinsbank AG.

Die Risikokosten für die österreichischen Banken haben sich trotz der schwächeren Konjunktur nicht erhöht und sind im ersten Halbjahr 2002 mit 60 Mio EUR weitgehend unverändert geblieben (erstes Halbjahr 2001: 69 Mio EUR); in der Tschechischen Republik sind sie stark rückläufig; Zuwächse zeigen sich in der Slowakischen Republik, aber auch insbesondere in Polen (das aus Datenschutzgründen nicht in Tabelle 6 enthalten ist). Der Return on Equity (ROE) liegt im Juni innerhalb einer Bandbreite von 14% (Ungarn und Slowakische Republik) bis 30% (Kroatien) und zeigt keine einheitliche Tendenz: Verbesserungen in Slowenien und der Tschechischen Republik standen Rückgänge in Kroatien, der Slowakischen Republik und vor allem in Polen gegenüber.

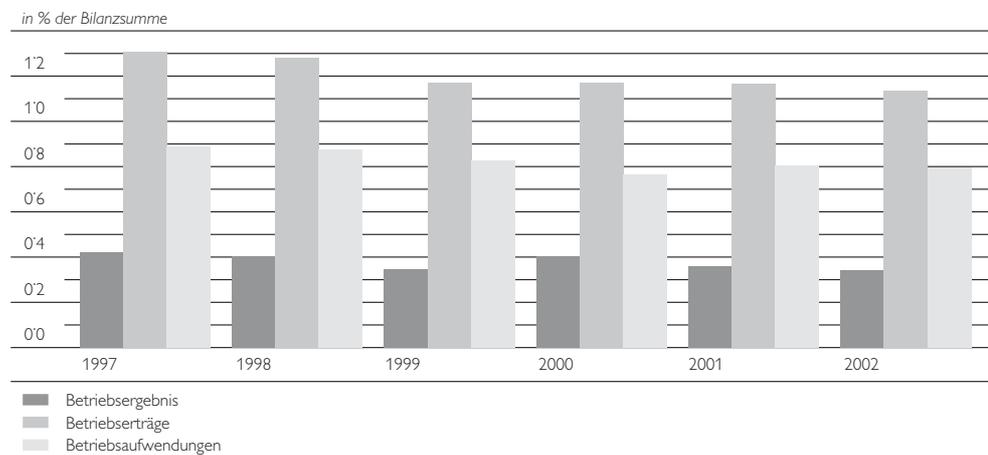
Die im österreichischen Mehrheitsbesitz befindlichen Banken konnten ihre Marktanteile behaupten und zum Teil weiter ausbauen. Eine leichte Verbesserung gab es in der Slowakischen Republik, wo der Marktanteil der österreichischen Tochterbanken bereits bei beachtlichen 43% liegt, aber auch in der Tschechischen Republik (27%). In beiden Ländern wurde insbesondere durch die Česká Spořitelna und Slovenská Sporiteľňa eine gute Marktposition aufgebaut. Der Marktanteil in Ungarn ist stabil bei 15%, während es in Kroatien unter anderem durch die Übernahme der Rijecka banka zu einem deutlichen Sprung auf 28% kam.

**Trotz stabilem Zinsgeschäft Verschlechterung der Ertragslage durch höheren Wertberichtigungsbedarf im Kreditbereich zu erwarten**

Als Folge der Konjunkturabschwächung in den Industrieländern sowie der steigenden Verschuldung und der sinkenden Gewinne des Unternehmenssektors sind die österreichischen Banken – ebenso wie die europäischen Banken – mit einer Verschlechterung der Kreditqualität konfrontiert. Die Banken haben darauf mit einer Ausweitung ihrer Wertberichtigungen auf Kundenforderungen reagiert, wobei die zu erwartenden vermehrten Kreditausfälle im Jahr 2002 bei den Banken in vielen europäischen Ländern zu Ertragseinbußen führen dürften; die österreichischen Banken sind von dieser Entwicklung ebenfalls betroffen.

Grafik 32

**Betriebsergebnis der in Österreich tätigen Kreditinstitute<sup>1)</sup>**



Quelle: OeNB.  
<sup>1)</sup> Halbjahreswerte.

Das Betriebsergebnis der in Österreich tätigen Kreditinstitute hat sich im ersten Halbjahr 2002 in der unkonsolidierten Betrachtung<sup>1)</sup> gegenüber der Vergleichsperiode 2001 um 2,1% auf 2 Mrd EUR verringert. Die deutliche Steigerung des Nettozinsetrags um 4,4% auf 3,5 Mrd EUR reichte nicht aus, um die Rückgänge bei den Provisionserträgen und den Finanzgeschäften sowie die gestiegenen Verwaltungsaufwendungen zu kompensieren. Mitte 2002 weisen nur noch 4 der 30 größten Banken ein Betriebsergebnis von über 1% der Bilanzsumme aus. In der Sektorbetrachtung erreichen die Sonderbanken mit 1,1% bzw. der Raiffeisensektor mit 1,0% die höchsten Relationen bei dieser Kennzahl.

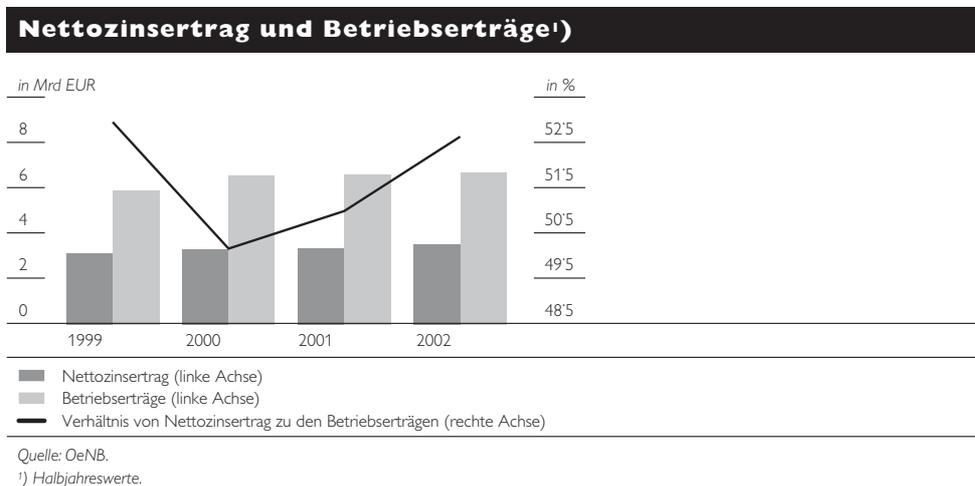
Die österreichischen Kreditinstitute konnten im ersten Halbjahr 2002 die Vorteile der steilen Zinskurve nutzen. Da die mittel- und langfristigen EURIBOR-Sätze deutlich über dem kurzfristigen Hauptrefinanzierungssatz der EZB lagen, ergaben sich Ertragspotenziale für die Banken. Die Zinsen und zinsähnlichen Erträge lagen mit 11,9 Mrd EUR zwar um 16,8% unter dem Wert der Vergleichsperiode 2001, gleichzeitig verringerten sich aber die Zinsen und zinsähnlichen Aufwendungen mit 23,3% deutlich stärker. Dabei

<sup>1)</sup> Im Quartalsbericht werden die Ertragsdaten der in Österreich tätigen Kreditinstitute auf unkonsolidierter Basis erfasst. Die Ausführungen basieren auf den Daten der Quartalsberichtsmeldung vom Juni 2002.

dürften seitens der Banken auch die günstigeren Refinanzierungsmöglichkeiten durch die gestiegene Attraktivität der Spareinlagen eine Rolle gespielt haben. Damit hat sich die Bedeutung des Zinsgeschäfts für die Betriebserträge (insgesamt) weiter erhöht. Die Relation Nettozinsenertrag zu den gesamten Betriebserträgen konnte um 1,6 Prozentpunkte auf einen Wert von 52,6% gesteigert werden (siehe Grafik 33). In der Sektorbetrachtung zeigt sich die große Bedeutung des Zinsgeschäfts bei den Landes-Hypothekenbanken (71%), den Bausparkassen (61%), aber auch bei den drei mehrstufigen Sektoren Sparkassen (56,7%), Raiffeisenbanken (53,4%) und Volksbanken (55,6%). Gerade in einem volatilen Marktumfeld mit starken Preisschwankungen bei Wertpapieren wirkt ein höherer Anteil des Zinsgeschäfts stabilisierend auf die Bankerträge.

Während sich der Nettozinsenertrag im ersten Halbjahr 2002 positiv entwickelte, reduzierte sich der Saldo aus dem Provisionsgeschäft neuerlich und lag um 3,5% unter dem Vergleichswert des Vorjahres. Auf Grund der schwachen Kursentwicklung an den Börsen und dem sinkenden Interesse der Anleger an Aktien sind die Handelsvolumina rückläufig, was sich deutlich in den gesunkenen Provisionserträgen aus dem Wertpapiergeschäft widerspiegelt. Auch die Provisionserträge aus dem Devisen-, Sorten- und Edelmetallgeschäft reduzierten sich seit der physischen Einführung des Euro Anfang 2002 durch den Wegfall der Wechselspesen bei jenen Währungen, die im Euro aufgegangen sind. Nur bei den Provisionserträgen aus dem Dienstleistungsgeschäft und dem Zahlungsverkehr konnten Anstiege erzielt werden.

Grafik 33



Die schlechte Stimmung auf den Finanzmärkten hat auch Auswirkungen auf den Eigenhandel der Kreditinstitute, der strukturell durch eine höhere Volatilität gekennzeichnet ist. Der Saldo aus Finanzgeschäften hat sich im ersten Halbjahr 2002 gegenüber der Vergleichsperiode 2001 – wegen Einbußen im Wertpapiergeschäft – mit 21,2% markant verringert.

Den um 1,2% leicht gestiegenen Betriebserträgen stand eine wengleich moderate, so doch stärkere Erhöhung der Betriebsaufwendungen um 2,7% gegenüber. Daraus resultierend verschlechterte sich die Cost/Income Ratio um 1,0 Prozentpunkt auf 70,1%. Die durchschnittliche Cost/Income Ratio der 30 größten Banken weist zwar mit 66,3% eine bessere Relation auf, die

Werte sind jedoch tendenziell schlechter als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Für den Zuwachs bei den Betriebsaufwendungen waren vor allem die Personalaufwendungen mit einer Zunahme von 3,7% verantwortlich. Die sonstigen Verwaltungsaufwendungen (Sachaufwand) haben sich im ersten Halbjahr 2002 nur leicht um 0,8% erhöht (erstes Halbjahr 2001: +9,4%). Es ergibt sich daher die Notwendigkeit, die Entwicklung der Kosten verstärkt an die nur geringen Zuwächse auf der Ertragsseite anzupassen.

Auf Basis der quartalsweise aktualisierten unkonsolidierten Vorschauwerte für das gesamte Geschäftsjahr lässt sich nach Vorliegen der Halbjahreswerte eine Verschlechterung der Ertragslage der in Österreich tätigen Kreditinstitute prognostizieren. Der für das gesamte Geschäftsjahr 2002 erwartete Jahresüberschuss in Höhe von 1,5 Mrd EUR liegt mit 32% deutlich unter dem Schätzwert des Jahres 2001. Dies ist einerseits auf den gestiegenen erwarteten Wertberichtigungsbedarf im Kreditbereich und andererseits auf den aufwandswirksamen Saldo von Wertberichtigungen auf Wertpapiere und Beteiligungen zurückzuführen. Der Wertberichtigungsbedarf im Kreditbereich, der bereits im Jahr 2001 gestiegen ist, wird mit fast 2 Mrd EUR um 16,5% über dem geschätzten Wert der Vergleichsperiode 2001 angesetzt. Dies spiegelt die weitere Verschlechterung der Zahlungsfähigkeit von Unternehmen und privaten Kunden auf Grund des schwachen Konjunkturverlaufs wider.

Bei den Wertberichtigungen auf Wertpapiere und Beteiligungen wird für das Geschäftsjahr 2002 erwartet, dass mehr Wertberichtigungen gebildet als aufgelöst werden. Diese Entwicklung steht im starken Kontrast zu den Vorjahren, in denen immer ein positiver Ergebnisbeitrag festgestellt worden ist.

Auch in der konsolidierten Betrachtung<sup>1)</sup> zeigt sich ein ähnliches Bild. Zwar steigt das Betriebsergebnis dank höherer Erträge leicht an, wobei sich die Erträge aus den zentral- und osteuropäischen Tochtergesellschaften positiv auswirken, durch die hohen Risikokosten dürfte aber das erwartete Jahresergebnis für das Jahr 2002 ähnlich rückläufig werden wie in der unkonsolidierten Betrachtung. Aus den Vorschauwerten lassen sich einige Tendenzen sowohl für die systemrelevanten Bankkonzerne als auch die Primärbanken (ohne Großbanken) ableiten:<sup>2)</sup> Das Zinsgeschäft entwickelt sich im Jahresvergleich äußerst positiv. Das Provisions- und Handelsergebnis konnte trotz der schwierigen Marktlage ebenfalls ausgebaut werden. Das gestiegene Betriebsergebnis ist aber nicht in der Lage, die Zuwächse bei den Risikokosten abzufangen. Daher ist sowohl bei den Bankkonzernen als auch bei den Primärbanken (ohne Großbanken) wegen der hohen Risikokosten mit einem schlechteren Jahresergebnis zu rechnen. Diese Entwicklung ist weitgehend unabhängig von der Größe der Banken und zeigt sich sowohl bei den Bankkonzernen als auch bei den kleineren Banken. Der Anstieg der Kreditrisiken und die daraus resultierende Notwendigkeit, Vorsorgen zu bilden, ist daher ein wesentlicher Einflussfaktor für die Entwicklung der Ertragssituation.

1 In der konsolidierten Betrachtung werden die vorläufigen Konzernergebnisse von Bank Austria AG, Erste Bank, BAWAG/P.S.K.-Gruppe, RZB und Österreichische Volksbanken-AG (ÖVAG) für das erste Halbjahr 2002 berücksichtigt.

2 Vergleiche mit dem Vorjahr sind auf Grund von Umstrukturierungen und Umschichtungen nur beschränkt aussagekräftig.

Zum ROE lassen sich – ohne auf die unterschiedlichen Berechnungsmethoden näher einzugehen – folgende grundsätzliche Aussagen treffen. Der durchschnittliche ROE (in der unkonsolidierten Betrachtung) ist im ersten Halbjahr 2002 rückläufig, wobei sich kaum wesentliche Unterschiede bei einer Betrachtung nach Bankengröße zeigen: Der Durchschnitt liegt sowohl global als auch bei den 30 größten Banken bei ungefähr 5%. Weiters fällt auf, dass sowohl bei den Einzelbanken als auch bei den Sektoren die Werte stark differieren.

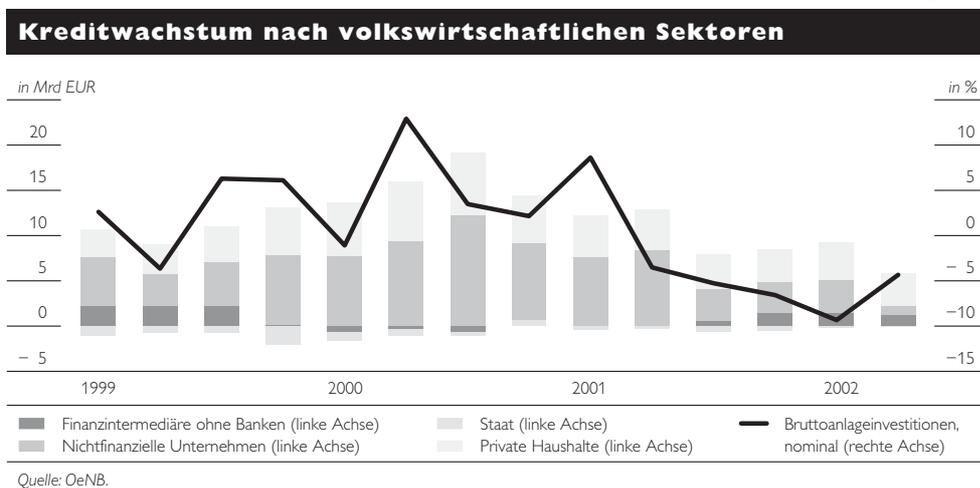
**Konjunkturabschwung schwächt Kreditwachstum**

Der derzeitige konjunkturelle Abschwung drückt auch auf die Wachstumsraten bei der Kreditvergabe. Im Juni 2002 lag das Kreditwachstum mit 3% im unteren Bereich der Zuwachsraten der letzten Jahre. Seit Mitte des Vorjahres lässt sich zudem erkennen, dass der Rückgang des Kreditwachstums bei den Großbanken besonders stark ausfällt. Zum Ende des zweiten Quartals 2002 betrug die jährliche Wachstumsrate bei den Großbanken lediglich 1,3% und erreichte damit auch einen längerfristigen Tiefstand (zum Vergleich die Zahlen aus den beiden Vorjahren: 2001: 6,6%; 2000: 9,1%). Bei der Medianbank verringerte sich zur Jahresmitte 2002 das Kreditwachstum ebenfalls, jedoch weniger drastisch als bei den zehn größten Banken. Im Vergleich zum Vorjahr fiel im Juni 2002 die Wachstumsrate der Direktkredite von 5,1 auf 3,8%.

Betrachtet man die Entwicklung des Kreditwachstums nach volkswirtschaftlichen Sektoren, so zeigt sich ein neuerlich starker Rückgang beim Wachstum von Unternehmenskrediten (siehe Grafik 34). Das jährliche Kreditwachstum der Unternehmenskredite lag im Juni 2002 bei mageren 1,0%, nachdem bereits im Vorjahr eine deutliche Reduzierung des Wachstums stattgefunden hatte. Diese Entwicklung geht einher mit der konjunkturell bedingten rückläufigen Investitionstätigkeit, deren nominales Wachstum seit dem zweiten Quartal 2001 negativ verläuft; dies dürfte für die schwache Nachfrage nach Unternehmenskrediten mitverantwortlich sein.

Im Vergleich zu den Unternehmenskrediten blieb die Veränderung der Kredite an private Haushalte relativ stabil. Der private Konsum ist in den letzten Quartalen zurückgegangen und das Wachstum der Kredite an private

Grafik 34



Haushalte hat sich von 4·5% im zweiten Quartal des Vorjahres auf 3·6% im Vergleichsquarter 2002 verringert.

Seit dem dritten Quartal 2001 lässt sich ein gesteigerter Kreditbedarf bei inländischen Finanzintermediären (ohne Banken) feststellen. Damit lag der Wachstumsbeitrag des Finanzintermediärsektors mit 20·9% im zweiten Quartal 2002 erstmals über dem Wachstumsbeitrag des (nichtfinanziellen) Unternehmenssektors (17·9%). Die wachsende Kreditnachfrage der Finanzintermediäre, die im Jahr 2001 auf den plötzlichen Kreditbedarf von Versicherungen nach dem 11. September 2001 zurückzuführen sein dürfte, könnte sich im Verlauf des Jahres 2002 im Hinblick auf die diesjährige Hochwasserkatastrophe durchaus noch fortsetzen.

**Verschlechterung der Kreditqualität im ersten Halbjahr 2002**

Mit den seit Juni 2002 verfügbaren Daten aus den jährlich zu erstellenden bankaufsichtlichen Prüfberichten kann eine Beurteilung der Kreditqualität und des damit verbundenen Kreditrisikos der österreichischen Banken zum Ultimo 2001 vorgenommen werden. Generell lässt sich feststellen, dass sich die Kreditqualität Ende 2001 als zufrieden stellend erweisen und sich im Vergleich zum Jahr 2000 groÙteils verbessert hat. Insbesondere für die Medianbank, also jene Bank, für die gilt, dass 50% aller Kreditinstitute eine schlechtere und 50% eine bessere Kreditqualität aufweisen, zeigt sich für das Jahr 2001 eine erfreuliche Entwicklung. Mit einem Anteil von 0·10% am gesamten Kreditvolumen wird bei den *zins- und ertraglosen*<sup>1)</sup> Forderungen ein Tiefstwert erreicht; ebenso reduzierten sich im Jahr 2001 die *notleidenden* (von 2·44 auf 2·34%) und die *uneinbringlichen* Forderungen (von 0·55 auf 0·49%; siehe Tabelle 7).

Unter den globalen Durchschnittswerten lagen im Jahr 2001 auch die – gemessen an der Bilanzsumme – zehn größten Banken Österreichs, die damit eine überdurchschnittliche Kreditqualität verzeichneten, wobei allerdings die

Tabelle 7

<b>Kreditqualität gemäß bankaufsichtlichem Prüfbericht</b>						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Anteil am Gesamtvolumen der Kredite in %						
<b>Zins- und ertraglose Forderungen an Kunden</b>						
50-Prozent-Quantil (Medianbank)	0·15	0·10	0·19	0·16	0·12	0·10
Mittelwert der zehn größten Banken	1·18	1·14	1·15	1·05	0·95	0·77
95-Prozent-Quantil	4·05	3·89	3·82	3·93	3·38	3·61
<b>Notleidend</b>						
50-Prozent-Quantil (Medianbank)	2·10	2·28	2·43	2·30	2·44	2·34
Mittelwert der zehn größten Banken	2·56	2·92	2·07	1·98	1·73	1·78
95-Prozent-Quantil	8·20	8·67	8·64	8·87	9·07	9·25
<b>Uneinbringlich</b>						
50-Prozent-Quantil (Medianbank)	0·38	0·53	0·55	0·57	0·55	0·49
Mittelwert der zehn größten Banken	0·48	0·44	0·48	0·51	0·48	0·46
95-Prozent-Quantil	3·86	4·17	4·15	4·11	4·01	4·04

Quelle: OeNB; siehe auch die Erläuterungen in Fußnote 1 auf dieser Seite.

1 Als *zins- und ertraglos* gelten jene Forderungen an Kunden, bei denen in nächster Zeit nicht mit Zahlungen zu rechnen ist. *Notleidende* Forderungen sind Forderungen, bei denen Ausfälle zu erwarten sind. *Uneinbringlich* sind jene Forderungen, die zum Zeitpunkt der Erhebung bereits realisierte Ausfälle darstellen.

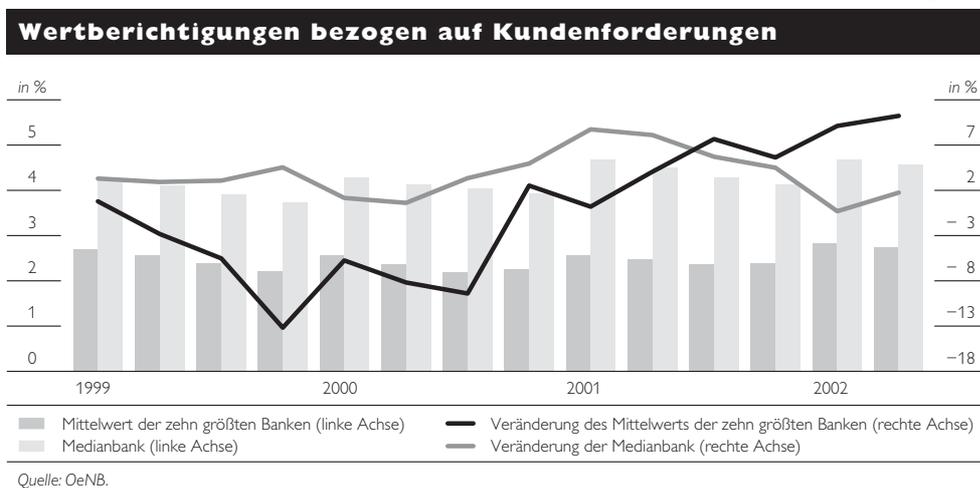
notleidenden Kredite im Vergleich zum Vorjahr leicht von 1,73 auf 1,78% zunahm. Der Anteil der uneinbringlichen Kredite an den Gesamtkrediten lag Ende 2001 bei 0,46%.

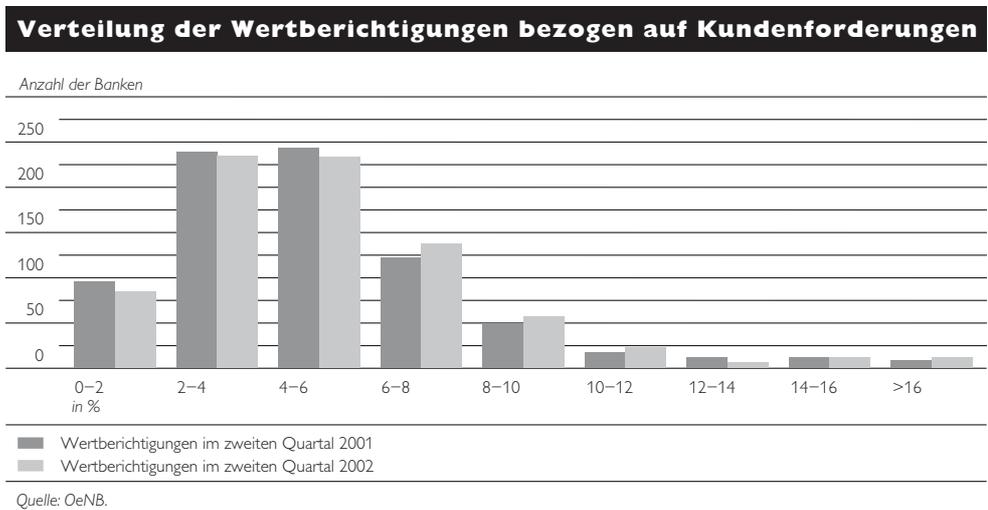
Für die Betrachtung der Banken mit einer schlechteren Kreditqualität wurde das 95-Prozent-Quantil herangezogen; es gibt den Wert jener Bank wieder, für den gilt, dass 95% aller Banken einen kleineren Wert und damit eine bessere Kreditqualität aufweisen. Hier zeigt sich, dass sich die Werte für 2001 im Vergleich zum Vorjahr in allen Kategorien leicht verschlechtert haben. Insbesondere bei den notleidenden Krediten stiegen die Werte des 95-Prozent-Quantils während der letzten Jahre kontinuierlich bis auf 9,25% (Ende 2001).

Da der bankaufsichtliche Prüfbericht lediglich Daten auf Jahresbasis enthält, muss zur unterjährigen Beurteilung der Kreditqualität der österreichischen Banken auf die im Rahmen des Monatsausweises gemeldeten Wertberichtigungen zurückgegriffen werden. Aus den Forderungen gegenüber Kreditinstituten resultiert erfahrungsgemäß nur ein geringer Anteil am gesamten Wertberichtigungsbedarf, zur Mitte des Jahres 2002 lag dieser Anteil bei 1,5%. Für Stabilitätsüberlegungen relevant sind hingegen die auf Kundenforderungen bezogenen Wertberichtigungen.

Für die systemrelevanten (zehn größten) Banken zeigt der Wertberichtigungsbedarf für Kundenforderungen in den beiden ersten Quartalen 2002 weiterhin steigende Tendenz, wobei die Steigerungsrate zunimmt. Veränderungen werden auf Grund des saisonalen Musters in den Daten sinnvoller Weise im Jahresabstand beurteilt. Im Juni 2002 gab es eine deutliche Zunahme um 10,2% im Vergleich zum Vorjahreswert auf nunmehr 2,8% (siehe Grafik 35). Diese Entwicklung spiegelt das wirtschaftliche Umfeld wider, in welchem die österreichischen Großbanken agieren. Auch bei größeren Betrieben hat sich in der jüngeren Vergangenheit die steigende Ausfallgefahr in Form von Insolvenzen manifestiert. Bei der Medianbank gab es bei den Wertberichtigungen zu Beginn des Jahres 2002 keine wesentliche Änderung zum Vorjahr, zur Jahresmitte zeigte sich aber eine leichte Steigerung um 1,8% auf einen Wert von 4,6%. Somit liegt der Mittelwert der zehn größten Banken weiterhin deutlich unter dem Wert der Medianbank.

Grafik 35





Zur Beurteilung von Veränderungen des gesamten Kreditportefeuilles des österreichischen Bankensystems anhand der gemeldeten Wertberichtigungen für Kundenkredite dient Grafik 36. Sie zeigt die Verteilung der Wertberichtigungen jeweils zur Mitte der Jahre 2001 und 2002, wobei sich eine Verschiebung nach rechts ablesen lässt; dies deutet auf eine Verschlechterung der Kreditqualität hin, die wohl nicht dramatisch, aber dennoch deutlich erkennbar ist. So sind etwa 3% der Institute, welche zuvor einen Wertberichtigungsbedarf zwischen 0 und 6% hatten, in den überdurchschnittlichen Bereich von mehr als 6% gewandert. Eine Verschlechterung im Bereich jener Banken, die bereits zur Jahresmitte 2001 einen als groß zu bezeichnenden Wertberichtigungsbedarf hatten (über 10%), ist allerdings nicht eingetreten: Hier blieb die Anzahl der betroffenen Institute im Wesentlichen gleich.

#### **Eigenmittelausstattung der Kreditinstitute zufrieden stellend**

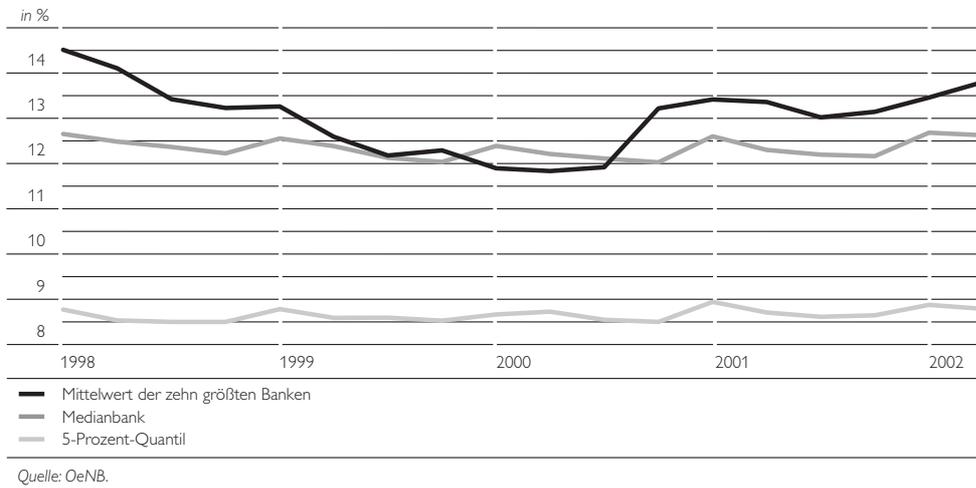
Generell zeigt sich in den letzten Jahren eine Tendenz zur höheren Eigenmittelausstattung. Mit Werten zwischen 11,8 und 14,5% weist die unkonsolidierte Eigenmittelquote der zehn größten Banken seit Ende 1998 höhere Schwankungen auf als die Medianbank. Seit dem letzten Quartal 2001 lässt sich eine Erhöhung auf 13,8% beobachten. Die Medianbank weist seit Jahren konstant einen Wert um die 12% auf und verfügt im Juni 2002 über eine Eigenmittelquote von 12,6%. Sie liegt damit etwas mehr als einen Prozentpunkt unter der Eigenmittelausstattung der zehn größten Banken.

Selbst jene Banken, die eine unterdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung aufweisen, liegen mit ihrer Eigenmittelquote deutlich über dem 8-Prozent-Niveau. Das in der Grafik 37 dargestellte 5-Prozent-Quantil (das heißt, lediglich 5% der Banken weisen noch schlechtere Werte auf), zeigt eine Eigenkapitalquote von fast 8,9%.

Eine sektorspezifische Betrachtung der Eigenmittelausstattung zeigt eine Verbesserung insbesondere im Volksbanken- und im Sparkassensektor (siehe Tabelle 8). Abgesehen von den Sonderbanken verfügt der Sparkassensektor über die höchste Eigenmittelausstattung aller Sektoren; im Juni 2002 betrug sie 16,5%. Die Bausparkassen weisen mit 9,8% im Juni 2002 zwar die niedrigste

Grafik 37

**Kapitaladäquanz (unkonsolidiert)**



Eigenmittelquote auf, haben den Wert aber im Vergleich zum Vorjahr (9,4%) wieder erhöht.

Da die derzeitige Eigenmittelausstattung der Banken seit Jahren deutlich über dem gemäß Bankwesengesetz (BWG) erforderlichen Mindestwert von 8% liegt, kann davon ausgegangen werden, dass die neuen Eigenmittelerfordernisse den österreichischen Kreditinstituten keine wesentlichen Probleme bereiten werden. Im Herbst 2002 ist im Rahmen der Vorbereitungen zur Neufassung der Eigenkapitalrichtlinien (Basel II) die dritte quantitative Auswirkungsstudie, die so genannte QIS 3 (siehe Kasten „Quantitative Impact Study 3“), gestartet worden.

Tabelle 8

**Eigenmittelquoten nach Sektoren**

	Juni 1998	Juni 1999	Juni 2000	Juni 2001	Juni 2002
in %					
Aktienbanken	12,8	12,0	11,3	13,0	12,2
Sparkassen	15,0	14,5	14,5	15,8	16,5
Landes-Hypothekenbanken	12,3	12,0	11,5	11,5	11,1
Raiffeisenbanken	12,1	11,7	11,9	13,0	13,5
Volksbanken	12,1	11,4	10,6	11,7	13,0
Bausparkassen	8,5	10,2	9,5	9,4	9,8
Sonderbanken	27,1	31,3	25,9	23,8	24,3
Global	13,6	13,2	12,9	14,0	14,2

Quelle: OeNB.

### Quantitative Impact Study 3

Mit Oktober 2002 hat der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht eine umfassende Feldstudie für Banken unter dem Titel „Quantitative Impact Study 3“ (QIS 3) gestartet. Im Rahmen der Vorbereitungen zu Basel II soll die QIS 3 Informationen liefern, ob die derzeitigen Vorschläge zur Risikogewichtung dem Ziel der verstärkten Risikodifferenzierung gerecht werden. Die Studie wird daher zum einen Auskunft geben, ob und in welcher Form die Formeln und Prozentsätze, die im bisherigen Konsultationsprozess entwickelt wurden, noch modifiziert werden müssen. Zum anderen können die Ergebnisse der Studie auch Informationen über zukünftige Eigenmittelanforderungen bereitstellen, die sich für Banken auf Grund der neuen Vorschriften ergeben werden. Berücksichtigt werden in der Studie alle Ansätze zur Berechnung des Kreditrisikos (Standardansatz, IRB-Ansatz [Internal Ratings Based], fortgeschrittener IRB-Ansatz) sowie die Kapitalkosten für die Unterlegung durch Wertpapiere und für operationales Risiko.

Der QIS 3 sind bereits drei Studien vorausgegangen (QIS 1, QIS 2, QIS 2.5), zwei davon im Jahr 2001. Bei der QIS 2, an der 138 Banken aus 25 Ländern mitgearbeitet haben, ergab sich auf Grund der damaligen Berechnungsformeln ein erhöhter Bedarf an Eigenmitteln, während die QIS 2.5 im Zuge von Modifikationen der Berechnung (etwa verstärkte Anerkennung von Sicherheiten oder Veränderung von Risikogewichtungsfunktionen) zu einem weit gehenden Sinken der Eigenmittelerfordernisse, verglichen mit dem derzeitigen Basler Eigenkapitalakkord, führte.

An der QIS 3 werden nach aktuellem Stand insgesamt rund 300 Banken in mehr als 45 Ländern teilnehmen. Auch in Österreich beteiligt sich eine große Anzahl an Banken unter der Betreuung der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) an dieser Studie. Die teilnehmenden Banken, die einen repräsentativen Querschnitt großer und kleiner Banken aus verschiedenen Sektoren mit verschiedenen Rating-Ansätzen usw. darstellen, sollen mindestens 80% ihrer globalen Aushaftungen in die Berechnungen einbeziehen. Aus den Einzelberichten der Banken erstellen die teilnehmenden Staaten einen Länderreport, auf dessen Basis die Daten weiter aggregiert werden (z. B. für G-10-Staaten, Nicht-G-10-Staaten innerhalb der EU usw.). In einem weiteren Schritt werden die Resultate schließlich in das neue Konsultationspapier eingearbeitet, das im zweiten Quartal 2003 erscheinen soll.

Gemeinsam mit der Informationsoffensive der OeNB in den österreichischen Bundesländern im Herbst 2002 soll diese Studie die österreichischen Banken auf die kommenden Herausforderungen im Rahmen von Basel II vorbereiten.

## Andere Finanzintermediäre

### Wachsende Bedeutung der institutionellen Investoren und Finanzmärkte für die Altersvorsorge

Der Großteil der Pensionen wird in den meisten EU-Staaten zurzeit noch über das Umlageverfahren finanziert. Die auf dem Kapitaldeckungsverfahren beruhende private Altersvorsorge, wie sie von institutionellen Investoren angeboten wird, erfreut sich jedoch wachsender Beliebtheit, weshalb in Zukunft mit einem zunehmenden Kapitalvolumen zu rechnen ist. Die gesamten Vermögensbestände der Pensionseinrichtungen (staatliche und private Vorsorge) in der EU beliefen sich im Jahr 2000 auf rund 44% des BIP. Bis zum Jahr 2010 wird mit einem Anstieg dieses Werts auf über 70% gerechnet. Die europäischen Kapitalmärkte müssen in der Lage sein, Kapitalbewegungen dieses Ausmaßes ohne destabilisierende Effekte zu bewältigen.

Die Finanzmärkte haben bereits auf die neuen Marktentwicklungen reagiert. Die zunehmende Präsenz institutioneller Investoren auf den europäischen Märkten verstärkt den Wettbewerb und fördert die Effizienz der Finanzmärkte. Das zusätzliche Kapitalangebot erhöht die Liquidität und trägt zur Kostensenkung auf den Wertpapiermärkten bei. Allein in Österreich stieg das Veranlagungsvolumen heimischer Investmentfonds von rund 20 Mrd EUR Mitte der Neunzigerjahre auf 89,6 Mrd EUR im Jahr 2002. Aber auch in den bislang bankendominierten Finanzstrukturen sind Veränderungen zu erwarten. Im Zuge des verstärkten Wettbewerbs verschwimmen die Trennlinien zwischen den traditionellen Bankgeschäften und den Aufgaben von Versicherungen und Investmentfonds bereits heute zusehends. Angesichts des Rückgangs im Spareinlagengeschäft engagieren sich Banken vermehrt im Investmentbanking bzw. beteiligen sich an institutionellen Investoren. Damit kommt es zu einer verbesserten Risikodiversifizierung, was stabilisierend auf die Finanzmärkte wirkt. Die Notwendigkeit der Risikostreuung führt – neben Ertragsüberlegungen – in der Folge auch zu grenzüberschreitenden Investitionen, von denen in erster Linie die Emerging Markets<sup>1)</sup> profitieren, da diese nicht nur einen hohen Kapitalbedarf haben, sondern auch begrenzte Sparkapazitäten aufweisen.

Ein weiterer positiver Effekt der institutionalisierten Geldanlage besteht in der steigenden Nachfrage nach neuen Finanzprodukten, die den Ansprüchen der Investoren hinsichtlich Ertrag, Risiko und Laufzeit im Zuge der Portfoliooptimierung gerecht werden. Unterstützt werden diese Entwicklungen durch die Schaffung entsprechender gesetzlicher Rahmenbedingungen auf nationalem und europäischem Niveau, wie z. B. durch die Umsetzung der OGAW-Richtlinie<sup>2)</sup> oder den Richtlinienvorschlag<sup>3)</sup> der Europäischen Kommission, der es Altersversorgungseinrichtungen künftig ermöglichen soll, betriebliche Altersversorgungssysteme von Unternehmen zu verwalten, die in anderen Mitglied-

1 Siehe dazu die Studie „Private Kapitalströme in die Emerging Markets in den Neunzigerjahren und die Auswirkungen auf die Finanzmärkte“ in diesem Heft.

2 Richtlinie 2001/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Jänner 2002 zur Änderung der Richtlinie 85/611/EWG des Rates zur Koordinierung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften betreffend bestimmte Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) hinsichtlich der Anlagen der OGAW. Siehe dazu auch den Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der OeNB, 2002, S. 50.

3 Richtlinienvorschlag KOM(2000) 507 endgültig vom 11. Oktober 2000 über die Tätigkeit von Einrichtungen zur betrieblichen Altersversorgung.

staaten ansässig sind. Davon werden auch österreichische institutionelle Investoren im Zuge der EU-Erweiterung vermehrt profitieren. Bereits heute ist in den zentral- und osteuropäischen Staaten ein Trend hin zu einer verstärkten Veranlagung in Fonds feststellbar. Neben den stabilitätsfördernden Einflüssen, die von der zunehmenden Präsenz institutioneller Investoren ausgehen, dürfen jedoch die Gefahrenpotenziale nicht unberücksichtigt bleiben. So könnte der verstärkte Wettbewerb die Anleger in Zeiten anhaltender Börsenschwäche zu mehr Risikofreudigkeit veranlassen, um dem steigenden Ertragsdruck entsprechen zu können. Generell neigen institutionelle Investoren darüber hinaus zum Herdenverhalten, welches vor allem in Zeiten von Finanzkrisen Gefahrenpotenziale in Bezug auf die Stabilität der Finanzmärkte in sich birgt, die über die betroffenen Regionen hinausgehen können.

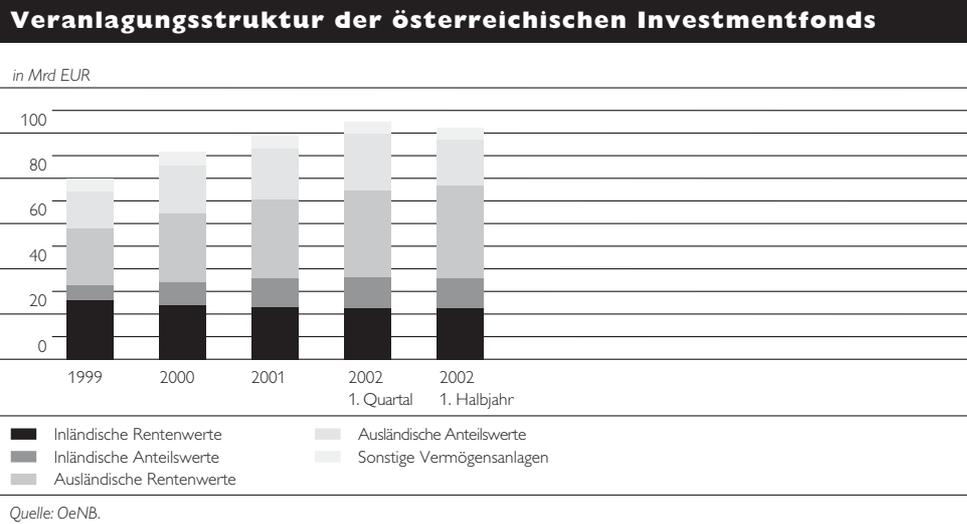
### **Moderate Entwicklung bei den Investmentfonds**

Trotz der unsicheren Märkte und der schwachen Konjunkturentwicklung wurde von privaten und institutionellen Investoren im ersten Halbjahr 2002 ein Volumen von 7,9 Mrd EUR in Investmentzertifikaten neu veranlagt. Mit Juni 2002 betrug das von den 23 Kapitalgesellschaften in 1.806 Investmentfonds veranlagte Volumen 89,6 Mrd EUR. Dies entspricht allerdings nur einem moderaten Anstieg um 3,2% gegenüber Ende 2001, für den in erster Linie der Rückgang des veranlagten Volumens um 2,4 Mrd EUR im zweiten Quartal infolge der massiven Kurseinbrüche verantwortlich ist. Im Zuge der Kursverluste wies der Großteil der Aktienfonds und gemischten Fonds im ersten Halbjahr 2002 eine negative Performance auf, bei den Rentenfonds entwickelte sich hingegen ein Viertel negativ.

Der Vermögensbestand heimischer Investmentfonds stieg seit Ende 2001 um 3,5% auf 102,2 Mrd EUR, was zum Großteil auf die vermehrte Veranlagung in ausländischen Rentenwerten zurückzuführen ist, die im ersten Halbjahr 2002 um 5,8 Mrd EUR ausgeweitet wurden. Die ausländischen Anteilswerte verzeichneten hingegen einen Rückgang von 10%. Ebenso verringerten sich auch die Veranlagungen in heimischen Wertpapieren. Lediglich die inländischen Investmentzertifikate konnten eine geringe Zunahme verzeichnen, was sich zum Teil mit einem vermehrten Engagement heimischer Pensionskassen in dieser Veranlagungsform erklären lässt.

Mit 69,8 Mrd EUR wird der Großteil der Geldmittel von Publikumsfonds verwaltet, 32,3 Mrd EUR von Spezialfonds. Seit Ende 2001 zeigt sich eine Abnahme der Vermögensbestände der Publikumsfonds, während die Spezialfonds einen Zuwachs von 13,2% verzeichnen konnten, was sich in erster Linie in den im ersten Halbjahr 2002 neu aufgelegten Fonds mit einem Volumen von 4,3 Mrd EUR begründet. Entsprechend dem internationalen Trend zeichnet sich jedoch auch in Österreich bereits eine Straffung der Produktpalette ab, weshalb im Lauf des Jahres mit Zusammenlegungen von Fonds zu rechnen ist. Den Anlageschwerpunkt bei den Publikumsfonds bilden mit einem Anteil von 58,3% nach wie vor die Rentenfonds, gefolgt von den gemischten Fonds mit 21,2% und den Aktienfonds mit 19%. Die Geldmarktfonds nehmen mit 1,05 Mrd EUR einen geringen Anteil ein, seit Ende 2001 konnte jedoch – dem europäischen Trend entsprechend – ein Anstieg von rund 13% verzeichnet werden. Neben den Aktienfonds erfreuen sich auch auf europäischem Niveau

Grafik 38



die geldmarktnahen Fonds steigender Beliebtheit und nehmen damit rund 16% der gesamten Vermögensveranlagung europäischer Investmentfonds ein. In diesem Veranlagungsverhalten spiegelt sich die geringe Risikofreudigkeit der Anleger in Zeiten der Börsenunsicherheit wider. Bei Geldmarktfonds steht die Maximierung der Zinserträge bei geringstmöglichem Kapitalrisiko und der Aufrechterhaltung hoher Liquidität im Vordergrund. Diese Art von Fonds stellt daher eine der sichersten Anlageformen dar.

Grundsätzlich zeigt die Veranlagungsstruktur der österreichischen Investmentfonds mit rund 62% weiterhin eine klare Dominanz der Rentenwerte, gefolgt von den Investmentzertifikaten mit rund 17% sowie den Aktien und Beteiligungspapieren mit rund 16%.

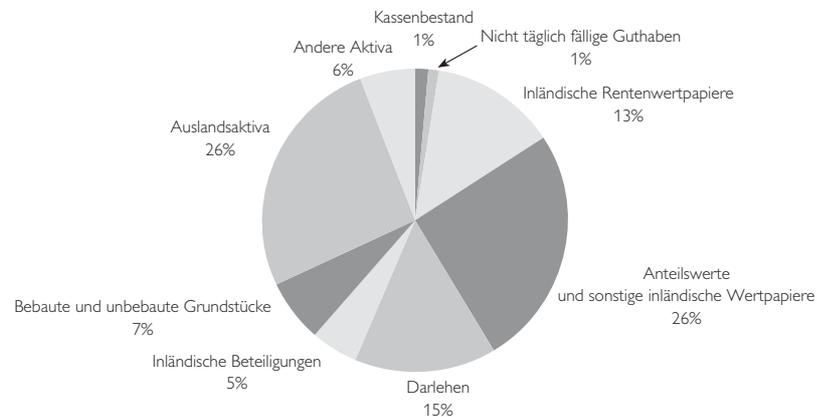
### Schwache Entwicklung bei den Versicherungsunternehmen

Die hohen Verluste nach dem 11. September 2001 und die weltweite Börsenkrise haben die Versicherungsunternehmen nachhaltig beeinflusst. Dementsprechend weisen die österreichischen Versicherungsunternehmen eine schwache Entwicklung auf, was sich bereits auf die Leistungen insbesondere der Lebensversicherungen niederschlägt. Bei den zusätzlich zum garantierten Rechnungszinssatz gewährten Gewinnbeteiligungen wurden Rückgänge von vormals über 6% auf rund 5,5% angekündigt. Neben der Schwäche bei den Finanzanlagen sind die österreichischen Erstversicherer auch mit Kosten auf Grund der Hochwasserschäden vom August 2002 konfrontiert, wobei die Belastungen in Summe aber eher gering sein dürften, da zum einen viele Versicherungsnehmer in Österreich über keinen Versicherungsschutz gegen Hochwasserschäden verfügen und zum anderen ein großer Teil der Schäden durch Rückversicherungen gedeckt sein dürfte.

Einen positiven Beitrag zur Geschäftsentwicklung konnten bislang die ausländischen Töchter österreichischer Versicherungsunternehmen leisten, die sich in den letzten Jahren zunehmend im zentral- und osteuropäischen Raum engagierten. Die Aktivitäten liegen vor allem im Lebensversicherungsbereich, aber auch zunehmend in der Sachversicherung. So wurde z. B. in der Tschechi-

**Anteilmäßige Verteilung der Aktiva**

**der österreichischen Versicherungsunternehmen per Juni 2002**



Quelle: OeNB.

schon Republik die staatliche Kfz-Haftpflichtversicherung auch für den privaten Versicherungsmarkt geöffnet. Der Anteil der zentral- und osteuropäischen Länder am gesamten Prämienaufkommen bei den großen österreichischen Versicherungsunternehmen nimmt zu und beträgt bei einzelnen Instituten bereits mehr als 20%. Die osteuropäischen Töchter sind aber ebenfalls mit den Folgen der Flutkatastrophe konfrontiert.

Die österreichischen Versicherungsunternehmen verfügen jedoch über stille Reserven, die in den ertragreichen Jahren aufgebaut wurden und auf die nun zurückgegriffen werden kann, bevor weitere Kürzungen der Gewinnbeteiligungen vorgenommen werden. Die stillen Reserven wesentlicher österreichischer Versicherungsunternehmen liegen je nach Unternehmen zwischen 0,4 und 8,4% der gesamten Kapitalanlage. Die Ertragseinbußen hatten bislang auch noch keine Auswirkungen auf die Bonitätseinstufungen durch die Ratingagenturen, da die Vorjahres-Ratings marktführender Versicherungsunternehmen weiterhin bestätigt wurden. Eine Herabstufung in der Kreditwürdigkeit hätte eine Erhöhung der Finanzierungskosten zur Folge, die sich wiederum in einer geringeren Gewinnspanne auswirken würde.

Die Bilanzsumme der österreichischen Versicherungsunternehmen erhöhte sich Ende 2001 im Vergleich zum Vorjahr um 3,3 Mrd EUR oder 6,2% auf 57,5 Mrd EUR, was eine weitere Verlangsamung der Wachstumsrate bedeutet. Dieser Trend hat sich auch im Jahr 2002 fortgesetzt; bis zum Juni 2002 konnte die Summe der Aktiva gegenüber dem Vorquartal lediglich um 0,8% ausgeweitet werden. Bei den Veranlagungsstrukturen zeigen sich im Zuge der veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Umschichtungen gegenüber den Vorjahren. Mit einem Wachstum im Jahr 2001 von 28% im Vergleich zum Vorjahr entwickelten sich die Auslandsaktiva am stärksten und stellen auch noch im zweiten Quartal 2002 – neben den Anteilen und sonstigen inländischen Wertpapieren – mit 26% eine bedeutende Veranlagungskategorie dar. Rückgänge waren bei den inländischen Rentenwerten und den vergebenen Darlehen zu verzeichnen. Bemerkenswert dabei ist der fortgesetzte Rückgang der

Rentenwertpapiere des Staates sowie der Darlehen an den Staat, der – wie auch in den letzten Jahren – beobachtbar ist.

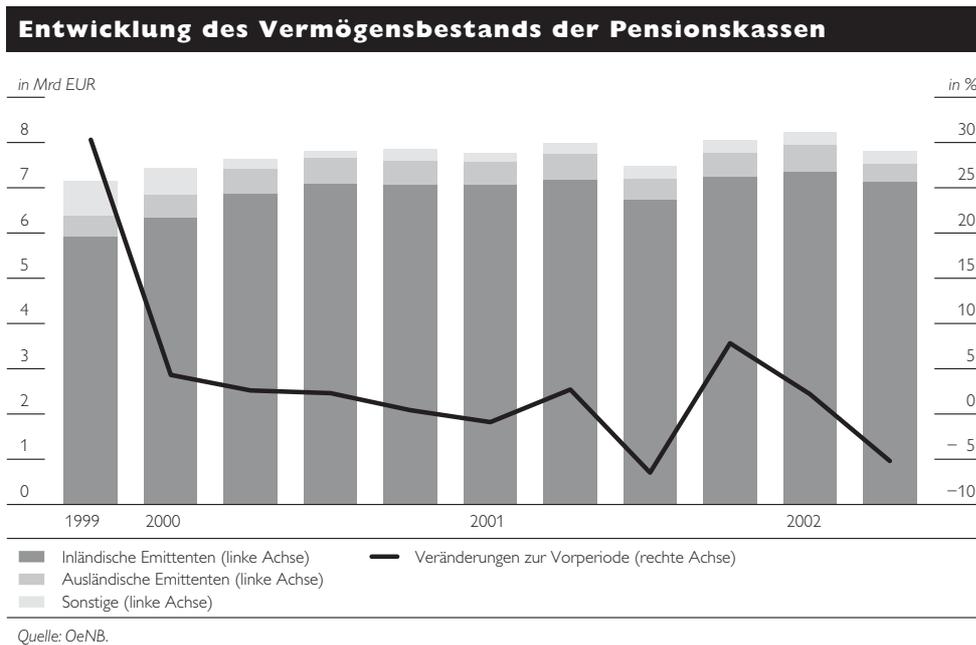
Den wesentlichsten Teil der Passivseite nehmen die versicherungstechnischen Rückstellungen ein, die im Jahr 2001 einen Wert von 45 Mrd EUR erreichten, was einem Anteil von 78% an der gesamten Bilanzsumme entspricht. Der Großteil entfällt dabei auf die Lebensversicherung.

**Trend zur Pensionskasse hält an**

Der Trend zur betrieblichen Altersvorsorge in Ergänzung zur staatlichen Vorsorge hält nach wie vor an. Die Vertragsanzahl konnte im Jahr 2001 um 17,5% gesteigert werden. Die Anzahl der Anwartschafts- und Leistungsberechtigten erreichte Ende 2001 318.000, der Fachverband der Pensionskassen rechnet für das Jahr 2002 mit einem weiteren Wachstum um 10%. Mit 236 Mio EUR jährlich sind die Pensionskassen mittlerweile der größte private Pensionszahler in Österreich.

Wie bereits in den vergangenen zwei Jahren zeichnet sich auch für heuer wieder ein Wachstumsrückgang bei den Vermögensbeständen österreichischer Pensionskassen ab. Im zweiten Quartal 2002 sanken die Vermögensbestände gegenüber dem Vorquartal um 0,4 Mrd EUR auf 7,8 Mrd EUR. Im Zuge der anhaltenden Börsenschwäche lag die Performance der 107 Veranlagungs- und Risikogemeinschaften aller 19 Pensionskassen im Jahr 2001 zwischen -5 und +5%. Die sieben überbetrieblichen Pensionskassen wiesen zum Halbjahr 2002 bereits ein negatives Veranlagungsergebnis von durchschnittlich 4,5% aus. Die zwölf betrieblichen Kassen verzeichneten sogar ein Minus von durchschnittlich 6%. Die Pensionskassen haben auf die schwierige Veranlagungssituation aber bereits reagiert und ihre Veranlagungsstruktur der Marktsituation entsprechend angepasst. Obwohl die Veranlagung in Investmentzertifikaten in- und ausländischer Emittenten mit 94% nach wie vor den größten Anteil einnimmt,

Grafik 40



wurde im zweiten Quartal 2002 um 0,2 Mrd EUR weniger in Investmentzertifikaten in- und ausländischer Emittenten veranlagt. Demgegenüber erhöhte sich der Anteil der Rentenwerte, die eine weniger risikoreiche Veranlagungsform darstellen. Als Reaktion auf die Kursrückgänge an den ausländischen Börsen war der Großteil des Rückgangs bei den Investmentzertifikaten ausländischer Emittenten zu verzeichnen, in die um mehr als ein Drittel weniger investiert wurde als im ersten Quartal 2002. Der deutliche Rückgang lässt sich mit der Strategieänderung einiger Pensionskassen erklären, die vermehrt auf inländische Wertpapiere setzen.

Ebenso zeigt sich ein Rückgang bei den gesamten Veranlagungsformen ausländischer Emittenten, der vor allem durch die Abnahme der Investitionen in ausländische Investmentzertifikate im ersten Halbjahr 2002 getragen wird (siehe Grafik 40). Auch ihr Anteil am gesamten Vermögensbestand sank zugunsten der Veranlagung in inländischen Wertpapieren. Im Zuge der Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar ist der Anteil der Veranlagung in Euro auf Kosten der Veranlagung in Fremdwährung im ersten Halbjahr 2002 gestiegen und macht rund 97,6% des gesamten Vermögensbestands aus.

# S C H W E R P U N K T T H E M E N

# Ein makroökonomisches Kreditrisikomodell zur Durchführung von Krisentests für das österreichische Kreditportfolio

Michael Boss

## I Einleitung

Die dynamische Entwicklung der Finanzmärkte in den letzten Jahren hat dazu geführt, dass die Banken heute in einer wesentlich volatileren Umgebung agieren, als dies noch vor ein oder zwei Jahrzehnten der Fall war, sodass die Frage nach der Stabilität des Finanzsystems zunehmend an Bedeutung gewinnt. Dieser Entwicklung Rechnung tragend werden vermehrt quantitative Methoden angewandt, um die Stabilität eines Finanzsystems zu beurteilen. Im Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) stellten Elsinger, Lehar und Summer (2002) eine neue Methode für die Beurteilung des Risikos von Interbankenkrediten und des damit verbundenen systemischen Risikos vor. Kalirai und Scheicher (2002) präsentierten erste Ergebnisse eines makroökonomischen Krisentestmodells für den österreichischen Bankensektor.

Krisentests haben ihren Ursprung im Risikomanagement von Banken, die damit überprüfen wollen, wie sich das plötzliche Eintreten von Krisenszenarien auf den Wert ihres Portfolios auswirken würde. Darüber hinaus ist die Fragestellung von Krisentests nicht nur für einzelne Banken von Interesse. Aus der Sicht von Institutionen, die den Auftrag haben, die Stabilität des gesamten Finanzmarktes zu gewährleisten, stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, wie sich das plötzliche Eintreten eines bestimmten Krisenszenarios auf den Finanzmarkt bzw. das Bankensystem als Ganzes auswirken würde. Insbesondere ist dabei die Frage von Interesse, welche Auswirkungen auf das Finanzsystem sich aus gesamtwirtschaftlichen Krisenszenarien, z. B. einer Rezession oder einem Erdölpreisschock, ergeben. Eine derartige Fragestellung wird von makroökonomischen Krisentests beantwortet.

Im Folgenden wird ein Krisentestmodell für den österreichischen Bankensektor präsentiert, das auf Einzelkreditdaten beruht und somit eine Abschätzung des Kreditrisikos im österreichischen Finanzsektor mit Methoden des Kreditrisikomanagements von Banken erlaubt. Das zu Grunde liegende Modell beschreibt das Kreditrisiko in Abhängigkeit von makroökonomischen Variablen, wie z. B. dem BIP-Wachstum, der Inflationsrate oder dem Zinsniveau. Durch eine dynamische Modellkomponente, die die Entwicklung der makroökonomischen Variablen beschreibt, können mittels Simulationen die mit zukünftigen Kreditausfällen verbundenen Verluste und somit das Kreditrisiko des österreichischen Kreditportfolios abgeschätzt werden. Gegenseitige Abhängigkeiten der makroökonomischen Variablen (z. B. wird ein rückläufiges BIP-Wachstum in der Regel mit einer steigenden Arbeitslosigkeit einhergehen) werden dabei durch die entsprechenden Korrelationen berücksichtigt. Auf Basis dieses Modells können makroökonomische Krisentests durchgeführt werden, die es erlauben, die Risikotragfähigkeit des österreichischen Bankensektors in Bezug auf die betrachteten Krisenszenarien abzuschätzen.

Die Studie gliedert sich wie folgt: Abschnitt 2 enthält eine kurze Einführung in die Konzepte des Kreditrisikomanagements auf Basis des österreichischen Kreditportfolios. Das den Krisentests zu Grunde liegende Modell wird in Abschnitt 3 vorgestellt. In Abschnitt 4 werden die für das Kreditrisiko im österreichischen Bankensektor wesentlichen Risikofaktoren bzw. makroökonomischen Faktoren identifiziert und die Ergebnisse der Modellschätzung präsentiert. In Abschnitt 5 werden die Modellsimulation und die Durchführung der

Krisentests beschrieben, deren Ergebnisse in Abschnitt 6 dargestellt werden. Abschnitt 7 enthält zusammenfassende Bemerkungen.

## **2 Kreditrisiko im österreichischen Finanzsektor**

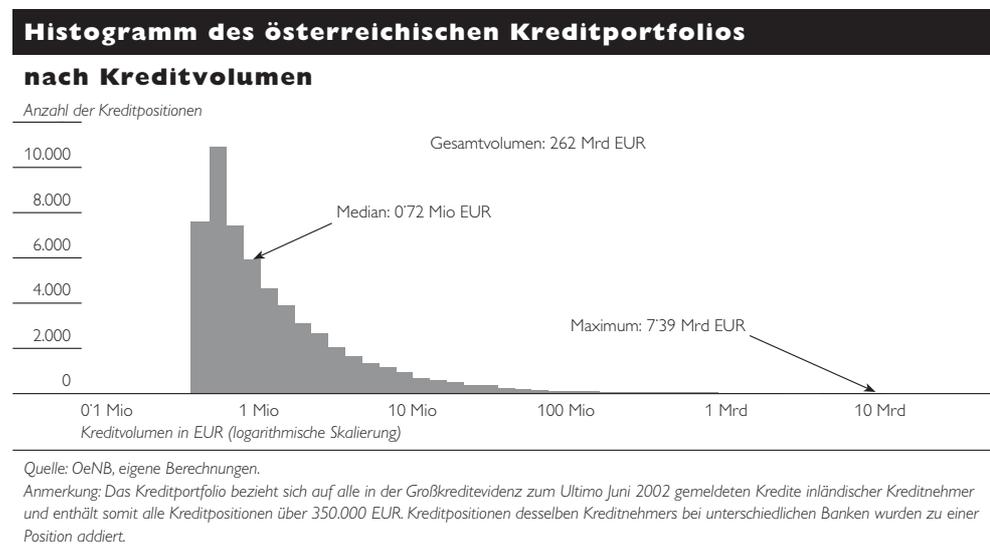
Das Kreditrisiko, also das Risiko, dass ein Kreditnehmer seine eingegangenen Verpflichtungen nicht oder nicht vollständig erfüllen kann, stellt nach wie vor die wesentliche Risikoquelle im österreichischen Bankensektor dar. Dies wird deutlich, wenn man sich vor Augen hält, dass 95% des gesamten Eigenmittelerfordernisses der österreichischen Banken auf dem Kreditgeschäft beruhen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, sich zunächst bei der Entwicklung eines Modells zur Durchführung von Krisentests für das österreichische Finanzsystem auf diese Risikokategorie zu konzentrieren.

Eine einführende Darstellung des Kreditrisikos im österreichischen Bankensektor auf der Grundlage aggregierter Daten zum Kreditvolumen und zu den Wertberichtigungen findet sich in Kalirai und Scheicher (2002). Im Folgenden wird das Kreditrisiko auf der Basis von Einzelkreditdaten betrachtet. Als Datenquelle hierfür dient die österreichische Großkreditevidenz (GKE) der OeNB, in der alle von österreichischen Banken, Versicherungen und anderen Finanzintermediären vergebenen Kredite mit einem Volumen über 350.000 EUR monatlich gemeldet werden. In den Meldungen sind auch titrierte Kredite, wie Schuldverschreibungen und andere festverzinsliche Wertpapiere, enthalten, wobei allerdings Kredite an den Bund und die Länder grundsätzlich von der Meldeverpflichtung ausgenommen sind, weshalb Bundesanleihen nicht in der GKE enthalten sind. In der Risikobetrachtung spielt dies allerdings keine Rolle, wenn man davon ausgeht, dass Kredite an den Bund und die Länder mit keinem Ausfallrisiko behaftet sind. Schwerer wiegt in dieser Hinsicht, dass auch alle Kredite, die in Zusammenhang mit dem kurzfristigen Interbankengeschäft in Verbindung stehen, von der Meldeverpflichtung ausgenommen sind. Außerdem werden nur Kredite an inländische Kreditnehmer berücksichtigt, da man nicht davon ausgehen kann, dass die auf Basis der jährlich in Österreich beobachteten Insolvenzen berechneten Ausfallraten, die im Folgenden zur Abschätzung des Kreditrisikos verwendet werden, auch für ausländische Kreditnehmer gültig sind. Die Meldungen werden zu einem Kreditportfolio einer hypothetischen „Bank Österreich“ zusammengefasst, wobei Kreditpositionen eines Kreditnehmers bei mehreren Banken zu einer Position addiert werden.

Das Portfolio besteht aus insgesamt etwa 60.000 Positionen mit einem Gesamtvolumen von 262 Mrd EUR. Dieses Gesamtvolumen bezieht sich auf die Meldungen der Kreditrahmen gemäß GKE, denen zum Ultimo Juni 2002 eine tatsächliche Ausnutzung von insgesamt 220 Mrd EUR gegenüberstand. Den folgenden Berechnungen liegen grundsätzlich die Meldungen der Kreditrahmen zu Grunde, um das Kreditrisiko des österreichischen Kreditportfolios nach oben hin abschätzen zu können. Dabei muss allerdings klargestellt werden, dass im Folgenden nur Kredite an inländische Kreditnehmer betrachtet werden, wodurch rund ein Viertel des gesamten österreichischen Kreditportfolios unberücksichtigt bleibt. Bezogen auf die inländischen Kreditnehmer deckt die Kreditausnutzung gemäß GKE in etwa drei Viertel des gesamten Volumens an Kundenkrediten sowie rund 55% der Kredite an inländische Banken gemäß Monatsausweis ab, wobei die Differenz bei den Kundenkrediten

durch die Meldegrenze von 350.000 EUR zustande kommt, während sie im Fall der Kredite an Banken primär auf das nicht zu meldende kurzfristige Interbankengeschäft zurückzuführen ist. Da hier allerdings die Meldungen des Kreditrahmens gemäß GKE zu Grunde gelegt werden, decken die genannten 262 Mrd EUR Gesamtvolumen fast 85% des Kreditvolumens an inländische Kunden und Kreditinstitute laut Monatsausweis ab. Innerhalb dieses Kreditvolumens führt die Nicht-Berücksichtigung von Krediten unter 350.000 EUR sowie von kurzfristigen Interbankenkrediten, die mit einem unterdurchschnittlichen Ausfallrisiko behaftet sind, tendenziell zu einer Überschätzung des Kreditrisikos.

Grafik 1



Grafik 1 zeigt die Verteilung des österreichischen Kreditportfolios bezüglich des Volumens zum Meldestichtag Ultimo Juni 2002. Der Median der Volumina beträgt 0,72 Mio EUR. Die höchste Kreditposition weist dagegen ein Volumen von über 7 Mrd EUR auf. Diese höchst ungleiche Verteilung der Volumina hat für das Risiko des Portfolios große Bedeutung: Fällt ein Kreditnehmer aus, so macht es in Bezug auf den Verlust einen gravierenden Unterschied, ob dies eine durchschnittliche oder eine sehr große Kreditposition betrifft. Um das Risiko eines Kreditportfolios zu erfassen, müssen deshalb die Volumina der Kreditpositionen berücksichtigt werden.

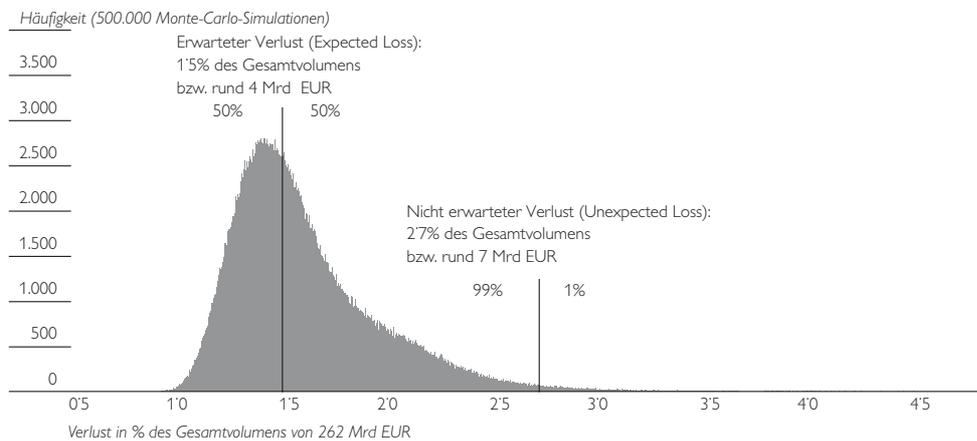
Da man heute nicht weiß, wie viele und welche Kreditnehmer in Zukunft ausfallen werden, kann der durch Ausfälle verursachte zukünftige Verlust eines Kreditportfolios nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Man kann lediglich die Verlustverteilung über einen bestimmten Zeithorizont ermitteln, aus der hervorgeht, welches der maximale Verlust innerhalb dieses Zeithorizonts ist, der mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eintritt. Als den erwarteten Verlust (Expected Loss) bezeichnet man dabei den maximalen Verlust über den betrachteten Zeitraum, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% eintritt. Der nicht erwartete Verlust (Unexpected Loss) ist der maximale Verlust, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% auftreten kann. Die grundlegende Idee des Kreditrisikomanagements besagt, dass das Eigenkapital einer Bank ausreichen sollte, um den nicht erwarteten Verlust im Fall des Falles abzudecken,

wobei sich der nicht erwartete Verlust auf jenen Zeitraum bezieht, der zur Liquidierung des Portfolios, also zur Auflösung der entsprechenden Positionen notwendig wäre.<sup>1)</sup>

Die Verlustverteilung eines bestimmten Portfolios über einen bestimmten Zeithorizont  $H$  kann mittels einer Monte-Carlo-Simulation ermittelt werden, wobei in jedem Simulationsschritt und zu jedem Zeitpunkt  $t + h$  ein bestimmter Kreditnehmer mit einer Wahrscheinlichkeit  $p_{t+h}$  ausfällt und mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - p_{t+h}$  nicht ausfällt. Fällt ein bestimmter Kreditnehmer aus, so berechnet sich der Verlust aus dem entsprechenden Volumen mal eins minus der Rückzahlungsquote, die hier der Einfachheit halber fix mit 70% angenommen wird, wobei stets der mit dem entsprechenden Zinssatz abgezinste Barwert des Verlusts betrachtet wird.

Grafik 2

**Verlustverteilung des österreichischen Kreditportfolios im Juni 2002**



Quelle: OeNB, eigene Berechnungen

Anmerkung: Die Grafik zeigt die über einen Zeithorizont bzw. einen Liquidierungszeitraum von drei Jahren kumulierte Verlustverteilung des österreichischen Kreditportfolios gemäß den Anmerkungen zu Grafik 1. Es wurde eine fixe Rückzahlungsquote von 70% angenommen. Die jährliche Ausfallwahrscheinlichkeit beträgt konstant 2,04%.

Grafik 2 zeigt die über drei Jahre kumulierte Verlustverteilung des österreichischen Kreditportfolios auf Basis der im Jahr 2001 beobachteten jährlichen Ausfallrate von  $p_t = 2,04\%$ . Die dreijährige Liquidierungsperiode wurde gewählt, da die Mehrzahl der in der GKE enthaltenen Kreditpositionen nicht handelbare Kundenkredite sind, die nicht oder nur schwer aufgelöst werden können. Das Gesamtvolumen des österreichischen Kreditportfolios zum Ultimo Juni 2002 beläuft sich auf 262 Mrd EUR. Der nicht erwartete Verlust über drei Jahre beträgt knapp über 7 Mrd EUR. Setzt man dies in Beziehung zur Gesamtsumme der Eigenmittel der österreichischen Kreditinstitute, die Ende Juni 2002 bei 42,3 Mrd EUR lag, so ergibt sich ein Wert von 16,5%. Der nicht erwartete Verlust ist also ausreichend durch Eigenmittel abgedeckt, zumal die bereits gebildeten Wertberichtigungen hier gänzlich unberücksichtigt bleiben.

Allerdings beruht dieser Wert auf der Annahme, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit im Zeitverlauf konstant bleibt. In der Regel wird dies aber nicht der Fall sein, da man annehmen muss, dass die Anzahl der Kreditausfälle in Zeiten der

<sup>1</sup> Dies entspricht dem aus dem Marktrisikomanagement bekannten Value-at-Risk-Konzept.

Rezession höher ist als während einer Hochkonjunkturphase. Im nächsten Abschnitt wird ein Modell vorgestellt, das die Veränderung der Ausfallwahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von makroökonomischen Variablen beschreibt.

### 3 Ein makroökonomisches Modell für das Kreditrisiko

Das den Makrokrisentests zu Grunde liegende Modell beruht auf dem von McKinsey & Co entwickelten Kreditrisikomodelle CreditPortfolioView®. Im Folgenden wird dieses Modell kurz vorgestellt, eine detaillierte Beschreibung findet sich in Wilson (1997a und 1997b). CreditPortfolioView® wurde von McKinsey & Co ursprünglich entwickelt, um das Risiko von Kreditportfolios von Banken zu erfassen. Im Gegensatz zu vergleichbaren Kreditrisikomodelle<sup>1)</sup> eignet sich CreditPortfolioView® in besonderem Maße zur Durchführung von makroökonomischen Krisentests, da das Kreditrisiko explizit in Abhängigkeit von makroökonomischen Variablen modelliert wird. Diesem Ansatz liegt die empirische Beobachtung zu Grunde, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit während einer Rezession im Durchschnitt höher ist als in Zeiten des konjunkturellen Aufschwungs. Die zweite empirische Beobachtung, auf die sich CreditPortfolioView® stützt, bezieht sich auf den Umstand, dass unterschiedliche Industrie- bzw. Wirtschaftssektoren unterschiedlich stark auf makroökonomische Schocks und Konjunkturzyklen reagieren. Zum Beispiel kann man davon ausgehen, dass der Bausektor stärker auf konjunkturelle Schwankungen reagiert als der Agrarsektor. Konkret modelliert CreditPortfolioView® die Ausfallwahrscheinlichkeit eines bestimmten Industriesektors als logistische Funktion eines sektorspezifischen Index, der wiederum von den aktuellen Werten der betrachteten makroökonomischen Variablen abhängt:

$$p_{s,t} = \frac{1}{1 + e^{-y_{s,t}}} \quad (1)$$

wobei  $p_{s,t}$  die Ausfallwahrscheinlichkeit für einen Kreditnehmer und  $y_{s,t}$  den sektorspezifischen Index aus dem Industriesektor  $s$  zum Zeitpunkt  $t$  bezeichnet. Dieser Index kann als Indikator für die Gesamtverfassung einer Ökonomie aufgefasst werden und bestimmt sich aus den betrachteten makroökonomischen Faktoren. Im Speziellen nimmt der Index die folgende Form an:

$$y_{s,t} = \beta_{s,0} + \beta_{s,1}x_{s,1,t} + \beta_{s,2}x_{s,2,t} + \dots + \beta_{s,K}x_{s,K,t} + \varepsilon_{s,t} \quad (2)$$

wobei  $x_{s,t} = (x_{s,1,t}, x_{s,2,t}, \dots, x_{s,K,t})$  die Menge makroökonomischer Variablen für den Industriesektor  $s$  und den Zeitpunkt  $t$  bezeichnet und  $\beta = (\beta_{s,0}, \beta_{s,1}, \beta_{s,2}, \dots, \beta_{s,K})$  die Parameter, die Richtung und Stärke des Einflusses der Faktoren auf den Index bzw. letztlich die sektorspezifische Ausfallwahrscheinlichkeit bestimmen. Diese werden mittels linearer Regression geschätzt, wobei der Störterm der Regression  $\varepsilon_{s,t}$  als zufällige Innovation oder Schock des Index im Industriesektor  $s$  zum Zeitpunkt  $t$  aufgefasst werden kann. Dieser wird als unabhängige und normalverteilte Zufallsvariable angenommen:

$$\varepsilon_{s,t} \sim N(0, \sigma_{s,\varepsilon}) \text{ bzw. } \varepsilon_t \sim N(0, \Sigma_\varepsilon) \quad (3)$$

wobei  $\varepsilon_t$  den Vektor der Indexinnovationen in allen Sektoren und  $\Sigma_\varepsilon$  deren

1 Für einen Überblick der gängigen Kreditrisikomodelle siehe z. B. Crouhy, Galai und Mark (2000).

Kovarianzmatrix bezeichnet. Um dem Modell zusätzlich eine dynamische Komponente zu verleihen, nimmt CreditPortfolioView® an, dass jede der makroökonomischen Variablen einem univariaten autoregressiven Prozess zweiter Ordnung (AR(2)-Prozess) folgt:

$$x_{s,k,t} = \gamma_{k,0} + \gamma_{k,1}x_{s,k,t-1} + \gamma_{k,2}x_{s,k,t-2} + \nu_{s,k,t} \quad (4)$$

wobei  $x_{s,k,t}$  die  $k$ -te makroökonomische Variable im Industriesektor  $s$  zum Zeitpunkt  $t$ ,  $\gamma_k = (\gamma_{k,0}, \gamma_{k,1}, \gamma_{k,2})$  die zu schätzenden Parameter und  $\nu_{s,k,t}$  den Störterm des autoregressiven Prozesses bezeichnen, der wiederum als eine normalverteilte und unabhängige Zufallsvariable mit

$$\nu_{s,k,t} \sim N(0, \sigma_{k,\nu}) \text{ bzw. } \nu_t \sim N(0, \Sigma_\nu) \quad (5)$$

angenommen wird.

Auf Grund der verfügbaren Daten war es für die vorliegende Studie nicht möglich, die Ausfallwahrscheinlichkeiten in den unterschiedlichen Industriesektoren individuell zu modellieren. Dafür wäre eine hinreichend lange Zeitreihe von historischen Ausfallraten in verschiedenen Industriesektoren notwendig. Auf Basis der vorhandenen Daten konnte allerdings keine Unterscheidung bezüglich des Industriesektors vorgenommen werden. Aus diesem Grund wird hier die bezüglich aller Wirtschaftssektoren aggregierte Ausfallwahrscheinlichkeit  $p_t$  als logistische Funktion der makroökonomischen Variablen modelliert, weshalb das Subscript  $s$  im Folgenden nicht mehr angegeben wird. Darüber hinaus musste die in Wilson (1997a) angeführte Modellierung dahin gehend abgeändert werden, dass nicht der makroökonomische Index  $y_t$  auf die erklärenden makroökonomischen Variablen regressiert wird, sondern dessen jährliche Änderung  $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ . Da der makroökonomische Index selbst eine Unit Root enthält bzw. nicht stationär ist, wäre eine konsistente Schätzung des Parametervektors  $\beta$  bei dessen Verwendung nicht möglich.

Zusammengefasst ergibt sich aus den genannten Modifikationen des ursprünglichen Modells von McKinsey & Co das folgende Gleichungssystem, das im Folgenden zur Durchführung der Makrokrisentests verwendet wird:

$$p_t = \frac{1}{1 + e^{-(y_{t-1} + \Delta y_t)}} \quad (6.1)$$

$$\Delta y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1,t} + \beta_2 x_{2,t} + \dots + \beta_K x_{K,t} + \varepsilon_t \quad (6.2)$$

$$x_{k,t} = \gamma_{k,0} + \gamma_{k,1}x_{k-1} + \gamma_{k,2}x_{k-2} + \nu_{k,t} \quad (6.3)$$

$$E_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_t \\ \nu_t \end{bmatrix} \sim N(0, \Sigma) \quad \Sigma = \begin{bmatrix} \Sigma_\varepsilon & \Sigma_{\varepsilon,\nu} \\ \Sigma_{\nu,\varepsilon} & \Sigma_\nu \end{bmatrix} \quad (6.4)$$

wobei  $E_t$  den  $(K + 1)$ -Vektor der Innovationen oder Schocks im Gleichungssystem bezeichnet, der sich aus den Störtermen in den Gleichungen (6.2) und (6.3) zusammensetzt und  $\Sigma$  die  $(K + 1) \times (K + 1)$ -Kovarianzmatrix dieser Schocks. Durch die Kovarianzmatrix werden die gegenseitige Abhängigkeit der Schocks in den makroökonomischen Variablen und deren Einfluss auf die Änderung des makroökonomischen Index modelliert. Dem liegt die Idee zu Grunde, dass z. B. ein Erdölpreisschock auch negative Auswirkungen auf die Industrieproduktion und andere makroökonomische Variablen hat.

#### 4 Schätzung des Modells

Bevor das Modell, das durch das Gleichungssystem (6.1 bis 6.4) beschrieben wird, zur Durchführung von Krisentests eingesetzt werden kann, müssen die Parametervektoren  $\beta$  und  $\gamma$ , sowie die Kovarianzmatrix  $\Sigma$  geschätzt werden. Dabei stellt sich die Frage, welche makroökonomischen Variablen konkret zur Erklärung der jährlichen Indexveränderungen  $\Delta y_t$  und letztlich der Ausfallwahrscheinlichkeit  $p_t$  verwendet werden sollen. Um diese Frage zu klären, werden zunächst univariate Regressionen durchgeführt, bei denen die jährlichen Indexveränderungen auf jeweils eine makroökonomische Variable regressiert werden. Auf Basis dieser univariaten Regressionen sollen jene Faktoren identifiziert werden, die grundsätzlich einen Einfluss auf die Ausfallwahrscheinlichkeit haben, die dann als Ausgangsbasis für eine multivariate Modellierung gemäß Gleichung (6.2) dienen.

Ein den univariaten Regressionen ähnlicher Ansatz zur Erklärung des Kreditrisikos im österreichischen Bankensektor wurde in der schon erwähnten Studie von Kalirai und Scheicher (2002) gewählt. Dieser Ansatz beruht ebenso wie der hier vorgestellte auf der Hypothese, dass das Kreditrisiko in einem Zusammenhang zum allgemeinen wirtschaftlichen Umfeld steht. Während Kalirai und Scheicher zur Bemessung des Kreditrisikos die von den Banken im Zuge des Monatsausweises gemeldeten Wertberichtigungen von Krediten heranziehen, wird das Kreditrisiko hier auf Basis der Ausfallwahrscheinlichkeit gemessen. Konkret führen die Autoren eine Reihe von Regressionen durch, bei denen die jährlichen Änderungen der Wertberichtigungen durch jeweils eine makroökonomische Variable erklärt werden. Im Folgenden werden wir einen analogen Ansatz wählen, wobei allerdings nicht die Änderung der aggregierten Wertberichtigungen, sondern die jährliche Änderung des makroökonomischen Index als abhängige Variable in der Regressionsgleichung verwendet wird.

Dazu benötigt man eine hinreichend lange Zeitreihe mit historischen Beobachtungen für die Ausfallwahrscheinlichkeiten. Hierfür werden die in Österreich beobachteten jährlichen Ausfallraten verwendet, wobei die jährliche Ausfallrate die Anzahl der Insolvenzen pro Jahr laut Kreditschutzverband von 1870 (KSV) in Relation zur Gesamtzahl der Betriebe setzt.<sup>1)</sup> Die Beobachtungen der jährlichen Indexänderungen  $\Delta y_t$  in der Regressionsgleichung (6.2) berechnen sich nun aus den beobachteten Ausfallraten  $p_t$ , indem zunächst die jährlichen Indexwerte  $y_t$  als Inverse der Logit-Funktion aus Gleichung (6.1) berechnet und in der Folge die jährlichen Differenzen  $\Delta y_t$  gebildet werden. Anstatt des makroökonomischen Index selbst werden dessen jährliche Differenzen verwendet, da die Indexwerte eine Unit Root besitzen bzw. nicht stationär sind. Die Nullhypothese, dass in den Indexwerten eine Unit Root vorliegt, konnte jedenfalls weder auf Basis des Augmented-Dickey-Fuller-Tests noch auf Grund des Phillip-Perron-Tests und zu keinem gängigen Signifikanzniveau verworfen werden. Das Sample enthält Beobachtungen der Änderung der jährlichen Ausfallraten von 1965 bis 2001 und erstreckt sich somit über mehrere Konjunkturzyklen.

<sup>1</sup> Insolvenzen beziehen sich auf Eröffnung von Ausgleichs- und Konkursverfahren sowie auf die Abweisung von Konkursanträgen mangels Vermögens. Die jährliche Anzahl der Betriebe wurde aus Daten des Hauptverbandes der Sozialversicherung sowie der Statistik Austria hochgerechnet.

#### 4.1 Makroökonomische Indikatoren für das Kreditrisiko

Die in der Studie von Kalirai und Scheicher (2002) verwendeten Faktoren bilden die Grundlage für die Auswahl der Variablen, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Ebenso wurde die Einteilung der Faktoren in die folgenden Kategorien übernommen: Konjunkturindikatoren, Preisstabilitätsindikatoren, Indikatoren zur Lage der privaten Haushalte, Indikatoren zur Lage der Unternehmen, Finanzmarktindikatoren und externe Indikatoren, wobei die Kategorie Finanzmarktindikatoren noch zusätzlich in Aktienmarkt- und Zinsindikatoren unterteilt wurde. Tabelle 1 zeigt das verwendete Variablen-Set mit den entsprechenden deskriptiven Statistiken.

Tabelle 1

#### Deskriptive Statistik der makroökonomischen Variablen

	Erwartetes Vorzeichen	Beobachtungen (Jahr/Anzahl)	Mittelwert	Standardabweichung	Maximum (Jahr)	Minimum (Jahr)
<b>Konjunkturindikatoren</b>						
Bruttoinlandsprodukt	-	1965/37	2'962	1'605	6'229 (1970)	- 0'399 (1975)
Industrieproduktion, insgesamt	-	1965/37	3'477	3'518	11'136 (1969)	- 6'493 (1975)
Industrieproduktion, ohne Energie	-	1965/37	3'531	3'879	10'682 (1969)	- 7'841 (1975)
<b>Preisstabilitätsindikatoren</b>						
Inflationsrate	-	1965/37	- 0'032	1'349	2'650 (1980)	- 2'650 (1966)
Geldmenge M1	-	1981/21	3'549	5'749	12'489 (1999)	- 11'030 (1981)
Geldmenge M3	-	1981/21	5'568	2'347	9'361 (1983)	- 1'117 (1998)
<b>Haushaltsindikatoren</b>						
Konsum der privaten Haushalte	-	1965/37	3'014	1'384	6'505 (1971)	0'748 (1985)
Verfügbares Einkommen	-	1965/37	2'846	1'678	6'230 (1970)	- 0'394 (1975)
Arbeitslosenrate	+	1965/37	0'092	0'413	1'250 (1982)	- 0'825 (2000)
Kfz-Neuzulassungen	-	1965/37	3'024	18'053	42'672 (1971)	- 62'578 (1978)
<b>Unternehmensindikatoren</b>						
Bruttoanlageinvestitionen, insgesamt	-	1965/37	2'963	4'070	13'030 (1971)	- 5'538 (1982)
Bruttoanlageinvestitionen, Ausrüstungen	-	1965/37	3'464	5'931	13'174 (1971)	- 9'012 (1975)
Bruttoanlageinvestitionen, Nichtwohnbau	-	1965/37	2'558	5'169	15'024 (1990)	- 9'088 (1995)
Bruttoanlageinvestitionen, Wohnbau	-	1965/37	2'461	5'134	13'081 (1971)	- 8'569 (1990)
Produktionserwartungen Industrie	-	1968/34	0'015	15'122	35'216 (1976)	- 26'488 (1975)
Geschäftsklima-Index (Ifo)	-	1965/37	- 0'916	17'794	44'895 (1994)	- 25'509 (1993)
<b>Aktienmarktindikatoren</b>						
ATX	-	1965/37	3'759	19'498	60'842 (1985)	- 27'515 (1991)
DAX 30	-	1965/37	5'762	16'278	38'544 (1986)	- 23'227 (1974)
Euro STOXX	-	1965/37	6'424	14'922	34'510 (1986)	- 29'544 (1974)
DJIA	-	1965/37	6'768	12'387	29'432 (1983)	- 20'225 (1974)
Volatilität des DAX	+	1971/31	0'051	2'195	8'140 (1987)	- 7'434 (1988)
Volatilität des DJIA	+	1971/31	0'126	1'502	3'470 (1987)	- 4'002 (1988)
<b>Zinsindikatoren</b>						
Nominaler kurzfristiger Zinssatz	+	1965/37	- 0'015	1'420	3'700 (1980)	- 2'925 (1982)
Nominaler langfristiger Zinssatz	+	1965/37	- 0'035	0'749	1'575 (1990)	- 1'750 (1983)
Realer kurzfristiger Zinssatz	+	1965/37	0'017	1'290	4'125 (1977)	- 2'075 (1993)
Realer langfristiger Zinssatz	+	1965/37	- 0'003	1'178	3'050 (1966)	- 2'450 (1984)
Steigung der Zinsstrukturkurve	+/-	1965/37	- 0'020	1'074	2'250 (1982)	- 2'425 (1980)
<b>Externe Indikatoren</b>						
Exporte	-	1965/37	8'925	6'315	26'826 (1974)	- 4'271 (1993)
Wechselkursindex	+/-	1965/37	0'270	2'141	4'014 (1986)	- 4'653 (1997)
Erdölpreis (Arab Light) in ATS	+	1965/37	5'585	32'285	121'293 (1974)	- 93'335 (1986)
Erdölpreis (Brent-Rohöl) in ATS	+	1965/37	5'273	31'064	121'186 (1974)	- 54'749 (1986)
<b>Abhängige Variable</b>						
Änderung des makroökonomischen Index		1965/37	2'629	13'013	32'394 (1993)	- 23'282 (1984)
Änderung der jährlichen Ausfallrate		1965/37	0'034	0'177	0'566 (1993)	- 0'277 (1997)
Jährliche Ausfallrate absolut		1965/37	1'303	0'592	2'300 (1999)	0'565 (1990)

Quelle: OeNB, Wifo, KSV, Statistik Austria, Datastream, US Energy Information Administration, eigene Berechnungen.

Anmerkung: Alle Werte in % bzw. logarithmierte Differenzen mal hundert.

Bei den in der Regressionsgleichung (6.2) verwendeten Faktoren  $x_{k,t}$  handelt es sich grundsätzlich um jährliche Änderungen der entsprechenden zu Grunde liegenden Werte. Für die Arbeitslosen- und die Inflationsrate sowie alle Zinssätze und die Steigung der Zinsstrukturkurve wurden dabei absolute Differenzen der entsprechenden Jahresdurchschnitte berechnet. Für alle anderen Faktoren wurden die Differenzen der logarithmierten Werte gebildet, wobei – mit Ausnahme der Variablen, die auf der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) basieren,<sup>1)</sup> und der Exporte – Jahresdurchschnittswerte zu Grunde gelegt wurden. Die in den Regressionen verwendeten Änderungen der makroökonomischen Variablen wurden auf das Vorliegen einer Unit Root getestet. Die Nullhypothese, dass eine Unit Root vorliegt, konnte für alle Variablen zu allen gängigen Signifikanzniveaus verworfen werden.

In Tabelle 1 sind die erwarteten Vorzeichen für die Regressionskoeffizienten der einzelnen erklärenden Variablen angegeben. Ein positives (negatives) Vorzeichen bedeutet dabei, dass auf Grund theoretischer Überlegungen zu erwarten ist, dass der entsprechende Faktor  $x_{k,t}$  einen positiven (negativen) Einfluss auf die Änderung des makroökonomischen Index  $\Delta y_t$  bzw. letztlich auf die Ausfallwahrscheinlichkeit  $p_t$  hat, was wiederum einem Regressionskoeffizienten  $\beta_k$  mit positivem (negativem) Vorzeichen entspricht. Zum Beispiel kann man davon ausgehen, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit steigt, wenn sich die Konjunktur verlangsamt, was wiederum in einer rückläufigen Industrieproduktion oder einem sinkenden BIP-Wachstum zum Ausdruck kommen sollte. Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Indikatoren sowie eine ausführliche Argumentation der in Tabelle 1 angegebenen erwarteten Vorzeichen für die Regressionskoeffizienten finden sich in Kalirai und Scheicher (2002).

#### 4.2 Univariate Regressionsergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der univariaten Schätzungen diskutiert. Es wurden Regressionen der Änderung des makroökonomischen Index  $\Delta y_t$  sowohl auf jeweils einen Faktor  $x_{k,t}$  zum Zeitpunkt  $t$  als auch auf den entsprechenden Faktor  $x_{k,t-1}$  des Vorjahres durchgeführt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass gegebenenfalls auch ein verzögerter Effekt einer bestimmten Variablen auf die Ausfallwahrscheinlichkeit erfasst wird. Die Ergebnisse der univariaten Schätzungen werden in Tabelle 2 dargestellt. Da die in Tabelle 1 dargestellten Faktoren autokorreliert sind – was in der Modellierung durch die Gleichung (6.3) berücksichtigt wird, wurden die t-Statistiken und die entsprechenden p-Werte auf Basis des Newey-West-Schätzers<sup>2)</sup> berechnet.

Alle Indikatoren, die die aktuelle Konjunkturlage widerspiegeln, zeigen einen hochsignifikanten Einfluss auf die Änderung des makroökonomischen Index und damit die Ausfallwahrscheinlichkeit, wobei die Vorzeichen der Parameterschätzungen alle den Erwartungen entsprechen. Insbesondere ergibt die Regression bezüglich der Änderung der Industrieproduktion ohne Energie den höchsten Wert für die t-Statistik und mit einem  $R^2 = 0.44$  auch die beste

1 Es sind dies das Bruttoinlandsprodukt, der Konsum privater Haushalte, das verfügbare Einkommen und die Bruttoanlageinvestitionen. Die Exporte wurden der österreichischen Handelstatistik entnommen.

2 Der Newey-West-Schätzer erlaubt eine konsistente Schätzung der Kovarianzmatrix der Parameter, wenn in den Residuen Heteroskedastizität und/oder Autokorrelation unbekannter Ordnung vorliegt.

Datenanpassung unter allen univariaten Regressionen. Die Hypothese, dass eine Verschlechterung der aktuellen Konjunkturlage zu einer Erhöhung der Ausfallwahrscheinlichkeit führt, wird also eindeutig bestätigt. Ein verzögerter Effekt der Konjunkturlage auf die Ausfallwahrscheinlichkeit kann hingegen nicht festgestellt werden. Alle entsprechenden Parameterschätzungen sind insignifikant.

Bei den Indikatoren zur Preisstabilität ist das Ergebnis weit weniger eindeutig: lediglich die Änderungen der Inflationsrate in der aktuellen Periode und des Geldmengenaggregats M1 in der Vorperiode zeigen statistisch signifikante Parameterschätzungen mit dem erwarteten Vorzeichen. Die Änderung von M3 weist zwar eine signifikante Parameterschätzung auf, das positive Vorzeichen entspricht aber nicht der Erwartung, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit und die Inflation negativ korreliert sind. Allerdings müssen die Ergebnisse für die

Tabelle 2

### Ergebnisse der univariaten Regressionen

	Regression auf aktuellen Faktor $x_{K,t}$				Regression auf verzögerten Faktor $x_{K,t-1}$			
	Koeffizient	t-Statistik	p-Wert	R <sup>2</sup>	Koeffizient	t-Statistik	p-Wert	R <sup>2</sup>
<b>Konjunkturindikatoren</b>								
Bruttoinlandsprodukt	<b>-3'932</b>	-3'800	0'001	0'24	0'292	0'179	0'859	0'00
Industrieproduktion, insgesamt	<b>-2'273</b>	-5'597	0'000	0'38	-0'349	-0'554	0'584	0'01
Industrieproduktion, ohne Energie	<b>-2'230</b>	-6'720	0'000	0'44	-0'303	-0'558	0'580	0'01
<b>Preisstabilitätsindikatoren</b>								
Inflationsrate	<b>-0'021</b>	-2'024	0'051	0'05	0'018	1'536	0'134	0'03
Geldmenge M1	-2'273	-1'379	0'184	0'04	<b>-1'091</b>	-2'888	0'010	0'24
Geldmenge M3	<b>2'220</b>	2'688	0'015	0'15	-0'797	-1'156	0'263	0'02
<b>Haushaltsindikatoren</b>								
Konsum der privaten Haushalte	<b>-3'292</b>	-1'860	0'071	0'12	-0'523	-0'374	0'711	0'00
Verfügbares Einkommen	<b>-4'037</b>	-4'163	0'000	0'27	0'253	0'160	0'874	0'00
Arbeitslosenrate	<b>0'150</b>	2'823	0'008	0'23	0'026	0'588	0'561	0'01
Kfz-Neuzulassungen	<b>-0'163</b>	-1'856	0'072	0'05	-0'171	-1'297	0'203	0'06
<b>Unternehmensindikatoren</b>								
Bruttoanlageinvestitionen, insgesamt	<b>-1'685</b>	-5'081	0'000	0'28	-0'505	-0'814	0'422	0'02
Bruttoanlageinvestitionen, Ausrüstungen	<b>-1'229</b>	-5'754	0'000	0'31	-0'435	-1'079	0'288	0'04
Bruttoanlageinvestitionen, Nichtwohnbau	<b>-0'999</b>	-3'071	0'004	0'16	-0'213	-0'465	0'645	0'01
Bruttoanlageinvestitionen, Wohnbau	-0'168	-0'288	0'775	0'00	0'116	0'239	0'813	0'00
Produktionserwartungen Industrie	<b>-0'366</b>	-2'465	0'019	0'17	-0'073	-0'569	0'574	0'01
Geschäftsklima-Index (Ifo)	<b>-0'222</b>	-1'751	0'089	0'09	-0'197	-1'652	0'108	0'07
<b>Aktienmarktindikatoren</b>								
ATX	<b>-0'252</b>	-3'165	0'003	0'14	-0'096	-1'108	0'276	0'02
DAX 30	<b>-0'190</b>	-2'718	0'010	0'06	-0'159	-1'111	0'274	0'04
Euro STOXX	<b>-0'268</b>	-3'421	0'002	0'09	<b>-0'200</b>	-1'702	0'098	0'05
DJIA	-0'118	-0'853	0'400	0'01	<b>-0'289</b>	-1'745	0'090	0'07
Volatilität des DAX	0'021	0'034	0'973	0'00	1'160	1'259	0'218	0'04
Volatilität des DJIA	-2'327	-1'416	0'168	0'06	0'352	0'317	0'753	0'00
<b>Zinsindikatoren</b>								
Nominaler kurzfristiger Zinssatz	<b>-0'027</b>	-2'176	0'036	0'09	<b>0'030</b>	2'775	0'009	0'11
Nominaler langfristiger Zinssatz	-0'009	-0'270	0'789	0'00	<b>0'062</b>	3'425	0'002	0'13
Realer kurzfristiger Zinssatz	-0'010	-0'667	0'509	0'01	0'016	1'269	0'213	0'02
Realer langfristiger Zinssatz	0'023	1'201	0'238	0'05	0'000	-0'028	0'978	0'00
Steigung der Zinsstrukturkurve	<b>0'042</b>	2'871	0'007	0'12	-0'023	-1'513	0'139	0'04
<b>Externe Indikatoren</b>								
Exporte	<b>-0'683</b>	-1'782	0'084	0'11	0'120	0'310	0'759	0'00
Wechselkursindex	0'236	0'282	0'780	0'00	<b>2'603</b>	4'565	0'000	0'18
Erdölpreis (Arab Light) in ATS	<b>0'073</b>	2'468	0'019	0'03	0'010	0'121	0'905	0'00
Erdölpreis (Brent-Rohöl) in ATS	<b>0'062</b>	1'857	0'072	0'02	0'023	0'261	0'795	0'00

Quelle: OeNB, Wifo, KSV, Statistik Austria, Datastream, US Energy Information Administration, eigene Berechnungen.

Anmerkungen: Die fett gedruckten Parameterschätzungen sind zu einem Konfidenzniveau von 90% signifikant. Parameterschätzungen, bei denen das Vorzeichen nicht den Erwartungen gemäß Tabelle 1 entspricht, sind kursiv gedruckt. In allen Regressionsgleichungen ist eine Konstante enthalten, wobei die entsprechende Parameterschätzung in allen Fällen hochsignifikant ist. Die t-Statistiken bzw. die p-Werte beruhen auf dem Newey-West-Schätzer für die Parameter-Kovarianzmatrix.

Geldmengenaggregate auf Grund des kleinen Samples von nur 21 Beobachtungen mit Vorsicht interpretiert werden.

Die Variablen für die aktuelle Lage des Haushaltssektors zeigen ebenso wie jene für die allgemeine Konjunktorentwicklung durchwegs signifikante Parameterschätzungen mit dem erwarteten negativen Vorzeichen, wenngleich die Ergebnisse – insbesondere hinsichtlich des nur zum Teil konjunkturabhängigen – Konsums der privaten Haushalte nicht so eindeutig sind. Mit Ausnahme der Investitionen für Wohnbauten, für die der Regressionskoeffizient klar nicht signifikant ist, gilt dies auch für den Unternehmenssektor. Insbesondere sind die Parameterschätzungen für die aktuelle Änderung der gesamten Investitionen und jener für Ausrüstungen hochsignifikant, wobei das  $R^2$  knapp unter bzw. über 0,3 liegt. Weniger eindeutig ist das Ergebnis bezüglich der Produktionserwartung und des Geschäftsklima-Index (Ifo): Sowohl die t-Statistik als auch das  $R^2$  sind deutlich niedriger. Hinsichtlich der jeweiligen Änderungen des Vorjahres gilt für den Unternehmenssektor ebenso wie für den Sektor der privaten Haushalte, dass kein Faktor einen signifikanten Einfluss auf die Änderung der Ausfallrate in der aktuellen Periode aufweist. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse für die beiden Sektoren die Annahme, dass deren Situation eng mit der allgemeinen Konjunkturlage verbunden ist.

Unter den Indikatoren für die Entwicklung der Aktienmärkte haben – ausgenommen die nicht signifikante Volatilität des DJIA – alle Parameter das erwartete Vorzeichen. Die Parameterschätzungen sind aber in Bezug auf die aktuelle Periode nur für den ATX, den DAX und den Euro STOXX, bezogen auf die Vorperiode für den DJIA und den Euro STOXX statistisch signifikant. Allerdings ist die Datenanpassung im Vergleich zu den konjunkturabhängigen Indikatoren relativ gering. Die Volatilitäten zeigen generell keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Änderung der Ausfallwahrscheinlichkeit.

Für die Zinsindikatoren der aktuellen Periode ergibt sich nur in Bezug auf die Steigung der Zinskurve und den nominalen Drei-Monats-Zinssatz eine signifikante Parameterschätzung, wobei in letzterem Fall aber deren negatives Vorzeichen nicht der Erwartung entspricht, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit – auf Grund erhöhter Finanzierungskosten – mit den Zinsen steigt. Die Parameterschätzungen sind sowohl für die kurz- als auch die langfristigen nominalen Zinsen des Vorjahres hoch signifikant. Offenbar haben die Nominalzinsen also einen verzögerten Einfluss auf die Änderung der Ausfallwahrscheinlichkeit. Bezüglich der realen Zinsen konnte in keinem einzigen Fall ein statistisch signifikanter Zusammenhang gefunden werden.

Unter den externen Indikatoren weisen die Exporte und die Erdölpreise der aktuellen Periode sowie der Wechselkursindex der Vorperiode signifikante Parameterschätzungen auf, wobei die Vorzeichen jeweils den Erwartungen entsprechen. Der Wechselkurs des Schilling bzw. Euro scheint also ebenso wie die nominalen Zinsen einen verzögerten Effekt auf die Kreditausfälle zu haben.

Vergleicht man die Ergebnisse mit jenen von Kalirai und Scheicher (2002), die das Kreditrisiko auf Basis der Wertberichtigungen messen, so zeigen sich trotz des unterschiedlichen Samples<sup>1)</sup> übereinstimmende Ergebnisse: In beiden

1) Das Sample bei Kalirai und Scheicher (2002) beruht auf Quartalsdaten von 1990 bis 2001 und erstreckt sich folglich nicht über mehrere Konjunkturzyklen.

Fällen konnten die auf Basis der Industrieproduktion gemessene Konjunkturlage, verschiedene Aktienindizes und kurzfristige Zinssätze als wesentliche Einflussfaktoren für das Kreditrisiko identifiziert werden. Auf Basis des hier verwendeten Samples, das sich über mehrere Konjunkturzyklen erstreckt, zeigt die Mehrzahl der untersuchten Faktoren einen signifikanten Einfluss auf die Kreditausfälle. Bezüglich der Haushalte ist dies insbesondere das verfügbare Einkommen, hinsichtlich des Unternehmenssektors die Ausrüstungsinvestitionen sowie in Bezug auf die externen Faktoren der Wechselkursindex in der Vorperiode und der Erdölpreis.

### 4.3 Multifaktormodelle für das Kreditrisiko

Auf Grundlage der univariaten Regressionen des letzten Abschnitts könnte man nun Krisentests durchführen, indem man die erklärende Variable in der Regressionsgleichung entsprechend dem Krisenszenario schockt und dann auf Basis der sich ergebenden Ausfallwahrscheinlichkeit den erwarteten und/oder nicht erwarteten Portfolioverlust ermittelt. Die in Kalirai und Scheicher (2002) durchgeführten Krisentests entsprechen diesem Ansatz, wobei – gemäß der abhängigen Variablen in der Regressionsgleichung – die Auswirkung eines Schocks in einer makroökonomischen Variable auf die Änderung der Wertberichtigung untersucht wurde. Wie die Autoren selbst anmerken, vernachlässigt dieser Ansatz allerdings einen wesentlichen Aspekt, nämlich die Abhängigkeit der makroökonomischen Variablen untereinander. Zum Beispiel ist es wahrscheinlich, dass ein Erdölpreisschock sich auch negativ auf die Industrieproduktion auswirkt. In diesem Abschnitt werden Modelle vorgestellt, in denen entsprechend Gleichung (6.2) mehrere Variablen gleichzeitig auf das Kreditrisiko wirken. Die gegenseitige Abhängigkeit der Schocks in den makroökonomischen Variablen wird dabei durch die Kovarianzmatrix in Gleichung (6.4) modelliert. Darüber hinaus muss man davon ausgehen, dass ein einmaliger Schock – z. B. ein negatives BIP-Wachstum – Auswirkungen über mehrere Jahre haben wird. Dieser dynamische Aspekt wird durch Gleichung (6.3) berücksichtigt.

Im Folgenden sollen nun multivariate Modelle für die Änderung der Ausfallwahrscheinlichkeit vorgestellt werden, also Modelle, bei denen die abhängige Variable gleichzeitig durch mehrere makroökonomische Faktoren erklärt wird. Als Ausgangsbasis für die Modellierung dienen die univariaten Regressionen, die im letzten Abschnitt vorgestellt wurden. Grundsätzlich ist es dabei nicht möglich, alle Variablen gleichzeitig in ein Modell aufzunehmen, da zwischen manchen Faktoren Abhängigkeiten bestehen. Dieses als Kollinearität<sup>1)</sup> bekannte Problem führt dazu, dass die Varianz der Parameterschätzung zunimmt, wodurch letztlich eine konsistente Schätzung der Regressionskoeffizienten unmöglich wird.

Andererseits ist es Ziel der Studie, Krisentests durchzuführen, wobei nach Möglichkeit ein Krisenszenario in Bezug auf jede der sieben Kategorien von Variablen betrachtet werden soll. Wir wählen daher folgende Modellselektions-

1 Kollinearität liegt vor, wenn (nahezu) lineare Beziehungen in den erklärenden Variablen vorliegen, wenn also eine oder mehrere Variablen als Linearkombination einer oder mehrerer anderer Variablen dargestellt werden können. Die erklärenden Variablen wurden auf Grundlage der Variance-Decomposition-Proportions-Matrix von Belsley, Kuh und Welsch auf Kollinearität untersucht.

strategie: Als Kandidaten für ein multivariates Modell kommen alle Variablen in Betracht, für die die univariate Regression eine statistisch signifikante Parameterschätzung mit dem in Tabelle 1 angegebenen erwarteten Vorzeichen ergeben hat. Es werden nun alle Modelle geschätzt die eine Kombination dieser Variablen enthalten, wobei nur Modelle berücksichtigt werden, die aus jeder der sieben Kategorien höchstens eine Variable enthalten. Unter jenen Modellen, für die alle Parameter eine zum Konfidenzniveau von 90% signifikante Schätzung aufweisen und für die in den erklärenden Variablen keine Kollinearität gefunden werden konnte, wurden schließlich die in Tabelle 3 dargestellten Modelle ausgewählt.

Tabelle 3

<b>Ergebnisse der multivariaten Regressionen</b>								
	Allgemeines Konjunkturmodell		Unternehmenssektormodell		Haushaltssektormodell		Exportsektormodell	
$R^2$	0'65		0'59		0'57		0'52	
$\bar{R}^2$	0'60		0'52		0'50		0'44	
Variable	Koeffizient	p-Wert	Koeffizient	p-Wert	Koeffizient	p-Wert	Koeffizient	p-Wert
Konstante	0'092	0'000	0'062	0'000	0'123	0'001	0'113	0'003
Industrieproduktion, ohne Energie	-1'977	0'000						
Investitionen, Ausrüstungen			-1'036	0'000				
Verfügbares Einkommen					-3'365	0'000		
Exporte							-1'031	0'002
Inflationsrate	-0'025	0'008	-0'027	0'066	-0'029	0'017	-0'025	0'072
ATX	-0'137	0'006	-0'211	0'002	-0'218	0'000	-0'203	0'001
Nominaler kurzfristiger Zinssatz, Vorjahr	0'016	0'051	0'024	0'000	0'027	0'006	0'027	0'003
Erdölpreis (Arab Light) in ATS	0'153	0'000	0'131	0'000	0'123	0'000	0'215	0'000

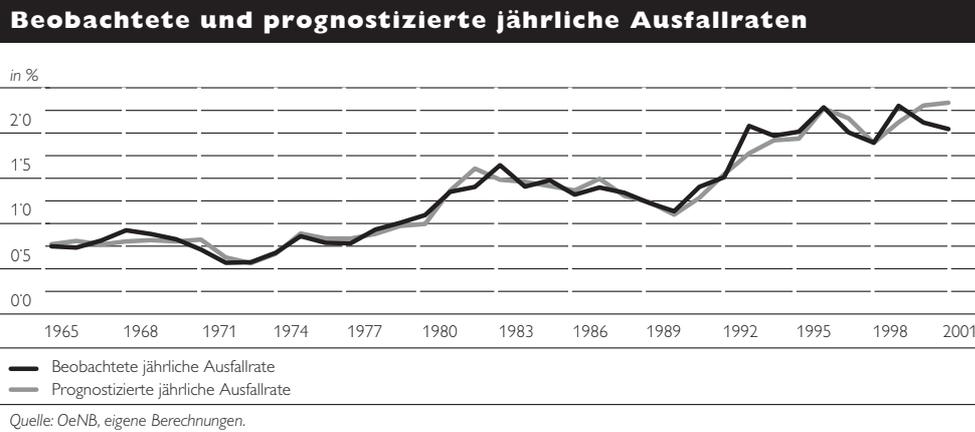
Quelle: OeNB, Wifo, KSV, Statistik Austria, Datastream, US Energy Information Administration, eigene Berechnungen.  
Anmerkung: Die t-Statistiken bzw. die p-Werte beruhen auf dem Newey-West-Schätzer für die Parameter-Kovarianzmatrix

Mit dem allgemeinen Konjunkturmodell können Krisentests für die allgemeine Konjunkturentwicklung durchgeführt werden, wobei diese durch die Industrieproduktion ohne Energie abgebildet wird. Zudem deckt dieses Modell die Preisstabilität, die Entwicklung auf den Aktien- und Zinsmärkten sowie den externen Faktor der Erdölpreisentwicklung ab. Die Parameterschätzungen sind – mit Ausnahme der Zinsänderung des Vorjahres, die einen p-Wert von knapp über 5% aufweist – alle hochsignifikant. Auch die Datenanpassung ist mit einem  $R^2 = 0'65$  bzw.  $\bar{R}^2 = 0'60$  zufrieden stellend.

Grafik 3 zeigt die beobachteten Ausfallraten von 1965 bis 2001 und die entsprechende Prognose für die Ausfallwahrscheinlichkeit, die sich auf Basis des allgemeinen Konjunkturmodells ergibt. Auffallend ist, dass die Prognosen für die Ausfallwahrscheinlichkeit in den Jahren 2000 und 2001 weit weniger gut sind, als in den meisten anderen Jahren. Offenbar wäre auf Grund der in diesen Jahren beobachteten Werte der makroökonomischen Variablen eine höhere Ausfallwahrscheinlichkeit zu erwarten gewesen, als dann tatsächlich eingetreten ist. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die Banken in der Hoffnung auf einen wiederholt prognostizierten, aber letztlich noch immer nicht eingetretenen Wirtschaftsaufschwung in den letzten Jahren tendenziell weniger Kredite fällig gestellt haben.

Um auch Krisentests für den Haushalts- und den Unternehmenssektor sowie andere als durch den Erdölpreis bedingte externe Schocks durchführen zu können, wird die Industrieproduktion im Basismodell jeweils durch das verfügbare Einkommen, die Ausrüstungsinvestitionen und die Exporte ersetzt. Die

Grafik 3



entsprechenden Ergebnisse der Schätzungen sind ebenfalls in Tabelle 3 dargestellt. Natürlich ist auch ein allgemeiner Konjunkturschock in aller Regel auf einen Schock in einem dieser Sektoren zurückzuführen. In den Krisentests werden dennoch alle in Tabelle 3 angeführten Modelle berücksichtigt, um einerseits auf Basis des allgemeinen Konjunkturmodells die Auswirkungen eines Konjunkturschocks zu untersuchen, ohne den betroffenen Sektor explizit zu spezifizieren. Andererseits sollen auf Basis der anderen Modelle eben auch die Auswirkungen sektorspezifischer Konjunkturschocks untersucht werden.

## 5 Modellsimulation und Durchführung der Krisentests

### 5.1 Simulation des Modells

Nachdem alle relevanten makroökonomischen Faktoren ausgewählt und die Parameter des Gleichungssystems (6.1 bis 6.4) geschätzt wurden,<sup>1)</sup> kann das Modell verwendet werden, um die Verlustverteilung des österreichischen Kreditportfolios über einen bestimmten Zeithorizont  $H$  zu ermitteln, wobei die zukünftige Entwicklung der Ausfallwahrscheinlichkeit nun nicht mehr wie in Abschnitt 2 als konstant angenommen wird, sondern durch die Dynamik des Modells bestimmt wird. Ausgehend von den aktuellen Werten  $x_t = (x_{1,t}, x_{2,t}, \dots, x_{K,t})$  der makroökonomischen Variablen wird dazu eine Monte-Carlo-Simulation durchgeführt, wobei in jedem Schritt eine Prognose für die Ausfallwahrscheinlichkeit für den Zeitpunkt  $t + 1$  wie folgt erstellt wird:

1. Ziehe einen  $(K + 1)$ -Vektor  $Z_{t+1}$  von  $N(0, 1)$ -verteilten Zufallszahlen.
2. Berechne den  $(K + 1)$ -Vektor  $E_{t+1}$  der Schocks bzw. Störterme in Gleichung (6.2) und (6.3) gemäß  $E_{t+1} = AZ_{t+1}$ , wobei  $A$  die  $(K + 1) \times (K + 1)$ -Matrix der Cholesky-Dekomposition der Kovarianzmatrix  $\Sigma$  in Gleichung (6.4) ist, also jene Matrix, für die gilt:  $\Sigma = AA'$ .
3. Berechne gemäß Gleichung (6.3) die Prognosen für den Zeitpunkt  $t + 1$  der makroökonomischen Variablen  $x_{t+1} = (x_{1,t+1}, x_{2,t+1}, \dots, x_{K,t+1})$ .
4. Berechne gemäß Gleichungen (6.2) und (6.1) die Prognose für den Zeitpunkt  $t + 1$  der Ausfallwahrscheinlichkeit  $p_{t+1}$ .

<sup>1</sup> Die Ergebnisse für die Schätzung der AR(2)-Prozesse (Gleichung 6.3) sowie der Kovarianzmatrix  $\Sigma$  (Gleichung 6.4), die aus den Residuen der entsprechenden Regressionen geschätzt wird, können hier aus Platzgründen nicht dargestellt werden.

Ersetzt man nach einem Zeitschritt die aktuellen Variablen für den Zeitpunkt  $t$  durch die entsprechenden Prognosen für den Zeitpunkt  $t + 1$  und wiederholt man die Schritte 1 bis 4, so erhält man eine Prognose der Ausfallwahrscheinlichkeit  $p_{t+2}$  für den Zeitpunkt  $t + 2$ . Dies kann fortgesetzt werden, bis der gewünschte Zeithorizont  $H$  erreicht ist. Schließlich erhält man einen Pfad von zukünftigen Ausfallwahrscheinlichkeiten  $(p_{t+1}, p_{t+2}, \dots, p_{t+H})$ , für den, wie im zweiten Abschnitt beschrieben, die Verlustverteilung ermittelt wird. Die gesamte Verlustverteilung – und damit der erwartete und der nicht erwartete Verlust – ergeben sich schließlich aus der Verteilung der Verluste über alle simulierten Pfade von Ausfallwahrscheinlichkeiten.

Tabelle 4

<b>Ergebnisse der Modellsimulation auf Basis der Daten für 2001</b>				
	Allgemeines Konjunktur- modell	Unternehmens- sektormodell	Haushalts- sektormodell	Exportsektor- modell
Durchschnittliche jährliche Ausfallwahrscheinlichkeit in %	2'17	2'17	2'25	2'14
<b>Erwarteter Verlust</b>				
in Mrd EUR	4'32	4'32	4'47	4'26
in % des Gesamtvolumens	1'65	1'65	1'70	1'62
in % des Eigenkapitals	10'19	10'19	10'54	10'05
<b>Nicht erwarteter Verlust</b>				
in Mrd EUR	8'05	8'03	8'34	7'94
in % des Gesamtvolumens	3'07	3'06	3'18	3'03
in % des Eigenkapitals	18'99	18'95	19'67	18'73
Volumen des österreichischen Kreditportfolios auf Basis der GKE:				262'14 Mrd EUR
Gesamtsumme des Eigenkapitals (Tier 1-Kapital plus Tier 2-Kapital minus Abzugsposten):				42'38 Mrd EUR
Quelle: OeNB, eigene Berechnungen.				
Anmerkung: Es wurden eine fixe Rückzahlungsquote von 70% und ein Zeithorizont von drei Jahren gewählt.				

Für das in Abschnitt 2 vorgestellte österreichische Kreditportfolio ergibt eine Monte-Carlo-Simulation mit 50.000 Simulationsschritten die in Tabelle 4 dargestellten Ergebnisse. Der erwartete und der nicht erwartete Verlust werden in Beziehung zum gesamten Eigenkapital<sup>1)</sup> der österreichischen Banken gesetzt, wobei genügend Eigenkapital vorhanden sein muss, um den nicht erwarteten Verlust abzudecken.<sup>2)</sup> Wie aus Tabelle 4 ersichtlich ist, ergibt sich hinsichtlich der Risikotragfähigkeit der österreichischen Banken auf Basis aller vier Modelle ein positives Bild: Das Verhältnis von nicht erwartetem Verlust zum gesamten Eigenkapital beträgt je nach Modell zwischen 18'7 und 19'7% und liegt damit um 1 bis 2 Prozentpunkte über dem Wert von 16'5%, der in Abschnitt 2 auf Basis der konstanten Ausfallrate aus dem Jahr 2001 ermittelt wurde. Zu beachten ist dabei wiederum, dass die Wertberichtigungen, die die Banken für erwartete Verluste vornehmen, hier noch gar nicht berücksichtigt sind. Somit sind sowohl der für den Zeitraum 2002 bis 2005 erwartete als auch der entsprechende nicht erwartete Verlust aus dem österreichischen Kreditportfolio ausreichend durch die Eigenmittel der Banken abgesichert. Dies gilt auf Basis der Modellsimulationen, denen die Werte der makroökonomischen Variablen im Jahr 2001 zu Grunde gelegt wurden. In den folgenden Krisentests

- <sup>1</sup> Unter Eigenkapital werden im Folgenden die anrechenbaren Eigenmittel gemäß § 23 BWG 1993 verstanden (Tier 1-Kapital plus Tier 2-Kapital minus Abzugsposten).
- <sup>2</sup> Der nicht erwartete Verlust ist der maximale Verlust, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% auftreten kann, und inkludiert somit auch den erwarteten Verlust.

wird überprüft, ob dies auch dann der Fall ist, wenn bis Ende 2002 plötzlich ein bestimmtes Krisenszenario eintritt.

## 5.2 Simulation von Krisenszenarien

Ein makroökonomischer Krisentest soll die Frage beantworten, mit welchen Verlusten man rechnen muss, wenn plötzlich eine gesamtwirtschaftliche Krisensituation eintritt, die durch einen entsprechenden Schock in einer makroökonomischen Variablen beschrieben wird. Konkret stellt sich die Frage, wie hoch der erwartete und der nicht erwartete Verlust sind und ob diese ausreichend durch Eigenmittel abgesichert sind, wenn zum Zeitpunkt  $t + 1$  eine bestimmte Variable den Wert  $x_{k,t+1}^s$  annimmt. Es sollen also die zukünftigen Verluste aus dem österreichischen Kreditportfolio abgeschätzt werden, wenn im Laufe des Jahres 2002 z. B. die Industrieproduktion um 5% sinkt oder sich der Erdölpreis verdoppelt.

Um einen Krisentest durchzuführen gehen wir wie folgt vor: Das Krisenszenario  $x_{k,t+1}^s$  für den Zeitpunkt  $t + 1$  wird in einen „normalen“ Teil, der sich aus dem autoregressiven Prozess ergibt, und in einen „überraschenden“ Teil zerlegt:

$$x_{k,t+1}^s = \gamma_{k,0} + \gamma_{k,1}x_{k,t} + \gamma_{k,2}x_{k,t-1} + \nu_{k,t+1}^s \quad (7)$$

Der Überraschungsanteil  $\nu_{k,t+1}^s$  beschreibt den (künstlichen) Schock, den das Krisenszenario  $x_{k,t+1}^s$  impliziert. In der Monte-Carlo-Simulation wird nun im ersten Schritt des obigen Algorithmus das entsprechende Element  $z_{k+1,t+1}$  im Vektor  $Z_{t+1}$  der  $N(0, 1)$ -verteilten Zufallszahlen durch den künstlichen Schock  $z_{k+1,t+1}^s$  ersetzt, wobei  $\nu_{k,t+1}^s$  noch mit der entsprechenden Standardabweichung normalisiert werden muss:

$$z_{k+1,t+1}^s = \nu_{k,t+1}^s / \sigma_{k,\nu}$$

Dadurch wird sichergestellt, dass im zweiten Simulationsschritt die Auswirkung des Krisenszenarios auf die anderen makroökonomischen Variablen durch die Kovarianzmatrix berücksichtigt wird.

## 6 Ergebnisse der makroökonomischen Krisentests

Ein wesentlicher Aspekt von Krisentests bezieht sich auf die Frage, welche Szenarien den Krisentests zu Grunde gelegt werden sollen. Zwar zielen Krisentests darauf ab, die Auswirkung von extremen Ereignissen zu untersuchen. Werden diese Ereignisse allerdings allgemein als äußerst unwahrscheinlich bzw. unplausibel angesehen, so wird man den entsprechenden Ergebnissen wenig Gewicht beimessen. Eine gute Einführung in die Problematik der Auswahl von Krisenszenarien findet sich in Breuer und Krenn (1999).

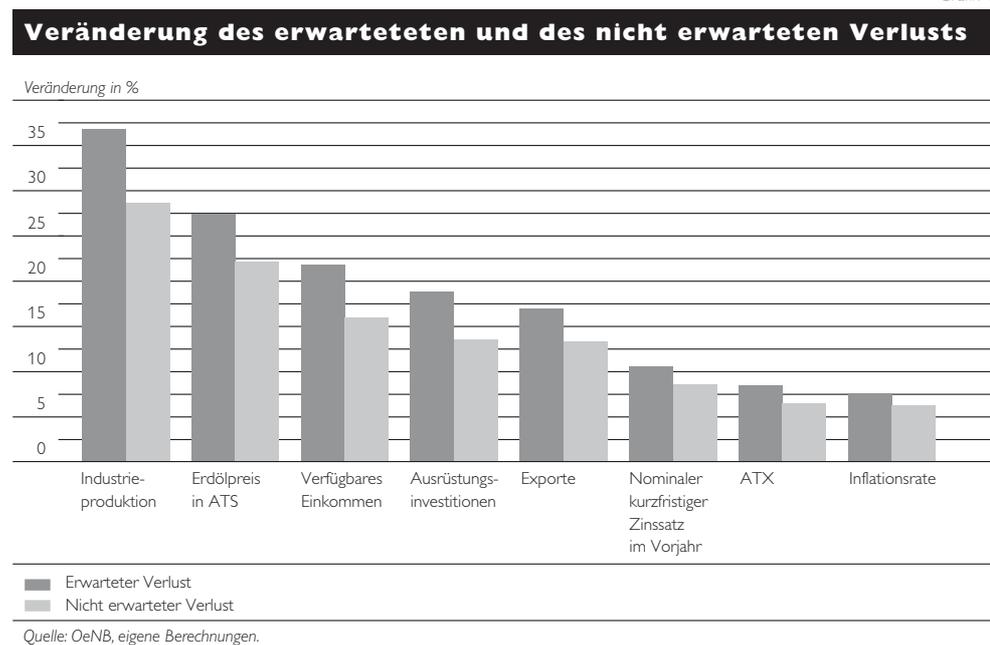
Eine Möglichkeit für die Auswahl von Krisenszenarien besteht darin, die Auswirkung einer historisch beobachteten maximalen Bewegung eines bestimmten Risikofaktors – hier der makroökonomischen Variablen – zu untersuchen. Ein derartiger Krisentest wird allgemein als plausibel empfunden, weil das entsprechende Ereignis in der Vergangenheit schon stattgefunden hat. Aus diesem Grund wurde im Folgenden diese Strategie zur Auswahl der Szenarien gewählt. Zu beachten ist dabei, dass die gewählten Szenarien dennoch hypothetische sind und nicht versucht wird, die historischen Ereignisse exakt wieder-

zugeben. Zum Beispiel ist der im Folgenden so genannte allgemeine Konjunkturschock als ein Konjunkturschock zu verstehen, dessen Ursache nicht näher spezifiziert wird. Lediglich das Ausmaß des Rückgangs der Industrieproduktion wird auf Basis der historischen Beobachtung festgesetzt, wobei die Ursache im historischen Fall der Erdölpreisschock war. Ein ähnlicher Rückgang wäre aber natürlich auch auf Grund anderer Ereignisse denkbar. Im Einzelnen werden Krisentests auf Basis der folgenden historischen Szenarien durchgeführt:

- Allgemeiner Konjunkturschock: Rückgang der Industrieproduktion um 6,3%, eingetreten im Jahr 1975 in Folge des Erdölpreisschocks;
- Schock des Haushaltssektors: Verminderung des verfügbaren Einkommens um 0,4%, ebenfalls beobachtet im Jahr 1975;
- Schock des Unternehmenssektors: Rückgang der Bruttoanlageinvestitionen für Ausrüstungen um 7,3%, eingetreten im Jahr 1982;
- Exportschock: Exportrückgang um 4,2%, eingetreten während der Rezession 1993;
- Inflationsschock: Rückgang der Inflationsrate um 2,7 Prozentpunkte, beobachtet im Jahr 1966;
- Aktiencrash: Einbruch des ATX um 24%, geschehen im Jahr 1991;
- Zinsschock: Anstieg der kurzfristigen Nominalzinsen um 3,7 Prozentpunkte, eingetreten im Jahr 1980;
- Erdölpreisschock: Anstieg des Erdölpreise um 263%, geschehen im Jahr 1974.

Für jedes Krisenszenario wurde eine Monte-Carlo-Simulation des entsprechenden Modells mit 50.000 Simulationsschritten durchgeführt, wobei in Bezug auf den Inflationsschock, den Zinsschock, den Aktiencrash und den Erdölpreisschock das allgemeine Konjunkturmodell zu Grunde gelegt wurde. Grafik 4 zeigt die Veränderung des erwarteten und des nicht erwarteten Verlusts für die historischen Krisenszenarien gegenüber den entsprechenden

Grafik 4



Werten, die auf Basis des Ende 2001 gegebenen Szenarios ermittelt wurden, wobei für die Ermittlung der Verlustverteilung wieder ein Zeithorizont von drei Jahren zu Grunde gelegt wurde. Die größte Auswirkung auf die Verlustverteilung hat das Krisenszenario des allgemeinen Konjunkturschocks, das durch den Rückgang der Industrieproduktion beschrieben wird. Der erwartete Verlust nimmt bei Eintreten des Krisenszenarios um über 35%, der nicht erwartete Verlust um knapp 30% gegenüber den Werten, die auf Basis des Ende 2001 gegebenen Szenarios ermittelt wurden, zu.<sup>1)</sup>

Die zweitstärkste Auswirkung zeigt der Erdölpreisschock, gefolgt von den Schocks des Haushalts-, des Unternehmens und des Exportsektors. Offensichtlich sind es – abgesehen vom Erdölpreis – die konjunkturbedingten Indikatoren, die die größte Wirkung auf die Ausfallwahrscheinlichkeit bzw. das Kreditrisiko haben. Der Zinsschock von immerhin plus 3,7 Prozentpunkten, erhöht den erwarteten Verlust nur noch um 10%, die entsprechende Wirkung des Aktien-crashes und des Inflationsschocks liegen sogar noch darunter.

Tabelle 5 fasst die Ergebnisse der Krisentests in absoluten und relativen Zahlen zusammen: Der für den Zeitraum 2002 bis 2005 erwartete und der entsprechende nicht erwartete Verlust erhöhen sich je nach Krisenszenario auf Werte zwischen 4,7 Mrd bzw. 8,6 Mrd EUR (Inflationsschock) und 6,8 Mrd bzw. 11,3 Mrd EUR (allgemeiner Konjunkturschock). In Prozent des Gesamtvolumens des österreichischen Kreditportfolios entspricht dies einem maximalen nicht erwarteten Verlust von 4,3%. Der Eigenkapitalbedarf für den nicht erwarteten Verlust erhöht sich je nach Krisenszenario um 1,2 bis knapp 6 Prozentpunkte auf 20,2 bis 26%, wie ein Vergleich von Tabelle 4 und Tabelle 5 zeigt. Das den österreichischen Banken insgesamt zur Verfügung stehende Eigenkapital deckt den nicht erwarteten Verlust also in allen historischen Krisenszenarien ausreichend ab. Dies umso mehr, als die durch die Banken bereits getätigten Wertberichtigungen für zu erwartende Kreditausfälle in den genannten Zahlen noch gar nicht berücksichtigt wurden.

Verglichen mit den Ergebnissen von Kalirai und Scheicher (2002) erhöht sich der Eigenkapitalbedarf im Krisenszenario allerdings recht deutlich. Während z. B. ein Schock der Industrieproduktion auf Basis des dort verwendeten Modells die Wertberichtigungen in Relation zum Eigenkapital nur um 1 Prozentpunkt erhöht, steigt der – im Durchschnitt den Wertberichtigungen entsprechende – erwartete Verlust in Relation zum Eigenkapital hier um knapp 6 Prozentpunkte. Dieser recht deutliche Unterschied dürfte sich in erster Linie dadurch erklären, dass in der hier vorgestellten Modellierung mehrere makroökonomische Variablen gleichzeitig auf das Kreditrisiko wirken und dabei die gegenseitige Abhängigkeit der Variablen durch die Korrelation der Schocks berücksichtigt wird, während die in Kalirai und Scheicher (2002) vorgestellten Krisentests lediglich auf der Basis univariater Regressionen durchgeführt wurden.

1 Die unterschiedlichen Zuwächse im erwarteten und im nicht erwarteten Verlust erklären sich dadurch, dass die Schiefe der Verlustverteilung mit zunehmender Ausfallwahrscheinlichkeit abnimmt.

Tabelle 5

	<b>Zusammengefasste Ergebnisse der Krisentests</b>						
	Mittlere Ausfall- wahrschein- lichkeit	Erwarteter Verlust			Nicht erwarteter Verlust		
		in %	in Mrd EUR	in % des Gesamt- volumens	in % des Eigenkapitals	in Mrd EUR	in % des Gesamt- volumens
<b>Historische Krisenszenarien</b>							
Industrieproduktion, ohne Energie	3'45	6'84	2'61	16'14	11'28	4'30	26'62
Anlageinvestitionen	2'68	5'31	2'03	12'54	9'28	3'54	21'90
Verfügbares Einkommen	2'86	5'71	2'18	13'47	9'92	3'78	23'40
Exporte	2'58	5'13	1'96	12'09	9'15	3'49	21'60
Inflationsrate	2'35	4'67	1'78	11'02	8'57	3'27	20'22
ATX	2'59	5'16	1'97	12'17	9'26	3'53	21'85
Nominaler kurzfristiger Zinssatz, Vorjahr	2'55	5'07	1'94	11'97	9'09	3'47	21'45
Erdölpreis in ATS	2'99	5'95	2'27	14'05	10'33	3'94	24'37
<b>Dreijährige Rezession</b>							
Industrieproduktion, ohne Energie	5'30	10'4	3'97	24'53	15'89	6'06	37'49
Volumen des österreichischen Kreditportfolios auf Basis der GKE:						262'14 Mrd EUR	
Gesamtsumme des Eigenkapitals (Tier 1-Kapital plus Tier 2-Kapital minus Abzugsposten):						42'38 Mrd EUR	
<i>Quelle: OeNB, eigene Berechnungen.</i>							
<i>Anmerkung: Es wurden eine fixe Rückzahlungsquote von 70% und ein Zeithorizont von drei Jahren gewählt.</i>							

Abschließend wurde ein Krisentest durchgeführt, der die Risikotragfähigkeit des österreichischen Bankensektors in Bezug auf eine wirklich extreme Belastung, eine drei Jahre anhaltende, schwere Rezession, überprüfen soll.<sup>1)</sup> Der Krisentest wurde auf Basis einer Simulation des allgemeinen Konjunkturmodells durchgeführt, wobei die Änderung der Industrieproduktion drei Jahre hintereinander mit dem maximalen Rückgang von 6'3% aus dem Jahr 1975 geschockt wurde. Dieser Rückgang der Industrieproduktion entsprach im Jahr 1975 einem negativen BIP-Wachstum von 0'4%. Das Ergebnis des Krisentests bestätigt das positive Bild der Risikotragfähigkeit der österreichischen Banken, das aus den historischen Szenarien gewonnen wurde. Zwar steigt die durchschnittliche jährliche Ausfallwahrscheinlichkeit auf 5'3% und somit der erwartete Verlust auf 10'4 Mrd EUR. Das würde bedeuten, dass in einem derartigen Krisenszenario über einen Zeitraum von drei Jahren Verluste in der Höhe von knapp 25% des gesamten Eigenkapitals der österreichischen Banken zu erwarten wären, was sicherlich eine schwere – aber verkraftbare – Belastung für das österreichische Bankensystem darstellen würde. Andererseits ist der nicht erwartete Verlust – also der maximale Verlust, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% auftritt – von 15'9 Mrd EUR bzw. 37'5% in Relation zu den Eigenmitteln auch in diesem dramatischen Krisenszenario fast dreifach durch Eigenmittel abgedeckt, sodass man die Risikotragfähigkeit des österreichischen Bankensystems auf Basis der hier vorgestellten Krisentests als durchaus zufrieden stellend bezeichnen kann. Darüber hinaus betragen die Wertberichtigun-

<sup>1</sup> Ein ähnliches Szenario mit dreijährigem Nullwachstum wurde für die Krisentests im Zuge des finnischen Financial System Stability Assessment Program des Internationalen Währungsfonds (IWF) ausgewählt (IWF, 2001).

gen, die die Banken zum Ultimo Juni 2002 in Bezug auf Forderungen gegenüber inländischen Kunden und Kreditinstituten bereits vorgenommen haben, etwa 20% des gesamten Eigenkapitals, sodass ein Großteil der oben genannten Verluste, die in diesem dramatischen Krisenszenario zu erwarten wären, bereits durch entsprechende Wertberichtigungen abgedeckt sind.

## **7 Zusammenfassung**

In dieser Studie wurde ein Kreditrisikomodell für das österreichische Kreditportfolio auf der Basis von Einzelkreditdaten vorgestellt, das das Kreditrisiko in Abhängigkeit von makroökonomischen Indikatoren modelliert und dabei die Wechselwirkungen zwischen den makroökonomischen Variablen durch die entsprechenden Korrelationen berücksichtigt. Auf der Basis univariater Regressionen werden zunächst eine Reihe von Indikatoren für das Kreditrisiko identifiziert, auf deren Grundlage in der Folge ein multivariates Modell selektiert wird, das das Kreditrisiko durch die Industrieproduktion, die Inflationsrate, den ATX, den kurzfristigen Nominalzinssatz des Vorjahres sowie den Erdölpreis erklärt. Um sektorspezifische Krisentests durchführen zu können, wird in alternativen Modellen die Industrieproduktion jeweils durch die Investitionen für Ausrüstungen, das verfügbare Einkommen sowie die Exporte ersetzt. Durch eine dynamische Modellkomponente kann auf der Basis dieser Modelle der zukünftige Verlust aus dem österreichischen Kreditportfolio in Abhängigkeit der makroökonomischen Variablen mittels Simulationen abgeschätzt werden. Insbesondere wird das Modell verwendet, um Krisentests in Bezug auf historisch beobachtete, maximale Änderungen der genannten Indikatoren durchzuführen. Der innerhalb von drei Jahren zu erwartende Verlust in Relation zum gesamten Eigenkapital erhöht sich auf Basis dieser Krisenszenarien um bis zu 6 Prozentpunkte gegenüber dem entsprechenden Wert, der auf Basis des Ende 2001 gegebenen Szenarios ermittelt wurde. Der maximale Verlust, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% auftritt, beträgt allerdings höchstens 26,6% der Eigenmittel, woraus sich ein positives Bild hinsichtlich der Risikotragfähigkeit der österreichischen Banken ergibt, zumal dabei die bereits getätigten Wertberichtigungen nicht berücksichtigt wurden. Dieses Bild wird auch in einem Krisenszenario einer drei Jahre andauernden, schweren Rezession bestätigt, die zwar beträchtliche – aber noch immer ausreichend abgesicherte – Verluste aus dem österreichischen Kreditportfolio erwarten ließe.

Die vorgestellten Ergebnisse sind grundsätzlich als ein weiterer Schritt in der Entwicklung eines makroökonomischen Krisentestmodells für den österreichischen Bankensektor zu verstehen und müssen mit großer Vorsicht und unter Bedacht der getroffenen Annahmen interpretiert werden. Zwar wurde gegenüber den ersten Ergebnissen von Kalirai und Scheicher (2002) eine Reihe von Verbesserungen in der Modellierung, wie die Berücksichtigung der Portfoliostruktur oder der gegenseitigen Abhängigkeit der makroökonomischen Variablen, erreicht. Andererseits blieb das Risiko aus Krediten an ausländische Kreditnehmer hier gänzlich unberücksichtigt, und auch das Volumen der Kredite an inländische Kreditnehmer konnte auf Grund der verfügbaren Daten nicht vollständig erfasst werden. In weiteren Forschungsarbeiten sollte daher versucht werden, das österreichische Kreditportfolio durch Zusammenführung der Meldungen aus Großkreditevidenz und Monatsausweis vollständig zu er-

fassen. Darüber hinaus sollte in einem verbesserten Modell das unterschiedliche Ausfallrisiko in den verschiedenen Industriesektoren berücksichtigt werden. Weiters wurde in der vorliegenden Studie eine konstante Rückzahlungsquote von 70% unterstellt. Durch die Berücksichtigung von Sicherheiten, die ab Jänner 2003 in der GKE gemeldet werden, wird zukünftig auch in Bezug auf den tatsächlichen Verlust im Falle eines Kreditausfalls eine verbesserte Modellierung möglich sein. Letztlich wäre es auch wünschenswert, den hier gewählten Ansatz einer hypothetischen „Bank Österreich“ aufzugeben und das Kreditrisiko in Bezug auf die einzelnen Banken getrennt zu betrachten, wodurch der systemische Aspekt des Kreditrisikos besser identifiziert werden könnte. In Verbindung mit dem von Elsinger, Lehar und Summer (2002) vorgestellten Ansatz, der das systemische Risiko, das sich aus den wechselseitigen Verpflichtungen der Banken ergibt, explizit modelliert, ergäbe dies ein umfassendes makroökonomisches Krisentestmodell für den österreichischen Bankensektor.

### Literaturverzeichnis

- Breuer, T. und Krenn, G. (1999).** Durchführung von Krisentests. In: Leitfadensreihe zum Marktrisiko, Band 5, OeNB.
- Elsinger, H., Lehar, A und Summer, M. (2002).** Eine neue Methode zur Risikoeinschätzung von Interbankenkrediten. In: Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der OeNB, 83–96.
- Crouhy, M., Galai, D. und Mark, R. (2000).** A Comparative Analysis of Current Credit Risk Models. In: Journal of Banking and Finance 24, 59–117.
- IWF (2001).** Finland: Financial System Stability Assessment. Country Report No. 01/214.
- Kalirai, H. und Scheicher, M. (2002):** Makroökonomische Krisentests: Erste Ergebnisse für Österreich. In: Finanzmarktstabilitätsbericht 3 der OeNB, 64–82.
- Wilson, T. (1997a).** Portfolio Credit Risk (I). In: Risk, Vol. 10, Nr. 9.
- Wilson, T. (1997b).** Portfolio Credit Risk (II). In: Risk, Vol. 10, Nr. 10.

# Fremdwährungskredite in Österreich – Effizienz- und Risikoüberlegungen

Walter Waschiczek

## I Einleitung

Für die öffentliche Hand ist die Finanzierung in fremder Währung bereits seit Jahrzehnten üblich. Ab Mitte der Neunzigerjahre ist in Österreich auch die Höhe der durch Unternehmen und private Haushalte aufgenommenen Fremdwährungskredite deutlich gestiegen. Einige Jahre hindurch erfolgte die Kreditaufnahme des privaten Sektors in Österreich überwiegend in Fremdwährung. Motivation war nicht eine währungskongruente Refinanzierung von außenwirtschaftlichen Transaktionen, sondern die Ausnützung des niedrigen kurzfristigen (Nominal-) Zinsniveaus in diesen Währungen. Diese Fremdwährungskredite wurden (und werden) für rein inländische Verwendungen aufgenommen.

Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, die Entwicklung der Fremdwährungsfinanzierungen von Unternehmen und privaten Haushalten seit Ende 1995 zu analysieren und ihre Risiken für die österreichische Volkswirtschaft zu beleuchten. Er beschränkt sich dabei auf die Kredite in Schweizer Franken und japanischen Yen, da sich die Aufnahme zur Ausnützung von Zinssatzvorteilen auf diese Währungen konzentrierte; Kredite in US-Dollar zeigten in den letzten Jahren wenig Veränderungen und dürften im Wesentlichen im Zusammenhang mit Außenhandelstransaktionen aufgenommen werden.

Anschließend an eine Darstellung von wesentlichen Merkmalen der Entwicklung der Fremdwährungskredite in Österreich wird versucht, geeignete theoretische Ansätze zur Erklärung des Phänomens „Fremdwährungskredite“ zu finden. Diskutiert wird dabei zum einen die Frage, ob die Aufnahme von Fremdwährungskrediten ökonomisch begründet werden kann, und zum anderen, inwieweit sie sich aus Besonderheiten in der Informationsverarbeitung – anhand der Literatur über rationales Herdenverhalten (Bikhchandani, Hirshleifer und Welch, 1992) – erklären lässt. Der nächste Abschnitt untersucht die spezifischen Risiken von Fremdwährungsfinanzierungen. In diesem Zusammenhang wird auch gefragt, wie sich die Risiken auf Kreditgeber und Kreditnehmer verteilen.

## 2 Wesentliche Merkmale der Fremdwährungskredite in Österreich

### 2.1 Ein Boom auf breiter Basis

Der Fremdwährungsanteil an den Krediten an Unternehmen und private Haushalte war in Österreich – soweit die Datenlage eine derartige Aussage erlaubt – schon in den Achtzigerjahren höher als in den meisten anderen Ländern des heutigen Euroraums und lag bis 1995 relativ konstant bei 4 bis 5%.<sup>1)</sup> Dabei handelte es sich aber nahezu ausschließlich um Kredite an Unternehmen<sup>2)</sup> – etwa im Zusammenhang mit der Finanzierung von Außenhandelstransaktionen. Fremdwährungsausleihungen dürften primär von großen Unternehmen ange-

1 Daten über die Währungsstruktur der Fremdwährungskredite enthält – allerdings erst ab Dezember 1997 – die monetärstatistische Meldung, die jedoch keine Aufgliederung der Fremdwährungsausleihungen an inländische Nichtbanken auf einzelne Kreditnehmergruppen ermöglicht. Für die Zeit davor stehen nur die Monatsausweismeldungen zur Verfügung, die lediglich eine Aufgliederung der Kredite an inländische Nichtbanken nach Schilling bzw. Euro und Fremdwährung (ab 1999 ohne jene Währungen, die im Euro aufgegangen sind – die Zeitreihe weist daher per Jänner 1999 einen Bruch auf) erlauben.

2 Mit Ausnahme von Vorarlberg. Siehe dazu das Kapitel 2.2.

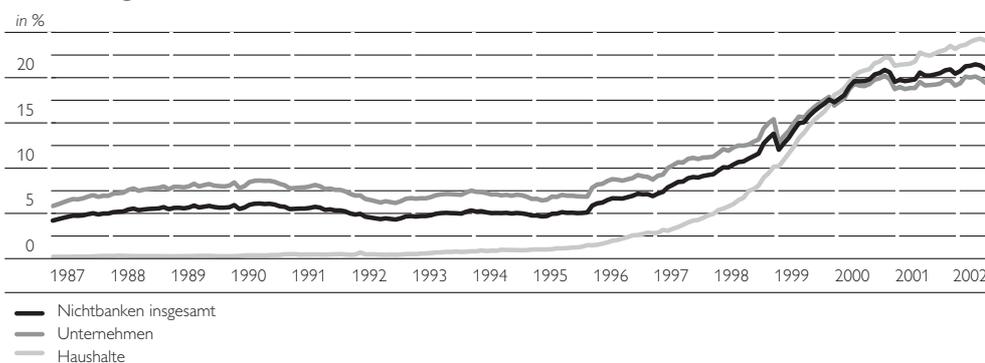
sichts deren höherer Außenhandelsintensität in Anspruch genommen worden sein.

Etwa ab dem Jahr 1995 begannen Unternehmen und Haushalte auf breiter Basis ihre Kredite in Fremdwährung – hauptsächlich in Schweizer Franken und zuletzt verstärkt auch in japanischen Yen – aufzunehmen. Insgesamt bestanden zwischen Ende 1995 und Mitte 2002 mehr als die Hälfte der Zunahme der Kredite der österreichischen Banken an Unternehmen und nahezu zwei Drittel der Zunahme der Kredite an Haushalte aus fremder Währung. In diesem Zeitraum hat sich das Volumen der aushaftenden Fremdwährungskredite mehr als verfünffacht, was einer durchschnittlichen Jahreswachstumsrate von 29% entsprach.<sup>1)</sup> In einigen Quartalen betrug der Fremdwährungsanteil der Nettoveränderung der Bankkredite mehr als 100%, das heißt, in diesen Perioden wurden jedenfalls netto Schilling- bzw. Eurokredite in Fremdwährungsfinanzierungen umgeschichtet. Zu Jahresmitte 2002 waren 19,4% der Forderungen an Unternehmen und 24,1% aller Kredite an private Haushalte bereits in Fremdwährung denominiert; Ende 1995 waren es erst 1,5% der Kredite an private Haushalte und 7,8% der Unternehmensfinanzierungen gewesen (inklusive jener Währungen, die im Euro aufgegangen sind).

Grafik 1

### Anteil der Fremdwährungskredite

#### an den gesamten Krediten an Nichtbanken



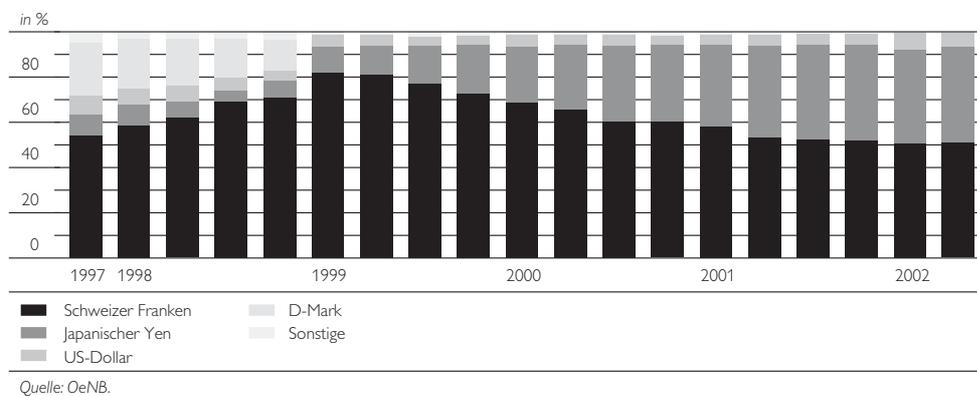
Quelle: OeNB.

Die Währungsstruktur der Fremdwährungsausleihungen wurde zunächst vom Schweizer Franken dominiert; etwa ab dem Jahr 1999 expandierten Kredite in japanischen Yen überaus dynamisch und erreichten zuletzt einen Anteil an allen Fremdwährungskrediten von 42%. Eine nicht unwesentliche Rolle spielten bis Ende 1998 Kredite in D-Mark, die angesichts der engen wirtschaftlichen Verflechtung Österreichs mit Deutschland zum überwiegenden Teil – wie auch die Kredite in US-Dollar – auf Unternehmen entfallen sein dürften. Im Unterschied dazu zeigt schon ein Vergleich mit den Währungsanteilen am Außenhandel, dass Finanzierungen in Schweizer Franken und japanischen Yen zum weitaus überwiegenden Teil nicht zur Finanzierung von Außenhandels-transaktionen dienen.<sup>2)</sup>

1 Die Kredite in Schilling bzw. Euro stiegen im gleichen Zeitraum um lediglich 23% (oder 2,9% p. a.).

2 In den vergangenen Jahren wurden weniger als 2% der österreichischen Warenein- und -ausfuhr in Schweizer Franken und rund 1/2% in japanischen Yen fakturiert. Dieser Anteil zeigte auch – im Gegensatz zu den Fremdwährungskrediten – zuletzt eine rückläufige Tendenz.

Grafik 2

**Währungsanteile an den Fremdwährungskrediten von 1997 bis 2002**

Auch der Umstand, dass im Jahr 1995 der Fremdwährungsanteil an den Unternehmenskrediten der Aktienbanken noch deutlich höher als der aller anderen Sektoren war, ist angesichts der traditionellen Kundenstruktur von Aktienbanken ebenfalls ein Indiz dafür, dass Fremdwährungskredite zuvor hauptsächlich der Finanzierung großer Unternehmen dienten. Mittlerweile haben sich diese Unterschiede deutlich eingeebnet; alle Bankensektoren (mit Ausnahme der Bausparkassen, die keine Fremdwährungskredite vergeben, und der Sonderbanken) verzeichneten eine substantielle Erhöhung des Fremdwährungsanteils ihrer Forderungen gegenüber Unternehmen und Haushalten.

## 2.2 West-Ost-Gefälle

Ihren Ausgang nahmen die Fremdwährungskredite in Vorarlberg<sup>1)</sup>, wo die wirtschaftlichen Verflechtungen mit der Schweiz besonders eng sind. Dort war die Inanspruchnahme von Fremdwährungskrediten – vor allem von privaten Haushalten – seit langem deutlich höher als in den anderen Bundesländern. Bereits Ende der Achtzigerjahre betrug der Anteil der Fremdwährungskredite an den Krediten an private Haushalten 4 bis 5%; österreichweit lauteten nur rund 0,2% der Kredite auf fremde Währung. Wie erwähnt, liegen Daten über die Währungsstruktur der Fremdwährungskredite für diese Zeit nicht vor, aber wenn man die Werte ab 1997 heranzieht, erscheint eine Konzentration auf Schweizer Franken, vor allem in Vorarlberg, plausibel. Kreditaufnahmen in Schweizer Franken können im Zusammenhang mit der relativ hohen Zahl an Grenzgängern in der Schweiz und Liechtenstein gesehen werden.<sup>2)</sup> Auch der Fremdwährungsanteil an den Forderungen an Unternehmen war Ende der

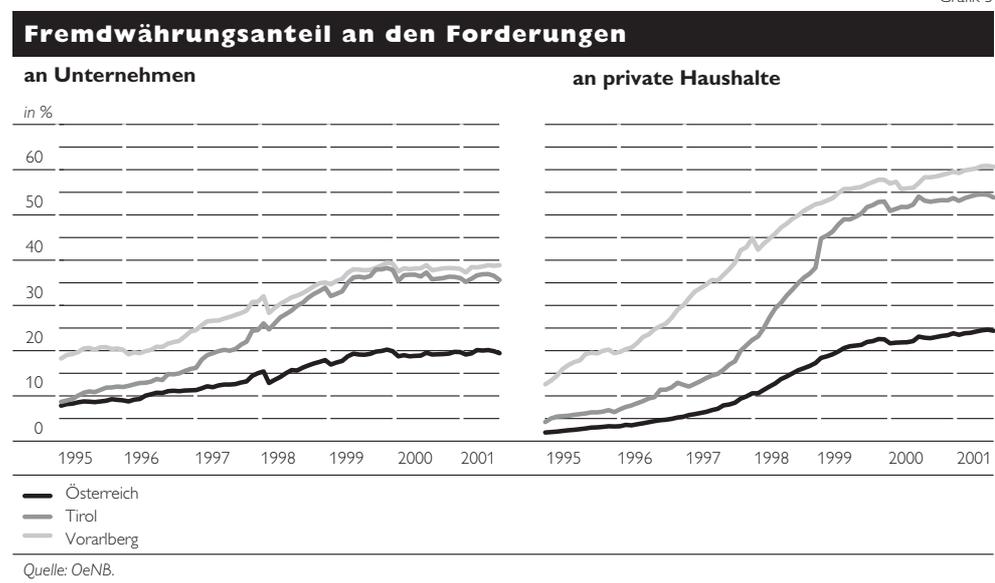
1 Bei der Betrachtung von Bundesländerentwicklungen ist zu beachten, dass die Zuordnung der Banken jeweils nach ihrem Hauptsitz erfolgt. Daher werden alle in Filialen in anderen Bundesländern abgeschlossenen Kreditgeschäfte dem Bundesland des Hauptsitzes der kreditgebenden Bank zugerechnet. Besondere Relevanz hat dies für die Bundesländerfilialen der großen Wiener Institute. Dadurch dürften die Fremdwährungsanteile in den Bundesländern tendenziell unterschätzt werden.

2 Laut Auskunft des Arbeitsmarktservice (AMS) Vorarlberg arbeiteten Ende 2001 rund 7.000 Vorarlberger als Grenzgänger in der Schweiz – Anfang der Neunzigerjahre hatte der Wert sogar rund 10.000 betragen – und mehr als 6.000 in Liechtenstein. Das entspricht insgesamt etwa 10% der unselbstständig Beschäftigten in Vorarlberg.

Achtzigerjahre in Vorarlberg mit rund 8% deutlich höher als in allen anderen Bundesländern mit Ausnahme Wiens.<sup>1)</sup>

Von Vorarlberg ausgehend verbreitete sich ab etwa 1995 der Trend zur Aufnahme von Fremdwährungskrediten auch auf die übrigen Bundesländer, besonders auf Tirol. Bis zuletzt waren die Fremdwährungskredite in Westösterreich deutlich stärker verbreitet als im österreichischen Durchschnitt. Mitte des Jahres 2002 lag der Fremdwährungsanteil an den Forderungen an private Haushalte in Vorarlberg und Tirol bereits bei mehr als 50%, für Österreich insgesamt bei 24,1%. Auch der Fremdwährungsanteil an den Forderungen an nichtfinanzielle Unternehmen ist in den westlichen Bundesländern signifikant höher als im übrigen Bundesgebiet.

Grafik 3



### 2.3 Zur Ausgestaltung von Fremdwährungskrediten<sup>2)</sup>

Ein Fremdwährungskredit ist ein Kredit, der in einer fremden Währung abgeschlossen und in dieser Währung auch zu bedienen ist. Fremdwährungskredite werden überwiegend auf so genannter Roll-over-Basis in Anspruch genommen. Die Laufzeit beträgt bis zu 25 Jahren, der Zinssatz ist jedoch nur für die jeweilige Abschlussperiode (meistens 3 oder 6 Monate) fixiert und orientiert sich am Geldmarktsatz (LIBOR) der jeweiligen Währung. Dazu kommt ein Aufschlag, der je nach Betragshöhe, Art der Kundenbeziehung, beigebrachten Sicherheiten usw. rund 1½ bis 2% beträgt.<sup>3)</sup> Jeweils bei Ablauf dieser Fristen

- 1 Neben dem Effekt der Verbuchung von in den Bundesländern vergebenen Krediten in der Wiener Zentrale der Großbanken dürfte auch die Konzentration der Großbetriebe in Wien, die einen großen Teil des Außenhandels Österreichs abdecken, eine Rolle für den hohen Anteil der Fremdwährungskredite in der Bundeshauptstadt gespielt haben.
- 2 Eine ausführliche Darstellung der Modalitäten von Fremdwährungskrediten findet sich in Dlaska (2002).
- 3 Die Kosten eines Fremdwährungskredits für den Kreditnehmer gehen über die „üblichen“ Kreditkosten (Kreditsteuer, Bearbeitungsgebühr, Abschlussgebühr) hinaus. Zunächst fallen in der Regel Kontoführungsgebühren für zwei Konten an, da meist ein Euro- und ein Fremdwährungskonto geführt werden. Bei jedem Umstieg von Fremdwährung auf Euro ist eine Bearbeitungsgebühr zu entrichten, die je nach Institut 1 bis 2% beträgt. Beim Ankauf der Fremdwährung bei Fälligkeit von Zinszahlungen bzw. bei der Tilgung des Kredits stellen die Banken dem Kreditnehmer eine Devisenprovision in Rechnung.

sind die (Kapital- und) Zinsvorschreibungen im Nachhinein fällig und müssen in der aufgenommenen Währung geleistet werden. Zu den Roll-over-Terminen ist vielfach eine vorzeitige Rückzahlung möglich, ebenso der Umstieg auf eine andere Währung (auch auf Euro).

Kredite in fremder Währung werden zumeist als „endfällige“ Finanzierung angeboten und mit so genannten, je nach Bank unterschiedlich bezeichneten „Ansparmodellen“ kombiniert. Dabei werden während der Laufzeit nur die Zinsen bedient. Parallel dazu wird in einen Tilgungsträger eingezahlt, zum Beispiel in eine Lebensversicherung oder in einen Investmentfonds, dessen Erlös am Ende der Laufzeit zur Kapitalrückzahlung verwendet wird.

Fix verzinste Fremdwährungskredite werden nur in Ausnahmefällen vergeben. In japanischen Yen ist die erforderliche Mindestgröße für Währungsswaps dafür zu groß, lediglich in Schweizer Franken können die großen österreichischen Banken, die über eine Präsenz auf dem Schweizer Finanzplatz verfügen, derartige Arrangements treffen. In diesem Fall können Kreditnehmer ihr Fremdwährungsengagement allerdings nicht vorzeitig beenden.

### 3 Theoretische Erklärungsansätze

#### 3.1 Effizienzüberlegungen zu Fremdwährungskrediten

Wie lässt sich die Aufnahme von Fremdwährungskrediten in Österreich erklären? In diesem Zusammenhang ist zunächst zu fragen, ob die Aufnahme von Fremdwährungskrediten durch Unternehmen und private Haushalte ökonomisch sinnvoll ist und welche Unterschiede zur Fremdwährungsfinanzierung durch den öffentlichen Sektor bestehen. In einem zweiten Schritt ist zu untersuchen, warum die Verschuldung in fremder Währung gerade in Österreich in derartiger Intensität auftritt.

Die Finanzierung inländischer Vorhaben in fremder Währung weist gewisse Analogien zum Phänomen der Währungssubstitution auf. Währungssubstitution liegt vor, wenn zumindest für eine der drei zentralen Funktionen des Gelds – Wertaufbewahrung, Zahlungsmittel und Recheneinheit – eine andere als die eigene Währung verwendet wird (Giovannini und Turtelboom, 1994). Im Fall der Aufnahme von Fremdwährungskrediten erfolgt allerdings nicht die Wertaufbewahrung, sondern die Verschuldung – also quasi das Gegenteil davon – in ausländischer Währung.<sup>1</sup> Während Währungssubstitution üblicherweise in einem Umfeld hoher Inflationsraten stattfindet (Calvo und Végh, 1992) und Anlagen daher in wertbeständigeren Währungen als der eigenen getätigt werden, erfolgte die Fremdwährungskreditaufnahme in Österreich (sozusagen eine „negative“ Währungssubstitution) in Währungen, die in den letzten beiden Jahrzehnten gegenüber dem Schilling bzw. Euro deutlich an Wert gewonnen haben: Nominal und real – nach Berücksichtigung der Inflationsdifferenzen – haben der Schweizer Franken und der japanische Yen gegenüber dem Schilling bzw. Euro seit 1980 deutlich aufgewertet.

<sup>1</sup> Für die anderen beiden Funktionen (Zahlungsmittel und Recheneinheit) wird die Fremdwährung nicht verwendet: der aufgenommene Fremdwährungsbetrag wird noch vor Auszahlung des Kredits an den Kreditnehmer in Euro gewechselt, auch die Beurteilung des Finanzierungserfolgs erfolgt ausschließlich auf Basis der inländischen Währung.

Die Inanspruchnahme von Fremdwährungen zielte allerdings primär auf die Ausnutzung der Zinsdifferenz zwischen österreichischen Kreditzinsen, die von den österreichischen Banken verrechnet wurden, und den Geldmarktsätzen des Schweizer Franken und später auch des japanischen Yen. Um den Vorteil der niedrigeren Zinssätze der Fremdwährung ausnützen zu können, ist es erforderlich, dass die erwartete Abwertung der eigenen Währung nicht größer ist als die erwarteten Zinssatzdifferenzen, dass also ein beträchtliches Ausmaß an Wechselkursstabilität gegeben ist. Die österreichische Hartwährungspolitik weist bis zum Eintritt in die dritte Stufe der Wirtschafts- und Währungsunion eine nahezu zwei Jahrzehnte währende Wechselkursstabilität gegenüber der D-Mark auf.

Kosten mindernd wirken Fremdwährungsfinanzierungen dann, wenn der ausländische Nominalzinssatz plus die erwartete Auf- bzw. Abwertung kleiner ist als der inländische Nominalzinssatz. Ob das der Fall ist, hängt davon ab, ob die ungedeckte Zinsparitätsbedingung<sup>1)</sup> gilt. Wenn ja, ist die erwartete Kostenersparnis eines Fremdwährungskredits exakt null. Empirisch zeigt jedoch eine Reihe von Studien, dass die ungedeckte Zinsparitätsbedingung nicht gilt (siehe z. B. De Vries, 1994). Es ist also nicht ausgeschlossen, durch den Wechsel der Verschuldungswährung die Kreditkosten zu senken, – aber auch nicht, sie zu erhöhen. Da die Kosteneffekte durch die Abweichung von der ungedeckten Zinsparität im Zeitablauf variieren, sind sie nur sehr schwer zu prognostizieren und systematisch auszunützen.

Die öffentliche Hand in Österreich – aber auch eine Reihe anderer europäischer Staaten – hat schon seit langem versucht, sich dieser Möglichkeit zu bedienen, und sich in fremder Währung finanziert. Ein wesentlicher Aspekt für Fremdwährungsaufnahme durch staatliche Stellen ist jedoch der Versuch, durch die Aufnahme verschiedener Währungen das Währungsrisiko zu diversifizieren, wie es etwa die Portfoliotheorie nahe legt (Pecchi und Ripa di Meana, 1998). So zeigt Mooslechner (1993) für den Zeitraum von 1970 bis 1990, dass die Kosten einer Verschuldung in den zinsgünstigen Hartwährungen japanischer Yen und Schweizer Franken unter Berücksichtigung des Wechselkurseffekts erheblich steigen, am Nominalzinssatz gemessen teurere Währungen durch Aufwertungsgewinne des Schilling hingegen markant billiger wurden. Brandner (1996) kam ex post für die Periode von 1980 bis 1994 zum Schluss, dass die Fremdwährungsfinanzierung (in Schweizer Franken, japanischen Yen und US-Dollar) insgesamt einen Finanzierungsvorteil gegenüber der ausschließlichen Finanzierung in Schilling gebracht hat: Die Ausweitung der Verschuldung in Schweizer Franken erwies sich als vorteilhaft, jene in japanischen Yen als nachteilig.<sup>2)</sup> Die Möglichkeit der Diversifizierung steht angesichts der dafür erforderlichen Größenordnungen des Kreditvolumens allerdings vor allem öffentlichen und nur sehr eingeschränkt privaten Haushalten zur Ver-

1 Die ungedeckte Zinsparitätsbedingung besagt, dass die Ertragsraten in- und ausländischer Wertpapiere einander bis auf die erwartete Wechselkursveränderung angleichen.

2 Beide Autoren erstellen diese Berechnungen zur Abschätzung der Effizienz der Fremdwährungsaufnahmen durch das Staatsschuldenmanagement des Bundes, ihre Ergebnisse sind jedoch zumindest im Prinzip auch für andere Schuldner gültig.

fügung und kann daher den Fremdwährungskreditboom in Österreich nicht erklären.<sup>1)</sup>

Ein weiteres Argument, das in der Vergangenheit für die Fremdwährungsaufnahme durch den öffentlichen Sektor – vor allem für Länder mit kleinen, wenig entwickelten Finanzmärkten – vorgebracht wurde, ist jenes des breiteren Angebots an Ausstattungsmerkmalen, wie z. B. längeren Laufzeiten, oder der höheren Liquidität auf ausländischen Märkten (De Fontenay, Milesi-Ferretti und Pill, 1995).<sup>2)</sup> Tatsächlich sind die in Österreich angebotenen Fremdwährungskredite jedoch sehr standardisiert und werden jedenfalls nicht flexibler gehandhabt als Eurokredite.

Auch wenn die ungedeckte Zinsparitätsbedingung nicht gilt, sind die Vorteile von Fremdwährungsfinanzierungen nicht systematisch erzielbar, und das Diversifikationsargument gilt nicht für die eher geringen Beträge, die in (jeweils einer) Fremdwährung aufgenommen werden. Im Gegenteil, die Fremdwährungskreditaufnahme birgt angesichts der Tatsache, dass der Finanzierungserfolg erst nach Ende der Laufzeit beurteilt werden kann, für (potenzielle) Kreditnehmer ein zusätzliches Element der Unsicherheit bzw. der unvollständigen Information.

Überdies ist zu berücksichtigen, dass diese Überlegungen nicht nur für österreichische Kreditnehmer, sondern auch für jene Kreditnehmer mit anderen nationalen Währungseinheiten, wie etwa der D-Mark, an der sich die österreichische Geld- und Wechselkurspolitik orientierte, oder auch dem niederländischen Gulden, gelten müssten, ohne dass etwa in Deutschland und den Niederlanden in vergleichbarem Ausmaß Fremdwährungskredite aufgenommen wurden. Es ist also plausibel, dass österreichspezifische Faktoren für die markante Zunahme der Fremdwährungskredite eine entscheidende Rolle gespielt haben.

### 3.2 Theorie des rationalen Herdenverhaltens

Prinzipiell kann die Initiative zur Fremdwährungsfinanzierung entweder von den Kreditnehmern – der Nachfrageseite – oder von den Banken – der Angebotsseite – ausgegangen sein; natürlich ist auch eine Kombination von angebots- und nachfrageseitigen Faktoren möglich. Es ist zu vermuten, dass die starke Ausweitung der Fremdwährungskredite primär nachfrageseitige Ursachen hatte. Die Tatsache, dass Effizienzüberlegungen die Wahl fremder Währungen zur Unternehmens- und Haushaltsfinanzierung nicht erklären können, würde entweder eine höhere Risikofreudigkeit der Österreicher oder Unterschiede im Zugang zu und in der Auswahl von Informationen implizieren. Lässt man die Möglichkeit einer höheren Risikopräferenz in Österreich – wofür das sonstige Finanzierungs- und Anlageverhalten, wie etwa die im internationalen Vergleich relativ geringen Aktienveranlagungen oder eine insgesamt geringe Verschuldung der privaten Haushalte (OeNB, 2001), wenig Anhaltspunkte bietet –

1 Die Strategie der Diversifikation verfolgen private Haushalte auch bei ihren Finanzanlagen, wenn sie ihre Mittel in Investmentfonds veranlagen, da Fonds, die in fremde Währungen investieren, ihre Investments in der Regel über mehrere Währungen streuen.

2 Ähnliche Überlegungen wurden auch am Beginn der Fremdwährungsaufnahmen durch die Republik Österreich angestellt (Hauth und Kocher, 2001).

außer Acht, drängen sich Unterschiede im Informationsbereich als Ursache auf. Auch hier gibt es wiederum zwei Möglichkeiten: Entweder stehen österreichischen Kreditnehmern mehr oder andere Informationen zur Verfügung, oder die Unterschiede bestehen in der Informationsverarbeitung.

Bezüglich einer besseren Informationslage könnte für eine kleine offene Volkswirtschaft wie Österreich eine größere Vertrautheit mit fremden Währungen und damit verbundenen Wechselkursbewegungen durchaus plausibel erscheinen. Darüber hinaus könnte die hohe Tourismusintensität in Österreich zu einer größeren Erfahrung mit Fremdwährungen geführt haben. In weiten Teilen des Landes war es aus diesem Grund möglich, Zahlungen ohne große Probleme in fremden Währungen – etwa der D-Mark – durchzuführen. Die Frage ist, ob daraus ausreichend große Informationsvorteile österreichischer Kreditnehmer resultierten. Falls nicht, dürfte der Unterschied in der Wahrnehmung, Verarbeitung und Auswahl der relevanten Informationen zu suchen sein.

Die eingeschränkten Fähigkeiten und Möglichkeiten zur rationalen Informationsverarbeitung sowie den Hang zu gleichartigem Handeln betont vor allem der so genannte Behavioral-Finance-Ansatz, der die Kapitalmarkttheorie um psychologische Erkenntnisse erweitert und das Verhalten der Marktteilnehmer in den Mittelpunkt rückt. Im Folgenden soll nun versucht werden, die Theorie des rationalen Herdenverhaltens als einen Ansatz zur Erklärung, warum Fremdwährungskredite in Österreich in einem derartig hohen Ausmaß aufgenommen bzw. vergeben werden, heranzuziehen.<sup>1)</sup> Allgemein formuliert liegt Herdenverhalten dann vor, wenn Individuen ihnen vorliegende, für eine bestimmte Entscheidung relevante Informationen außer Acht lassen und stattdessen die Entscheidungen anderer imitieren.<sup>2)</sup> Dieser theoretische Ansatz wurde zur Erklärung einer Reihe von finanzwirtschaftlichen Phänomenen verwendet.<sup>3)</sup> In diesem Kontext soll nicht die Kreditaufnahme per se, sondern die Wahl der Verschuldungswährung (Schilling bzw. Euro oder Fremdwährung) als die Handlung, deren Ergebnisse unsicher sind und die daher zu Herdenverhalten führen kann, betrachtet werden.

Wenn man nicht sicher ist, wie man sich verhalten soll, kann das beobachtete Verhalten anderer Personen als Indiz dafür dienen, dass diese über Informationen verfügen, die man selbst nicht hat. Formal zeigen Bikhchandani, Hirshleifer und Welch (1992), dass es rational sein kann, ebenso zu handeln wie (zumindest) zwei Akteure zuvor, selbst wenn die eigene Informationslage (Signale) das Gegenteil nahe legen würde, falls diese – was bei Kredit- oder Anlageentscheidungen üblicherweise der Fall ist – unvollständig ist.

- 1 Herdenverhalten kann als rationales und als irrationales Verhalten auftreten. Irrational ist es dann, wenn Akteure ihre bisherigen Ansichten und Überzeugungen nicht mehr berücksichtigen und anderen blind folgen. In Modellen rationalen Herdenverhaltens wird das Herdenverhalten allein dadurch hervorgerufen, dass die eigene Information im Vergleich zur beobachteten Entscheidung der anderen zu schwach ist (Devenow und Welch, 1996).
- 2 Abzugrenzen ist das Herdenverhalten von gleichgerichteten Entscheidungen, die auf Grund identischer Informationen getroffen wurden.
- 3 Zum Beispiel analysierte Welch (1992) den Markt für Aktienneuemissionen und zeigte, dass der Erfolg einer Emission wesentlich davon abhängt, ob sich frühzeitig genügend Anleger finden. Rajan (1994) zeigte, dass auch die Entscheidung von Banken, Wertberichtigungen zu bilden, auf rationalem Herdenverhalten beruhen kann.

Die Theorie nimmt einen für alle Akteure gleichen (unvollständigen) Informationsstand über Nutzen und Risiken einer Maßnahme, in diesem Fall der Aufnahme eines Fremdwährungskredits, an. Jeder (potenzielle) Kreditnehmer hat zwar eine bestimmte Einschätzung der Zinersparnis und der Risiken einer Fremdwährungsfinanzierung, er weiß aber nicht, über welche Informationen die anderen Kreditnehmer verfügen; er sieht nur, dass immer mehr andere vor ihm diese Finanzierungsart wählen und dass der Anteil der Fremdwährungskredite zunimmt. Weiterhin wird vorausgesetzt, dass die Akteure sequenziell (einer nach dem anderen) handeln. Dem würden die stetige Zunahme der Fremdwährungskreditaufnahme in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre und deren sukzessive Verbreitung von Westen nach Osten entsprechen.

Wenn zwei Personen die gleiche Entscheidung getroffen haben, wird die dritte, die diese Handlungen beobachtet hat, daraus schließen, dass die ersten beiden über die Information verfügen, dass dieser Schritt ertragreich sei. Selbst wenn der dritte Akteur ein Signal empfangen hat, wonach es besser wäre, diese Entscheidung zu unterlassen, wird er sich dennoch den beiden Vorgängern anschließen, da sein Signal zwei gegengerichteten Informationen gegenübersteht. Es hebt sich mit einem davon auf, sodass für die Entscheidungsfindung nur mehr das zweite (auf Grund der beobachteten Handlung vermutete) Pro-Signal zur Verfügung steht. Der dritte in der Reihe entscheidet sich daher ebenfalls für einen Fremdwährungskredit, und alle folgenden Akteure sehen sich einer gleichartigen Entscheidungssituation gegenüber und entscheiden sich gleichfalls dafür. Es kommt zu einer Informationskaskade.

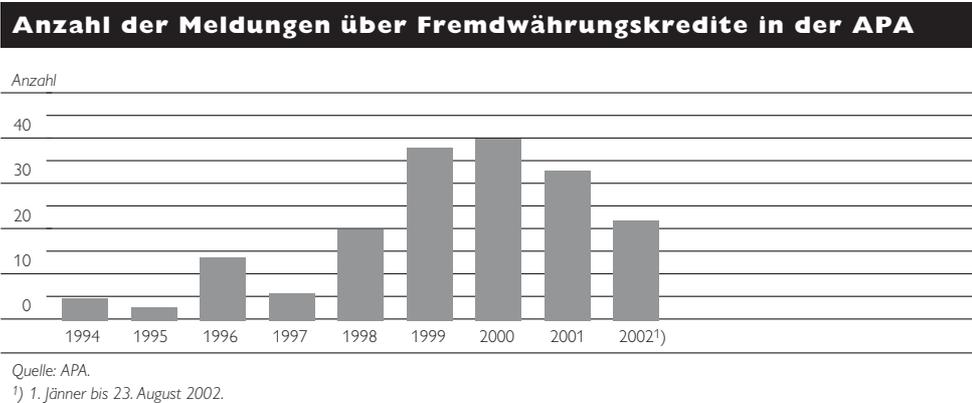
Approximiert man die Menge an öffentlich verfügbarer Information durch die Medienberichterstattung<sup>1)</sup> über Fremdwährungskredite, so zeigt sich, dass diese seit Mitte der Neunzigerjahre deutlich zugenommen hat, wie die Entwicklung der entsprechenden Meldungen der Austria Presse Agentur (APA) in Grafik 4 zeigt.<sup>2)</sup> Das öffentliche Signal wurde also stärker, während die Qualität des privaten Signals angesichts der zunehmenden Berichterstattung wahrscheinlich zwar ebenfalls, aber nicht im gleichen Ausmaß gestiegen sein dürfte. Ein weiterer – wahrscheinlich wesentlich bedeutenderer – Einfluss auf die öffentliche Information dürfte von den Informationen durch die Banken ausgegangen sein; aber auch hier zeigen sich erhebliche Probleme bei ihrer Ex-Post-Messung.<sup>3)</sup>

Die Relevanz des öffentlichen Signals in Bezug auf die Fremdwährungskredite dürfte in Österreich in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre stetig angestiegen sein, während dies in anderen Ländern nicht der Fall war. Darüber hinaus sind Kaskaden sehr stark von den Ausgangsbedingungen (den Entscheidungen der ersten handelnden Individuen) abhängig. Damit kann dieses Modell auch erklären, warum Herdenverhalten räumlich beschränkt bleibt. Wie

1 Eine nicht unwesentliche Rolle für die Verbreitung der Fremdwährungskredite in Österreich dürften auch Strukturvertriebe und Kreditvermittler gespielt haben, deren Werbung ebenfalls als Beitrag zum öffentlichen Signal interpretiert werden kann.

2 Die für die Öffentlichkeit relevante Berichterstattung ist nicht jene über eine Nachrichtenagentur, sondern jene in der populären (Finanz-) Presse. Die dortigen Berichte in der Vergangenheit lassen sich jedoch nur sehr schwer nachvollziehen, während die Meldungen der APA in Form einer Datenbank vorliegen.

3 Öffentliche und nicht private Information deshalb, weil angenommen wird, dass die Qualität der Kundenberatung für alle Kunden gleich ist.



erwähnt, haben in Vorarlberg Fremdwährungskredite stets eine größere Rolle gespielt als in den übrigen Bundesländern. Im Rahmen des Modells kann dies als die Ausgangsbedingung für die Entstehung einer Informationskaskade angesehen werden, die in anderen Ländern in dieser Form eben nicht vorgelegen ist. Zudem hat es in anderen Ländern keine vergleichbare Medienberichterstattung gegeben, und auch die diesbezügliche Rolle der Kreditvermittler war vermutlich österreichspezifisch.

Aus dem Vorliegen einer Informationskaskade kann nicht geschlossen werden, ob die in ihrem Rahmen getroffenen Entscheidungen falsch oder richtig sind. Die Theorie des rationalen Herdenverhaltens kann also keine Aussage darüber treffen, ob die markante Ausweitung der Fremdwährungskredite in Österreich wirtschaftliche Vorteile hat oder nicht. Im Prinzip kann sich eine Informationskaskade, soweit sie nicht von exogenen Faktoren gestört wird, beliebig lange erweitern. Ein Merkmal von Informationskaskaden ist jedoch ihre Fragilität, da sie auf einer geringen Menge an öffentlich zugänglicher Information beruhen und daher durch die Bekanntgabe zusätzlicher öffentlicher Informationen leicht zum Einsturz gebracht werden können.

Einer zu weit gehenden Anwendbarkeit der Theorie der Informationskaskaden steht außerdem entgegen, dass sie voraussetzt, dass die Entscheidungen zumindest teilweise irreversibel sein müssen. Demgegenüber können Fremdwährungskredite zumeist bei jedem Roll-over-Termin in Euro gewechselt und damit die Wahl der Verschuldungswährung wieder rückgängig gemacht werden. Auch wenn de facto die Kreditnehmer für einen längeren Zeitraum in einer bestimmten Währung bleiben, ist dieser Punkt eine wesentliche Einschränkung für die universelle Anwendbarkeit der Theorie der Informationskaskaden zur Erklärung des Anstiegs der Fremdwährungskredite in Österreich.

## 4 Risiken der Fremdwährungskredite

### 4.1 Wechselkursrisiko

Das unmittelbarste Risiko eines Fremdwährungskredits ist das Wechselkursrisiko. Von Verschiebungen der Wechselkursrelationen induzierte Bewertungsänderungen erhöhen oder vermindern den Gegenwart der Fremdwährungsverbindlichkeiten in Euro. Gleichzeitig verändert sich dadurch der Zinsaufwand, der auf die aushaftenden Fremdwährungsverbindlichkeiten zu leisten ist. Für diesen werden Wechselkursschwankungen zu jeder Zinsperiode schlagend, während (bei endfälligen Darlehen) für das aushaftende Kapital wechselkursbedingt bis zur Tilgung nur buchmäßige Bewertungsänderungen auftreten.

Angesichts der Volatilität der Wechselkurse hängt das Ausmaß der tatsächlichen Kursgewinne oder -verluste entscheidend vom Beobachtungszeitraum ab. Im Folgenden werden die Wechselkurseffekte auf die tatsächlich in Österreich aufgenommenen Kredite in Schweizer Franken und japanischen Yen seit Ende 1997 – dem Beginn der zur Verfügung stehenden Zeitreihe – betrachtet. Da eine währungsweise Aufgliederung der Fremdwährungskredite nur quartalsweise (im österreichischen Beitrag zur EZB-Monetärstatistik) zur Verfügung steht, kann der Wechselkurseffekt auf die Fremdwährungskredite nur sehr grob approximiert werden. Als – sehr groben – Näherungswert für den Beitrag der Wechselkursbewegungen zum Wachstum der Fremdwährungskredite pro Quartal wurde der Stand zu Ende des jeweiligen Vorquartals mit der Veränderung des Wechselkurses im laufenden Quartal multipliziert. Da Neuausleihungen bzw. Tilgungen kontinuierlich erfolgen und angesichts der starken Nachfrage erstere deutlich überwiegen, wird auf diese Weise der Beitrag der Wechselkursschwankungen zum Zuwachs der Fremdwährungskredite tendenziell unterschätzt.

Auf diese Weise ergibt sich für Ausleihungen in Schweizer Franken seit Ende 1997 ein wechselkursbedingter Anstieg um 2 Mrd EUR; das entspricht 9,3% der gesamten Zunahme der Kredite in Schweizer Franken. Vor allem seit dem Jahr 1999 hat sich der Wechselkurs für Schuldner in Schweizer Franken unvorteilhaft entwickelt. Die Volatilität war hingegen relativ moderat, die wechselkursbedingten Schwankungen des aushaftenden Kreditvolumens (in Schweizer Franken) beliefen sich im Durchschnitt auf 1% pro Quartal. Demgegenüber ergab sich beim japanischen Yen im Beobachtungszeitraum ein wechselkursbedingter Rückgang der Fremdwährungskredite an inländische Nichtbanken um rund 2 Mrd EUR, also in nahezu jenem Ausmaß, in dem die Kredite in Schweizer Franken angestiegen waren. Wechselkursverlusten bis etwa zur Jahresmitte 2000 standen Gewinne in den darauf folgenden Quartalen gegenüber. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass auf Grund der höheren aushaftenden Volumina der Rückgang des japanischen Yen ab dem Jahr 2000 sich betragsmäßig deutlich stärker niederschlägt als der wechselkursbedingte Anstieg zuvor. Überdies war hier die Volatilität merklich ausgeprägter: Die Schwankungen der wechselkursbedingten Veränderungen betragen im Durchschnitt 5% pro Quartal und erreichten Spitzenwerte bis zu 16,3% (im vierten Quartal 1998).

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht könnte man also die Währungsstruktur der Fremdwährungskredite im Zeitraum von Ende 1997 bis Mitte 2002 als gut diversifiziert darstellen. Einem wechselkursbedingten Gewinn bei Krediten in japanischen Yen standen Verluste beim Schweizer Franken gegenüber, sodass

in Summe der Anteil der Wechselkursveränderungen von japanischem Yen und Schweizer Franken am Fremdwährungskreditwachstum seit Ende 1997 praktisch null betrug. Allerdings ist zu beachten, dass die in den letzten Jahren erzielten Kursgewinne bzw. -verluste bei endfälligen Darlehen allerdings reine Buchgewinne waren; realisiert wurden Gewinne aus der Wechselkursentwicklung nur bei den Zinszahlungen. Zudem hat sich durch die Finanzierung in Fremdwährung die Volatilität des aushaftenden Kreditvolumens erhöht. Und schließlich ist zu beachten, dass dieser Zusammenhang nicht für den individuellen Fremdwährungskreditschuldner gilt, dessen Verbindlichkeiten auf eine einzelne Währung lauten. Aus Risikoperspektive ist zu konstatieren, dass mehr als die Hälfte des aushaftenden Fremdwährungskreditvolumens seit 1997 durch Kursverluste gekennzeichnet war.

Tabelle 1

**Auswirkungen der Wechselkursbewegungen**
**auf die Fremdwährungskredite**

	Schweizer Franken			Japanischer Yen		
	Wechselkurs	Veränderung des Kreditvolumens zum Vorquartal		Wechselkurs	Veränderung des Kreditvolumens zum Vorquartal	
		Insgesamt	Wechselkursbedingt		Insgesamt	Wechselkursbedingt
CHF/EUR	in Mio EUR		JPY/EUR	in Mio EUR		
1998						
1. Quartal	1'6369	+1.438	-169	142'94	+ 50	+ 8
2. Quartal	1'6641	+1.391	-167	152'24	- 257	- 99
3. Quartal	1'6238	+2.218	+278	158'66	- 238	- 53
4. Quartal	1'6078	+2.760	+135	132'80	+ 632	+ 166
1999						
1. Quartal	1'5981	+2.226	+ 99	127'81	+ 987	+ 62
2. Quartal	1'6034	+1.963	- 62	124'82	+ 654	+ 62
3. Quartal	1'5967	+1.758	+ 86	112'67	+1.489	+ 321
4. Quartal	1'6051	+ 51	-118	102'73	+1.875	+ 422
2000						
1. Quartal	1'5907	+1.072	+201	98'53	+1.927	+ 272
2. Quartal	1'5576	+ 197	+489	100'57	+1.754	- 178
3. Quartal	1'5240	+ 24	+511	94'94	+2.700	+ 579
4. Quartal	1'5232	- 953	+ 12	106'92	- 316	-1.645
2001						
1. Quartal	1'5271	- 907	- 58	110'74	+ 803	- 455
2. Quartal	1'5228	- 907	+ 62	105'37	+2.497	+ 656
3. Quartal	1'4761	+ 107	+643	109'02	+ 941	- 555
4. Quartal	1'4829	- 118	- 97	115'33	+ 35	- 982
2002						
1. Quartal	1'4670	+ 326	+225	115'51	+ 706	- 27
2. Quartal	1'4721	+ 168	- 74	118'20	- 73	- 412

Quelle: OeNB, eigene Berechnungen.

Überdies ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass die Wechselkursbewegungen über einen längeren Zeitraum einen ganz anderen Verlauf nehmen können. Nimmt man zur Illustration die Entwicklung der beiden Hauptverschuldungswährungen in den letzten 20 Jahren heran, so hat sich der Wechselkurs des japanischen Yen gegenüber dem Schilling bzw. Euro seit dem Jahr 1980 mehr als verdoppelt, der Schweizer Franken hat in dieser Periode kumuliert um knapp 20% aufgewertet.

#### 4.2 Zinsänderungsrisiko

Neben den Wechselkursschwankungen unterliegen Fremdwährungsfinanzierungen – da sie üblicherweise auf Roll-over-Basis vergeben werden – einem erheblichen Zinsänderungsrisiko. Betrachtet man wiederum einen Zeitraum, wie er der Laufzeit eines typischen Fremdwährungskredits entspricht, so zeigt sich, dass in der Periode von 1980 bis Juni 2002 die Volatilität der kurzfristigen Geldmarktzinsen in Schweizer Franken und japanischen Yen – gemessen an der Standardabweichung – sogar deutlich höher als jene der Wechselkurse gegenüber dem Schilling bzw. Euro war. Die Geldmarktsätze des Schweizer Franken und des japanischen Yen schwankten zwischen 1980 und Mitte 2002 um rund 9½ bzw. rund 12½ Prozentpunkte. Die Standardabweichung der Schweizer und japanischen Geldmarktzinsen war auch höher als jene der entsprechenden Schilling- bzw. Eurosätze, die wiederum eine stärkere Volatilität als die langfristige Sekundärmarktrendite (SMR) aufwiesen.

Tabelle 2

#### Wechselkurs- und Zinsvolatilität des Schweizer Franken und des japanischen Yen von Jänner 1980 bis Juni 2002

	Wechselkurse		Drei-Monats-Zinssätze			Zum Vergleich: SMR Bund EUR <sup>1)</sup>
	CHF/EUR <sup>1)</sup>	JPY/EUR <sup>1)</sup>	Euro <sup>1)</sup>	Schweizer Franken	Japanischer Yen	
	in %					
Höchstwert	8'85	14'86	12'50	9'92	12'67	11'44
Tiefstwert	7'51	5'13	2'58	0'38	0'00	3'40
Mittelwert	8'39	9'44	6'28	3'91	3'84	7'02
Standardabweichung	0'42	1'60	2'38	2'68	2'53	1'61

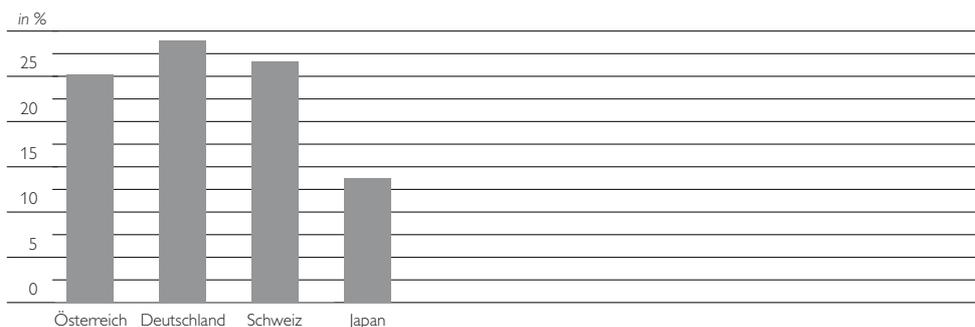
Quelle: Datastream, OeNB, eigene Berechnungen.

<sup>1)</sup> Bis Ende 1998: Schilling.

Das Zinsänderungsrisiko lässt sich auch durch „Switchen“ von Fremdwährung in Euro nur teilweise umgehen. Die Geldmarktsätze des Schilling bzw. Euro waren in den letzten Jahren relativ hoch mit den entsprechenden Zinsen in der Schweiz und Japan korreliert. Hohe Geldmarktzinsen in den Verschuldungswährungen Schweizer Franken und japanischer Yen gingen zumeist mit hohen kurzfristigen Zinsen in Österreich einher.

Grafik 5

#### Anteil der Monate mit inverser Zinsstruktur von Jänner 1980 bis Juni 2002



Quelle: Datastream.

Eine Orientierung an kurzfristigen Zinsen ist insbesondere im Fall einer inversen Zinsstruktur nachteilig. Betrachtet man die Entwicklung der Differenz zwischen lang- und kurzfristigen Zinssätzen in den letzten 20 Jahren – das entspricht einer typischen Laufzeit eines Fremdwährungskredits –, so war in Österreich, Deutschland und der Schweiz in etwas mehr als einem Viertel aller Monate eine inverse Zinsstruktur zu beobachten, in Japan in rund 14%.

#### 4.3 Tilgungsträgerrisiko

Bei endfälligen Krediten mit „Ansparmodellen“ kommt noch das Performance-Risiko des Tilgungsträgers (Lebensversicherung oder Investmentfonds) dazu. In diesen Modellen werden nur die Zinsen des Kredits bedient und die monatlichen Raten (der Tilgungsanteil) in Lebensversicherungen oder Investmentfonds eingezahlt, deren Erlös am Ende der Kreditlaufzeit zur Kapitalrückzahlung verwendet wird.

Diese Tilgungsträger dienen in der Regel nicht zur Absicherung der Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiken, sondern bringen zusätzliche Risikoelemente in die Gesamtkonstruktion ein. Die Kapitalrückzahlung der Fremdwährungskredite unterliegt je nach gewähltem Modell zusätzlichen Wechselkurs-, Zins- und Marktrisiken, für die keinerlei Sicherheiten beizubringen sind und denen vielfach auch nicht oder nur mit erheblichen zusätzlichen Kosten – durch Wechsel des Anlagevehikels etc. – ausgewichen werden kann. So ist im Falle von Lebensversicherungen eine Vertragsauflösung in den ersten Jahren generell mit erheblichen Kosten verbunden, die bei einer allfälligen Änderung der Gesamtkonstruktion zusätzlich zu beachten sind.

Wenn nun die Performance dieser Tilgungsträger hinter den in den Modellrechnungen der Anbieter unterstellten Annahmen zurückbleibt, erhöht sich das Risiko für die Kreditnehmer, das bereits ohnehin hohen Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiken unterliegt, weiter. Die Entwicklung der Gewinnerwartungen von Lebensversicherungen und die Performance-Ausweise von Investmentfonds deuten darauf hin, dass sich hier bereits Änderungen gegenüber Verträgen ergeben haben dürften, die vor einigen Jahren abgeschlossen wurden.

Besonders gravierend könnten daraus resultierende Probleme bei inverser Zinsstruktur werden, wenn Kreditnehmer die hohen kurzfristigen Zinsen zahlen müssen, aber niedrigere langfristige Renditen lukrieren bzw. bei steigendem Renditeniveau Kursverluste auf ihre langfristige Anlagen hinnehmen müssen. Auch die Kursentwicklung auf den internationalen Aktienmärkten in den vergangenen Jahren hat in jenen Fällen, in denen Aktienfonds als Tilgungsträger dienen, deren Performance-Risiko erhöht.

Nachdem derartige Ansparmodelle erst seit einigen Jahren auf dem Markt sind, aber zumeist sehr lange Laufzeiten von zwei Jahrzehnten und mehr aufweisen, werden ihre Risiken zwar nicht unmittelbar schlagend, beeinflussen aber das Risikoprofil von Fremdwährungskrediten beträchtlich.

#### 4.4 Wirtschaftliche Risiken und Finanzmarktstabilität

Da Fremdwährungskredite in Schweizer Franken und japanischen Yen zumeist für rein inländische Verwendungen aufgenommen und zu ihrer Bedienung primär im Inland erzielte Einkommen herangezogen werden, könnten zusätzliche Risiken aus einem Auseinanderklaffen von nationalem Konjunkturverlauf auf

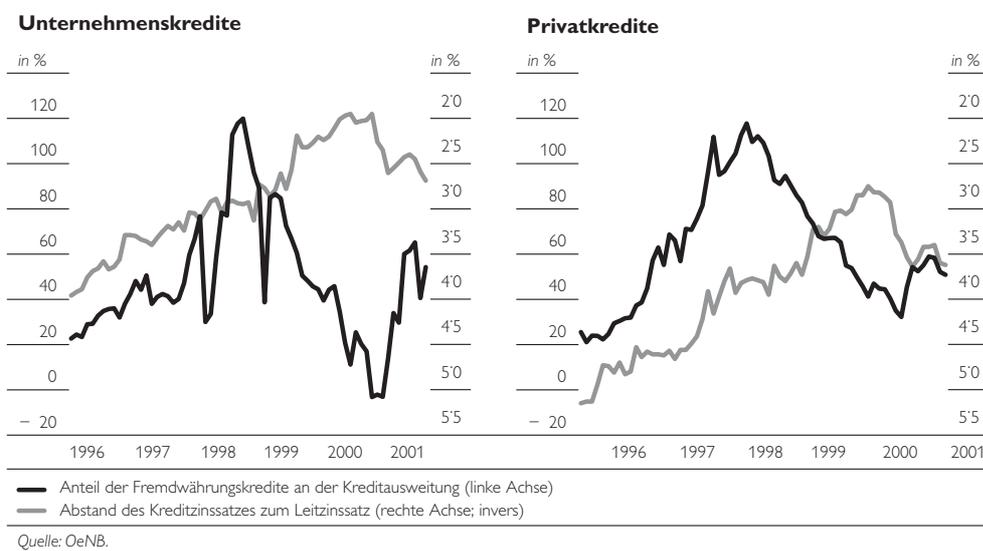
der einen Seite und Zins- und Wechselkursentwicklung der Verschuldungswährung auf der anderen Seite entstehen, da die Geldpolitik in der Regel auf inländische Konjunkturerfordernisse ausgerichtet ist. In diesem Sinne ist die Aufnahme von Fremdwährungskrediten von Grenzgängern in der Schweiz und in Liechtenstein, die ihr Einkommen in Schweizer Franken beziehen, durchaus rational. Für diese bedeutet ein Kredit in Schweizer Franken letztlich die Schließung einer offenen Devisenposition und kann daher sogar als risikomindernd angesehen werden.

In gesamtwirtschaftlicher Perspektive ist schließlich noch zu fragen, ob bzw. inwieweit Fremdwährungskredite ein (konstitutives) Element von Bank- und Währungskrisen sind. Auch wenn im Vorfeld der nordischen Bankenkrise und der Asienkrise ein starkes Wachstum der Fremdwährungskredite an inländische Nichtbanken zu beobachten war, dürfte die Inanspruchnahme von Fremdwährungskrediten für sich genommen keine besondere Rolle bei der Entstehung von Bankenkrisen gespielt haben. Jedenfalls erwähnen Studien zu diesem Thema Fremdwährungskredite nur am Rande. Studien über die Ursachen von Bankenkrisen (z. B. Kaminsky, 1998) zeigen, dass eine Zunahme der Fremdwährungskredite (für sich genommen) noch kein Indikator für eine erhöhte Krisenanfälligkeit darstellt.

Hingegen stellt eine starke Zunahme des Kreditwachstums vielfach einen Vorlaufindikator für Instabilitäten dar. So hat sich in Skandinavien gleichzeitig mit der Fremdwährungskreditaufnahme auch die Verschuldung der privaten Haushalte markant ausgeweitet (Drees und Pazarbasioglu, 1995). Im Zusammenhang mit der Ausweitung der „billigen“ Fremdwährungskredite stellt sich daher die Frage, ob diese zu einem Anstieg der Kreditnachfrage geführt hat. Wohl dürfte die verstärkte Konkurrenzierung von Schilling- bzw. Eurokrediten durch Fremdwährungsfinanzierungen das Zinsniveau der Kredite an private Haushalte in Österreich gedämpft haben. Der Zusammenhang zwischen stei-

Grafik 6

**Anteil der Fremdwährungskredite an der Ausweitung der Bankkredite und Abstand des Kreditzinssatzes zum Leitzinssatz**



gendem Anteil der Fremdwährungskredite an der gesamten Kreditausweitung und sinkendem Abstand des Kreditzinssatzes zum Leitzinssatz war jedenfalls bis etwa 1999 sehr hoch. Danach hat sich der Abstand der von den Banken verrechneten Kreditzinsen zum Leitzinssatz weiter verringert, obwohl der Fremdwährungsanteil am Kreditwachstum rückläufig war. Zum einen waren wohl auch andere Faktoren für den sinkenden Abstand des Kreditzinssatzes zum Leitzinssatz verantwortlich (wie etwa die Zinsstruktur, aber auch die Integration in den euroraumweiten Finanzmarkt), zum anderen dürften Fremdwährungskredite bereits ein ausreichend hohes Volumen erreicht haben, um dämpfend zu wirken.

Soweit die Datenlage derartige Aussagen erlaubt, wurden Fremdwährungskredite nicht zusätzlich zum „normalen“ Kreditbedarf aufgenommen, sondern eben die Finanzierung statt in Schilling bzw. Euro in Fremdwährung aufgenommen. Die Ausweitung der Kredite an Unternehmen und private Haushalte war zwischen 1995 und 2001 merklich geringer als in den Jahren davor. Auch einer Asset-Price-Bubble dürften die Fremdwährungskredite nicht Vorschub geleistet haben. Der österreichische Aktienmarkt verzeichnete im abgelaufenen Jahrzehnt eine überaus schwache Kursentwicklung, und auch die Immobilienpreise stagnierten oder sanken seit Mitte der Neunzigerjahre (OeNB, 2001). Der Boom der Fremdwährungskredite dürfte also keinen Boom im Kreditbereich oder bei den Vermögenspreisen ausgelöst haben.

#### 4.5 Wer trägt die Risiken?

Auch wenn unmittelbar die mit den Fremdwährungskrediten einhergehenden Risiken von den Kreditnehmern zu tragen sind, die dafür in den meisten Fällen keine Absicherung vornehmen, ergeben sich daraus gleichwohl mittelbare Implikationen für die Risikoposition der Banken. Hauptsächlich refinanzieren die österreichischen Banken Fremdwährungskredite durch internationale Interbankeneinlagen. Darüber hinaus finanzieren die Banken ihre Fremdwährungsausleihungen durch in Fremdwährung denominierte Wertpapiere und durch Fremdwährungsswaps mit Auslandsbanken, die zeitgleich mit den vergebenen Fremdwährungsausleihungen abgeschlossen werden (Dlaska, 2002). In diesen Fällen kann – wie auch sonst – auf Grund der unterschiedlichen Laufzeiten der Kredite und ihrer Refinanzierung eventuell eine Fristeninkongruenz bestehen. In all jenen Fällen hingegen, in denen die Refinanzierung auf fristenkongruenten Interbankendepots (oder entsprechenden Swaps) basiert, enthält der den Kreditnehmern verrechnete Aufschlag auf Grund der identen Zinsbindungsfrist von Ausleihung und Refinanzierung kein Zinsänderungsrisiko und auch kein Fristentransformationsrisiko für die Banken, das in diesen Fällen zur Gänze von den Kreditnehmern zu tragen ist.

Da die Mittelaufnahme inländischer Kreditnehmer in Fremdwährung eine Refinanzierung dieser Forderungen auf den internationalen Finanzmärkten erfordert (OeNB, 2001), wird die Kreditvergabe der Banken in zunehmend geringerem Ausmaß aus der inländischen Ersparnisbildung refinanziert und dadurch in steigendem Ausmaß von der Refinanzierungskraft österreichischer Institute auf den internationalen Finanzmärkten beeinflusst. Mit Änderungen dieser Refinanzierungskraft einhergehende Änderungen der Refinanzierungskosten können die Banken im Regelfall jedoch nicht an die Kreditnehmer

weitergeben, da üblicherweise ein fixer Aufschlag auf den internationalen Geldmarktsatz vereinbart wird. Damit gehen diese Kosten zulasten ihrer Ertragslage. Da ein Anstieg der Refinanzierungsbedingungen auf den internationalen Finanzmärkten zumeist durch eine verminderte Ertragskraft eines Instituts ausgelöst wird, kann dieser Zusammenhang potenziell stabilitätsgefährdend wirken.

Gleichzeitig wird durch den Anstieg des Fremdwährungsanteils die Schuldendienstfähigkeit der Unternehmen und privaten Haushalte zunehmend von der Wechselkursentwicklung mitbeeinflusst. Das Kreditrisiko der österreichischen Banken enthält damit vermehrt einen Fremdwährungsrisikoanteil. Im Fall des Zahlungsausfalls eines Fremdwährungskreditschuldners entsteht für die Bank mit einem Schlag eine offene Devisenposition, da sie weiterhin die Schuldnerin der Refinanzierung dieses Kredits bleibt. Das Gleiche gilt für den Fall, dass ein Kreditnehmer seine aushaftenden Verbindlichkeiten von Fremdwährung in Euro wechselt und die Bank diesen Kredit nicht vollkommen fristengleich refinanziert hat, für die Dauer dieser Laufzeiteninkongruenz. In diesem Sinne weisen in fremder Währung begebene Kredite für die Banken einen Optionscharakter auf. Der Wert dieser Option wird wesentlich durch die Zahlungsfähigkeit der Schuldner und die Bewegungen des jeweiligen Wechselkurses bestimmt.

Zwar dürfte es den Banken mit dem Hinweis auf das höhere Risiko von Fremdwährungskrediten möglich gewesen sein, die Beibringung von höheren Sicherheiten durchsetzen.<sup>1)</sup> Für die Banken bedeutet dies im Fall von Kreditausfällen zusätzliche Ertragspotenziale, auf die sie angesichts des Wettbewerbs im Schilling- bzw. Eurokreditgeschäft vielfach verzichten mussten, da die Konkurrenz auf dem österreichischen Kreditmarkt zunehmend auch über das Sicherheitenerfordernis geführt wurde.<sup>2)</sup> Allerdings dürften insbesondere die von privaten Haushalten beigebrachten Sicherheiten eine gewisse Homogenität aufweisen, sodass bei einer durch einen Wechselkursschock ausgelösten größeren Anzahl von Zahlungsausfällen eine Verwertung derselben zumindest deren Preis negativ beeinflussen dürfte bzw. ein Verkauf gänzlich unmöglich sein könnte. Es könnte hier also ein gewisses Klumpenrisiko entstehen. Angesichts der starken Fremdwährungsintensität dürften sich die diesbezüglichen Risiken vor allem in den westlichen Bundesländern konzentrieren.

## 5 Zusammenfassung

Dieser Beitrag hat versucht, Gründe für die starke Verbreitung der Fremdwährungskredite in Österreich in den letzten Jahren zu finden und die damit verbundenen Risiken zu beleuchten. Effizienzüberlegungen können die starke Ausweitung der Fremdwährungskredite nicht begründen, wohingegen die Theorie des rationalen Herdenverhaltens – ausgehend von einigen spezifischen

1 In den meisten Kreditverträgen ist sogar die Verpflichtung des Kreditnehmers vereinbart, bei wechselkursbedingter Zunahme des Kreditvolumens zusätzliche Sicherheiten beizubringen (siehe Dlaska, 2002).

2 Siehe dazu z. B. Rauchenwald (1992): „An die Stelle der persönlichen Haftung des Kreditnehmers ist zunehmend die Haftung einer meist mehr oder minder vermögenslosen Kapitalgesellschaft (meist eine GesmbH mit Mindestausstattung) getreten. Die einwandfreie grundbücherliche Besicherung ist zunehmend durch die bloße Übergabe einer Pfandbestellungsurkunde oder überhaupt durch die nackte Blankoausleihung ersetzt worden.“

Besonderheiten in Österreich – eine plausible Begründung für ihre Verbreitung liefern kann.

Auch wenn Fremdwährungskredite nominal niedrigere Zinsen bieten, sind die Risiken, die damit einhergehen, beträchtlich. Fremdwährungskredite unterliegen einem merklichen Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiko und einer erheblichen Fristeninkongruenz. Allfällige Überlegungen, wonach diese Risiken in der Zinersparnis abgedeckt seien, können allerdings nur im Aggregat gelten, nicht für einzelne Kreditnehmer, die zumeist nur eine Verschuldungswährung wählen (können). Angesichts der hohen Fremdwährungsanteile in einigen Regionen und der hohen Homogenität insbesondere der von privaten Haushalten beigebrachten Sicherheiten könnten nicht unbeträchtliche Klumpenrisiken entstehen. Angesichts des geringen Anteils Österreichs im Euroraum wäre ein allfälliges Schlagendwerden allerdings in geld- und währungspolitischer Perspektive nicht relevant.

Darüber hinaus unterliegt die Rückzahlung der Fremdwährungskredite in all jenen Fällen, in denen eine Konstruktion mit einem so genannten Tilgungsträger gewählt wurde, zusätzlichen Wechselkurs-, Zins- und Marktrisiken, für die keinerlei Sicherheiten gestellt werden und die nicht so ohne Weiteres „geswicht“ werden können, wie die internationale Aktienmarktentwicklung der letzten Jahre zeigt. Da diese Modelle erst seit einigen Jahren auf dem Markt sind, aber Laufzeiten von zwei Jahrzehnten und mehr aufweisen, werden ihre Risiken nicht unmittelbar schlagend, dürften aber bereits jetzt das Risikoprofil sowohl der Kreditnehmer als auch der kreditgewährenden Banken nachhaltig verändern.

Wenn das Erklärungsmuster, das die Theorie des rationalen Herdenverhaltens für den starken Anstieg der Fremdwährungskredite in Österreich bietet, zutreffend ist, dann wäre es möglich, dass nicht alle damit verbundenen Risiken in die Entscheidung jener Kreditnehmer, die sich in Schweizer Franken oder japanischen Yen verschuldet haben, eingegangen sind. Die Entwicklung der Fremdwährungskredite gibt daher weiter Anlass zu einer genauen Beobachtung.

## Literaturverzeichnis

- Banerjee, A. V. (1992).** A Simple Model of Herd Behavior. In: *Quarterly Journal of Economics*, 107 (3), 797–817.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. und Welch, I. (1992).** A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change in Informational Cascades. In: *Journal of Political Economy*, 100 (5), 992–1026.
- Brandner, P. (1996).** Fremdwährungsfinanzierung der Bundesschuld. In: *Schriftenreihe Volkswirtschaft der Österreichischen Postsparkasse*, Heft 13, 5–25.
- Calvo, G. A. und Végh, C. A. (1992).** Currency Substitution in Developing Countries: An Introduction. IMF Working Paper 92/40.
- Cassard, M. und Folkerts-Landau, D. (1997).** Risk Management of Sovereign Assets and Liabilities. IMF Working Paper 97/166.
- De Fontenay, P., Milesi-Ferretti, G. M. und Pill, H. (1995).** The Role of Foreign Currency Debt in Public Debt Management. IMF Working Paper 95/21.
- De Vries, C. G. (1994).** Stylized Facts of Nominal Exchange Rate Returns. In: Van der Ploeg, F. (Hrsg.). *The Handbook of International Macroeconomics*. Cambridge (Mass.), Blackwell, 348–389.
- Devenow, A. und Welch, I. (1996).** Rational Herding in Financial Economics. In: *European Economic Review*, 40 (3–5), 603–615.

- Dlaska, K. (2002).** Fremdwährungs-Ausleihungen des österreichischen Bankensektors an Nichtbanken im Euroraum. In: Österreichisches BankArchiv, 50 (11), 877–884.
- Drees, B. und Pazarbasioglu, C. (1995).** The Nordic Banking Crises: Pitfalls in Financial Liberalization? IMF Working Paper 95/61.
- Giovannini, A. und Turtelboom, B. (1994).** Currency Substitution. In: Van der Ploeg, F. (Hrsg.), The Handbook of International Macroeconomics. Cambridge (Mass.), Blackwell, 390–436.
- Hauth, E. und Kocher, P. (2001).** Debt-Management der Republik Österreich unter den Finanzmarktgegebenheiten des Euroraums. In: Berichte und Studien der OeNB, Heft 2, 208–227.
- Kaminsky, G. (1998).** Currency and Banking Crises: The Early Warnings of Distress. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, No. 629.
- Mooslechner, P. (1993).** Effizienz des Debt Management: Fiskalische Kriterien und stabilitätspolitische Strukturmerkmale am Beispiel der österreichischen Bundesfinanzschuld. In: Holzmann, R. und Neck, R. (Hrsg.). Konjunkturreffekte der österreichischen Budgetpolitik. Wien, Manz, 123–176.
- OeNB (2001).** Finanzmarktstabilitätsbericht 1 der OeNB, Juni.
- Pecchi, L. und Ripa di Meana, A. (1998).** Public Foreign Currency Debt: A Cross-Country Evaluation of Competing Theories. In: Giornale degli Economisti e Annali di Economia, 57 (2), 251–288.
- Rajan, R. G. (1994).** Why Bank Credit Policies Fluctuate: A Theory and Some Evidence. In: Quarterly Journal of Economics, 109 (2), 399–441.
- Rauchenwald, W. (1992).** Die Rolle der Banken für die regionale Wirtschaft. In: Österreichische Sparkassenzeitung, 79 (5), 126–129.
- Welch, I. (1992).** Sequential Sales, Learning, and Cascades. In: Journal of Finance 47 (2), Juni, 695–732.

# Die Liberalisierung des österreichischen Finanzsektors – eine Analyse des Erfolgs

Benedikt Braumann<sup>1)</sup>

## I Einleitung

Aus einer Reihe von Finanzkrisen über die letzten Jahrzehnte konnten wertvolle Erkenntnisse über das Verhalten von Banken gewonnen werden. Es zeigte sich, dass die Liberalisierung von Finanzmärkten, wie sie in vielen Teilen der Welt umgesetzt wurde, mit großen Risiken verbunden ist. Die Krisen der Vergangenheit führten weltweit zu Reformen der Bankenaufsicht, die sich zunehmend der Risikovermeidung verschrieben hat. Aus nahe liegenden Gründen finden Krisen in der Fachliteratur besondere Beachtung. Dieser Beitrag möchte allerdings ein erfolgreiches Beispiel zur Finanzmarktliberalisierung vorstellen. Das ehrgeizige Reformprojekt, das Österreich zwischen 1977 und 2000 umsetzte, löste keine Finanzkrise aus, sondern stärkte den Finanzsektor und die gesamte Wirtschaft. Leider wurde das Beispiel Österreich in der Fachliteratur bisher kaum beachtet. Es könnte aber für die internationale Praxis wertvolle Anregungen liefern, da erfolgreiche Finanzliberalisierungen selten sind.

Die Studie lässt drei Schlüsse zu: Erstens hat sich in Österreich eine Strategie der kleinen Schritte bewährt. Dank der Aufgliederung der Reformen in überschaubare Stufen wurden eine Anhäufung von Risikofaktoren und das Auftreten spekulativer Blasen verhindert. Es war somit möglich, die auftretenden Probleme zu isolieren und sie der Reihe nach zu lösen. Zweitens sind die zyklischen Effekte von Finanzmarktreformen behutsam kontrolliert worden. Österreich hat der Reform des Finanzsektors ein antizyklisches Timing verpasst. In Zeiten rückläufiger Nachfrage wurden Liberalisierungsschritte gesetzt, während in Zeiten konjunktureller Erholung die Aufsicht verschärft wurde. Nicht zuletzt scheint das österreichische Bankensystem intern stabiler zu sein als andere. Die Eigentumsverhältnisse österreichischer Banken setzen Anreize, die dem Management eine langfristige Perspektive nahelegen. Solche Banken tendieren dazu, konjunkturbedingte Schwankungen zu glätten. Damit verringert sich die Notwendigkeit seitens der Behörden, korrigierend einzugreifen. Im Gegensatz dazu weisen Banken, die eine kurzfristige Maximierung der Gewinne anstreben, eher prozyklisches Verhalten auf. Sie neigen dazu, die Schwankungen der Konjunktur zu verstärken.

Ziel dieser Studie ist es, eine erste Beurteilung der Finanzmarktliberalisierung in Österreich vorzunehmen. Abschnitt 2 bietet einen kurzen Überblick über die wesentlichen Reformschritte. Abschnitt 3 untersucht, ob die Reformen in Österreich im Vergleich zu anderen Ländern tatsächlich ein Erfolg waren. Schließlich erörtert Abschnitt 4 vier mögliche Gründe für den Erfolg. Diese Studie stellt ähnlich wie andere Beiträge ein Fallbeispiel zu diesem Thema vor. Dieser Ansatz schien angesichts der Breite der Fragestellung und des Mangels an Literatur zu Österreich geboten. Es bleibt zu hoffen, dass zukünftige Arbeiten einzelne Aspekte daraus mit technischeren Methoden weiter untersuchen.

<sup>1</sup> *An dieser Stelle möchte ich Eduard Hochreiter meinen Dank für die Anregung zu diesem Forschungsprojekt aussprechen und mich bei der OeNB für die Bereitstellung personeller und finanzieller Ressourcen bedanken. Weiters gebührt mein Dank Peter Brandner, Heinz Glück, Harald Grech, Sylvia Kaufmann, Markus Knell und Martin Summer für wertvolle Anmerkungen und Vorschläge.*

## 2 Finanzmarktliberalisierung in Österreich im Überblick

Verglichen mit anderen Ländern wurde die Reform des Finanzsektors in Österreich relativ spät in Angriff genommen. Sie gestaltete sich recht langwierig, war aber dafür umfassend. Bis in die späten Siebzigerjahre zählten Österreichs Finanzmärkte zu den am stärksten regulierten in Europa. Art und Ausmaß der Regulierung waren mit Skandinavien und vielen Entwicklungsländern vergleichbar. Der Finanzsektor war gekennzeichnet durch Zutrittsschranken, Einschränkungen bei der Eröffnung von Zweigstellen, Kredit- und Zinskontrollen, bedeutendem Staatsbesitz und Kapitalverkehrskontrollen. Tabelle 1 fasst die wichtigsten Beschränkungen zusammen.

Tabelle 1

### Die wichtigsten Finanzmarktbeschränkungen

- Die Eröffnung neuer Zweigstellen muss von der Regierung bewilligt werden.
- Sparkassen und Genossenschaftsbanken unterliegen regionalen Beschränkungen.
- Sparkassen dürfen bestimmte Wertpapiergeschäfte nicht durchführen.
- Ein Marktzutritt muss vom Bankenverband und von der Regierung genehmigt werden.
- Die Regierung setzt Mindestzinsen. Ein Bankenkartell legt die detaillierte Struktur von Soll- und Habenzinsen fest.
- Kreditplafonierung relativ zum Bestand von Einlagen und Krediten.
- Internationale Kapitalströme bedürfen einer Genehmigung durch die Nationalbank.
- Der Staat besitzt 60% der Aktiva im Bankensektor.
- Konsumentenkredite dürfen nicht beworben werden.

Die Liberalisierung des Finanzsektors begann in Österreich 1977 mit der Freigabe der Zweigstellen und wurde 2000 mit der Privatisierung der letzten großen Staatsbank abgeschlossen. Braumann (2002) gibt einen ausführlichen Überblick über die Ereignisse und regulatorischen Veränderungen; auf diese Studie wird hier mehrmals verwiesen. Der folgende Abschnitt fasst den Liberalisierungsprozess und seine Auswirkungen kurz zusammen. Tabelle 2 enthält einen Zeitplan der wichtigsten regulatorischen Reformen. Die Finanzmarktliberalisierung in Österreich lässt sich in neun Phasen gliedern:

*Phase 1: 1977–1978.* Die Freigabe der Zweigstellen ließ die Anzahl der Zweigstellen in die Höhe schnellen. Darauf folgte ein Kreditboom, der zu einer Überhitzung und einer drastischen Verschlechterung der Leistungsbilanz führte.

*Phase 2: 1979–1981.* Eine hohe Inflation ließ das starre Zinskartell zusammenbrechen und führte zu einer De-facto-Liberalisierung der Zinssätze.

*Phase 3: 1980–1986.* Die Kreditqualität verschlechterte sich gegen Ende des Kreditbooms zusehends. Staatliche Subventionen und Garantien hielten nicht wettbewerbsfähige verstaatlichte Industriebetriebe über Wasser. Politischer Druck auf Banken ermöglichte den verstaatlichten Betrieben aber weiterhin den Zugang zu Krediten. Die Regierung stand schließlich 1986 vor einem Scherbenhaufen: Sie übernahm den Schuldendienst der insolventen verstaatlichten Unternehmen. Dadurch wurde eine ernste Bankenkrise abgewendet.

*Phase 4: 1985–1987.* In diesen Jahren kam es zu einem Rückschlag im Prozess der Liberalisierung. Die Regierung setzte vorübergehend das Zinskartell wieder ein, damit sich die Finanzlage der Banken nach der schwierigen Zeit Anfang der Achtzigerjahre erholen konnte.

*Phase 5: 1987–1993.* Zur langfristigen Gesundung des Bankensystems wurde die Bankenaufsicht verschärft. Höhere Eigenmittelerfordernisse drosselten das Kreditangebot.

### Meilensteine der Liberalisierung

1977	Aufhebung der Zweigstellenbeschränkung
1980	Liberalisierung der Zinssätze
1981	Abschaffung der Kreditkontrollen
1985	Erneuerung des Zinskartells
1987	Bankaufsichtliche Reformen; Erhöhung der Eigenmittelerfordernisse; umfassende Meldepflicht
1988–1991	Liberalisierung des Kapitalverkehrs
etwa 1993	Auflösung des Zinskartells
1994	Öffnung des Marktzutritts
1992–2000	Privatisierung verstaatlichter Banken

Quelle: Braumann (2002).

*Phase 6:* 1988–1991. In Erwartung des EU-Beitritts wurde der Kapitalverkehr liberalisiert. In der Folge zogen die Kapitalzuflüsse und Vermögenspreise kräftig an, während die Kreditvergabe verhalten blieb.

*Phase 7:* 1995–2000. Infolge des EU-Beitritts wurden die letzten Beschränkungen im Finanzsektor aufgehoben. Die Marktzutrittsschranken wurden beseitigt, und die Regierung privatisierte den Großteil der verstaatlichten Banken. Dies führte zu Fusionen und löste einen Konsolidierungsprozess aus.

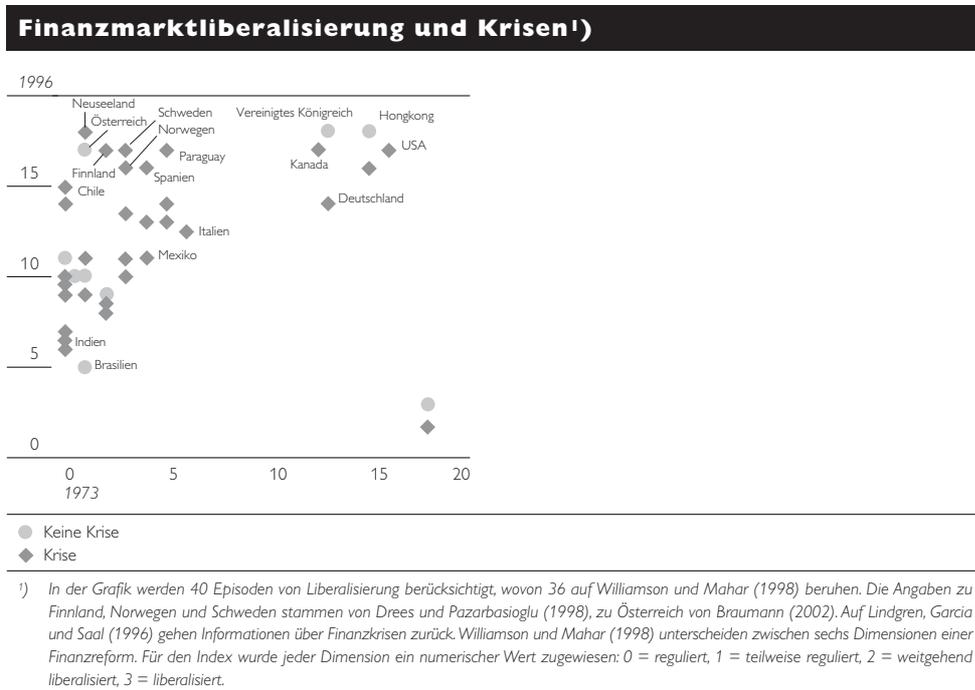
*Phase 8:* 1995–2001. Die Privatisierungen und Fusionen störten das Gleichgewicht auf dem Kreditmarkt. Der Wettbewerb verschärfte sich, weil die Banken ihre Positionen zu verteidigen suchten. Eine restriktive Fiskalpolitik ermöglichte eine rasche Ausweitung der Kredite an Private und ein „crowding in“ der privaten Nachfrage.

*Phase 9:* 1995–2001. Banken entdeckten Fremdwährungskredite als Wettbewerbsmittel. Der Marktanteil dieser Niedrigzinskredite stieg sprunghaft auf 20% an; Österreich verzeichnete dadurch in Westeuropa den höchsten Grad an Währungssubstitution. Der spekulative Charakter von Fremdwährungskrediten birgt beträchtliche aufsichtsrechtliche Risiken.

### 3 Wie erfolgreich war die Reform des Finanzsektors in Österreich?

In ihrem Überblick über Finanzliberalisierung und Finanzkrisen schattieren Lindgren, Garcia und Saal (1996) auf einer Weltkarte jene Länder grau, die in den letzten 20 Jahren Finanzkrisen ausgesetzt waren. Übrig bleiben nur wenige weiße Flecken, die zum Großteil auf Datenmangel zurückzuführen sind. Österreich stellt aber eine echte Ausnahme dar, eine regelrechte Insel der Stabilität, die dem globalen Trend trotzt. Dieser Abschnitt behandelt die erste von zwei zusammenhängenden Fragestellungen: 1. War die Liberalisierung des Finanzsektors in Österreich tatsächlich ein Erfolg? Und: 2. Wenn die Liberalisierung ein Erfolg war, welche Faktoren waren dafür ausschlaggebend? Kurz zusammengefasst wird Frage 1 bejaht, und die Antwort auf Frage 2 umfasst vier Thesen. Erstens hielt die Regierung eine vernünftige Reihenfolge bei der Umsetzung der einzelnen Reformschritte ein. Zweitens wurden die Maßnahmen graduell und – drittens – antizyklisch gesetzt. Viertens profitierte Österreich von einem wettbewerbsfähigen und dynamischen Privatbankensektor mit langfristigen Geschäftsstrategien. Dieser Finanzsektor baute interne Stoßdämpfer gegen Schocks auf, mit deren Hilfe Schwankungen ganz ohne staatliche Eingriffe geglättet werden konnten.

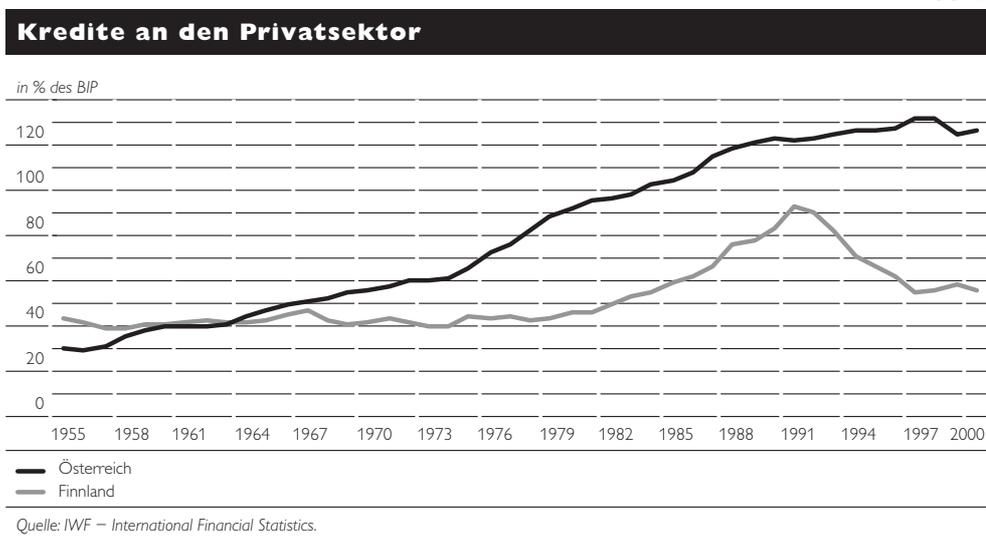
Grafik 1



*These: Im Unterschied zu vielen anderen Ländern gelang es Österreich, den Finanzsektor mit geringem Kostenaufwand zu liberalisieren und dabei große Vorteile zu erzielen.*

Der Begriff Finanzmarktliberalisierung löst des Öfteren negative Assoziationen aus. Allzu häufig werden damit Finanzkrisen in Verbindung gebracht, insbesondere wenn es sich um eine tief greifende Liberalisierung handelt. Grafik 1 veranschaulicht diese Beobachtung. Sie verbindet die Ergebnisse zweier großer länderübergreifender Studien, eines Überblicks über Finanzmarktliberalisierung von Williamson und Mahar (1998) und eines Überblicks über Finanzkrisen von Lindgren, Garcia und Saal (1996). Die Grafik zeigt die Veränderung in der Liberalisierung zwischen 1973 (horizontale Achse) und 1996 (vertikale Achse). Der Liberalisierungsindex reicht von 0 (am stärksten regulierter Finanzsektor) bis 18 (am stärksten liberalisierter Finanzsektor). Die Liberalisierung war in den Ländern am stärksten ausgeprägt, die im linken oberen Bereich des Diagramms liegen. Rauten symbolisieren Finanzkrisen, während Kreise für glatte Übergänge stehen. Es ist offensichtlich, dass Finanzmarktliberalisierung riskant ist. Von 40 Ländern, die liberalisierten, wurden rund drei Viertel (29) von Finanzkrisen heimgesucht. Das restliche Viertel der Länder unternahm geringe Reformschritte, entweder weil es bereits weitgehend liberale Märkte hatte (rechts oben) oder weil es bestehende Kontrollen aufrecht erhielt (links unten).

Österreich entspricht dem seltenen Fall eines Landes mit durchgreifenden Finanzreformen, aber keiner Finanzkrise. Alle anderen Länder, die umfassend liberalisierten (links oben in Grafik 1), machten im Zeitraum von 1973 bis 1996 eine Finanzkrise durch. Spanien wurde Anfang der Achtzigerjahre von einer Krise heimgesucht, als Banken mit 20% aller Einlagen aufgefangen werden mussten. In Neuseeland kam es Ende der Achtzigerjahre zu ernststen Schwierigkeiten, als ein Viertel aller Einlagen gefährdet war. Norwegen, Finnland und Schweden durchliefen um 1990 einen klassischen Boom-Bust-Zyklus, der seit-

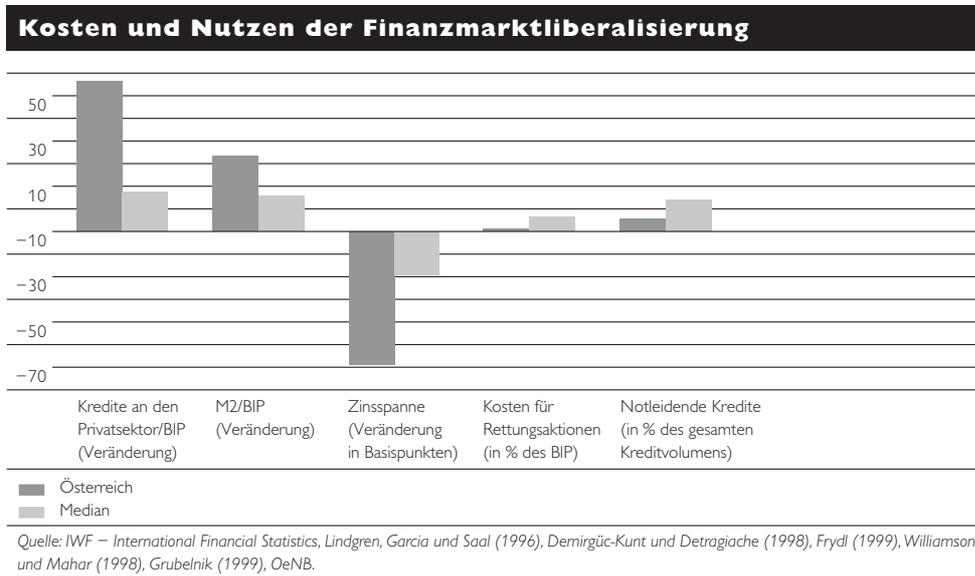


her als ein klassisches Beispiel für Finanzkrisen gilt. Viele weitere Krisen betrafen die aufstrebenden Volkswirtschaften. Die Bankenkrisen in Chile und Argentinien zu Beginn der Achtzigerjahre verursachten Kosten in der Höhe von über einem Drittel des BIP. In Paraguay und Mexiko kam es Mitte der Neunzigerjahre zu Systemkrisen. Gegen Ende der Neunzigerjahre traten Krisen in Russland, der Türkei und Ostasien auf; sie wurden noch nicht in Grafik 1 berücksichtigt.

Österreich hätte daher ein ganz anderes Schicksal erleiden können. Das Land blieb nicht nur von einer systemischen Finanzkrise verschont, sondern konnte spürbaren wirtschaftlichen Nutzen aus der Liberalisierung ziehen. Die Finanzmärkte gewannen an Tiefe und Dynamik. Grafik 2 zeigt einen Indikator der Tiefe von Finanzmärkten, das Verhältnis der Kredite an den Privatsektor zum BIP. Dieser Indikator hat sich zwischen 1973 (60%) und 2000 (126%) mehr als verdoppelt, was einem der größten Zuwächse weltweit gleichkommt. Nur Malaysia verzeichnete einen stärkeren Anstieg dieser Kennzahl. Auch in Finnland vertiefte sich der Finanzmarkt rasch nach der Deregulierung; dieser Fortschritt wurde aber durch die Krise Anfang der Neunzigerjahre wieder zunichte gemacht. Kredite an den Privatsektor nahmen dort von 1973 bis 1991 von 45% auf 94% zu, fielen jedoch bis 2000 wieder auf 56%.

Grafik 3 enthält einige wesentliche Kennzahlen zur Solidität des Finanzsektors. Hier werden die Medianwerte aller 40 Länder aus Grafik 1 Österreich gegenübergestellt. In Österreich nahmen von 1973 bis 2000 die Kredite an den Privatsektor in Prozent des BIP 3,7 Mal schneller als im Durchschnitt der angeführten Länder zu. Ein weiterer Indikator der Tiefe des Finanzsektors, M2 zum BIP, wuchs doppelt so rasch wie im Durchschnitt. Die Zinsmarge, die Aufschluss über die Kosten der Intermediation gibt, ist seit jeher relativ gering in Österreich und wurde durch die Liberalisierung noch weiter reduziert. Sie fiel in Österreich um 0,6 Prozentpunkte – und damit dreimal so stark wie im Durchschnitt. Daher verfügt Österreich heute über ein recht effizientes Bankensystem. Da Österreich keine Krise erlitt, wies es einen niedrigen Prozentsatz an notleidenden Krediten und geringe fiskale Kosten für Rettungs-

Grafik 3



aktionen auf. Während in den anderen Ländern durchschnittlich 13% der Kredite notleidend waren, beschränkte sich dieser Wert in Österreich auf 4,7%. Rettungsaktionen waren äußerst selten. Die Regierung schoss Banken Mittel in der Höhe von 0,8% des BIP zu, verglichen mit durchschnittlich 6,4% des BIP in den anderen Ländern. Das war eine deutliche Ersparnis für die Steuerzahler.

#### 4 Vier Thesen zur Reform des österreichischen Finanzsektors

*These 1: Österreich hielt sich weitgehend an die empfohlene Reihenfolge der Reformschritte, wobei der Fiskalsektor allerdings nachhinkte.*

Es gibt eine umfangreiche Literatur zur richtigen Sequenzierung von Finanzreformen.<sup>1)</sup> Fehlern im Timing wird häufig die Schuld an Finanzkrisen gegeben, da sie zu übermäßiger Risikobereitschaft und Moral Hazard führen können. Nach dem Konsens der Literatur sollten makroökonomische Stabilisierung, Liberalisierung des Handels, Privatisierung und Verschärfung der Bankenaufsicht umgesetzt sein, bevor eine Finanzmarktreform in Angriff genommen wird. Danach sollten die Behörden zuerst die Zinssätze liberalisieren und Kreditkontrollen aufheben, freien Marktzutritt gewähren und anschließend den Kapitalverkehr öffnen (siehe Tabelle 3). Österreich folgte weitgehend diesem Muster für Reformen. Als schwächstes Glied stellte sich der Fiskalsektor heraus. Eine Sanierung des Budgets und Privatisierungen wurden lange Zeit hinausgezögert. Das Timing der Handelsreformen, der internen und externen Öffnung war aber richtig, was erheblich zum Erfolg des Liberalisierungsprojekts beitrug.

Die österreichische Regierung nahm ein beträchtliches Risiko auf sich, als sie in den Jahren vor der Reform das Haushaltsdefizit erhöhte. Die Sanierung wurde bis in die späten Neunzigerjahre hinausgezögert, und das Defizit über-

1 Ein aktueller Überblick findet sich bei Caprio et al. (2001).

**Timing der Finanzmarktliberalisierung**

Vorherrschende Lehrmeinung	Österreichische Praxis
1. Haushaltsanpassungen	1. Handelsreformen
2. Handelsreformen	2. Interne Liberalisierung
3. Bankenaufsicht	3. Bankenaufsicht
4. Privatisierung	4. Externe Liberalisierung
5. Interne Liberalisierung	5. Privatisierung
6. Externe Liberalisierung	6. Haushaltsanpassungen

stieg in 14 von 20 Jahren zwischen 1975 und 1995 die 5-Prozent-Marke. In der Folge wuchs die Staatsverschuldung rasant von 17% des BIP (1975) auf 68% (1995). Schließlich erfolgte eine Sanierung mittels massiver Steuererhöhungen, und im Jahr 2001 entstand ein leichter Budgetüberschuss. Große Haushaltsdefizite können eine Schuldenspirale oder hohe Inflation auslösen, was zu politischen Unruhen führen und den Abbruch der Reformen bewirken kann. Dies war in Chile, Argentinien und der Türkei der Fall, wo ein unhaltbarer Budgetkurs die Wirtschaft ins Chaos gestürzt hatte. Österreich war in der glücklichen Lage, dass hohe private Ersparnisse die öffentlichen Schulden aufsaugen und Inflation verhindern konnten.

Ebenfalls entgegen der Lehrmeinung setzte die Privatisierung spät ein und ist nach wie vor nicht abgeschlossen. Große Banken wurden gegen Ende der Neunzigerjahre privatisiert, und die Regierung hält nach wie vor beträchtliche Beteiligungen. Die Krise in Asien und viele weitere Erfahrungen weltweit waren vor politischem Einfluss im Bankensektor. Die Manager verstaatlichter Banken in Österreich waren in ähnlicher Weise politischem Druck ausgesetzt, vor allem während der späten Siebziger- und frühen Achtzigerjahre. Verstaatlichte Betriebe, die Verluste schrieben, wurden durch Kredite gestützt. Eine Systemkrise wurde nur abgewehrt, da die Regierung Mitte der Achtzigerjahre die Schulden der Industrie übernahm und sicherstellte, dass sie rechtzeitig bedient wurden.

Österreich befolgte allerdings für einen wichtigen Teil der Reformen die Empfehlungen der Lehrmeinung zur Reihenfolge. Dies hat sicherlich dazu beigetragen, dass keine fehlsteuernden Anreize gesetzt wurden und sich die Akteure mit der Zeit auf eine stärker marktorientierte Umgebung einstellen konnten. Insbesondere die Großbanken waren dank ihres privilegierten Zugangs zu Devisenhandelskonzessionen gut auf die Liberalisierung des Kapitalverkehrs vorbereitet. Marode Staatsfinanzen und schleppende Privatisierung stellten die Schwachpunkte des Reformprozesses dar.

*These 2: Das schrittweise Vorgehen verhinderte eine Kumulation negativer Symptome und wirkte der Bildung einer allgemeinen spekulativen Blase entgegen. Die Reformen waren dadurch aber auch anfällig für Rückschläge.*

Aus Grafik 1 geht deutlich hervor, dass Österreich umfassende Reformen durchführte. Die Liberalisierung des österreichischen Finanzsektors ging allerdings äußerst langsam vor sich. In Grafik 4 wird das Reformtempo in Österreich mit jenem Finnlands<sup>1)</sup> verglichen. Die Steigung der Linien zeigt die Geschwindigkeit des Reformprozesses an, und der schattierte Bereich gibt seine

<sup>1</sup> Die Angaben zu Finnland stützen sich auf Drees und Pazarbasioglu (1998). Die numerische Interpretation entspricht der Klassifikation von Williamson und Mahar (siehe Grafik 1).

Grafik 4



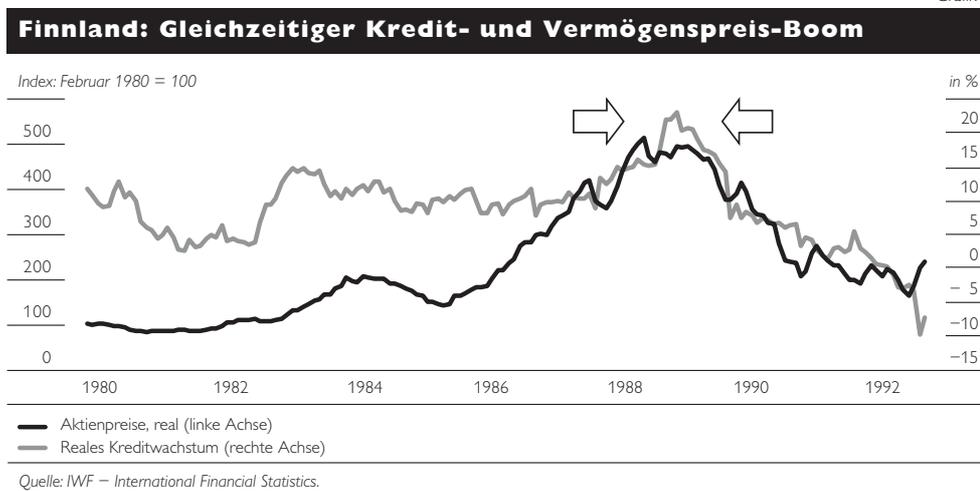
Dauer an: dunkel in Finnland bzw. hell in Österreich. Die finnischen Reformen wurden nach neun Jahren abgeschlossen. In Österreich zog sich der Liberalisierungsprozess hingegen über 23 Jahre (von 1977 bis 2000). Das ist selbst in einem breiteren internationalen Kontext langsam. So stellen Williamson und Mahar (1998) z. B. fest, dass eine Gruppe „langsamer Reformen“ zwischen 10 und 15 Jahren für eine vollständige Liberalisierung brauchte.<sup>1)</sup> Die „schnellen Reformen“, zu denen lateinamerikanische und skandinavische Länder, die Türkei und Südafrika zählen, benötigten zwischen 3 und 10 Jahren.

Eine schrittweise Umsetzung von Reformen kann das Risiko systemischer Finanzkrisen verringern. Braumann (2002) zeigt, dass alle Krisensymptome zum einen oder anderen Zeitpunkt in Österreich präsent waren: exzessive Kreditvergabe, übersteigerte Vermögenspreise, politische Einflussnahme, Erosion des Eigenkapitals, Fremdwährungsrisiken und extremer Wettbewerb. Keines dieser Symptome geriet allerdings außer Kontrolle. Durch die schrittweise und vorsichtige Umsetzung der Reformen gelang es, die einzelnen Störungen zeitlich auseinander zu halten und somit eine ausgewachsene Krise abzuwenden.

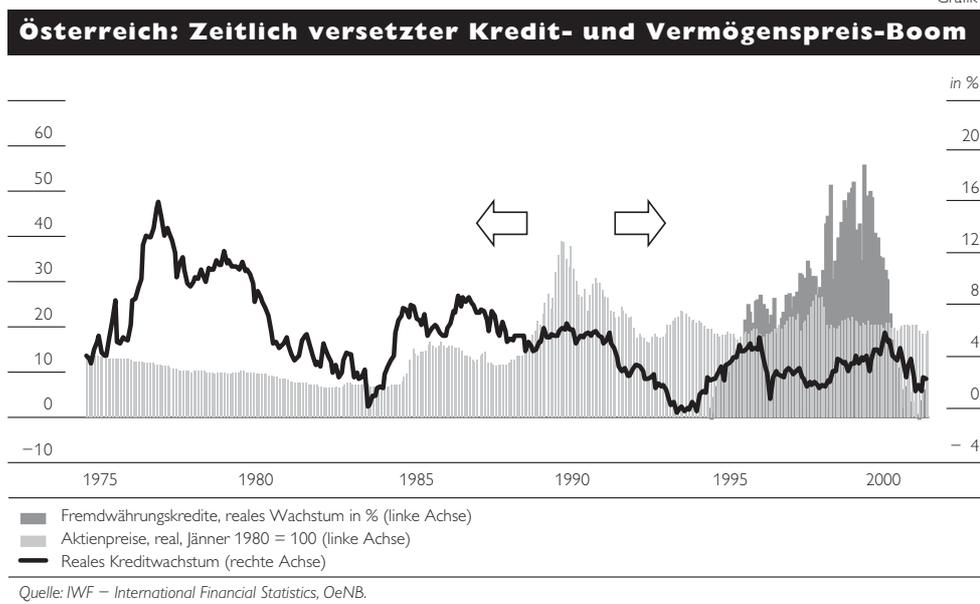
Grafik 5 veranschaulicht am Beispiel von Finnland die typischen Gefahren der Finanzmarktliberalisierung. Kurz nach der Deregulierung des heimischen Marktes zwischen 1982 und 1986 kam es zu einem Kreditboom. Der Kapitalverkehr wurde 1986 liberalisiert, und starke Kapitalzuflüsse blähten die Vermögenspreise auf. Besonders stark legten die Immobilienpreise zu. Für Gläubiger, die Immobilien als Sicherung verwenden konnten, wurden Kredite dadurch billiger. Der Kreditboom beschleunigte sich weiter. Schließlich platzte die Seifenblase zwischen 1990 und 1992 und löste eine scharfe Rezession aus.

<sup>1)</sup> Japan, Israel und Sri Lanka benötigten 15 Jahre, Frankreich, Thailand, Indonesien, Malaysia und die Philippinen rund zehn Jahre.

Grafik 5

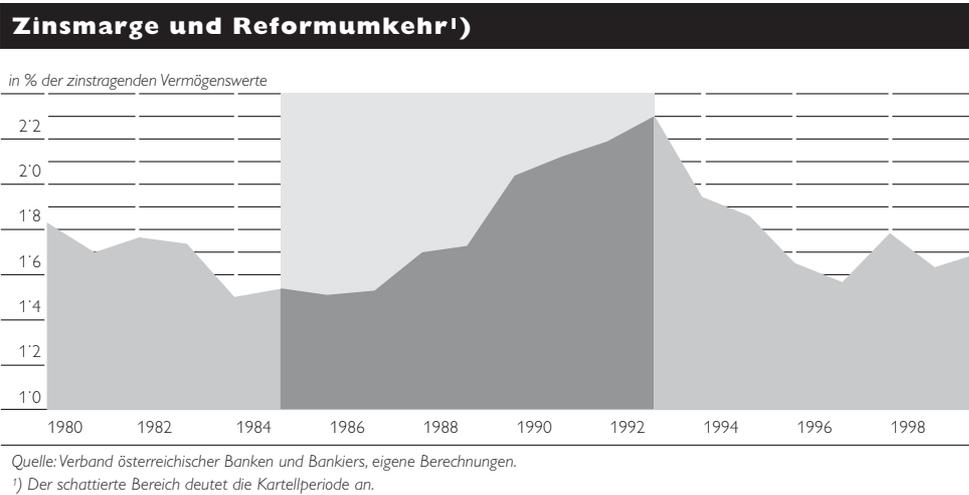


Grafik 6



Grafik 6 zeigt die Verhältnisse in Österreich. Zwar waren die gleichen Ungleichgewichte wie in Finnland vorhanden: ein Kreditboom, eine spekulative Blase und ein steiler Anstieg von Fremdwährungskrediten. Allerdings traten diese Phänomene zeitlich getrennt auf, wodurch eine allgemeine Finanzseifenblase vermieden wurde. Die Liberalisierung des heimischen Finanzmarktes in den späten Siebzigerjahren löste einen Kreditboom aus. Es kam aber zu keinen Kapitalzuflüssen, da Kapitalkontrollen in Kraft blieben. Der Kreditboom wurde durch hohe Realzinsen und Kreditplafonierung erstickt. Als Ende der Achtzigerjahre der Kapitalverkehr mit dem Ausland liberalisiert wurde, führten Kapitalzuflüsse zu einem sprunghaften Anstieg der Vermögenspreise. Das Kreditwachstum blieb aber moderat, weil erstens gleichzeitig die Aufsichtsstandards verschärft wurden, wodurch die Banken die Kreditvergabe einschränken mussten, und zweitens die Sicherheiten diversifiziert waren und einen geringen Anteil an Immobilien aufwiesen. Das unterbrach in Österreich die direkte Ver-

Grafik 7



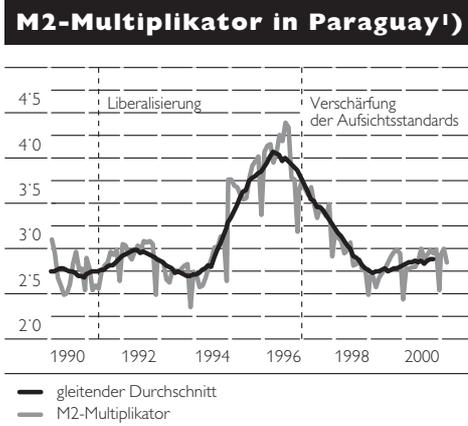
bindung von Vermögenspreisen zum Kreditangebot. Schließlich dämpften drittens hohe Realzinsen erneut die Kreditnachfrage. Dem Boom bei Fremdwährungskrediten in den späten Neunzigerjahren stand zuletzt eine restriktive Fiskalpolitik gegenüber. Die drei Episoden mit Krisensymptomen waren durch jeweils fast ein Jahrzehnt getrennt.

Der Nachteil des Gradualismus lag in seiner Anfälligkeit für Rückschläge. Dazu kam es Mitte der Achtzigerjahre. Die schlechte Finanzlage der Banken beunruhigte damals Regierung und Banken gleichermaßen. Die Regierung ermutigte in der Folge das Zinskartell wieder, um dem „übertriebenen und ruinösen“ Wettbewerb Einhalt zu gebieten und die Gewinnmargen wiederherzustellen. Die kartellistischen Zinsvereinbarungen (ordnungspolitischen Vereinbarungen, OVP) führten zu einer sofortigen Verbreiterung der Zinsmargen, zu einer Steigerung der Gewinne und des Eigenkapitals. Wie Grafik 7 zeigt, erhöhten sich die Zinsmargen zwischen 1985 und 1993 von 1,5% auf 2,5%, was darauf hindeutet, dass der Wettbewerb tatsächlich behindert wurde. Die Eigenkapitalquote verbesserte sich rasch, um 8% im Jahr 1986 und 18% im darauf folgenden Jahr. Die Rekapitalisierung der Banken wurde damit in erster Linie von den Schuldnern finanziert, die höhere Zinsen zahlen mussten. Der Bankensektor erholte sich, aber der Prozess der Liberalisierung erlitt einen Rückschlag. Das war der Preis, den Österreich für seinen Gradualismus zahlen musste.

*These 3: Die expansiven Effekte der Finanzmarktliberalisierung wurden durch eine restriktive Geld-, Fiskal- und Aufsichtspolitik ausgeglichen. Die Restriktionen kamen – manchmal durch Zufall – gerade zum richtigen Zeitpunkt.*

Wie Geld- und Fiskalpolitik können auch Finanzreformen zyklisch wirken. In Österreich haben sich die zyklischen Effekte dieser Politikinstrumente häufig kompensiert. Als Resultat erscheint das Wachstum der vergangenen Jahrzehnte heute ungewöhnlich glatt. Die Liberalisierung des Finanzsektors hat ähnliche makroökonomische Effekte wie expansive Geldpolitik, während eine Verschärfung der Aufsichtsstandards wie restriktive Geldpolitik wirkt. Der wichtigste Unterschied besteht darin, dass Schwankungen im privaten Teil der Geldmenge auftreten (das heißt im Bereich des Geldes, das von Kommerzbanken geschöpft

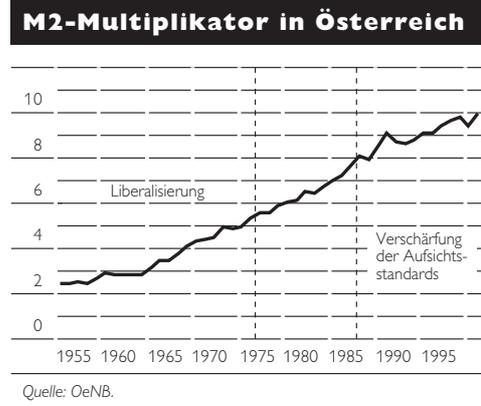
Grafik 8



Quelle: Zentralbank von Paraguay.

<sup>1)</sup> Der Multiplikator ist hier als das Verhältnis von M2 oder M3 zum Bargeldumlauf (M0) definiert. Die Bankenkrise bewirkte eine deutliche Verringerung des M2-Multiplikators in der Garantiegeldmenge. Der M3-Multiplikator blieb auf Grund der zunehmenden Dollarisierung konstant. Zuletzt legte der M2-Multiplikator wieder leicht zu, während der M3-Multiplikator kräftig anstieg.

Grafik 9

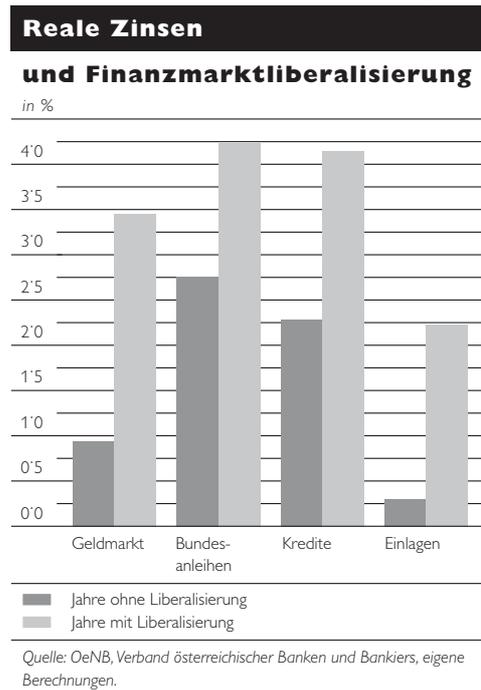


wird), und nicht im Zentralbankgeld. Finanzmarktliberalisierung und -regulierung bewirken Veränderungen des Geldmultiplikators. Dieser Zusammenhang ist besonders anschaulich in der Finanzmarktliberalisierung von Paraguay während der Neunzigerjahre zu sehen (Grafik 8). Im Unterschied dazu vergrößerte sich der M2-Multiplikator in Österreich kontinuierlich und ohne Unterbrechung. Das ist bemerkenswert, da der Finanzsektor während dieser Zeit einer ganzen Reihe von Schocks ausgesetzt war. Wirtschaftspolitische Maß-

Grafik 10



Grafik 11



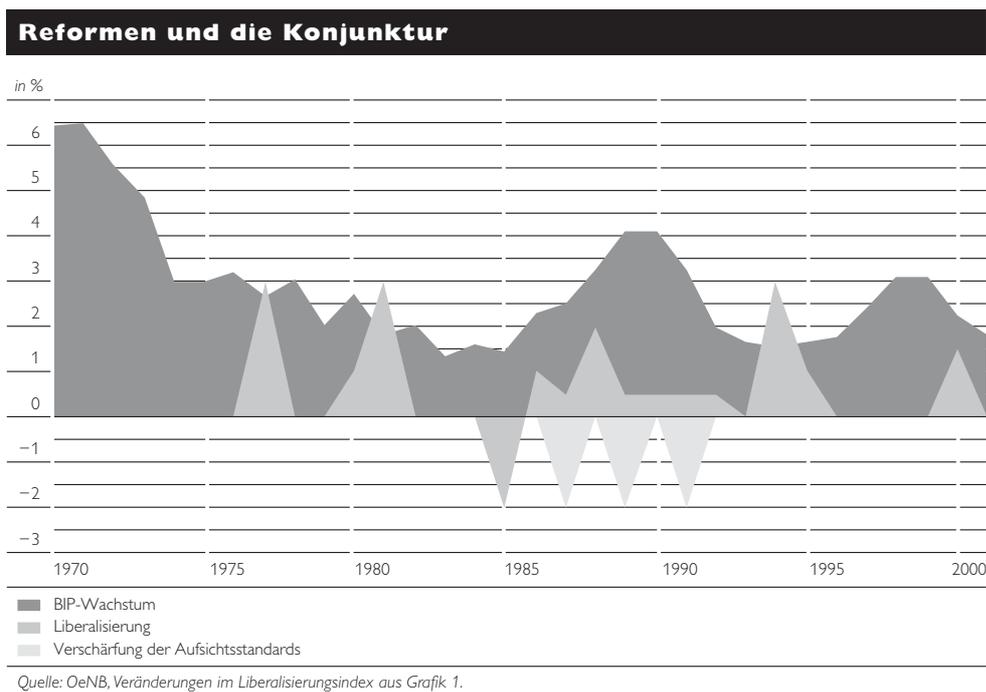
nahmen und interne Stabilisatoren des Bankensystems federten die Schocks ab. Zuerst sollen die Maßnahmen der Wirtschaftspolitik behandelt werden.

Die Geldpolitik steuerte den expansiven Impuls der Finanzreform aktiv gegen. Die Grafiken 10 und 11 zeigen, dass die realen Zinsen während der Reformperioden (1977–1981, 1986–1992, 1994, 2000) deutlich höher waren als sonst. Die realen Geldmarktsätze, die direkt von der Zentralbank beeinflusst werden können, stiegen während Reformperioden um 250 Basispunkte. Dieser Trend griff auf andere Teile des Finanzsektors über, z. B. auf die Renditen von Staatsanleihen und auch auf die Soll- und Habenzinsen. Zu einem gewissen Grad wurde die Geldpolitik vom Ausland bestimmt. Österreich musste durch die Anbindung seiner Währung an die D-Mark die deutsche Politik nachvollziehen. Allerdings fielen die Zeitpunkte internationaler monetärer Restriktion recht günstig.

Die letzte expansive Phase der Finanzmarktliberalisierung trat in den späten Neunzigerjahren auf, als es zu einem Boom bei Fremdwährungskrediten kam. Während dieser Phase wurden die expansiven Impulse aus dem Bankensektor durch eine restriktive Fiskalpolitik neutralisiert. Die Regierung reduzierte das Budgetdefizit um 6½% des BIP zwischen 1995 und 2001, um die Kriterien des Stabilitäts- und Wachstumspakts zu erfüllen. Parallel dazu verringerte sie die ausstehenden Bankschulden real um beinahe 30%. Das ermöglichte eine Ausweitung der Privatkredite, ohne dass das Kreditwachstum insgesamt destabilisiert wurde.

Auch von der Reform des Aufsichtsrahmens gingen wichtige antizyklische Effekte aus. Die erste Welle der Reformen im Finanzsektor hatte zu einem scharfen Wettbewerb und einer bedrohlichen Verschlechterung der Ertragslage der Banken geführt. Die Eigenkapitaldeckung war äußerst dünn geworden. Die Regierung versuchte Mitte der Achtzigerjahre, diesen Trend umzukehren,

Grafik 12



indem sie zuerst das Zinskartell wieder einsetzte und später die Aufsichtsstandards verschärfte – insbesondere durch höhere Eigenkapitalerfordernisse. Beide Maßnahmen dämpften das Kreditwachstum. Die Sollzinsen stiegen, und die Zinsspannen verbreiterten sich. Dadurch wurde auch der expansive Impuls gedämpft, der von der Öffnung des Kapitalverkehrs mit dem Ausland ausging.

Die drei Instrumente der Wirtschaftspolitik – Geldpolitik, Fiskalpolitik und Finanzreformen – waren in passender Weise an das Wirtschaftswachstum angepasst – bewusst oder unbewusst. Grafik 12 zeigt, dass Liberalisierungsepisoden hauptsächlich in Zeiten wirtschaftlicher Schwäche erfolgten. Die Grafik kombiniert BIP-Wachstumsraten (gleitende Drei-Jahres-Durchschnitte) mit Veränderungen im oben beschriebenen Liberalisierungsindex. Der heimische Sektor wurde liberalisiert, als die Wirtschaft durch die Erdölpreisschocks und eine globale Rezession geschwächt wurde. Die Privatisierungen und der Boom der Fremdwährungskredite fielen mit einer Konsolidierung des Budgets und verhaltenem Wachstum Ende der Neunzigerjahre zusammen. Die Kapitalströme wurden während eines Wirtschaftsaufschwungs liberalisiert; allerdings kompensierte eine gleichzeitige Verschärfung der Aufsichtsstandards ihren expansiven Effekt. Insgesamt war das zyklische Timing der Reformen in Österreich außerordentlich glücklich.

*These 4: Viele österreichische Banken verfolgen langfristige Geschäftsstrategien und federn vorübergehende Schocks ab. Ihr interner „Finanzdezyelerator“ glättet die Konjunktur. Dies ist im internationalen Vergleich eine Ausnahme.*

Angesichts der großen Zahl von Finanzkrisen weltweit schenkt man den Transmissionskanälen der Geldpolitik erneut besondere Aufmerksamkeit. Es wurde festgestellt, dass der Finanzsektor in vielen Ländern monetäre Schocks verstärkt. Dieser Effekt ist als *Finanzakzelerator* bekannt. Die Dynamik folgt in erster Linie aus dem so genannten *Kreditvergabekanal*, nach dem Banken Zinsschocks durch Schocks im Kreditangebot verschärfen. Österreich sollte a priori ein typisches Beispiel für den Kreditvergabekanal abgeben, da Banken den Finanzsektor völlig dominieren. Allerdings konnten empirische Studien<sup>1)</sup> bisher noch keinen Kreditvergabekanal nachweisen, und es gibt sogar Hinweise auf einen *Finanzdezyelerator*.

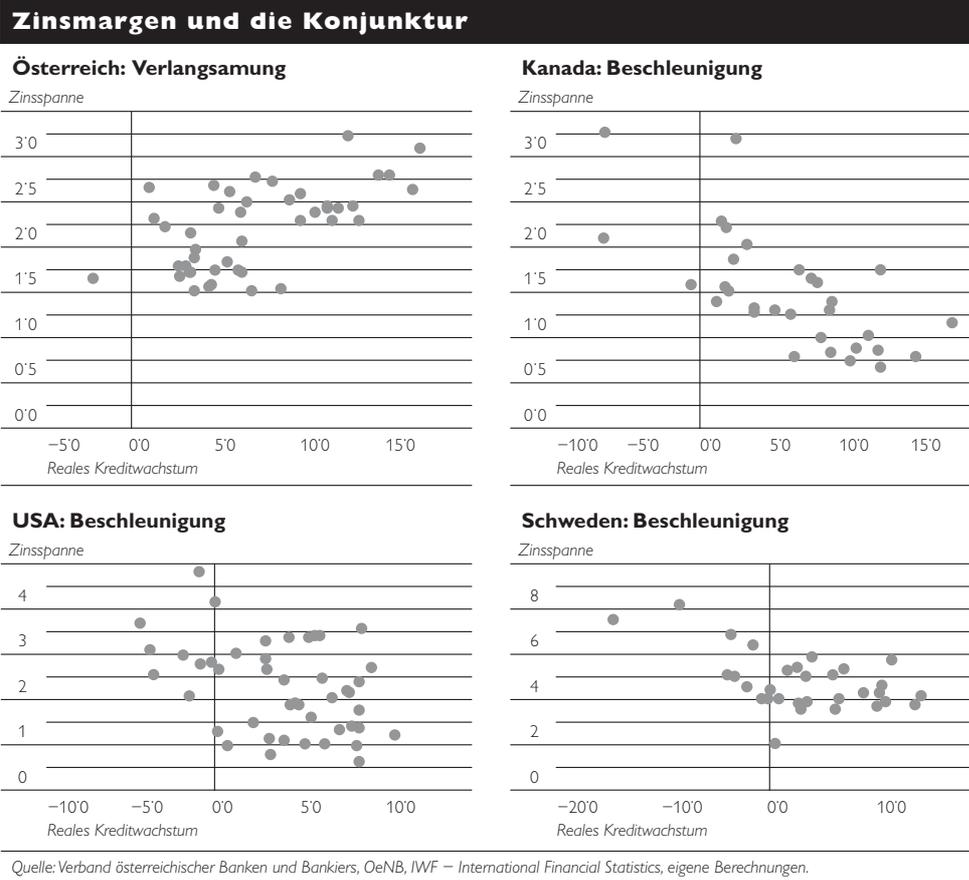
Der Finanzakzelerator bewirkt während eines Aufschwungs eine großzügige Ausweitung des Kreditangebots und in Zeiten eines Abschwungs eine Kreditverknappung (Credit Crunch). Ebenso zeigt er sich während eines Aufschwungs in engeren und während eines Abschwungs in weiteren Zinsmargen. Ein Finanzakzelerator würde daher eine negative Beziehung zwischen Kreditwachstum und Zinsmargen erzeugen.

Die Erklärung für dieses Muster liegt im Risikoverhalten der Banken und der kurzfristigen Maximierung der Gewinne.<sup>2)</sup> Aufschwünge erzeugen optimistische Erwartungen, und Banken drängen darauf, ihre Kredite auszuweiten. Der Wettbewerb intensiviert sich, und die Zinsmargen werden enger, was die Kreditnachfrage ansteigen lässt. Prozyklische Preise bei Sicherheiten können den Kreditboom noch verstärken. Demgegenüber erleiden Banken im Abschwung Kreditausfälle, und die Zinserträge gehen zurück. Die Banken

1 Kaufmann (2001), Valderrama (2001).

2 Siehe Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2001), 139–160.

Grafik 13



müssen ihre Rückstellungen erhöhen, was Kosten verursacht und den Gewinn reduziert. Als Ausgleich erhöhen sie die Zinsmargen und rationieren Kredite, während sie das Portfolio in sichere Vermögenswerte umschichten. Insgesamt bedeutet dies, dass die Kreditnachfrage von Privaten und Unternehmen gerade dann nicht bedient wird, wenn es am nötigsten wäre. Kurzfristige Gewinnmaximierung verstärkt also die konjunkturellen Schwankungen.

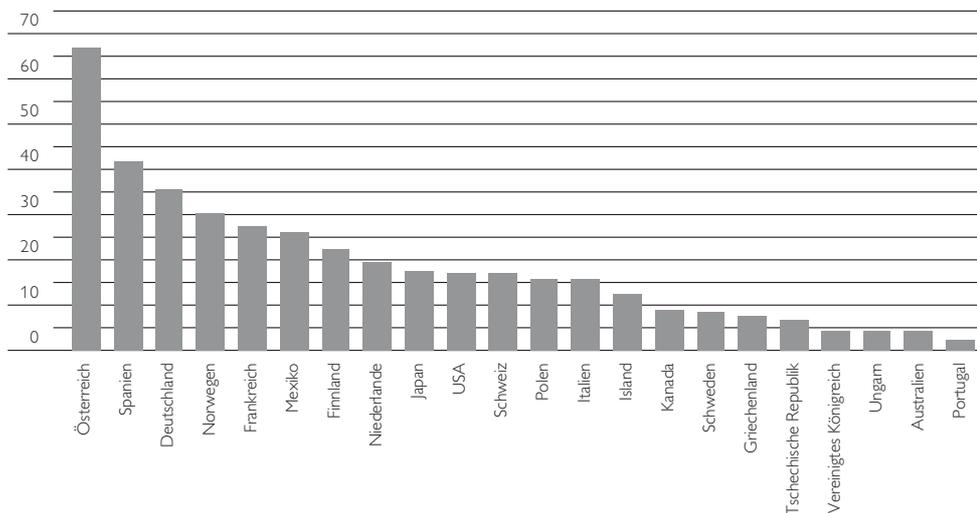
Die österreichischen Banken scheinen sich dagegen eher antizyklisch zu verhalten. Grafik 13 zeigt für mehrere Länder das Verhältnis zwischen realem Kreditwachstum und Zinsmarge. Die Zinsmargen errechnen sich als Differenz der Soll- und Habenzinsen aus jährlichen IFS-Daten für den Zeitraum von 1955 bis 2000. Kanada, die USA und Schweden repräsentieren den allgemeinen Fall eines Finanzakzelerators. Es erscheint eine negative Korrelation zwischen Kreditwachstum und Zinsmargen. In Österreich erscheint dagegen eine positive Korrelation: Die Zinsmarge vergrößert sich bei hohem Kreditwachstum. Das lässt auf einen Finanzdezelerator schließen, das heißt ein Verhalten der Banken, das sich dämpfend auf die Konjunktur auswirkt.

Die Eigentümerstruktur und ihre Anreize für Bankmanager scheint eine zentrale Erklärung für das zyklische Verhalten der österreichischen Banken zu sein. Österreich weist den höchsten Anteil an Genossenschaftsbanken und Sparkassen in der OECD auf: Diese beiden Banktypen machen zwei Drittel der österreichischen Bankaktiva aus. Ihr Hauptinteresse gilt nicht kurzfristiger

### Marktanteil von Sparkassen und Genossenschaftsbanken

#### in der OECD (1999)

in % des Bilanzvolumens von Banken



Quelle: OECD, *Bank Profitability* (2000).

Gewinnmaximierung. Vielmehr versuchen diese Banken, den Wert ihrer Einlagen auf lange Sicht stabil zu halten und ihre Kunden beständig mit Kredit zu versorgen. Enge Beziehungen zur Hausbank können außerdem Informationsasymmetrien reduzieren. Das Management dieser Banken verfolgt deshalb eine Strategie der intertemporalen Glättung, wie von Allen und Gale (2000) beschrieben: In guten Zeiten werden Reserven angelegt, die in schlechten Zeiten liquidiert werden können. Bei starker Kreditnachfrage vergrößern sich die Zinsmargen. In einem konjunkturellen Abschwung lockern die Banken die Kreditbedingungen und helfen den Schuldern, finanzielle Schwierigkeiten zu überwinden. Die intertemporale Glättung der Banken bietet den Schuldern eine implizite Versicherung und hat einen dämpfenden Einfluss auf die Konjunktur.

### Literaturverzeichnis

- Allen, F. und Gale, D. (2000).** Comparing Financial Systems. Cambridge, MIT Press.
- Berger, A., Hunter, W. und Timmé, S. (1993).** The Efficiency of Financial Institutions: A Review and Preview of Research Past, Present and Future. In: *Journal of Banking and Finance* 17 (23), 221–249.
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2001).** Jahresbericht, Kapitel VII: Zyklen und das Finanzsystem. Basel.
- Brandner, P. (1991).** Liberalisierung der österreichischen Devisenbestimmungen. In: *WIFO Monatsberichte* 11/91.
- Braumann, B. (2002).** Financial Liberalization in Austria. Mimeo, OeNB.
- Caprio, G., Honohan, P. und Stiglitz, J. (2001) (Hrsg.),** Financial Liberalization: How Far, How Fast? Cambridge University Press.
- Demirgüç-Kunt, A. und Detragiache, E. (1998).** Financial Liberalization and Financial Fragility. IMF Working Paper WP/98/83.
- Drees, B. und Pazarbasioglu, C. (1998).** The Nordic Banking Crisis. IMF Occasional Paper 161.

- Frydl, E. (1999).** The Length and Cost of Banking Crises. IMF Working Paper WP/99/30.
- Glauninger, V., Magerl, Ch. und Mooslechner, P. (2001).** Österreichs Bankensystem im Umbruch: Neue Fragen auf alte Antworten? In: Fuchs, W. and Horvath, O. (Hrsg.): Wirtschaftsstandort Österreich. Von der Theorie zur Praxis. Wien: Bundesministerium für Wirtschaft.
- Grubelnik, K. (1998).** Die Rote Krake. Wien, Molden.
- Hviding, K. (2000).** Challenges of European Financial Integration: The Case of Austria. IMF Staff Country Report 00/124.
- Kaufmann, S. (2001).** Asymmetries in Bank Lending Behavior: Austria During the 1990s. ECB Working Paper 97.
- Kernbauer, H. (1991).** Währungspolitik in der Zwischenkriegszeit. Wien.
- Lindgren, C.-J., Garcia, G. und Saal, M. (1996).** Bank Soundness and Macroeconomic Policy. Washington, DC, IWF.
- Mishkin, F. (2000).** The Economics of Money, Banking and Financial Markets. Boston, Adison, Wesley, Longman.
- Schulz, G. (1997).** Entwicklungen und Perspektiven des österreichischen Devisenrechts. Wien, Peter Lang Verlag.
- Shy, O. (1997).** Industrial Organization. Boston, MIT Press.
- Valderrama, M. (2001).** Credit Channel and Investment Behavior in Austria. A Micro-Econometric Approach. ECB Working Paper 108.
- Williamson, J. und Mahar, M. (1998).** A Survey of Financial Liberalization. Princeton, Princeton University Press.
- Wyplosz, C. (2001).** Financial Restraints in Postwar Europe. In: Caprio, G. et al. (Hrsg.) (2001): Financial Liberalization. Cambridge, UK, Cambridge University Press.

# Private Kapitalströme in die Emerging Markets in den Neunzigerjahren und die Auswirkungen auf die Finanzmärkte

Ulrike Ditlbacher,  
Jarko Fidrmuc,  
Patricia Walter

## I Einleitung

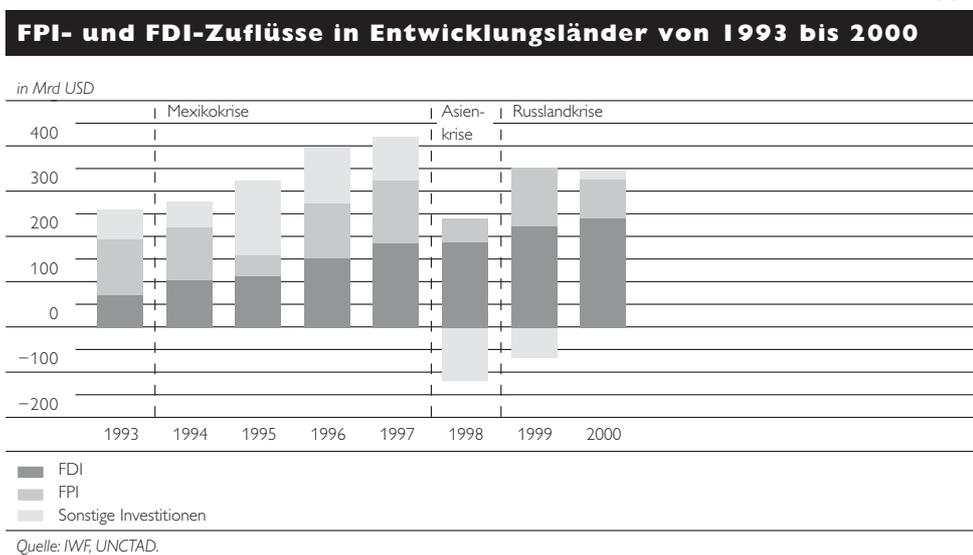
Die Neunzigerjahre waren von einer weltweiten Zunahme der privaten Kapitalströme gekennzeichnet. Machten die globalen grenzüberschreitenden Portfolioinvestitionen (FPI) 1993 noch rund 749 Mrd USD aus, so waren sie nach Rückgängen während der Mexiko- und der Asienkrise im Jahr 2000 auf rund 1.600 Mrd USD gestiegen. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei den grenzüberschreitenden Direktinvestitionen (FDI). Diese erfuhren einen rasanten Anstieg von rund 218 Mrd USD im Jahr 1993 auf rund 1.300 Mrd USD im Jahr 2000. Im Zuge des globalen Wirtschaftsabschwungs und eines Rückgangs der grenzüberschreitenden Fusions- und Übernahmetätigkeit war das Jahr 2001 durch Einbrüche der privaten Kapitalströme gekennzeichnet, die sich im Lauf des Jahres 2002 jedoch wieder erholen dürften.

Besondere Bedeutung gewannen in den letzten Jahren die privaten Kapitalströme in die Emerging Markets. Im Zuge der Globalisierung und der damit verbundenen Liberalisierung der Kapitalmärkte wurden die Emerging Markets im asiatischen und lateinamerikanischen Raum sowie die zentral- und osteuropäischen Staaten zunehmend in die internationalen Finanzmärkte integriert. Multinationale Unternehmen und institutionelle Anleger sehen in den aufstrebenden Volkswirtschaften attraktive Investitionsstandorte mit hohen Ertrags-erwartungen und investierten vermehrt in diese Länder.

## 2 Die Entwicklung der privaten Kapitalströme in die Emerging Markets in den Neunzigerjahren

In den Neunzigerjahren gewannen die privaten Kapitalströme in die Emerging Markets zunehmend an Bedeutung, wobei der Großteil von Portfolio- und Direktinvestitionen eingenommen wurde. Wie Grafik 1 zeigt, weisen die einzelnen Ströme jedoch eine unterschiedliche Entwicklung auf. Bei den Direktinvestitionen ist seit 1993 ein konstanter Anstieg zu beobachten, während der Mexiko- und der Asienkrise lassen die Zuflüsse Beständigkeit erkennen. Die Portfolioinvestitionen und die Komponente *Sonstige Investitionen* (worunter insbesondere Bankkredite und Kredite von Nichtbankengläubigern zu sub-

Grafik 1



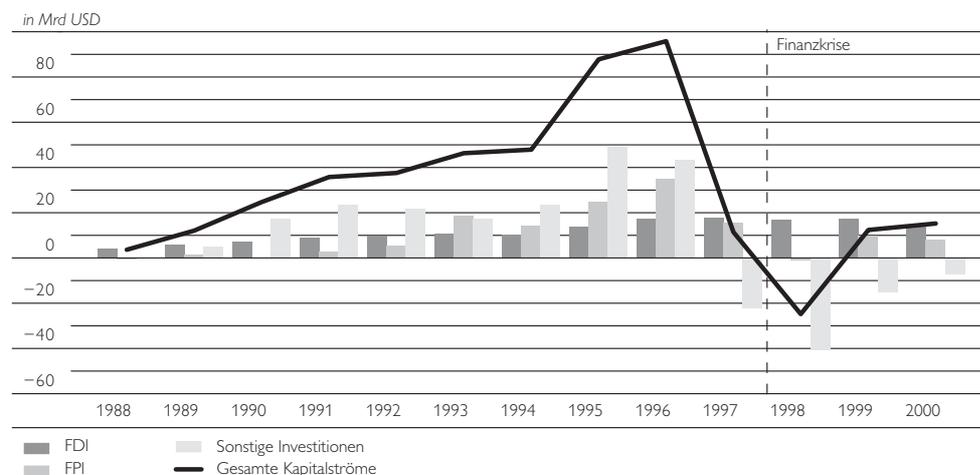
sumieren sind) reagierten hingegen deutlich auf die Finanzkrisen Mitte und Ende der Neunzigerjahre.

Beiden Finanzkrisen, sowohl der Mexikokrise 1993/94 als auch der Asienkrise 1997/98, waren hohe Kapitalzuflüsse vorausgegangen. Sie unterschieden sich jedoch insofern, als die Zuflüsse nach Mexiko vorwiegend aus Portfolioströmen bestanden, jene nach Asien hingegen aus Auslandskrediten. Dies lässt sich zum einen damit erklären, dass sich ausländische Investoren in den asiatischen Staaten mit zahlreichen Beschränkungen und Marktzutrittschancen konfrontiert sahen, die erst nach der Krise größtenteils aufgehoben wurden. Zum anderen nahmen zahlreiche asiatische multinational tätige Unternehmen (MNU), die auch zum Teil in der asiatischen Region investierten, Kredite in US-Dollar auf. Dies erschien angesichts der Bindung nationaler Währungen an den US-Dollar und der hohen Zinsen in den asiatischen Zielländern durchaus sinnvoll. Dass die Anbindung einiger asiatischer Währungen an den US-Dollar nicht gehalten werden konnte, kam für viele überraschend. Auf Grund der Abwertung erhöhten sich die Kreditzahlungen, wodurch sich die finanzielle Situation der betroffenen Unternehmen zusehends verschärfte, vor allem jener, die einen hohen Fremdkapitalanteil aufwiesen. In den von der Krise am meisten betroffenen asiatischen Ländern<sup>1)</sup> war die Kreditvergabepolitik ausländischer Banken daher von Vorsicht geprägt, was wesentlich zu den Einbrüchen in den privaten Kapitalströmen beitrug (siehe Grafik 2). Wiesen diese Länder insgesamt im Jahr 1996 noch einen Zufluss von rund 100 Mrd USD auf, so verwandelte sich dieser 1998 in einen Abfluss von rund 30 Mrd USD.

Für Mexiko zeigt sich ein anderes Bild, da die Kapitalströme vorwiegend aus Portfolioinvestitionen bestanden. Im Zuge des Ende der Achtzigerjahre in Kraft getretenen Reformprogramms kam es zum Wirtschaftsaufschwung, der das Vertrauen ausländischer Investoren festigte. Das belebte wirtschaftliche Umfeld

Grafik 2

### Private Kapitalflüsse nach Asien<sup>1)</sup> von 1988 bis 2000

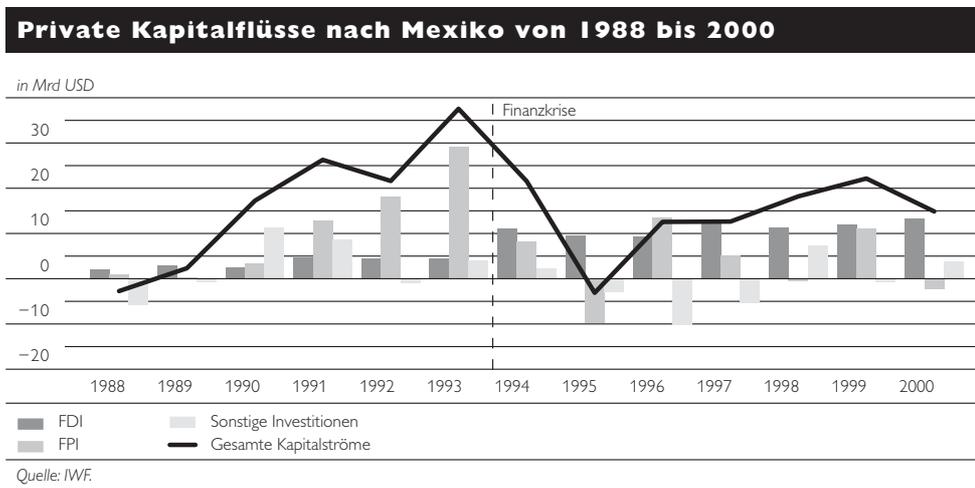


Quelle: IWF.

<sup>1)</sup> Aggregierte Zuflüsse nach Thailand, Malaysia, Indonesien, Südkorea und auf die Philippinen.

1 Thailand, Malaysia, die Philippinen, Indonesien und Südkorea.

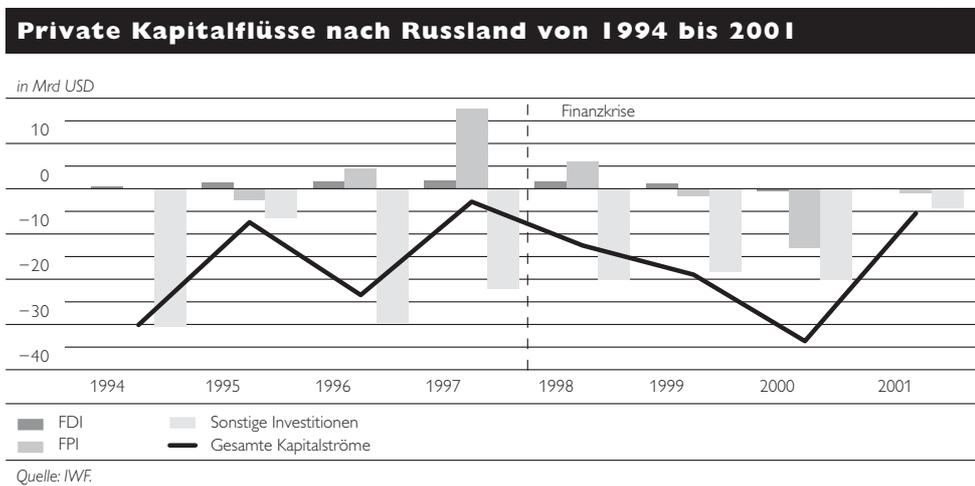
Grafik 3



sowie Privatisierungen, wie z. B. im Bankensektor, führten zu einem massiven Zufluss an privatem Kapital, der vorwiegend von Portfolioinvestitionen getragen wurde. Beim Ausbruch der Finanzkrise wurde dieses jedoch auch als erstes abgezogen, sodass einem Portfolioinvestitionszufluss von rund 29 Mrd USD im Jahr 1993 ein massiver Abfluss von rund 10 Mrd USD im Jahr 1995 gegenüberstand (siehe Grafik 3).

Der zentral- und osteuropäische Raum war in den Neunzigerjahren von der Russlandkrise geprägt. Der russische Markt unterscheidet sich allerdings sowohl von den genannten Emerging Markets als auch von den restlichen zentral- und osteuropäischen Volkswirtschaften. Erst in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre gewann Russland als Ziel für ausländische Investoren an Bedeutung. Russland engagierte sich bemerkenswerter Weise jedoch auch selbst in zunehmendem Maße im Ausland, begünstigt durch die hohen Überschüsse der Handelsbilanz (49,4 Mrd USD bzw. rund 15% des BIP im Jahr 2001). Trotz der günstigen Rahmenbedingungen war Russland im August 1998 mit einer Finanzkrise konfrontiert, die die privaten Kapitalströme nachhaltig beeinflusste (siehe Grafik 4).

Grafik 4



In der gesamten zweiten Hälfte der Neunzigerjahre überwogen die russischen Investitionen im Ausland die ausländischen Investitionen in Russland. Die Entwicklung der einzelnen Komponenten zeigt jedoch, dass sich die Attraktivität der russischen Wirtschaft in den letzten Jahren etwas verbessert hat.

Die privaten Kapitalströme nach Russland sind im Gesamtbild durch die Entwicklung der Komponente *Sonstige Investitionen* geprägt, die vor allem die Rückzahlung der früheren Kredite (Koch und Korhonen, 2000), aber auch die Kapitalflucht aus Russland beinhaltet. In der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre lagen die Nettoströme der Sonstigen Investitionen deutlich höher als die Direkt- und Portfolioinvestitionsströme. Gleichzeitig war eine relative Stabilität der Sonstigen Investitionen auch im Laufe der Russlandkrise zu beobachten. Erst im Jahr 2001 verringerten sich die Sonstigen Investitionen leicht, was vor allem auf den Rückgang der russischen Bankkredite im Ausland von 17 Mrd USD im Jahr 2000 auf etwa 0,9 Mrd USD im Jahr 2001 zurückzuführen war. Diese Entwicklung konnte insbesondere in der zweiten Jahreshälfte beobachtet werden.

Die Dynamik der Portfolioinvestitionen wurde durch die Krise im August 1998 stark beeinflusst. So erreichten im Jahr 1997 die Portfolioinvestitionen in Russland den bisherigen Höchststand von 17,8 Mrd USD. Bereits seit Ende 1997 war eine Verlangsamung der Portfolioinvestitionen verzeichnet worden, die im Zuge der Russlandkrise in eine Kapitalflucht überging. Erst im Jahr 2001 kam es zu einer vorsichtigen Stabilisierung der Portfolioinvestitionen, die mit einer Verunsicherung der internationalen Kapitalmärkte bei gleichzeitiger solider makroökonomischer Entwicklung der russischen Wirtschaft erklärt werden kann (Havrylyshyn und Beddies, 2002). Von den Investoren wird Russland daher zwar noch nicht als sicherer Hafen, zumindest aber als eine „geschützte Bucht“ angesehen.

Die Direktinvestitionen spielen in Russland trotz des großen Marktpotenzials eine geringere Rolle. Im Jahr 2001 betragen die Nettodirektinvestitionen nur 0,1 Mrd USD. Hervorzuheben ist jedoch das zunehmende Engagement russischer Unternehmen im Ausland. Im Jahr 2001 erreichten die aktiven russischen Direktinvestitionen einen Wert von 2,7 Mrd USD. Der Großteil davon wurde von Erdölunternehmen, vor allem in den GUS-Staaten, aber auch in der Slowakischen Republik, getätigt.

### **3 Österreichische Kapitalströme in die Emerging Markets**

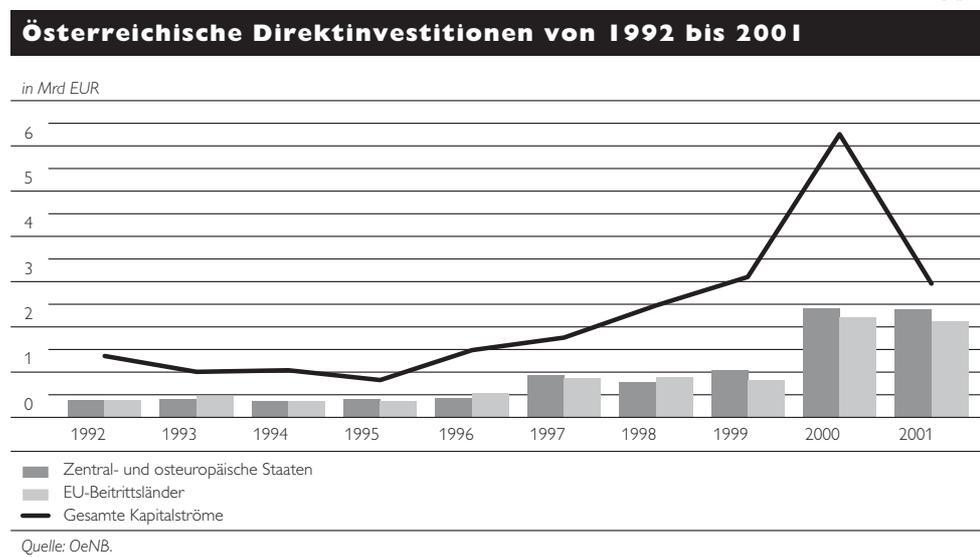
Die internationalen Kapitalveranlagungen Österreichs haben sich seit Mitte der Neunzigerjahre um ein Vielfaches erhöht (die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate lag bei 30%). Beliebte Zielländer waren dabei die Emerging Markets Zentral- und Osteuropas, insbesondere die Beitrittsländer zur EU. Seit 1995 erhöhten sich die privaten Kapitalflüsse Österreichs in diese Region von über 1 Mrd auf 6,3 Mrd EUR im Jahr 2001 (durchschnittliche jährliche Wachstumsrate: 36%). In der Veranlagungsstruktur österreichischer Investoren haben Wertpapierinvestitionen in Zentral- und Osteuropa in den letzten Jahren zwar an Gewicht gewonnen, sind aber im Vergleich zu Veranlagungen im Euroraum noch wenig bedeutend. Im Gegensatz dazu spielen Direktinvestitionen Österreichs in den Ländern dieser Region bzw. in den Beitrittsländern die größere

Rolle. Auch im Kreditverkehr, der im Wesentlichen vom langfristigen Kreditgeschäft der Banken geprägt ist, fließt ein Großteil nach Zentral- und Osteuropa. Insgesamt betrachtet tritt Österreich zunehmend gegenüber dem Euroraum als Kapitalnehmer und gegenüber den zwölf EU-Beitrittsländern als Kapitalgeber auf, weshalb von einer „Drehscheibenfunktion“ Österreichs in Europa gesprochen werden kann.

Der grundsätzlich positive Trend österreichischer Kapitalinvestitionen in den zentral- und osteuropäischen Emerging Markets weist jedoch vereinzelt Rückgänge auf. So spiegelte sich in den Jahren 1998 und 1999 die Russlandkrise in den sinkenden Kapitalveranlagungen in der Region wider. Unter den besonderen Rahmenbedingungen des Jahres 2001 – internationaler Technologiebaisse, dem Ende von zehn Jahren ungestörten Wirtschaftswachstums in den USA, den Ereignissen vom 11. September und dem Auslaufen regionaler Diversifikationseffekte der Euroeinführung – gingen die Volumina der grenzüberschreitenden Kapitaltransaktionen Österreichs, dem internationalen Trend entsprechend, stark zurück und halbierten sich annähernd. Bemerkenswert ist, dass im Gegensatz zum globalen Trend die Veranlagungen Österreichs in Zentral- und Osteuropa im Allgemeinen und in den Beitrittsländern im Besonderen aufrechterhalten wurden. Die Investoren reagierten damit auf die im internationalen Vergleich geringere Wachstumsabschwächung in den Beitrittsländern.

Wie Grafik 5 zeigt, gab es Anfang der Neunzigerjahre mit Ausnahme einiger weniger historischer Firmenverflechtungen kaum Direktinvestitionstätigkeiten Österreichs im Ausland. Die Gründe dafür lagen in der klein- und mittelbetrieblichen Wirtschaftsstruktur, dem hohen Anteil von Unternehmen in Staatsbesitz sowie der räumlichen Lage Österreichs am ehemaligen Eisernen Vorhang. Mit der Ostöffnung änderte sich dieses Bild nachhaltig, und Österreich erlangte eine strategische Position im Hinblick auf den Marktzutritt in den neuen Transformationsländer Zentral- und Osteuropas. Während EU-Kapital nach Österreich strömt, investieren österreichische Firmen schwerpunktmäßig in Zentral- und Osteuropa. Im Vergleich zu maximalen Werten

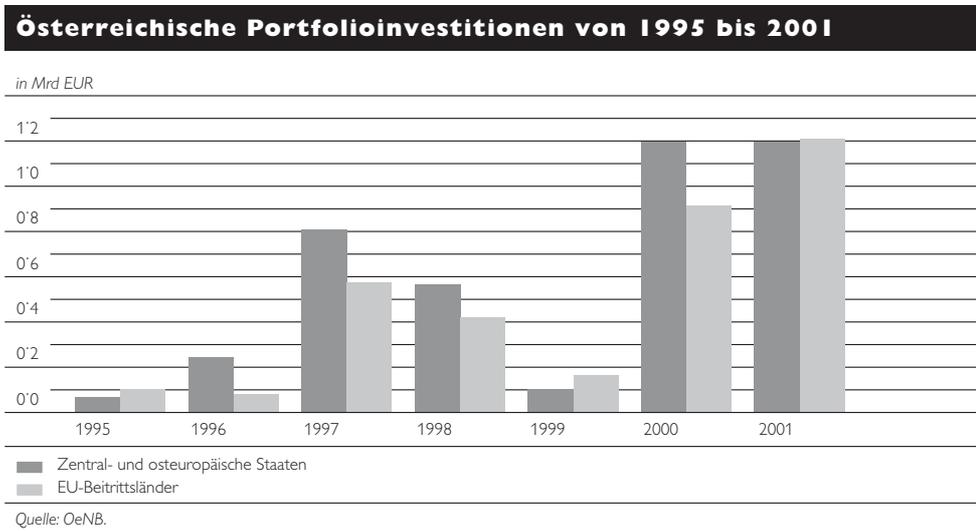
Grafik 5



von 0,3% des BIP in den Achtzigerjahren erreichen die aktiven Nettoströme an Beteiligungskapital seit 1990 im Durchschnitt rund 1% des BIP. Dabei stiegen die Direktinvestitionsströme Österreichs nach Zentral- und Osteuropa bzw. in die Beitrittsländer von 400 Mio EUR zu Beginn der Neunzigerjahre auf über 2 Mrd EUR im Jahr 2001, was 75% der gesamten Direktinvestitionen Österreichs im Ausland entspricht. Trotz des international ungünstigen Umfelds für grenzüberschreitende Direktbeteiligungen im Jahr 2001 und einem dementsprechend verringerten Nettokapitalexport Österreichs aus aktiven Direktinvestitionen (3 Mrd EUR oder rund die Hälfte des Maximalwerts des Jahres davor), blieben die Kapitalflüsse nach Zentral- und Osteuropa auf dem Rekordniveau von über 2 Mrd EUR. Damit hat Österreich in den beiden vergangenen Jahren in der Region in Summe mehr investiert als im gesamten Zeitraum von 1992 bis 1999. Bislang am höchsten waren die Direktinvestitionen Österreichs im Jahr 2001 unter anderem in der Slowakischen Republik (650 Mio EUR), in Ungarn (430 Mio EUR), in Slowenien (320 Mio EUR) und in Kroatien (200 Mio EUR).

Mit Beginn 2000 hielt Österreich in den Beitrittsländern über 1.000 Direktbeteiligungen, das investierte Gesamtkapital belief sich auf 5,3 Mrd EUR. Das entspricht beinahe der Hälfte der Anzahl österreichischer Auslandsbeteiligungen und einem guten Viertel des insgesamt im Ausland investierten Kapitals. Zu den wichtigsten Zielländern österreichischer Direktinvestitionen zählen Ungarn (404 Beteiligungen), die Tschechische Republik (257), Polen (105) und die Slowakische Republik (101), die zusammen 85% der Beteiligungen und 78% des Kapitals in den Beitrittsländern ausmachen. Die Anzahl der österreichischen Beteiligungen in Ungarn und der Tschechischen Republik ist annähernd so groß wie in der gesamten EU. Als Ergebnis seines intensiven Engagements in den Emerging Markets Zentral- und Osteuropas hat Österreich eine herausragende Rolle als Auslandsinvestor in weiten Teilen dieser Region erreicht. Laut Daten des *Wiener Instituts für internationale Wirtschaftsvergleiche* (WIIW) ist Österreich in Slowenien und Kroatien mit einem Anteil von 45 bzw. 30% am jeweiligen Gesamtbestand an Direktinvestitionen der mit Abstand bedeutendste ausländische Investor. In Ungarn, der Tschechischen Republik und in der Slowakischen Republik liegt Österreich mit 10 bis 20% des Auslandskapitals jeweils hinter Deutschland und den Niederlanden an dritter Stelle.

Portfolioinvestitionen, die im Vergleich zu Direktbeteiligungen kurzfristiger determinierten Veranlagungen in Aktien und Anleihen, dominieren global gesehen den grenzüberschreitenden privaten Kapitalverkehr Österreichs. Dabei investieren die österreichischen Anleger bislang vor allem in Wertpapiere aus dem Euroraum sowie – in vergleichsweise geringem Ausmaß – in US-Papiere. Sind österreichische Wertpapierveranlagungen in den übrigen Emerging Markets nahezu vernachlässigbar, so haben sich Portfolioinvestitionen in Zentral- und Osteuropa bzw. den EU-Beitrittsländern in den vergangenen Jahren stärker entwickelt. Nach einem zögernden Anstieg, wie Grafik 6 zeigt, erreichten die Investitionen in den Jahren 2000 und 2001 ein Volumen von jeweils über 1 Mrd EUR und einen Anteil an Österreichs gesamten Wertpapierveranlagungen im Ausland von 9%. Obwohl die grenzüberschreitenden Portfolioinvestitionen Österreichs im Jahr 2001 dem internationalen Trend entsprechend wesentlich geringer ausfielen als im Jahr davor und sich mehr als halbierten



(13 Mrd EUR im Jahr 2001 gegenüber 29 Mrd EUR im Jahr 2000), wurde der Forderungsaufbau in Zentral- und Osteuropa aufrechterhalten. Innerhalb der Region erfolgte bereits in den Jahren davor die Veranlagung Österreichs überwiegend in Papiere der Beitrittsländer, im Jahr 2001 wurde fast ausschließlich in diese Länder investiert. Darin zeigt sich der zunehmende wirtschaftliche „gap“ zwischen den Staaten Zentral- und Osteuropas, der durch die Teilnahme am Beitrittsprozess zur EU und dessen unterschiedliche Stadien in den einzelnen Ländern bedingt wird. Entsprechend bilden Investoren Erwartungen über die makroökonomische Entwicklung der einzelnen Länder, wie Wachstums- und Inflationsaussichten, die Annäherung der Zinssätze an das europäische Niveau und steigende Wechselkurse. Von besonderem Interesse für österreichische Wertpapierinvestoren war in den vergangenen Jahren Ungarn und im Jahr 2001 auch Polen. Polnische Wertpapiere waren 1999, angesichts eines wachsenden außenwirtschaftlichen Ungleichgewichts des Landes mit Gefahren für die Stabilität des Wechselkurses, abgebaut worden.

Innerhalb der grenzüberschreitenden Wertpapierveranlagung Österreichs dominieren traditionell Investitionen in (langfristige) Rentenwerte, die auch im Jahr 2001 ähnlich hoch waren wie im Jahr davor. Auch bei den Emerging Markets Zentral- und Osteuropas zeigten sich deren Schuldverschreibungen in österreichischen Wertpapierportefeuilles in den letzten Jahren – mit Ausnahme 1999 – als relativ stabile und zunehmend interessante Anlageform. Im Jahr 2001 konzentrierte sich das Interesse österreichischer Investoren an Titeln dieser Region überwiegend auf Emissionen der EU-Beitrittsländer, die einen Anteil von 6% (740 Mio EUR) an den Gesamtforderungen aus langfristigen Rentenwerten erreichten. Auffallend ist dabei die Tatsache, dass die Papiere dieser Länder häufig bereits in der Nationalwährung denominiert sind. Im Gegensatz zu Rentenwerten stellt sich die Investition Österreichs in Anteilspapiere<sup>1)</sup> der Länder Zentral- und Osteuropas als äußerst volatile Veranlagungsform dar: Im Jahr 1999 waren Rückflüsse zu verzeichnen, im Jahr 2000 ging die

1 Insbesondere in Aktien, denn Investmentzertifikate der Region spielen bislang keine Rolle.

Investition in Beteiligungswerte der Region gegen null, sodass erst im Jahr 2001 wieder Volumina wie zuletzt 1997, vor der Russlandkrise, erreicht wurden (330 Mio EUR). Dies ist umso bemerkenswerter, als 2001 dem internationalen Anlegerverhalten entsprechend auch in der grenzüberschreitenden Kapitalveranlagung Österreichs kein „Jahr der Aktie“ war und Forderungen massiv abgebaut wurden. Die Anteile an den gesamten Neuinvestitionen Österreichs in Beteiligungspapiere stiegen im Jahr 2001 auf 26% bei Papieren Zentral- und Osteuropas und auf 28% bei jenen der Beitrittsländer. Aufgelöst wurden insbesondere Veranlagungen in russische Papiere, was branchenspezifisch unter anderem auf den Rückgang des Erdölpreises nach einem zwei Jahre andauernden Anstieg und entsprechenden Wertverlusten zurückzuführen ist. Zu Beginn des Jahres 2002 zeigt sich ein Anstieg der globalen Wertpapierveranlagung Österreichs im Ausland. Bei Papieren aus Zentral- und Osteuropa entsprechen die neu veranlagten Volumina den Werten der Vorjahresperiode bei einer weiterhin andauernden Umschichtung in Titel der Beitrittsländer. Auffallend ist, dass Anteilsscheine der osteuropäischen Emerging Markets stark an Bedeutung gewinnen und mit den – verringerten – Volumina bei Rentenwerten vergleichbar sind.

Bei der Komponente *Sonstige Investitionen* – Kredite, Bargeld und Einlagen – kam es in den vergangenen Jahren zu einer starken Ausweitung der Forderungen Österreichs, insbesondere gegenüber den Emerging Markets Zentral- und Osteuropas. Im Jahr 2001 wurde diese Entwicklung unterbrochen. War der Forderungsaufbau Österreichs in den Jahren 1999 und 2000 noch im zweistelligen Milliardenbereich gelegen, erreichten die entsprechenden Kapitalströme im Jahr 2001 transaktionsbedingt nur 7 Mrd EUR (eine zum Teil spiegelbildliche Folge der ebenfalls geringeren Bruttoströme in den Bereichen Portfolio- und Direktinvestitionen). Dabei fiel die Verringerung des Forderungsaufbaus für die gesamte Region Zentral- und Osteuropa unterproportional aus, im Gegensatz zu einer überproportionalen Verringerung in den EU-Beitrittsländern. In Prozent des österreichischen Gesamtengagements verloren die Beitrittsländer an Bedeutung (9% im Jahr 2001 gegenüber 12% im Jahr 2000), bei Zuwächsen der gesamten Region (19% im Jahr 2001 gegenüber 14% im Jahr 2000) und damit der übrigen Länder Zentral- und Osteuropas. Entsprechend dem Gesamttaggregat erreichte die Kreditvergabe des Bankensektors den höchsten Forderungsaufbau im Jahr 2000, sowohl global als auch für die Region Zentral- und Osteuropa (9 Mio bzw. 2,1 Mio EUR). Wie in der globalen Entwicklung der Kreditvergabe reduzierte sich der Forderungsaufbau im Jahr 2001 in Zentral- und Osteuropa bzw. in den Beitrittsländern; die Anteile blieben mit 23 bzw. 15% in etwa konstant. Der abnehmende Forderungsaufbau bei Sonstigen Investitionen Österreichs in Zentral- und Osteuropa ist zum Teil Folge der stärkeren Präsenz des österreichischen Bankensektors in der Region auf Grund der Gründung von Tochtergesellschaften. Töchter österreichischer Banken sind bereits in zwölf Staaten Osteuropas vertreten mit Schwerpunkten in der Slowakischen Republik (rund 40% Marktanteil), der Tschechischen Republik (21%), Ungarn (16%), Kroatien (14%) und Polen (7%).

## 4 Bestimmungsgründe für Direkt- und Portfolioinvestitionen

Wie die Daten zeigen, weisen die Portfolioinvestitionen und die Ströme privater Gläubiger eine hohe Volatilität auf. Die Direktinvestitionsströme hingegen lassen auch in Krisenzeiten eine gewisse Beständigkeit erkennen. Dies lässt auf unterschiedliche Eigenschaften und Motive für längerfristig angelegte Direktinvestitionen und Portfolioinvestitionen schließen, die meist durch kurzfristige Kapitalbewegungen erfolgen. Da Portfolio- und Direktinvestitionen gemeinsam den größten Anteil an den weltweiten privaten Kapitalströmen einnehmen, haben sie einen entsprechenden Einfluss auf die internationalen Finanzmärkte. Dieser wird in erster Linie durch die Motive für eine Investition bestimmt.

### 4.1 Direktinvestitionen

Angesichts der dynamischen Entwicklung der Direktinvestitionen in den letzten Jahren beschäftigten sich zahlreiche Arbeiten mit den Motiven eines MNU für eine Investition im Ausland. Entsprechend des *Eclectic Paradigm* von John H. Dunning (1993) wird die Entscheidung eines MNU für eine Direktinvestition neben der Möglichkeit der Gewinn bringenden Nutzung der Vermögenswerte von den Voraussetzungen bestimmt, dass die Aufteilung der Produktionsstufen profitabler ist als der Export und die Direktinvestitionsaktivität Gewinn bringender ist als die Vergabe von Lizenzen bzw. dass sich die zusätzlichen organisatorischen Kosten für das Unternehmen lohnen. Markusen und Venables (1998, 2000) betonen zusätzlich die Bedeutung der steigenden Skalenerträge, horizontaler bzw. vertikaler Produktdifferenzierung, unvollständiger Konkurrenz und die Bedeutung der Handelskosten verglichen mit den Produktionskosten.

Ob ein Unternehmen sich für eine Investition im Ausland entscheidet, hängt daher von der Art der Investition (Greenfield-Investition, Fusion oder Übernahme etc.) ebenso ab, wie von den wirtschaftlichen und politischen Gegebenheiten im Zielland, also den Standortfaktoren.

Wie sowohl theoretische als auch empirische Untersuchungen<sup>1)</sup> zeigen, spielen hinsichtlich des Anlageverhaltens vor allem absatzorientierte Motive eine primäre Rolle. Die Erschließung von Märkten sowie die Positionierung auf bereits errungenen Absatzmärkten haben sich als wichtige Entscheidungsfaktoren vor allem im Finanzdienstleistungsbereich erwiesen. Die Bedienung ausländischer Märkte vom Inland aus wird offensichtlich als unzureichend angesehen. Des Weiteren hatten vor allem innerhalb des Industriesektors die zunehmende Flexibilisierung und effizientere Formen der Produktion (z. B. Just-in-Time-Produktion) ein Nachfolgen der Vorleister und Zulieferer großer Industrieunternehmen zur Folge. Der verstärkte Wettbewerb ist auch ein Grund dafür, dass es viele Unternehmen als unerlässlich ansehen, neben ihren direkten Konkurrenten auf den wichtigsten Märkten präsent zu sein. Und schließlich ist manchmal unter bestimmten Voraussetzungen (wie der Sättigung des Inlandsmarktes) eine Unternehmensexpansion nur durch einen Schritt ins Ausland möglich. Im Zuge von Privatisierungen und Liberalisie-

1 Siehe dazu z. B. OeNB (1996, 1997, 1998).

rungen öffnete sich z. B. ein großer Markt in den zentral- und osteuropäischen Staaten, von dem Anfang der Neunzigerjahre österreichische Unternehmen im Dienstleistungsbereich (insbesondere im Bereich der Finanzdienstleistungen und im Handel) profitierten. Ebenso lässt der markante Anstieg der Direktinvestitionen in China in den letzten Jahren darauf schließen, dass die Suche nach neuen Absatzmärkten eine wesentliche Rolle auch im asiatischen Raum spielt.

Dem Kostenfaktor, insbesondere niedrigen Lohn- und Lohnnebenkosten, wurde in der Vergangenheit nur eine untergeordnete Rolle zugeschrieben. In den letzten Jahren gewinnt er bei Investitions- und Standortentscheidungen multinationaler Unternehmen aber immer mehr an Bedeutung. Mehrfach wurde in empirischen Studien nachgewiesen, dass Wechselkursbereinigte Veränderungen der relativen Lohnkosten Direktinvestitionen signifikant beeinflussen. Dies trifft insbesondere auf Direktinvestitionen in Zentral- und Osteuropa sowie Südostasien zu, wenn es sich dabei um Produktionsauslagerungen handelt, und allgemein, wenn das Zielland ein Entwicklungsland ist. Im Fall von Industrieländern sind hingegen Faktoren wie das Technologieniveau und strategische Überlegungen ausschlaggebend, da die Unterschiede beim Lohnniveau nur gering sind.

Weiters ist auch der Aspekt der Transaktionskosten zu berücksichtigen. MNU's können kostspielige Transaktionen internalisieren und damit Marktunvollkommenheiten oder schwach entwickelte Märkte umgehen. Sie haben damit entscheidende Vorteile bei der Planung, Steuerung und beim Informationsaustausch. Darüber hinaus kommen auch Infrastrukturkosten, wie Energiepreise und insbesondere im Finanzdienstleistungssektor Telekommunikationskosten, zum Tragen. Neben der Effizienz der Finanzmärkte spielt hier auch die Kostenbelastung eine Rolle.

Neben dem Kostenaspekt beeinflusst auch das steuerliche Umfeld die Attraktivität eines Standorts. So waren z. B. die so genannten Expatriates-Regelungen in den Benelux-Ländern<sup>1)</sup> Ende der Neunzigerjahre für den Anstieg der Direktinvestitionsströme in diese Staaten verantwortlich. Neben steuerlichen Sonderbehandlungen für MNU's stellen auch Steuerquoten sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen der Steuerpolitik ein Motiv für oder gegen eine Direktinvestition dar, das vor allem bei Investitionen in Emerging Markets zum Tragen kommt.

Der von der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft KPMG jährlich durchgeführte Corporate Tax Rate Survey<sup>2)</sup> lässt eine Anpassung der Steuersätze in den letzten Jahren erkennen. Der durchschnittliche Körperschaftsteuersatz in den beobachteten 30 OECD-Ländern betrug im Jahr 2002 31,39%. Auf Grund der Steuersenkungen in einigen Mitgliedstaaten konnte auch der Durchschnittssatz der EU-Länder auf 32,53% gegenüber 33,68% im Jahr 2001 gesenkt werden. Damit wird die Spanne zu den Schwellenländern weiter verringert. Während die lateinamerikanischen Staaten jedoch einen

1 Diese Regelungen ermöglichten internationalen Holdinggesellschaften und Koordinationszentren steuerliche Besserstellungen. Zudem profitierten in den genannten Ländern ausländische Beschäftigte bzw. leitende Angestellte multinationaler Unternehmen von Einkommenssteuerbefreiungen von bis zu 35%.

2 Siehe dazu die Internetseite der KPMG: <http://www.kpmg.com>.

leichten Anstieg des durchschnittlichen Steuersatzes von 30,14% im Jahr 2001 auf 30,2% im Jahr 2002 aufweisen, kam es in den asiatisch-pazifischen Staaten zu einer weiteren Senkung auf 31,05% im Vergleich zu 31,28% im Jahr 2001. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass internationale Steuervergleiche auf einer sehr komplexen Problemstellung beruhen, deren Ergebnisse mit Sorgfalt zu bewerten sind.

Neben den fiskalischen Anreizen bedienen sich Regierungen im Rahmen einer gezielten Investitionsförderpolitik auch nichtfiskalischer Anreize, wie außerordentlicher und unentgeltlicher Bereitstellung von Infrastruktur, besonderer Marktzugangsrechte oder Außerkraftsetzung wettbewerbsrechtlicher Bestimmungen.

Als ein Standortfaktor, der in letzter Zeit vermehrt an Bedeutung gewinnt, werden die Ausgaben für Forschung und Entwicklung eines Landes gesehen. Darauf lässt auch die rege grenzüberschreitende Fusions- und Übernahmetätigkeit im Pharma-, Telekom- und Finanzdienstleistungsbereich in den letzten Jahren schließen. Darüber hinaus lassen empirische Beobachtungen den Schluss zu, dass ausländische Tochterunternehmen ein bedeutendes Bindeglied zwischen dem MNU und der Wirtschaft des Gastlandes hinsichtlich internationaler Spillover-Effekte bei Forschung und Entwicklung (F&E) bilden. Die Ausstattung eines Landes mit entsprechend ausgebildeten Humanressourcen und einer F&E-freundlichen Infrastruktur ist daher in Zukunft ein ernst zu nehmender Standortvorteil.

#### **4.2 Portfolioinvestitionen**

Ähnlich den Direktinvestitionen gibt es auch bei den Portfolioinvestitionen unterschiedliche Arten, wie die Investitionen vorgenommen werden können (Minderheitsbeteiligungen, Beteiligungen in Form von Venture-Capital, Schuldtiteln etc.). Daher sind auch hier unterschiedliche Bestimmungsgründe ausschlaggebend. Grundsätzlich sind jedoch zwei Faktoren maßgeblich: das wirtschaftliche Umfeld und die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen.

##### **4.2.1 Wirtschaftliches Umfeld**

Makroökonomische Faktoren wie das BIP-Wachstum, die Wechselkursstabilität, die Zinsentwicklung sowie die Liquidität der Kapitalmärkte stellen für viele Investoren wichtige Entscheidungskriterien dar. Plant ein Unternehmen eine Investition in Form einer Beteiligung, so spielen bei der Entscheidung für ein Zielland die Liquidität der Aktienmärkte sowie die Höhe des Wirtschaftswachstums eine wesentliche Rolle. Die Liquidität der Rentenmärkte sowie die Entwicklung der Zinssätze wiederum, stellen ein Kriterium für jene Investoren dar, die ihr Engagement vorwiegend auf Schuldtitel fokussieren.

Die Bedeutung des wirtschaftlichen Umfelds spiegelt auch die Entwicklung der Portfolioinvestitionen in den Emerging Markets in den letzten Jahren wider. Jene Länder, die überdurchschnittliche Wachstumsraten verzeichneten, konnten auch auf ansteigende Portfolioinvestitionszuflüsse verweisen. So konzentrierten sich z. B. die Portfolioströme in die asiatischen Staaten in den Neunzigerjahren bis zur Krise auf Thailand, Indonesien, die Philippinen und Korea. Die jährlichen Wachstumsraten dieser Länder lagen in diesem Zeitraum zwischen 5 und 9%. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den lateinamerikanischen

Staaten. Die Wirtschaft jener Länder<sup>1)</sup>, die die meisten Portfolioinvestitionen anzogen, wuchs in den Neunzigerjahren jährlich durchschnittlich zwischen 2,7% (Mexiko) und 7,2% (Chile). Das durchschnittliche Wirtschaftswachstum afrikanischer Staaten südlich der Sahara hingegen betrug in den Jahren 1990 bis 1999 lediglich um die 2,2%. Dementsprechend gering fielen auch die Portfolioinvestitionszuflüsse aus. Offensichtlich erwarten Investoren im Zuge eines Wirtschaftswachstums hohe Gewinne und damit ertragreiche Investitionen.

#### 4.2.2 Wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen

Wie die Asienkrise zeigte, muss neben dem wirtschaftlichen Umfeld auch den wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen Beachtung geschenkt werden. Diese können von den nationalen Regierungen direkt beeinflusst werden und gezielt zur Steigerung der Attraktivität des Standorts für ausländische Investoren eingesetzt werden. Sie können aber auch Auslöser für Finanzkrisen und Ursachen für Ansteckungen sein. So waren die Schwächen der asiatischen Finanzmärkte, wie fehlendes technisches Know-how und die enge Vernetzung innerhalb des Bankensektors, zum Großteil für die Währungsturbulenzen und die Kapitalflucht verantwortlich, was in der Folge auch zu weit reichenden Reformen führte und die Stabilitätsanforderungen an die internationalen Finanzmärkte erhöhte.

Entsprechend einer 1999 von der United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) durchgeführten Umfrage unter Investoren kommen bei der Ziellandwahl vor allem folgende Faktoren zum Tragen:

- Möglichkeit der Rückführung von Dividenden/Gewinnen und Kapital;
- Steuer auf Spekulationsgewinne;
- Regulierung von Aktien- und Rentenmärkten;
- Qualität der Bilanzierungsstandards und Veröffentlichungspflichten;
- Effizienz und Verlässlichkeit der Abwicklung;
- Verfügbarkeit von Depotstellen und Brokern;
- Schutz von Investorenrechten.

Für jene Investoren, die ein Engagement in Schuldtiteln planen, spielen darüber hinaus insbesondere Wechselkurs- und Zinserwartungen sowie Bonitätsbewertungen von Schuldnern eine Rolle. Ein wesentlicher Bewertungsfaktor dafür sind Ratings. Internationale Investoren richten sich nach diesen Bewertungen, wenn sie eine Investition – vor allem in einem Emerging Market – planen. Im Vorfeld einer Finanzkrise bedeutet das für ein betroffenes Land einen Teufelskreis. Wurde erst einmal die Kreditwürdigkeit eines Landes herabgesetzt, verstärkt dies die finanzielle Instabilität. Die Risikoprämien werden angehoben und die Attraktivität des Standorts sinkt, was sich in den Kapitalströmen niederschlägt. Dies unterstreicht die stabilisierende Rolle der internationalen Institutionen (vor allem des Internationalen Währungsfonds – IWF und der Weltbank), die durch ihr Engagement in den Krisenländern die Erfolgchancen der nationalen Stabilisierungsprogramme erhöhen.

1 Mexiko, Argentinien, Chile und Brasilien.

## 5 Auswirkungen auf die Finanzmärkte

Der markante Anstieg der privaten Kapitalströme vor allem in die Emerging Markets in den letzten Jahren gibt Anlass, sich neben den Bestimmungsgründen auch mit den Auswirkungen auf die lokalen und internationalen Finanzmärkte zu beschäftigen.

### 5.1 Direktinvestitionen

Die Zunahme der Direktinvestitionsströme in die Emerging Markets in den Neunzigerjahren ist zu einem Teil auf das überdurchschnittlich hohe Wachstum der Finanzdienstleistungsbereiche zurückzuführen. Die Gründe dafür liegen vor allem in den weit reichenden Privatisierungsschritten sowie den umfassenden Maßnahmen zum Abbau von Hemmnissen und Zutrittsbarrieren für ausländische Investoren im Zuge von multi- und bilateralen Abkommen.<sup>1)</sup>

Das Engagement ausländischer Unternehmen im Finanzdienstleistungsbereich, insbesondere im Bankenbereich, zeigt jedoch unterschiedliche Entwicklungen. Als attraktivste Standorte erwiesen sich die zentral- und ost-europäischen Länder, insbesondere Ungarn und Polen. Laut IWF erreichte die ausländische Beteiligung im Jahr 2001 im Zuge von umfangreichen Privatisierungsschritten in Folge der Ostöffnung ein Ausmaß von rund 70%. In den lateinamerikanischen Staaten ist vor allem Ende der Neunzigerjahre ein Anstieg der Präsenz ausländischer Banken zu verzeichnen. Als Ergebnis einer Reihe von Fusionen und Übernahmen stieg der Anteil ausländischer Banken auf rund 50% in Argentinien und Chile. In Mexiko erreichte der Anteil im Jahr 2001 rund 60%. In den asiatischen Staaten hingegen waren ausländische Banken in den vergangenen Jahren auf Grund einer restriktiven Marktzutrittspolitik nur vereinzelt vertreten und die Investitionen beschränkten sich auf wenige Länder wie Malaysia, Südkorea und Thailand.

Der zunehmende Anteil der Direktinvestitionen im Finanzdienstleistungsbereich lässt darauf schließen, dass die nationalen Regierungen den potenziellen positiven Auswirkungen einer ausländischen Investition vermehrt Bedeutung beimessen. Die Finanzkrisen in den asiatischen und lateinamerikanischen Ländern zeigten nur zu deutlich die Schwächen der nationalen Finanzsektoren und den Bedarf an ausländischen Investoren auf. Auf Grund der globalen Netzwerke, über die multinational tätige Unternehmen verfügen, sind diese für derartige Schocks weniger anfällig, da eine größere Streuung des Risikos unter Tochter- und Mutterunternehmen möglich ist (Peek und Rosengren, 2000). In den Krisenregionen konnte der heimische Bankensektor diesen Rückhalt nicht bieten.

Da man erkannte, dass ausländische Investoren nicht nur eine neue Finanzierungsquelle zur Sanierung des angeschlagenen Bankensektors im Zuge von Krisen darstellen, sondern auch über technisches Know-how verfügen, war man bemüht, diese vermehrt ins Land zu holen. Für flexible Investoren bot sich im Zuge von Finanzkrisen daher die Möglichkeit, kostengünstig in den Markt einzusteigen, was von den nationalen Regierungen mit entsprechenden Förderprogrammen für Fusionen und Übernahmen unterstützt wurde.<sup>2)</sup>

1 Einen wesentlichen Beitrag leistete die Uruguay-Runde, in deren Rahmen das General Agreement on Trade in Services (GATS) verhandelt wurde, das 1995 in Kraft trat.

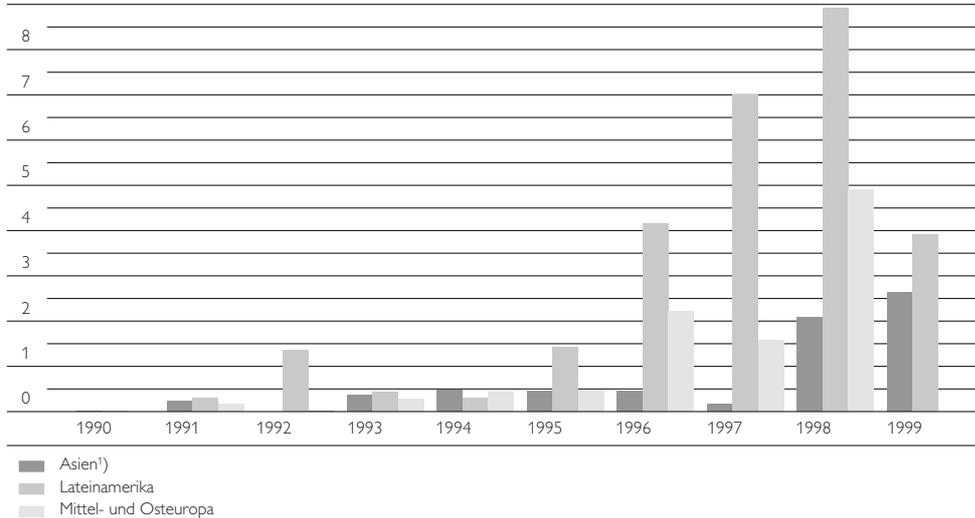
2 Die südkoreanische Regierung hob z. B. im Mai 1998 sämtliche Beschränkungen hinsichtlich der Portfolioinvestitionen in Aktienmärkte, der M&A-Aktivitäten und des Grundstückserwerb durch Ausländer auf.

Grafik 7

### Grenzüberschreitende M&A-Aktivitäten im Finanzsektor

von 1990 bis 1999

in Mrd USD



Quelle: UNCTAD.

<sup>1)</sup> Die fünf meist betroffenen Staaten.

Wie Grafik 7 zeigt, ist in den asiatischen Staaten während und nach der Finanzkrise 1997/98 ein Anstieg der Fusionen und Übernahmen im Finanzdienstleistungsbereich zu beobachten. Ähnliches gilt für Lateinamerika und die zentral- und osteuropäischen Länder. Die Zunahme der Fusionen und Übernahmen im Finanzdienstleistungsbereich spiegelt einen allgemeinen Trend in den Neunzigerjahren wider. So verzeichneten die Entwicklungsländer entsprechend UNCTAD<sup>1)</sup> einen Anstieg ihres Anteils an den weltweiten Fusionen und Übernahmen von rund 5% in den späten Achtzigerjahren auf beinahe 20% Ende der Neunzigerjahre. Unterstützt wurde dieser Trend neben umfangreichen Liberalisierungs- und Privatisierungsmaßnahmen vor allem durch alternative Finanzierungsmethoden. Obwohl Bankkredite nach wie vor die beliebteste Finanzierungsform darstellen, gewinnen direkte Finanzierungsarten, wie die Emission von Stammaktien oder Unternehmensanleihen, vermehrt an Bedeutung. Der erleichterte Zugang zu Venture-Capital ermöglicht es auch zunehmend kleineren Unternehmen, eine Fusion oder Übernahme zu tätigen, sodass grenzüberschreitende M&A-Aktivitäten mit einem Transaktionswert von weniger als 100 Mio USD stetig ansteigen. Laut UNCTAD machten im Jahr 1999 diese bereits ein Drittel der gesamten M&A-Aktivitäten aus. Betragsmäßig umfangreichere Fusionen und Übernahmen werden hingegen vermehrt über Aktientausch realisiert.

Wie empirisch beobachtbar, tragen ausländische Investoren zu einer Effizienzsteigerung des Finanzdienstleistungssektors bei. Da der Großteil der Investoren in Industrieländern beheimatet ist, entspricht ihr technisches Know-how dem aktuellsten Stand. Im Zuge einer Direktinvestition werden daher neben dem Kapital auch Management-Know-how, effiziente Kostengestaltung, qualita-

1 Siehe dazu UNCTAD (2000).

tives Risikomanagement sowie eine breite Palette von Finanzprodukten und entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen in den Markt eingebracht. Der heimische Bankensektor profitiert dabei auch von den höheren Aufsichtsstandards entsprechend internationalen Richtlinien, die ausländische Banken erfüllen müssen, deren Mütter in Industriestaaten beheimatet sind. Die damit verbundene Effizienzsteigerung fördert den Wettbewerb, was in der Folge zur Stärkung der Stabilität des lokalen Bankensektors beiträgt.

## 5.2 Portfolioinvestitionen

Portfolioinvestition, z. B. in Form von Venture-Capital, Corporate-Bonds, Staatsanleihen oder Derivativen, leisten – ähnlich den Direktinvestitionen – oft einen direkten Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung in Form eines Investitionsanstiegs. Darüber hinaus veranlasst der ansteigende Kapitalfluss die Zielländer auch hier im Zuge des verstärkten Wettbewerbs, ihre Finanzmarktstrukturen effizienter zu gestalten und sich vermehrt auf internationalen Finanzmärkten zu engagieren.

Neben den positiven Auswirkungen der zunehmenden Kapitalströme dürfen jedoch nicht die Risiken vergessen werden. Verantwortlich dafür ist in erster Linie die Volatilität der Kapitalströme, wovon vor allem die Portfolioinvestitionen und die Auslandskredite betroffen sind. Direktinvestitionen hingegen sind beständiger. Da einer Direktinvestition in den meisten Fällen eine wohl überlegte Entscheidungsfindung vorausgeht, stellt diese eine längerfristige Bindung an die Wirtschaft eines Landes dar. Mit der kurzfristigen Verlegung von Produktionsstätten oder der Schließung von Tochterunternehmen wären zu hohe Kosten (z. B. „sunk costs“) für den Mutterkonzern verbunden. Portfolioinvestitionen hingegen reagieren sehr sensibel auf Veränderungen der oben angeführten Bestimmungsgründe und können kurzfristig von den Märkten abgezogen werden. Diese Unbeständigkeit der Kapitalströme beeinflusst die Finanzmärkte und die nationalen Wirtschaften. Ein kurzfristiger Abzug von Kapital nach umfangreichen Zuflüssen führt zu einer unerwarteten Veränderung der Verfügbarkeit von Vermögenswerten und in der Folge von deren Preis. Dies wiederum beeinflusst die Unternehmenswerte sowie die Gewinnerwartungen und behindert geplante Investitionen. Gleichzeitig setzen die nationalen Regierungen zur Gegensteuerung wirtschaftspolitische Maßnahmen, wie dies z. B. in den asiatischen Ländern geschehen ist. Die Ratingagenturen reagieren auf die Entwicklungen, indem sie die betroffenen Länder im Ranking herabsetzen. Dies wiederum beeinflusst die Investoren in ihren Markterwartungen und veranlasst sie zum Abzug ihres Kapitals. Zu diesem Zeitpunkt spricht man von einer Finanzkrise.

Wie sich bei der Mexiko- und auch insbesondere bei der Asienkrise zeigte, bleibt eine Finanzkrise selten auf ein Land beschränkt, sondern breitet sich über die Grenzen hinweg aus. Die Übertragung von Krisen kann über realwirtschaftliche Verflechtung – wie über Handelsbeziehungen –, vor allem aber über finanzwirtschaftliche Vernetzungen erfolgen. Ist z. B. ein und dieselbe Bank Finanzierungsquelle für mehrere Länder, führt der Anstieg von uneinbringlichen Krediten eines Landes infolge einer Finanzkrise dazu, dass die Bank frühzeitig ausstehende Kredite einfordert, wodurch auch andere Länder in Zahlungsschwierigkeiten geraten können (Sbracia und Zaghini, 2001).

Neben den real- und finanzwirtschaftlichen Verflechtungen spielt aber auch die so genannte „Ansteckung“ eine Rolle bei der Übertragung von Finanzkrisen, insbesondere im Fall der Emerging Markets. Ähnlich wie bei einer Infektion mit einer Krankheit ist eine bereits vorhandene Schwäche des Organismus Voraussetzung für den Befall. Im Fall der Emerging Markets sind dies ein ineffizientes Finanzsystem sowie die enge Verflechtungen der regionalen Finanzmärkte (Chan, Chao und Chou, 2001). Die Kapitalflucht aus einem von einer Krise betroffenen Land in umliegende Regionen führt dort wiederum zu übermäßigen Kapitalzuflüssen, womit die Finanzmarktstrukturen oftmals überfordert sind und selbst an Stabilität verlieren.

Eine Ursache für die Volatilität von Kapitalströmen liegt zum Teil in unvollständigen Informationen über die Märkte (Portes und Rey, 2000). Institutionelle Investoren wählen oftmals jene Märkte aus, von denen sie sich hohe Erträge erhoffen, also so genannte Wachstumsmärkte, zu denen viele Emerging Markets zählen. Zudem neigen sie dazu, das Verhalten anderer Investoren nachzuahmen und in dieselben Märkte zu investieren. Dadurch kommt es zu einer regionalen Häufung von Kapitalzuflüssen. Man spricht hier vom so genannten Herdenverhalten oder von „Finanz-Bubbles“. Kommt es nun in Folge von Schocks zu veränderten Markterwartungen, reagieren die Anleger rasch und ziehen ihr Kapital ab. Der Kapitalabfluss beschränkt sich dabei jedoch nicht nur auf das von der Krise betroffene Land, sondern die Investoren tendieren dazu, unterschiedliche Länder als homogene Gruppe anzusehen. In der Folge erwarten sie ähnliche Finanzprobleme auch für die anderen Länder, in die sie investiert haben, und ziehen dort das Kapital ebenfalls ab (Bacchetta und van Wincoop, 1998). Die internationalen Kapitalmärkte reagieren auf diese Portfolioumschichtungen mit Währungsturbulenzen, die zu Währungskrisen führen können, von denen dann auch Industriestaaten betroffen sind.

### 5.3 Finanzmarktakteure

Ein Großteil des Anstiegs der Portfolioinvestitionen in den Emerging Markets ist auf das rasche Wachstum der institutionellen Investoren in den vergangenen Jahren zurückzuführen. So haben in den letzten Jahren im Zuge der demografischen Entwicklungen und der damit verbundenen verstärkten privaten Altersvorsorge Anleger wie Versicherungs- und Investmentgesellschaften sowie Pensionsfonds an Bedeutung gewonnen. Das lässt sich an der Entwicklung der Vermögensbestände der Investmentfonds in den vergangenen Jahren eindrucksvoll zeigen. Diese sind in Europa von rund 1.200 Mrd EUR im Jahr 1995 auf über 3.500 Mrd EUR im Jahr 2000 angewachsen. Bei den österreichischen Investmentfonds war sogar ein Wachstum von rund 24 Mrd EUR im Jahr 1995 auf über 90 Mrd EUR bis zum Jahr 2000 feststellbar. Ein Teil des Kapitals wird in Emerging Markets veranlagt, da diese einen hohen Kapitalbedarf haben und sich die Investoren auf Grund hoher Wachstumsraten hohe Erträge erhoffen.

Ebenso haben auch Banken begonnen, den Trend zu nutzen und engagieren sich vermehrt im Investmentgeschäft. Bei der Marktpositionierung kommen ihnen dabei die über Töchter und ausländische Niederlassungen aufgebauten globalen Netzwerke zugute. Mit zunehmendem Engagement der Banken in diesem Geschäftsbereich gewinnen die Entwicklung der Wertpapiermärkte und sich daraus ergebende Risiken an Bedeutung für die Stabilität der Kreditinstitute

und damit für die Finanzmärkte. Die Risiken beschränken sich dabei jedoch nicht nur auf das Marktrisiko. Einbrüche in den Wertpapiermärkten beeinflussen auch die Kreditwürdigkeit jener Kunden der Kreditinstitute, die auf den entsprechenden Märkten investiert haben. In der Folge steigt das Kreditrisiko der Banken.

Stabilisierend auf die Finanzmärkte wirkt hingegen das konservative Veranlagungsverhalten, wie dies z. B. Versicherungen aufweisen, da lange Anlagehorizonte und der Renditeaspekt im Vordergrund stehen, insbesondere im stark wachsenden Lebensversicherungsbereich. Zudem neigen institutionelle Investoren zu einer Diversifizierung ihres Portfolios, um das Risiko möglichst gering zu halten und hohe Erträge zu erwirtschaften. Ein verstärktes privates Vorsorgesparen lässt zudem einen breiteren und liquideren Kapitalmarkt erwarten, was zu einer Verringerung der Volatilität und zu einer zusätzlichen Stabilisierung führt.

Wie bereits oben erwähnt, neigen institutionelle Investoren auf Grund unvollständiger Informationen über die Märkte, in die sie investieren, jedoch zum Herdenverhalten (Bikhchandani und Sharma, 2000; Kim und Wei, 1999). Dies trifft insbesondere auf Emerging Markets zu, wo oftmals eine Häufung von institutionellen Anlegern zu beobachten ist, die allerdings auf Grund mangelnder Informationen falsche Erwartungen in die Märkte setzen. Eine Überbewertung der Märkte ist die Folge, die die Gefahr einer Krise birgt, wenn die Markterwartungen enttäuscht werden und die Anleger ihr Kapital abziehen.

Als weiterer destabilisierender Faktor ist die Altersentwicklung der Bevölkerung – insbesondere in den OECD-Ländern – zu sehen. Im Zuge des Vorsorgesparens nimmt der Nettozustrom auf die Kapitalmärkte der Emerging Markets zu. Wenn die Babyboomgeneration der Industrieländer nun sukzessive in den Ruhestand tritt, werden die Emerging Markets nicht nur mit einem Abbau des Kapitalstocks auf Grund sinkender globaler Nachfrage nach Wertpapieren konfrontiert, sondern müssen auch künftig ausbleibende Investitionen kompensieren. Dies könnte die lokalen Kapitalmärkte überfordern und destabilisierend auf die internationalen Finanzmärkte wirken.

## Literaturverzeichnis

- Bacchetta, P. und van Wincoop, E. (1998).** Capital Flows to Emerging Markets: Liberalization, Overshooting and Volatility. NBER Working Paper 6530.
- Backé, P. und Fidrmuc, J. (2000).** The Impact of the Russian Crisis on Selected Central and Eastern European Countries. In: Komulainen, T. und Korhonen, I. (Hrsg.). Russian Crisis and Its Effects. Kikumora, Helsinki.
- Bikhchandani, S. und Sharma, S. (2000).** Herd Behaviour in Financial Markets: A Review. IMF Working Paper 00/48.
- Chan, K. S., Chao, C.-C. und Chou, W.-L. (2001).** Financial Linkages Among the Asian Crisis Economies. In: The World Economy, 24 (8).
- Dell'mour, R. et. al. (2002).** Zahlungsbilanz im Jahr 2001. In: Berichte und Studien der OeNB, Heft 2, 60–80.
- Dell'mour, R. (2002).** Österreichs Direktinvestitionen und die EU-Erweiterung. In: Berichte und Studien der OeNB, Heft 2, 209–226.

- Dunning, J. H. (1993).** Multinational Enterprises and the Global Economy. Addison-Wesley.
- Havrylyshyn, O. und Beddies, C. H. (2002).** Capital Reflows to Central Europe and CIS Since the Russian Crisis: Safe Haven Effects or Rebalancing Risks? 8<sup>th</sup> Dubrovnik Economic Conference, Croatian National Bank, Dubrovnik.
- Internationaler Währungsfonds (2001).** International Capital Markets.
- Kim, W. und Wei, S.-J. (1999).** Foreign Portfolio Investors Before and During a Crisis. OECD Working Paper 210.
- Koch, E. und Korhonen, I. (2000).** The Aftermath of the Russian Debt Crisis. In: Komulainen, T. und Korhonen, I. (Hrsg.). Russian Crisis and Its Effects, Kikumora, Helsinki.
- Lipse, R. E. (2001).** Foreign Direct Investors in Three Financial Crises. NBER Working Paper 8084.
- Markusen, J. R. und Venables, A. J. (1998).** Multinational Firms and the New Trade Theory. In: Journal of International Economics 46 (2).
- Markusen, J. R. und Venables, A. J. (2000).** The Theory of Endowment, Intra-Industry and Multi-National Trade. In: Journal of International Economics 52 (2).
- Oesterreichische Nationalbank (1996, 1997, 1998).** Österreichische Direktinvestitionen im Ausland und ausländische Direktinvestitionen in Österreich.
- Peek, J. und Rosengren, E. S. (2000).** Implications of the Globalization of the Banking Sector: The Latin American Experience. Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series Nr. 44.
- Portes, R. und Rey, H. (2000).** The Determinants of Cross-Border Equity Flows: The Geography of Information. CEPR, Working Paper C 00-111.
- Sbracia, M. und Zaghini, A. (2001).** Crises and Contagion: The Role of the Banking System. BIS Paper No 1.
- UNCTAD (1999).** Comprehensive Study of the Interrelationship Between Foreign Direct Investment (FDI) and Foreign Portfolio Investment (FPI). UNCTAD/GDS/DFSB/5.
- UNCTAD (2000).** World Investment Report.
- Wiener Institut für internationale Wirtschaftsvergleiche (2001, 2002).** Monthly Report.

# Zeichenerklärung, Abkürzungsverzeichnis

## Zeichenerklärung

- = Zahlenwert ist null
- .. = Angabe liegt zur Zeit der Berichterstattung nicht vor
- × = Eintragung kann aus sachlichen Gründen nicht gemacht werden
- 0 = Eine Größe, die kleiner als die Hälfte der ausgewiesenen Einheit ist
- ∅ = Durchschnitt
- = Neue Reihe

Rundungen können Rechendifferenzen ergeben.

## Abkürzungsverzeichnis

ARTIS	Austrian Real-Time Interbank Settlement	IHS	Institut für Höhere Studien
A-SIT	Zentrum für sichere Informationstechnologie – Austria	InvFG	Investmentfondsgesetz
ATX	Austrian Traded Index	IWF	Internationaler Währungsfonds
BIP	Bruttoinlandsprodukt	KGV	Kurs-Gewinn-Verhältnis
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (Bank for International Settlements)	LTCM	Long-Term Capital Management
BMF	Bundesministerium für Finanzen	NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotation System
BSP	Bruttosozialprodukt	NEMAX	Neuer Markt Aktienindex
BWG	Bankwesengesetz	NZBen	Nationale Zentralbanken
DAX	Deutscher Aktienindex	OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
DJIA	Dow Jones Industrial Average	OeKB	Oesterreichische Kontrollbank
EBWE	Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung	OeNB	Oesterreichische Nationalbank
EK	Europäische Kommission	OLS	Ordinary Least Squares
EONIA	Euro OverNight Index Average	ROA	Return on Assets
ESZB	Europäisches System der Zentralbanken	ROE	Return on Equity
EU	Europäische Union	TARGET	Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer
EURIBOR	European Interbank Offered Rate	VAG	Versicherungsaufsichtsgesetz
EWS	Europäisches Währungssystem	VaR	Value at Risk
EZB	Europäische Zentralbank	ViDX	Vienna Dynamic Index
FMA	Finanzmarktaufsichtsbehörde	VÖIG	Vereinigung Österreichischer Investmentgesellschaften
FMAG	Finanzmarktaufsichtsgesetz	VPI	Verbraucherpreisindex
FOMC	Federal Open Market Committee	WBI	Wiener Börse Index
FRAs	Forward Rate Agreements	WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
FSLIC	Federal Savings and Loan Corporation	WSB	Wertpapiersammelbank
HGB	Handelsgesetzbuch	WWU	Wirtschafts- und Währungsunion
IAS	International Accounting Standards		
IATX	Immobilien-Austrian-Traded-Index		