



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK

EUROSYSTEM

FINANZMARKTSTABILITÄTS-  
BERICHT

**7**

Juni 2004

Der halbjährlich erscheinende Finanzmarktstabilitätsbericht der OeNB enthält regelmäßige Analysen finanzmarktstabilitätsrelevanter Entwicklungen in Österreich und im internationalen Umfeld. Daneben werden im Rahmen von Schwerpunktartikeln auch gesonderte Themen behandelt, die im Zusammenhang mit der Stabilität der Finanzmärkte stehen.

**Editorial Board:**

*Andreas Ittner, Peter Mooslechner, Helene Schuberth, Michael Würz*

**Koordination:**

*Walter Waschiczek*

**Berichtsteil:**

*Der Berichtsteil entstand in Kooperation der Abteilung für die Analyse wirtschaftlicher Entwicklungen im Ausland, der Abteilung für Finanzmarktanalyse und der Abteilung für volkswirtschaftliche Analysen unter Mitarbeit von Markus Arpa, Michael Boss, Werner Dirschmid, Georg Hubmer, Gerald Krenn, David Liebeg, Markus Lietz, Gudrun Mauerhofer, Wolfgang Pointner, Vanessa Redak, Thomas Reiningger, Stefan Schmitz, Markus Schwaiger, Gabriele Stöffler, Johannes Turner, Renate Unger, Karin Wagner, Zoltan Walko, Walter Waschiczek, Eleonora Weiss.*

**Redaktion:**

*Brigitte Alizadeh-Gruber*

**Übersetzung:**

*Dagmar Dichtl, Ingrid Haussteiner, Ingeborg Schuch, Susanne Steinacher*

**Technische Gestaltung:**

*Peter Buchegger (Grafische Gestaltung)  
Hausdruckerei der OeNB (Layout, Satz, Druck und Herstellung)*

**Rückfragen:**

*Oesterreichische Nationalbank, Sekretariat des Direktoriums/Öffentlichkeitsarbeit  
1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3  
Postanschrift: Postfach 61, 1001 Wien  
Telefon: (+43-1) 40420-6666  
Telefax: (+43-1) 40420-6696  
E-mail: [callcenter4.sekd@oebn.at](mailto:callcenter4.sekd@oebn.at)  
Internet: <http://www.oebn.at>*

**Weitere Bestellungen / Adressenmanagement:**

*Oesterreichische Nationalbank, Dokumentationsmanagement und Kommunikationsservice  
1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3  
Postanschrift: Postfach 61, 1001 Wien  
Telefon: (+43-1) 40420-2345  
Telefax: (+43-1) 40420-2398  
E-mail: [oebn.publikationen@oebn.at](mailto:oebn.publikationen@oebn.at)  
Internet: <http://www.oebn.at>*

**Impressum:**

*Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller:  
Oesterreichische Nationalbank  
1090 Wien, Otto-Wagner-Platz 3  
Telefon: (+43-1) 40420-0  
Internet: <http://www.oebn.at>  
Druck: Oesterreichische Nationalbank, 1090 Wien.*

© Oesterreichische Nationalbank, 2004

Alle Rechte vorbehalten.

Reproduktionen für nichtkommerzielle Verwendungen und Lehrtätigkeiten sind unter Nennung der Quelle freigegeben.

Impressum	2
Übersicht	4

## BERICHTSTEIL

---

Internationales Umfeld	8
Konjunktur und Finanzmärkte	8
Zentral- und Osteuropa	12
Der Bankensektor in Zentraleuropa	18
Österreichische Finanzintermediäre	23
Banken	23
Andere Finanzintermediäre	43
Realwirtschaft und Finanzmärkte in Österreich	46
Unternehmen	46
Haushalte	49
Aktienmarkt	53
Rentenmarkt	54
Immobilienmarkt	57

## SCHWERPUNKTTHEMEN

---

Neue Ansätze in der österreichischen Bankenanalyse	60
EVELYN HAYDEN, JÜRGEN BAUER	
Innovative Kreditrisikotransfer-Instrumente und Finanzmarktstabilität in Österreich	69
ELEONORA WEISS, VANESSA REDAK	
Eine empirische Analyse der Netzwerkstruktur des österreichischen Interbankenmarktes	84
MICHAEL BOSS, HELMUT ELSINGER, MARTIN SUMMER, STEFAN THURNER	
Der Transformationsprozess im rumänischen Finanz- und Bankensektor	96
STEPHAN BARISITZ	

## TABELLENANHANG

---

Internationales Umfeld	113
Österreichische Finanzintermediäre	115
Realwirtschaft und Finanzmärkte in Österreich	119

## HINWEISE

---

Abkürzungen	122
Zeichenerklärung	123
Schwerpunktt Themen im Finanzmarktstabilitätsbericht	124
Periodische Publikationen der Oesterreichischen Nationalbank	125
Adressen der Oesterreichischen Nationalbank	128

Redaktionsschluss: 19. Mai 2004

## **Internationaler Konjunkturaufschwung trägt zur Erholung der Finanzmärkte bei**

Das internationale Konjunkturbild hat sich seit dem Sommer des Jahres 2003 merklich aufgehellt. Vor allem in den USA und in Asien hat sich die Wachstumsdynamik spürbar erhöht, im Euroraum blieb der Aufschwung im Vergleich dazu eher verhalten. Die verbesserten Wachstumsperspektiven haben die makro- und mikroökonomischen Risiken auf den internationalen Finanzmärkten zum Teil verringert, gleichzeitig ist die Risikobereitschaft der Anleger deutlich gestiegen, die sich in einer Suche nach höheren Renditen manifestierte. Da trotz der anspringenden Konjunktur die Zinsen auf sehr niedrigen Niveaus verharrten, wandten sich die Anleger zunehmend risikoträchtigeren Märkten zu.

So schichteten die Investoren ihre Portfolios in beträchtlichem Umfang vom Geldmarkt in Aktien um. Die internationalen Aktienmärkte verzeichneten deutliche Kursanstiege. Anders als in den Neunzigerjahren wurde diesmal auch die Wiener Börse von dieser Aufwärtstendenz erfasst. Der ATX verzeichnete im Jahr 2003 Kursgewinne, die im Einklang mit den bedeutenden internationalen Aktienindizes standen, und stieg im Unterschied zu den meisten anderen Märkten in den ersten Monaten des Jahres 2004 sogar noch weiter an. Die Bewertung der an der Wiener Börse notierten Unternehmen ist auch nach diesen Kursanstiegen im internationalen Vergleich unauffällig.

Die Entwicklungen auf dem Aktienmarkt beeinflussen mittlerweile auch die österreichischen Geldvermögen nicht unerheblich. Dank der Erholung der Aktienkurse konn-

ten die privaten Haushalte im Jahr 2003 rund ein Drittel der Bewertungsverluste, die sie aufgrund der Aktienkursrückgänge in den Jahren 2000 bis 2002 zu verzeichnen hatten, wieder aufholen. Die Rolle der Kapitalmärkte für die Finanzanlagen der privaten Haushalte wird in Zukunft nicht zuletzt aufgrund der zunehmenden Bedeutung der betrieblichen und der individuellen Altersvorsorge weiter zunehmen.

Auf den internationalen Rentenmärkten haben die höhere Risikobereitschaft und die verbesserte Kreditqualität infolge der gestiegenen Unternehmenserträge im Jahr 2003 zu einer markanten Verengung der Renditeabstände von Unternehmensanleihen gegenüber Staatsanleihen ähnlicher Laufzeit geführt. Auch der Rückgang der Anleihe-spreads bei Emissionen der Emerging Markets reflektiert diese gestiegene Risikotoleranz.

## **Risikoposition Zentral- und Osteuropas verbessert**

Anhaltende Strukturreformen und weitere Fortschritte im EU-Beitrittsprozess schlugen sich seit Anfang des Jahres 2003 bei einer Reihe von Ländern Zentral- und Osteuropas, wie in Bulgarien und Rumänien, in Ratingverbesserungen und einer Verengung der Spreads von staatlichen Eurobonds nieder. In einigen Ländern wie Polen, Ungarn und der Tschechischen Republik haben jedoch steigende Inflationsraten und zunehmende Unsicherheiten hinsichtlich der Fiskalpolitik und der Wechselkursentwicklung sowie markante Leitzinserhöhungen dazu geführt, dass sich der Spread der Staatsanleihen in nationaler Währung gegenüber den Euro-Referenzanleihen im Lauf des Jahres 2003 ausweitete.

Die Bankensektoren Zentraleuropas wiesen auch im Jahr 2003 im Durchschnitt hohe Eigenkapitalrenditen auf. Der zentral- und osteuropäische Markt stellt weiterhin einen Wachstumsmarkt für die österreichischen Kreditinstitute dar, der nach wie vor hohe Ertragschancen bietet. Die großen Bankengruppen haben ihre Präsenz und ihre Kreditexpansion in dieser Region im Jahr 2003 weiter ausgebaut. Nach wie vor leisten die hier erzielten Ergebnisse substantielle Beiträge zum konsolidierten Ergebnis der großen österreichischen Bankkonzerne.

### **Geringe Verschuldungsdynamik von Unternehmen und Haushalten**

Der verhaltene Konjunkturaufschwung im Euroraum hat auch die Wirtschaftsentwicklung in Österreich gebremst. Das schwache Wirtschaftswachstum spiegelte sich in der geringen Verschuldungsdynamik der Unternehmen und privaten Haushalte wider, obwohl sich die Finanzierungsbedingungen angesichts niedriger Zinsen und der Erholung der Finanzmärkte im Jahr 2003 günstig gestalteten. So haben die steigenden Aktienkurse die Eigenkapitalkosten der Unternehmen verringert. Die Emissionstätigkeit an der Wiener Börse lag im Jahr 2003 deutlich über dem langjährigen Durchschnitt. Die von den Unternehmen bei den österreichischen Banken aufgenommenen Kredite lagen allerdings ab September 2002 unter ihren entsprechenden Vorjahreswerten und verzeichneten erst in den ersten Monaten des Jahres 2004 wieder positive Wachstumsraten.

Darüber hinaus war eine erhebliche Umschichtung zur Auslandsfinanzierung zu registrieren. Zu einem wesentlichen Teil stammte diese aus

Konzernkredit im Ausland ansässiger Muttergesellschaften. Parallel dazu hat im Jahr 2003 die Unternehmensfinanzierung durch Anleihen an Bedeutung gewonnen, die zum weit aus überwiegenden Teil von ausländischen Investoren erworben wurden. Ähnliches gilt auch für Aktienemissionen. Durch diese Finanzierungen werden Kreditrisiken nicht nur über das Bankensystem, sondern auch über den inländischen Finanzsektor insgesamt hinaus gestreut.

Zwar hat die Verschuldungsbereitschaft der Haushalte im Jahr 2003 deutlich an Schwung verloren, die Inanspruchnahme von Fremdwährungskrediten hat sich jedoch im zweiten Halbjahr 2003 weiter erhöht. Gleichzeitig war eine nahezu vollständige Substitution von in Yen denominierten Finanzierungen durch Kredite in Schweizer Franken zu erkennen, was aufgrund der deutlich geringeren Volatilität gegenüber dem Euro zweifellos stabilitätsfördernd wirkte, wenngleich auch Finanzierungen in Schweizer Franken mit einem nicht zu vernachlässigenden Wechselkursrisiko behaftet sind.

### **Verbesserte Risikotragfähigkeit der Banken**

Die Banken konnten ihre Erträge im Jahr 2003 spürbar steigern. Zuwächse verzeichneten vor allem jene Ertragsbestandteile, die mit der Aktienmarktentwicklung in Zusammenhang stehen. Gleichzeitig sanken die Betriebsaufwendungen – erstmals seit Einführung der Quartalsberichtsmeldung – im Jahr 2003 unter den Vorjahreswert. Sowohl Sach- als auch Personalaufwand wurden verringert und Mitarbeiterkapazitäten abgebaut, was darauf hindeutet, dass die in den letzten Jahren eingeleiteten Rationalisierungsmaßnahmen zu greifen beginnen.

Die Risikotragfähigkeit der Banken hat sich durch eine deutliche Ausweitung der Eigenmittelausstattung im Jahr 2003 erhöht. Die Ergebnisse von Stresstests unterstützen die Einschätzung, dass der österreichische Bankensektor insgesamt stabil und gegen

externe Schocks resistent ist. Die Stabilität des österreichischen Finanzsektors, insbesondere jene des Bankensystems, wurde auch vom Internationalen Währungsfonds im Rahmen eines freiwilligen „Financial Sector Assessment Programme“ bestätigt.

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

## **Konjunktur und Finanzmärkte**

### **Globaler Aufschwung setzt sich im Euroraum nur moderat fort**

Der globale Konjunkturaufschwung, der sich im Lauf des Jahres 2003 deutlich beschleunigt hatte, setzte sich auch zu Beginn des Jahres 2004 fort. Während in den USA, Asien und Lateinamerika die Erholung kräftig ausfiel, wies der Euroraum nur ein moderates Wirtschaftswachstum auf.

Die USA konnten aufgrund kräftiger Impulse, die vom privaten Konsum und den Investitionen ausgingen, ihre Wachstumsdynamik steigern. Gestützt wurde der private Konsum von Steuersenkungen sowie von niedrigen Zinssätzen, die von den privaten Haushalten zur Refinanzierung ihrer Hypothekarkredite genutzt wurden. Das Wachstum der US-Wirtschaft beschleunigte sich im dritten und vierten Quartal 2003 kräftig und betrug für das Gesamtjahr 2003 3,1%. Niedrige Zinsen und ein signifikant gestiegenes Unternehmervertrauen führten zu einer Trendumkehr bei den Unternehmensinvestitionen. Aufgrund des anhaltend hohen Produktivitätswachstums begann sich der Aufschwung erst im ersten Quartal 2004 in steigenden Beschäftigungszahlen widerzuspiegeln. Der mittelfristige Konjunkturausblick für die USA ist positiv. Laut Frühjahrsprognose des IWF soll das reale BIP-Wachstum im Jahr 2004 4,6% betragen und sich im Jahr 2005 mit 3,9% langsam wieder dem Trendwachstum annähern. Bei diesen Prognosen stellt neben einem aufgrund steigender Zinsen schwächer ausfallenden Konsum das anhaltend hohe Zwillingdefizit in den USA ein potenzielles Risiko dar.

Auch in Asien setzte sich der Aufschwung fort. Selbst Japan scheint die Jahre der Wachstumsschwäche trotz

andauernder, aber gedämpfter Deflation überwunden zu haben. Im Jahr 2003 wuchs das BIP um 2,7%. Die Beschleunigung des Wachstums war auf die steigende externe Nachfrage, aber auch auf die kräftigere Binnen- nachfrage zurückzuführen. Die japanischen Exporte gingen vor allem in die expandierenden Volkswirtschaften Asiens. China und Länder wie Thailand, Singapur oder Malaysia profitieren vom Anziehen der Nachfrage aus den USA. Parallel dazu sollte das gestiegene Konsumentenvertrauen in diesen Ländern zu einem robusten Wachstum der Binnennachfrage führen. Ein Risiko für den weiteren Aufschwung in Asien stellt China mit seiner in einzelnen Sektoren überhitzten Wirtschaft dar. Insgesamt zeigt der starke Anstieg des intraregionalen Handels seit der Asienkrise, dass die gesamte Region tendenziell weniger abhängig von den Konjunkturzyklen wichtiger Industrieländer geworden ist. Um zu einer global treibenden Wirtschaftsregion aufzusteigen, müssen nun allerdings die Finanzreformen verstärkt, die Governance verbessert und die Arbeitsproduktivität weiter erhöht werden.

Der Aufschwung im Euroraum fiel im Vergleich zu den USA und Japan bislang verhalten aus. Zwar setzte auch im Euroraum in der zweiten Jahreshälfte 2003 die konjunkturelle Erholung ein, insgesamt ergab sich für das Jahr 2003 aber nur ein BIP-Wachstum von 0,4%. Im letzten Quartal 2003 kam es allerdings zu einem relativ starken Zuwachs bei den Investitionen. Dies war vor allem auf die gestiegene Zuversicht der Unternehmen zurückzuführen; auch das im langfristigen Durchschnitt sehr niedrige Zinsniveau im Euroraum dürfte zur Beschleunigung der Investitionen beigetragen haben.

Grafik 1

**Kräftiger Konjunkturaufschwung in den USA und Japan****BIP-Wachstum gegenüber Vorjahresquartal**

Quelle: Eurostat.

Der Konsum der privaten Haushalte entwickelt sich seit dem ersten Quartal 2002 schwach, im vierten Quartal 2003 stagnierte er auf dem Niveau des Vorquartals. Diese Nachfrageschwäche ist neben dem geringen Wachstum der verfügbaren Einkommen auch mit dem immer noch beeinträchtigten Verbrauchervertrauen in Zusammenhang zu bringen. Verdeutlicht wird dies durch das von der Europäischen Kommission erhobene Konsumentenvertrauen, das sich seit März 2003 zwar kontinuierlich verbessert hat, sich aber immer noch auf niedrigem Niveau befindet. Die privaten Haushalte schätzen zwar die allgemeine Wirtschaftslage positiver ein, erwarten aber keine Verbesserung ihrer eigenen finanziellen Situation. Die Gründe dafür sind einerseits in der Situation auf dem Arbeitsmarkt zu finden: Aufgrund des bislang nur moderaten Aufschwungs ist die Arbeitslosenquote nicht zurückgegangen; auch die Beschäftigung stagnierte in den letz-

ten Quartalen. Andererseits könnten sich die Unsicherheiten über die zukünftige Ausgestaltung der sozialen Sicherungssysteme im Gesundheitsbereich und bei den Pensionen vorübergehend dämpfend auf die Konsumnachfrage ausgewirkt haben.

Der konjunkturelle Ausblick für den Euroraum geht weiterhin von einer graduellen Verbesserung aus. Der Economic Sentiment Indicator der Europäischen Kommission zeigt seit Mitte des Jahres 2003 einen Aufwärtstrend, der aber Anfang 2004 abgeflacht ist. Das kräftige Wachstum des außenwirtschaftlichen Umfelds des Euroraums sollte den Effekten der Euro-Aufwertung auf die Nettoexporte entgegenwirken. Ebenso sollten die günstigen Finanzierungsbedingungen im Verlauf des Jahres 2004 die Binnennachfrage im Euroraum tendenziell stärken, die bisher hinter den Erwartungen zurückgeblieben ist. Die Frühjahrsprognose des IWF geht von einem BIP-Wachstum von 1,7% im Jahr 2004 für den Euroraum aus,

das sich im Jahr 2005 auf 2,3% beschleunigen sollte. Die Inflationsrate im Euroraum soll laut IWF für das gesamte Jahr 1,7% betragen.

### Rückläufige Risikoaversion bestimmt internationale Finanzmärkte

Der Mitte des Jahres 2003 einsetzende globale Konjunkturaufschwung, weitgehend positive Wachstums- und Inflationsaussichten sowie – damit in Zusammenhang stehend – relativ niedrige Zinsen haben zu einer Verbesserung der Unternehmensbilanzen und einem allgemeinen Rückgang der Risikoaversion geführt. Das wiederum resultierte in einem positiven Umfeld für Risikokapitalmärkte. Die noch im Spätherbst des Jahres 2003 präsenten Zinssteigerungserwartungen in den USA und im Euroraum wurden nach dem Jahreswechsel durch die Veröffentlichung von schwächer als prognostiziert ausgefallenen Konjunkturdaten gedämpft und führten zwischenzeitlich zu deutlichen Kursanstiegen auf beiden Anleihemärkten. Zudem dürften kurzfristig die nach dem Madrider Anschlag vom März 2004 gestiegenen geopolitischen Unsicherheiten einen Beitrag zur Verfla-

chung der Zinsstrukturkurve in den Industrieländern geleistet haben. Der negative Zinsspread zwischen den USA und dem Euroraum bei langfristigen Benchmark-Anleihen dehnte sich zunächst weiter aus, drehte sich aber im April 2004 aufgrund stärker steigender US-Dollar-Zinsen in den positiven Bereich. Den Ausschlag für die neuerliche Trendwende gab vor allem die Veröffentlichung von wesentlich positiveren amerikanischen Arbeitsmarktdaten als in den Vormonaten.

Gemäß dem EMBI Plus Index für Emerging Markets-Anleihen in US-Dollar haben sich die Zinsabstände gegenüber US-Staatsanleihen seit dem Herbst 2002 von über 1.000 Basispunkten auf unter 500 Basispunkte mehr als halbiert. Corporate Spreads im BBB-Sektor sind auf rund ein Drittel der Werte, die vor einhalb Jahren erreicht worden waren, zurückgegangen. Neben dem verbesserten Wirtschaftswachstum und weiterhin positiven Konjunkturaussichten sind das historisch niedrige Zinsniveau in den Industrieländern und somit die Suche nach höheren Renditen bei gleichzeitig gestiegener Risikotoleranz als wesentliche Triebkräfte für diese

Grafik 2

## Kapitalströme in risikoreichere Anleihen reduzieren Spreads

### Zinsabstände zu US-Staatsanleihen

in Basispunkten



— US Corp Bond Spreads BBB  
— EMBI Plus (rechte Achse)

Quelle: Thomson Datastream, J.P. Morgan.

Kapitalzuflüsse zu nennen. Ein Anhalten der stabilen Finanzsituation bei Emittenten niedriger Bonität könnte mittelfristig von der weiteren Zinsentwicklung in den Industrieländern abhängen. Eine Neubewertung der Relationen zwischen Zinsniveaus, fundamentalen Rahmenbedingungen und Risiken seitens der Investoren könnte eine stärkere Differenzierung bei den Kapitalflüssen nach sich ziehen und höhere relative wie absolute Refinanzierungskosten für einzelne Emittenten verursachen.

Die von den USA und Asien ausgehende positive Wirtschaftsentwicklung sowie der Rückgang langfristiger Zinsen waren ausschlaggebend für eine weltweit optimistische Tendenz auf den Aktienmärkten. Steigende Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen sowie günstige Finanzierungsbedingungen sollten sich positiv auf die Ertragslage der Unternehmen auswirken, deren Gewinnverlautbarungen für das vierte Quartal 2003 oft günstiger als erwartet ausfielen und auch weiterhin positiv angenommen werden. Der Terroranschlag in Madrid Anfang März 2004 und eine erhöhte Risikoaversion bewirkten jedoch kurzfristig eine Unterbrechung dieses Trends.

Um einer zu raschen Aufwertung des Yen gegenüber dem US-Dollar entgegenzuwirken, setzte Japan seine Interventionspolitik weiter fort. Zwischen Ende 2002 und März 2004 stiegen die offiziellen japanischen Devisenreserven um knapp 80% auf 806 Mrd USD an, wobei insbesondere in den letzten Monaten eine Intensivierung der Deviseninterventionen feststellbar war. Auch China, Indien und viele aufstrebende südostasiatische Volkswirtschaften wiesen bis März 2004 kräftige Ausweitungen ihrer offiziellen Devisenreservenbestände auf,

was wiederum zu den relativ niedrigen Zinsen bei US-Staatsanleihen beigetragen haben dürfte. Deutliche Bewegungen waren in den letzten Monaten auch beim Wechselkurs des US-Dollar gegenüber dem Euro zu verzeichnen. Als Ursachen für den Kursanstieg des Euro im vierten Quartal 2003 und Anfang 2004 kommen die Veränderung des Zinsspreads im langfristigen Renditesegment sowie die weiter anhaltende Besorgnis über das amerikanische Zwillingsdefizit in Betracht. Im Jänner 2004 erreichte der Wechselkurs des US-Dollar gegenüber dem Euro mit 1,29 seinen Höchststand und schwächte sich in der Folge von „Verbalinterventionen“ seitens einzelner Mitglieder des EZB-Rats kontinuierlich ab. Als weiterer Faktor für diese Trendwende des Euro gilt auch das Kommuniqué der G-7-Staaten nach ihrem Treffen im Februar 2004 in Boca Raton, Florida. Die letzten Notierungen des Wechselkurses des US-Dollar gegenüber dem Euro lagen unter der Marke von 1,20 und dürften unterschiedliche Wachstumsperspektiven nach den zuletzt veröffentlichten Konjunkturdaten sowie den aus Sicht des US-Dollar wieder positiven Zinsspread am langen Ende widerspiegeln. Das Pfund Sterling konnte Ende des Jahres 2003 und im ersten Quartal 2004 Kursgewinne gegenüber dem Euro und dem US-Dollar verzeichnen. Diese Aufwertung begründete sich einerseits in einem robusten Wirtschaftswachstum (getragen vom boomenden Immobilienmarkt sowie einem kräftig wachsenden Privatkonsum) und andererseits in den Erwartungen einer steigenden Zinsdifferenz zu Europa und den USA. Die Zinserwartungen wurden durch Anhebung des Reposatzes um jeweils 25 Basispunkte im November 2003 und Februar 2004 seitens der Bank of

England bestätigt. Die kontinuierliche Schwäche des Schweizer Franken im Jahr 2003 hielt weiter an. Eine erhöhte Risikoaversion auf den globalen Finanzmärkten seit dem Terroranschlag in Spanien hatte allerdings eine leichte Aufwertung gegenüber dem Euro nach sich gezogen.

### Zentral- und Osteuropa Rückläufige Risikoaufschläge von Eurobonds

Anleihen von Emittenten aus aufstrebenden Märkten verzeichneten im Jahr 2003 eine gute Performance. Die Renditeabstände von in US-Dollar und Euro denominierten Staatsanleihen gegenüber den Benchmarkanleihen der USA bzw. des Euroraums fielen im Lauf des Jahres 2003 durchschnittlich (gemessen am EMBI Global bzw. Euro-EMBI Global Index von J.P. Morgan) um 322 bzw. 254 Basispunkte. Dies entsprach einem Gesamtertrag von 25,7% (in US-Dollar denominiert) bzw. 18% (in Euro denominiert).

Die auffallende Homogenität der Spreadveränderungen über alle Län-

der des Euro-EMBI Global Index (fallende Spreads für alle Länder mit Ausnahme Argentiniens) lässt auf eine zentrale Rolle globaler Faktoren schließen. Hierzu zählen vor allem die niedrigen Zinsen in den wichtigsten Industrieländern, die für hohe Liquidität sorgten. Dies verbilligte einerseits die Refinanzierung von Finanzinvestitionen in aufstrebende Märkte und veranlasste andererseits Investoren, nach höher verzinsten Instrumenten zu suchen.

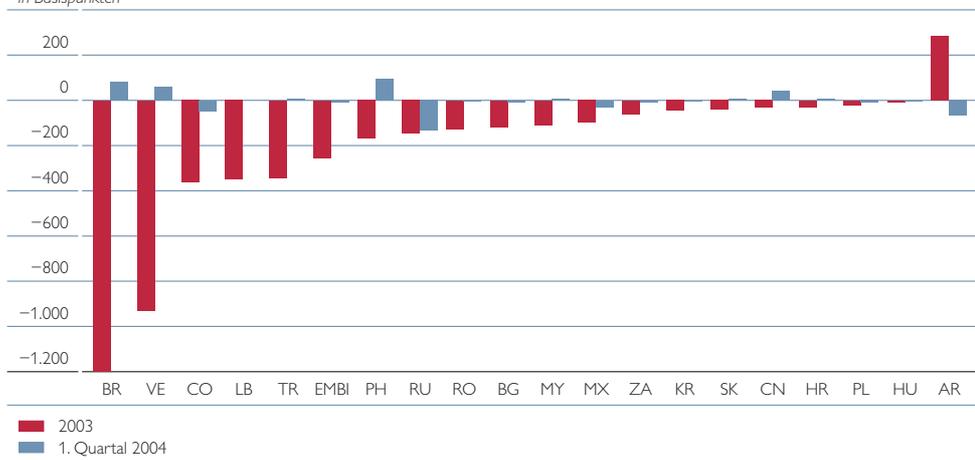
Nicht zu vernachlässigen sind dabei auch individuelle Länderfaktoren: In zahlreichen Emittentenländern konnte eine Verbesserung der Fundamentaldaten erzielt werden, wie das auch die höheren Ratingeinstufungen signalisieren. Besonders hervorzuheben ist die Zubilligung des „Investment Grade“ für Russland, die diesen Markt für einen erweiterten Kreis von Investoren erschloss. Zu verdanken war dies einer durch den hohen Erdölpreis begünstigten Wirtschaftsentwicklung, die insbesondere durch hohes Wachstum, rückläufige Inflationsraten und eine starke außenwirt-

Grafik 3

### Globale Spreadverengung im Jahr 2003

#### Veränderung von Euro-EMBI Global Spreads

in Basispunkten



Quelle: Bloomberg.

Tabelle 1

### Ratingverbesserungen seit Anfang 2003

#### Änderungen der Ratings für langfristige Fremdwährungsschulden

	Moody's			Standard & Poor's			Fitch		
	Rating	Seit	Richtung	Rating	Seit	Richtung	Rating	Seit	Richtung
Bulgarien	Ba2	05. 06. 03	↑	BB+	22. 05. 03	↑	BB+	24. 07. 03	↑
Rumänien	Ba3	11. 12. 03	↑	BB	17. 09. 03	↑	BB	18. 12. 03	↑
Russland	Baa3	08. 10. 03	↑	BB+	27. 01. 04	↑	BB+	13. 05. 03	↑
Slowakische Republik	A3	12. 11. 02		BBB+	02. 03. 04	↑	BBB+	22. 01. 04	↑
Slowenien	Aa3	12. 11. 02		A+	26. 03. 03	↑	A+	06. 05. 03	↑
Tschechische Republik	A1	12. 11. 02		A-	05. 11. 98		A-	20. 06. 03	↑
Türkei	B1	21. 12. 00		B+	16. 10. 03	↑	B+	09. 02. 04	↑

Quelle: Bloomberg.

schaftliche Position (Leistungsbilanzüberschuss, steigende Direktinvestitionszuflüsse, Verdoppelung der Bruttodevisenreserven) gekennzeichnet ist. Nach Russland verzeichneten Bulgarien und Rumänien unter den zentral- und osteuropäischen Ländern die größte Spreadverengung gegenüber Benchmarkanleihen des Euro-raums, was einem Gesamtertrag in der Größenordnung von 13% bis 14% entsprach. Beide Länder konnten weitere Fortschritte bei den EU-Beitrittsverhandlungen erzielen. Ihre Wirtschaft war durch robustes Wachstum gekennzeichnet, während gleichzeitig die Inflation verringert wurde. Allerdings stiegen die Leistungsbilanzdefizite an, wobei in Bulgarien Direktinvestitionszuflüsse für eine volle Finanzierung sorgten, während in Rumänien das Defizit nur zur Hälfte aus dieser Quelle gedeckt wurde. Die Verbesserung der Fundamentaldaten spiegelte sich in beiden Fällen auch in Ratingverbesserungen wider. Weitere Fortschritte bei strukturellen und fiskalpolitischen Reformen sowie eine beachtliche Verringerung des Leistungsbilanzdefizits ließen den Renditeabstand slowakischer Eurobonds schmelzen und führten im März 2004 zu einer Ratingverbesserung.

Zu Beginn des Jahres 2004 wurde der Abwärtstrend bei den Renditeauf-

schlägen vorübergehend gebrochen, als der Markt mit Neuemissionen überflutet wurde und Ängste aufkamen, dass der Zinszyklus in den USA früher als erwartet umkehren könnte. Die einzelnen Ländertitel waren jedoch nicht gleichmäßig betroffen, was auf eine zunehmend selektive Handlungsweise der Investoren schließen lässt. Nach Beruhigung der Zinserhöhungsängste kam es seit Mitte März 2004 erneut zu einem Rückgang des allgemeinen Spreadniveaus.

Angesichts der historischen Tiefstände der Renditeaufschläge und des auf dem Markt erwarteten Anstiegs des US-Zinsniveaus auf Jahressicht dürften Eurobonds die Performance des Jahres 2003 heuer nicht wiederholen. Über die nächsten Monate könnte vor allem die Spekulation über den Zeitpunkt der Zinswende in den USA größere Spreadauschläge in beide Richtungen verursachen. Die Aussichten auf eine Erholung der Globalwirtschaft sowie die verbesserten Fundamentaldaten der meisten Emittentenländer und insbesondere die Verbesserung des Schuldenprofils vieler Länder lassen allerdings die Wahrscheinlichkeit größerer Verwerfungen auf diesen Kapitalmärkten gering erscheinen.

### Wechselkursentwicklung

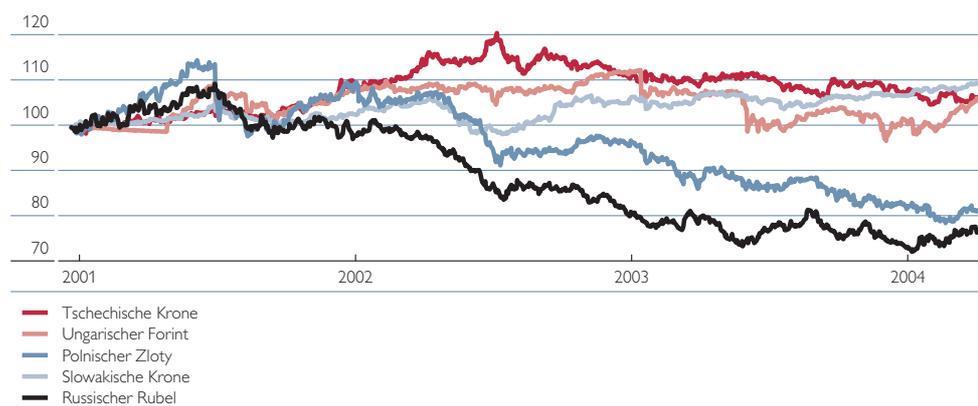
Die Wechselkursentwicklung der zentral- und osteuropäischen Länder zeigte im Jahr 2003 ein uneinheitliches Bild. Während der polnische Zloty, der ungarische Forint und der russische Rubel den größten Wertverlust gegenüber dem Euro aufwiesen, verlor die tschechische Krone nur etwa 2,6%. Auch der slowenische Tolar verzeichnete eine nominelle Abwertung gegenüber dem Euro im etwa gleichen Ausmaß. Die slowakische Krone konnte sich von den nega-

tiven Trends ihrer Nachbarwährungen abkoppeln und festigte sich um fast 1% gegenüber dem Euro. Im ersten Quartal 2004 schwächten sich die tschechische Krone, der polnische Zloty und der slowenische Tolar weiter ab, wobei beim Zloty Ende Februar eine Erholung eintrat. Der ungarische Forint und der russische Rubel gewannen etwa die Hälfte des im Vorjahr verlorenen Terrains zurück. Der Aufwertungsdruck auf die slowakische Krone hielt unvermindert an.

Grafik 4

#### Rubel und Zloty von Euro/US-Dollar-Entwicklung stark beeinflusst

31. Dez. 2000 = 100



Quelle: Bloomberg.

Anmerkung: Wechselkurs: Euro pro Einheit nationaler Währung.

Während in der Slowakei die Fortsetzung der Reformpolitik der Regierung das Vertrauen in die Währung stärkt, haben Polen und Ungarn einen enttäuschenden Budgetvollzug im Jahr 2003 und zunehmende Skepsis hinsichtlich der Glaubwürdigkeit der fiskalischen Konsolidierungspläne gemeinsam. Die Entwicklung des polnischen Zloty gegenüber dem Euro wird weiterhin auch von der Entwicklung des Euro gegenüber dem US-Dollar bestimmt.

Darüber hinaus kam es in der Slowakei im Jahr 2003 zu einer markanten Verringerung des Leistungsbilanz-

defizits – um etwa 7 Prozentpunkte des BIP gegenüber 2002. Auch bleibt die Slowakei wichtiger Zielort für Direktinvestitionen, was eine gesunde Finanzierung des Leistungsbilanzdefizits sicherstellt. Auch Polen verzeichnete im Jahr 2003 eine wechselkurs- und lohnstückkostenbedingte Verbesserung des Leistungsbilanzdefizits, das überdies zur Gänze durch Direktinvestitionszuflüsse finanziert werden konnte. In Ungarn hingegen bewirkte die starke Expansion der inländischen Nachfrage eine Ausweitung des Leistungsbilanzdefizits auf knapp 9% des BIP (von 7% im Jahr 2002) und die

Zunahme der Auslandsschulden. Seit dem vierten Quartal 2003 sind Anzeichen einer Verbesserung der Situation zu erkennen, die sich im Lauf des Jahres 2004 dank moderaterem Lohnwachstum und fiskalpolitischen Konsolidierungsmaßnahmen vertiefen sollte. In der Tschechischen Republik weitete sich im zweiten Halbjahr 2003 das Leistungsbilanzdefizit deutlich aus. Es wurde überdies – im Gegensatz zu den Vorjahren – nur etwa zur Hälfte durch Netto-Direktinvestitionszuflüsse finanziert. Die Stabilität der kroatischen Kuna täuscht über wachsende wirtschaftliche Ungleichgewichte hinweg. Die Vereinbarungen mit dem IWF wurden nicht eingehalten, das Budgetdefizit im Jahr 2003 betrug 5,5% statt 4,6% des BIP, das Leistungsbilanzdefizit 6,7% statt 5,9% des BIP, und die Bruttoauslandsschulden des Landes wuchsen bis Ende des Jahres 2003 auf 75% des BIP (2002: 61,7%).

Die ungarische Notenbank (Magyar Nemzeti Bank, MNB) setzte im Jahr 2003 markante zinspolitische Schritte, um größeren Wechselkurschwankungen entgegenzuwirken. Während am Jahresanfang Zinssenkungen zur Abwehr einer Aufwertungspekulation durchgeführt wurden, hob die MNB im zweiten Halbjahr 2003 die Leitzinsen um insgesamt 600 Basispunkte auf 12,5% an. Dank der hohen Zinsdifferenz, der Ankündigung von Sparmaßnahmen und verbesserten Leistungsbilanzdaten konnte der Abwertungstrend im Februar 2004 schließlich umgekehrt werden. Die Notenbank sah ab Ende März 2004 sogar Spielraum für zwei kleine Zinssenkungen um jeweils 25 Basispunkte. Die polnische Notenbank ließ ihre Leitzinsen seit Mitte des Jahres 2003 bei 5,25%. Angesichts der sich erholenden Wirtschaft und der leicht ange-

stiegenen Inflation wurden die Zinssenkungserwartungen durch Spekulationen über eine Zinswende abgelöst, was zusammen mit ersten Erfolgen der Regierung, ihr Sparpaket vom Parlament verabschieden zu lassen, unterstützend auf die Währung wirkt. Diesen ökonomischen Faktoren steht jedoch seit Ende März 2004 das gestiegene politische Risiko nach dem Bekanntwerden des Rücktritts des Premierministers entgegen. Die Frage, ob die neue Regierung eine arbeitsfähige parlamentarische Mehrheit zustande bringt, dürfte die Wechselkursentwicklung über die kommenden Monate wesentlich beeinflussen. In der Tschechischen Republik dürfte die Verschlechterung der Portfoliokapitalbilanz in Schuldtiteln (stärkerer Kapitalabfluss durch Deviseninländer, schwächerer Kapitalzufluss durch Devisenausländer) mit dem niedrigen Zins- und Renditeniveau sowie Erwartungen eines Renditeanstiegs im Zusammenhang stehen. Während die slowakische Notenbank im ersten Halbjahr 2003 Devisenmarktinterventionen durchführte, um eine Festigung der Währung zu verhindern, wurden die Leitzinsen im zweiten Halbjahr 2003 um insgesamt 50 Basispunkte und im März 2004 um weitere 50 Basispunkte auf zuletzt 5,5% verringert. Zusätzlich intervenierte die Notenbank ab Dezember 2003, um die Aufwertung der Krone zu bremsen. Sollte der Aufwertungsdruck weiter anhalten, wären weitere Interventionen und Zinsschritte in den kommenden Monaten denkbar. Die slowenische Notenbank hält derweilen an ihrer graduellen Abwertungspolitik gemäß der Zinsdifferenz zwischen Slowenien und dem Euroraum fest, wobei es in den letzten Monaten häufiger zu Zinssenkungen und damit zu einer Mäßigung der Abwertungsrate kam.

Auch hofft die Notenbank, dass die rückläufige Inflation weitere Zinssenkungen in den kommenden Monaten erlauben wird und es somit im Einklang mit der am Zinsdifferenzial orientierten Abwertungs politik zu einer zunehmenden Wechselkursstabilisierung kommen kann.

Die Entwicklung des russischen Rubels gegenüber dem Euro wird weiterhin primär von der Entwicklung des Euro gegenüber dem US-Dollar bestimmt. Gegenüber seiner Referenzwährung, dem US-Dollar, festigte sich der Rubel weitgehend kontinuierlich um insgesamt mehr als 9% im Lauf des Jahres 2003. Seit Ende Jänner 2004 blieb der Wechselkurs gegenüber dem US-Dollar stabil, wodurch es aufgrund der Euro/US-Dollar-Entwicklung zu einer Festigung des Rubels gegenüber dem Euro kam. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass die russische Notenbank überlegt, künftig eine stärkere Orientierung des Wechselkurses an einen Euro-US-Dollar-Währungskorb zu verfolgen.

### Staatsanleihen in Lokalwährung

Die Renditeabstände der Staatsanleihen in Lokalwährung gegenüber den Euro-Benchmarkanleihen vergrößerten sich in der Tschechischen Republik, Ungarn, Polen und der Slowakei im Jahr 2003, allerdings in deutlich unterschiedlichem Ausmaß.

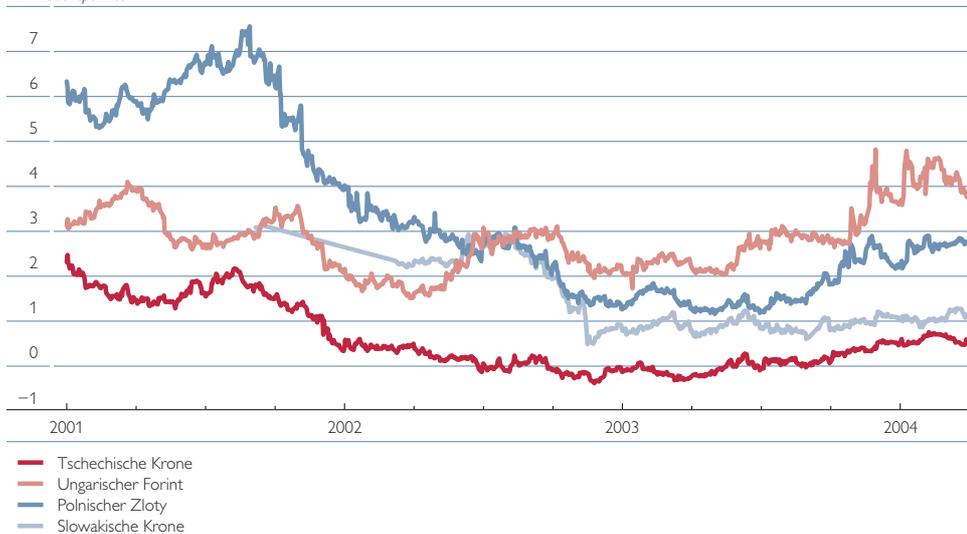
Die größte Zunahme gab es im Jahr 2003 in Ungarn, wo der Renditeabstand im 10-jährigen Segment um 140 Basispunkte auf etwa 400 Basispunkte stieg. Polnische 10-jährige Anleihen boten zu Jahresende 2003 mit 220 Basispunkten einen Renditeaufschlag, der um knapp 90 Basispunkte höher lag als zu Jahresbeginn. Die Abstände tschechischer Anleihen in längeren Laufzeit-Segmenten nahmen um 55 Basispunkte zu, während die Renditeabstände slowakischer 10-jähriger Staatsanleihen nur um 16 Basispunkte anstiegen. Am Jahresanfang 2004 kam es in Ungarn und Polen zu einer weiteren Spreadausweitung. In Polen stabilisierte sich die Situation Mitte Jänner 2004, während die unga-

Grafik 5

### Spreadanstiege im zweiten Halbjahr 2003

#### Renditeabstände von Staatsanleihen mit 10-jähriger Laufzeit gegenüber Euro-Benchmarkanleihen

in Prozentpunkten



Quelle: Bloomberg.

rischen Renditeabstände seit Ende Februar rückläufig sind. Tschechische und slowakische Renditeaufschläge blieben während der ersten drei Monate des Jahres 2004 relativ stabil.

Diese Renditeentwicklung wurde von mehreren Faktoren bestimmt. Neben der Inflationsbeschleunigung im zweiten Halbjahr 2003 in allen vier untersuchten Ländern sind die Unsicherheiten hinsichtlich Fiskalpolitik und Wechselkurs in Polen und Ungarn sowie die Leitzinserhöhungen in Ungarn hervorzuheben.

Das Inflationsumfeld für den Anleihenmarkt änderte sich im Verlauf des Jahres 2003. In der Tschechischen Republik wurde die Deflation ab dem vierten Quartal 2003 von einem Anstieg der Jahresinflationsrate auf 2% bis Februar 2004 abgelöst. Angesichts der längerfristigen Aufwertungserwartung bei der tschechischen Krone gegenüber dem Euro bzw. unveränderter mittelfristiger Geldmarktinzinsen (gemessen am 3-Monatsatz in neun Monaten) dürfte vor allem die (erwartete) Inflationsbeschleunigung im Hintergrund der tschechischen Renditeanstiege stehen. Auch in Polen erhöhte sich die Inflation allmählich von 0,5% während der ersten drei Quartale 2003 auf knapp 2% im Februar 2004. In Ungarn endete der Disinflationstrend Mitte 2003 und die Rate verdoppelte sich bis Februar 2004 auf 7%. In der Slowakei schließlich bewirkten Anhebungen regulierter Preise und Änderungen der Sätze indirekter Steuern eine anhaltend hohe Inflationsrate (8% bis 9%) sowie eine – bisher allerdings moderate – Beschleunigung der Kerninflation.

In Polen und Ungarn führten die Budgetentwicklung sowie Zweifel an der Glaubwürdigkeit der fiskalischen Konsolidierungspläne der Regierungen im zweiten Halbjahr 2003 zu

einer Verunsicherung der Investoren hinsichtlich des mittelfristigen Renditeausblicks. Erste Anzeichen einer Besserung in diesem Politikbereich standen im Hintergrund der Spreadverengung im ersten Quartal 2004. In der Tschechischen Republik hingegen war das Budgetdefizit (nach Korrektur um einen nicht antizipierten Einmaleffekt im Zusammenhang mit einer Staatsgarantie) gegenüber dem Vorjahr fast unverändert und gegenüber dem Mitte des Jahres 2003 angekündigten Wert deutlich geringer. Allerdings impliziert der Mitte 2003 vorgelegte Konsolidierungsplan, dass frühestens im Jahr 2007 mit einem Defizit unter 3% des BIP zu rechnen sei. Im Gegensatz dazu gab es in der Slowakei nicht nur eine noch deutlichere Verbesserung der Fiskalsituation im Jahr 2003, sondern auch die Ankündigung, dass bereits für das Jahr 2006 ein Defizit von unter 3% angestrebt werde. Mit der Budgetsituation dürfte zusammenhängen, dass die Erwartungen der Investoren bezüglich des Zeitpunkts der Euro-Einführung zurückgeschraubt wurden: Im Februar 2003 wurde – der Agentur Reuters zufolge – erwartet, dass diese vier Länder den Euro im Jahr 2008 einführen; ein Jahr später wurde dies erst für das Jahr 2009 (Ungarn, Slowakei) bzw. das Jahr 2010 (Tschechische Republik, Polen) erwartet.

Als weiterer Faktor für die Renditeanstiege im zweiten Halbjahr 2003 und zu Beginn des Jahres 2004 ist insbesondere für Polen und Ungarn auch die Unsicherheit über die weitere Wechselkursentwicklung zu nennen. Sie wurde durch die unklare fiskalpolitische Ausrichtung in beiden Ländern, die Verschlechterung der Leistungsbilanz (in Ungarn), die Fragilität des politischen Prozesses und

den Einfluss des Wechselkurses zwischen Euro und US-Dollar (in Polen) sowie möglicherweise durch die Zurückhaltung bei stabilisierenden Devisenmarktinterventionen verstärkt.

Im vierten Quartal 2003 wurden in Polen die Erwartungen fallender Geldmarktzinsen durch Erwartungen mittelfristig höherer Geldmarktzinsen (3-Monats-Satz in neun Monaten) abgelöst. Auch in Ungarn revidierten Marktteilnehmer nach den Zinsanhebungen im zweiten Halbjahr 2003 die Zinserwartungen nach oben. Diese unterstützten den Anstieg der langfristigen Renditen, während die aufkeimenden Zinssenkungserwartungen seit März 2004 den Rückgang der Renditen mitbewirkten.

## Der Bankensektor in Zentraleuropa<sup>1</sup>

### Ertragslage und Gewinnentwicklung

Die Banken in Kroatien, der Slowakei, Slowenien und der Tschechischen Republik zeigten im Jahr 2003 eine moderate Verschlechterung ihrer nominellen und realen (um die Verbraucherpreisinflation bereinigten) Eigenkapitalrenditen, ausgehend von einem relativ hohen Niveau im Jahr 2002. Dies dürfte die schwächere konjunkturelle Lage vor allem im ersten Halbjahr 2003 widerspiegeln. Die Banken in Polen und Ungarn hingegen wiesen, nach relativ niedrigen Werten im Jahr 2002, eine moderate Verbesserung ihrer Eigenkapitalrenditen auf.<sup>2</sup>

Tabelle 2

### Konvergierende Eigenkapitalrenditen

	2001	2002	H1 02	Q1–3 02	H1 03	Q1–3 03	2003
in %							
<b>Nominelle Eigenkapitalrendite</b>							
Kroatien	6,6	13,7	20,4	18,6	17,9	16,3	..
Polen	12,8	5,2	8,4	8,4	9,7	9,5	5,9
Slowakische Republik	21,3	30,1	28,9	26,4	30,9	30,6	27,9
Slowenien	4,8	13,3	18,4	..	14,0	..	..
Tschechische Republik	16,6	27,4	29,3	29,4	22,7	22,1	23,7
Ungarn	16,0	16,1	17,2	17,2	21,9	23,3	17,6
<b>Reale Eigenkapitalrendite</b>							
Kroatien	1,5	11,8	17,7	16,5	15,9	14,3	..
Polen	7,1	3,2	5,6	6,1	9,3	9,0	5,1
Slowakische Republik	13,3	26,0	24,2	22,3	21,2	20,4	17,6
Slowenien	-3,5	5,4	9,8	..	7,4	..	..
Tschechische Republik	11,6	25,6	25,9	27,0	23,2	22,4	23,8
Ungarn	6,3	10,4	10,8	11,2	16,9	18,1	12,3

Quelle: Nationale Zentralbanken.

Anmerkung: Nominelle Rendite bereinigt um den periodendurchschnittlichen Anstieg der Verbraucherpreise. Unterjährige Daten sind linear annualisiert.

In Polen stieg die nominelle Eigenkapitalrendite im Jahr 2003 von 5,2% auf 5,9%. Aufgrund der rückläufigen Inflation erhöhte sich die reale Eigenkapitalrendite in stärkerem Ausmaß, nämlich von 3,2% auf 5,1%.

Die Ergebnisverbesserung war primär einem niedrigeren Wertberichtigungsaufwand zu verdanken, als Folge der Stabilisierung der Portfolioqualität gemessen am Anteil notleidender Forderungen<sup>3</sup> an den gesamten Forde-

<sup>1</sup> In diesem Kapitel wird die Entwicklung des gesamten Bankensektors in der Tschechischen Republik, Ungarn, Polen, der Slowakei, Slowenien und Kroatien untersucht, während im Kapitel „Österreichische Finanzintermediäre“ die Entwicklung der in diesen Ländern etablierten Tochterbanken des österreichischen Bankensektors analysiert wird.

<sup>2</sup> Ein Vergleich der unterjährigen Werte mit den Jahreswerten ist aus methodischen Gründen bei den nicht ausschließlich auf Bestandswerten beruhenden Kennzahlen nur bedingt sinnvoll.

<sup>3</sup> Notleidende Forderungen sind definiert als „Substandard“, „zweifelhafte“ und „uneinbringliche“ Forderungen.

rungen (2003: rund 22%). Gleichzeitig verringerten sich der Nettozins-ertrag (in Prozent der durchschnittlichen Aktiva) und die laufenden Betriebserträge, was vermuten lässt, dass die Ertragssituation trotz der Konjunkturerholung im Jahr 2003 noch auf schwachen Füßen steht. Dies dürfte insbesondere damit zusammenhängen, dass die Wachstumsbeschleunigung primär von den Nettoexporten herrührte. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, dass die Ertragslage nach dem guten Ergebnis des ersten Quartals 2003 im weiteren Jahresverlauf etwas nachließ.

Ungarische Banken verzeichneten im Jahr 2003 einen weiteren Anstieg der nominellen und realen Eigenkapitalrendite auf 17,6% bzw. 12,3%. Bei einem leicht rückläufigen Nettozins-ertrag (in Prozent der durchschnittlichen Aktiva) und höheren Wertberichtigungen (in Prozent des laufenden Betriebsertrags) war dies einem höheren Beitrag der Nicht-Zinser-

träge zu verdanken. Diese stammten zum Teil aus dem Geschäft mit staatlich geförderten Wohnbaukrediten, mit Bankkarten und aus dem Garantiegeschäft, sowie zum Teil aus einem einmaligen hohen Dividendenertrag bei einer Großbank. Dieser letzte Faktor sowie die Kürzung der staatlichen Förderungen für Wohnbaukredite seit Dezember 2003 lässt eine Trendumkehr erwarten, obwohl die Banken auf die Subventionskürzung mit der Einführung von Wohnbau-Fremdwährungskrediten reagierten. Als weiterer Erfolgsfaktor ist das Sinken der Aufwand-Ertrag-Relation zu nennen. Trotz der Ausweitung der Wohnbaukredite fiel der Anteil notleidender Forderungen an den Gesamtforderungen bis Ende des Jahres 2003 auf 3%.

Die Eigenkapitalrendite tschechischer Banken verschlechterte sich im Jahr 2003 gegenüber dem hohen Wert des Jahres 2002, war aber mit 24% noch immer die zweithöchste in der Region. Wegen des stabilen Preis-

Tabelle 3

### Divergente Entwicklung der Erfolgskomponenten

	2001	2002	H1 02	Q1-3 02	H1 03	Q1-3 03	2003
<i>in % des jahresdurchschnittlichen Bestands an Bankaktiva</i>							
<b>Nettozins-ertrag</b>							
Kroatien	3,6	3,3	3,2	..	3,4	..	..
Polen	3,5	3,3	3,1	3,2	3,0	3,0	3,0
Slowakische Republik	2,5	2,7	2,6	2,5	2,9	2,9	2,9
Slowenien	3,6	3,7	3,7	..	3,4	..	..
Tschechische Republik	2,5	2,4	2,5	2,4	2,1	2,1	2,1
Ungarn	4,2	4,3	4,0	4,2	3,9	3,9	3,9
<i>in % des laufenden Betriebsertrags</i>							
<b>Laufender Betriebsaufwand</b>							
Kroatien	65,6	59,3	59,1	..	54,5	..	..
Polen	61,9	62,9	60,5	60,0	65,8	66,6	68,0
Slowakische Republik	65,7	57,9	58,8	59,5	58,9	61,2	63,5
Slowenien	65,2	59,6	60,3	..	63,1	..	..
Tschechische Republik	53,4	51,4	48,8	49,1	49,4	50,0	52,7
Ungarn	66,7	64,7	65,6	64,1	57,6	56,6	61,2
<b>Nettoänderung an Wertberichtigungen</b>							
Kroatien	+13,7	+6,6	-0,4	..	+8,6	..	..
Polen	+19,8	+24,2	+21,9	+22,6	+11,8	+11,8	+15,9
Slowakische Republik	-33,4	-9,8	-6,4	-9,8	-13,1	-12,4	-12,4
Slowenien	+25,9	+19,7	+11,1	..	+12,9	..	..
Tschechische Republik	+22,8	+9,3	+13,9	+10,1	+16,1	+5,3	+0,9
Ungarn	+4,3	+4,7	+2,3	+4,0	+4,3	+3,5	+5,2

Quelle: Nationale Zentralbanken.

Anmerkung: Daten zwischen den Ländern nicht vergleichbar. Unterjährige Daten sind linear annualisiert.

niveaus war die reale Eigenkapitalrendite gleich hoch. Während sich der Nettozinsertrag und der laufende Betriebsertrag sowie die Aufwand-Ertrag-Relation verschlechterten, verringerte sich der Wertberichtigungsaufwand (einschließlich Abschreibungen von Forderungen und die Kosten von Forderungsübertragungen). Der Rückgang des Wertberichtigungsaufwands ging mit einer Verbesserung der Portfolioqualität einher: der Anteil notleidender Forderungen verringerte sich bis Ende des Jahres 2003 auf knapp 5% von 8,5% ein Jahr zuvor.

Slowakische Banken wiesen im Jahr 2003 die höchste nominelle Eigenkapitalrendite auf, die jedoch durch den Anstieg der Inflation real geschmälert wurde, wodurch die reale Eigenkapitalrendite gegenüber dem Jahr 2002 deutlich sank. Nach einem schwachen Start in das Jahr 2003 übertraf der Nettozinsertrag für das Gesamtjahr den Wert des Jahres 2002 (2,9% gegenüber 2,7% der durchschnittlichen Aktiva). Auch die Auflösung von Wertberichtigungen trug stärker als im Jahr zuvor zum Gesamtertrag bei, was das Spiegelbild des rückläufigen Anteils notleidender Forderungen (von 11,7% auf 9,4% des gesamten Forderungsbestands) darstellte. Der Rückgang der nominellen Eigenkapitalrendite war somit ausschließlich das Ergebnis der Verschlechterung der Aufwand-Ertrag-Relation.

Auch kroatische Banken konnten im ersten Halbjahr 2003 ihre Nettozinsersparungsposition gegenüber dem ersten Halbjahr 2002 verbessern. Hinzu kam, dass die laufenden Betriebsaufwendungen weniger stark als die Betriebserträge wuchsen, was zu einer deutlichen Verbesserung der Aufwand-Ertrag-Relation führte. Ausschlaggebend für die Verschlechterung

der Rentabilität war der markante Anstieg des Wertberichtigungsaufwands (im Vergleich zur Nettoauflösung von Wertberichtigungen im ersten Halbjahr 2002). Dies war jedoch nicht durch eine Verschlechterung der Portfolioqualität verursacht: Zum einen waren die Banken bestrebt, aufgrund der von der kroatischen Notenbank verfügbaren Restriktionen hinsichtlich des Zuwachses des Kreditvolumens Forderungen verstärkt abzuschreiben, um für neue Kreditvergaben „Platz zu schaffen“. Zum zweiten gab es mehrere Bankübernahmen während des ersten Halbjahrs von 2003, die ebenfalls die Bereinigung der Bankportfolios begünstigten.

In Slowenien standen fallende Nettozinsersparungen und Nicht-Zinsersparungen (in Prozent der durchschnittlichen Aktiva), sowie eine Verschlechterung des Verhältnisses des laufenden Betriebsaufwands zum Betriebsertrag hinter der Verschlechterung der Eigenkapitalrendite der Banken während des ersten Halbjahrs 2003. Auch der Aufwand für Wertberichtigungen fiel etwas höher aus als während des ersten Halbjahrs 2002, obwohl der Anteil notleidender Forderungen am Gesamtforderungsbestand von 7% Ende 2002 auf 6,5% Ende 2003 fiel.

### **Kapitaladäquanz**

Die Kapitaladäquanz (das Verhältnis von Eigenkapital zu risikogewichteten Aktiva) bleibt in allen sechs untersuchten Ländern mit zweistelligen Prozentsätzen zufrieden stellend. In Kroatien und Ungarn ging die Rate etwas zurück, was jedoch primär auf verstärkte Geschäftstätigkeit (Zuwachs der Aktiva) zurückzuführen war, mit dem der Zuwachs des Kapitals nicht Schritt halten konnte.

Tabelle 4

**Kapitaladäquanz mehrheitlich stabil**

	2001	2002	H1 02	Q1–3 02	H1 03	Q1–3 03	2003
<i>Eigenkapital in % der risikogewichteten Aktiva</i>							
Kroatien	18,5	17,2	17,5	17,3	16,9	16,0	..
Polen	15,1	13,8	13,7	14,0	13,3	13,6	13,6
Slowakische Republik	19,8	21,3	21,0	22,3	22,8	22,2	21,7
Slowenien	11,9	11,9	11,4	..	11,6	..	..
Tschechische Republik	15,4	14,3	15,4	15,3	15,8	15,5	14,5
Ungarn	13,9	13,0	12,5	11,5	11,6	10,8	10,7

Quelle: Nationale Zentralbanken.

**Die Kapitalmärkte der neuen EU-Mitgliedstaaten**

Gemessen am nominellen BIP machen die neuen EU-Mitgliedstaaten nur etwa 5,5% des Euroraums aus. Gemessen an der Größe ihrer Finanzmärkte nehmen sich die zehn Länder in diesem Vergleich noch kleiner aus.

Die gesamten Aktiva der „Sonstigen Monetären Finanzinstitute“ (d. h. Banken ohne Zentralbank) der neuen Mitgliedstaaten beliefen sich Ende des Jahres 2003 auf etwa 353 Mrd EUR. Dies machte weniger als 2% des Werts für den Euroraum aus. Die niedrige Zahl spiegelt nicht nur die geringe geografische Ausdehnung der zehn Länder wider. Auch der Grad der Finanzintermediation ist in den meisten dieser Länder wesentlich niedriger als im Euroraum: Während Bankaktiva im Euroraum etwa 270% des Bruttoinlandsprodukts ausmachten, liegt der vergleichbare Wert in den neuen Mitgliedstaaten bei 81%, wobei die acht zentral- und osteuropäischen Staaten einen durchschnittlichen Intermediationsgrad von etwa 75% aufweisen. Dabei ist eine breite Streuung zu beobachten, mit Werten zwischen 39% (Litauen) und 105% (Tschechische Republik).

Die zehn neuen Mitgliedstaaten hatten Ende 2002 ausstehende Schuldverschreibungen, die von inländischen Emittenten im In- oder Ausland in Inlands- oder Fremdwährung begeben wurden, im Umfang von knapp 180 Mrd EUR oder 2,4% des Werts für den Euroraum. Von diesem Gesamtvolumen entfielen 82% auf die drei größten Märkte (Tschechische Republik, Ungarn und Polen). Die Märkte für Schuldverschreibungen machen in den neuen Mitgliedstaaten durchschnittlich etwa 40% des Bruttoinlandsprodukts aus, was sich im Vergleich mit dem Euroraum (105%) gering ausnimmt. Auch hier streuen die entsprechenden Größen stark, zwischen 3,4% (Estland) und 69% (Malta).

Die Aktienmarktkapitalisierung der zehn neuen Mitgliedstaaten machte im Jahr 2003 knapp mehr als 2% der Marktkapitalisierung des Euroraums aus. Die größten Aktienmärkte waren jene von Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn. In Prozent des Bruttoinlandsprodukts spielen die Aktienmärkte in diesen Ländern ebenfalls eine eher untergeordnete Rolle: durchschnittlich 18% im Vergleich zu 48% im Euroraum. Lediglich in drei Ländern (Zypern, Estland und Malta) fungiert der Aktienmarkt als nennenswerte Finanzierungsquelle, wobei die estnische Marktkapitalisierung stark von einem Unternehmen (Eesti Telekom) getragen wird.

Was sind die wesentlichsten Gründe für diese Unterschiede? Zum einen erklärt sich der niedrigere Grad der Finanzintermediation in mehreren neuen Mitgliedstaaten mit niedrigeren Staatsschuldenquoten. Während sie in den zehn Ländern Ende des Jahres 2002 im Durchschnitt knapp 40% betrug, erreichte sie im Euroraum 69%. Zweitens spielen in der Finanzierungsstruktur des Unternehmenssektors ausländische Direktinvestitionen (einschließlich grenzüberschreitender konzerninterner Kredite) eine bedeutende Rolle. Dies dämpfte die Nachfrage nach (unternehmens-)externen Finanzierungsquellen im Allgemeinen. Weiters bot die vollständige Liberalisierung der Kapitaltransaktionen den Unternehmen (guter Bonität) Zugang zu ausländischem Kapital. Schließlich ist das Volumen der an Haushalte vergebenen Kredite trotz teils beachtlicher Steigerungsraten in den letzten Jahren noch relativ niedrig.

**Bankaktiva**

Stand: 31. Dezember 2003	Aktiva		Aktiva	
	in Mio EUR		in % des BIP	
		Inländische Forderungen		Inländische Forderungen
Polen	112.189	88.948	60,6	48,1
Slowakische Republik	24.159	20.434	83,8	70,9
Slowenien	21.528	18.621	88,8	76,8
Tschechische Republik	79.424	60.653	104,9	80,1
Ungarn	55.980	48.845	76,4	66,7
Estland	6.302	4.986	84,9	67,2
Lettland	8.393	4.730	92,3	52,0
Litauen	6.301	5.055	39,1	31,3
Malta <sup>1</sup>	10.205	6.179	254,6	154,1
Zypern	28.317	20.725	255,4	183,0
Insgesamt	352.798	279.176	81,2	64,2
Insgesamt (ohne Malta und Zypern)	314.277	252.272	74,9	60,1
EU-12	19.791.100	16.028.800	272,8	221,0
Österreich	605.107	409.261	269,8	182,5

Quelle: Nationale Zentralbanken.

<sup>1</sup> Stand September 2003 bzw. BIP vom 4. Quartal 2002 bis 3. Quartal 2003.**Ausstehende Schuldverschreibungen**

Stand: 31. Dezember 2002	in % des BIP			
	Öffentliche Hand	Monetäre Finanzinstitute	Sonstige Kapitalgesellschaften	Gesamt
Polen	26,5	2,4	3,6	32,5
Slowakische Republik	32,6	0,1	0,5	33,2
Slowenien	27,8	18,9	0,7	47,4
Tschechische Republik	19,5	33,9	3,4	56,8
Ungarn	46,6	8,2	1,1	55,9
Estland	1,7	1,1	0,6	3,4
Lettland	10,1	1,2	0,0	11,3
Litauen	15,3	0,0	0,7	16,0
Malta	60,0	3,2	5,8	69,0
Zypern	42,3	6,9	0,5	49,7
Insgesamt	28,5	9,3	2,6	40,4
Insgesamt (ohne Malta und Zypern)	27,9	9,4	2,6	39,9
EU-12	54,0	38,0	13,2	105,2
Österreich	58,2	60,2	9,2	127,6

Quelle: EZB.

**Aktienmarkt 2003**

(Jahresdurchschnittswerte)	Marktkapitalisierung		Handelsvolumen	
	in Mrd EUR	in % des BIP	in Mrd EUR	in % der Marktkapitalisierung
	Polen	26,4	14,3	18,5	70,2
Slowakische Republik	2,6	9,1	0,6	22,4
Slowenien	4,8	19,8	0,9	18,3
Tschechische Republik	17,8	23,5	7,9	44,7
Ungarn	12,2	16,9	7,2	59,4
Estland	2,6	35,7	1,1	41,1
Lettland	0,8	9,0	0,1	15,0
Litauen	3,6	23,4	0,2	4,7
Malta	1,4	30,6	0,0	2,9
Zypern	4,0	35,7	0,3	6,6
Insgesamt	76,3	17,6	37,1	48,6
Insgesamt (ohne Malta und Zypern)	70,9	..	36,8	51,9
EU-12 <sup>1</sup>	3.470,8	47,8	4.518,9	130,2
Österreich	37,5	16,8	9,8	26,1

Quelle: Eurostat.

<sup>1</sup> Handelsvolumen von November 2002 bis Oktober 2003.

## Banken

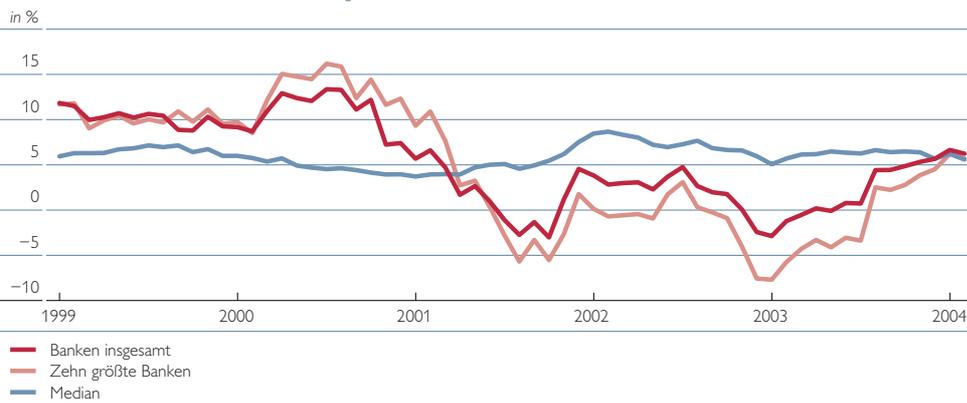
### Geschäftsentwicklung und Ertragslage

**Bilanzsumme erreicht neuen Höchststand**  
Nach einem Rückgang der gesamten Bilanzsumme der österreichischen Kreditinstitute im vierten Quartal 2002 und einer Stagnation in der ersten Jahreshälfte 2003 war das zweite Halbjahr 2003 wiederum von Wachstum gekennzeichnet. Dieses Wachstum verstärkte sich in den ersten beiden Monaten des Jahres 2004; die

unkonsolidierte Gesamtbilanzsumme erhöhte sich damit zu Beginn des Jahres 2004 im Jahresvergleich um 6,1% auf einen neuen Höchststand von 614,12 Mrd EUR. Grafik 6 zeigt, dass im Februar 2004 das Wachstum der zehn größten Banken (ohne Sonderbanken) von 5,6% und das Wachstum der Bilanzsumme aller österreichischen Kreditinstitute nahe am Wert des Medians der Veränderung<sup>4</sup> von 5,5% liegen.

Grafik 6

### Bilanzsummenwachstum der österreichischen Kreditinstitute wieder positiv



Quelle: OeNB.

Insbesondere die im Vergleich zum Vorjahr um 12,7% bzw. 7,8% gestiegenen Auslandsforderungen bzw. -verbindlichkeiten trugen im Februar 2004 zum Wachstum der Bilanzsumme bei. Damit machen sowohl die Auslandsforderungen als auch die -verbindlichkeiten rund 30% der Gesamtbilanzsumme aus. Daneben gewann auch der Zwischenbankverkehr mit inländischen Kreditinstituten aktiv- und passivseitig mit einem Zuwachs von 7,6% bzw. 10,6% stärker an Bedeutung und beträgt nun 18,5% bzw. 19,3% der Bilanzsumme.

Die Direktkredite an inländische Nichtbanken verzeichneten im Februar 2004 im Jahresvergleich ein geringes Wachstum von 1,8% und stellen damit 38,7% der Bilanzsumme dar. Die Einlagen von inländischen Nichtbanken wiesen ein Wachstum von 4,3% auf und erreichten damit 32,9% der Bilanzsumme. Somit fließt die im Bilanzstrukturwachstum zum Ausdruck kommende gestiegene Marktliquidität zu einem großen Teil ins Ausland. Aktivseitig ist diesbezüglich die zunehmende Verschränkung des österreichischen Bankensystems

<sup>4</sup> Der Median ist jener Wert, unter und über dem die gleiche Anzahl von Werten liegt, das heißt, er teilt eine geordnete Reihe von Ergebnissen in die oberen und unteren 50% auf. Bei der Berechnung des Medians werden Sonderbanken nicht berücksichtigt.

mit Osteuropa zu erwähnen, passivseitig ist der gestiegene Auslandsanteil im Zusammenhang mit der Refinanzierung von Fremdwährungskrediten zu sehen.

Eine sektorale Betrachtung zeigt bei den Marktanteilen die unverändert starke Stellung des Sparkassensektors (geprägt durch die Bank Austria Creditanstalt) mit einem Anteil von 35,7% an der unkonsolidierten Gesamtbilanzsumme im Februar 2004. Es folgen die Raiffeisenbanken mit einem Anteil von 23,4% und die Aktienbanken mit 16,5%. Der Marktanteil der anderen Sektoren liegt jeweils unter 10% und beträgt 8,5% für Sonderbanken, 7,6% für Landes-Hypothekenbanken, 5,3% für Volksbanken sowie 3,1% für Bausparkassen.

#### Derivatgeschäft seit dem zweiten Halbjahr 2003 rückläufig

Das Nominalvolumen des Derivatgeschäfts verzeichnete im Februar 2004 ein Wachstum von 26,7% im Jahresvergleich auf 2.240,7 Mrd EUR. Bei Beobachtung der monatlichen Veränderungen konnte jedoch seit dem Höchststand von 2.651,4 Mrd EUR im August 2003 ein Rückgang des Volumens festgestellt werden. Damit betrug das Nominalvolumen des Derivatgeschäfts im Februar 2004 das 3,6fache der Gesamtbilanzsumme verglichen mit dem Höchststand von 4,4 im August 2003. Nach wie vor stellten die Zinssatzverträge, insbesondere Zinsswaps im Handelsbuch, gemessen an Nominalwerten mit 86,0% den größten Anteil der Derivatgeschäfte dar, gefolgt von Wechselkurs- und Goldverträgen mit 13,2%.

Edelmetall-, Substanzwert-, Warenverträge und sonstige Derivate betrugen im Februar 2004 nur 0,7% des Nominalwerts aller Derivatgeschäfte.

#### Sinkende Kosten bringen den österreichischen Banken im Jahr 2003 höhere Gewinne

Das Jahr 2003 brachte eine Erholung für die Ertragslage der österreichischen Banken. Das unkonsolidierte<sup>5</sup> Betriebsergebnis des gesamten österreichischen Bankensektors ist von 4,2 Mrd EUR im Jahr 2002 um 4,5% auf 4,4 Mrd EUR im Jahr 2003 gestiegen. Damit zeichnet sich ein Aufholprozess nach den Einbrüchen des Jahres 2002 ab, allerdings wurde der Wert des Jahres 2001 (4,6 Mrd EUR) noch nicht ganz erreicht.

Die unkonsolidierten Betriebserträge sind um 1,1% auf 13,9 Mrd EUR im Jahr 2003 leicht gestiegen. Auch hier konnte der Rückgang im Jahr 2002 noch nicht vollständig wettgemacht werden.

Das Provisionsergebnis, das um 175 Mio EUR oder 5,8% im Jahresvergleich gestiegen ist, lieferte den wichtigsten Beitrag für die Verbesserung der Betriebserträge. Am bedeutendsten waren dabei die Nettoprovisionserträge aus dem Wertpapiergeschäft, die aufgrund der Erholung auf den Aktienmärkten mit etwas über 1 Mrd EUR im Jahr 2003 um 68 Mio EUR mehr als im Vorjahr brachten. Auch die Nettoprovisionserträge aus dem Kreditgeschäft und dem Zahlungsverkehr mit einem Wachstum von 50 Mio EUR und 62 Mio EUR lieferten einen wichtigen Beitrag.

<sup>5</sup> In der Quartalsberichtsmeldung werden die Ertragsdaten der in Österreich tätigen Kreditinstitute auf unkonsolidierter Basis erfasst. Somit sind insbesondere die Erträge und Aufwendungen von ausländischen Tochterunternehmen in den zentral- und osteuropäischen Ländern nicht enthalten.

Die Nettoerträge aus dem Finanzgeschäft wuchsen um 48 Mio EUR oder 8,4% im Jahresvergleich. Wegen der Hausse auf den Aktienmärkten stiegen insbesondere die Nettoerträge aus dem Wertpapiergeschäft um 80,8% von 167 Mio EUR im Jahr 2002 auf 302 Mio EUR im Jahr 2003. Die Nettoerträge aus den sonstigen Finanzgeschäften sanken allerdings von 174 Mio EUR im Jahr 2002 auf 82 Mio EUR im Jahr 2003.

Die Nettozinserträge sind mit einer jährlichen Veränderung von -0,3% nahezu konstant geblieben. Im Jahr 2003 betragen sie 7,1 Mrd EUR und machten damit etwas mehr als die Hälfte der Betriebserträge aus. Die Zinsspanne<sup>6</sup> im gesamten Zinsgeschäft sank bis Ende 2003 auf 1,27%, nachdem diese im dritten Quartal 2002 noch bei 1,31% gelegen war und seither beständig zurückging. Der Tiefpunkt mit 1,24% zu Beginn des Jahres 2001 wurde aber noch nicht erreicht. Aktienbanken (1,21%), Sparkassen (1,25%) und Landes-Hypothekenbanken (1,12%) haben unterdurchschnittliche Zinsspannen, während Raiffeisen- und Volksbankensektor mit 1,45% und 1,46% etwas höhere Zinsspannen ausweisen.

Das derzeit allgemein niedrige Zinsniveau könnte die Zinsspannen in einigen Geschäftsbereichen unter Druck bringen. So zeigt die seit Anfang des Jahres 2003 existierende Zinssatzstatistik der EZB für das Neugeschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen sinkende Zinsspannen<sup>7</sup> von

1,33% im März 2003 auf 0,95% im Februar 2004.

Die Erträge aus Wertpapieren und Beteiligungen, die nicht Teil des Handelsbestands sind, sanken um 2,9% auf 1,7 Mrd EUR, allerdings sind diese mit einem Anteil von 12% an den gesamten Betriebserträgen von geringerer Bedeutung.

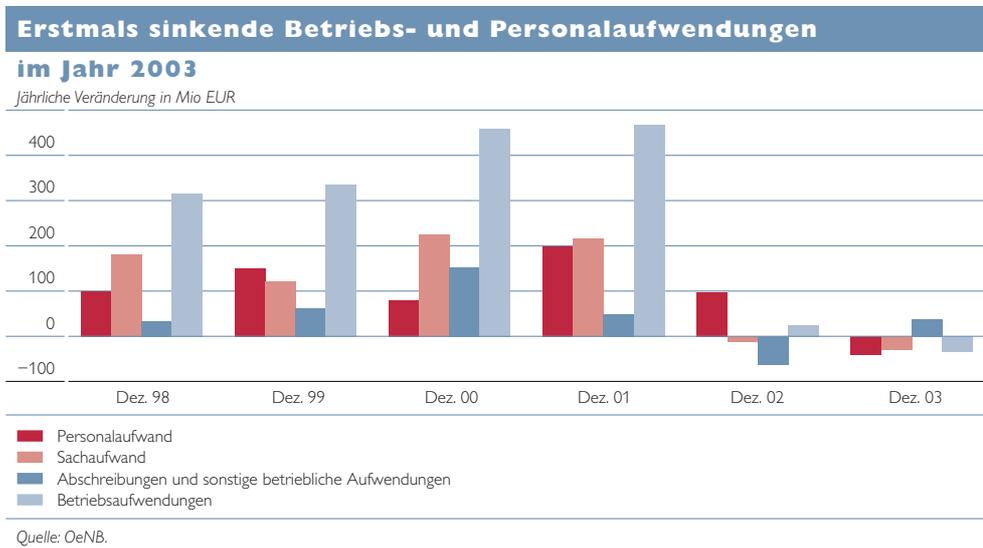
Der Sparkurs der Banken macht sich bei den Betriebsaufwendungen bemerkbar, die für den gesamten unkonsolidierten österreichischen Bankensektor im Jahresvergleich erstmals seit dem Bestehen der Quartalsberichtsmeldung gesunken sind. Sie sind um 0,4% niedriger als im Jahr zuvor und lagen Ende des Jahres 2003 bei etwas unter 9,5 Mrd EUR.

Der Personalaufwand, der mehr als die Hälfte aller Aufwendungen ausmacht, sank dabei um 0,9% auf 4,7 Mrd EUR. Die gesamte Mitarbeiterkapazität<sup>8</sup> der österreichischen Banken ist um 3,0% auf 67.463 gesunken. In der sektoralen Betrachtung zeigen sich stärkere Rückgänge im Aktienbanken- und Sparkassensektor, die ihre Kapazitäten um 6,3% bzw. 6,4% gesenkt haben, eine Entwicklung, die vor allem auf die großen Banken dieser Sektoren zurückzuführen ist. Im Raiffeisen- und Volksbankensektor blieben die Kapazitäten mit einem Wachstum von +0,1% und -0,2% nahezu unverändert, während Landes-Hypothekenbanken (+1,7%) und Bausparkassen (+2,9%) zusätzliche Mitarbeiter aufgenommen haben. Der durchschnittliche Personalauf-

<sup>6</sup> Hier wird die EZB-Methode angewendet, die unterschiedliche Volumina auf der Aktiv- und der Passivseite berücksichtigt. Unterschiedliche Laufzeitstrukturen auf Aktiv- und Passivseite können allerdings weiterhin nicht berücksichtigt werden. Siehe auch EZB. 2000. *EU banks' margins and credit standards*. Frankfurt am Main.

<sup>7</sup> Zinsdifferenz zwischen Krediten über 1 Mio EUR mit einer Laufzeit bis 1 Jahr und Einlagen mit einer Laufzeit bis 1 Jahr.

<sup>8</sup> Teilzeitbeschäftigte gehen mit ihrem Anteil in diese Meldung ein. Halbtagsbeschäftigte haben einen Wert von 0,5. Zwei Halbtagsbeschäftigte ergeben somit einen Vollbeschäftigten.



wand pro Mitarbeiter<sup>9</sup> betrug für den gesamten Bankensektor etwas über 70.250 EUR für das Jahr 2003. Sonderbanken und Sparkassen lagen über diesem Schnitt, alle anderen Sektoren darunter.

Der Sachaufwand, verantwortlich für knapp 33% der Betriebsaufwendungen, ist um 1,0% auf 3,1 Mrd EUR gesunken. Lediglich die Abschreibungen und die sonstigen Aufwendungen, die im Jahresvergleich um 2,3% bzw. 2,5% gestiegen sind, verhinderten ein noch besseres Einsparungsergebnis.

Mit der Erholung der Betriebserträge und dem Sinken der Betriebsaufwendungen hat sich auch die Aufwand-Ertrag-Relation verbessert. Für den gesamten unkonsolidierten österreichischen Bankensektor ist sie von 69,3% Ende 2002 auf 68,2% Ende 2003 gesunken. Im ersten Halbjahr 2000 waren allerdings schon 65,4%

erzielt worden, ein Wert, an dem die zukünftige Entwicklung der Ertragskraft der österreichischen Banken gemessen werden wird. Bausparkassen- und Raiffeisensektor entwickelten sich bei der Aufwand-Ertrag-Relation allerdings gegen den allgemeinen Trend. Im Bausparkassensektor verschlechterte sie sich von 80,6% auf 85,9%, im Raiffeisensektor geringfügig von 64,5% auf 64,6%.

Auf Basis der Quartalsberichts-meldung<sup>10</sup> lässt sich ein gesunkener Wertberichtigungsbedarf für das Jahr 2003 erkennen. Im Kreditbereich sinkt der erwartete Saldo aus Bildung und Auflösung von Risikovorsorgen um 19,1% von 2,2 Mrd EUR im Jahr 2002 auf 1,7 Mrd EUR im Jahr 2003. Der erwartete Saldo aus Bildung und Auflösung von Rücklagen für Risiken aus Wertpapieren und Beteiligungen ist Ende des Jahres 2003 mit 61 Mio EUR ertragswirksam. Das Ergebnis

<sup>9</sup> Hier sind auch Teilzeitbeschäftigte inkludiert. Der Personalaufwand inkludiert neben Löhnen und Gehältern auch Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene soziale Abgaben und Pflichtbeiträge, Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung, Dotierung von Pensionsrückstellung und Abfertigungsrückstellung und sonstigen Sozialaufwand.

<sup>10</sup> Wertberichtigungsbedarf, Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit und Jahresergebnis sind die von den Kreditinstituten erwarteten Jahresendwerte.

der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit stieg um ungefähr 31% auf 2,7 Mrd EUR. Nach Berücksichtigung des außerordentlichen Ergebnisses und Abzug der Steuern ergibt das ein Wachstum des Jahresgewinns um ungefähr 54% auf 2,1 Mrd EUR. Die Werte der Jahre 2000 und 2001 werden jedoch sowohl beim Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit als auch beim Jahresgewinn nicht wieder erreicht.

#### Beurteilung der Ertragslage auf konsolidierter Ebene

Die Analyse der konsolidierten Ertragslage<sup>11</sup> bestätigt die Ergebnisse aus der Analyse der unkonsolidierten Ertragslage über die Erholung des österreichischen Bankensektors im Jahr 2003. So zeigten die Nettozinserträge, die hier allerdings die Erträge aus Wertpapieren und Anteilsrechten inkludieren, die Nettoprovisionserträge und die Erträge aus dem Handelsgeschäft Zuwächse gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt sind die konsolidierten Betriebserträge im Jahresvergleich um 4,8% gestiegen.

Da die Verwaltungsaufwendungen mit 3,2% eine geringere Wachstumsrate als die Betriebserträge aufweisen und die Risikovorsorgen im Jahr 2003 im Vergleich zu 2002 deutlich gesunken sind, nahm das konsolidierte Periodenergebnis vor Steuern um 21,3% im Jahresvergleich zu. Der konsolidierte Return on Assets (ROA)<sup>12</sup> für den konsolidierten österreichischen Bankensektor ist von 0,30% im Jahr 2002 auf 0,38% im Jahr 2003 gestiegen.

#### Kreditrisiko

##### Leichte Belebung der Kreditnachfrage

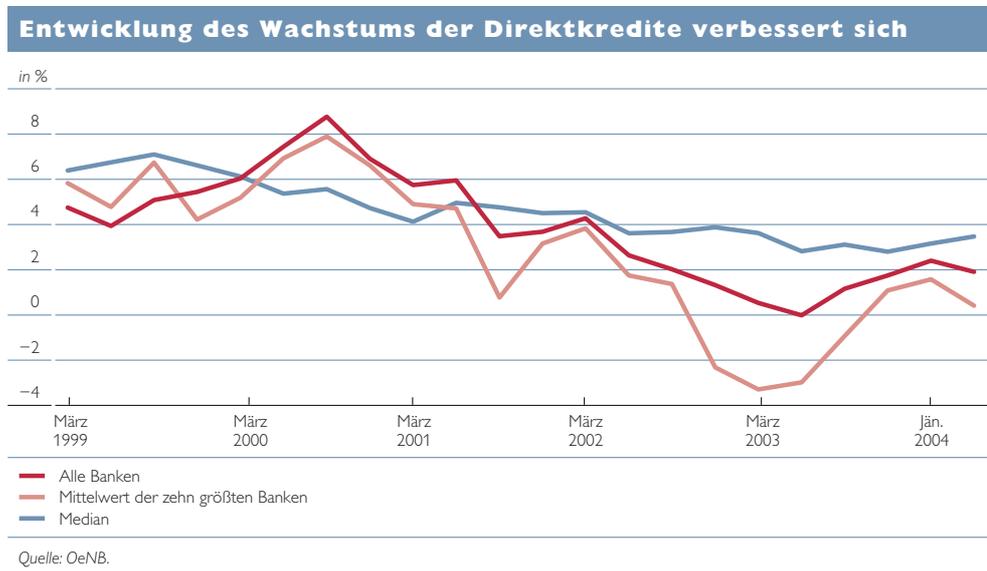
In den letzten Monaten zeichnet sich nach Perioden sehr schwacher Entwicklung bei der Vergabe von Direktkrediten wieder ein Aufwärtstrend ab. Vor dem Hintergrund einer sich international wie national erholenden Konjunktur betrug die jährliche Wachstumsrate des Direktkreditvolumens aller österreichischen Banken Ende des Jahres 2003 1,6% (siehe Grafik 8). Mit Wachstumsraten von 2,3% im Jänner 2004 sowie 1,8% im Februar 2004 dürfte sich der Anstieg beim Kreditvolumen auch im heurigen Jahr fortsetzen. Der Anstieg des Kreditwachstums in den letzten Monaten des Jahres 2003 bei den gemessen an der Bilanzsumme zehn größten Banken (siehe Grafik 8) wurde von der Neukreditvergabe einer einzelnen Großbank beeinflusst. Zu Beginn des Jahres 2004 schwächte sich das Wachstum der zehn größten Banken wieder leicht ab und lag mit 0,3% im Februar 2004 – wie auch schon in den letzten Jahren – deutlich unter dem Medianwert, der zu diesem Zeitpunkt 3,3% betrug.

Der Anstieg des Wachstums des Kreditvolumens ließ sich Ende des Jahres 2003 in nahezu allen Bankensektoren feststellen, lediglich der Bausparkassensektor wies ein sinkendes Direktkreditvolumen (Februar 2004: –3%) auf. Der Grund für die derzeit schwache Finanzierungsleistung dieses Sektors dürften die Restriktionen in der Fremdwährungskreditvergabe für Bausparkassen sein, die Bausparer dazu veranlassen, Kredite zur Wohnbaufinanzierung bei anderen Banken aufzunehmen.

<sup>11</sup> Die Analyse der konsolidierten Ertragslage berücksichtigt die Abschlüsse der Bankenkonzerne und erfasst damit auch die Erträge und Aufwendungen der Tochterbanken im Ausland.

<sup>12</sup> Jahresergebnis nach Steuern und Fremdanteilen in Relation zur Bilanzsumme.

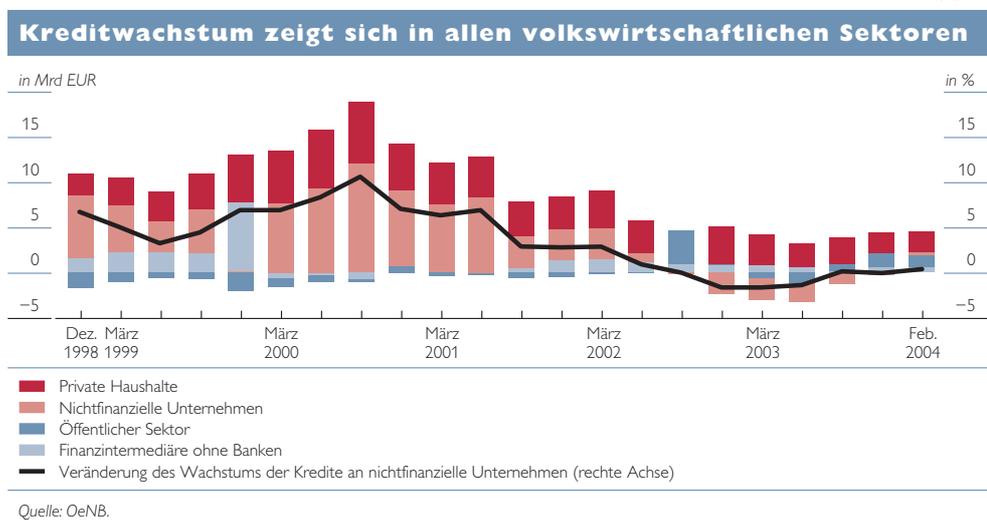
Grafik 8



Betrachtet man das Wachstum des Direktkreditvolumens nach volkswirtschaftlichen Sektoren, lässt sich auch hier ein Anstieg in allen Bereichen feststellen. Das Wachstum der Kredite an den Unternehmenssektor entwickelte sich trotz günstiger Finanzierungsbedingungen zwar nach wie vor schwach, allerdings wies es nach einem längerfristigen Rückgang in den Vorperioden Ende Februar 2004 ein jährliches Wachstum von 0,3% auf (siehe Grafik 9).

In den anderen volkswirtschaftlichen Sektoren entwickelte sich das Wachstum des Direktkreditvolumens weitaus dynamischer. Die Direktkredite an Finanzintermediäre des Nichtbankensektors stiegen per Februar 2004 um 5,1% im Vergleich zum Vorjahr, jene an den öffentlichen Sektor (Staat, Länder, Gemeinden) um 4,5%. Der Haushaltssektor, der auch während der konjunkturellen Schwächephase in den letzten Perioden ein zu den anderen Sektoren vergleichs-

Grafik 9



weise stabiles Wachstum beim Direktkreditvolumen aufwies, verzeichnete Ende Februar 2004 eine jährliche Wachstumsrate von 3,5%.

**Leichter Anstieg der Wertberichtigungen bei den Großbanken**

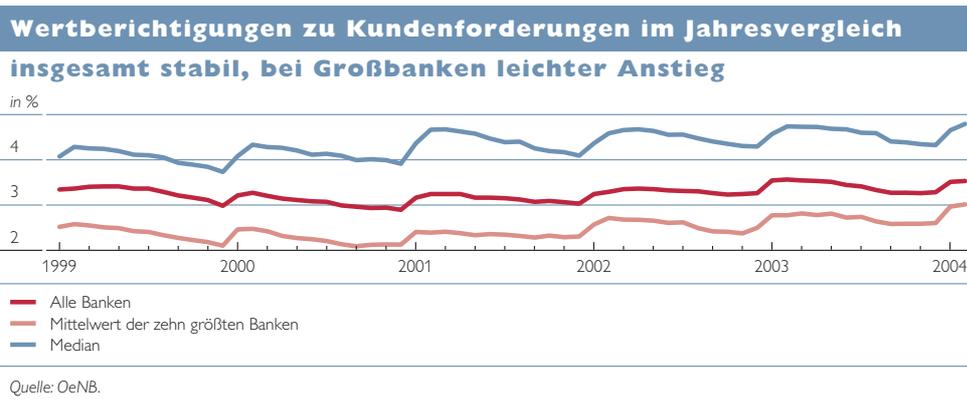
Das Verhältnis der Einzelwertberichtigungen zu Kundenforderungen lag im Februar 2004 bei 3,56% und hat sich damit gegenüber Februar 2003 stabilisiert. Möglicherweise zeichnet sich damit – nach der stetigen Zunahme der Wertberichtigungen im Verhältnis zu den Kundenforderungen Anfang 2001 bis Ende 2003 – eine Trendwende ab.

Bei Betrachtung des Verhältnisses der Wertberichtigungen zu Kundenforderungen<sup>13</sup> auf sektoraler Ebene zeigen sich für die mehrstufigen Sektoren traditionell höhere Werte. So betrug dieses Verhältnis bei den Sparkassen im Februar 2004 4,0%, jenes der Volksbanken 5,5% und jenes der

Raiffeisenbanken 4,6%. Die Aktienbanken verzeichneten eine leichte Zunahme von 2,9% auf 3,0%. Im Gegensatz dazu nahm das Verhältnis bei den Landes-Hypothekenbanken von 2,6% im Februar 2003 auf 2,2% im Februar 2004 ab. Die Wertberichtigungen zu Kundenforderungen der Bausparkassen betragen zum Betrachtungszeitpunkt 0,6%, jene der Sonderbanken 0,8%.

Die Anzahl der Banken mit einem Anteil von Wertberichtigungen an den gesamten Kundenforderungen von mehr als 10% lag im Februar 2004 bei 65 (rund 7% der Kreditinstitute insgesamt). Dies entspricht einer Reduktion um 2 Banken im Vergleich zum Wert von 67 im Februar 2003. Die Anzahl der Banken mit Wertberichtigungen der Kundenforderungen von 20% und darüber erhöhte sich im Februar 2004 im Vergleich zum Vorjahr von 4 auf 5.

Grafik 10



Das Verhältnis der Wertberichtigungen zu Kundenforderungen der zehn größten Banken fiel in der Vergangenheit stets um 1 bis 2 Prozentpunkte geringer aus als der Median

aller Banken (Grafik 10). Im Februar 2004 lag der Mittelwert der zehn größten Banken bei 3,0%, der Median bei 4,8%. Damit blieb letzterer verglichen mit Februar 2003 beinahe

<sup>13</sup> Unter Wertberichtigungen werden jene Beträge verstanden, die von Banken als Risikovorsorge bei begründeten Zweifeln über die Zahlungsfähigkeit des jeweiligen Schuldners ausgewiesen werden. Da Wertberichtigungen gegenüber Kreditinstituten erfahrungsgemäß eher gering ausfallen, werden sie in der folgenden Analyse nicht berücksichtigt.

unverändert, die systemrelevanten Banken zeigten jedoch im Durchschnitt einen Anstieg um 8,6%. Dieser höhere Wert bei den zehn größten Banken dürfte auch auf die Insolvenz des italienischen Parmalat-Konzerns zurückzuführen sein, da von dieser in erster Linie Großbanken betroffen waren. Dennoch hatte die Insolvenz von Parmalat keine stabilitätsgefährdende Auswirkung auf den österreichischen Finanzmarkt.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass – trotz der Erhöhung der Wertberichtigungen in den letzten Jahren, die vorwiegend auf die schwache konjunkturelle Lage zurückzuführen war – die Qualität der Kreditportfolios der österreichischen Kreditinstitute zufriedenstellend ist und sich aufgrund der vorliegenden Daten keine übermäßige Belastung durch erhöhte Ausfälle ableiten lässt.

#### Die Oesterreichische Nationalbank und die

#### Österreichische Finanzmarktaufsicht publizieren im Jahr 2004 gemeinsam eine Leitfadenreihe zum Kreditrisiko

*Der vermehrte Einsatz innovativer Finanzprodukte wie Verbriefungen oder Kreditderivate und die Weiterentwicklung moderner Risikomanagement-Methoden führen zu wesentlichen Veränderungen in den geschäftlichen Rahmenbedingungen der österreichischen Kreditinstitute. Insbesondere im Kreditbereich erfordern die besagten Neuerungen eine Anpassung von bankinternen Softwaresystemen und Geschäftsprozessen an die neuen Rahmenbedingungen.*

*Die OeNB und die FMA haben sich zum Ziel gesetzt, die Banken bei diesem Anpassungsprozess bestmöglich zu unterstützen. Aus diesem Grund wird die OeNB gemeinsam mit der FMA im Lauf des Jahres 2004 eine Leitfadenreihe zum Kreditrisiko publizieren. In den einzelnen Heften dieser Leitfadenreihe soll vermittelt werden, wie die Umgestaltung der relevanten Systeme und Prozesse in einer Bank im Zuge der Implementierung von Basel II in Abhängigkeit von der Komplexität der Geschäftsstrukturen eines Instituts ausgestaltet werden kann.*

*Insgesamt werden zehn Hefte zu folgenden Themenbereichen publiziert:*

- Heft 1: Best Practice im Risikomanagement von Verbriefungen
- Heft 2: Ratingmodelle und Ratingvalidierung
- Heft 3: Institutsinterner Kreditvergabeprozess und Kreditrisikomanagement
- Heft 4: Kreditrisikomindernde Techniken: Österreich
- Heft 5 bis 10: Kreditrisikomindernde Techniken: Osteuropäische Länder (Tschechische Republik, Polen, Slowakei, Ungarn, Kroatien, Slowenien)

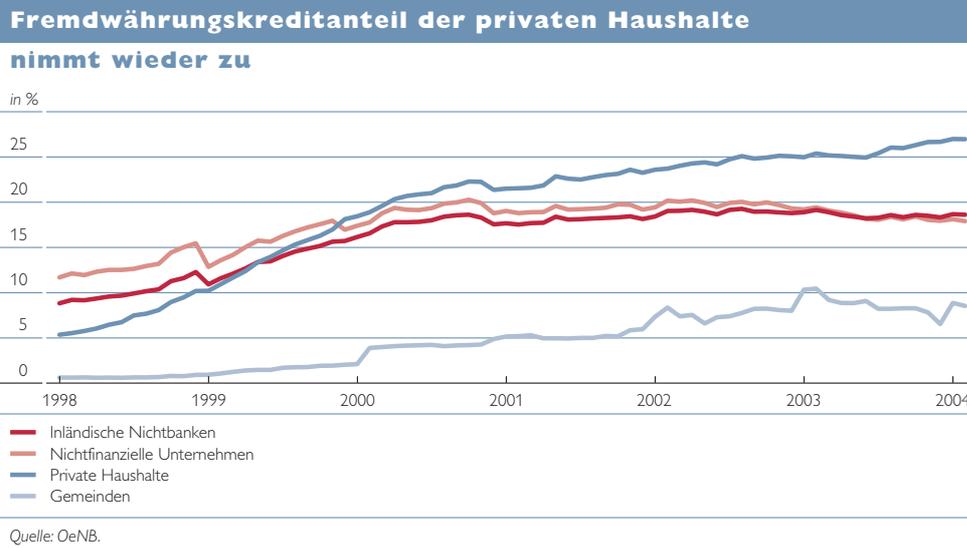
*Die gezeigten Inhalte orientieren sich an internationalen Entwicklungen im Bankengeschäft und sollen als Beispiele für eine mögliche „Best Practice“ aufgefasst werden, deren Umsetzung auch unabhängig von der Existenz neuer Eigenmittelrichtlinien Sinn macht.*

*Ziel der Leitfadenreihe ist die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses zwischen Aufsicht und Banken in Bezug auf die anstehenden Veränderungen im Bankgeschäft. Die OeNB versteht sich in diesem Zusammenhang als Partner der heimischen Kreditwirtschaft und stellt ihre Dienstleistungen allen Marktteilnehmern unter Wahrung entsprechender Transparenz mit dem Ziel der Erhaltung der Stabilität und der Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Finanzmarktes zur Verfügung.*

Trend der privaten Haushalte zur Verschuldung in Schweizer Franken hält an. Nachdem sich der Fremdwährungskreditanteil bei den privaten Haushalten im ersten Halbjahr 2003 bei rund 25% zu stabilisieren schien, war seither wieder ein deutlicher Anstieg auf

einen neuen historischen Maximalwert von knapp 27% im Februar 2004 (siehe Grafik 11) zu verzeichnen. Bei den Unternehmen zeigte sich im selben Zeitraum dagegen eine Stabilisierung des Fremdwährungskreditanteils bei rund 18%, nachdem im ersten

Grafik 11



Halbjahr 2003 sogar ein leichter Rückgang zu verzeichnen gewesen war. Insgesamt erhöhte sich dadurch der Fremdwährungskreditanteil bei den gesamten Forderungen an inländische Nichtbanken seit Mitte 2003 wieder geringfügig von 18,2% auf 18,6% im Februar 2004.

Der seit Mitte 2002 zu beobachtende Trend zu Finanzierungen in Schweizer Franken setzt sich weiterhin fort. Ende Februar 2004 lauteten 83,0% der Fremdwährungskredite auf Schweizer Franken und nur mehr 10,4% auf japanische Yen, während am Höhepunkt des Booms der Yen-Kredite im zweiten Quartal 2002 die entsprechenden Anteile 50,3% (Schweizer Franken) und 42,8% (japanischer Yen) betragen hatten. Offenbar nutzen viele Kreditnehmer, die sich Ende der Neunzigerjahre in japanischen Yen verschuldeten, die seit Mitte 2000 bestehende Abwertungstendenz des japanischen Yen und konvertieren diese Kredite nun in Euro oder Schweizer Franken, wobei man davon ausgehen kann, dass in vielen Fällen Wechselkursgewinne realisiert werden konnten. Dass diese

Gewinne naturgemäß mit einem durchaus beträchtlichen Risiko verbunden waren, wird deutlich, wenn man sich vor Augen hält, dass die relative Differenz zwischen Höchst- und Tiefstkurs des japanischen Yen seit 1999 über 30% beträgt. Aus der Perspektive der Finanzmarktstabilität ist der Trend zum Schweizer Franken aufgrund des im Vergleich zum japanischen Yen deutlich geringeren Wechselkursrisikos jedenfalls zu begrüßen. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass auch Finanzierungen in Schweizer Franken mit einem nicht zu vernachlässigenden Wechselkursrisiko verbunden sind, weshalb die Entwicklung der Fremdwährungskredite und deren Auswirkung auf die Finanzmarktstabilität auch in Hinkunft einer eingehenden Beobachtung und Analyse unterzogen werden.

**Auch einzelne Gemeinden verschulden sich zunehmend in Fremdwährung**

Im Zuge der Ausdehnung des Fremdwährungskreditanteils bei privaten Haushalten und (nichtfinanziellen) Unternehmen kam es, wie in Grafik 11 ersichtlich, auch bei Gemeinden zu

einer Ausweitung der Ausleihungen in fremder Währung. Vor allem seit 1998 war ein bedeutender Anstieg zu verzeichnen, der sich jedoch mit dem zweiten Quartal 2003 stabilisiert hat. Per Ende Februar 2004 waren 8,5% der Kredite von Gemeinden bei inländischen Kreditinstituten nicht in Euro denominiert. Absolut betrachtet ist die Fremdwahrungsverschuldung der Gemeinden im Vergleich zu den privaten Haushalten und den Unternehmen mit 1,1 Mrd EUR per Ende Februar 2004 (gegenüber 44,74 Mrd EUR aller inländischen Nichtbanken) jedoch gering. Aus diesem Umstand ergibt sich daher kein Risikopotenzial für die Finanzmarktstabilität durch die Fremdwahrungsverschuldung der Gemeinden.

Die verfügbaren Daten lassen allerdings darauf schließen, dass einzelne Gemeinden sehr wohl beträchtliche Anteile (in Einzelfällen über 40%) ihrer Verschuldung in fremder Währung aufweisen. Dies trifft insbesondere auf Vorarlberg, aber auch auf

Tirol und das Burgenland zu. Dieser Umstand ist wegen des von diesen Gemeinden zu tragenden Wechselkursrisikos und einer allfälligen Vorbildwirkung für private Kreditnehmer beachtenswert.

**Marktrisiko**

**Zuletzt geringfügiger Anstieg beim Zinsrisikoexposure**

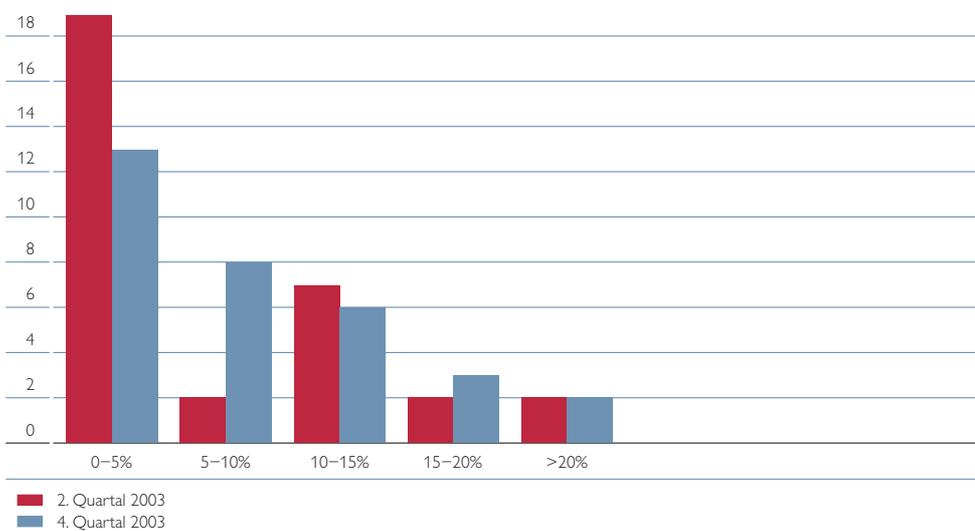
Der Basler Zinsrisikoquotient, der das Verhaltis des hypothetischen Barwertverlustes einer Bank bei Änderung des Zinsniveaus um 200 Basispunkte zu ihren anrechenbaren Eigenmitteln angibt, ist für jene 32 großen und mittleren Banken, die bereits seit Ende 2001 an der Meldung teilnehmen und zum Ultimo des Jahres 2003 73% der Gesamtbilanzsumme des österreichischen Bankensystems abdeckten, in der zweiten Hälfte des Jahres 2003 im Durchschnitt leicht angestiegen, nämlich von 7,9% auf 8,4% (Ultimo 2002: 8,9%). In Grafik 12 ist die Verteilung der Basler Zinsrisikoquotienten dieser 32 Banken zur Mitte und

Grafik 12

**Verteilung der Basler Zinsrisikoquotienten spiegelt geringfügigen Anstieg beim Zinsrisikoexposure wider**

**Anstieg beim Zinsrisikoexposure wider**

Anzahl der Banken



Quelle: OeNB.

zum Ende 2003 dargestellt. Daraus ist ersichtlich, dass die leichte Erhöhung des durchschnittlichen Quotienten im Wesentlichen auf einer Abnahme der Anzahl von Banken mit nur geringer Zinsrisikoexponierung (Bereich unter 5%) bei gleichzeitiger Zunahme jener mit etwas höherem Zinsrisikoexposure (Bereich zwischen 5% und 10%) beruht.

Auch beim durchschnittlichen Basler Zinsrisikoquotienten des gesamten österreichischen Bankensystems war in der zweiten Hälfte des Jahres 2003 ein leichter Anstieg von 9,7% auf 10,1% zu verzeichnen.

Ebenfalls für einen geringfügigen Anstieg der Zinsrisikoexponierung des österreichischen Bankensystems sprechen die Daten über die Eigenmittelerfordernisse für das Positionsrisiko in zinsbezogenen Instrumenten des Wertpapierhandelsbuches. Durch die Zunahme von 420 Mio EUR auf 470 Mio EUR in der zweiten Jahreshälfte verlässt dieser Wert sein historisch gesehen tiefes Niveau der letzten zwei Jahre, was auf eine zuletzt vermehrte Handelstätigkeit im Zinsbereich schließen lässt.

**Keine merkliche Ausweitung des Exposures gegenüber dem Aktienkursrisiko**

Im Wertpapierportfeuille der österreichischen Kreditinstitute ist der An-

teil jener Aktien, die weder in Form von Beteiligungen oder Anteilen an verbundenen Unternehmen gehalten werden und somit die Tendenz der Banken zur Aktienveranlagung mit Handelscharakter widerspiegeln, während der zweiten Hälfte des Jahres 2003 auf dem historischen Tiefststand von 2,3% konstant geblieben.<sup>14</sup> Das Verhältnis der Buchwerte dieser Aktien zu ihren Marktwerten hat sich während des Jahres 2003 sowohl für inländische als auch für ausländische Papiere von 98% auf 91% entspannt, wobei sich die Buchwerte am Jahresende insgesamt auf 1,5 Mrd EUR beliefen. Inländische Aktien machten dabei 51% des Gesamtbestands aus. Die Buchwerte von Aktien, die Anteilsrechte an Beteiligungen oder verbundenen Unternehmen darstellen, betragen demgegenüber zu Jahresende 2003 13,3 Mrd EUR.

Das Eigenmittelerfordernis für Aktienpositionen des Handelsbuches, ein Indikator für die Exponierung der Banken gegenüber dem Aktienkursrisiko, hat sich in der zweiten Hälfte des Jahres 2003 von 25,0 Mio EUR auf 28,4 Mio EUR erhöht, was angesichts der üblichen Schwankungen dieses Werts einen nur sehr leichten Anstieg auf ein weiterhin unter dem langjährigen Durchschnitt liegendes Niveau darstellt.

### Prämienbegünstigte Zukunftsvorsorge und Kapitalgarantie

*Für Zukunftsvorsorgeprodukte wird in § 108h Abs. 1 Z 3 EStG gesetzlich eine Kapitalgarantie vorgeschrieben. Die Garantie bezieht sich auf den Nominalwert der Summe der eingezahlten Beiträge zuzüglich gutgeschriebener staatlicher Prämien. Die Kapitalgarantie soll Wertänderungsrisiken, die sich vor allem aus den Veranlagungsvorschriften (mindestens 40% Aktienanteil) ergeben, abdecken. Bis zum Jahr 2012 werden die im Rahmen der Zukunftsvorsorge gehaltenen Aktien der Wiener Börse ein hohes relatives Volumen erreichen (11,2% bis 16,5% des Streubesitzes relativ zur Marktkapitalisierung vom*

<sup>14</sup> Neben den Aktien werden hier dem Wertpapierportfeuille Schuldverschreibungen, andere festverzinsliche Wertpapiere und Investmentzertifikate zugerechnet. Der Aktienanteil bezieht sich auf Buchwerte.

30. September 2003<sup>15</sup>). Daraus könnten sich bei gleichzeitiger Fälligkeit vieler Verträge negative Aktienkurseffekte ergeben. Das damit verbundene Marktrisiko stellt den primären Unsicherheitsfaktor der Kapitalgarantie dar.

Die meisten Anbieter der Zukunftsvorsorge kaufen diese Garantie von Banken zu. Die Übernahme einer Kapitalgarantie erhöht das Exposure der Bank gegenüber dem Marktrisiko und ist daher für die Finanzmarktstabilität relevant. Die Kosten der Kapitalgarantie werden auf Basis von Marktdaten auf eine Größenordnung von durchschnittlich 0,8% der versicherten Summe<sup>16</sup> geschätzt. Auf Basis der oben angeführten Simulation und einer angenommenen staatlichen Prämie von durchschnittlich 9,5% p. a. ergeben sich damit für die Versicherten aggregierte Kosten der Kapitalgarantie in einer Größenordnung von 150 Mio EUR bis 224 Mio EUR bis zum Jahr 2012.

Die Anbieter räumen sich allerdings in ihren Prospekten die Möglichkeit ein, höhere Kosten der Kapitalgarantie (1,5% bis 3,0% des Fondsvermögens, p. a.) an die Versicherten weiterzugeben. Dabei bleibt unklar, ob dem Anleger ex post nur die tatsächlich anfallenden Kosten oder die Kosten bis zum potenziellen, im jeweiligen Vertrag genannten Höchstmaß verrechnet werden. Die Differenz zwischen beiden Verrechnungsmöglichkeiten kann bis zu 2,2% p. a. betragen.

Die Kapitalgarantie könnte dazu führen, dass Anbieter riskantere Veranlagungen bevorzugen, da sie das Risiko auf die Garantiegeber (Banken) abwälzen können (Moral Hazard). Die Garantiegeber schränken daher die Veranlagungsmöglichkeiten der Anbieter ein, um ihr eigenes Risiko zu begrenzen. Dies geschieht entweder durch Rahmenverträge zur Veranlagungsstrategie, Regressklauseln oder regelmäßige Beratungen über die Risikogestaltung der Anlagestrategie. Zudem werden Garantien in zahlreichen Fällen von Banken gegeben, deren Eigentümer in einem Naheverhältnis zu den Eigentümern der Anbieter der Zukunftsvorsorge stehen.

Die Kapitalgarantie ähnelt einer Put-Option, deren Wert bei zunehmender Volatilität steigt. Daher wäre aus Sicht der Versicherten eine riskante Anlagestrategie vorteilhaft, da sie durch die Kapitalgarantie vor Vermögensverlusten teilweise geschützt sind.

Diverse Gebühren werden vom Fondsvermögen berechnet und reduzieren den bis zum Ende der Laufzeit angesparten Auszahlungsbetrag. Daher ist ihre Höhe für die mit der Kapitalgarantie verbundenen Risiken und Kosten von Bedeutung.<sup>17</sup> Im Fall der Zukunftsvorsorge kommen zu den Kosten der Kapitalgarantie noch die Verwaltungskosten (in Höhe von rund 1,5% bis 2,0% p. a. des Fondsvermögens) sowie die Depotgebühr des Anbieters (rund 0,2%) und des Versicherten (rund 0,1%), so dass sich die Belastung für den Versicherten auf 2,5% bis 3,5% p. a. des Fondsvermögens beläuft. In Relation zu der in der Simulation angenommenen nominellen Rendite von 5% p. a. oder zur nominellen Rendite der Pensionskassen in der Periode 1990 bis 2003 von durchschnittlich 6,9% p. a. machen die Gesamtkosten daher zwischen 36% und 70% aus.

Da die Zukunftsvorsorgeprodukte für ein vergleichsweise breites Publikum angeboten werden, ist es von Bedeutung, dass die Gebührenstruktur – inklusive der entsprechenden Berechnungsmethoden der Kosten der Kapitalgarantie – für die Kunden transparent ist. Dadurch würde die Markttransparenz für die Marktteilnehmer, wie im Österreichischen Corporate Governance Kodex (2002) vorgesehen, verbessert.

<sup>15</sup> Simulation auf Basis zweier Szenarien mit einem Marktpotenzial von 450.000 bzw. 600.000 Verträgen in den Jahren 2007 bzw. 2008, einer jährlichen (mit 1,5% wertgesicherten) Prämie von 870 EUR bzw. 1.000 EUR und einer durchschnittlichen nominellen Rendite von 5% p. a. inklusive staatlicher Prämie (siehe Finanzmarktstabilitätsbericht 6, S. 63f.). Die Simulation geht davon aus, dass der an Börsen der neuen Mitgliedstaaten investierte Aktienanteil wegen der damit verbundenen zusätzlichen Risiken und der entsprechend höheren Kosten der Kapitalgarantie bis zum Jahr 2012 gering bleiben wird. Die Bandbreite ergibt sich aus den unterschiedlichen Szenarien der Marktentwicklung.

<sup>16</sup> Versicherte Summe ist gleich eingezahlter Betrag plus gutgeschriebene staatliche Prämien.

<sup>17</sup> Die nominelle Rendite, die zur Sicherung des garantierten Kapitals notwendig ist, und die Wahrscheinlichkeit, dass die Garantie schlagend wird, steigen mit den Gebühren.

### Sinkende Exponierung gegenüber dem direkten Wechselkursrisiko

Bei Heranziehung der Eigenmittelerfordernisse für offene Devisenpositionen als Indikator für die Exponierung des österreichischen Bankensystems gegenüber dem direkten Wechselkursrisiko<sup>18</sup> kann von einem Rückgang der Risikoexponierung ausgegangen werden. Die Eigenmittelerfordernisse haben in diesem Bereich Ende 2003 den historischen Tiefststand von 55 Mio EUR erreicht (Mitte 2003: 82 Mio EUR). Auch eine Analyse der Höchststände der offenen Devisenpositionen in den einzelnen Währungen während des Monats Dezember 2003 zeigt die Tendenz der Banken, im Vergleich zu früheren Perioden die Höhe der offenen Positionen und damit das direkte Wechselkursrisiko stärker zu beschränken. So betrug die Summe der Absolutbeträge der monatlichen Höchststände der offenen Devisenpositionen für alle Banken in allen gemeldeten Währungen im Dezember 2003 2,8 Mrd EUR gegenüber 3,6 Mrd EUR im Juni 2003.

### Risiken aus der Geschäftstätigkeit in den zentral- und osteuropäischen Ländern<sup>19</sup>

Geschäftsentwicklung und Ertragslage der Tochterbanken in Zentral- und Osteuropa<sup>20</sup>  
Die Bedeutung der in Zentral- und Osteuropa tätigen Tochterbanken für die Geschäftstätigkeit ihrer österreichischen Mutterkonzerne ist weiter im Steigen begriffen. Am Ende des Jahres 2003 waren zehn österrei-

chische Banken mit ihren Töchtern in 13 zentral- und osteuropäischen Ländern vertreten. Die Bilanzsummen dieser Tochterbanken sind zuletzt wieder schneller gewachsen: Nach +4,9% in der ersten Jahreshälfte betrug das Wachstum in der zweiten Jahreshälfte +7,6%. Während des Jahres 2003 sind somit die Bilanzsummen der zentral- und osteuropäischen Bankentöchter um +8,8 Mrd EUR auf 76,6 Mrd EUR gestiegen, das Jahreswachstum liegt mit +12,9% nur leicht hinter dem Wert von 2002 (+16%). In den Bilanzstrukturen war während des Jahres 2003 eine Tendenz weg von Forderungen an Banken hin zu Forderungen an Nichtbanken zu beobachten: Während der Anteil der Kundenforderungen an den Bilanzsummen von 47% auf 51% stieg, ging der Anteil der Forderungen an Banken von 19% auf 14% zurück, der Anteil der restlichen Aktiva stieg um 1 Prozentpunkt auf 35%.

Das Betriebsergebnis<sup>21</sup> der zentral- und osteuropäischen Tochterbanken ist im Jahr 2003 im Vergleich zum Jahr 2002 um 18,1% auf 1,4 Mrd EUR angestiegen. Damit stellten sie 18% der Bilanzsummen ihrer zehn Mütter und erwirtschafteten 38% der Betriebsergebnisse. Ende des Jahres 2002 lag der Bilanzsummenanteil für sechs Mutterkonzerne, die Tochterbanken in Zentral- und Osteuropa unterhielten, noch bei 16% und der Ergebnisanteil bei 35%. Die höhere Ertragskraft der Beteiligungen in diesen Ländern zeigt sich auch im Ver-

<sup>18</sup> Unter direktem Wechselkursrisiko wird das Risiko der Wertminderung von bilanziellen und außerbilanziellen Positionen einer Bank als direkte Folge von Wechselkursänderungen verstanden.

<sup>19</sup> In diesem Kapitel werden jene 13 Länder Zentral- und Osteuropas erfasst, in denen österreichische Banken per 31. Dezember 2003 mit einer vollkonsolidierten Tochterbank operiert haben.

<sup>20</sup> Quelle ist der Vermögens- und Erfolgsausweis, den die österreichischen Bankenkonzerne seit Anfang 2002 quartalsweise melden. Diese Meldung umfasst ausgewählte Positionen aus konsolidierter Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung der Konzernmütter und der vollkonsolidierten Tochterbanken im Ausland.

<sup>21</sup> Betriebserträge minus Betriebsaufwendungen.

gleich der Aufwand-Ertrag-Relationen: Während diese bei den Tochterbanken 61,8% ausmachten, waren es bei den Mutterkonzernen ohne die Anteile dieser Tochterbanken Ende des Jahres 2003 nur 70,1%.

**Kreditexponierung gegenüber Zentral- und Osteuropa weiter im Zunehmen**  
Das Kreditexposure des österreichischen Bankensystems gegenüber Zentral- und Osteuropa hat zwei

Bestandteile: einerseits jene Kredite, die von den in der Region agierenden Tochterbanken österreichischer Kreditinstitute vergeben werden (*indirekte Kredite*) und andererseits die von Österreich aus in diese Region vergebenen Kredite (*direkte grenzüberschreitende Kredite*). Die Volumina von nicht verbrieften direkten und indirekten Krediten an Nichtbanken per 31. Dezember 2003 sind in Tabelle 5 dargestellt.<sup>22</sup>

Tabelle 5

**Kreditexposure gegenüber zentral- und osteuropäischen Ländern hat zuletzt zugenommen**

Stand: 31. Dezember 2003

Kreditexponierung gegenüber dem Ausland

	Zentral- und Osteuropa											Rest der Welt				
	EU-Länder Zentraleuropas						Rest Zentral- und Osteuropa					DE	USA	CH		
	CZ	HU	PL	SK	SI	HR	RU	RO								
<b>Länderrating<sup>1</sup></b>				<b>A1</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>Aa3</b>		<b>Baa3</b>	<b>Baa3</b>	<b>Ba3</b>		<b>Aaa</b>	<b>Aaa</b>	<b>Aaa</b>
<i>in Mrd EUR</i>																
Direkte Kredite <sup>2</sup>	52,4	16,5	11,7	3,7	2,3	2,4	1,1	2,1	4,8	2,7	0,8	0,6	35,9	8,0	4,7	4,1
<i>in %</i>																
Anteil am Ausland		31,4	22,4	7,1	4,5	4,6	2,1	4,1	9,1	5,2	1,5	1,0	68,6	15,3	9,0	7,8
<i>in Mrd EUR</i>																
Indirekte Kredite <sup>3</sup>	38,9	35,5	25,9	10,3	5,5	5,4	3,4	1,3	9,6	5,1	0,9	1,1	3,5	0,2	×	0,0
<i>in %</i>																
Anteil am Ausland		91,1	66,4	26,4	14,1	13,8	8,8	3,3	24,6	13,0	2,3	2,8	8,9	0,4	×	0,1
<i>in Mrd EUR</i>																
Summe	91,3	51,9	37,6	14,0	7,8	7,8	4,5	3,4	14,4	7,8	1,7	1,7	39,4	8,1	4,7	4,1
<i>in %</i>																
Anteil am Ausland		56,9	41,1	15,4	8,6	8,5	5,0	3,7	15,7	8,6	1,9	1,8	43,1	8,9	5,2	4,5

Quelle: OeNB, Moody's Investors Service.

<sup>1</sup> Moody's Rating von in Fremdwährung denominierten langfristigen Staatsanleihen.

<sup>2</sup> Nicht verbrieftete Kredite, die von Österreich aus an Nichtbanken im Ausland vergeben wurden.

<sup>3</sup> Nicht verbrieftete Kredite, die von Töchtern österreichischer Banken an Nichtbanken vergeben wurden.

Vom Gesamtvolumen der in Tabelle 5 dargestellten direkten grenzüberschreitenden Kredite (52,4 Mrd EUR) entfielen zum Jahresende 2003 31,4% auf Zentral- und Osteuropa (16,5 Mrd EUR). Während die in den Rest der Welt vergebenen direkten Kredite im zweiten Halbjahr 2003 praktisch unverändert blieben, ergab sich für die zentral- und osteuropäischen Länder ein Wachstum von 12% (+1,7 Mrd EUR). Das Volumen der in die nunmehrigen EU-Mit-

gliedstaaten Zentraleuropas vergebenen direkten Kredite stieg um 14% (+1,4 Mrd EUR), wobei die größten Zuwachsraten gegenüber Polen (22%; absolut 0,4 Mrd EUR) und Ungarn (17%; absolut 0,3 Mrd EUR) zu verzeichnen waren. In die restlichen zentral- und osteuropäischen Länder wurden um 7% mehr grenzüberschreitende Kredite vergeben, was einer Erhöhung des Volumens um 0,3 Mrd EUR entspricht.

<sup>22</sup> Die verwendeten Datenquellen und resultierenden Einschränkungen der angegebenen Zahlen sind im FMSB Nr. 6 beschrieben.

Mit einem Zuwachs von 19% auf 35,5 Mrd EUR (+5,7 Mrd EUR) gab es in der zweiten Jahreshälfte 2003 bei den durch die Tochterbanken in Zentral- und Osteuropa vergebenen indirekten Krediten ein noch kräftigeres Wachstum als bei den direkten grenzüberschreitenden Krediten. Die Steigerung war in den nicht der EU angehörenden Ländern dieser Region mit 25% (+1,9 Mrd EUR) größer als in den nunmehrigen EU-Mitgliedstaaten (17% oder 3,8 Mrd EUR). Wie zuvor beschrieben liegen die Gründe für dieses rasche Wachstum in der allgemeinen Wachstumstendenz der betroffenen in der Region agierenden Tochterbanken und in deren struktureller Ausweitung des Kundengeschäfts. Weiters haben in einigen Fällen Aufstockungen der durch die in Österreich ansässigen Konzernmütter gehaltenen Beteiligungen an den Tochterbanken stattgefunden.<sup>23</sup>

Zählt man direktes und indirektes Kreditexposure zusammen, ergibt sich gegenüber dem Ausland eine Exponierung von 91,3 Mrd EUR. Davon entfallen 56,9% (51,9 Mrd EUR) auf Zentral- und Osteuropa, was einer Steigerung dieses Anteils während der zweiten Jahreshälfte 2003 um knapp 4 Prozentpunkte gleichkommt. Innerhalb von Zentral- und Osteuropa konzentriert sich die Gesamtexponierung zu 72,4% auf

die EU-Mitgliedstaaten, womit dieser Anteil im zweiten Halbjahr um einen halben Prozentpunkt gefallen ist.

### Risikotragfähigkeit

Eigenmittelquote verbessert sich deutlich  
Betrachtet man die Kapitaladäquanz der österreichischen Banken, die ein wichtiger Indikator für die Risikotragfähigkeit von Banken ist, fällt auf, dass sich die Eigenmittelquote in den letzten Monaten deutlich verbessert hat. Trotz einer bereits in der Vergangenheit deutlich über der gesetzlich erforderlichen Mindestquote von 8% liegenden unkonsolidierten Eigenmittelquote<sup>24</sup> erhöhte sich diese im Februar 2004 auf 14,9%<sup>25</sup> (Vergleichswert des Vorjahres: 13,3%). Im Betrachtungszeitraum stellt dies einen Höchstwert in der Kapitaladäquanz dar (siehe Grafik 13). Auf konsolidierter Basis lässt sich ebenfalls ein Anstieg der Eigenmittelquote feststellen. Ende des Jahres 2003 betrug die konsolidierte Eigenmittelquote 12,0% (2002: 11,3%).

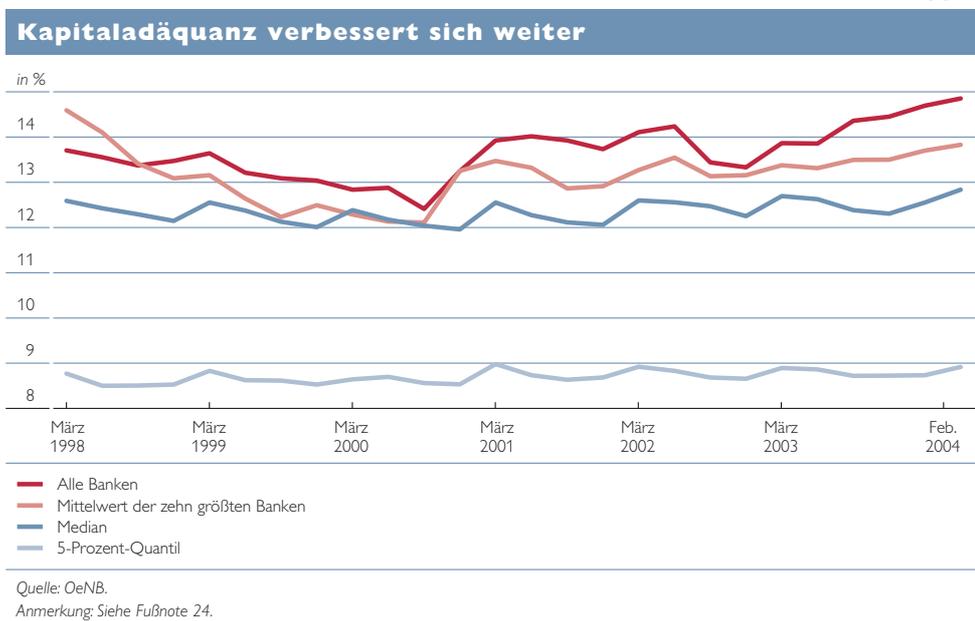
Diese Tendenz zur erhöhten Eigenmittelausstattung lässt sich sowohl für die – gemessen an der Bilanzsumme – zehn größten Banken, den Median wie auch über alle Bankensektoren hinweg feststellen. Im Februar 2004 betrug der Mittelwert der Eigenmittelquoten der zehn größten Banken Österreichs 13,8%, im Vergleichsmonat des Vorjahres hin-

<sup>23</sup> Wie schon im FMSB Nr. 6 sind die Volumina der indirekten Kredite entsprechend den vom Mutterinstitut gehaltenen Anteilen gewichtet.

<sup>24</sup> Die im Text und in der Grafik dargestellte unkonsolidierte Eigenmittelquote bezieht sich auf die gemäß Bankwesengesetz zur Unterlegung des Kreditrisikos anrechenbaren Eigenmittel (Tier 1-Kapital plus Tier 2-Kapital minus Abzugsposten), die in Verhältnis zur Bemessungsgrundlage (gemäß § 22 Abs. 2 BWG) gesetzt werden. Diese Berechnung kann sich von Eigenmittelquoten in anderen OeNB-Publikationen unterscheiden, da diese zumeist auch das Tier 3-Kapital in die Berechnung mit einbeziehen, wodurch sich entsprechend höhere Werte ergeben. Da es sich jedoch bei Tier 3 um nachrangiges Kapital handelt, das nur zur Unterlegung des Marktrisikos verwendet werden darf, wurde im Folgenden auf dessen Einbeziehung verzichtet, um die Kapitaladäquanz vor allem hinsichtlich des Kreditrisikos zu beurteilen.

<sup>25</sup> Ausgeschüttete Jahresgewinne für das Jahr 2003 sind in dieser Eigenmittelquote noch nicht erfasst.

Grafik 13



gegen 13,5%. Der Medianwert verzeichnete mit 12,9% im Februar 2004 zwar eine geringere Eigenmittelausstattung als die großen Banken, allerdings lässt sich auch hier eine Erhöhung der Eigenmittelquote feststellen.

Analysiert man die Entwicklung der Eigenmittelquote im Detail, zeigt sich, dass einerseits die Eigenmittel vor allem durch die Eigenkapitalerhöhung bei einer einzelnen Großbank deutlich gestiegen sind. Andererseits lässt sich bei den risikogewichteten Aktiva eine leichte Reduktion ihres Anteils an der Bilanzsumme von 45,3% im Februar 2003 auf 44,2% im Februar 2004 feststellen. Beide Entwicklungen führen zur beschriebenen Veränderung der Eigenmittelausstattung.

Eine stabile Entwicklung lässt sich beim 5-Prozent-Quantil feststellen, das jene Banken repräsentiert, die eine vergleichsweise schwache Eigen-

mittelausstattung aufweisen. Der Wert für das 5-Prozent-Quantil betrug im Februar 2004 9% und liegt damit im langjährigen Durchschnitt. Das bedeutet, dass Anfang dieses Jahres 95% der Banken eine unkonsolidierte Eigenmittelquote von über 9% haben.

Nicht nur die Eigenmittelquote, sondern auch die so genannte Kernkapitalquote<sup>26</sup> zeigt eine Verbesserung über die letzten Monate hinweg. Für alle österreichischen Banken betrug im Februar 2004 die unkonsolidierte Kernkapitalquote 10,2%. Einen Wert von über 10% erreichte diese Quote letztmalig im Juli 2002.

Abschließend lässt sich daher festhalten, dass sich die auch bislang zufrieden stellende Risikotragfähigkeit der österreichischen Banken gemessen an der Eigenmittelausstattung in den letzten Monaten noch zusätzlich verbessert hat.

<sup>26</sup> Die Kernkapitalquote setzt das Tier 1-Kapital (Kernkapital) in Relation zur Bemessungsgrundlage und gibt damit zusätzlich Auskunft über die Kapitaladäquanz österreichischer Banken.

## Vorläufige Ergebnisse des Financial Sector Assessment Program

### (FSAP) des IWF

Seit Juni 2003 wird der österreichische Finanzsektor vom Internationalen Währungsfonds im Rahmen eines freiwilligen FSAP evaluiert (siehe dazu Finanzmarktstabilitätsbericht Nr. 6 vom Dezember 2003, S. 43f.). Ziel des FSAP ist die Erkennung von Schwachstellen in Finanzsystemen, um einerseits Krisen verhindern zu können und andererseits Prioritäten in der Weiterentwicklung des Finanzsystems aufzuzeigen sowie die Effizienz der Finanzsysteme zu erhöhen.

Im Lauf der beiden je 14-tägigen Arbeitsbesuche des IWF in Wien wurden die Finanzmarktrefor-men der letzten Jahre und die Übereinstimmung der neuen Aufsichtsstrukturen sowie der Aufsichts-gesetze mit den international anerkannten Prinzipien und Standards (Grundsätze einer effizienten Banken-, Versicherungs- und Wertpapieraufsicht, Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismus-finanzierung) evaluiert. Ferner wurde die Stabilität des österreichischen Finanzsystems anhand von gemeinsam mit der OeNB konzipierten und durchgeführten Stresstests und Spezialthemen (wie etwa Fremdwährungskredite) untersucht. Die FSAP-Prüfung wurde von österreichischer Seite gemeinsam mit dem Bundesministerium für Finanzen, der FMA und der OeNB durchgeführt.

Die vorläufigen Prüfergebnisse des IWF zeigen, dass

- der österreichische Finanzsektor stabil und schockresistent ist, was auch die gemeinsam vom IWF und der OeNB durchgeführten Stresstests bestätigt haben,
- die Etablierung einer integrierten Aufsicht und die damit verbundene Bündelung der Aufsichtskom-petenzen in der FMA den hohen internationalen Standards entsprechen und die Zusammenarbeit mit der OeNB gut funktioniert,
- die Übereinstimmung mit den international entwickelten Aufsichtsstandards im Banken-, Versiche-rungs- und Wertpapierbereich sowie jene betreffend Geldwäsche generell sehr hoch ist,
- der Bankensektor profitabel ist, über eine gute Eigenkapitalausstattung verfügt und in den letzten Jahren große Umstrukturierungen und Konsolidierungen durchschritten hat,
- sich der Finanzsektor ungeachtet des schwierigen konjunkturellen Umfelds zufrieden stellend ent-wickelt hat,
- die frühe Expansion der heimischen Kreditinstitute in Mittel- und Osteuropa wesentlich zur Stär-kung der Ertragskraft beigetragen hat.

Handlungsbedarf ortet der IWF in der nachhaltigen Absicherung der derzeitigen, im Wesentlichen durch Beteiligungserträge aus den neuen Mitgliedstaaten induzierten Ertragsstärke, der Notwendigkeit für weitere Maßnahmen zur Steigerung der Profitabilität auf dem Heimatmarkt (z. B. weitere Restrukturierungs- und Konsolidierungsmaßnahmen), der strukturbedingten Veränderungen im Rahmen des Einlagensicherungssystems sowie Verbesserungen der Corporate Governance. Weiters empfiehlt der IWF die Stärkung der Versicherungen und Pensionskassen sowie die weitere laufende Beobachtung allfälliger Risiken aus Fremdwährungskrediten für Banken und Kreditnehmer.

Die FSAP-Prüfung wurde im Zuge der jährlich stattfindenden IWF Artikel IV-Mission vom 29. April 2004 bis zum 11. Mai 2004 vorläufig abgeschlossen. Im Juli 2004 wird der Board des IWF die Ergebnisse diskutieren. Die Veröffentlichung eines Abschlussberichts ist im Sommer geplant.

Ergebnisse der Stresstests unterstützen die positive Einschätzung der Risikotragfähigkeit der Banken

In der Vergangenheit wurden im Finanzmarktstabilitätsbericht Stress-tests bereits mehrfach in Form von Schwerpunktthemen wie auch im Berichtsteil vorgestellt und zur quan-titativen Beurteilung der Risikotrag-fähigkeit des österreichischen Banken-sektors hinsichtlich einzelner Risiko-

kategorien herangezogen. Auf Basis dieser Vorarbeiten wurde im Zuge des FSAP eine Reihe von Stresstests ent-wickelt, die die Sensitivität des öster-reichischen Bankensystems gegenüber unterschiedlichen Risikokategorien in konsistenter Weise erfassen, wodurch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet wird. Diese Stresstests sollen zukünftig in leicht modifizier-ter Form regelmäßig durchgeführt

werden, um beginnend mit der aktuellen Ausgabe des Finanzmarktstabilitätsberichts eine kontinuierliche quantitative Einschätzung der Risikotragfähigkeit des österreichischen Bankensektors bereitzustellen. An-

lässlich der erstmaligen umfassenden Darstellung der Stresstests im Finanzmarktstabilitätsbericht wird im Folgenden die zugrunde liegende Methodologie kurz dargestellt.

### Stresstests zur quantitativen Beurteilung der Risikotragfähigkeit des Bankensystems

Ein bestimmter Stresstest wird durch eine extreme, aber dennoch plausible Änderung eines Risikofaktors (z. B. inländischer Börsencrash: Rückgang des ATX um 30%, Aufwertung des Schweizer Franken um 10%, etc.) oder mehrerer Risikofaktoren gleichzeitig definiert. Auf Grundlage dieses so genannten Krisenszenarios und des entsprechenden risikosensitiven Exposures der Banken (z. B. inländisches Aktienexposure, offene Devisenposition in Schweizer Franken, etc.) ergibt sich ein Verlust (oder Gewinn), der in der Folge die Eigenmittelausstattung der Banken und somit die Eigenmittelquote (EMQ) reduziert (oder erhöht). Im Folgenden wird für jeden Stresstest die (unkonsolidierte) EMQ des österreichischen Bankensektors, die sich aus dem jeweiligen Krisenszenario ergibt, ermittelt und der beobachteten EMQ Ende des Jahres 2003 gegenübergestellt.

Stresstests für das Kreditrisiko wurden hinsichtlich der drei wichtigsten Komponenten des Kreditrisikos, dem die österreichischen Banken ausgesetzt sind, durchgeführt. Es sind dies: das Kreditrisiko aus Forderungen an inländische Kunden, Kreditrisiko aus Forderungen an Kunden in den zentral- und osteuropäischen Ländern und das indirekte Kreditrisiko der Fremdwährungskredite an inländische Kunden.

Dem im Zuge des FSAP durchgeführten Stresstest für das inländische Kreditrisiko liegt das makroökonomische Krisenszenario einer prolongierten Rezession im Jahr 2000 zugrunde, wobei mithilfe des makroökonomischen Modells der OeNB zunächst deren Auswirkung auf die österreichische Konjunktur im Jahr 2003 simuliert wurde, wodurch sich pro Jahr ein etwa um 1 Prozentpunkt niedrigeres als das tatsächlich beobachtete BIP-Wachstum ergab. Auf der Basis eines Regressionsmodells, das die Änderung des Verhältnisses von Wertberichtigungen zu ausstehendem Kreditvolumen durch das BIP-Wachstum erklärt, ergibt dies gerundet das in Tabelle 6 dargestellte Krisenszenario eines Anstiegs der Wertberichtigungen um 30%. In Bezug auf das Kreditexposure der österreichischen Banken in den zentral- und osteuropäischen Ländern wird ein Anstieg des Verhältnisses von Wertberichtigungen zu ausstehenden Kreditvolumina um 40% angenommen, was ungefähr dem in allen berücksichtigten Ländern innerhalb der letzten fünf Jahre beobachteten maximalen Anstieg entspricht. Dabei werden sowohl die von österreichischen Banken direkt in diese Länder als auch die über deren Töchter indirekt vergebenen Kredite berücksichtigt. Der Stresstest für das indirekte Kreditrisiko aus Forderungen in Schweizer Franken und in japanischen Yen beruht auf der Annahme, dass die Erhöhung des ausstehenden Kreditvolumens in Euro infolge einer Aufwertung der jeweiligen Fremdwährung äquivalent zu einem Einkommensverlust in derselben Höhe ist. Unter dieser Annahme kann das Regressionsmodell, das die Änderung des Verhältnisses von Wertberichtigungen zu ausstehendem Kreditvolumen durch das BIP-Wachstum – hier interpretiert als Näherung für die Änderung des jährlichen Einkommens – erklärt, verwendet werden, um die Auswirkung eines Wechselkursschocks auf die Änderung der Wertberichtigungen und somit auf die EMQ zu berechnen. Auf der Basis historisch beobachteter maximaler Wechselkursschwankungen innerhalb eines Monats wurde für den Schweizer Franken eine Aufwertung um 10% und für den japanischen Yen um 20% angenommen. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wird auch die akkumulierte Auswirkung aller drei Komponenten des Kreditrisikos auf die EMQ des österreichischen Bankensektors betrachtet, wobei Kredite in Schweizer Franken und japanischen Yen nur im Stresstest für Fremdwährungskredite berücksichtigt werden, um eine Doppelerfassung zu vermeiden.

Die Stresstests für das Marktrisiko berücksichtigen Zinsrisiko, Aktienkursrisiko und Wechselkursrisiko. Alle in Tabelle 6 dargestellten Szenarien wurden anhand von historisch beobachteten maximalen Änderungen der entsprechenden Risikofaktoren innerhalb eines Monats ermittelt. In Bezug auf das Zinsrisiko wurden unterschiedliche Bewegungen der Zinskurve in den Währungen Euro, US-Dollar,

Schweizer Franken und japanischer Yen untersucht, wobei sich der dem Szenario entsprechende Verlust jeweils aus dem Barwertverlust infolge einer Neubewertung der Nettopositionen aller zins sensitiven On- und Off-Balance-Positionen in den Laufzeitbändern gemäß Zinsrisikostatistik ergibt. Dabei wurden sowohl Parallelverschiebungen als auch Drehungen der Zinskurven berücksichtigt. In Tabelle 6 sind allerdings aus Platzgründen nur die Ergebnisse mit der größten negativen Auswirkung auf die EMQ angeführt. Der Stresstest hinsichtlich des Aktienkursrisikos berücksichtigt alle börsennotierten Aktienpositionen, wobei aus meldetechnischen Gründen allerdings nur On-Balance-Positionen – und damit Long-Positionen – berücksichtigt werden konnten. Der Stresstest für das Wechselkursrisiko beruht auf der Meldung der offenen Devisenpositionen. Hier werden sowohl On- als auch Off-Balance-Positionen in den zwölf wichtigsten internationalen Währungen berücksichtigt, wobei aus meldetechnischen Gründen keine Währungen zentral- und osteuropäischer Länder enthalten sind. In Tabelle 6 ist das Ergebnis eines Stresstests für eine so genannte Worst-Case-Abschätzung angeführt. Dabei wurden die Absolutwerte der offenen Devisenpositionen aller österreichischen Banken in allen berücksichtigten Währungen um jeweils 10% verringert und die gesamten Eigenmittel entsprechend reduziert. Das zugrunde liegende Szenario kann deshalb für eine Bank eine Abwertung und für eine andere eine Aufwertung von ein- und derselben Fremdwährung bedeuten. Diesem Stresstest liegt folglich kein in der Realität mögliches Krisenszenario zu Grunde, vielmehr handelt es sich um eine Worst-Case-Abschätzung in Bezug auf beliebige Bewegungen aller Fremdwährungen von bis zu 10%.

In Tabelle 6 sind die Ergebnisse der durchgeführten Stresstests zusammenfassend für das aggregierte österreichische Bankensystem dargestellt. Als zentrales Ergebnis der Stresstests kann festgehalten werden, dass sich das österreichische Bankensystem gegenüber externen Schocks aufgrund seiner hohen Kapitalisierung relativ resistent zeigt. Die unkonsolidierte EMQ für den gesamten österreichischen Bankensektor lag Ende Dezember 2003 bei 14,45%.

In den durchgeführten Stresstests sind für den gesamten österreichischen Bankensektor keinerlei stabilitätsgefährdende Auswirkungen auszumachen. Erwartungsgemäß zeigen sich die größten Auswirkungen auf die Eigenmittelquote beim Kreditrisiko. Im Worst-Case-Szenario, das alle drei Hauptkomponenten des Kreditrisikos gleichzeitig berücksichtigt, fällt die EMQ um 1,38 Prozentpunkte auf 13,06%, was unter allen betrachteten Szenarien die größte Auswirkung auf die aggregierte EMQ darstellt. Innerhalb dieser akkumulierten Betrachtung zeigt der Stresstest für das inländische Kreditrisiko die

größte Reduktion der EMQ. Die Auswirkung des Stresstests für das Kreditexposure in den zentral- und osteuropäischen Ländern war demgegenüber wesentlich geringer und auch das indirekte Kreditrisiko der Fremdwährungskredite zeigt in der aggregierten Betrachtung lediglich eine geringe Auswirkung auf die EMQ. Allerdings wurden bei den Stresstests für Fremdwährungskredite auf Einzelbankebene bei wenigen (Schweizer Franken: 7, japanische Yen: 1) sehr kleinen Banken ein Absinken der EMQ unter 8% beobachtet – ein Umstand, der zumindest in Bezug auf die Bilanzsumme der betroffenen Banken nicht als systemisch relevant eingestuft werden muss, da es sich dabei durchwegs um sehr kleine Banken handelt, die zusammengenommen weniger als 0,3% der gesamten Bilanzsumme der österreichischen Banken ausmachen.

In Bezug auf die Marktrisiken führt lediglich eine Parallelverschiebung der Euro-Zinskurve um 130 Basispunkte nach oben zu einer signifikanten Reduktion der EMQ, die im Aggregat um 0,61 Prozentpunkte auf 13,84% sinkt. Die Zinsszenarien in allen ande-

Tabelle 6

<b>Ergebnis der Stresstests:</b>				
<b>Risikotragfähigkeit des Bankensektors zufrieden stellend</b>				
<b>Stresstest-Szenario</b>				
	in %			EMQ
<b>Aktuelle Eigenmittelquote</b>				14,45
<b>Kreditrisiko</b>				
Inländisches Kreditexposure				
Anstieg des Verhältnisses Wertberichtigungen zu Kreditvolumen um				
Kreditexposure in den zentral- und osteuropäischen Ländern	+30			13,57
Anstieg des Verhältnisses Wertberichtigungen zu Kreditvolumen um				
Fremdwährungskredite	+40			14,16
Aufwertung des Schweizer Franken gegenüber dem Euro um	+10			14,17
Aufwertung des japanischen Yen gegenüber dem Euro um	+20			14,28
Akkumuliertes Kreditrisiko				
Gleichzeitige Betrachtung aller drei Komponenten des Kreditrisikos <sup>1</sup>				13,06
<b>Marktrisiko</b>				
	in Basispunkten			EMQ
Zinsrisiko	kurz	mittel	lang	
EUR Parallelverschiebung der Zinskurve nach oben	130	130	130	13,84
USD Parallelverschiebung der Zinskurve nach oben	110	110	110	14,41
CHF Parallelverschiebung der Zinskurve nach oben	150	150	150	14,40
JPY Verschiebung der Zinskurve nach unten <sup>2</sup>	-20	-40	-130	14,39
	in %			EMQ
Aktienkursrisiko				
Inländischer Börsencrash, Rückgang des ATX um				
Internationaler Börsencrash, Rückgang internationaler Börseindizes um	-30			14,29
Wechselkursrisiko				
Worst-Case-Abschätzung <sup>3</sup> für Auf- oder Abwertung des Euro um	±10			14,34

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Meldedaten der OeNB.

<sup>1</sup> Anstieg des Verhältnisses von Wertberichtigungen zu ausstehendem Volumen um 30% für Forderungen an inländische Kunden in Euro, um 40% für direkte und indirekte Forderungen an Kunden in den zentral- und osteuropäischen Ländern und entsprechend einer Aufwertung des Schweizer Franken um 10% und des japanischen Yen um 20%.

<sup>2</sup> Im Fall des japanischen Yen wurde die Zinskurve nicht parallel nach unten verschoben, um ein Szenario mit negativen Zinsen zu vermeiden.

<sup>3</sup> Verringerung der Absolutwerte der offenen Devisenpositionen aller Banken in den zwölf wichtigsten Währungen ohne Währungen der zentral- und osteuropäischen Länder.

ren Währungen vermindern die aggregierte EMQ um weniger als 10 Basispunkte. Auch ein Rückgang der Aktienkurse um 30% hätte lediglich eine Reduktion der EMQ um 16 (inländisches) bzw. 22 Basispunkte (ausländisches Aktienexposure) zur Folge. Schließlich wird die – abgesehen vom Zinsrisiko in Euro – untergeordnete Bedeutung des Marktrisikos auch durch die Ergebnisse der Stresstests für das Wechselkursrisiko bestätigt. Die Worst-Case-Abschätzung für eine Auf- oder Abwertung des Euro vermindert die aggregierte EMQ lediglich um 10 Basispunkte. Stresstests bezüglich einzelner Währungen, die in Tabelle 6 aus Platzgründen nicht dargestellt wurden, zeigen folglich noch kleinere Auswirkungen auf die EMQ.

Zusammenfassend kann die Risikotragfähigkeit der österreichischen Banken auf Basis der Stresstests jedenfalls als zufrieden stellend bezeichnet werden, was in erster Linie auf die hohe Kapitalisierung des österreichischen Bankensystems zurückzuführen sein dürfte.

Die Stresstests beziehen sich auf das österreichische Bankensystem als Ganzes, Rückschlüsse auf einzelne Banken mittels dieser Ergebnisse sind nicht zulässig. Wohl können die hier präsentierten Analysen auch für Einzelbanken durchgeführt werden, die Publikation solcher Resultate ist aus Datenschutzgründen jedoch nicht möglich. Es darf aber festgehalten werden, dass es durchaus Banken gibt, die aufgrund ihrer Risikoexponierung

bei gewissen Stresstests ein wesentlich schlechteres Ergebnis als das Gesamtsystem aufweisen.

## **Andere Finanzintermediäre**

### **Versicherungen**

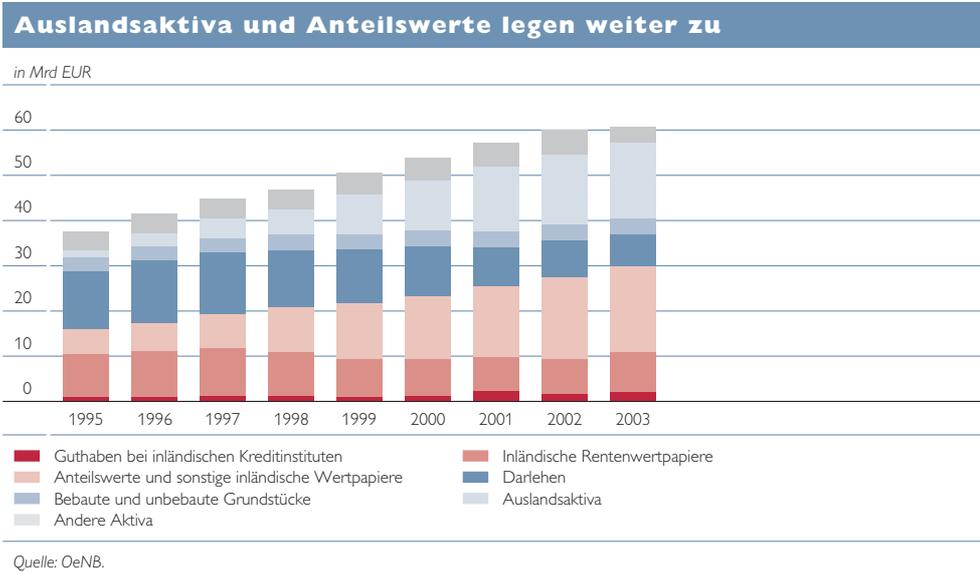
Das Jahr 2003 war für die Versicherungswirtschaft insgesamt erfreulich. Neben dem Ausbleiben großer Schadensfälle war auch die positive Stimmung auf den Finanzmärkten dafür mitverantwortlich. Europaweit entwickelten sich die Aktien von Versicherungsgesellschaften vor allem über das zweite Halbjahr 2003 sehr gut. Wie ein Blick auf den Dow Jones EURO STOXX Insurance Index bestätigt, setzte sich die bereits im ersten Halbjahr 2003 einsetzende Aufwärtsbewegung weiter fort. Nach einem lang anhaltenden Abwärtstrend, der den Index auf rund 30% seines Höchststands im Jahr 2000 fallen ließ, vollzog sich im Jahr 2003 inmitten eines für die gesamte Finanzintermediationsbranche freundlichen Börsenklimas somit eine Trendumkehr. Diese Entwicklung schlägt sich auch in der Kursentwicklung der auf dem Wiener Aktienmarkt im Prime Segment gelisteten Versicherer seit Jänner 2003 nieder.

#### **Auch österreichische Versicherungen im Jahr 2003 im Aufwärtstrend**

Dem internationalen Trend folgend war das Jahr 2003 auch für die österreichischen Versicherungsunternehmen ein günstiges Jahr. Die vorläufigen Jahresendergebnisse der großen österreichischen Versicherer zeigen, dass sowohl im Lebensversicherungsbereich, als auch in der Sach- und Unfallversicherung bzw. der Krankenversicherung teils deutliche Steigerungsraten bei den Bruttoprämien festzustellen waren, wobei das Wachs-

tum der Lebensversicherungen trotz eines anhaltenden markanten Rückgangs der Einmalerläge in erster Linie einem weiter ansteigenden Vorsorgebewusstsein zugeschrieben wird. Das Prämienwachstum schlug sich auch in einer positiven Entwicklung der Erträge nieder. Gestützt wurde diese Tendenz durch die weiterhin starke Marktsituation österreichischer Versicherer in Zentral- und Osteuropa sowie einer positiven Finanzmarktentwicklung. Jedoch bleibt international wie auch in Österreich angesichts potenzieller Kursrisiken auf Aktien- und Anleihenmärkten eine weitere Verbesserung des versicherungstechnischen Ergebnisses Hauptvoraussetzung für eine nachhaltige Ertragsstärkung. Auf regulatorischer Seite wurde ferner mit der Senkung des Garantiezinses von 3,25% auf 2,75% per 1. Jänner 2004 den veränderten Kapitalmarktbedingungen Rechnung getragen.

Ein Blick auf die aggregierten Aktiva (exklusive Rückversicherungsgeschäft) der insgesamt 62 österreichischen Vertragsversicherer zeigt im Jahresvergleich ein Wachsen der Bilanzsumme um 2,7 Mrd EUR auf 61 Mrd EUR. Dieses Wachstum ist auch im Jahr 2003 vorwiegend auf den Anstieg der Auslandsaktiva sowie der Anteilswerte und sonstigen inländischen Wertpapiere (inklusive Beteiligungen) auf Kosten der Vergabe von Darlehen zurückzuführen. Mit dieser Entwicklung bestätigt sich ein schon seit 1995 anhaltender Trend (siehe dazu Grafik 14). Nachdem in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre noch Darlehen und inländische Wertpapiere die wichtigsten Anlageformen waren, sind dies heute Auslandsaktiva bzw. Anteilswerte und sonstige inländische Wertpapiere. Besonders zu vermerken ist auf der Aktivseite der



Bilanz auch der im Jahresvergleich starke Rückgang von Ausleihungen an den Staat (-7,7% bei inländischen Rentenwertpapieren des Staats und -12,1% bei Darlehen an den Staat).

**Ansteckungsrisiken für den heimischen Bankensektor nicht gegeben**

Im Hinblick auf das Ansteckungsrisiko für den heimischen Bankensektor ist im Jahresvergleich eine Zunahme der Anlagen von Versicherungen bei inländischen Banken zu verzeichnen: So ging etwa das leichte Plus bei inländischen Rentenwertpapieren gegenüber dem Jahr 2002 vor allem auf das Konto der Rentenwertpapiere von Kreditinstituten, die um 24% wuchsen. Eine ebenso dynamische Entwicklung nahm die Veranlagung in Form von Guthaben bei Kreditinstituten (+30%) sowie Darlehen an Kreditinstitute (+87,1%). Insgesamt waren damit rund 8,8 Mrd EUR oder 14,1% der Aktiva bei Kreditinstituten angelegt, was gegenüber dem Jahresultimo 2002 einer Steigerung um 2,4 Prozentpunkte entspricht. Damit schwächte sich eine im ersten Halb-

jahr 2003 stärker ausgeprägte Entwicklung im zweiten Halbjahr merklich ab. Die Steigerung im Jahresvergleich relativiert sich jedoch, wenn man die von Versicherungen bei Kreditinstituten veranlagten 8,8 Mrd EUR in Relation zur gesamten Bilanzsumme des österreichischen Bankensystems (605 Mrd EUR) setzt. Da auch der Transfer von Kreditrisiken vom Banken- zum Versicherungssektor durch Finanzinstrumente (wie etwa Credit Default Swaps) in Österreich von geringerem Umfang ist, geht von dieser Seite ebenfalls kein Ansteckungsrisiko aus.

Auf der Passivseite der Bilanz dominieren erwartungsgemäß die versicherungstechnischen Rückstellungen mit einem gegenüber dem ersten Halbjahr 2003 nahezu unveränderten Anteil von rund 88%. Der aus der Schadens- und Unfallversicherung sowie der Krankenversicherung resultierende Anteil an den versicherungstechnischen Rückstellungen mit 17,6% bzw. 5% ist dabei gering gegenüber jenem aus dem Lebensversicherungsbereich.

### Investmentfonds

Die am 13. Februar 2004 in Kraft getretene Novelle zum Investmentfondsgesetz setzt die Vorgaben der EU<sup>27</sup> in österreichisches Recht um und ändert zugleich die Rahmenbedingungen für die Geschäftstätigkeit von Kapitalanlagegesellschaften (KAG) in Österreich. Zum einen kommt es zur Einführung eines *Europäischen Passes* für Kapitalanlagegesellschaften (KAG), mit dem jede in einem EU-Staat zugelassene KAG ihre Fonds auch in Österreich aufzulegen berechtigt ist. Zum anderen beinhaltet die Novelle mehrere neue Regelungen, die den Verbraucherschutz stärken. Eine wesentliche Neuerung betrifft etwa die Einführung eines vereinfachten und leichter verständlichen Fondsprospekts zur Information und zum Schutz der Anleger.

#### Weitere Zunahme der verwalteten Mittel

Im Jahr 2003 hat sich das von österreichischen Kapitalanlagegesellschaften verwaltete Fondsvolumen um 8,3 Mrd EUR auf 111 Mrd EUR erhöht. Die Gründe für diesen Anstieg im Jahr 2003 liegen einerseits in den mit 5,89 Mrd EUR bedeutenden Kursgewinnen, andererseits in positiven, wenn auch gegenüber dem Vorjahr geringeren Nettomittelzuflüssen. Auch im Hinblick auf die Fondsperformance war das Jahr 2003 erfreulich – die kapitalgewichtete durchschnittliche Gesamtpformance aller österreichischen Invest-

mentfonds (Publikumsfonds und Spezialfonds) lag nicht zuletzt aufgrund eines positiven Kapitalmarktumfelds bei +5,5%. Hinsichtlich der Veranlagungsstruktur ist neben der mit der allgemeinen Aktienkursentwicklung zusammenhängenden zunehmenden Bedeutung der Anteilswerte (Aktien und Investmentzertifikate) ein starker Anstieg beim Anteil ausländischer Wertpapiere (von 67,8% auf 71,8%) zu vermerken.

Mit dieser Entwicklung liegt Österreich im internationalen Trend, wenngleich das Wachstum in den verwalteten Fondsvolumina relativ gesehen etwas schwächer ausfällt. Insbesondere in den USA ist das in Fonds veranlagte Volumen mit 7.400 Mrd USD per Dezember 2003 trotz der im letzten Jahr aufgetretenen Imageprobleme der Investmentfondsindustrie bereits wieder nahe seinem historischen Höchststand.<sup>28</sup> International sticht vor allem die zunehmende Bedeutung von Aktienfonds bei gleichzeitiger Abnahme der Bedeutung von Geldmarktfonds ins Auge. Auch im Bereich der Investmentfonds wird somit die Suche der Investoren nach Rendite offenbar. Ganz im Gegensatz zum internationalen Trend konnten in Österreich jedoch auch Geldmarktfonds im Jahr 2003 einen Mittelanstieg verzeichnen, was jedoch vorwiegend auf das Engagement institutioneller Investoren zurückzuführen ist.

<sup>27</sup> Siehe hierzu insbesondere Änderungsrichtlinien 2001/107/EG bzw. 2001/108/EG.

<sup>28</sup> Siehe dazu Reid, B. et al. 2004. *Mutual Fund and Economic Developments in 2003*. In: *Investment Company Institute Perspective* 10(1). März 2004. 1–28.

## Unternehmen

### Hohe Investitionsnachfrage im Jahr 2003

Die Investitionsnachfrage legte im Jahr 2003 – trotz des schwachen BIP-Wachstums von real 0,7% – um real 4,6% zu. Großteils handelte es sich dabei um einen Aufholeffekt in Form von Ersatzinvestitionen, nachdem das Investitionswachstum in den Jahren 2001 und 2002 rückläufig gewesen war. Steuerliche Anreize in Form der Investitionszuwachsprämie und öffentliche Infrastrukturausgaben wirkten stimulierend. Das Innenfinanzierungspotenzial wurde auf dem Niveau von 2002 gehalten. Nach vorläufigen WIFO-Schätzungen erreichte die Cash-Flow-Quote der Sachgütererzeugung im Jahr 2003 11,0%.

Für das Jahr 2004 wird eine Einschätzung der Investitionsnachfrage durch viele Unsicherheiten erschwert. Der Wirtschaftsaufschwung in Europa hat sich bislang nicht gefes-

tigt, und die Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar und die Verteuerung von wichtigen Rohstoffen dämpfen die Investitionsneigung. Der jüngste WIFO-Investitionstest zeigt, dass in der Sachgütererzeugung, dem wichtigsten Produktionssektor, die Investitionsausgaben gekürzt werden. Die OeNB-Prognose vom Juni erwartet für das Jahr 2004 ein reales Wachstum der Investitionen von 3,3%.

### Steigender Finanzierungsbedarf

Im Jahr 2003 stieg das externe Finanzierungsvolumen des Unternehmenssektors auf 18,2 Mrd EUR nach 10,0 Mrd EUR im Jahr 2002. Die steigende Marktkapitalisierung<sup>29</sup> im Jahr 2003 führte zu bewertungsbedingt höheren Eigenkapitalbeständen. Die durchschnittliche Dividendenrendite erreichte im Jahr 2003 mit 2,12% den niedrigsten Wert seit 1998. Die Aufnahme von Risikokapital wurde dadurch attraktiver.

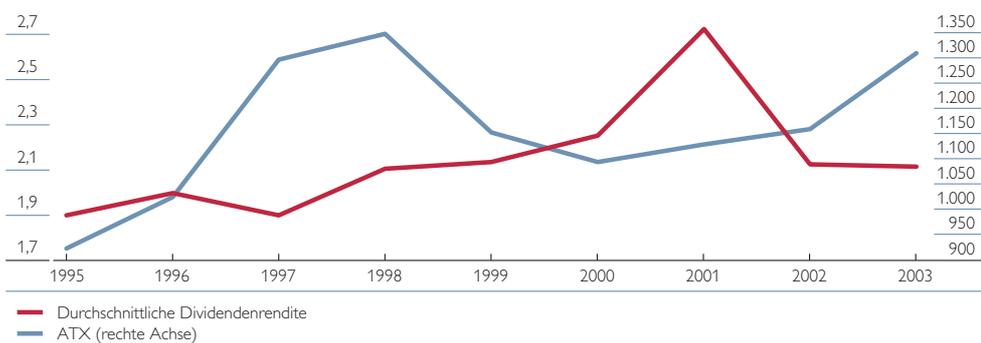
Grafik 15

### Steigende Marktkapitalisierung im Jahr 2003

#### senkt Eigenkapitalkosten

in % p. a.

2. Jän. 1991 = 1.000



Quelle: Wiener Börse AG.

<sup>29</sup> Die Marktkapitalisierung wird anhand der Entwicklung des ATX gemessen. Der Index umfasst gegenwärtig 20 Unternehmen aus dem Produktions- und Dienstleistungssektor wie auch aus dem Banken- und Versicherungsbereich. Die Aktienkursentwicklung als Indikator für die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Eigenkapitalausstattung unterstellt eine Bewertung der nicht börsennotierten Unternehmen zu Marktpreisen.

Die Kreditzinsen sanken im Jahr 2003 sowohl beim Neugeschäft als auch bei bestehenden Bankverschuldungen.<sup>30</sup> Gleichzeitig erhöhte der gestiegene Anteil des Eigenkapitals in der Kapitalstruktur die Sicherheiten, die die Unternehmen den Banken bei der Kreditaufnahme stellen können. Die Kreditwürdigkeit nahm dadurch zu, was sich auch in der Höhe

der Risikoprämien niederschlug.<sup>31</sup> Der Abstand zwischen den Zinsen für Unternehmenskredite und der Rate für den 5-Jahres-Zins-Swap<sup>32</sup> reduzierte sich seit Jahresmitte 2003 deutlich, nachdem er sich seit Mitte 2002 kontinuierlich aufgebaut hatte. Zu Beginn des Jahres 2004 nahmen die Risikokosten wieder geringfügig zu.

Grafik 16



Insgesamt führten die fallenden Kapitalkosten dazu, dass die Unternehmen ihre Liquiditätssituation bei verhaltener Ertragsentwicklung stabilisieren konnten. Das erhöhte den finanziellen Spielraum während der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsschwäche im Jahr 2003. Zudem zeigt die Kapitalkostenentwicklung im letzten Jahr, dass die Finanzmärkte eine

Verbesserung der Ertrags- und Verschuldungssituation der Unternehmen sehen und die zukünftige konjunkturelle Entwicklung positiv eingeschätzt wird.

### Wachsende Auslandsfinanzierung

Die günstigen Finanzierungsbedingungen konnten die Verschuldungsbereitschaft der Unternehmen nicht

<sup>30</sup> Zusätzlich befanden sich die Anleiherenditen auf einem niedrigen Niveau. Siehe dazu den Abschnitt über die Entwicklung der Unternehmensanleihen im Kapitel „Rentenmarkt“.

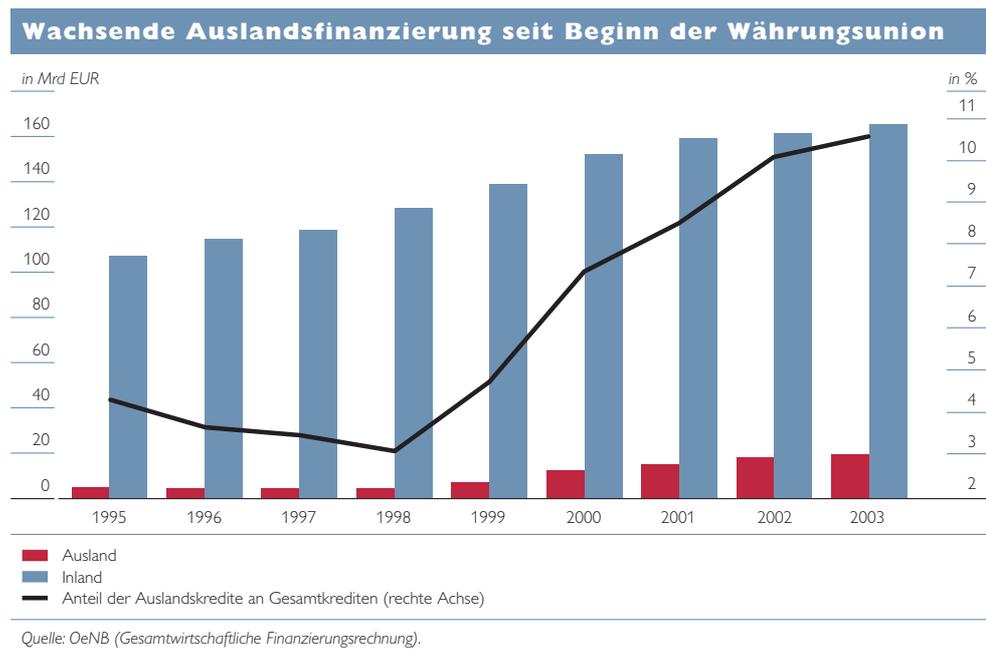
<sup>31</sup> Die Aufwertung des Euro gegenüber wichtigen Verschuldungswährungen trug ebenfalls zur Verbesserung der Unternehmensbilanzen bei. Die Fremdwährungsverpflichtungen der Unternehmen reduzierten sich im Jahr 2003 bewertungsbedingt um 1,4 Mrd EUR.

<sup>32</sup> Die Rate für einen Zins-Swap zwischen Banken enthält nur geringe Prämien für das Kreditrisiko. Der Abstand zwischen den Zinsen für Unternehmenskredite und der Swap-Rate zeigt demnach das Risiko an, das Banken eingehen, wenn sie Unternehmenskredite vergeben.

wesentlich heben. Teilweise trug dazu auch die vorsichtiger Kreditvergabe- politik der Banken bei, wie sie in den letzten Bankbefragungen über das Kreditgeschäft zum Ausdruck kommt. Im Jahr 2003 war das jährliche Kredit-

wachstum sogar negativ. Zu Jahresbeginn hat sich die Kreditvergabe an Unternehmen allerdings wieder leicht beschleunigt. In einem langfristigen Vergleich ist diese Stagnation der Bankverschuldung exzeptionell.<sup>33</sup>

Grafik 17



Mit Beginn der Währungsunion haben die Unternehmen eine zunehmende Umschichtung zur Auslandsfinanzierung vorgenommen. Zwischen 1999 und 2003 erhöhte sich der Anteil der Auslandskredite an den Gesamtkrediten der Unternehmen von 4,8% auf 10,5%. Zum Teil ist diese Entwicklung auf Konzernkredite im Zusammenhang mit hohen Direktinvestitionsströmen zurückzuführen.

Diese stellen keine Kreditfinanzierung im engeren Sinn dar, sondern sind Verpflichtungen der inländischen Tochtergesellschaft gegenüber der im Ausland ansässigen Muttergesellschaft. Für die Finanzmarktstabilität in Österreich bedeuten diese Finanzbeziehungen, dass das Verschuldungsrisiko teilweise vom In- auf das Ausland übertragen wird.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Nur annähernd ähnlich war die Situation im zweiten Halbjahr 1983, als die Bankverschuldung der Unternehmen kurzfristig stagnierte. Negative Jahreswachstumsraten – wie zwischen September 2002 und Dezember 2003 – waren allerdings nicht zu verzeichnen.

<sup>34</sup> Dabei muss berücksichtigt werden, dass gerade die hohe internationale Verflechtung der Finanzmärkte die Übertragung von Störungen von einem auf ein anderes nationales Finanzsystem erleichtert. Österreichische Unternehmen mit schlechter Bonität können dadurch auch mit einer Auslandsverschuldung die Finanzmarktstabilität in Österreich tangieren, wenn sie ihren Verbindlichkeiten nicht mehr nachkommen können und ihre ausländischen Gläubiger Finanzbeziehungen nach Österreich unterhalten.

### Trotz rückläufigem Verschuldungsgrad und Zinsdienst nehmen die Insolvenzen zu

Die Finanzierungsbedingungen haben sich für die Unternehmen in den letzten Monaten verbessert. Neben dem niedrigen Zinsniveau reduziert auch der rückläufige Verschuldungsgrad den Zinsdienst.

Trotzdem nahmen im ersten Quartal 2004 die Firmenzusammenbrüche nach vorläufigen Schätzungen

des Kreditschutzverbands gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal um 15,4% zu. Die Dynamik hat sich gegenüber dem Jahr 2003, in dem ein Zuwachs von 6,9% zu verzeichnen gewesen war, nochmals deutlich beschleunigt. Die Insolvenzverbindlichkeiten beliefen sich in den ersten drei Monaten des Jahres 2004 auf rund 420 Mio EUR und lagen damit um 9,2% über dem Vorjahresstand.

Grafik 18

#### Verschuldungsgrad ist weiter rückläufig



Quelle: OeNB (Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung), Statistik Austria.

## Haushalte

### Einkommensperspektiven bleiben verhalten

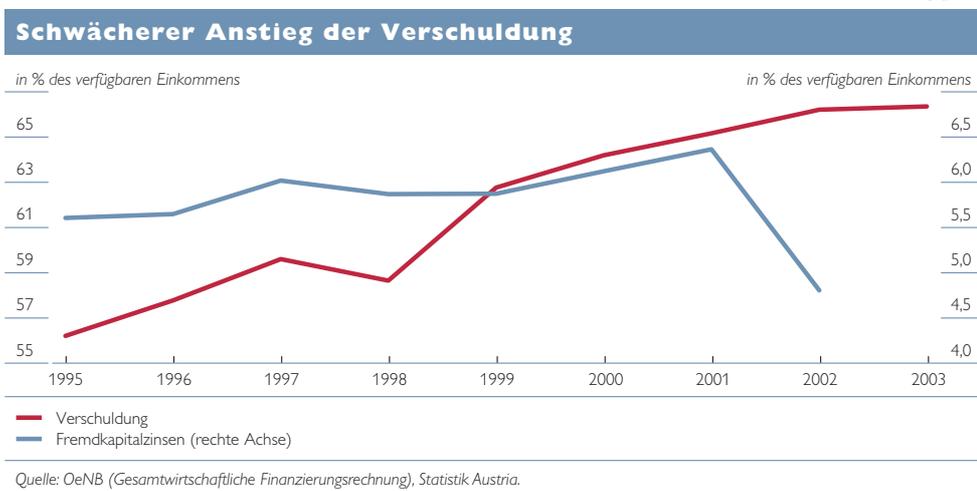
Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte wird nach der OeNB-Prognose vom Juni im Jahr 2004 mit real 1,0% nur geringfügig stärker wachsen als im Jahr 2003. Die Einkommensaussichten haben sich in den letzten Monaten nicht verbessert. Die Beschäftigung wird im Jahr 2004 mit 0,2% nur leicht ansteigen, die Arbeitslosenquote nach Eurostat-Definition erhöht sich von 4,4% auf 4,5%. Angesichts dieser Entwicklungen bleibt die Konsumnachfrage ohne Schwung. Im Jahr 2004 wird

sie nach den Schätzungen der OeNB mit real 1,4% etwa wie im Vorjahr wachsen.

### Die Verschuldungsdynamik schwächt sich ab

Im Jahr 2003 verzeichnete die Haushaltsverschuldung eine Jahreswachstumsrate von 2,8% und lag damit deutlich unter dem Vergleichswert von 4,5% im Jahr 2002. Der Anteil der Fremdkapitalzinsen am verfügbaren Einkommen erreichte im Jahr 2002 mit rund 5% oder 6,6 Mrd EUR den niedrigsten Wert seit 1995. Für das Jahr 2003 liegen dazu noch keine Daten aus der Volkswirtschaftli-

Grafik 19

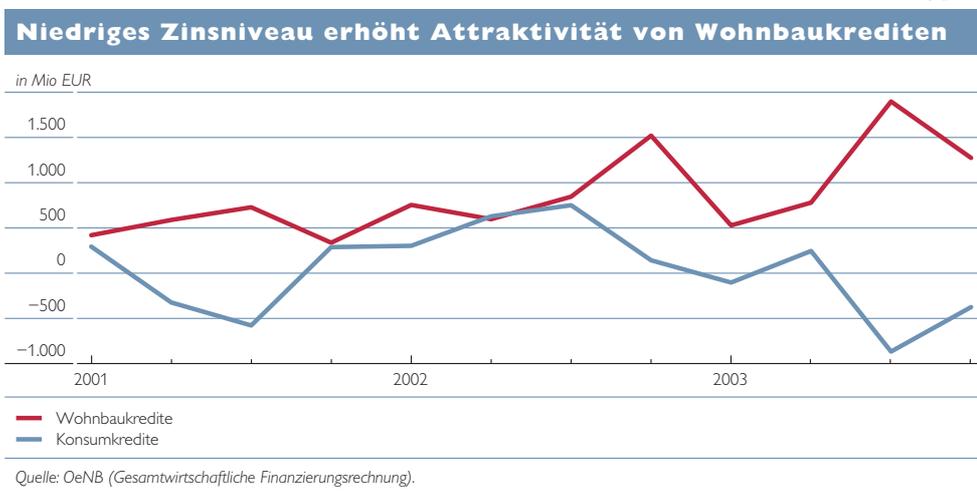


chen Gesamtrechnung vor, der Rückgang sollte sich aber fortsetzen. Wie die EZB-Zinssatzstatistik zeigt, gaben sowohl im Neugeschäft als auch beim Bestand die Zinsen für Haushaltskredite nach. Das bedeutete eine weitere deutliche Entlastung der Einkommen von der Schuldenbedienung und stärkte die Rücklagenbildung gegen mögliche Einkommensausfälle.

Getragen wurde die Verschuldung von der Nachfrage nach Wohnbaukrediten, die im Jahr 2003 um 4,5 Mrd EUR zulegen, während Konsumkredite um 1,2 Mrd EUR getilgt wurden.

Die rückläufige Konsumverschuldung spiegelte die verhaltene Ausgabebereitschaft der Haushalte wider, während das niedrige Zinsniveau einen Anreiz zum Vorziehen teurer und langfristig zu finanzierender Anschaffungen darstellt. In der gegenwärtigen Situation unsicherer Einkommensperspektiven ist dieses Finanzierungsverhalten nicht unproblematisch. Einkommensausfälle können dazu führen, dass es bei hohen Finanzierungsvolumina zu Zahlungsschwierigkeiten kommt.

Grafik 20



### Nachfrage nach Liquidität bestimmt Geldvermögensbildung

Die Finanzinvestitionen erfolgten im Jahr 2003 mit 8,0 Mrd EUR großteils in Bargeld und Einlagen. Die unsicheren Wirtschaftsaussichten und die geringen Opportunitätskosten waren dafür maßgeblich. Nach den Kursrückgängen auf den nationalen und internationalen Finanzmärkten in den Jahren 2000 bis 2002 haben die Haus-

halte ihre Geldvermögensbildung in marktorientierte Finanzierungsinstrumente – wie Kapitalmarktpapiere, Aktien und Investmentzertifikate – kontinuierlich reduziert. Im Jahr 2003 entfielen 16,2% der Geldvermögensbildung auf diese Veranlagungskategorie, nachdem im Jahr 2000 mit 53,5% mehr als die Hälfte der verfügbaren Finanzmittel dafür bereitgestellt worden waren.

Grafik 21

### Veranlagung in marktbewerteten Finanzierungsinstrumenten

#### weiterhin rückläufig

in % der Geldvermögensbildung<sup>1</sup>



Quelle: OeNB (Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung).

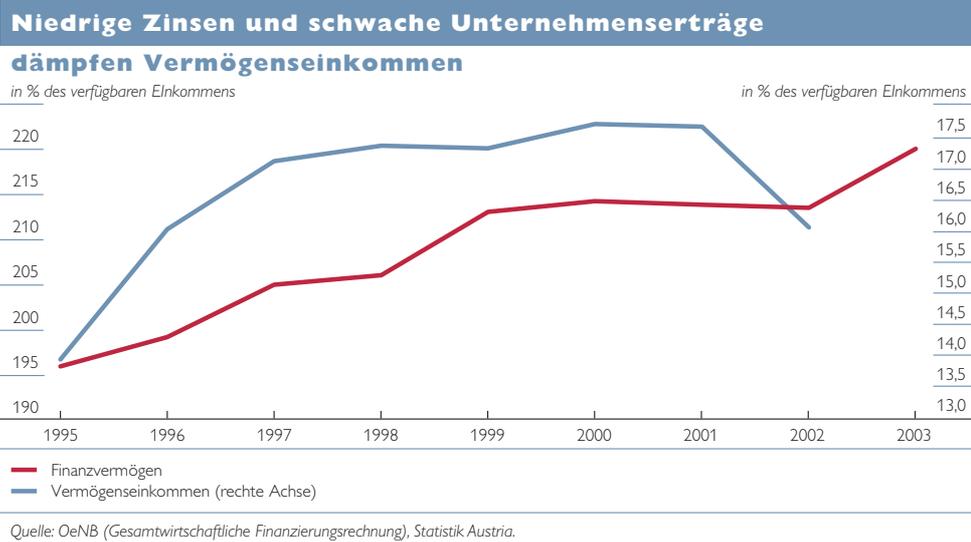
<sup>1</sup> Geldvermögensbildung ab 1999 auf Basis von Transaktionswerten.

### Niedrige Zinsen und Unternehmenserträge dämpfen Vermögenseinkommen

Die Erträge<sup>35</sup> aus dem Finanzvermögen sind in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre deutlich schneller gewachsen als die verfügbaren Einkommen. Im Jahr 2002 ist jedoch der Anteil der Vermögenseinkommen am verfügbaren Einkommen deutlich gesunken. Die hohen Finanzinvestitionen in niedrig verzinste Geldvermögen und die schwächeren Unterneh-

menserträge reduzierten den Anteil der Vermögenserträge am gesamten verfügbaren Einkommen auf 16,1% oder 21,6 Mrd EUR. Für das Jahr 2003 liegen noch keine Daten vor. Die gegenwärtige Veranlagungspräferenz für liquide Finanzierungsinstrumente, die niedrigen Einlagenzinsen und das weiterhin verhaltene gesamtwirtschaftliche Wachstum lassen aber auch für das Jahr 2003 und für das laufende Jahr 2004 schwächere Erträge erwarten.

<sup>35</sup> Vermögensänderungen durch Bewertungseffekte fallen nicht unter Erträge.



### Leistungskürzungen bei Pensionskassen

Rund 3% des Geldvermögens aller privaten Haushalte betrafen die Forderungen gegenüber Pensionskassen. Zwar lag der Veranlagungserfolg der Pensionskassen zwischen 1990 und 2003 bei durchschnittlich 6,9% p. a. nominell, in den Jahren 2001 (-1,6%) und 2002 (-6,3%) waren allerdings aufgrund der Entwicklungen auf internationalen Kapitalmärkten Verluste im Vermögen der Versicherten zu registrieren.<sup>36</sup>

Die Leistungskürzungen der Pensionskassen des Jahres 2003 waren für die Betroffenen beträchtlich. Knapp die Hälfte der Leistungsberechtigten musste Kürzungen hinnehmen, die durchschnittlich 8% betragen. Darin zeigte sich die bei Pensionskassen hohe Abhängigkeit der tatsächlich ausbezahlten Pensionen von

den internationalen Kapitalmärkten. Auch für das Jahr 2004 haben die Pensionskassen Kürzungen angekündigt: 13.000 der 41.000 Leistungsberechtigten müssen mit 0,1% bis 2% weniger Leistung rechnen.<sup>37</sup>

Auch wenn die etwa 41.000 Leistungsberechtigten noch einen geringen Anteil der Alterspensionen (Dezember 2003: 1,1 Millionen) in Österreich ausmachen, lässt die Zahl der Anwartschaftsberechtigten (342.000 von etwa 3,2 Millionen Pensionsversicherten im öffentlichen Pensionssystem 2003<sup>38</sup>) bereits jetzt auf deutlich größere makroökonomische Auswirkungen potenzieller Leistungskürzungen der Pensionskassen in der Zukunft schließen. Damit können sich in Zukunft die Bewertungsveränderungen auf den Kapitalmärkten stärker auf die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte durchschlagen.

<sup>36</sup> Im Jahr 2002 betragen diese laut Angaben der FMA 379 Mio EUR.

<sup>37</sup> Dies ist aber nicht ausschließlich auf die Vermögensverluste der Jahre 2001 bis 2002 zurückzuführen, sondern auch auf die Umstellung des Rechnungszinssatzes einer großen Betriebskasse.

<sup>38</sup> Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. 2004. Die österreichische Sozialversicherung in Zahlen. 14. Auflage. Wien.

### Steigende Kurse führen im Jahr 2003 zu Bewertungsgewinnen

Mit den Einkommen ist auch der Vermögensbestand zunehmend einem erhöhten Marktrisiko unterworfen. Nachdem die Haushalte zwischen 2000 und 2002 rund 7 Mrd EUR an Bewertungsverlusten aus Veranlagungen in Aktien und Investmentzertifi-

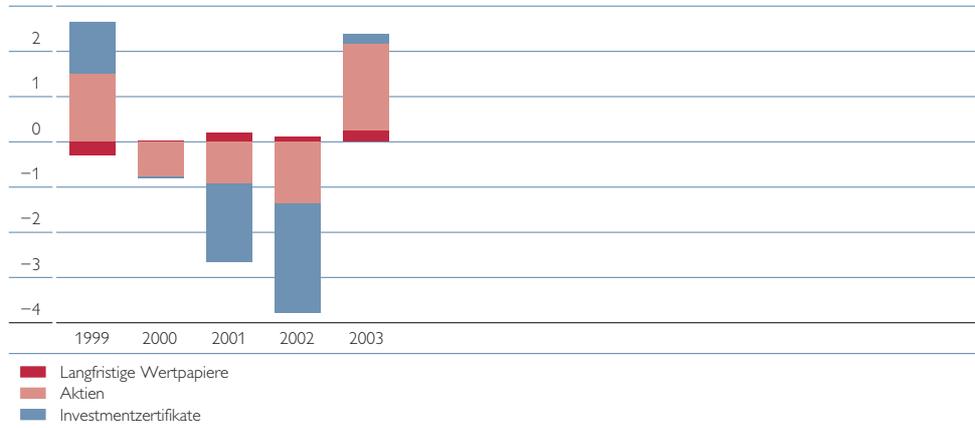
katen hinnehmen mussten, verbesserten sich die Marktpreise auf den nationalen und internationalen Finanzmärkten im Jahr 2003 deutlich. Die Bewertungsgewinne betragen 2,3 Mrd EUR. Mit 1,8 Mrd EUR trug das Aktienvermögen am stärksten zur Werterholung bei.

Grafik 23

### Steigende Kurse erhöhen Geldvermögen im Jahr 2003

um 2,3 Mrd EUR<sup>1</sup>

in Mrd EUR



Quelle: OeNB (Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung).

<sup>1</sup> Teilweise geschätzt.

### Aktienmarkt

Im Jahr 2003 fanden an der Wiener Börse Neunotierungen von zwölf Unternehmen im Ausmaß von 4,7 Mrd EUR statt. Dies entsprach 9,2% der Bruttoanlageinvestitionen des Jahres 2003, was deutlich über dem Durchschnitt der Periode 1993 bis 2003 (3,1%) lag.<sup>39</sup> Bei den Börseneinführungen handelte es sich allerdings um Eigentumsübertragungen, die nicht notwendigerweise zu investiven Zwecken durchgeführt wurden. So entfiel der Großteil der im Jahr 2003 aufgenommenen Mittel auf den Teilverkauf der Bank Austria Creditanstalt durch die deutsche Hypo Vereinsbank mit einem Volumen von etwa

4,2 Mrd EUR. Den Neunotierungen an der Wiener Börsen standen im Jahr 2003 19 Notierungslöschungen gegenüber.

Im Jahr 2003 fanden über die Wiener Börse insgesamt zwölf Kapitalerhöhungen gegen Bareinlage statt. Diese Größe sagt über die Finanzierungsfunktion der Börse wesentlich mehr aus als die Neunotierungen. Die Kapitalerhöhungen wurden vor allem von einem Unternehmen, das sich mit der Entwicklung von Unterhaltungssoftware beschäftigt, und von drei Unternehmen aus dem Immobiliensektor getätigt. Insgesamt wurden 449 Mio EUR durch Kapitalerhöhungen gegen Bareinlage im Jahr

<sup>39</sup> Quelle: Wiener Börse. 2004. Jahresstatistik 2003.

2003 an der Wiener Börse aufgenommen, was etwa 0,9% der Bruttoanlageinvestitionen entsprach (Durchschnitt 1993 bis 2003: 1,1%). Der Jahresumsatz (in Euro, Doppelzählung) stieg im Jahr 2003 um 52% auf 19,3 Mrd EUR.

Der ATX stieg im Jahr 2003 um 34% an. Damit zeigte der Index gegenüber den Vergleichsindizes DAX (+37%), Dow Jones (+25%) und einem von Thomson Datastream für den Euroraum entwickelten breiten Index (+42%) eine durchschnittliche Entwicklung. Während die anderen Indizes im ersten Quartal 2004 nur geringfügige Veränderungen zeigten, stieg der ATX seit Jahresanfang weiter an.

Die Entwicklung des Kurs-Gewinn-Verhältnisses (siehe Grafik 24) bis zum ersten Quartal 2004 lieferte einen weiteren Beleg dafür, dass der ATX die *irrational exuberance* (wie Alan Greenspan das Phänomen überbewerteter Aktienmärkte nannte) der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre nicht mitgemacht hatte. Der Kursanstieg des ATX seit Beginn des Jahres 2003 führte zu KGVs im internationalen Mittelfeld. Das KGV liegt mit etwa 18 zwar über dem langjährigen Durchschnitt der Periode 1993 bis 2003 von 15,1, aber deutlich unter jenen des Dow Jones und des DAX während der Jahre 1997 bis 2003, sowie unter bzw. auf dem Niveau deren langjähriger Durchschnittswerte.<sup>40</sup>

Grafik 24

**Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) des ATX gegenüber den Indizes  
Dow Jones und DAX lange Zeit niedrig, aber gegenwärtig im Mittelfeld**



Quelle: Thomson Datastream. Für den Dow Jones liefert Thomson Datastream bis 1997 lediglich Quartalsdaten.

**Rentenmarkt**

**Expansion der Unternehmensanleihen**

Gemäß den Daten der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung hat der Umlauf an Unternehmensanleihen alleine im zweiten Halbjahr

2003 netto um 4,4 Mrd EUR zugenommen (siehe Grafik 25). Im Gesamtjahr 2003 übertraf das Nettoemissionsvolumen von Unternehmensanleihen sogar den Nettowachstum der von Banken an Unternehmen gewährten Kredite.

<sup>40</sup> Durchschnittswerte der Periode 1993 bis 2003: Dow Jones 22,6, DAX 18,0.

Während die Emissionen früherer Jahre vor allem von Energieversorgungsunternehmen und staatsnahen Unternehmen begeben worden waren, haben in letzter Zeit auch andere Betriebe aus verschiedenen Branchen und vermehrt kleinere Firmen Anleihen emittiert. Öffentlich platzierte Unternehmensanleihen wiesen typischerweise ein Volumen von 70 Mio EUR bis 250 Mio EUR auf; privat platzierte Emissionen waren deutlich kleiner.<sup>41</sup>

Bei der Betrachtung der Emissionsvolumina von Anleihen österreichischer Unternehmen ist allerdings zu beachten, dass eine Reihe von Unternehmen im Eigentum des Bundes, die in der Vergangenheit den Rentenmarkt in erheblichem Ausmaß in Anspruch genommen hatten, ab dem Jahr 1998 kaum neue Emissionen auflegten, da sie ab diesem Zeitpunkt ihren Fremdkapitalbedarf über Bun-

desfinanzierungen abdecken durften. Die von diesen Betrieben in den Jahren zuvor begebenen Emissionen wurden jedoch planmäßig getilgt, wodurch die Nettoumlauferhöhung von Unternehmensanleihen gedämpft wurde. Da laut Entscheidung von Eurostat im Februar 2003 diese Rechtsträgerfinanzierungen den Staatsschulden im Sinne der Maastricht-Bestimmungen hinzuzuzählen sind, werden jene seither sukzessive rückgeführt, und die betroffenen Unternehmen kehrten auf den Rentenmarkt zurück.

Ein weiterer Grund für die anziehende Emissionstätigkeit war das Bestreben der Unternehmen, das derzeit vorherrschende niedrige Zinsniveau langfristig abzusichern.<sup>42</sup> Im Unterschied zu Bankkrediten, die zu einem beträchtlichen Teil variabel verzinst sind, weisen Anleihen üblicherweise<sup>43</sup> eine über die gesamte Laufzeit fixe Verzinsung auf.

Grafik 25

### Deutliche Ausweitung des Nettoemissionsvolumens von Unternehmensanleihen im Jahr 2003

in Mrd EUR



Quelle: OeNB.

Die von österreichischen Unternehmen begebenen Anleihen werden zum weitaus überwiegenden Teil von ausländischen Investoren erworben. Ende des Jahres 2003 betrug der Aus-

landsanteil rund 70%. Knapp ein Fünftel entfiel auf Banken, die ihre Engagements in österreichische Unternehmensanleihen zuletzt leicht ausgeweitet haben. Unternehmen

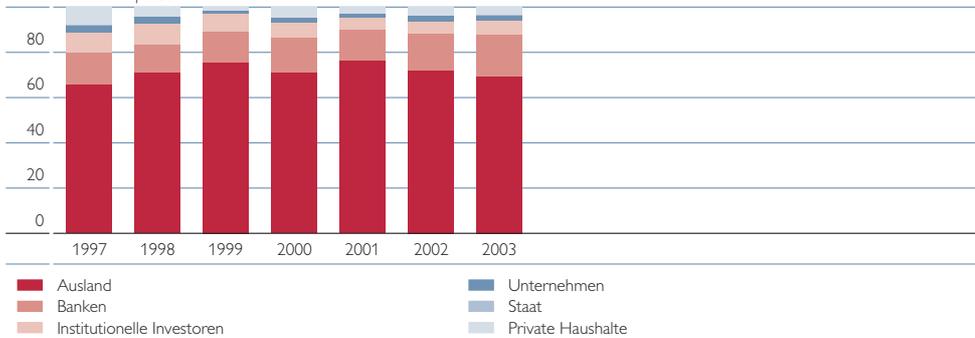
<sup>41</sup> Einige der im Jahr 2003 begebenen Anleihen – vor allem einige der größeren Emissionen – wurden nicht in Wien, sondern in Luxemburg als Hauptbörse gelistet.

<sup>42</sup> Abgesehen von den rückläufigen Anleihezinsen verringerten sich im Jahr 2003 im Euroraum die Renditeabstände von Unternehmensanleihen zu den Renditen von Staatsanleihen markant.

<sup>43</sup> So betrug der Anteil festverzinsten Emissionen bei den von österreichischen Unternehmen in den Jahren 2001 bis 2003 öffentlich zur Zeichnung aufgelegten Anleihen mit Heimatbörse Wien mehr als 98% (gemessen am Emissionsvolumen).

### Anlegerstruktur österreichischer Unternehmensanleihen von ausländischen Investoren dominiert

Anteile am Umlauf in %



Quelle: OeNB.

und Haushalte sowie inländische institutionelle Investoren halten demgegenüber nur sehr geringe Anteile am Umlauf der österreichischen Unternehmensanleihen.

Die Erweiterung des Gläubigerkreises sollte die Stabilität der Unternehmensfinanzierung prinzipiell erhöhen. Friktionen in der Unternehmensfinanzierung, die auftreten, wenn sich einzelne Banken als Kreditgeber zurückziehen, können so vermindert werden. Weiters werden Anleihen in der Regel ohne Sicherheiten begeben, womit Spielräume für die Inanspruchnahme von Krediten offen bleiben. Gleichzeitig werden durch die Begebung von Unternehmensanleihen Kreditrisiken über das Bankensystem – und im Fall Österreichs auch über die Landesgrenzen hinaus – gestreut.

#### Weiterhin starke Nachfrage bei Wohnbauanleihen

Wohnbauanleihen sind seit dem Jahr 1993 in Österreich auf dem Markt. Wohnbauanleihen sind Anleihen, die fix oder variabel verzinst emittiert

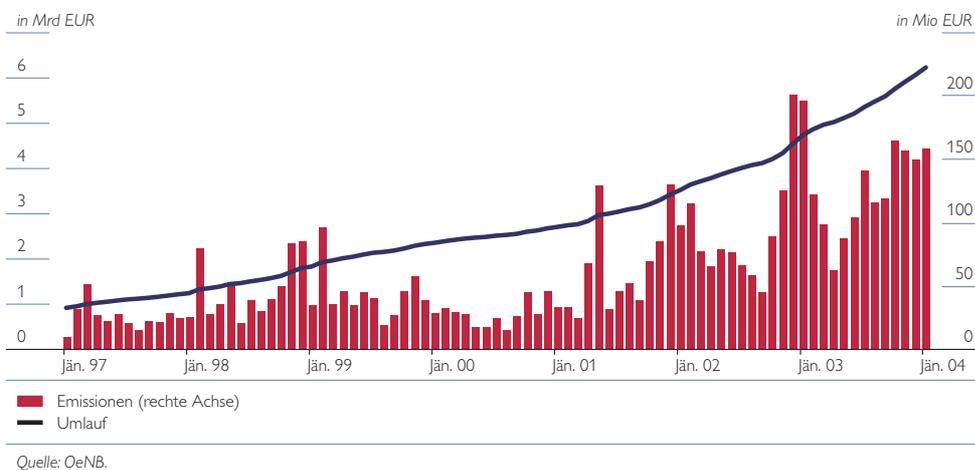
werden und die mit einem doppelten Steuervorteil ausgestattet sind: einerseits durch die KEST-Befreiung der ersten 4% der jährlichen Zinsen und andererseits durch die Absetzbarkeit des Erstanschaffungspreises im Rahmen der Sonderausgabenregelung von der Einkommensteuer. Wohnbauanleihen müssen zweckgewidmet für die Errichtung und Sanierung von Wohnungen verwendet werden, welche wiederum überwiegend durch Hypotheken sichergestellt sind.

Bis August 2001 gab es in Österreich sechs, ab September 2001 fünf Wohnbaubanken. Bis Jänner 2004 wurden Wohnbauanleihen im Ausmaß von 6,2 Mrd EUR begeben. Dies entspricht einem Anteil von 3,3% am Gesamtumlauf der in Österreich emittierten Anleihen (allein im Jahr 2003 wurden 1,5 Mrd EUR begeben).

Nach Marktanteilen liegt die BA-CA Wohnbaubank deutlich an erster Stelle, gegenüber 1996 am stärksten Marktanteile gewonnen hat die Hypo-Wohnbaubank.

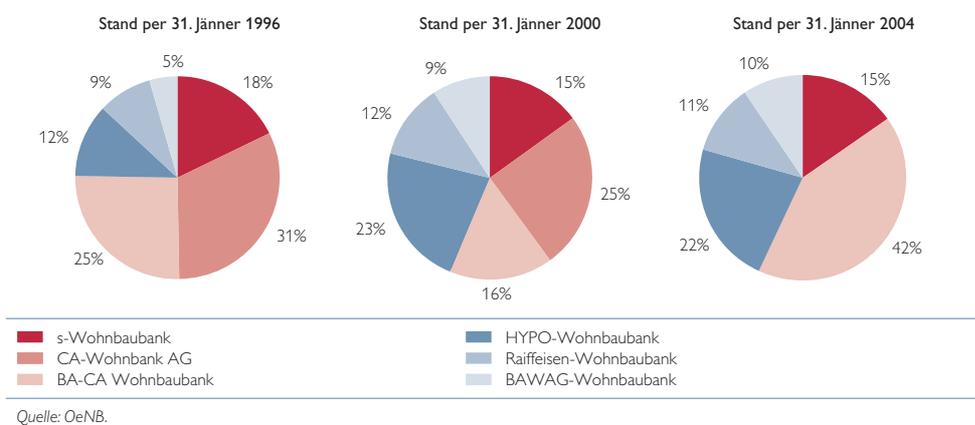
Grafik 27

**Kontinuierlicher Anstieg der Wohnbauleihen**



Grafik 28

**Kontinuierlicher Anstieg der Wohnbauleihen**



**Immobilienmarkt**

**Mit offenen Immobilienfonds nunmehr weitere Veranlagungsform in Österreich verfügbar**

Seit dem 1. September 2003 sind offene Immobilienfonds in Österreich zugelassen. Bis Mitte März 2004 brachten vier inländische Immobilienfonds zusammen Fonds im Ausmaß von rund 500 Mio EUR auf den Markt. Bisher gab es nur einen einzigen ausländischen Anbieter offener Immobilienfonds, 90% des Vertriebs dieses Anlageprodukts erfolgen derzeit über Banken.

**Steuerliche Aspekte trüben Gesamtbild etwas**

Österreichische Immobilienfonds dürfen grundsätzlich nur Direktinvestments in Immobilien tätigen. Der Erwerb einer Immobilie über eine Holdinggesellschaft, international eine übliche Gestaltungsmöglichkeit, fällt damit für österreichische Fonds weg. Steuerlich werden 80% des Buchwertgewinns als Basis der Steuerberechnung herangezogen. Allerdings ist ein Ertragsausgleich auf Aufwer-

tungsgewinne nicht möglich.<sup>44</sup> Weiters ist die steuerliche Benachteiligung ausländischer Fondsgesellschaften gegenüber heimischen Anbietern in Diskussion: Die Ausschüttung unterliegt sowohl bei inländischen als auch bei ausländischen offenen Immobilienfonds der 25-prozentigen KESt, allerdings hat Österreich bei Erträgen, die mit ausländischen Immobilien erzielt werden, kein Endbesteuerungsrecht. Während bei inländischen Fonds Doppelbesteuerungsabkommen zum Zeitpunkt der Ausschüttung berücksichtigt werden, können Anleger ausländischer Fonds dies erst im Zuge der Steuererklärung geltend machen, was mit einem Zinsnachteil und Mehraufwand einhergeht. Eine Möglichkeit wäre, dass Banken die KESt auf freiwilliger Basis auf ausschüttungsgleiche Erträge ausländischer Fonds direkt abführen.

#### **Bei geschlossenen Immobilienfonds im internationalen Vergleich auf der Überholspur**

Wie entwickelten sich die anderen Instrumente des Immobilieninvestments? Geschlossene Immobilienbeteiligungsmodelle (oftmals als *geschlossene Immobilienfonds*<sup>45</sup> bezeichnet) veranlagen meist nur in ein einziges Objekt. Das höhere Risiko schlägt sich in einer zu erwartenden höheren Rendite nieder. Vorteile sind die gegenüber offenen Immobilienfonds

größere Transparenz und die flexible Produktwahl. Geschlossene Immobilienfonds verzeichnen meist eine bessere Wertentwicklung als offene, da letztere gemäß gesetzlicher Vorschrift nur maximal 95% ihres Kapitals investieren dürfen.<sup>46</sup>

Die geschlossenen Immobilienfonds erreichten im Jahr 2003 mit 3,68 Mrd EUR an platziertem Eigenkapital einen Marktanteil von 45,1% des Gesamtmarkts aller geschlossenen Fonds. Im internationalen Vergleich rangiert Österreich mit 353,6 Mio EUR an dritter Stelle, ein historischer Höchststand (+187% im Vorjahresvergleich). Die Gründe für diesen beträchtlichen Anteil liegen einerseits in hohen steuerlichen Freibeträgen, andererseits dürften ausländische Investoren die Möglichkeit zu einer breiteren Streuung ihres Portfolios genützt haben.

*Immobilienaktien* haben wachsende Bedeutung für die Wiener Börse. Mit rund 500 Mio EUR wurden im Jahr 2003 bereits 35% des gesamten Platzierungsvolumens erreicht.

Bei den *Direktinvestitionen* wurden im Jahr 2003 von Ausländern Grundstückserwerbungen in ungewöhnlich hohem Ausmaß (0,8 Mrd EUR, das Fünffache des Vorjahres) getätigt, während von Österreichern ausländische Liegenschaftskäufe in Höhe von 0,3 Mrd EUR durchgeführt wurden.

<sup>44</sup> Mit einer Änderung dieser Bestimmung wäre zu vermeiden, dass ein Fonds Verluste in der Immobilienbewertung hinnehmen muss, der Anleger jedoch für die Mieteinnahmen KESt zahlen muss.

<sup>45</sup> Bei geschlossenen Fonds steht im Unterschied zu offenen Fonds in der Regel schon ein konkretes Investment fest, wo die dafür benötigten Gelder lukriert werden sollen. Ist die benötigte Summe erreicht, wird der Fonds „geschlossen“. Offene Fonds haben eine nach oben offene Investitionssumme.

<sup>46</sup> Sie müssen in der Lage sein, stets Anteile zurückzukaufen.

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

# Neue Ansätze in der österreichischen Bankenanalyse

Evelyn Hayden  
Jürgen Bauer<sup>1</sup>

In dieser Studie werden drei neue Off-Site-Analyseinstrumente vorgestellt, die von der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) und der österreichischen Finanzmarktaufsicht (FMA) mit wissenschaftlicher Unterstützung der Universität Wien entwickelt wurden.<sup>2</sup> Nachdem Logit-Modelle derzeit in der Fachliteratur wie in der Praxis dem aktuellsten Entwicklungsstand bei der Modellierung von Bonitätseinstufungen entsprechen, wurde in einem ersten Schritt ein Logit-Modell geschätzt, für das ein AUROC-Wert<sup>3</sup> von mehr als 80% erreicht werden konnte. In weiterer Folge wurde das Logit-Modell durch ein Cox-Modell ergänzt, um so die Zeitstruktur der Ausfallwahrscheinlichkeiten besser untersuchen zu können. Schließlich wurde zum Nachweis eines eindeutigen Kausalzusammenhangs zwischen den Risiken der Banken und den entsprechenden Ausfallwahrscheinlichkeiten ein strukturelles Modell entwickelt. So wurde für die wichtigsten Risikofaktoren, denen Banken ausgesetzt sind (Kreditrisiko, Marktrisiko und operationales Risiko), ein System aus Value-at-Risk (VaR)-Modellen konstruiert und zum Deckungspotenzial der Banken in Beziehung gesetzt.

## Einleitung

Die OeNB und die FMA messen der Entwicklung und Anwendung wirksamer Instrumente zur Off-Site-Analyse große Bedeutung bei. Aus diesem Grund haben die beiden Institutionen kürzlich begonnen, gemeinsam ein neues System von Off-Site-Modellen zu entwickeln, das zusätzlich zu den derzeit verwendeten Analyseinstrumenten implementiert werden soll.<sup>4</sup> Diese neuen Modelle lassen sich ganz allgemein in statistische und strukturelle Modelle unterteilen. In dieser Studie wird der Begriff „statistisches Modell“ für Systeme verwendet, die sich ausschließlich ökonomischer Methoden bedienen, um aussagekräftige Indikatoren für Bankenrisiken festzulegen, während „strukturelle“ Ansätze Problembanken nicht nur über die Betrachtung von mit Bankenausfällen hoch korrelierten Faktoren identifizieren wollen, sondern darauf abzielen, das Bankenrisiko mithilfe ökonomischer Modelle zu erklären und so eindeutige Kausalzusammenhänge herzustellen.

In der Kategorie der statistischen Modelle hat das Projektteam Logit- und Cox-Modelle entwickelt, die laufend verbessert werden. Im Bereich der strukturellen Modelle wurde im Hinblick auf die wichtigsten Risikofaktoren für Banken (Kreditrisiko, Marktrisiko, operationales Risiko) ein System von Value-at-Risk (VaR)-Modellen konstruiert. Im Folgenden wird ein Überblick über die Modelle geboten, wobei der Schwerpunkt auf den innovativen Aspekten der unterschiedlichen Ansätze liegt.

## Statistische Modelle – Das Logit-Modell

Als zentrales statistisches Instrument zur Off-Site-Analyse wählte das Projektteam ein Logit-Modell, da sich die Ergebnisse eines solchen Modells direkt als Ausfallwahrscheinlichkeiten interpretieren lassen. Darüber hinaus gelten Logit-Modelle derzeit sowohl in der Fachliteratur als auch in der Praxis als fortschrittlichstes Instrument zur Modellierung von Bonitätseinstufungen. Bei Logit-Modellen lässt

<sup>1</sup> Evelyn Hayden, OeNB; Jürgen Bauer, FMA. Übersetzung aus dem Englischen.

<sup>2</sup> OeNB: Evgenia Glogova, Markus Hameter, Andreas Höger, Johannes Turner. FMA: Wolfgang Errath, Stephan Unterberger. Universität Wien: Engelbert Dockner, Michael Halling, Alfred Lehar, Josef Zechner.

<sup>3</sup> Die Fläche unter der ROC-Kurve (area under ROC – AUROC) dient als Messgröße für die Prognosegüte von Ratingmodellen. Ein Modell, das perfekt zwischen ausgefallenen und nicht ausgefallenen Schuldnern unterscheidet, erzielt einen AUROC-Wert von 100%. Nähere Einzelheiten finden sich in Sobehart und Keenan (2001) oder Engelmann et al. (2003).

<sup>4</sup> Siehe Turner (2000).

sich nämlich auf ganz einfache Weise überprüfen, ob die empirische Abhängigkeit zwischen den untersuchten Inputvariablen und dem Ausfallrisiko ökonomisch plausibel ist.<sup>5</sup>

Die größte Herausforderung bei der Entwicklung eines derartigen Modells bestand in der korrekten Definition des Begriffs „Ausfall“. In Österreich existierten in den vergangenen zehn Jahren rund 1.100 Banken, zu denen (in den meisten Fällen seit Dezember 1995) umfassende vierteljährliche Daten<sup>6</sup> verfügbar sind. In diesem Zeitraum ist in Österreich allerdings kaum eine Bank tatsächlich ausgefallen, so dass die Anzahl der beobachteten Ausfälle viel zu gering ist, um darauf ein statistisches Modell aufzubauen. Darüber hinaus waren sämtliche dieser wenigen Ausfälle auf Ereignisse zurückzuführen, die sich aller Wahrscheinlichkeit nach nicht aus den über die Zeit vor dem Ausfall verfügbaren Daten prognostizieren hätten lassen. Aus diesem Grund sah das Projektteam davon ab, ein Modell für tatsächliche Bankenausfälle zu entwickeln, und definierte stattdessen Ausfall als eine Situation, in der eine Bank in so gravierende Schwierigkeiten gerät, dass eine Lösung der Probleme ohne Intervention (normalerweise in Form von Fusionen mit bzw. Zuschüssen von verbundenen Banken) unwahrscheinlich ist. Ausgehend von dieser Definition erschien es außerdem unrealistisch, die betroffenen Banken erst zum Zeitpunkt der Intervention als Problemfälle zu betrachten; das Projektteam ging daher von der Annahme aus, dass die betreffende Bank bereits mindestens zwei Quartale vor der Intervention in Schwierig-

keiten gewesen sein muss. Ebenso schien die Annahme wahrscheinlich, dass diese Banken mindestens zwei Quartale brauchten, um sich nach einer Intervention vollkommen zu erholen. Daraus lässt sich ableiten, dass die betroffenen Banken fünf aufeinander folgende Quartale hindurch als „ausgefallen“ ausgewiesen werden sollten. Vor diesem Hintergrund konnte ein Datensatz erstellt werden, der über einen Zeitraum von mehr als sieben Jahren rund 33.000 vierteljährliche Beobachtungen und 750 Fälle von Bankenstörungen umfasste.

Nach Ansicht des Projektteams war die Anzahl der beobachteten Ausfälle nun groß genug, um die Daten in ein Schätz- und ein Testsample zu teilen. Um sicherzustellen, dass die Struktur des österreichischen Bankensystems – d. h. wenige große und viele kleine Banken sowie eine Konzentration in bestimmten Bankensektoren – in beiden Datensätzen entsprechend abgebildet war, wurden die 33.000 vierteljährlichen Beobachtungen in sieben Sektorgruppen unterteilt. In jedem dieser Sektoren wurden große und kleine Banken in getrennten Gruppen erfasst. Auf diese Weise entstanden 14 Untergruppen. In einem nächsten Schritt wurden aus jeder der 14 Untergruppen nach dem Zufallsprinzip zwei Drittel der als ausgefallen und der als nicht ausgefallen ausgewiesenen Beobachtungen für das Schätzsample ausgewählt, während die übrigen Beobachtungen aus allen Gruppen das Testsample bildeten.

Auf Grundlage dieses Schätzsamples wurden 280 Kennzahlen als potenzielle erklärende Variablen kons-

<sup>5</sup> Siehe z. B. Hayden (2003).

<sup>6</sup> Dazu zählen typische statistische Informationen wie Bilanzdaten, detaillierte Informationen zu Großkrediten (d. h. Kredite über 350.000 EUR) sowie diverse regionale makroökonomische Indizes.

truiert. Diese 280 Kennzahlen lassen sich, wie in unten stehender Tabelle angeführt, in elf Risikokategorien einteilen. Nach der Eliminierung von Ausreißern, der Prüfung der impliziten Linearitätsannahme des Logit-Modells<sup>7</sup> sowie der Überprüfung, ob die univariaten Zusammenhänge zwischen den potenziellen Inputvariablen und dem Ausfallereignis ökonomisch plausibel<sup>8</sup> waren, wurden alle Kennzahlen auf ihre univariate Fähigkeit, Problembanken ein Jahr vor dem Eintritt des Ausfallereignisses zu erkennen, getestet. Nur jene Variablen, die eine Accuracy Ratio<sup>9</sup> von mehr als 5% aufwiesen, kamen für die nähere Analyse in Betracht. Da immer noch mehr als 200 Variablen in diese Gruppe fielen, konnten nicht sämtliche möglichen Modellspezifikationen getestet werden. Es musste also ein anderes Verfahren gefunden werden, mit dessen Hilfe die Auswahl für das endgültige Logit-Modell erfolgen sollte.

Eine mögliche Vorgangsweise hätte darin bestehen können, die jeweils aussagekräftigste univariate Kennzahl jeder der elf Risikokategorien zu ermitteln und diese zum Zweck einer genaueren Untersuchung zu einem multivariaten Modell zu kombinieren. Bei der Untersuchung der Korrelation zwischen den Variablen einer Gruppe fiel jedoch auf, dass nicht alle Kennzahlen hoch korreliert waren, sondern

dass vielmehr einzelne Korrelationsuntergruppen existierten. Daraus lässt sich schließen, dass, wenn nur die Kennzahl mit der höchsten Accuracy Ratio (oder der größten Fläche unter der ROC-Kurve,<sup>10</sup> also dem höchsten AUROC-Wert) aus jeder Risikokategorie in den weiteren Modellierungsprozess eingeflossen wäre, wahrscheinlich das Risiko bestanden hätte, dass wichtige Variablen unberücksichtigt geblieben wären. So wurde stattdessen die beste Kennzahl aus jeder Korrelationsuntergruppe ausgewählt, wodurch die Anzahl der potenziellen Modellvariablen auf 83 sank.

In der Folge wurde diese Gruppe durch die Eliminierung jener Variablen, die eine hohe Korrelation zwischen den einzelnen Risikokategorien aufwiesen, auf 56 reduziert; danach konnte mithilfe so genannter stufenweiser Selektionsverfahren<sup>11</sup> überprüft werden, ob sämtliche verbleibende Kennzahlen statistisch signifikant waren oder ob sich das Logit-Modell auf eine kleinere Anzahl von Inputvariablen reduzieren ließ. Tatsächlich besteht das endgültige Modell aus nur zwölf Kennzahlen. Ihre Verteilung auf die Risikokategorien ist in nachstehender Tabelle dargestellt.

Das endgültige Modell wurde auf verschiedene Weise sowohl hinsichtlich seiner Anpassung an die Schätzdaten als auch seiner Prognosegüte im Hinblick auf neue Daten getestet.

<sup>7</sup> Einige Kennzahlen mussten mithilfe des Hodrick-Prescott-Filters linearisiert werden; siehe Hodrick und Prescott (1997).

<sup>8</sup> Die Verfahren wurden analog zu den in Hayden (2003) beschriebenen Verfahren gewählt.

<sup>9</sup> Die Accuracy Ratio ist eine weitere Messgröße für die Prognosegüte von Ratingmodellen, siehe z. B. Keenan und Sobehart (1999). Wie in Engelmann et al. (2003) erläutert, messen die Accuracy Ratio und der AUROC-Wert genau dieselbe Information.

<sup>10</sup> Die ROC-Kurve (Receiver Operating Characteristic – ROC) bildet den Anteil der korrekt prognostizierten Ausfälle in Gegenüberstellung zum Prozentsatz der fälschlicherweise als Ausfälle ausgewiesenen, nicht ausgefallenen Banken für alle möglichen Grenzwerte des getesteten Modells ab. Nähere Einzelheiten finden sich in Sobehart und Keenan (2001) oder Engelmann et al. (2003).

<sup>11</sup> Das Signifikanzniveau wurde mit 10% festgelegt.

Tabelle 1

**In den statistischen Modellen berücksichtigte Risikofaktoren**

	Anzahl der Kennzahlen		
	Ursprünglich	Nach univariater und Korrelationsanalyse	Endgültig
Bankencharakteristika	38	7	1
Kreditrisiko	52	15	3
Kreditrisiko basierend auf Großkrediten	21	5	1
Kapitalstruktur	22	7	2
Rentabilität	41	19	4
Marktrisiko	12	3	–
Liquiditätsrisiko	15	5	–
Operationales Risiko	11	1	–
Reputationsrisiko	6	2	–
Managementqualität	13	5	–
Makroökonomische Faktoren	49	14	1
Gesamt	280	83	12

Zur Überprüfung der Anpassung des Modells wurden die typischen statistischen Tests für Logit-Modelle – z. B. Deviance-, Leverage- oder der Goodness-of-Fit-Test nach Hosmer-Lemeshow – eingesetzt. Das weithin anerkannte Konzept der Accuracy Ratio bzw. des AUROC-Werts diente hauptsächlich zur Bewertung der Prognosegüte des Modells; es kamen jedoch auch die neuesten Verfahren zur Berechnung von Konfidenzintervallen für die oben genannten Messgrößen zur Anwendung. Außerdem wurden strikte statistische Tests durchgeführt, um die Überlegenheit des finalen Logit-Modells gegenüber anderen Ratingmethoden sicherzustellen.<sup>12</sup> Weiters generierte das Projektteam zusätzlich zu den Ergebnissen des einen Testsamples nach dem Zufallsprinzip noch weitere Stichpro-

ben aus dem gesamten Datenpool, um die Performance des Logit-Modells auch für diese Testsamples zu evaluieren. Dabei erwiesen sich sowohl die Anpassung als auch die Prognosegüte des Modells als zufrieden stellend und über mehrere Datensamples hinweg als äußerst stabil. Zur näheren Illustration ist in unten stehender Tabelle der AUROC-Wert für das Schätz- und das ursprüngliche Testsample angeführt.

Abschließend wurden die geschätzten Modellwahrscheinlichkeiten kalibriert, um Wahrscheinlichkeiten für „gravierende Probleme“ bei Banken und „tatsächlichen Ausfall“ zu erhalten. Darüber hinaus wurden diese Werte in ein Ratingsystem übertragen, um die Schwankungen bei den Ergebnissen für einzelne Banken in der Zeitreihe zu reduzieren.

Tabelle 2

**Prognosegüte des Modells gemessen am AUROC-Wert**

	AUROC in %	$\sigma_{\text{AUROC}}$	Konfidenzintervall von 95%
Sample	82,87	0,0129	[0,8034, 0,8539]
Out-of-sample	80,63	0,0210	[0,7651, 0,8475]

<sup>12</sup> Siehe Engelmann et al. (2003).

### Statistische Modelle – Das Cox-Modell

Die OeNB und die FMA beschlossen, unter Verwendung derselben Datenbasis und derselben möglichen Inputvariablen zusätzlich zum Logit-Modell ein Cox-Proportional-Hazard-Rate-Modell zu entwickeln. Ursprünglich war diese Entscheidung sowohl durch das Bestreben begründet, mehr über die Zeitstruktur der Wahrscheinlichkeiten von Bankenausfällen oder -problemen (d. h. über die Überlebensfunktion einer durchschnittlichen „ausfallenden“ Bank) zu erfahren, als auch durch die Idee, die Ergebnisse des Logit-Modells anhand der Resultate des Cox-Modells auf ihre Stichhaltigkeit zu überprüfen. Später jedoch gelang es dem Projektteam, im Rahmen einer innovativen Lösung das Cox-Modell als komplementäre Ergänzung zum Logit-Modell zu konstruieren.

Wenn Cox-Proportional-Hazard-Rate-Modelle in der Fachliteratur<sup>13</sup> dazu eingesetzt werden, um Bankenausfälle vorherzusagen, sind sie normalerweise so konstruiert, dass die Beobachtungszeiträume für alle Banken zum selben Zeitpunkt beginnen.<sup>14</sup> Im Fall des österreichischen Datensatzes, für den Informationen über Banken seit Dezember 1995 herangezogen wurden, würde dies implizieren, dass die Beobachtungszeiträume für alle österreichischen Banken zu genau diesem Zeitpunkt (Dezember 1995) beginnen sollten. In diesem Szenario würde mithilfe des Cox-Modells und auf Basis der zur Verfügung stehenden Inputdaten der Versuch unternommen, diejenigen

Banken, die in einem frühen Stadium mit Problemen konfrontiert sind, von denjenigen zu trennen, bei denen dies in einem späteren Stadium (oder gar nicht) der Fall ist. Somit würde das Modell anzeigen, ob eine Bank ausfallgefährdet ist oder nicht.

Ein Alternativverfahren bestünde darin, einen bestimmten Grenzwert für den aus dem Logit-Modell erzielten Output festzulegen und die österreichischen Banken entsprechend als „ausgefallen“ oder „nicht ausgefallen“ einzustufen (bzw. als gefährdete/nicht gefährdete Banken).<sup>15</sup> In diesem Fall sollten nur diejenigen Banken, die gemäß dem oben beschriebenen Verfahren als gefährdet ausgewiesen sind, in das Cox-Modell einbezogen werden, wobei der Beobachtungszeitraum dann beginnt, wenn die Bank den festgelegten Grenzwert erstmals überschreitet. Nachdem das Logit-Modell einige Banken fehlklassifiziert (wie dies bei einem statistischen Modell per definitionem der Fall ist), würde das Cox-Modell einige nicht ausgefallene Banken mitberücksichtigen. Das bedeutet, dass in diesem Szenario jene Parameter in das Cox-Modell einbezogen würden, die die präziseste Prognose darüber ermöglichen, ob ausfallgefährdete Banken zu einem späteren Zeitpunkt tatsächlich ausfallen. Nachdem also sämtliche im Logit-Modell als gefährdet ausgewiesene Banken durch das Cox-Modell neu klassifiziert werden, weist der gemeinsame Output der beiden Modelle wahrscheinlich eine höhere Accuracy Ratio<sup>16</sup> auf als das Logit-Modell allein.

<sup>13</sup> Siehe z. B. Henebry (1996).

<sup>14</sup> Dasselbe gilt für die Vorhersage von Leistungsstörungen nichtfinanzieller Unternehmen.

<sup>15</sup> In diesem Fall sollte der Grenzwert auf ein Niveau gesetzt werden, bei dem (beinahe) alle Problembanken korrekt klassifiziert werden können.

<sup>16</sup> Der Output des Cox Proportional Hazard Rate-Modells besteht aus relativen Hazard-Raten für die beobachteten Banken. Wie die Ausfallwahrscheinlichkeiten des Logit-Modells können auch Hazard-Raten dazu dienen, Banken nach dem wahrgenommenen Risiko zu reihen; somit können sie auch als Grundlage zur Berechnung der Accuracy Ratio herangezogen werden.

Bei der Entwicklung der beiden Versionen des Cox-Modells kamen ähnliche Verfahren zur Anwendung, wie sie bereits für das Logit-Modell beschrieben wurden. Während die klassische Version des Cox-Proportional-Hazard-Rate-Modells bereits einsetzbar ist, ist der Entwicklungsprozess für das fortgeschrittene Cox-Modell noch nicht abgeschlossen.

### Strukturelle Modelle

Zusätzlich zu den oben beschriebenen statistischen Modellen beschlossen die OeNB und die FMA, ein strukturelles Modell zu entwickeln, das klare kausale Zusammenhänge zwischen den Risiken und der Ausfallwahrscheinlichkeit von Banken modellieren sollte. So wurde für die wichtigsten Risikofaktoren, denen Banken ausgesetzt sind – Kreditrisiko, Marktrisiko und operationales Risiko – ein System aus Value-at-Risk (VaR)-Modellen konstruiert und zum Deckungspotenzial der Banken in Bezug gesetzt. Im Anschluss findet sich eine Zusammenfassung der einzelnen Komponenten dieses Modells.

### Kredit-VaR-Modell

Im Zuge der Entwicklung eines Kredit-VaR-Modells überprüfte das Projektteam zunächst die drei gängigsten Kreditrisikomodelle (KMV, CreditMetrics und CreditRisk+<sup>17</sup>) und wählte schließlich CreditRisk+. Diese Wahl war in erster Linie auf das eingeschränkte Angebot von Eingabedaten zurückzuführen. Die für das KMV-Modell erforderlichen Marktdaten liegen nämlich nur für die beiden größten österreichischen Banken vor, und Ratingdaten für sämtliche Einzelkredite – ein wesentlicher Input für CreditMetrics – stehen der österrei-

chischen Bankenaufsicht noch nicht in der gewünschten Qualität zur Verfügung. Die OeNB erhebt jedoch bereits seit einigen Jahren Daten zu Großkrediten, die als wichtigste Grundlage für den folgenden Ansatz dienen konnten.

Das Projektteam entschied sich für die Implementierung eines CreditRisk+-Modells, mit dem die verfügbaren Informationen über die Verteilung der von den Banken vergebenen Kredite über verschiedene Branchen verwendet werden konnten. Während das Projektteam den CreditRisk+-Ansatz unter der Annahme fixer Ausfallfrequenzen pro Branche einerseits als zu unrealistisch einstufte, schien andererseits die Implementierung eines CreditRisk+-Modells auf Grundlage vieler einzelner Branchen mit stochastischen Ausfallraten für eine erste Modellversion zu aufwendig zu sein. Daher kam das im Folgenden dargestellte gemischte Verfahren zur Anwendung.

Sämtliche Großkredite wurden elf breit definierten Branchen zugeordnet, in denen die jeweiligen Kreditnehmer tätig waren. Da für diese Branchen zudem historische Ausfalldaten vorlagen, konnte das Projektteam die einzelnen empirischen Ausfallhäufigkeiten und Standardabweichungen für alle elf Branchen errechnen. Der Verlust bei Ausfall (loss given default – LGD) musste jedoch für alle Branchen mit einem fixen Prozentsatz approximiert werden. Als Nächstes wurden alle Großkredite für jede einzelne Bank verschiedenen LGD-Bändern zugeordnet. Durch die Interpretation der historischen Ausfallraten pro Branche als erwartete künftige Ausfallwahrscheinlichkeiten und durch die Berücksichtigung der

<sup>17</sup> Siehe Crouhy et al. (2000).

Branchenzusammensetzung der Kredite pro Band konnte das Projektteam die erwartete Anzahl von Ausfällen (und Standardabweichungen) pro Band ableiten. Nachdem seit dem Jahr 2003 mit der monatlichen Großkreditmeldung auch die entsprechenden Ratinginformationen verfügbar sind, beschloss das Projektteam, die Wahrscheinlichkeiten, die aus dem zu den einzelnen Branchen vorliegenden Datenmaterial resultieren, anhand dieser Ratinginformationen anzupassen. Die angepassten Zahlen wurden über sämtliche Bänder addiert; auf diese Weise konnte die erwartete Anzahl an Ausfällen einer „Meta“-Branche ermittelt werden. Durch dieses Verfahren wurden sämtliche Informationen gewonnen, die nötig sind, um ein CreditRisk+-Modell mit einem einzigen stochastischen Prozess zu berechnen.

Da jedoch kleine Banken normalerweise nur selten Großkredite gewähren, wurde das oben beschriebene Verfahren dahin gehend verbessert, dass das Volumen der Kleinkredite näherungsweise aus den Rohbilanzdaten im Monatsausweis ermittelt und im Modell berücksichtigt wurde. Hierfür wurde das approximierten Gesamtvolumen der Kleinkredite pro Bank dem geringsten LGD-Band zugewiesen. Zuletzt konnte unter der Annahme, dass sämtliche Kleinkredite etwa dasselbe Volumen haben, die Anzahl der Kleinkredite pro Bank durch Division des Volumens der Kleinkredite durch die Bandbreite des jeweiligen LGD-Bandes annähernd ermittelt werden. Alle weiteren Schritte dieses Ansatzes wurden analog zum oben beschriebenen Verfahren ausgeführt.

### **Markt-VaR-Modell**

Das österreichische Markt-VaR-Modell konzentriert sich auf das Zinspositionsrisiko, das Aktienrisiko und das Wechselkursrisiko. Es wurde als Standard-Delta-Normal-Ansatz auf Basis täglicher Varianz-Kovarianz-Matrizen für die Risikofaktoren implementiert. Die größte Herausforderung dabei bestand darin, die notwendigen Inputdaten für Testberechnungen zu erheben, da die Daten, die die Banken derzeit melden müssen (insbesondere im Hinblick auf das Aktienrisiko bei Banken mit starken Handelsaktivitäten) nicht ausreichend genau waren.

### **Operationales VaR-Modell**

Die österreichischen Banken erheben zwar bereits die für die korrekte Quantifizierung dieses Risikos erforderlichen Daten zu operationalen Verlusten, diese Daten stehen der Aufsichtsbehörde aber noch nicht zur Verfügung. Das Projektteam stimmt allerdings internationalen Studien zu, denen zufolge das operationale Risiko einen bedeutenden Risikofaktor darstellt; laut den entsprechenden Berechnungen dient das von den Banken gehaltene ökonomische Eigenkapital zu bis zu 30% der Abdeckung des operationalen Risikos. Ausgehend von dieser Annahme wurde auf Basis des Basisindikatoransatzes (Basel II) folgender provisorischer Ansatz entwickelt, um zumindest eine grobe Annäherung dieses Risikofaktors in die erste Version des Strukturmodells einbeziehen zu können.

Nimmt man an, dass die Frequenz operationaler Verlustereignisse geometrisch verteilt ist und approximiert man den Verlust pro Ereignis über eine Exponentialverteilung, dann ist der auf operationales Risiko zurückzuführende Gesamtverlust ebenfalls

exponentiell verteilt und kann daher vollständig über die Identifizierung eines einzelnen Parameters beschrieben werden. Daraus folgt, dass der operationale VaR für jedes Konfidenzniveau berechnet werden kann, sobald dieser eine Parameter bekannt ist. Seine Berechnung basiert auf der Tatsache, dass fortgeschrittene Messansätze nach Basel II zur Berechnung der Mindesteigenkapitalunterlegung ein Konfidenzniveau von 99,9% erfordern, sowie auf der Annahme, dass auch der einfach zu implementierende Basisindikatoransatz auf dieses Konfidenzniveau kalibriert wurde.

### **Aggregation der VaRs**

Sind die einzelnen VaRs einmal berechnet, müssen sie aggregiert werden, um einen Gesamt-VaR pro Bank zu erhalten. Dieser Schritt stellte das Projektteam vor die wahrscheinlich größte Herausforderung.

Zunächst mussten die einzelnen VaRs so angepasst werden, dass sie Risikokennzahlen für gleiche Zeitabschnitte darstellten, da der Kredit-VaR und der operationale VaR auf Jahresbasis ermittelt wurden, der Markt-VaR hingegen auf Tagesbasis. Da die Ratingagenturen normalerweise jährliche Ausfallwahrscheinlichkeiten angeben und auch in Basel II dieser Zeithorizont bevorzugt wird, wurde der Markt-VaR entsprechend angepasst. Dabei wurde der Markt-VaR auf Tagesbasis mit der Quadratwurzel von 250 hochskaliert. Laut Ansicht des Projektteams stellt dies das beste und konsistenteste Verfahren dar, obwohl einzuräumen ist, dass dabei wahrscheinlich das Marktrisiko überschätzt wird, da es für die Banken sehr einfach ist, ihr Handelsportfolio über einen viel kürzeren Zeitraum hinweg umzustrukturieren.

Hinsichtlich der eigentlichen Aggregation der einzelnen VaR-Komponenten wurden hauptsächlich zwei Ansätze evaluiert – die Aggregation über die Varianz-Kovarianz-Matrix und die Anwendung von Kopulas. Beide Methoden konnten jedoch nicht überzeugen. Einerseits ist die Verwendung einer Varianz-Kovarianz-Matrix nur theoretisch fundiert, wenn die Risikofaktoren normal verteilt sind, was insbesondere für das Kreditrisiko und das operationale Risiko fragwürdig erscheint; außerdem scheint unklar, wie die Schätzung der Kovarianzen erfolgen soll, insbesondere, wenn man berücksichtigt, dass die Zusammensetzung von Marktportfolios sehr volatil sein kann. Andererseits ist die Verwendung von Kopulas relativ aufwendig und es bleibt offen, ob dieser Präzisionsgrad für die Aggregation überhaupt notwendig ist, wenn man die Approximationen berücksichtigt, die zur Berechnung der individuellen VaRs erforderlich sind. Aufgrund dieser Überlegungen und der Ansicht, dass im Zweifelsfall eine Überschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeiten einer Bank einer Unterschätzung vorzuziehen sei, entschied sich das Projektteam für einen konservativen Ansatz, bei dem der Gesamt-VaR als die einfache Summe der einzelnen VaRs definiert wurde.

### **Das Deckungspotenzial der Banken**

Der letzte Schritt im Rahmen des Strukturmodells besteht darin, den Gesamt-VaR der Banken mit deren Fähigkeit, Verluste abzudecken, in Verbindung zu setzen. Anhand der gesamten VaR-Verteilung lässt sich das Signifikanzniveau berechnen, zu dem die zur Verlustabdeckung verfügbaren Mittel einer Bank genau dem VaR entsprechen. Die Ausfallwahr-

scheinlichkeit für die Bank beträgt dann genau 1 minus diesen Wert.

Im Rahmen des Strukturmodells wurde bereits eine Reihe von Testberechnungen für einen Kreis ausgewählter Banken – einschließlich großer Banken, die für den gesamten Bankensektor hoch relevant sind, sowie kleinerer Sektorbanken – durchgeführt. In allen Fällen weisen die Ergebnisse eine plausible Größenordnung auf und bestätigen somit die gewählten Modellspezifikationen.

Insgesamt ist das Projektteam der Überzeugung, dass – obwohl das Strukturmodell derzeit auf einer Reihe vereinfachender Annahmen basiert – der Grundstein für ein umfassendes Modell gelegt worden ist, mit dessen Hilfe die Risiken, mit denen Banken konfrontiert sind, durch sehr klare Kausalzusammenhänge erklärt und vorhergesagt werden können. Die modulare Struktur dieses Ansatzes erleichtert weitere Verbesserungen des Modells, da die spezifischen Komponenten sofort

aktualisiert werden können, wenn neue Daten oder Erkenntnisse vorliegen, ohne dass dabei das gesamte System angepasst werden muss.

### Zusammenfassung und Ausblick

Die OeNB und die FMA haben im Rahmen einer intensiven Zusammenarbeit eine Reihe moderner, aussagekräftiger Instrumente für die Off-Site-Analyse entwickelt. Obwohl die Prognosefähigkeit dieser neuen Modelle bereits jetzt sehr zufrieden stellend ist, werden die Arbeiten fortgesetzt, um die Ergebnisse weiter zu verbessern und sicherzustellen, dass die statistischen Instrumente dem jeweils neuesten Stand der Wissenschaft, aber auch der Praxis entsprechen. Nähere Einzelheiten zu den hier vorgestellten Modellen werden im Herbst 2004 veröffentlicht; das überarbeitete österreichische Bankenanalysesystem, in das die hier diskutierten Modelle einfließen werden, soll im Frühjahr 2005 präsentiert werden.

### Literaturverzeichnis

- Crouhy, M., D. Galai und R. Mark. 2000.** A Comparative Analysis of Current Credit Risk Models. In: *Journal of Banking and Finance* 24. 59–117.
- Engelmann, B., E. Hayden und D. Tasche. 2003.** Testing Rating Accuracy. In: *Risk* 16. 82–86.
- Hayden, E. 2003.** Are Credit Scoring Models Sensitive to Different Default Definitions? Evidence from the Austrian Market. SSRN Working Paper.
- Henebry, K. 1996.** Do Cash Flow Variables Improve the Predictive Accuracy of a Cox Proportional Hazards Model for Bank Failure? In: *The Quarterly Review of Economics and Finance* 36. 395–409.
- Hodrick, R. und C. Prescott. 1997.** Post-War U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. In: *Journal of Money, Credit and Banking* 29. 1–16.
- Keenan, S. und J. Sobehart. 1999.** Performance Measures for Credit Risk Models. Moody's Risk Management Services.
- Sobehart, J. und S. Keenan. 2001.** Measuring Default Accurately. In: *Credit Risk Special Report*, Risk 14. March. 31–33.
- Turner, J. 2000.** Das österreichische Bankenanalysesystem. In: *Berichte und Studien* 1. OeNB, 90–100.

# Innovative Kreditrisikotransfer-Instrumente und Finanzmarktstabilität in Österreich

Eleonora Weiss  
Vanessa Redak<sup>1</sup>

Im Rahmen einer Initiative des Bankenaufsichtsausschusses (BSC) des Europäischen Systems der Zentralbanken führte die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) gemeinsam mit der Finanzmarktaufsicht (FMA) im Herbst 2003 eine Befragung österreichischer Kreditinstitute über Ausmaß und Motive der Nutzung von innovativen Kreditrisikotransfer-Instrumenten (Verbriefungen, Kreditderivaten) in Österreich durch. Ausgehend von den Befragungsergebnissen, die hier erstmalig publiziert werden, werden in diesem Beitrag potenzielle Auswirkungen auf die Finanzmarktstabilität in Österreich untersucht. Dabei zeigt sich, dass der Einsatz von Kreditrisikotransfer-Instrumenten den österreichischen Banken derzeit vorrangig zur zusätzlichen Ertragsgenerierung und Portfoliooptimierung dient. Die Nominalvolumina der Kreditrisikotransfer-Instrumente der österreichischen Banken sind, verglichen mit der Gesamtbilanzsumme der österreichischen Kreditinstitute, derzeit eher gering. Auch in nächster Zeit kann daher von einer generell hohen Absorptionsfähigkeit des österreichischen Bankensystems im Fall von Problemen durch die Nutzung dieser Instrumente ausgegangen werden. Trotzdem sollte die Entwicklung dieser Instrumente wie auch das Risikomanagement von Kreditinstituten seitens der Aufsicht genau beobachtet werden, um potenziellen Risiken für die Finanzmarktstabilität rechtzeitig begegnen zu können.

## Einleitung

Der international stark zunehmende Einsatz von innovativen Kreditrisikotransfer-Instrumenten<sup>2</sup> (Credit Risk Transfer – CRT) seitens der Kredit- und Finanzwirtschaft hat wiederholt die Frage nach den Auswirkungen dieser Instrumente auf die Finanzmarktstabilität aufgeworfen. Die jüngsten Bilanzierungsskandale (z. B. Enron, Worldcom), bei denen diese Instrumente zum Einsatz kamen, und die darauf folgenden Insolvenzen ließen dieses Thema verstärkt in das Blickfeld der Aufsichtsbehörden rücken. Auch die OeNB hat sich in letzter Zeit verstärkt diesem Thema gewidmet.<sup>3</sup> Im Rahmen einer Initiative des BSC und ESZB führte die OeNB gemeinsam mit der FMA im Herbst 2003 eine Befragung österreichischer Kreditinstitute über Ausmaß und Motive der Nutzung von Kreditrisikotransfer-Instrumenten (CRT-Instru-

menten) in Österreich durch. Ausgehend von den Befragungsergebnissen, die hier erstmalig publiziert werden, sollen in diesem Beitrag potenzielle Auswirkungen auf die Finanzmarktstabilität in Österreich untersucht werden.

## Risiken und Chancen innovativer Kreditrisikotransfer-Instrumente

Vor einer detaillierten Darstellung der Ergebnisse der Untersuchung und einer Analyse der Auswirkungen auf die österreichische Finanzmarktstabilität wird zunächst der Begriff *Credit Risk Transfer* eingegrenzt und dessen Entwicklung beschrieben, gefolgt von einer kurzen Darstellung der Risiken und Chancen von CRT-Instrumenten, die in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion angeführt werden. Allerdings wollen wir uns dabei auf jene Chancen und Risiken konzentrie-

<sup>1</sup> Oesterreichische Nationalbank. Für wertvolle Hinweise zu diesem Text möchten wir Luise Breinlinger, OeNB, und Gerald Krenn, OeNB, danken.

<sup>2</sup> In Abgrenzung zu traditionellen Formen des Kreditrisikotransfers wie Kreditversicherungen, Garantien u. ä. wird hier der Begriff „innovative Instrumente“ für neuere Formen des Kreditrisikotransfers wie Verbriefungen und Kreditderivate verwendet.

<sup>3</sup> So organisierte die OeNB im Oktober 2003 einen Workshop zum Thema „Asset Securitisation und Finanzmarktstabilität“ mit internationaler Beteiligung. Mit der Erstellung eines Leitfadens zum Risikomanagement von Verbriefungen versucht die OeNB weitere Diskussionsprozesse zum Thema Kreditrisikotransfer anzuregen (OeNB, 2004). Zu diesem Thema siehe auch Scheicher (2003).

ren, die für die Finanzmarktstabilität von Relevanz sind.<sup>4</sup> Anschließend werden diese Aspekte vor dem Hintergrund der österreichischen Befragungsergebnisse diskutiert und auf ihre Anwendbarkeit überprüft.

Im Rahmen der Umfrage wurden sowohl Verbriefungen als auch Kreditderivate als innovative CRT-Instrumente untersucht.<sup>5</sup> Unter Verbriefung wird hierbei eine Struktur verstanden, die Kreditrisiken aus einem definierten Pool von Forderungen in Form von mindestens zwei untereinander abgestuften Risikotranchen und in Gestalt eines handelbaren Wertpapiers an die Investoren, Sicherungsggeber, aber auch Originatoren überträgt. Ein Kreditderivat ist ein bilateraler Finanzkontrakt, der es ermöglicht, das Kreditrisiko von anderen Risiken (insbesondere dem Marktrisiko) eines Finanzinstruments zu isolieren und es an einen Kontrahenten zu übertragen, ohne das Eigentum am so genannten *Underlying* transferieren zu müssen.

CRT-Instrumente sind bereits seit langer Zeit im Einsatz. So entwickelte sich in den USA der Markt für syndizierte Kredite bereits seit dem Jahr 1970 und der Sekundärmarkt für Bankkredite in den Achtzigerjahren. Auch Verbriefungen wurden erstmals in dieser Zeit durchgeführt. Andere Instrumente wie Bankgarantien oder Kreditversicherungen haben ebenfalls bereits eine lange Tradition.

Die Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit zeigen jedoch eine signifikante Veränderung im Verständnis

und beim Management von Kreditrisiko. Kreditinstitute betrachten Kredite wie auch Kreditrisiko zunehmend als handelbare Güter, die nicht mehr unbedingt wie zuvor üblich bis zum Ende der Laufzeit in der Bilanz gehalten werden müssen, sondern bereits während der Laufzeit an Investoren übertragen werden können. Innovationen im Bereich der CRT-Instrumente erweitern die Aktionsmöglichkeiten von Risikomanagern und erlauben Kreditinstituten, ihr Risikoprofil unabhängig vom ursprünglichen Geschäft zu verändern, da mit Verbriefungen und Kreditderivaten das Kreditrisiko abgespalten und an Investoren mit entsprechender Risikobereitschaft übertragen werden kann. Zusätzlich verändert sich das Kreditrisikomanagement von Banken von einer Einzelkredit- zu einer Portfolio-betrachtung. Gleichzeitig ist auch eine verstärkte Nachfrage nach Kreditrisiko von Finanzunternehmen außerhalb des Bankensektors (z. B. Versicherungen, Hedge Fonds) festzustellen,<sup>6</sup> da viele Finanzunternehmen in einer Umgebung niedriger Zinsen ihre Profite durch ertragreiche, wenngleich mitunter riskantere Instrumente verbessern wollen. Zusätzlich erlauben Verbriefungen eine günstige Refinanzierung, wodurch diese Finanzinstrumente für einige Kreditinstitute, die durch verstärkten Wettbewerb im Einlagengeschäft sinkende Margen verzeichnen, an Attraktivität gewinnen.

In letzter Zeit kann daher die Entwicklung zahlreicher neuer CRT-Instrumente beobachtet werden. Wie

<sup>4</sup> Siehe z. B. Kiff, J. et al. (2003).

<sup>5</sup> Im Detail zählen dazu folgende Instrumente, die in Österreich seit einigen Jahren aktiv genutzt werden: Credit Default Swaps – CDS, Credit Spread Forwards, Credit Spread Options, Total Rate of Return Swaps, Credit Linked Notes – CLN, Asset Backed Securities – ABS, Mortgage Backed Securities – MBS sowie Collateralised Debt Obligations – CDO. Zu einer Beschreibung der Instrumente siehe Glossar sowie u. a. Scheicher (2003), Oesterreichische Nationalbank (2004), Gregory (2003), BIZ (2003).

<sup>6</sup> Siehe auch BIZ (2003), Seite 4.

häufig bei der Einführung und verstärkten Nutzung solcher neuartiger Finanzmarktinstrumente auf dem Markt führt dies zu einer Debatte über mögliche Risiken für die wirtschaftliche Entwicklung und Finanzmarktstabilität. Dabei werden insbesondere folgende Aspekte zu den positiven Auswirkungen von CRT-Instrumenten auf die Finanzmarktstabilität gezählt:<sup>7</sup>

- Banken eröffnen sich mit diesen Instrumenten neue Möglichkeiten des Risikomanagements, da Kreditrisiko handelbar und damit leichter steuerbar wird. Auch die Steuerbarkeit des regulatorischen und des ökonomischen Kapitals kann durch den Einsatz von CRT-Instrumenten verfeinert werden.
- Kreditverluste können von mehreren Investoren getragen werden und sammeln sich nicht nur in den Büchern einer oder einiger weniger Banken. Kommt es im Rahmen von Kreditrisikotransfers tatsächlich zu einer Verteilung von Kreditrisiko auf eine breitere Investorenbasis, kann argumentiert werden, dass sich die Finanzmarktstabilität tatsächlich erhöht.
- Die Reallokation von Kreditrisiken kann nicht nur zwischen verschiedenen Finanzmarktakteuren (wie Banken, Versicherungen, Hedge Fonds) erfolgen, sondern kann auch zu einer besseren Verteilung bestimmter Risiken innerhalb des Bankensystems führen. So können Banken durch den wechselseitigen Austausch von Kreditrisiko etwa Konzentrationsrisiken in geografischer oder

struktureller/sectoraler (hohes Ausmaß an Forderungen an eine Branche) Hinsicht reduzieren.

- Der Einsatz von CRT-Instrumenten kann der Liquiditäts- und/oder Ertragsgenerierung dienen. Wenn bei angespannter Ertrags- und Profitabilitätssituation der Bank liquide Mittel zugeführt werden, kann das Kreditinstitut in seiner Finanzgebarung flexibler agieren.

Als nachteilig für die Finanzmarktstabilität werden generell folgende Aspekte der CRT-Instrumente erachtet:<sup>8</sup>

- Auf internationaler Ebene gibt es bis heute keine genauen aggregierten Daten über die Nutzung von CRT-Instrumenten durch die verschiedenen Marktteilnehmer (Banken, Versicherungen, Hedge-Fonds, Pensionskassen, usw.) und die Einschätzung des tatsächlichen wirtschaftlichen Netto-Kreditrisikos ist auch auf der Grundlage bereits vorhandener Daten oft schwierig. Somit ist der CRT-Markt derzeit wenig transparent.
- Weiters besteht die Befürchtung, dass es zur Konzentration von Kreditrisiko bei Finanzunternehmen kommt (z. B. Versicherungen, Pensionskassen, Hedge Fonds), die nicht den gleichen, strengen Risikovorsorgemechanismen (Eigenmittelanforderungen) unterliegen wie Kreditinstitute.<sup>9</sup>
- Viele Marktteilnehmer vertrauen in hohem Maße auf das Urteil externer Ratingagenturen, da sie oft nicht die Möglichkeit haben, das Kreditrisiko selbst zu beurtei-

<sup>7</sup> Siehe unter anderem IWF (2002), Europäische Zentralbank (2002), Kiff et al. (2003), Ferguson (2002), Prato (2002), Rule (2001a, 2001b).

<sup>8</sup> Siehe unter anderem Europäische Zentralbank (2002, 162f.), Scheicher (2003), Rule (2001a, 2001b).

<sup>9</sup> Siehe z. B. Rule (2001a, 2001b), IAIS (2003), FSA (2002), Standard & Poor's Correct (2003).

len, wie dies z. B. die das Kreditrisiko verkaufende und (oft weiterhin) verwaltende „Hausbank“ im Rahmen ihrer langjährigen Kreditbeziehungen und Kundennähe tun kann. Ratingagenturen nehmen damit für viele Marktteilnehmer eine Schlüsselrolle auf dem CRT-Markt ein.

- Ebenso wie bei den zugrunde liegenden Kreditbeziehungen selbst kann sich aus den wechselseitigen Verpflichtungen zwischen Banken auch bei Kreditderivaten und Verbriefungen ein systemisches Risiko ergeben, wenn im Falle eines Kreditausfalls bei einer Bank eine Kette von Ausfällen bei anderen Banken ausgelöst wird (der so genannte „Dominoeffekt“, siehe dazu Elsinger et al., 2002).
- Die Transaktionsstruktur (*Security Design*, siehe auch Jobst, 2003) ist von entscheidender Bedeutung für die Wirksamkeit der Kreditrisikoübertragung und sollte den beteiligten Vertragspartnern bewusst sein. Die Komplexität der spezifischen Ausgestaltung von CRT-Instrumenten sowie unzureichend ausgereifter rechtlicher Vertragsbestimmungen führen jedoch oft zu erhöhten Rechts- und Dokumentationsrisiken. Aufgrund dieser rechtlichen Unsicherheiten sind emittierende Banken auch einem Regressrisiko ausgesetzt, d. h. dass bereits erhaltene Zahlungen des Investors möglicherweise wieder rückzahlbar werden.
- Intermediationstheoretisch wird häufig ein Wandel in der Rolle von Banken angeführt, der stabilitätswirksame Folgen haben könnte. Sollte der zunehmende Einsatz von CRT-Instrumenten dazu füh-

ren, dass Banken zunehmend von einer *Originate-and-hold-to-maturity*-Praxis zu einer *Originate-and-distribute*-Strategie übergehen, könnte die traditionelle Monitoring-Funktion von Banken im Rahmen der Kreditbeziehung und damit möglicherweise fundamentale Information über die zugrunde liegende Schuldnerbeziehung verloren gehen. Auch bei weiterhin aufrechter Monitoring-Funktion können Probleme im Zusammenhang mit asymmetrischer Information entstehen. So könnte z. B. der *Originator* einen Anreiz haben, Kredite schlechter Bonität für eine Transaktion auszuwählen (*adverse Selektion*) oder der ursprüngliche Kreditgeber einen verringerten Anreiz zur Überwachung des Kredits haben (*Moral Hazard*).<sup>10</sup>

In der derzeit international geführten Debatte werden also positive wie negative Auswirkungen von CRT-Instrumenten auf die Finanzmarktstabilität angeführt. Vor einer Beurteilung der Situation in Österreich sollen im Folgenden zunächst die Ergebnisse der Befragung von Kreditinstituten zu ihren CRT-Aktivitäten präsentiert werden.

### **Aktivitäten österreichischer Kreditinstitute im Bereich innovativer Kreditrisikotransfer-Instrumente**

#### **Befragung österreichischer Kreditinstitute**

Zur Analyse der tatsächlichen Auswirkungen von CRT-Instrumenten auf die Finanzmarktstabilität ist generell zunächst eine Bestandsaufnahme der tatsächlichen Nutzung und Verbrei-

<sup>10</sup> Für eine genaue Beschreibung der Problematik siehe auch BIZ (2003).

tung auf dem Finanzmarkt nötig. Hier bestehen teilweise erhebliche Informationsdefizite, da eine umfassende und systematische Erfassung dieser Instrumente bei allen Finanzmarktteilnehmern (Kreditinstituten, Versicherungen, Hedge Fonds, etc.) in den meisten Ländern noch nicht vorliegt. Um den Informationsstand über die Nutzung von CRT-Instrumenten durch die Kreditinstitute innerhalb der EU zu verbessern, initiierte das BSC Interviews mit speziell ausgewählten Kreditinstituten in 15 Mitgliedstaaten der EU. In Österreich wurden im Herbst 2003 acht ausgewählte Kreditinstitute von der OeNB und der FMA zum Thema „Innovative Instrumente zum Transfer von Kreditrisiko“ befragt.<sup>11</sup> Die Auswahl der Kreditinstitute erfolgte anhand bereits bekannter oder anzunehmender Aktivitäten dieser Kreditinstitute im CRT-Bereich. Die Fragen folgten einem standardisierten Fragebogen und konzentrierten sich vor allem auf qualitative Aspekte bei der Nutzung dieser Instrumente. So wurden der Umfang der Aktivitäten und die Motive der Kreditinstitute im Bereich *Credit Risk Transfer*, das Risikomanagement und -bewusstsein, die Einschätzung der Entwicklung des CRT-Marktes sowie der Einfluss dieser Instrumente auf die Geschäftsstrategien der Banken erhoben.

### Motive für den Einsatz von Kreditrisikotransfer-Instrumenten

Die befragten österreichischen Kreditinstitute nutzen innovative Instrumente zum Transfer von Kreditrisiko derzeit primär zum Management ihres Portfolios und weniger als Handelsinstrumente. Im Rahmen dieses Port-

foliomanagements treten österreichische Kreditinstitute als Netto-Kreditrisikokäufer gemessen in Nominalwerten auf unkonsolidierter Basis auf, das heißt, das gekaufte Kreditvolumen in Nominalwerten ist höher als das verkaufte Volumen. Diese Aussage zieht allerdings Portfolioeffekte, durch die das gesamte Kreditrisiko der Bank aufgrund zunehmender Diversifikation sogar sinken könnte, nicht in Betracht.

Als Motive für diese Kreditrisikoubernahme werden einerseits die Möglichkeit zur Generierung zusätzlicher Erträge in einem schwierigen wirtschaftlichen Umfeld genannt sowie andererseits die Risikodiversifikation durch den Erwerb von mit dem bestehenden Portfolio niedrig oder nicht korrelierten Kreditrisiken. Als Ursache für den derzeit eher schwachen Verkauf von Kreditrisiko mittels Kreditderivaten führen die Kreditinstitute insbesondere das nicht vorhandene externe Rating vieler mittelständischer österreichischer Kreditnehmer und die derzeit geringe Tiefe des österreichischen Marktes für Unternehmensanleihen an.

Weiters treten österreichische Kreditinstitute als Vermittler in Verbriefungstransaktionen ausgewählter Firmenkunden auf, wenn auch noch in geringem Umfang. In diesem Zusammenhang stellen sie z. B. Liquiditätsfazilitäten für *Asset Backed Commercial Paper (ABCP)*-Programme oder geben *Credit Enhancements*. Da sich österreichische Unternehmen zuletzt verstärkt für diese alternative (Re-)Finanzierungsform interessierten, wird diese Mittlerrolle der Kreditinstitute künftig vermutlich an Bedeutung gewinnen.

<sup>11</sup> Die unkonsolidierte Bilanzsumme der befragten Banken betrug per Juni 2003 286 Mrd EUR, das entspricht 48,4% der unkonsolidierten Gesamtbilanzsumme aller österreichischen Banken.

Rund die Hälfte der befragten Kreditinstitute haben bereits Verbriefungen von Forderungen als *Originatoren* entweder in Österreich oder mittels Tochtergesellschaften auch im Ausland durchgeführt. Die Motive, als *Originator* von Verbriefungen aufzutreten, liegen für die befragten Banken vor allem in der Möglichkeit einer Eigenmittelentlastung sowie in einer weiteren (potenziell günstigeren) Form der Refinanzierung sowie Liquiditätssicherung. Weiters werden diese Transaktionen zum aktiven Risikomanagement eingesetzt. Insgesamt ist die Verbriefung von Forderungen in Österreich im Vergleich zu einigen anderen europäischen Ländern derzeit noch in einem frühen Entwicklungsstadium. Als Gründe dafür nennen einige Kreditinstitute insbesondere die hohen Transaktionskosten, die derzeit eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit von *Multi-Seller*-Verbriefungen, den derzeit relativ geringen Liquiditätsbedarf sowie die gegenwärtig geringe Notwendigkeit einer Eigenmittelentlastung.

#### **Art und Umfang der eingesetzten Kreditrisikotransfer-Instrumente**

Die Instrumente, die von den befragten Kreditinstituten derzeit vorrangig eingesetzt werden, sind insbesondere *Credit Default Swaps (CDS)*, *Credit Linked Notes (CLN)*, *Asset Backed Securities (ABS)*, *Mortgage Backed Securities (MBS)* sowie *Collateralised Debt Obligations (CDOs)* (siehe Glossar). *Credit Spread Forwards* und *Credit Spread Options* sowie *Total Rate of Return Swaps* spielen im Gegensatz dazu derzeit eine eher untergeordnete Rolle.

Bei der Interpretation der Daten insbesondere von Kreditderivaten ist zu berücksichtigen, dass der reine Brutto-Nominalwert das zugrunde liegende Risiko meist nicht vollständig

korrekt abbildet. So sollten z. B. *Netting*-Vereinbarungen (wechselseitige Aufrechnung) oder Sicherheitenvereinbarungen zur Einschätzung des Gegenparteirisikos stärkere Berücksichtigung finden. Zur besseren Abschätzung des tatsächlichen Risikos ist zusätzlich auch die Bonität der zugrunde liegenden Aktiva (der so genannten *Underlyings*) einzubeziehen.

Bei der Analyse der Nominalwerte beim Verkauf von Kreditrisiken mittels Verbriefungen ist ebenfalls Vorsicht geboten. Da das Motiv für Verbriefungstransaktionen oft nicht unbedingt der Kreditrisikotransfer ist, behalten *Originatoren* häufig die so genannte *First-Loss*-Position zurück und übertragen die vorrangigen, d. h. die relativ risikoärmeren Tranchen an Investoren. Dadurch kann z. B. eine *True-Sale*-Verbriefung zwar einen Finanzierungseffekt und eine Bilanzverkürzung herbeiführen, durch die Transaktion findet aber nicht unbedingt eine Risikoverminderung in entsprechendem Ausmaß statt.

Da bisher nur wenige aggregierte Informationen über die Größe und die Risiken des österreichischen CRT-Marktes vorlagen, wurden in der Befragung der österreichischen Kreditinstitute trotz der oben genannten Schwierigkeiten die Nominalwerte der CRT-Instrumente als erster Anhaltspunkt und Schätzwerte der CRT-Aktivitäten erhoben.

#### **Kauf von Kreditrisiken**

Insgesamt wurden von den acht befragten Kreditinstituten per Juni 2003 auf unkonsolidierter Basis gekaufte Kreditrisiken in Höhe von rund 9,8 Mrd EUR in Form von Kreditderivaten und Verbriefungen gehalten, wobei ein leichter Überhang an *ABS*-, *MBS*- und *CDO*-Positionen (52,8%) gegenüber Kreditderivaten

(47,2%) besteht. Die gekauften Kreditrisiken betragen somit auf unkonsolidierter Basis rund 3,4% der Gesamtbilanzsumme der befragten Kreditinstitute. Die Einzelpositionen lagen dabei im ein- bis niedrigen zweistelligen Euro-Millionenbereich. Die zugrunde liegenden Kredite (*Underlyings*) bzw. Tranchen wiesen überwiegend gute Bonitäten im *Investment-Grade*-Bereich auf und betrafen beinahe ausschließlich Kreditrisiken aus dem Ausland, insbesondere aus den USA, dem Vereinigten Königreich, Deutschland, der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden und Australien. In geringem Umfang wurden auch Kreditrisiken aus *Emerging Markets* übernommen. Die Positionen wurden meist im Bankbuch (72,2% gegenüber 27,8% im Handelsbuch) bis zum Ende der Laufzeit gehalten.

#### Verkauf von Kreditrisiken

Die Verkaufspositionen von Kreditrisiken mittels Kreditderivaten betragen für die befragten acht Kreditinstitute per Juni 2003 auf unkonsolidierter Basis rund 2,3 Mrd EUR. Davon entfiel der Großteil (2,1 Mrd EUR) auf *Single Name CDS* und *Portfolio CDS*, was rund 0,7% der unkonsolidierten Gesamtbilanzsumme der befragten Banken entspricht. Die *Underlyings* einiger *Portfolio CDS* stellen bereits bestehende *ABS*- und *CDO*-Positionen dar. Die transferierten Kreditrisiken betreffen zu 67,7% das Bankbuch und zu 32,3% das Handelsbuch. Zusätzlich wurden von Jänner 2003 bis Juni 2003 von den befragten Kreditinstituten auf unkonsolidierter Basis *Credit Linked Notes* in Höhe von 192 Mio EUR emittiert. Die Emissionen von *CLN* dienen dabei als Durchhandelspositionen der Investorennachfrage und wurden nicht zur Auslagerung von Kreditrisiko begeben. Die

*Underlyings* dieser *CLN* wurden daher teilweise für die spezifische Transaktion beschafft.

Der Verkauf von Kreditrisiko mittels Kreditderivaten und Verbriefungen erfolgt ebenso wie der Kauf beinahe ausschließlich grenzüberschreitend vor allem ins europäische Ausland. Käufer der Kreditrisiken sowie Investoren in Tranchen von Verbriefungstransaktionen österreichischer Kreditinstitute dürften vorwiegend große Banken und Investmentfirmen in der EU sein.

Infolge der internationalen Ausrichtung des CRT-Marktes kann also festgestellt werden, dass österreichische Kreditinstitute generell in nur geringem Ausmaß Kreditrisiken von anderen österreichischen Banken übernehmen – sowohl der Kauf als auch der Verkauf von Kreditrisiko mittels der genannten innovativen Instrumente findet derzeit primär grenzüberschreitend statt.

#### Bedeutende Verbriefungstransaktionen in Österreich

Die bedeutenderen Verbriefungstransaktionen österreichischer Kreditinstitute oder ihrer Tochtergesellschaften in der jüngsten Vergangenheit umfassen insbesondere Leasing-Transaktionen sowie *CDOs*. So wurde im Jahr 2003 eine *True-Sale*-Transaktion einer Tochtergesellschaft der Erste Bank der österreichischen Sparkassen AG, der EBV Leasing GmbH, mit dem Namen „Edelweiß Auto“ durchgeführt. Diese Transaktion mit einem Volumen von 220 Mio EUR betraf vor allem Autoleasingforderungen. Im Jahr 2002 wurde von der Bank Austria Creditanstalt AG (BA-CA) eine synthetische *CDO* in Höhe von rund 1 Mrd EUR namens „Promise Austria 2002“ begeben. Diese synthetische Verbriefung wurde in Zusammenarbeit mit der

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) als teilweise finanzierte Struktur durchgeführt. Ebenfalls im Jahr 2002 wurde eine *True-Sale*-Transaktion der italienischen Tochtergesellschaft der Hypo Alpe-Adria-Bank AG in Höhe von 250 Mio EUR durchgeführt. Diese Transaktion betraf vor allem Leasingforderungen.

Die im Jahr 2001 durchgeführte „Blue Danube“-Transaktion des Landes Niederösterreich, eine *True Sale MBS*, umfasste ein Volumen von 2,6 Mrd EUR. Die im gleichen Jahr begebene *True-Sale*-Verbriefung der Porsche Bank „FACT-2001“ betraf Autoleasingforderungen in Höhe von 400 Mio EUR. Im Jahr 2000 wurde eine *True-Sale*-Verbriefung von Leasingforderungen der italienischen Tochtergesellschaft der Hypo Alpe-Adria-Bank AG in Höhe von 157 Mio EUR durchgeführt. Daneben begab die BA-CA in den Jahren 2000 und 1998 *CDOs* mit den Namen „Amadeus“ (synthetisch) und „Mozart“ (*True Sale*) in Höhe von insgesamt 1,8 Mrd EUR. Die *Underlyings* stellten dabei Anleihen und *ABS* dar.

Insgesamt wurden von österreichischen Kreditinstituten sowie vom Land Niederösterreich also in den letzten Jahren Kreditrisiken in Höhe von rund 6,4 Mrd EUR verbrieft.

#### **Risiken und Risikomanagement von Kreditrisikotransfer-Instrumenten**

Die befragten Kreditinstitute erwähnten insbesondere das Gegenparteien-, Rechts-, Liquiditäts- und Preisrisiko im Zusammenhang mit Risiken innovativer *CRT*-Instrumente. Das Rechtsrisiko (*legal risk*) wurde dabei vor allem infolge der komplexen Dokumentation der Transaktionen als besonders bedeutsam eingeschätzt. Einige Banken berichteten in diesem Zusammenhang auch von einzelnen Ausfällen von Posi-

tionen, die mittels *CRT*-Instrumenten erworben worden waren. Auch wurden Unregelmäßigkeiten beim *Servicer* einer Verbriefungstransaktion festgestellt und von einigen wenigen Fällen berichtet, die derzeit bei Gericht anhängig sind. Weiters wurde über *Downgrades* von Positionen – der Herabstufung der Bonität durch externe Ratingagenturen – berichtet.

Die meisten der befragten Kreditinstitute haben vor dem Einsatz der verschiedenen *CRT*-Instrumente entsprechende Produkteinführungsprozesse durchlaufen bzw. interne Vorschriften für das Risikomanagement bei derartigen Produkten entwickelt. Einige Banken führen diese Prozesse gerade durch, um in Zukunft diese Produkte aktiv nutzen zu können. Die Vorschriften für das Risikomanagement beinhalten z. B. Regelungen zum Einsatz von *CRT*-Instrumenten, Limitgestaltung sowie Genehmigungsprozesse. Einige Kreditinstitute entwickeln eigene Bewertungsmodelle für diese innovativen Instrumente zum Transfer von Kreditrisiko oder verwenden marktgängige Modelle. Bei der Beurteilung ihrer Engagements stützen sich einige Kreditinstitute vorrangig auf das Rating externer Ratingagenturen.

#### **Entwicklungsperspektiven des CRT-Marktes in Österreich**

Der Markt für innovative Instrumente zum Transfer von Kreditrisiko ist in Österreich in den letzten Jahren zwar deutlich gewachsen, befindet sich im Vergleich zu einigen anderen EU-Mitgliedstaaten aber noch in einem frühen Stadium. Die befragten Kreditinstitute erwarten auch weiterhin ein Wachstum dieses Marktes, insbesondere im Bereich der Übernahme von Kreditrisiken von anderen (ausländischen) Marktteilnehmern. Einen

Anstieg soll es jedoch auch beim Verkauf von Kreditrisiken österreichischer Kreditnehmer mittels Kreditderivaten geben, der derzeit vor allem aufgrund fehlender externer Ratings vieler mittelständischer österreichischer Kreditnehmer nur sehr eingeschränkt erfolgt. Der Markt für Verbriefungen eigener Forderungen soll ebenfalls an Bedeutung gewinnen, nach Einschätzung der Banken insbesondere im Bereich der Leasingforderungen.

Befragt zu möglichen nachhaltigen Schocks mit negativen Auswirkungen auf den CRT-Markt nannten die Kreditinstitute folgende Problemfelder:

- Österreichische Kreditinstitute führen die von mehreren Studien<sup>12</sup> beschriebene starke Konzentration der Gegenparteien im Kreditderivate-Markt ebenfalls als potenziell problematisch an. Verschärft wird diese Situation dadurch, dass diese wenigen, international agierenden Investmentbanken auch im „traditionellen“ Derivat-Geschäft eine Spitzenposition einnehmen und daher in mehrfacher Hinsicht als wichtige Gegenparteien für österreichische Banken auftreten. Daher könnte ein Zusammenbruch einer dieser *Counterparties* sowohl den Kreditderivate-Markt als auch den Markt für „traditionelle“ Derivate vermutlich negativ beeinflussen.
- Rechtliche Unsicherheiten aufgrund divergierender Einschätzungen von wesentlichen Vertragsinhalten, die etwa die Interpretation des tatsächlichen Kreditausfalls (*Credit Event*) bzw. das Ausmaß der Risikoübernahme be-

treffen, stellen weiters ein häufig genanntes Problemfeld dar.<sup>13</sup> Die ISDA (International Swaps and Derivatives Association) hat zwar Standarddefinitionen für CRT-Transaktionen ausgearbeitet, in denen sechs typische *Credit-Event*-Fälle definiert werden. Der Versuch, alle möglichen Momente einer Kreditbeziehung zwischen Bank und Schuldner im Vertrag zu berücksichtigen, wie etwa die Möglichkeiten zur Stundung, Restrukturierung usw., stellt CRT-Vertragsparteien jedoch vor große Herausforderungen.

- Wenn Einschätzungen von Ratingagenturen nicht zutreffen (Risiken und Gefahren beispielsweise nicht rechtzeitig erkannt werden), könnte der Vertrauensverlust in Ratingagenturen zu einer nachhaltigen Verunsicherung der Marktteilnehmer führen.

Befragt zu den Auswirkungen der Basel II-Bestimmungen auf den CRT-Markt äußerten die Kreditinstitute insbesondere zu Verbriefungen unterschiedliche Meinungen. Einige Kreditinstitute vertraten die Ansicht, dass durch Basel II eine Angleichung der Ratingsysteme der Kreditinstitute erreicht und damit Kreditrisiken leichter handelbar würden. Auch das *Poolen* von Forderungen verschiedener *Originatoren* in einer Verbriefungstransaktion sollte durch die einheitlicheren Ratingsysteme erleichtert werden (*Multi-Seller*-Verbriefungen). Andere Kreditinstitute argumentierten dagegen, dass durch die hohen Risikogewichte für schlechter geratete Tranchen, die die Basel II-Verein-

<sup>12</sup> Siehe z. B. *Standard & Poor's Correct* (2003), *FitchRatings* (2003) sowie *British Bankers' Association* (2002).

<sup>13</sup> Die Definition von Kreditausfall ist bereits im normalen Kreditgeschäft von Banken umstritten. So gibt es derzeit österreichweit keine einheitlichen Qualifikationskriterien, wann ein Kredit als „ausgefallen“ gilt, wie zum Beispiel die „90-Tage-Zahlungsverzug“-Regel, die Basel II anstrebt.

barungen derzeit vorsehen, die Investitionen in diese Positionen wirtschaftlich uninteressant werden könnten und Basel II damit eventuell einen negativen Effekt auf den Verbriefungs- markt haben könnte.

### **Die Auswirkungen von CRT-Instrumenten auf die Kundenbeziehungen und das Geschäftsmodell von Banken**

Die derzeitigen Auswirkungen von CRT-Instrumenten auf ihre bestehenden Kundenbeziehungen wurden von den befragten österreichischen Kreditinstituten als eher gering eingeschätzt. Bei Verbriefungen eigener Forderungen bleibt die Abwicklung der Kredite (*Servicing*-Funktion) meist beim *Originator* und damit die Kundenbeziehung vom Verkauf des Kreditrisikos weitestgehend unberührt. Auch der Kauf bzw. Verkauf von Kreditrisiko mittels Kreditderivaten berührt das zugrunde liegende ursprüngliche Verhältnis zwischen Bank und Kunden meist nicht.

Bezüglich der Auswirkungen der vermehrten Nutzung innovativer Instrumente zum Transfer von Kreditrisiko auf das Geschäftsmodell der Banken wurde generell von keinen substanziellen Änderungen berichtet. Nach Aussage der befragten Kreditinstitute wird sich dies in naher Zukunft auch nicht ändern. Einige der Marktteilnehmer sind jedoch der Ansicht, dass sich mittel- bis langfristig auch in Österreich das Geschäftsmodell einiger Kreditinstitute von einem *Originate-and-hold-to-maturity*-Ansatz zu einem *Originate-and-distribute*-Ansatz bezüglich des Kreditrisikos wandeln könnte. Dies würde bedeuten, dass Banken Kreditrisiken nicht mehr bis zur Fälligkeit in den Büchern halten, sondern an jene Marktteilnehmer weiter veräußern, die das entsprechende Risiko tragen wollen. Damit könnte

das jeweilige Kreditinstitut seine Marktstellung oder sein spezifisches Wissen bestmöglich nutzen und Kredite in großen Volumina vergeben, ohne jedoch das zugrunde liegende Kreditrisiko tatsächlich zu tragen.

### **Auswirkungen auf die Finanzmarktstabilität in Österreich**

Die anlässlich der Bankenbefragung festgestellte zunehmende Nutzung von CRT-Instrumenten durch österreichische Kreditinstitute insbesondere auf der Kreditrisikokäufer-Seite ist vorrangig auf das Bestreben, zusätzliche Erträge zu generieren, sowie auf die erweiterte Möglichkeit gezielter Risikodiversifikation zurückzuführen. Trotz der derzeit international geführten Diskussion über eine mögliche Gefährdung der Finanzmarktstabilität durch den zunehmenden Einsatz von CRT-Instrumenten (siehe oben) erscheint das Risiko für die Finanzmarktstabilität in Österreich auf Grundlage der in der Befragung gewonnenen Informationen derzeit eher gering. Dafür gibt es mehrere Gründe:

- Gemessen in Nominalwerten kaufen österreichische Kreditinstitute auf unkonsolidierter Basis derzeit mehr Kreditvolumen mittels CRT-Instrumenten als sie verkaufen. Bei dieser Betrachtung werden allerdings Portfolioeffekte, durch die das gesamte Kreditrisiko der Bank aufgrund zunehmender Diversifikation sogar sinken könnte, nicht in Betracht gezogen. Zusätzlich ist bei der Interpretation von Nominalwerten von CRT-Instrumenten – wie oben ausgeführt – Vorsicht geboten und sie dienen nur als erster Indikator für die Aktivität der Kreditinstitute auf dem CRT-Markt. Insgesamt scheint

- das Volumen an CRT-Instrumenten, die derzeit von den österreichischen Kreditinstituten gekauft werden, in Anbetracht der Gesamtbilanzsumme der Kreditinstitute wie auch der Höhe der Einzelengagements, noch immer relativ gering. Zudem lässt sich aufgrund der Befragung feststellen, dass vorwiegend Positionen guter Bonität (*investment grade*) gehalten werden. Die bislang aufgetretenen Probleme bei CRT-Instrumenten, z. B. rechtlicher Natur, und die wenigen Ausfälle konnte das Bankensystem in der Vergangenheit ohne größere Schwierigkeiten überwinden. Untersuchungen auf internationaler Ebene (u. a. Fitch-Ratings 2003) kommen ebenfalls zur Ansicht, dass trotz der Unsicherheit im Zusammenhang mit CRT-Verträgen nur relativ wenige Rechtsstreitigkeiten bekannt sind und der Markt für CRT-Instrumente offenbar funktioniert. Trotz des erwarteten Wachstums des CRT-Marktes in Österreich kann daher auch in nächster Zeit von einer generell hohen Absorptionfähigkeit des österreichischen Bankensystems im Fall von Problemen bei CRT-Instrumenten ausgegangen werden. Trotzdem sollte die Entwicklung dieser Instrumente wie auch das Risikomanagement von Kreditinstituten seitens der Aufsicht genau beobachtet werden, da sie – wie oben ausgeführt – potenziell Probleme für die Finanzmarktstabilität verursachen können.
- Das Risiko der hohen Konzentration der Gegenparteien scheint den befragten österreichischen Kreditinstituten derzeit ausreichend bewusst zu sein. Ob sich dieses Bewusstsein allerdings auch entsprechend im Risikomanagement widerspiegelt, bedarf weiterer Analysen und Beobachtungen.
  - Aufgrund des geringen Transaktionsvolumens von Verbriefungen lässt sich derzeit auch kein Wandel in der Intermediationsfunktion von Banken feststellen. Der bei Verbriefungen häufige Modus, die *First-Loss-Position* beim *Originator* zu belassen, sorgt für ausreichenden Anreiz dafür, dass die Bank ihre Monitoring-Funktion aktiv beibehält. Zusätzlich ist es gängige Marktpraxis, dass die emittierende Bank (*Originator*) zugleich auch die *Servicing*-Funktion und damit auch die Überwachung innehat. Generell scheinen Banken im Rahmen von Verbriefungstransaktionen an Bedeutung zu gewinnen, da sie – ähnlich wie bei Aktienemissionen (*IPOs*, etc.) – auch von ihren Kunden bei der Forderungsverbriefung als Intermediäre und *Strukturierer* herangezogen werden und die Transaktionen nicht *direkt* über den Markt laufen.
  - Mitunter wird eine mögliche Gefährdung unerfahrener Teilnehmer auf dem CRT-Markt als bedenklich angeführt. Hier ist in Zukunft verstärkt darauf zu achten, dass alle österreichischen Marktteilnehmer die Risiken dieser Produkte in ihrem Risikomanagement entsprechend berücksichtigen.
  - Die österreichischen Banken nutzen, wie die Umfrage gezeigt hat, CRT-Instrumente derzeit auch zur Ertragsgenerierung. Durch eine verbesserte Ertragslage kann die Finanzkraft und wirtschaftliche Flexibilität der Banken gestärkt werden.

- Da der Einsatz von CRT-Instrumenten durch österreichische Banken vorwiegend grenzüberschreitend erfolgt, gibt es derzeit keine innerösterreichischen Konzentrationsrisiken, sodass auch das systemische Risiko innerhalb des österreichischen Bankensystems bei Verbriefungen und Kreditderivaten derzeit als gering angesehen werden kann.

### Fazit

Innovative CRT-Instrumente haben in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen und damit Diskussionen über mögliche Auswirkungen auf die Finanzmarktstabilität ausgelöst. Derzeit scheint der Einfluss dieser Instrumente auf den österreichischen Finanzmarkt und, damit einhergehend, auf die Finanzmarktstabilität aufgrund der verhältnismäßig geringen Aktivität sowie der guten Bonität der gehaltenen Positionen eher unbedeutend. Da der CRT-Markt jedoch im Wachsen begriffen ist und mögliche negative Auswirkungen auf die Stabilität des Finanzmarktes in Zukunft nicht ausgeschlossen werden können, ist eine weitere genaue Beobachtung der Aktivitäten österreichischer Marktteilnehmer in diesem Bereich sinnvoll und notwendig. In diesem Zusammenhang zeichnet sich sowohl für Marktteilnehmer als auch für Regulatoren die Notwendigkeit regelmäßiger und standardisierter Datenerhebungen zur Nutzung dieser Instrumente durch Banken sowie andere Marktteilnehmer (z. B. Versicherungen) auf österreichischer wie auch internationaler Ebene ab.

### Glossar<sup>14</sup>

#### ABCP (Asset Backed Commercial Paper)-Programm

Verbriefungsform, bei der durch die Zweckgesellschaft Commercial Papers begeben werden. ABCP besitzen im Unterschied zu Term-Transaktionen eine kürzere Laufzeit von üblicherweise 30 bis 360 Tagen. Die Zweckgesellschaft bei ABCP-Programmen wird meist als *Conduit* bezeichnet und vom Sponsor gegründet. ABCP-Programme erhalten von den Ratingagenturen kurzfristige Emissionsratings.

#### ABS (Asset Backed Securities)

Anleihen, die durch einen Pool von Vermögenswerten gedeckt sind. Dieser Pool generiert die Zins- und Tilgungszahlungen, die an die Investoren in ABS weitergeleitet werden. Als Vermögenswerte können beispielsweise Kredite, Anleihen oder Handelsforderungen verwendet werden.

#### Arrangeur

Beteiligter einer Verbriefung, der den Originator gegen eine Gebühr (Strukturierungsgebühr) bei der Durchführung einer Verbriefung unterstützt und beispielsweise als unabhängiger Dritter die Bonität des Forderungspools überprüft sowie die Struktur der Zins- und Tilgungszahlungen festlegt. Der Arrangeur wird bisweilen auch als *Strukturierer* bezeichnet.

#### Credit Enhancement

Allgemeine Sicherungsleistungen, die das im Forderungspool verbleibende und an die Investoren zu übertragende Kreditrisiko begrenzen. Credit Enhancements werden meist innerhalb des Forderungspools, durch den Originator oder durch externe Dritte für

<sup>14</sup> Dieses Glossar ist eine abgeänderte Version des Glossars aus Scheicher (2003). In Scheicher (2003) findet sich zudem eine detaillierte Beschreibung der einzelnen CRT-Instrumente.

einzelne Tranchen einer Verbriefung gewährt.

#### **Credit Spread**

Differenz zwischen der Rendite eines mit einem Ausfallrisiko behafteten Finanzinstruments und der Rendite einer Staatsanleihe oder eines Zinsswaps.

#### **First-Loss-Position (Erstausfallsposition)**

Darunter versteht man die Position in einer Verbriefung, die die ersten Verluste im Forderungspool übernimmt. Diese Position verbleibt häufig beim Originator.

#### **Kreditderivat**

Bilateraler Finanzkontrakt, der es ermöglicht, das Kreditrisiko von anderen Risiken (insbesondere dem Marktrisiko) eines Finanzinstruments zu isolieren und es an einen Kontrahenten weiterzuleiten, ohne das Eigentum am Underlying transferieren zu müssen. Im Rahmen von synthetischen Verbriefungen werden meist Credit Default Swaps (CDS) und Credit Linked Notes (CLN) als wichtigste Formen von Kreditderivaten eingesetzt.

#### **Liquiditätsfazilität**

Fazilität, die zur Sicherstellung der Zahlungsfähigkeit einer Verbriefung eingesetzt wird. Liquiditätsfazilitäten werden häufig in Asset-Backed-Commercial-Paper-Programmen benötigt, um kurzfristige Zahlungsstörungen zwischen der Tilgung und Neuemission der Commercial Papers zu überbrücken.

#### **Liquiditätsrisiko**

Risiko, das schlagend wird, wenn ein Unternehmen seine Zahlungsverpflichtungen mangels liquider Mittel trotz Solvenz nicht erfüllen kann.

#### **Marktrisiko**

Risiko, dass sich der Wert eines Portfolios aufgrund der Schwankungen von Marktrisikofaktoren wie Zinssätzen, Aktienpreisen oder Wechselkursen ändert.

#### **MBS (Mortgage Backed Securities)**

Anleihen, die als Spezialform von ABS durch einen Pool von hypothekarisch besicherten Forderungen gedeckt sind. MBS umfassen damit auch Residential Mortgage Backed Securities (RMBS) und Commercial Mortgage Backed Securities (CMBS).

#### **Multi-Seller-Verbriefungen**

Bei Multi-Seller-Verbriefungen werden Forderungen von mehreren unterschiedlichen Originatoren verbrieft. Damit können auch kleinere Portfolien gebündelt und verbrieft werden.

#### **Originator**

Der Originator generiert in seinem laufenden Geschäftsbetrieb Vermögenswerte, die den Forderungspool als Ausgangspunkt für eine Verbriefung bilden. Der Originator ist neben der Zweckgesellschaft, den Investoren und dem Servicer Hauptbeteiligter einer Verbriefung.

#### **Servicer**

Beteiligter einer Verbriefung, der die Verwaltung, die Überwachung, den Einzug und die Verwertung der verbrieften Forderungen und Sicherheiten übernimmt (Servicing). Das Servicing wird meist vom Originator durchgeführt, kann aber auch an Dritte abgegeben werden. Der Servicer ist neben der Zweckgesellschaft, den Investoren und dem Originator Hauptbeteiligter einer Verbriefung.

#### Synthetische Verbriefung

Verbriefungsform, bei der lediglich die Kreditrisiken aus dem Forderungspool über Kreditderivate an die Zweckgesellschaft und die Investoren übertragen werden, das Eigentum an den Forderungen aber beim Originator verbleibt.

#### Tranche

Verbriefungsposition, der ein definierter Teil des Kreditrisikos des Forderungspools zugeordnet wird und deren Ansprüche zu den übrigen Tranchen einer Verbriefung vor- oder nachrangig sind. Eine Verbriefung weist üblicherweise mindestens zwei verschiedene Tranchen auf.

#### True-Sale-Verbriefung

Verbriefungsform, bei der das Eigentum an den Forderungen und Sicher-

heiten und alle damit verbundenen Risiken an die Zweckgesellschaft übertragen werden, beispielsweise durch Abtretung oder Verkauf. Mit einer True-Sale-Verbriefung ist damit im Unterschied zur synthetischen Verbriefung stets eine Finanzierungswirkung für den Originator verbunden.

#### Underlying

Vermögenswert, der einem Kreditderivat zugrunde liegt

#### Verbriefung

Unter Verbriefung wird hier eine Struktur verstanden, die Kreditrisiken aus einem definierten Pool von Forderungen in Form von mindestens zwei untereinander abgestuften Risikopositionen und in Gestalt eines handelbaren Wertpapiers an die Investoren und Sicherungsgeber überträgt.

## Literaturverzeichnis

- BIZ. 2003.** Credit Risk Transfer: CGFS Publications No. 20. Basel: Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. 6. Februar 2004: <http://www.bis.org/publ/cgfs20.pdf>
- British Bankers' Association. 2002.** BBA Credit Derivatives Report 2001/2002. London.
- The Economist. 2003.** Who's carrying the can? 14. August, 28.
- Elsinger, H., A. Lehar und M. Summer. 2002.** Risk Assessment for Banking Systems. Working Paper Nr. 79. Oesterreichische Nationalbank. Wien.
- Europäische Zentralbank. 2002.** Jahresbericht. Frankfurt/Main.
- Ferguson, R. 2002.** Financial Engineering and Financial Stability, Remarks at the Annual Conference on the Securities Industry, New York. November: 6. Februar 2004: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2002/20021120/default.htm>
- FitchRatings. 2003.** Global Credit Derivatives: Risk Management or Risk? Special Report Credit Policy. März.
- FSA. 2002.** Cross-Sector Risk Transfers. Discussion Paper; 11. Mai 2002. London: Financial Services Authority. 6. Februar 2004: <http://www.fsa.gov.uk/pubs/discussion/dp11.pdf>
- Gregory, J. (Hrsg.). 2003.** Credit Derivatives: The Definitive Guide. London: Risk Books.
- IAIS. 2003.** IAIS Paper on Credit Risk Transfer between Insurance, Banking and Other Financial Sectors. Basel: International Association of Insurance Supervisors. März. 6. Februar 2004: <http://www.iaisweb.org/03fsfcr.pdf>

- IWF. 2002.** Global Financial Stability Report. A Quarterly Report on Market Developments and Issues. Chapter III: Stability Implications of Global Financial Market Conditions. Washington, D.C.: Internationaler Währungsfonds. März. 6. Februar 2004:  
<http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2002/01/pdf/chp3.pdf>
- Jobst, A. 2003.** Verbriefung und ihre Auswirkungen auf die Finanzmarktstabilität. Vortrag anlässlich des Seminars „Die Auswirkungen von Asset Securitisation auf die Stabilität des Finanzmarktes“ in der Oesterreichischen Nationalbank. 1. 10. 2003. Wien.
- Kiff, J., F. Michaud und J. Mitchell. 2003.** An Analytical Review of Credit Risk Transfer Instruments. Financial Stability Review 2003. Banque Nationale de Belgique. Juni. 6. Februar 2004:  
<http://www.nbb.be/Sg/En/Produits/publication/FSR/2003/FSRcompletE.pdf>
- OeNB. 2004.** Best Practice im Risikomanagement von Verbriefungen. Wien. Mai.
- Prato, O. 2002.** Credit Derivatives: A New Source of Financial Instability? Financial Stability Review. Banque de France. November. 6. Februar 2004:  
[http://www.banque-france.fr/gb/telechar/rsf/2002/et3\\_1102.pdf](http://www.banque-france.fr/gb/telechar/rsf/2002/et3_1102.pdf)
- Rule, D. 2001a.** Risk Transfer between Banks, Insurance Companies and Capital Markets. Financial Stability Review. Bank of England. Dezember. 6. Februar 2004: <http://www.bankofengland.co.uk/fsr/fsr11art4.pdf>
- Rule, D. 2001b.** The Credit Derivatives Market: Its Development and Possible Implications for Financial Stability. Financial Stability Review. Bank of England. Juni. 6. Februar 2004:  
<http://www.bankofengland.co.uk/fsr/fsr10art3.pdf>
- Scheicher, M. 2003.** Kreditderivate – Überblick und Auswirkungen auf Geldpolitik und Finanzmarktstabilität. Finanzmarktstabilitätsbericht 5. Wien: Österreichische Nationalbank. 108–126.
- Standard & Poor's Correct. 2003.** Demystifying Banks' Use of Credit Derivatives. S&PCorrect. Standard & Poor's. Dezember.

# Eine empirische Analyse der Netzwerkstruktur des österreichischen Interbankenmarktes<sup>1</sup>

Michael Boss  
Helmut Elsinger  
Martin Summer  
Stefan Thurner<sup>2</sup>

In dieser Studie wird eine empirische Analyse der Netzwerkstruktur des österreichischen Interbankenmarktes vorgenommen. Basis dieser Analyse ist ein von der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) zur Verfügung gestellter Datensatz. Der Interbankenmarkt wird als Netzwerk betrachtet, in dem die Banken die Knoten und die zwischen ihnen bestehenden Forderungen und Verbindlichkeiten die Kanten bilden. Mit diesem Ansatz können Konzepte aus der allgemeinen Netzwerktheorie angewendet werden, die auch in anderen wissenschaftlichen Disziplinen, vor allem in der Physik, breiten Eingang gefunden hat. Wir verwenden verschiedene Kennzahlen aus der Netzwerktheorie, um die empirische Netzwerkstruktur des österreichischen Bankensystems zu untersuchen. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie diese Struktur die Stabilität des Bankensystems beim Wegfall eines Knotens (Zahlungsunfähigkeit einer einzelnen Bank) beeinflusst. Im Hinblick auf die Netzwerkstruktur zeigt sich, dass es nur wenige Banken mit vielen und viele Banken mit nur wenigen Interbankbeziehungen gibt. Es wurde bereits des Öfteren nachgewiesen, dass diese Netzwerkeigenschaft die Widerstandsfähigkeit des Netzwerks gegenüber einem unvorhergesehenen Zusammenbruch von Verbindungen (also der Zahlungsunfähigkeit einzelner Institute auf Grund externer Schocks) stärkt. Darüber hinaus weist das Interbankennetz Cluster auf, die den regionalen und sektoralen Aufbau des gegenwärtigen österreichischen Bankensystems exakt widerspiegeln. Das Bankennetz besitzt zudem typische Netzwerkeigenschaften, die auch in zahlreichen anderen komplexen realen Netzen festzustellen sind, etwa einen geringen Clustering-Koeffizienten und relativ geringe durchschnittliche Pfadlängen. Diese empirischen Erkenntnisse unterscheiden sich deutlich von den theoretischen Netzwerkstrukturen, die in der ökonomischen Literatur zu finden sind.

## Einleitung

Die Gewährleistung der Stabilität des Finanzsystems zählt zu den Kernaufgaben von Notenbanken. Aus diesem Grund befassen sich diese in erster Linie mit Problemen des *Systemrisikos*, d. h. dem Risiko eines weit reichenden Zusammenbruchs der Finanzintermediation. Das Systemrisiko spielt für Banken eine wesentliche Rolle; zwei Komponenten sind dabei von besonderer Bedeutung, und zwar Risikofaktoren, denen alle Banken gleichermaßen ausgesetzt sind, wie auch die Gefahr von *Dominoeffekten* durch Insolvenzen. Da Banken über ein komplexes System gegenseitiger Kreditbeziehungen miteinander verbunden sind, spielen diese Dominoeffekte im Bankensektor eine wichtige Rolle. In einem derartigen System kann die Zahlungsunfähigkeit eines Instituts Auswirkungen auf die Finanzlage

anderer Institute haben und in einer Kettenreaktion die Finanzprobleme im gesamten Bankensystem verschärfen. Aus abstrakter Sicht kann das System gegenseitiger Kreditbeziehungen zwischen Finanzinstituten als *Netzwerk* beschrieben werden, in dem die Banken die Knoten und ihre Interbankbeziehungen die finanziellen Verbindungen und damit die Kanten des Netzwerks darstellen. Für die Wahrung der Finanzmarktstabilität ist die Kenntnis darüber von Interesse, wie die Struktur dieses Interbankennetzwerks die Stabilitätseigenschaften des Bankensystems als Ganzes beeinflusst. Mit dieser Studie soll ein erster Schritt in diese Richtung unternommen werden. Ziel ist es, die empirische Struktur des österreichischen Interbankennetzwerks anhand von Daten, die der OeNB gemeldet werden, darzulegen.

<sup>1</sup> Die Autoren danken J. D. Farmer für wertvolle Kommentare und Haijun Zhou für die Bereitstellung seines Dissimilaritätsindex-Algorithmus. Stefan Thurner dankt den Mitarbeitern des Santa Fe Institutes, insbesondere J. D. Farmer, für die freundliche Aufnahme im Sommer 2003. Übersetzung aus dem Englischen.

<sup>2</sup> Michael Boss, Martin Summer, Oesterreichische Nationalbank; Helmut Elsinger, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Fachbereich Finanzwirtschaft und Banken, Universität Wien; Stefan Thurner, Complex Systems Research Group, HNO, Universität Wien.

Unsere Analyse stützt sich auf ein breites Spektrum von Forschungsergebnissen aus anderen Disziplinen. Vor allem aus dem Bereich der Physik stammen zahlreiche Beiträge zur empirischen Analyse und zu einem funktionalen Verständnis der Struktur von komplexen Netzwerken im Allgemeinen (ein Überblick findet sich bei Dorogovtsev und Mendes, 2003). Die Interpretation von Netzwerkparametern im Hinblick auf die Stabilität, Robustheit und Effizienz eines zugrunde liegenden Systems dürfte zu den wichtigsten Beiträgen zur jüngeren Netzwerktheorie gehören (z. B. Albert et al., 2000). Diese Erkenntnisse sind ohne Zweifel für die Finanzmarktstabilität und die Netzwerkstruktur gegenseitiger Kreditbeziehungen auf dem Interbankenmarkt von Relevanz.

Diese Verflechtungsstruktur spielt für das Risiko von insolvenzbedingten Kettenreaktionen eine besondere Rolle. In der wirtschaftstheoretischen Literatur zur Übertragung von Finanzkrisen werden von einigen Autoren interessante Netzwerktopologien dargestellt (z. B. Allen und Gale, 2000; Freixas et al., 2000; Thurner et al., 2003). Allen und Gale (2000) schlagen die Untersuchung eines vollständigen Graphen von gegenseitigen Verbindlichkeiten vor. Die Eigenschaften eines Bankensystems mit dieser Struktur werden in der Folge mit den Eigenschaften von Systemen mit unvollständigen Netzwerken verglichen. Bei Freixas et al. (2000) wird ein Kreisgraph einem vollständigen Graphen gegenübergestellt. Eine viel breitere Palette von Netzwerkstrukturen wird bei Thurner et al. (2003) untersucht. Über die tatsächliche *empirische* Netzwerkstruktur (die *Netzwerktopologie*) von gegenseitigen Kreditbeziehungen zwischen Finanzinstituten ist jedoch

überraschenderweise nach wie vor wenig bekannt. Nach unserem Informationsstand war die Netzwerktopologie von Interbankenmärkten noch nicht Gegenstand empirischer Untersuchungen.

Mit der vorliegenden Analyse eines Datensatzes der OeNB soll ein erster Schritt unternommen werden, diese Lücke zu schließen. Unser wichtigstes Ergebnis besteht darin, dass in der Netzwerkstruktur des österreichischen Interbankenmarktes die Knotengradverteilung einem Potenzgesetz folgt. Das bedeutet, dass es sehr wenige Banken mit vielen Interbankverbindungen und viele Banken mit wenigen Verbindungen gibt. Dank dieser Eigenschaft erhöht sich erwiesenermaßen die Widerstandsfähigkeit des Netzwerks gegenüber einem unvorhergesehenen Zusammenbruch von Verbindungen. In unserem Kontext bedeutet dies, dass in Anbetracht der tatsächlich beobachteten Struktur der Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen den Kreditinstituten das Bankensystem relativ stabil gegenüber Dominoeffekten ist, die von der Insolvenz einzelner Kreditinstitute ausgehen und letztendlich zum Zusammenbruch des gesamten Finanzsystems führen können. Darüber hinaus erbringen wir Nachweise für andere Netzwerkeigenschaften, etwa ein geringes Ausmaß an Clusterbildung und die geringe durchschnittliche Pfadlänge zwischen den Instituten, die allgemeine, aus der Literatur bekannte strukturelle Merkmale des Interbankennetzes bestätigen. Eine weitere wichtige Schlussfolgerung dieser Studie besteht darin, dass die eher großen Klassen potenzieller Netzwerke für die künftige Modellierung von Interbankbeziehungen auf empirisch relevante Strukturen eingeschränkt werden können.

### Das österreichische Interbankennetzwerk

Das Interbankennetzwerk ist durch die Verbindlichkeitsmatrix  $L$  gekennzeichnet. Die Einträge  $L_{ij}$  sind die Verbindlichkeiten von Bank  $i$  gegenüber Bank  $j$ . Wir folgen der Konvention, Verbindlichkeiten in die Zeilen von  $L$  zu schreiben. Wird diese Matrix spaltenweise gelesen (transponierte Matrix  $L^T$ ), sind die gegenseitigen (Interbanken-)Forderungen der Kreditinstitute ersichtlich. Dabei ist zu beachten, dass  $L$  eine quadratische, aber nicht unbedingt symmetrische Matrix ist. Die Diagonale von  $L$  ist null, d. h. es liegt keine Selbstinteraktion der Banken vor. In weiterer Folge wird die bilaterale Verbindlichkeitsmatrix  $L$  aller österreichischer Banken (rund  $N = 900$ ), der Zentralbank (also der OeNB) und eines aggregierten ausländischen Bankensektors näher beleuchtet. Unsere Daten bestehen aus zehn  $L$ -Matrizen, die jeweils die Verbindlichkeiten zu einem Quartal im Zeitraum der Jahre 2000 bis 2003 abbilden. Zur Erstellung des österreichischen Interbankennetzwerks auf der Basis von Zentralbankdaten werden zwei Hauptquellen herangezogen: Wir werten die strukturellen Merkmale des Monatsausweises der österreichischen Banken und die Großkreditevidenz in Verbindung mit einer Schätzmethode aus.

Der Großteil der österreichischen Banken gehört traditionell einem von sieben Sektoren an: Sparkassen (S), Raiffeisenbanken (R), Volksbanken (VB), Aktienbanken (AB), Hypothekenbanken (HB), Bausparkassen (BSP) und Sonderbanken (SB). In ihren Bilanzberichten müssen die Banken die Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber anderen Banken nach Sektoren sowie nach den Gruppen *Zentralbank* und *ausländische Banken*

aufgliedern. Mit diesen Meldungen von Interbankpositionen wird die Verbindlichkeitsmatrix  $L$  in Blöcke von Submatrizen für die einzelnen Sektoren heruntergebrochen. Sowohl der Sparkassen- als auch der Volksbankensektor setzen sich aus zwei Ebenen – mit jeweils einem Spitzeninstitut – zusammen. Der Raiffeisensektor hat drei Ebenen, wobei es für jedes Bundesland eine Landeszentrale gibt. Diese unterstehen wiederum der Raiffeisenzentralbank (RZB), die an der Spitze des gesamten Raiffeisensektors steht. Die Banken mit einem übergeordneten Institut müssen ihre Positionen gegenüber diesem offen legen, wodurch zusätzliche Informationen über  $L$  verfügbar werden. Da in diesem System viele Banken nur gegenüber ihren Spitzeninstituten Verbindlichkeiten halten, können zahlreiche Einträge in der  $L$ -Matrix genau festgehalten werden. In einem nächsten Schritt werden diese Informationen mit den Daten aus der Großkreditevidenz der OeNB zusammengeführt. Diese enthält sämtliche Interbankenkredite über 350.000 EUR. Diese Information bietet einen Satz von Einschränkungen (Ungleichheiten) und Nullrestriktionen für einzelne Einträge  $L_{ij}$ . Bis zu diesem Punkt können 90% der  $L$ -Matrix-Einträge exakt ermittelt werden.

Für den Rest wenden wir eine Schätzmethode auf Basis einer Entropiemaximierung an, die bereits zur Rekonstruktion unbekannter bilateraler Interbankverbindlichkeiten mittels aggregierter Informationen eingesetzt wurde (Upper und Worms, 2002; Blien et al., 1997). Durch dieses Verfahren entsteht eine Matrix, die alle bekannten Bedingungen erfüllt und nach der alle anderen Teile (unbekannte Einträge in  $L$ ) gleich viel zu den bekannten Zeilen- und Spalten-

summen beitragen. Diese Summen sind bekannt, da die Gesamtforderungen gegenüber anderen Banken an die Notenbank gemeldet werden müssen. Das Schätzproblem kann wie folgt dargestellt werden: Wir nehmen eine Gesamtzahl von  $K$  Bedingungen an. Die Bedingungen für die Spalten und Zeilen lauten wie folgt

$$\sum_{j=1}^N L_{ij} = b_i^r \forall i \quad \text{und} \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^N L_{ij} = b_j^c \forall j$$

wobei  $r$  für die Zeile und  $c$  für die Spalte steht. Die durch die Kenntnis bestimmter Einträge in  $L_{ij}$  bestehenden Bedingungen sind durch

$$b^l \leq L_{ij} \leq b^u \text{ für } i, j \quad (2)$$

gegeben. Ziel ist es, (unter allen Matrizen, die die Bedingungen erfüllen) die Matrix  $L$  zu ermitteln, die die geringste Diskrepanz mit einer a priori Matrix  $U$  im Hinblick auf die (generalisierte) Kreuzentropie aufweist

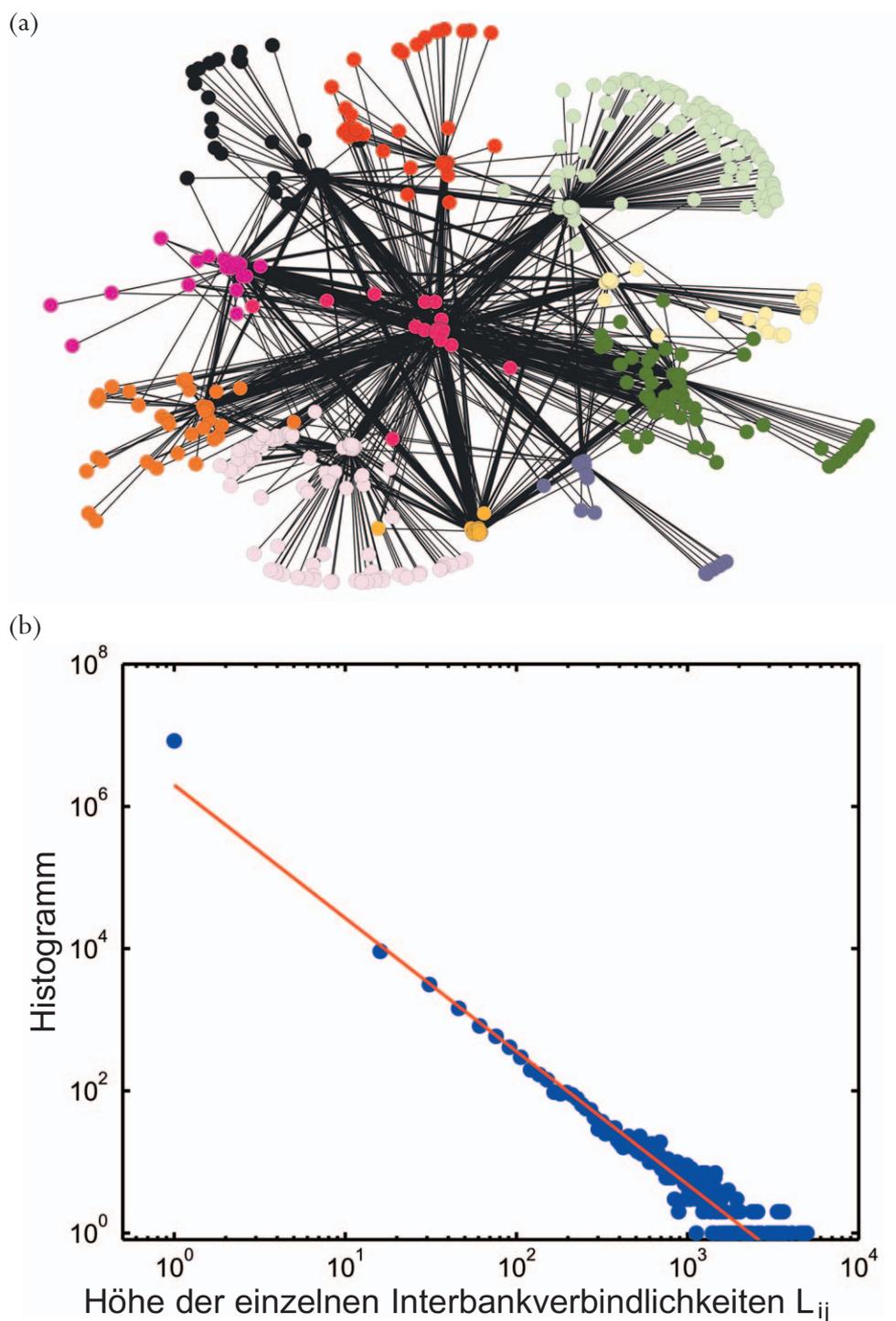
$$C(L, U) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N L_{ij} \ln \left( \frac{L_{ij}}{U_{ij}} \right). \quad (3)$$

$U$  ist die Matrix, die alle bekannten Verbindlichkeiten enthält. Für jene Einträge (Bank-Paare)  $ij$ , für welche keine Informationen aus Zentralbankdaten vorliegen, gilt  $U_{ij} = 1$ . Wir verwenden die Konvention  $L_{ij} = 0$ , wenn  $U_{ij} = 0$  gilt und definieren  $0 \ln \left( \frac{0}{0} \right)$  als 0. Dies ist ein Standardproblem der konvexen Optimierung; die notwendigen Bedingungen für ein Optimum können durch einen Algorithmus, der von Fang et al. (1997) sowie von Blien et al. (1997) beschrieben wird, effizient gelöst werden. Das Ergebnis ist ein relativ präzises Bild der Interbankbeziehungen zu einem bestimmten Zeitpunkt (siehe unten). Grafik 1(b) zeigt die

Verteilung der Einträge für gegebene Matrizen  $L$ . Die Verteilung der Verbindlichkeiten folgt mehr als drei Jahrzehnte hindurch einem Potenzgesetz mit einem Exponenten von  $-1,87$ , d. h. der Exponent liegt in einem Bereich, der aus Verteilungen nach Vermögen oder Firmengröße bekannt ist (Solomon und Levy, 2000; Axtell, 2001).

### Modellierung der Netzwerktopologie aus den Interbankdaten

Es gibt drei mögliche Ansätze, um die Struktur der Interbankbeziehungen als Graphen darzustellen. Die erste Möglichkeit besteht darin, die Verbindlichkeitsmatrix als *gerichteten Graphen* zu interpretieren. Sämtliche Knoten österreichischer Banken werden als Knoten dargestellt; die Zentralbank (OeNB) und der aggregierte ausländische Bankensektor werden jeweils durch einen einzelnen Knoten dargestellt. Alle Ausgangsknoten zusammen sind jene Banken, die Verbindlichkeiten auf dem Interbankenmarkt aufweisen, während alle Endknoten zusammen jene Banken repräsentieren, die Forderungen haben. Demgemäß wird jede Bank mit Verbindlichkeiten gegenüber einer anderen Bank im Netz als Anfangsknoten in dem gerichteten Graphen gesehen. Jede Bank, für die diese Verbindlichkeiten Forderungen darstellen, d. h. jede Gegenpartei, repräsentiert einen Endknoten in dem gerichteten Graphen. Wir nennen diese Darstellung die *Verbindlichkeits-Adjazenzmatrix* und bezeichnen sie mit  $A^l$  (wobei  $l$  für die Verbindlichkeiten steht). Es gilt  $A_{ij}^l = 1$ , wenn eine Verbindung vom Zeilenknoten  $i$  ihren Ausgang nimmt und zum Spaltenknoten  $j$  führt; ansonsten gilt  $A_{ij}^l = 0$ . Mit der transponierten Matrix von  $A^l$  erhalten wir die Inter-



Graphik 1: Das österreichische Interbankennetzwerk und Histogramm der Höhe der einzelnen Interbankverbindlichkeiten

Anmerkung: Das österreichische Bankennetz (a). Die Cluster sind je nach regionaler und sektoraler Organisation (farblich) zusammengefasst. Sektor R mit seiner föderalen Struktur: RB gelb, RSt orange, RK hellorange, RV grau, RT dunkelgrün, RNÖ schwarz, ROÖ hellgrün, RS hellgelb; Sektor VB: dunkelgrau; Sektor S: orangebraun; sonstige: rosa. Die Daten stammen von der Matrix  $L$  vom September 2002, die alle anderen Matrizen repräsentiert. In (b) wird die Verteilung der Höhe der einzelnen Interbankverbindlichkeiten innerhalb dieses Netzwerks (Histogramm aller Einträge in  $L$ ) dargestellt; die Verteilung folgt einem Potenzgesetz mit Exponenten 1,87. Die Daten wurden von allen zehn Matrizen aggregiert.

bankenforderungs-Matrix  $A^a = (A^l)^T$ . Ein weiterer Ansatz zur Interpretation des Graphen besteht darin, Richtungen außer Acht zu lassen und zwei Banken als miteinander verbunden zu betrachten, wenn zwischen ihnen entweder Verbindlichkeiten oder Forderungen bestehen. Durch diese Darstellung erhält man einen ungerichteten Graphen, dessen entsprechende Adjazenzmatrix  $A_{ij} = 1$ , wenn eine Interbankenverbindlichkeit oder -forderung besteht. Bei unserer dritten Möglichkeit der Darstellung wird eine ungerichtete, aber gewichtete Adjazenzmatrix als  $A_{ij}^w = L_{ij} + L_{ji}$  definiert, womit die Brutto-Interbankenverbindungen, d. h. das Gesamtvolumen von Verbindlichkeiten und Forderungen für jeden Knoten, gemessen werden. Die Entscheidung über die Wahl des Ansatzes hängt von den Informationen ab, die dem Netzwerk entnommen werden sollen. Für statistische Beschreibungen der Netzwerkstruktur sind die Matrizen  $A$ ,  $A^a$  und  $A^l$  ausreichend; zur Rekonstruktion von Clustern (Cliquesstruktur) eines Graphen bietet sich eher die gewichtete Adjazenzmatrix  $A^w$  an.

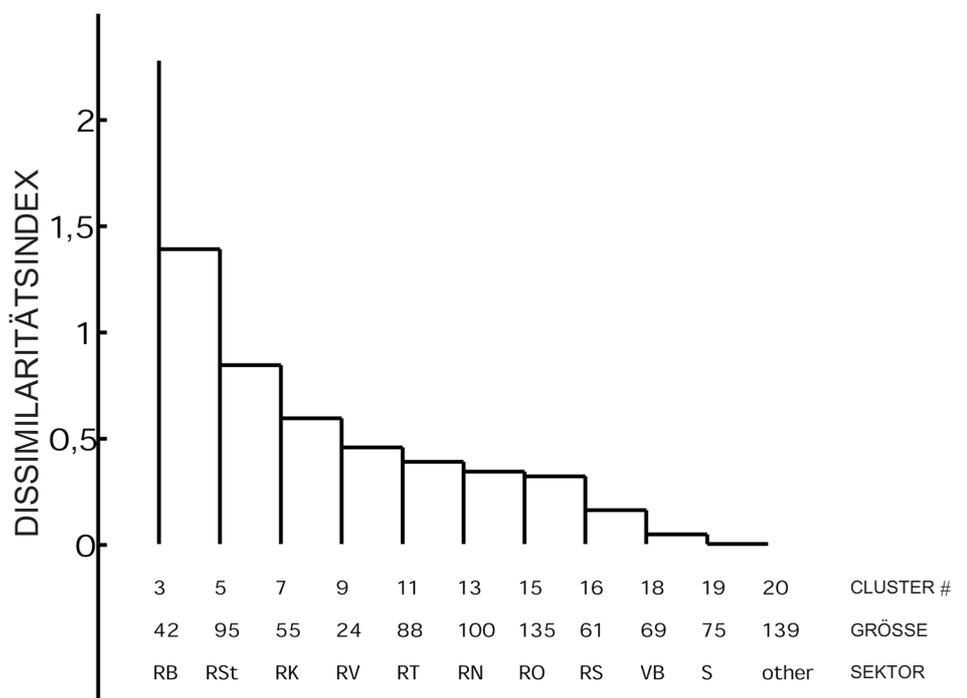
### Funktionale Cluster

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um in einem gegebenen Netzwerk funktionale Cluster zu bilden. Viele Algorithmen berücksichtigen lokale Informationen rund um einen gegebenen Knoten, wie etwa die Anzahl der nächsten Nachbarn, die dieser Knoten mit anderen gemeinsam hat, oder die Anzahl der Pfade zu anderen Knoten (siehe z. B. Wasserman und Faust, 1994, oder Ravasz et al., 2001). Vor kurzem wurde ein globaler Algorithmus entwickelt, der den Begriff der Knoten-Betweenness (Freeman, 1977) auf Verbindungen (Girvan und

Newman, 2001) ausweitet. Dieser elegante Algorithmus ist den meisten traditionellen Ansätzen in Bezug auf die Zuordnung von Knoten zu Clustern überlegen; eine Maßzahl für die Unterschiede zwischen Clustern bietet er jedoch nicht. Zhou (2003a) führte einen Algorithmus ein, der mindestens dieselbe Performance wie jener von Girvan und Newman (2001) aufweist und gleichzeitig mit dem so genannten Dissimilaritätsindex eine derartige Maßzahl bietet. Der Algorithmus basiert auf einer in Zhou (2003b) vorgestellten Distanzdefinition.

Bei der Analyse unseres Interbankennetzwerks wenden wir letzteren Algorithmus auf die gewichtete Adjazenzmatrix  $A^w$  an. Davor ordnen wir aus numerischen Gründen alle Einträge in  $A^w$  über ein Niveau von 300 Mio EUR ein:  $A_{clip}^w = \min(A^w, 300m)$ . Die daraus resultierende Cliquesstruktur (Grafik 1(a)) kann mit der tatsächlichen Struktur des Bankensystems verglichen werden. Aus Grafik 2 ist das Ergebnis für die Cliquesstruktur basierend auf einem repräsentativen Datensatz ersichtlich.

Die auf anderen Datensätzen beruhenden Ergebnisse sind praktisch ident. Der Algorithmus legt Cliques von Banken fest, die in zwei oder drei Ebenen organisiert sind (im vorliegenden Fall die Sektoren R, VB und S). Für Banken, die nicht hierarchisch strukturiert sind, wie etwa Banken in den Sektoren SB, AB, HB und BSP, ist keine starke Cliquesstruktur zu erwarten. Der Algorithmus ordnet diese Banken einem Cluster unter der Bezeichnung „sonstige“ zu. Der Raiffeisensektor mit seinen Substrukturen auf Bundesländerebene wird in weitere Cluster unterteilt, die entsprechend gekennzeichnet werden



Grafik 2: Dissimilaritätsindex der verschiedenen Bankengruppen

Anmerkung: Cliquesstruktur des österreichischen Interbankenmarkt-Netzwerks, basierend auf Daten vom September 2002. Der Dissimilaritätsindex ist eine Maßzahl der Verschiedenheit der Cluster.

(B, St, K, V, T, NÖ, OÖ, S).<sup>3</sup> So steht in Grafik 2 etwa RS für den Raiffeisensektor im Bundesland Salzburg. Insgesamt gab es bei einer Gesamtzahl von  $N = 883$  Banken 31 Fälle von Zuordnungen zu falschen Clustern, das entspricht einer Misspezifikationsrate von 3,5%. Dieses Ergebnis unterstreicht die Qualität des Dissimilaritätsalgorithmus und, was noch viel wichtiger ist, die Qualität des Entropieansatzes zur Rekonstruktion der Matrix  $L$ .

### Gradverteilung

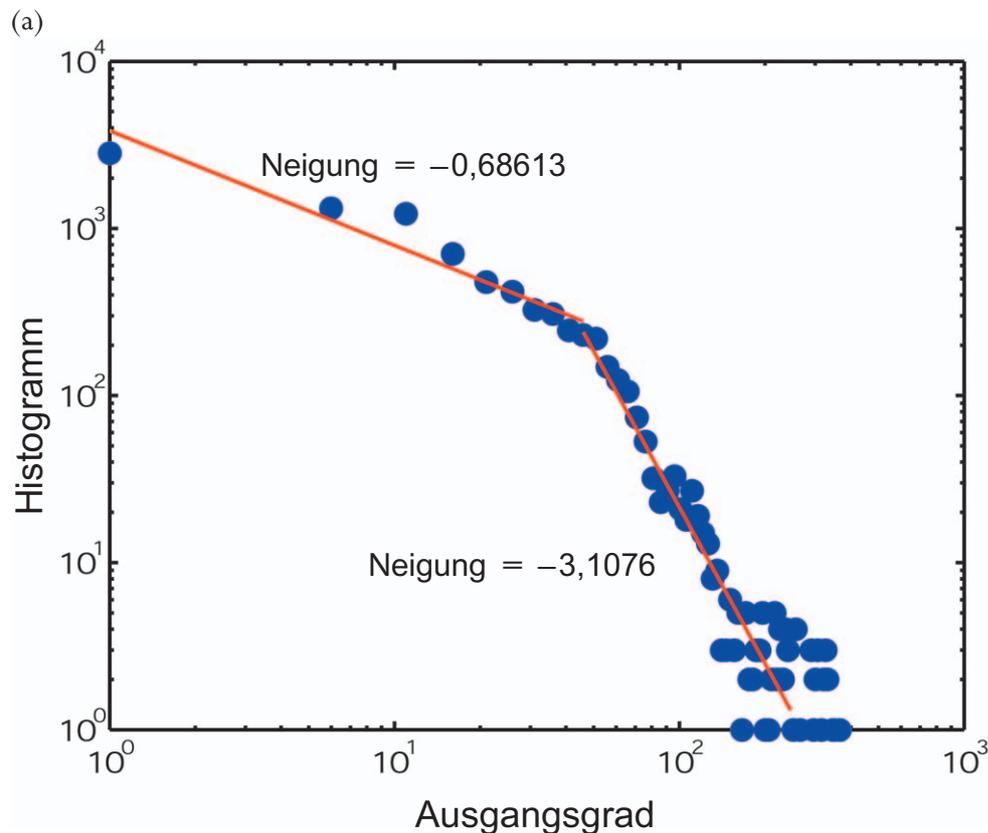
Wie bei vielen realen Netzwerken folgt die Gradverteilung auf dem Interbankenmarkt für alle drei Darstellungen –  $A^l$ ,  $A^a$  und  $A$  – einem Potenzgesetz. In Grafik 3(a) und 3(b) werden die Ausgangsgrad-Verteilung (Verbindlichkeiten) und die Eingangs-

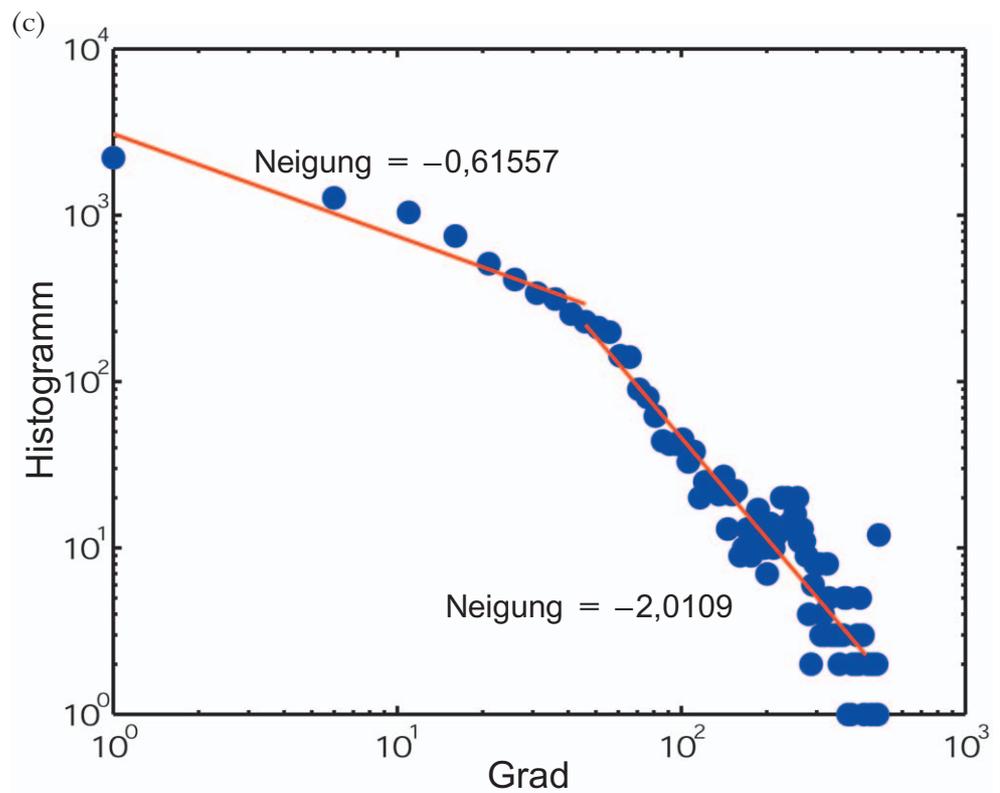
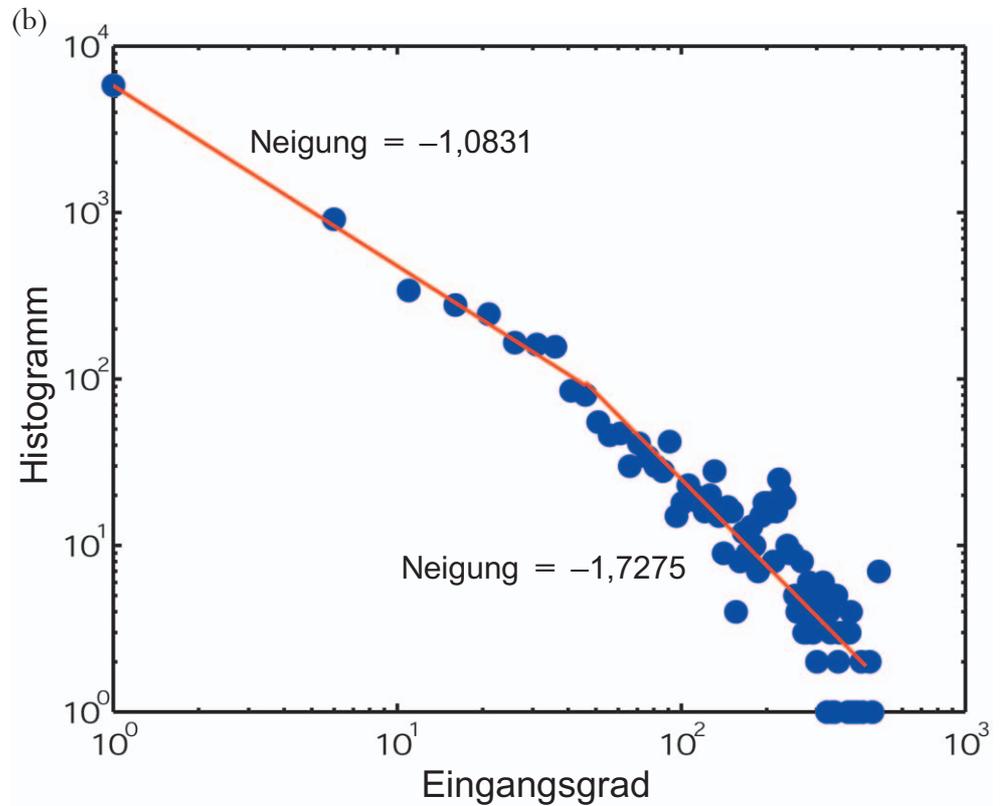
grad-Verteilung (Forderungen) im Netz der Interbankenverbindlichkeiten dargestellt. Aus Grafik 3(c) ist die Gradverteilung des Interbankenverbindungsgraphen  $A$  ersichtlich. In allen drei Fällen ergeben sich zwei Regionen, die durch ein Potenzgesetz gefittet werden können. Dementsprechend betten wir eine Regressionslinie in den Bereich mit geringer Steigung und eine in den Bereich mit großer Steigung ein. Wir verwenden dazu ein robustes Least-Square-Verfahren. Die Werte der Exponenten  $\gamma_{tail}$  der Knotengradverteilung sind  $\gamma_{tail}(A^l) = 3,11$ ,  $\gamma_{tail}(A^a) = 1,73$  und  $\gamma_{tail}(A) = 2,01$ . Der Ausgangsgrad des Exponenten liegt innerhalb der Bandbreite von mehreren anderen komplexen realen Netzwerken; dazu gehören etwa die Zusammenarbeit von Schauspielern (3,1) bei Albert und Barabási

<sup>3</sup> Burgenland, Steiermark, Kärnten, Vorarlberg, Tirol, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg.

(2000) oder Sexualkontakte (3,4) bei Liljeros et al. (2001). Exponenten um 2 sind etwa das Internet (2,1) bei Albert et al. (1999) oder die Zusammenarbeit von Mathematikern (2,1) bei Barabási et al. (2002). Beispiele für Exponenten von ca. 1,5 sind E-Mail-Netzwerke bei Ebel et al. (2002) und Koautorenschaften (1,2) bei Newman (2001). Für den linken Bereich der Verteilung (kleine Knotengrade) stellen wir  $\gamma_{small}(A^l) = 0,69$ ,  $\gamma_{small}(A^a) = 1,01$  und  $\gamma_{small}(A) = 0,62$  fest. Im Vergleich zu anderen realen Netzwerken sind diese Exponenten klein; ein Beispiel dafür sind Nahrungsnetze mit einem

Koeffizienten von 1,0 (siehe Montoya und Solé, 2000). Wir stellten fest, dass die Verteilung für die kleinen Grade beinahe zur Gänze von Banken des Sektors R dominiert wird. Die meisten kleinen Banken in diesem Sektor unterhalten Verbindungen zu den Landeszentralen und haben nur wenige Beziehungen zu anderen Banken. Dadurch entsteht eine stark hierarchisch geprägte Struktur, wie auch aus Grafik 1(a) ersichtlich ist. Die geringen Skalierungsexponenten spiegeln diese hierarchische Struktur vollkommen wider (Trusina et al., 2003).





Grafik 3: Gradverteilung

Anmerkung: Empirische Ausgangsgrad-Verteilung (a) und Eingangsgrad-Verteilung (b) des Interbankverbindlichkeiten-Netzwerks. Aus (c) ist die Gradverteilung des Interbankverbindungen-Netzwerks ersichtlich. Die Punkte sind Histogramme von aggregierten Daten von allen zehn Datensets.

### Clustering-Koeffizient

Zur Quantifizierung des Clustering-Phänomens innerhalb des Bankennetzwerks verwenden wir den so genannten Clustering-Koeffizienten  $C$ , der durch

$$C = \frac{3 \times (\text{Zahl der Dreiecke auf dem Graphen})}{\text{Zahl der verbundenen Knotentripel}} \quad (4)$$

definiert ist. Dieser stellt die Wahrscheinlichkeit dar, dass zwei Knoten, die mit einem beliebigen gegebenen dritten Knoten verbunden sind, auch miteinander verbunden sind. Ein hoher Clustering-Koeffizient bedeutet, dass für zwei Banken, die eine Interbankbeziehung mit einem dritten Kreditinstitut unterhalten, die Wahrscheinlichkeit, dass auch zwischen ihnen eine Interbankbeziehung besteht, größer ist als für zwei beliebige Banken im Netzwerk. Der Clustering-Koeffizient ist nur in ungerichteten Graphen genau definiert. Wir stellen fest, dass der Clustering-Koeffizient des Verbindungsnetzwerks ( $A$ )  $C = 0,12 \pm 0,01$  (mittlere und Standardabweichung in zehn Datensätzen) und somit im Vergleich zu anderen Netzwerken relativ klein ist. Für den Interbankenmarkt ist ein kleiner Clustering-Koeffizient ein plausibles Ergebnis. Die Banken haben zwar ein Interesse an einer gewissen Diversifikation ihrer Interbankbeziehungen, doch ist die Erhaltung einer Verbindung auch kostspielig. Wenn also zwei kleine Kreditinstitute mit ihrem Spitzeninstitut eine Interbankbeziehung unterhalten, besteht für sie kein Grund, auch zwischen ihnen selbst eine Verbindung aufzubauen.

### Durchschnittliche Pfadlänge

Mithilfe des Dijkstra-Algorithmus (Gibbons, 1985) errechnen wir für die drei Netze  $A^l$ ,  $A^a$ ,  $A$  eine durchschnittliche Pfadlänge von  $\bar{\ell}(A^l) =$

$\bar{\ell}(A^a) = 2,59 \pm 0,02$ . Dabei besteht die Möglichkeit, dass in einem gerichteten Graphen nicht alle Knoten erreicht werden können; wir beschränken unsere Statistik daher auf die größte Zusammenhangskomponente (Giant Component) der gerichteten Graphen. Die durchschnittliche Pfadlänge in dem (ungerichteten) Interbankverbindungs-Netzwerk  $A$  ist  $\bar{\ell}(A) = 2,26 \pm 0,03$ . Auf Basis dieser Ergebnisse stellt sich das österreichische Interbankennetzwerk wie eine sehr „kleine Welt“ mit einem Trennungsgrad von rund drei Kantenzügen dar. Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Cliquenstruktur entspricht dieses Ergebnis den Erwartungen. Die Organisationsstruktur mit zwei bzw. drei Ebenen (mit Spitzeninstituten und untergeordneten Instituten) bewirkt offenbar kurze Pfadlängen über die obere Ebene des Bankensystems und somit einen geringen Trennungsgrad.

### Schlussfolgerungen

Mit der Auswertung eines Datensatzes der OeNB für den österreichischen Interbankenmarkt wird in unserer Analyse ein erster Eindruck eines realen Interbankennetzes geschaffen. Auch wenn der österreichische Interbankenmarkt klein ist, ähnelt seine Struktur jener in anderen europäischen Ländern, einschließlich der großen Volkswirtschaften Deutschland, Frankreich und Italien. Wir zeigen, dass die Größenverteilung der Verbindlichkeiten einem Potenzgesetz folgt. Diese Ergebnisse können als abhängig von der zugrunde liegenden Größen- und Vermögensverteilung der Banken verstanden werden, die Potenzexponenten mit ähnlichen Werten aufweisen. Unseren Erkenntnissen zufolge bestehen im Interbankennetzwerk – wie in vielen anderen

realen Netzwerken – in der Gradverteilung Potenzgesetzabhängigkeiten. Wir konnten zeigen, dass innerhalb des gesamten Netzwerks unterschiedliche Skalierungsexponenten sich auf unterschiedliche Netzwerkstrukturen in verschiedenen Bankensektoren beziehen. Die Skalierungsexponenten der Raiffeisenbanken (R) sind auf Grund der hierarchischen Struktur dieses Sektors sehr niedrig, während andere Banken Skalierungsexponenten aufweisen, die auch in anderen realen Netzwerken festzustellen sind. Unabhängig von der Größe des Skalierungsexponenten ist das Vorliegen eines Potenzgesetzes ein starker Hinweis auf ein Netzwerk, das gegenüber unvorhergesehenen Bankinsolvenzen oder sogar einem gezielten Angriff (Albert et al., 2000) widerstandsfähig

ist. Das Interbankennetzwerk hat einen geringen Clustering-Koeffizienten, der die Analyse der Cliquesstruktur widerspiegelt. Diese erbrachte ein eindeutiges Netzwerkstrukturmuster, demzufolge Banken in erster Linie mit ihren jeweiligen Spitzeninstituten Verbindungen pflegen, während diese wenigen Spitzeninstitute wiederum untereinander Beziehungen unterhalten. Aus dieser Struktur folgt, dass das Interbankennetzwerk eine „kleine Welt“ mit einem ausgesprochen niedrigen Trennungsgrad zwischen zwei beliebigen Knoten im System ist. Zudem zeigen unsere Ergebnisse, dass bei der Modellierung von Interbankbeziehungen künftig große Klassen unrealistischer Netzwerktypen ausgeschlossen werden können.

## Literaturverzeichnis

- Albert, R. und A.-L. Barabási. 2000.** Topology of Evolving Networks: Local Events and Universality. *Phys. Rev. Lett.* 85. 5234–5237.
- Albert, R., H. Jeong und A.-L. Barabási. 1999.** Diameter of the World Wide Web. *Nature* 401. 130.
- Albert, R., H. Jeong und A.-L. Barabási. 2000.** Error and attack tolerance of complex networks. *Nature* 406. 378–382.
- Allen, F. und D. Gale. 2000.** Financial Contagion. *Journal of Political Economy* 108, 1.
- Axtell, R. L. 2001.** Zipf Distribution of U.S. Firm Sizes. *Science* 293. 1818–1820.
- Barabási, A.-L., H. Jeong, Z. Neda, E. Ravasz, A. Schubert und T. Vicsek. 2002.** Scale Free Topology of E-mail Networks. *Physica A* 311. 590.
- Blien, U. und F. Graef. 1997.** Entropy Optimizing Methods for the Estimation of Tables. In: Balderjahn, I., R. Mathar und M. Schader (Hrsg.). *Classification, Data Analysis, and Data Highways*. Berlin: Springer Verlag.
- Dorogovtsev, S. N. und J. F. F. Mendes. 2003.** *Evolution of Networks: From Biological Nets to the Internet and WWW*. Oxford University Press.
- Ebel, H., L. I. Mielsch, S. Bornholdt. 2002.** Scale Free Topology of E-mail Networks. *Phys. Rev. E* 66, 036103.
- Fang, S. C., J. R. Rajasekara und J. Tsao. 1997.** *Entropy Optimization and Mathematical Programming*. Kluwer Academic Publishers.
- Freeman, L. C. 1977.** A Set of Measures of Centrality Based Upon Betweenness. *Sociometry* 40, 35.
- Freixas, X., L. Parigi und J. C. Rochet. 2000.** Systemic Risk, Interbank Relations and Liquidity Provision by the Central Bank. *Journal of Money, Credit and Banking* 32.
- Gibbons, A. 1985.** *Algorithmic Graph Theory*. Cambridge University Press.
- Girvan, M. und M. E. J. Newman. 2002.** Community Structure in Social and Biological Networks. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 99. 7821–7826.

- Hartmann, P. und O. DeBandt. 2000.** Systemic Risk: An Overview. European Central Bank Working Paper 35.
- Liljeros, F., C. F. Edling, L. A. N. Amaral, H. E. Stanley und Y. Aberg. 2001.** The Web of Human Sexual Contacts. *Nature* 411. 907.
- Montoya, J. M. und R. V. Solé. 2000.** Topological Properties of Food Webs. From Real Data to Community Assembly Models. Santa Fe Institute Working Papers. 00-10-059.
- Newman, M. E. J. 2001.** Who is the Best Connected Scientist? A Study of Scientific Coauthorship Networks, Scientific Collaboration Networks. *Phys. Rev. E* 64, 016131 und 016132.
- Ravasz, E., A. L. Somera, D. A. Mongru, Z. N. Oltvai und A.-L. Barabási. 2001.** Hierarchical Organization of Modularity in Metabolic Networks. *Science* 297. 1551–1555.
- Sheldon, G. und M. Maurer. 1998.** Interbank Lending and Systemic Risk. *Swiss Journal of Economics and Statistics* 134. 685.
- Solomon, S. und M. Levy. 2000.** Market Ecology, Pareto Wealth Distribution and Leptokurtic Returns in Microscopic Simulation of the LLS Stock Market Model. e-print: arXiv. <http://xxx.lanl.gov/abs/cond-mat/0005416>.
- Summer, M. 2003.** Banking Regulation and Systemic Risk. *Open Economies Review* 1. 43.
- Thurner, S., R. Hanel und S. Pichler. 2003.** Risk Trading, Network Topology, and Banking Regulation. *Quantitative Finance* 3. 306–319.
- Trusina, A., S. Maslov, P. Minnhagen und K. Sneppen. 2003.** Hierarchy Measures in Complex Networks. e-print: arXiv: <http://xxx.lanl.gov/abs/cond-mat/0308339>.
- Upper, C. und A. Worms. 2002.** Estimating Bilateral Exposures in the German Interbank Market: Is there a Danger of Contagion? Deutsche Bundesbank, Discussion paper 09.
- Wasserman, S. und K. Faust. 1994.** *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Watts, D. J. 1999.** *Small Worlds: The Dynamics of Networks between Order and Randomness*. Princeton University Press.
- Zhou, H. 2003a.** Electronic States Around a Vortex Core in High-Tc Superconductors Based on the t-J model. *Phys. Rev. E* (in print) e-print: arXiv: <http://xxx.lanl.gov/abs/cond-mat/0302030>.
- Zhou, H. 2003b.** Distance, Dissimilarity Index, and Network Community Structure. e-print: arXiv. <http://xxx.lanl.gov/abs/physics/0302032>.

# Der Transformationsprozess im rumänischen Finanz- und Bankensektor<sup>1</sup>

Stephan Barisitz

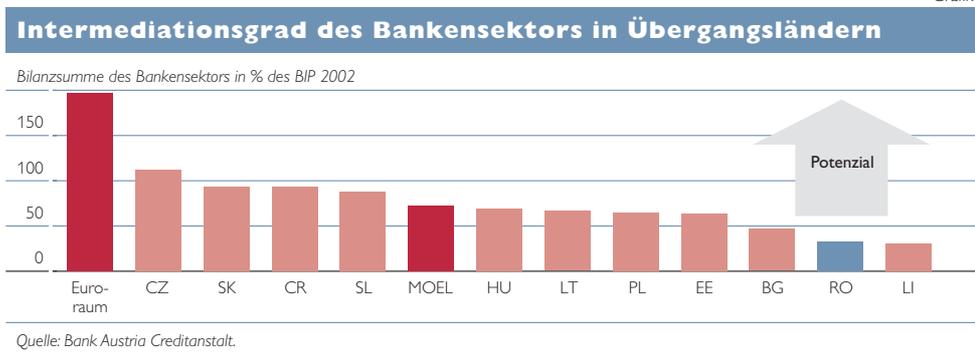
Im Vergleich zu anderen Reformländern hat Rumänien einen kleinen Banken- und Aktienmarkt. Seit der Wirtschaftskrise von 1997 bis 1999 entwickelt sich der rumänische Bankensektor jedoch dynamisch, und die Bankenlandschaft hat sich im Reformprozess schon stark verändert. Gemessen an den Bilanzsummenanteilen dominieren heute ausländische Investoren den Bankenmarkt, wobei österreichische Kreditinstitute eine starke Rolle spielen. Als Folge der raschen Ausweitung der Kreditvergabe in den Jahren 2002 und 2003 sowie der anhaltenden Strukturprobleme und -schwächen ist das Risikopotenzial zuletzt allerdings gestiegen. Angesichts der Größe des Landes verfügt der rumänische Finanzsektor über ein beachtliches Wachstumspotenzial, das sich allerdings nur dann entfalten kann, wenn der staatliche Reformkurs unbeirrt fortgesetzt wird.

## Einleitung

Im Vergleich zu anderen Ländern hat Rumänien einen kleinen Banken- und Aktienmarkt. Jüngsten Schätzungen zufolge besitzt nur rund ein Drittel der Bevölkerung Rumäniens ein Bankkonto, und weniger als ein Fünftel der rumänischen Unternehmen nimmt Bankkredite auf. Das Kreditvolumen im Verhältnis zum BIP liegt unter 50% des Durchschnitts in den mitteleuropäischen Reformländern, deren Werte selbst wiederum deutlich unter dem Niveau der EU-15-Länder liegen. Derzeit ist der Intermediationsgrad des Bankwesens (Bilanzsumme bzw. Kreditvergabe gemessen am BIP) in Rumänien wohl vergleichbar mit dem in Österreich Anfang/Mitte der Sechzigerjahre verzeichneten Niveau. Seit der Wirt-

schaftskrise, in der Rumänien von 1997 bis 1999 steckte, entwickelt sich der Bankensektor jedoch dynamisch. Gemessen an den Bilanzsummenanteilen dominieren heute ausländische Investoren den Bankenmarkt, wobei österreichische Kreditinstitute eine starke Rolle spielen. Als Folge der raschen Ausweitung der Kreditvergabe in den Jahren 2002 und 2003 sowie der anhaltenden Strukturprobleme ist das Risikopotenzial zuletzt allerdings gestiegen.<sup>2</sup> Der Marktanteil der Nichtbank-Finanzinstitutionen ist nach wie vor gering, obwohl er zuletzt stark zugenommen hat. Angesichts der Größe des Landes verfügt der rumänische Finanzsektor generell über ein eindrucksvolles Wachstumspotenzial (siehe vergleichende Darstellung in Grafik 1).

Grafik 1



<sup>1</sup> Übersetzung aus dem Englischen.

<sup>2</sup> IWF (2002, S. 19); Banca Națională a României (2003c, S. 31); Economic Intelligence Unit (2003); National Bank of Greece S.A. (2003, S. 8).

### **Banken- und Finanzkrisen und Reformmaßnahmen**

Bis 1998 war das Geschäftsbankensystem in Rumänien fast ausschließlich in staatlicher Hand. Auch die Realwirtschaft, in der der Reformprozess erst am Anfang stand, wurde von großen, ineffizient arbeitenden Staatsbetrieben beherrscht. Von den Geschäftsbanken vergebene Kredite wurden von der Rumänischen Nationalbank, die eine expansive Geldpolitik verfolgte, de facto automatisch refinanziert. Die Inflationsraten waren sehr hoch. Beispielsweise lag die am VPI gemessene Inflation (Jahresendrate) 1994 bei 62% und im Jahr 1996 bei 57%. Im Zuge der Reformmaßnahmen wurde im Jahr 1995 die Bukarester Wertpapierbörse gegründet. Im Jahr 1996 wurde der außerbörsliche Handel (RASDAQ) – unter anderem mit Aktien, die im Zuge des Massen-Privatisierungsprogramms in Rumänien aufgelegt wurden – aufgenommen. Die Wertpapieraufsichtsbehörde wurde ebenfalls Mitte der Neunzigerjahre gegründet. Nach den von raschem Wachstum gekennzeichneten Anfangsjahren kam es auf beiden Märkten im Zuge der Finanzmarktkrise in Asien und Russland 1997 und 1998 zu Kurs- und Umsatzeinbrüchen. Die anfangs nur rudimentär etablierte Wertpapieraufsicht wurde nur langsam ausgebaut.

Erst die Ende 1996 gewählte und stärker reformorientierte Regierung nahm ernsthafte Maßnahmen zur makroökonomischen Stabilisierung und eine Strukturreform in Angriff. Parallel dazu verschärfte die Rumänische Nationalbank (Banca Națională a României, BNR) die bislang locker gehandhabte Bankenaufsicht und ging von der praktisch automatisch gewährten Kreditrefinanzierung ab. Eine Reihe großer staatseigener Kredit-

institute bekam daraufhin ernsthafte Finanzprobleme, die nur mit umfangreichen öffentlichen Finanzhilfen zu bewältigen waren. Dies gilt insbesondere für die Bancorex, die frühere staatliche Außenhandelsbank, sowie für die Banca Agricola, ein auf die Finanzierung landwirtschaftlicher Betriebe spezialisiertes Institut.

Im ersten Halbjahr 1998 führte die Regierung wichtige rechtliche Reformen durch: ein neues Notenbankgesetz und ein neues Bankwesengesetz wurden verabschiedet, durch die die Unabhängigkeit der BNR und ihre Rolle in der Bankenaufsicht gestärkt wurden. Auch ein neues Konkursgesetz für Banken trat in Kraft, dessen Umsetzung aber auf erhebliche Schwierigkeiten stieß. Außerdem wurden die rumänischen Rechnungslegungsvorschriften im Jahr 1998 weitgehend an französische Standards angepasst (die den internationalen Rechnungslegungsstandards, IAS, ähneln). Nichtsdestotrotz bestehen nach wie vor wesentliche Unterschiede; so sind in Rumänien beispielsweise die Vorschriften für die Bildung von Wertberichtigungen weniger streng, und konsolidierte Meldungen sind nicht zwingend vorgeschrieben.

Angesichts der zunächst stark kontraktiven Effekte der Reformen kehrte die Regierung Ende 1997 und 1998 teilweise zu einer makroökonomischen Stop-and-go-Politik zurück. Die Auswirkungen der Russlandkrise 1998 verschlimmerten die instabile Wirtschaftslage, was unter anderem zu einem Ansturm auf die Banca Agricola und die Bancorex und schließlich 1999 zum Zusammenbruch der Bancorex führte. Im Jahr 1999 galten nämlich schon mehr als zwei Drittel der Bancorex-Kredite notleidend, was den Staat zur Schließung des insolventen Kreditinstituts veranlasste.

Die Bancorex wurde zum Teil liquidiert, einige zweifelhafte Forderungen wurden der im Jahr davor gegründeten Konsolidierungsbehörde AVAB übertragen. Die Rumänische Nationalbank übernahm die Verbindlichkeiten der Bancorex gegenüber in Auslandsbesitz befindlichen Banken. Der verbleibende Teil der Bancorex wurde mit der staatseigenen Banca Comercială Română verschmolzen, die dadurch zur größten Geschäftsbank Rumäniens wurde. In den Jahren 1999 und 2000 brachen auch einige kleinere Kreditinstitute zusammen. Die Banca Agricola jedoch überlebte dank mehrfacher staatlicher Rekapitalisierungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen. Die Bank trat ebenfalls umfangreiche notleidende Forderungen an die Konsolidierungsbehörde ab.

Die Kosten für die verschiedenen Rekapitalisierungs- und staatlichen Förderprogramme für die angeschlagenen Institute beliefen sich auf rund 10% des BIP.<sup>3</sup> Angesichts des Bancorex-Zusammenbruchs wurden die Banken bei der Kreditvergabe generell vorsichtiger. Zugleich schichteten sie ihre Portfolios zugunsten risikoärmerer Anlagen (einschließlich Schatzwechseln) um. Ende des Jahres 1999 etablierte die BNR zur Unterstützung der Aufsichtsbehörden ein Frühwarnsystem, das auf der Bewertung und Einstufung der Kreditinstitute auf einer Skala von eins bis fünf beruht. Zu diesem Maßnahmenkatalog gehören auch Vorgaben für angeschlagene Banken sowie eine Festlegung, unter welchen Umständen eine Banklizenz zu entziehen und ein Konkursverfahren einzuleiten ist. Durch die im

Dezember 1999 erfolgte Schaffung eines Kreditauskunftbüros bei der Rumänischen Nationalbank soll die Transparenz für Gläubiger erhöht werden. Das rechtliche und institutionelle Umfeld des Bankwesens in Rumänien hat sich Ende der Neunzigerjahre also beträchtlich verbessert.

Rückblickend betrachtet kam es im Jahr 1999 in der rumänischen Wirtschaft zu einer strukturellen Trendumkehr. In diesem Jahr konnten sich erstmals ausländische strategische Investoren an der Privatisierung bedeutender rumänischer Banken beteiligen: So wurde die Banca Română pentru Dezvoltare (Rumänische Entwicklungsbank) mehrheitlich an die Société Générale verkauft. General Electric Capital und die Banco Português de Investimento erwarben die Mehrheit an der Banc Post, an der sich später noch die (griechische) EFG Eurobank Ergasias beteiligte. Darüber hinaus wurde in den letzten Jahren eine Reihe kleinerer Kreditinstitute liquidiert. Nach langem Anlauf und weiteren Kapitalspritzen gelang es dem Staat im April 2001, die Banca Agricola mehrheitlich an die Raiffeisen Zentralbank (RZB) und zu geringeren Teilen an den Romanian-American Investment Fund zu veräußern. Im Mai 2002 fusionierte die Banca Agricola mit der rumänischen Niederlassung der RZB und firmiert seither als Raiffeisen Bank. Im weiteren Verlauf übernahm die RZB die Beteiligung des Romanian-American Investment Fund, womit sie nunmehr über 99% der Anteile hält. Die Umstrukturierung der Raiffeisen Bank gestaltete sich nicht einfach, da gute Kunden abgesprungen waren und das

<sup>3</sup> Rumänien liegt damit im Vergleich mit anderen Reformländern im Mittelfeld. Die öffentlichen Sanierungskosten für das Bankgewerbe (in Prozent des BIP) waren in Polen bisher höher als in Rumänien; hingegen hat Rumänien weniger als die Tschechische Republik, Ungarn und Bulgarien ausgegeben (Is rescu, 2003).

Vertrauen der Kunden wieder neu erarbeitet werden musste. Nach dem im Jahr 2002 erfolgten Zusammenschluss konnten die Verluste verringert werden, in den Jahren 2003/04 dürfte die Bank die Gewinnschwelle erreichen. Die Raiffeisen Bank spezialisiert sich auf das Firmenkundengeschäft, weitet aber auch ihr Privatkundengeschäft und die Handelsfinanzierung aus. Gestützt auf ihr Zweigstellennetz – etwa 210 Filialen der vormaligen Banca Agricola – strebt die Raiffeisen Bank auf dem rumänischen Bankenmarkt eine führende Rolle als Universalbank an.

Trotz der Erfolge bei der Umstrukturierung des Bankwesens blieb eine Reihe ernsthafter Probleme ungelöst. Die Kapitalmärkte, insbesondere der nur unzureichend regulierte Investmentfondssektor, wurden durch den Zusammenbruch des größten Fonds des Landes, des Fondul Național de Investiții (FNI), im Mai 2000 erschüttert. Auslösende Faktoren waren offenbar Missmanagement und Betrugsfälle. Der damit zusammenhängende Vertrauensverlust hatte insofern weit reichende Folgen, als vom Zusammenbruch des FNI auch die staatseigene Sparkasse Casa de Economii și Consemnatiuni (CEC) betroffen war. Letztere war an der FNI-Verwaltungsgesellschaft beteiligt, hielt FNI-Fondsanteile und hatte eine Anlagegarantie für den Fonds ausgegeben. Der Geschäftsführer des FNI setzte sich ins Ausland ab, und mehrere Beamte der Nationalen Wertpapieraufsichtsbehörde wurden verhaftet. Wie sich zeigte, hatte der FNI jahrelang praktisch wie ein Pyramidenspiel funktioniert. Eine der wesentlichen Ursachen für diesen großen Skandal war die Schwäche des regulatorischen und institutionellen Rahmens.

Der FNI-Zusammenbruch brachte auch die weitgehend unregulierten so genannten „Volksbanken“ unter Druck, die als Kreditgenossenschaften ohne Einlagensicherung arbeiteten. Durch die rasche Zunahme teilweise dubioser Geschäfte kam es in diesem Sektor zu einer massiven Eigenmittelunterdeckung. Das größte Institut des Sektors, die Banca Populara Română, schloss seine Pforten im Juni 2000, nachdem es die Forderungen seiner Einleger nicht mehr erfüllen konnte. Ein im Juli herausgegebener Erlass legte die Befugnisse der Notenbank im Hinblick auf Zulassung, Aufsicht und Überwachung von Kreditgenossenschaften fest. Die Zulassung neuer Volksbanken wurde danach vorübergehend ausgesetzt.

### **Wirtschaftsaufschwung und Ausweitung der Bankgeschäfte**

Im Jahr 2000 wurden vorsichtige makroökonomische Stabilisierungsmaßnahmen eingeleitet. Gleichzeitig konnte die politische Instabilität durch die Parlamentswahlen, die eine Bestätigung der Stabilisierungs- und Reformpolitik brachten, teilweise beseitigt werden. Außerdem hellte sich die außenwirtschaftliche Lage – insbesondere in der EU – auf, und der ein Jahrzehnt währende Konflikt im benachbarten früheren Jugoslawien konnte beigelegt werden. Die Inflationsraten und das Haushaltsdefizit gingen langsam zurück. Allerdings überschreitet die Teuerungsrate immer noch das in den Nachbarstaaten verzeichnete Niveau. Mit der Beschleunigung des Wirtschaftsaufschwungs im Jahr 2001 und den Folgejahren (siehe Tabelle 1, reales BIP 2001: +5,7%, 2002: +4,9%, 2003 (vorläufig): +4,7% gegenüber dem Vorjahr) wuchs das Vertrauen der

Tabelle 1

**Rumänien: Makroökonomische und monetäre Indikatoren**

	Reales BIP- Wachstum	VPI-Inflation (Jahres- endstand)	Wechselkurs (ROL/USD, Jahresendkurs)	Wechselkurs (ROL/EUR bzw. ECU, Jahresendkurs)	Weit gefasste Geldmenge (M2, Jahres- endstand)	Weit gefasste Geldmenge (M2, Jahres- endstand)	Budgetsaldo Gesamtstaat	Leistungs- bilanzsaldo	Bruttodevisen- reserven (ohne Gold, Jahres- endstand)	Bruttoauslands- verschuldung (Jahres- endstand)
	in %		in ROL		Veränderung in %	in % des BIP			in Mio EUR (ECU)	in % des BIP
1996	4,0	56,9	4.035	5.182	66,0	27,9	-3,9	-7,3	426	23,6
1997	-6,1	151,4	8.023	8.859	104,9	24,6	-4,6	-6,1	1.987	26,9
1998	-4,8	40,6	10.951	12.814	48,9	24,8	-5,0	-6,9	1.175	23,5
1999	-1,2	54,8	18.255	18.345	45,0	24,6	-3,5	-3,6	1.519	25,5
2000	2,1	40,7	25.926	24.142	38,0	23,0	-3,7	-3,7	2.682	28,6
2001	5,7	30,2	31.597	27.881	46,2	23,2	-3,5	-5,5	4.445	29,4
2002	4,9	17,8	33.490	34.919	38,1	24,9	-2,7	-3,4	5.877	30,4
2003 <sup>1</sup>	4,7	14,1	32.595	41.117	32,6	25,1	-2,4	-5,8	6.399	31,3

Quelle: BNR, WIW, IWF, EBRD, OeNB.  
<sup>1</sup> Vorläufige Angaben oder Schätzungen.

Marktteilnehmer, und die Kreditinstitute weiteten ihre Aktivitäten rasch aus (allerdings ausgehend von einem niedrigen Niveau).

Positiv auf diese Entwicklung wirkten sich auch Erfolge bei den Strukturreformen im realen Sektor aus (beispielsweise der Verkauf von Rumäniens größtem Stahlproduzenten, der Firma Sidex, an einen britisch-indischen Investor Anfang des Jahres 2002). Private Investitionen in die exportorientierte Konsumgüterindustrie kamen in Schwung und stärkten die Wettbewerbsfähigkeit. Der Sektor der kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) wuchs stark und entwickelte sich zu einem wichtigen Wirtschaftsmotor. Die Umstrukturierung großer staatseigener, häufig ineffizient und verlustreich arbeitender Industriezweige (insbesondere der Energieversorgungsunternehmen) ging aber insgesamt schleppend voran, wobei chronisch hohe Zahlungs- und Steuerrückstände eine große Rolle spielten.<sup>4</sup> Das Tempo der groß angelegten Privatisierungsprojekte verlangsamte sich im Jahr 2003. Das mit dem IWF im Oktober 2001

erzielte Stand-By-Abkommen wurde zwar zeitweilig nicht eingehalten, es waren aber nichtsdestotrotz Fortschritte zu verzeichnen.<sup>5</sup>

Die Bilanzsumme des rumänischen Bankensektors stieg von 29,2% des BIP im Jahr 2000 auf 31,6% im Jahr 2002, was einem Zuwachs von rund 15,1 Mrd EUR entspricht. Im gleichen Zeitraum stiegen die Unternehmenskredite von 9,3% des BIP auf 11,9% (Tabelle 2) bzw. real um 29%. Im Jahr 2003 beschleunigte sich die Kreditvergabe insgesamt um 49%, was einem Kreditboom gleichkommt. Niedrigere Renditen auf staatliche Schuldtitel, auf Einlagen bei der Rumänischen Nationalbank oder für Arbitragegeschäfte auf dem Devisenmarkt trugen zur relativ hohen Attraktivität des Kreditgeschäfts bei. Der Kreditanstieg konzentrierte sich auf private und privatisierte Firmen und KMUs, während die Kreditvergabe an staatseigene Betriebe verhalten blieb.

In der Laufzeitstruktur der Kredite gab es eine leichte Verschiebung von vorwiegend kurzen zu mittleren Laufzeiten, was unter anderem die

<sup>4</sup> Daianu (2002).

<sup>5</sup> Wągstyl und McAleer (2003).

gesteigerte Nachfrage nach Projektfinanzierungen widerspiegelte. Zurzeit liegt ungefähr die Hälfte aller Bankkredite im kurzen Laufzeitenbereich (d. h. im Bereich von unter einem Jahr), die andere Hälfte sind mittel- und langfristige Kredite. Konsumentkredite, insbesondere Hypothekarkredite und Kredite zum Erwerb von Gebrauchsgütern, haben sich außergewöhnlich rasch entwickelt und sind sogar um ein Vielfaches gewachsen, wobei die Ausgangsbasis allerdings bei fast null lag. Die realen Einlagenzinssätze liegen zwar noch immer im negativen Bereich, die Einlagen von

Nichtbanken haben sich aber von 20% des BIP im Jahr 2000 auf 21,7% zwei Jahre später erhöht. Bei den Bankeinlagen überwiegen nach wie vor kurze Laufzeiten, was darauf zurückzuführen ist, dass die Sparer den Banken immer noch mit einem gewissen Misstrauen gegenüberstehen. Angesichts der Strukturschwäche der Wirtschaft wurde das rasche Wachstum der Kreditvergabe von der BNR und dem IWF mit Besorgnis registriert.<sup>6</sup> Die Risikoanalyse- und Risikomanagementkapazitäten der Banken dürften immer noch unzureichend sein.<sup>7</sup>

Tabelle 2

**Rumänien: Indikatoren des Bankensektors**

Jahr	Anzahl der Banken (davon in ausländischem Eigentum, Jahresendstand)	Bilanzsumme des Bankensektors	Staatseigene Banken, Anteil an der Bilanzsumme des Bankensektors	Einlagensatz (Durchschnitt, Jahresendstand)	Ausleihensatz (Durchschnitt, Jahresendstand)	Einlagen des Nichtbankensektors (Jahresendstand)	Kreditvolumen (Jahresendstand)	Unternehmenskredite	Anteil der notleidenden Kredite	Kapitaladäquanz (Verhältnis von Kapital zu den risikogewichteten Aktiva, Jahresendstand)	Gesamtkapitalrendite (ROA) (netto)	Eigenkapitalrendite (ROE) (netto)
		in % des BIP	in %	in % p.a.		in % des BIP	Veränderung in %	in % des BIP	in %	in %		
1996	40 (19)	..	..	38,1	55,8	..	..	..	48,0	14,0	..	..
1997	43 (23)	..	..	51,6	63,7	..	82,1	..	56,6	13,6	..	..
1998	45 (25)	..	71,0	38,3	56,9	..	95,2	16,6	58,5	10,3	0,2	1,3
1999	41 (26)	..	46,8	45,4	65,9	..	26,8	10,6	35,4	17,9	-2,0	-15,0
2000	41 (29)	29,2	46,1	32,7	53,5	20,0	11,5	9,3	6,4	23,8	1,5	12,5
2001	41 (32)	30,5	41,8	23,4	40,6	20,4	26,8	10,1	3,9	28,8	3,1	21,8
2002	39 (32)	31,6	40,4	12,8	28,9	21,7	39,8	11,9	2,7	24,6	2,7	19,7
2003	38 (29) <sup>1</sup>	..	38,2 <sup>1</sup>	9,9 <sup>2</sup>	25,1 <sup>2</sup>	..	50,4	..	11,0 <sup>3</sup>	23,2 <sup>2</sup>	2,4 <sup>4</sup>	16,9 <sup>4</sup>

Quelle: BNR, IWF, EBRD.

<sup>1</sup> August 2003.

<sup>2</sup> Mai 2003.

<sup>3</sup> Ende Juni 2003, revidierte Daten (siehe Text).

<sup>4</sup> Ende März 2003.

Darüber hinaus hat der Anteil der auf Fremdwährung lautenden Großkredite zugenommen. Gegenüber fast 60% Anfang des Jahres 2001 entfielen auf Fremdwährungskredite zwei Jahre später schon über 70% des Kredit-

volumens, wobei der Anteil des Euro von rund einem Drittel Anfang 2001 auf die Hälfte Mitte 2003 stieg (die andere Hälfte lautete auf US-Dollar).<sup>8</sup> Da nicht klar ist, ob die Schuldner über nennenswerte Hartwährungsein-

<sup>6</sup> Rumänien: Finanzministerium, *Banca Națională a României* (2003e, S. 56).

<sup>7</sup> *Economic Intelligence Unit* (2003); *National Bank of Greece S.A.* (2003, S. 8).

<sup>8</sup> Ein Grund für die Entwicklung der Fremdwährungsstruktur war auch die steigende Nachfrage der privaten Haushalte nach Autokrediten und Wohnraumbeschaffungskrediten, die generell in Euro festgesetzt werden (*Banca Națională a României*, 2003d, S. 32).

künfte verfügen, kann das Wechselkursrisiko für die Banken zu einem Kreditrisiko werden. Demzufolge könnte sich eine deutliche Abwertung des Leu für die Banken als problematisch erweisen. Rumänien steuert seine Wechselkurse mittels eines kontrollierten Floating; d. h. die Rumänische Nationalbank wertet den Leu stetig und kontrolliert gegenüber einem Referenz-Währungskorb ab (bis Ende 2003: Gewichtung 60% Euro, 40% US-Dollar; seit 2004: Gewichtung 75% Euro, 25% US-Dollar). Damit soll der Inflationsabbau weiter vorangetrieben, zugleich aber die internationale Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden. Die Inflationsrate war zuletzt rückläufig (2002: 17,9%; 2003: 14,1%), aber immer noch höher als in Rumäniens Nachbarländern und weit höher als in den Ländern Mitteleuropas.

Das Leistungsbilanzdefizit ist ebenfalls relativ hoch. Nach einem Rückgang auf 3,4% des BIP im Jahr 2002 kam es 2003 – bedingt durch eine Ausweitung der Kreditvergabe und die drastische Mindestloohnerhöhung zu Jahresbeginn – wieder zu einem Anstieg auf 5,8% des BIP (vorläufige Zahlen).<sup>9</sup> Etwa die Hälfte bis zu zwei Drittel des Leistungsbilanzdefizits wurden im Schnitt durch ausländische Direktinvestitionen finanziert. Reale Aufwertung und Verlust an Wettbewerbsfähigkeit dürften derzeit kein Problem darstellen, da in den letzten Jahren der real-effektive Wechselkurs auf der Basis des Verbraucherpreisindex nur geringfügig gestiegen und gemessen an den Lohnstückkosten stetig gesunken ist. Letzteres würde sogar auf eine Verbesse-

rung der Wettbewerbsfähigkeit schließen lassen. Die Tatsache, dass der Leu gegenüber dem Euro im Schlussquartal 2003 erneut abgewertet hat (während er gegenüber dem fallenden US-Dollar mehr oder weniger stabil blieb), hat sich sicherlich nicht negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit Rumäniens ausgewirkt. Die relativ niedrige Bruttoauslandsverschuldung hat in den letzten Jahren leicht zugenommen (von 29% des BIP im Jahr 2000 auf 31% im Jahr 2003). Die Bruttodevisenreserven stiegen im Dezember 2003 auf 6,4 Mrd EUR (das entspricht dreieinhalb Importmonaten), was unter anderem auf eine Eurobond-Emission in Höhe von 700 Mio EUR im Sommer 2003 zurückzuführen ist. Die vollständige Liberalisierung des kurzfristigen Kapitalverkehrs ist vor dem (für das Jahr 2007 geplanten) EU-Beitritt Rumäniens nicht vorgesehen.

Andererseits hat sich der Anstieg der Fremdwährungskredite nicht nur negativ auf den Handels- und Leistungsbilanzsaldo ausgewirkt, sondern auch den Leu unter Abwertungsdruck gebracht. Dies kommt einer Trendumkehr gleich, denn zuvor dominierten durch Kapitalzuflüsse bedingte Aufwertungstendenzen. Seit Jahresbeginn 2002 versucht die BNR, die Zunahme der Fremdwährungskredite einzudämmen. So wurde beispielsweise im November 2002 das Mindestreserve-Soll für Fremdwährungseinlagen hinaufgesetzt. Der IWF hat mehrfach für eine Verschärfung der Eigenkapitalbestimmungen für Fremdwährungskredite plädiert.<sup>10</sup> Im Jahr 2003 änderte sich die Dynamik der Kreditvergabe und Kredite in

<sup>9</sup> Banca Națională a României (2004b, S. 1).

<sup>10</sup> IWF (2003b, S. 15).

Leu wuchsen stärker als Fremdwährungskredite.<sup>11</sup> Zuletzt zog die Rumänische Nationalbank die geldpolitischen Zügel an, indem sie den Leitzinssatz für täglich fällige Einlagen von August bis November 2003 in drei Schritten um jeweils 100 Basispunkte auf insgesamt 21,25% erhöhte. Ende 2003 intervenierte die BNR auf dem Devisenmarkt zur Stützung der Landeswährung. Im Dezember kündigte die Nationalbank neue administrative Maßnahmen (Kreditobergrenzen pro Schuldner) zur Eindämmung der Kreditexpansion an. Diese Maßnahmen wurden im Februar 2004 eingeführt. Es bleibt abzuwarten, inwiefern die Kreditvergabe der Banken dadurch gedämpft wird. Bislang scheint die Verschuldungsbereitschaft der Bevölkerung jedoch ungebrochen.<sup>12</sup>

### **Der Prozess der finanziellen Konsolidierung und die wachsende Bedeutung von Banken in Auslandsbesitz**

Der Konsolidierungsprozess im rumänischen Bankensektor ist auch in den letzten Jahren langsam vorangeschritten. Die Gesamtzahl der Kreditinstitute (einschließlich der Filialen ausländischer Banken) ging von 41 Instituten Ende 2000 auf 38 Banken im August 2003 zurück. Drei Banken sind nach wie vor mehrheitlich in Staatsbesitz: Die Banca Comercială Română (BCR, die größte Bank, auf die rund 30% der Bilanzsumme des rumänischen Bankensektors entfallen), die Sparkasse Casa de Economii și Consemnatiuni (CEC, die dritt-

größte Bank) und die Eximbank (Banca de Export-Import a României).<sup>13</sup> Im August 2003 hatten die Banken mit staatlicher Mehrheitsbeteiligung einen Anteil von 38% an der Bilanzsumme des Bankensektors, einen Anteil von 31% an der Kreditvergabe an den privaten Sektor und einen Anteil von 42% an den Einlagen der Nichtbanken (Tabelle 2). Die Tatsache, dass die staatlichen Banken im Einlagengeschäft relativ stark sind, liegt in der großen Bedeutung der Sparkasse Casa de Economii și Consemnatiuni auf diesem Gebiet begründet.<sup>14</sup>

Im Auslandsbesitz befinden sich mittlerweile 29 Banken (einschließlich acht Filialen). Auf diese Banken entfallen 58% der Bilanzsumme des Bankensektors, 65% der Kredite an den privaten Sektor und 55% der Einlagen von Nichtbanken. Ihre starke Position in Firmen und im Privatkundenkreditgeschäft verdanken die ausländischen Investoren den dichten landesweiten Filialnetzen, die sie von den vormals staatseigenen Banken übernommen haben. Die gesteigerte Präsenz ausländischer Investoren hat den Wettbewerb in diesem Bereich beflügelt. Zu den wichtigsten Kreditinstituten mit Auslandseigentümern gehören die Banca Română pentru Dezvoltare (Rumänische Entwicklungsbank, im Besitz der Société Générale; gemessen an der Bilanzsumme die zweitgrößte Bank), die Raiffeisen Bank (an vierter Stelle), die ABN Amro Bank (das fünftgrößte Kreditinstitut), die ING Bank Bucharest, die Banc Post (siehe oben), die

<sup>11</sup> Allerdings wuchsen die auf Euro lautenden Kredite schneller als die Leu-Kredite. Bis zum Dezember 2003 erhöhten sich beispielsweise die auf Euro lautenden Bankkredite in nomineller Rechnung im Vorjahresvergleich um 94%, während die Leu-Kredite um 63% und in US-Dollar denominierte Kredite um 14% zunahmen. Die Fremdwährungskredite insgesamt nahmen (nominell) um 48% zu (Banca Națională a României, 2004a, S. 62).

<sup>12</sup> Hunya (2004, S. 73).

<sup>13</sup> Betreffend Angaben zu den beiden erstgenannten Instituten siehe Tabelle 3.

<sup>14</sup> Die CEC verfügt landesweit über ein Netz von mehr als 1.600 Filialen (The Banker, 2004, S. 60).

Citibank Romania, die Bank Austria Creditanstalt/HVB Bank sowie die UniCredit Romania (siehe auch Tabelle 3).

Die Bank Austria Creditanstalt/HVB Bank wurde 1997 gegründet. Sie hat sich auf das Firmenkundengeschäft und das internationale Geschäft spezialisiert und bedient zuletzt auch verstärkt KMUs und Privatkunden. Im Jahr 2002 organisierte die Bank erfolgreich die Emission von Anleihen des großen Energieunternehmens Thermoelectrica. Die Bank Austria Creditanstalt/HVB Bank konnte ihr Mittelaufkommen beträchtlich steigern und auch ihre Bilanzsumme sowie Kapitalausstattung ausbauen; die Gewinnentwicklung ist günstig. Das Institut plant bis zum Jahr 2005 die Eröffnung fünf neuer Filialen jährlich und die Erreichung eines Marktanteils von 5%.<sup>15</sup> Die dritte in Rumänien aktive österreichische Bank ist die Österreichische Volksbanken AG, die im Jahr 2000 die Volksbank Romania gründete. Letztere bedient schwerpunktmäßig kleinere Firmen und Privatkunden. Nicht zuletzt dank Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Kostenstruktur dürfte die Volksbank Romania 2003 erstmals positiv bilanziert haben; die Gewinnaussichten waren recht günstig. Insgesamt haben *österreichische* Banken im rumänischen Bankensektor den größten Anteil – nämlich 40% – am ausländischen Nominalkapital (nicht zu verwechseln mit der Gesamthöhe der ausländischen Beteiligungen), gefolgt von Investoren aus Griechenland (14%), Frankreich (11%), den Niederlanden, den Vereinigten Staaten und Italien.<sup>16</sup>

Die österreichischen Kreditinstitute profitieren nicht zuletzt von dem Know-how, das sie in zahlreichen anderen mittel- und osteuropäischen Reformländern aufgebaut haben.

In privater rumänischer Hand verbleiben damit sechs Banken, die mit einem Anteil von insgesamt lediglich 4% an der Bilanzsumme des Bankensektors sozusagen „eingezwängt“ zwischen den großen staatlichen Banken und den Kreditinstituten im Auslandsbesitz agieren. Für die mehrheitlich im Staatsbesitz verbliebene BCR konnte trotz intensiver Bemühungen bisher noch kein strategischer Investor gefunden werden. Kürzlich wurde der Verkauf von 25% des Aktienkapitals der BCR an die EBRD und die IFC (jeweils 12,5%) vereinbart; die Angebotsteller der Bank haben einen Anspruch auf 8% der BCR-Anteile. Von der EBRD und der IFC verspricht man sich eine schnellere Umstrukturierung der Bank, aber die Suche nach einem Großinvestor, der bis 2006 mindestens 51% der BCR-Anteile übernehmen soll, geht weiter.<sup>17</sup> Sowohl bei der CEC als auch bei der Eximbank dürfte der Reformbedarf nach wie vor hoch sein; in der CEC ist gerade eine Umstrukturierung im Gang. Bis zum Jahr 2005 oder 2006 sollen auch die CEC und die Eximbank privatisiert werden.<sup>18</sup>

Der Zusammenbruch von zwei kleineren Kreditinstituten im Jahr 2002 – der Banca Română de Scont (Rumänische Diskontbank) und der Banca de Investiții și Dezvoltare (Investitions- und Entwicklungsbank) – führte die Schwächen ihrer Eigentumsverhältnisse und ihre Betrugs-

<sup>15</sup> *The Banker* (2003b, S. 108).

<sup>16</sup> *Banca Națională a României* (2003a).

<sup>17</sup> *Die HVB-Bankengruppe hat Interesse am Kauf der BCR signalisiert* (Adevarul Online, 2004a).

<sup>18</sup> *National Bank of Greece S.A.* (2003, S. 10).

Tabelle 3

**Die zehn wichtigsten Geschäftsbanken in Rumänien (Stand: 30. September 2003)<sup>1</sup>**

Bank	Bilanzsumme in Mrd ROL	Aktienkapital der Bank	Haupteigentümer (Anteil am Nominalkapital >5%)	Auslandsanteil am Nominal- kapital in %
1 Banca Comercială Română S.A.	164.907	7.925	Staat (75), EBRD (12,5), IFC (12,5) <sup>2</sup>	25,0 <sup>2</sup>
2 Banca Română pentru Dezvoltare – Groupe Société Générale S.A.	73.584	4.181	Société Générale (51,0), Staat (33,2)	58,4
3 Casa de Economii �i Consemnatiuni S.A.	37.843	1.497	Staat	0
4 Raiffeisen Bank Romania S.A. (vormals Banca Agricola)	35.003	6.961	Raiffeisen International Beteiligungs A.G. (99,2)	99,2
5 ABN AMRO Bank Romania S.A.	32.538	740	ABN AMRO Bank N.V. Niederlande (99,7)	99,7
6 ING Bank N.V. – Filiale Bukarest	25.564	320	ING Bank N.V. Niederlande (100)	100
7 Banc Post S.A.	22.323	665	EFG Eurobank Ergasias S.A. (36,3), Staat (30), Banco Portugu�s de Investimento S.A. (17,0), General Electric Capital Corp. (8,8)	62,1
8 Alpha Bank Romania S.A. (vormals Bucharest Bank)	18.441	1.452	Alpha Romanian Holdings A.E. Griechenland (53,9), Alpha Bank A.E. Griechenland (41,5)	100
9 Citibank Romania S.A.	17.086	641	Citibank Overseas Investment Corporation (99,6)	100
10 Banca Comercială „Ion Tiriac” S.A.	16.347	1.047	Ion Tiriac Group (72,3), davon: Ion Tiriac (28,3), REDRUM T.V. International B.V. (43,4); EBRD (5,7)	83,0

Quelle: Banca Na ională a Rom niei.

<sup>1</sup> Laut Meldung der Banken an die Rumänische Nationalbank.

<sup>2</sup> Stand 1. Jänner 2004.

anfälligkeit vor Augen.<sup>19</sup> Durch eine Reihe von Bankzusammenbr chen und Fälle schwacher Unternehmensführung ist das Vertrauen in das System geschwächt worden. Die Einleitung eines Konkursverfahrens gegen die Banca Columna im März 2003 könnte allerdings ein Indiz dafür sein, dass der vom Staat eingeleitete Sanierungsprozess der Bankenlandschaft abgeschlossen ist.<sup>20</sup> Steigender Wettbewerbsdruck könnte den Bestand einiger anderer kleiner Banken allerdings noch gefährden. Das betrifft die in rum nischem Privatbesitz befindlichen Institute, aber möglicherweise auch einige Banken im Auslandsbesitz.

Die Rumänische Nationalbank war zuletzt bemüht, die Bankenaufsichtsbestimmungen und -praktiken weiter zu verbessern. Die Kreditklassifizie-

rungsvorschriften und die Eigenkapitalbestimmungen wurden Anfang 2003 verschärft. Substandard-Kredite sind nun, wie international allgemein üblich, in der Kategorie der notleidenden Kredite zu erfassen. Dadurch wurden die rumänischen Rechnungslegungsstandards stärker an die internationalen Rechnungslegungsstandards angeglichen. Das Bankenaufsichtsmodell der BNR deckt sich weitgehend mit den Grundsätzen für eine wirksame Bankenaufsicht und kann als solide qualifiziert werden.<sup>21</sup> Aufgrund des steigenden Konkurrenzdrucks haben sich die Zinsmargen zwar leicht verringert, sind jedoch nach wie vor hoch (2002 lag der Abstand zwischen Einlage- und Kreditzinsen bei circa 16%, im Juli und Dezember 2003 betrug er 14,5%). Die Liquiditätsausstattung der Banken

<sup>19</sup> *The Banker* (2003c, S. 113).

<sup>20</sup> „Thus, as of that moment, all banks that were insolvent or had negative net worth have been removed from the system.“ – Banca Na ională a Rom niei (2003b, S. 81).

<sup>21</sup> IWF (2003a, S. 18).

ist allgemein ausreichend. Angesichts des Wirtschaftsaufschwungs und der rapiden Ausweitung der Kreditvergabe hat sich die Ertragssituation der rumänischen Kreditinstitute in den letzten Jahren stetig verbessert, obgleich sie 2002 und Anfang 2003 im Zuge sich verengender Zinsmargen und angesichts eines steigenden Wertberichtigungsbedarfs leicht zurückgegangen ist (siehe Tabelle 2). Stärkerer Wettbewerb führt auch dazu, dass die Banken ihre Aktivitäten auf die Bereiche Versicherung, Leasinggeschäft und Vermögensverwaltung ausdehnen.

Die Kapitalausstattung der rumänischen Banken ist recht hoch. Im Mai 2003 erreichte die Eigenkapitalausstattung den sehr guten Wert von 23%. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass die Mindesteigenmittelanforderungen derzeit schrittweise auf rund 10 Mio EUR angehoben werden. Außerdem versuchen die Banken angesichts des steigenden Wettbewerbs ihr Mittelaufkommen über die Erhöhung ihres Eigenkapitals zu steigern.<sup>22</sup> Der Anteil der notleidenden Kredite am Kreditbestand – Anfang 2003 mit lediglich 2% ausgewiesen – wurde jedoch inzwischen bedingt durch die Verschärfung der Wertberichtigungsbestimmungen im Juni 2003 auf 11% nach oben korrigiert,<sup>23</sup> was für ein Reformland noch wenig problematisch erscheint. Bis 2005 möchte Rumänien die internationalen Rechnungslegungsstandards voll umgesetzt haben. Neun Banken (darunter die BCR, die Rumänische Entwicklungsbank, die BACA-HVB Bank und die Citibank Romania) bilanzieren bereits seit Anfang 2003 nach IAS.

Nicht außer Acht lassen darf man natürlich, dass zweifelhafte Forderungen, die in Zeiten eines wirtschaftlichen Aufschwungs, wie ihn Rumänien derzeit erlebt, nicht so stark ins Gewicht fallen, bei einer Konjunkturschwächung durchaus zu einem ernsthaften Problem werden können.

Ein Vorfall aus der jüngsten Vergangenheit zeigt, dass die öffentliche Hand vor „Finanzsünden“ nicht gefeit ist. Im März 2004 sondierte die Regierung die Bereitschaft einiger rumänischer Banken (darunter auch Banken in Auslandsbesitz), langfristige Kredite an die nationale Wohnbaugesellschaft und die nationale Investitionsgesellschaft zur Finanzierung des Baus mehrerer tausend Wohnungen und Sporthallen zu vergeben. Nachdem die Kreditinstitute mit dem Hinweis auf das hohe Risiko eines derartigen Unterfangens ablehnend reagiert hatten, beauftragte die Regierung die CEC per Erlass mit der Projektfinanzierung (in Höhe von 6.500 Mrd ROL oder rund 185 Mio EUR). Der Erlass erteilte der CEC darüber hinaus die Sondergenehmigung, in diesem Fall gegen die Großveranlagungsbestimmungen zu verstoßen. Der Beschluss, mit dem die Regierung offensichtlich im Wahlkampf für die Parlamentswahlen im November 2004 punkten wollte, wurde von unabhängigen Beobachtern und dem EU-Vertreter in Bukarest als unvereinbar mit dem rumänischen Bankwesengesetz und der EU-Gesetzgebung stark kritisiert. Daraufhin machte die Regierung offenbar einen Rückzieher und signalisierte eine Novellierung des umstrittenen Erlasses.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> *Adevarul Online (2004b)*.

<sup>23</sup> *IWF (2003a, S. 5)*.

<sup>24</sup> *Associated Press Newswires (2004), Reuters News (2004)*.

Trotz des raschen Wachstums des Handelsvolumens an der Bukarester Börse in den letzten Jahren (von Anfang 2002 bis Mitte 2003 rund 150%) sowie an der RASDAQ (rund 75% im gleichen Zeitraum) ist die Börsenliquidität nach wie vor gering; der Löwenanteil des Handelsvolumens entfällt auf eine Handvoll Aktien. Die Kapitalisierung beider Märkte zusammengenommen lag Mitte 2003 bei 11% des BIP, was ungefähr der Hälfte des Werts in den mitteleuropäischen Ländern entspricht. Der Markt für festverzinsliche Titel befindet sich noch in der Aufbauphase und besteht vorwiegend aus staatlichen Wertpapieren und einigen wenigen Kommunalschuldverschreibungen; dementsprechend gering ist der Handel am Sekundärmarkt.<sup>25</sup>

### Die wichtigsten Herausforderungen und Perspektiven

Insgesamt betrachtet befindet sich die Finanzintermediation in Rumänien trotz expansiver Tendenzen noch auf einem vergleichsweise bescheidenen Niveau. Vorausgesetzt, die Rahmenbedingungen werden tatsächlich weiter verbessert, bleibt das Wachstumspotenzial auf mittlere und lange Sicht hoch. Auch das Wachstums- und Aufholpotenzial der rumänischen Wirtschaft insgesamt bleibt hoch und vielversprechend. Mitte Oktober 2003 führte Rumänien – erstmals – ein Stand-by-Abkommen mit dem IWF erfolgreich zu Ende, was zu Hoffnung und Optimismus Anlass gab. Berichten zufolge bemüht sich die Regierung um das baldige Zustandekommen eines weiteren Abkommens mit dem IWF. Andererseits hat die Europäische

Kommission in ihrem letzten Fortschrittsbericht (vom November 2003) Rumänien noch nicht als „funktionierende Marktwirtschaft“ qualifiziert und weiteren umfangreichen Reformbedarf aufgezeigt. Darüber hinaus hat das Europäische Parlament im Februar 2004 auf Mängel in Rumäniens Rechtssystem und auf sonstige Strukturprobleme hingewiesen. Zur Verdeutlichung, was für einen Aufholprozess für Rumänien im Finanzbereich möglich wäre: Mit 22,4 Millionen Einwohnern und einer Staatsfläche in der Größenordnung des früheren Westdeutschlands ist Rumänien das zweitgrößte EU-Beitrittsland nach Polen.<sup>26</sup> Wollte man die Bilanzsumme des Bankensektors *pro Einwohner* in Rumänien auf das derzeitige Niveau Polens bringen, so würde dies einem mittelfristigen Ausweitungspotenzial von knapp 400 % entsprechen.

Als Risikofaktor bei der Entwicklung des rumänischen Finanz- und Bankensektors wurde eine etwaige deutliche Abwertung des Leu und das damit verbundene Kreditrisiko bereits erwähnt. Als weitere Risikofaktoren gelten daneben:

- die Gefahr einer Fristeninkongruenz zwischen verstärkt mittelfristigen Krediten und überwiegend kurzfristigen Einlagen;
- die unzureichenden Risikoanalyse- und Risikomanagementkapazitäten der Banken;
- die schwache Kapitalmarktentwicklung, die begrenzte Kapitalmarkteffizienz und -transparenz sowie die unzureichend ausgebaute Kapitalmarktaufsicht;
- die nach wie vor schleppende Umstrukturierung des realen Sektors (insbesondere der staatseige-

<sup>25</sup> IWF (2003a, S. 19–20).

<sup>26</sup> Am 1. Mai 2004 wurde Polen Mitglied der Europäischen Union.

- nen Betriebe), die zögerliche Privatisierung, Schwächen bei der Unternehmensführung, verlustreiche Firmen, mangelnde Finanzdisziplin;
- die weiterhin eingeschränkten Möglichkeiten der Rechtsdurchsetzung von Verträgen und der tatsächlichen Eintreibung von Forderungen, die ineffizienten und teilweise intransparenten Insolvenzverfahren, der unzureichende Gläubigerschutz;
  - die Komplexität des Rechtssystems und die generell mangelnde Rechtssicherheit, die leicht durch staatliche Erlässe weiter ausgehöhlt werden kann;
  - das trotz einiger Fortschritte immer noch insgesamt ungünstige Investitionsklima, die überbordende Bürokratie und die weit verbreitete Korruption.<sup>27</sup>
- Das vorrangige Ziel Rumäniens – der ehestmögliche EU-Beitritt des Landes (nunmehr für das Jahr 2007 geplant) – dürfte ein Katalysator für klare Weichenstellungen für die Zukunft und die Verstärkung der staatlichen Reformanstrengungen sein.

## Literaturverzeichnis

- Adevarul Online. 2004a.** Greek Piraeus Bank Seen Favorite in Romanian Banca Tiriac Takeover. Global Factiva. 22. März.
- Adevarul Online. 2004b.** Romanian Banking Sector to Undergo Shakedown in 2004 – BNR Officials. Global Factiva. 18. März.
- Associated Press Newswires. 2004.** EU Office Criticizes Romanian Government for Controversial Bank Loan. Global Factiva. 24. März.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2003a.** Austria – Romania's Significant Partner in the Economic Area. București. September.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2003b.** Banca Națională a României Annual Report 2002. București.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2003c.** Banca Națională a României Monthly Bulletin 12/2002.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2003d.** Banca Națională a României Monthly Bulletin 7/2003.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2003e.** Supplementary Memorandum on Economic and Financial Policies in 2003. Romania: Ministry of Finance. București. 9. April.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2004a.** Banca Națională a României Monthly Bulletin 12/2003.
- Banca Națională a României (Hrsg.). 2004b.** Pressemitteilung – 27. Februar 2004. 1-2.
- Barisitz, Stephan. 2001.** The Development of the Romanian and Bulgarian Banking Sectors Since 1990. In: Focus on Transition 1. Wien: OeNB. 79–118.
- Daianu, Daniel. 2002.** Romania's Economic Record. 19. Mai (Zeitungsartikel).
- Economic Intelligence Unit (Hrsg.). 2003.** EIU: Romania Risk: Financial Risk. In: Dow Jones & Reuters (Factiva). 22. Juli.
- Euromoney. 2002.** Profit-Hungry Austrian Banks Consolidate and Look East. Jänner. 54–59.
- European Bank for Reconstruction and Development. 2001.** Transition Report 2001 – Energy in Transition. London: EBRD.
- European Bank for Reconstruction and Development. 2002.** Transition Report 2002 – Agricultural and Rural Transition. London: EBRD.

<sup>27</sup> Zu den letztgenannten drei Punkten siehe OECD (2002); EBRD (2002, S. 186–187); EBRD (2003, S. 180–181); IWF (2003b, S. 17).

- European Bank for Reconstruction and Development. 2003.** Transition Report 2003 – Integration and Regional Cooperation. London: EBRD.
- Hunya, Gabor. 2004.** Romania: Growth and Disinflation Continue. WIIW Research Report 303. Februar: 73.
- IWF. 2002.** IMF Concludes 2002 Article IV Consultation with Romania. Washington D.C.: IWF. 20. Dezember.
- IWF. 2003a.** Romania – Financial System Stability Assessment, Washington D.C.: IWF. 23. September.
- IWF. 2003b.** Romania – Third Review Under the Stand-by Arrangement and Request for Waiver of Performance Criterion. Washington D.C.: IWF. 11. April.
- Isărescu, Mugur. 2003.** Financial Sector Development and Credit Expansion in Eastern and South-Eastern Europe. Bukarest: Banca Națională a României. 15. Oktober.
- National Bank of Greece S.A. (Hrsg.). 2003.** Romania: The Economic Program is Given Another Chance. In: South Eastern Europe and Mediterranean Emerging Markets Economics Bulletin. 4(5). Mai. 6–12.
- National Bank of Greece S.A. (Hrsg.). 2004.** Tough Measures to Keep the IMF Engaged. In: South Eastern Europe and Mediterranean Emerging Markets Economics Bulletin 5 (1). Jänner: 10–14.
- OECD. 2002.** OECD Economic Surveys Romania. Paris: OECD.
- Reuters News. 2004.** Romania to Revise Controversial Housing Loan Decree. Global Factiva. 24. März 2004.
- Rompress (Hrsg.). 2003.** BNR Increases Rate of Intervention Interest by One Percent, 8. August. In: Dow Jones & Reuters (Factiva).
- The Banker. 2003a.** Romania's Success Story. In: Special Supplement Romania. Jahrgang 153(926), April. 98–101.
- The Banker. 2003b.** Strong but not Equal. In: Special Supplement Romania. April. 106–108.
- The Banker. 2003c.** The Rebirth of Banking. In: Special Supplement Romania. Jahrgang 153(926), April. 113.
- The Banker. 2004.** Overcoming the Past. März. 59–60.
- Wagstyl, Stefan und Phelim McAleer. 2003.** Romanian Economy: Boost for Bucharest as IMF Milestone Nears. Financial Times. 29. August.



# TABELLENANHANG

Internationales Umfeld	Tabelle
<i>Wechselkurse</i>	A1
<i>Leitzinsen</i>	A2
<i>Kurzfristige Zinsen</i>	A3
<i>Langfristige Zinsen</i>	A4
<i>Spreads von Unternehmensanleihen</i>	A5
<i>Aktienindizes</i>	A6
<i>Bruttoinlandsprodukt</i>	A7
<i>Leistungsbilanz</i>	A8
<i>Inflationsentwicklung</i>	A9
Österreichische Finanzintermediäre	
<i>Bilanzsumme und besonderes außerbilanzielles Geschäft</i>	A10
<i>Ertragslage</i>	A11
<i>Erwartetes Jahresergebnis</i>	A12
<i>Forderungen an inländische Kunden</i>	A13
<i>Forderungen an inländische Kunden in Fremdwährung</i>	A14
<i>Forderungen an inländische Nicht-MFIs in Fremdwährung</i>	A15
<i>Einzelwertberichtigungen zu Forderungen an Kunden</i>	A16
<i>Marktrisiko</i>	A17
<i>Liquiditätsrisiko</i>	A18
<i>Solvabilität</i>	A19
<i>Aktiva der inländischen Vertragsversicherungsunternehmen</i>	A20
<i>Vermögensbestand der inländischen Investmentfonds</i>	A21
<i>Vermögensbestand der inländischen Pensionskassen</i>	A22
Realwirtschaft und Finanzmärkte in Österreich	
<i>Geldvermögensbildung der privaten Haushalte</i>	A23
<i>Einkommen, Sparen und Kreditnachfrage der privaten Haushalte</i>	A24
<i>Finanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften</i>	A25
<i>Insolvenzkennzahlen</i>	A26
<i>Ausgewählte Jahresabschlusskennzahlen der Sachgüterproduktion</i>	A27

Redaktionsschluss: 19. Mai 2004

Zeichenerklärung:

× = Eintragung kann aus sachlichen Gründen nicht gemacht werden

.. = Angabe liegt zur Zeit der Berichterstattung nicht vor

Korrekturen zu früheren Ausgaben sind nicht gekennzeichnet.

Rundungen können Rechendifferenzen ergeben.

## Internationales Umfeld

Tabelle A1

### Wechselkurse

Periodendurchschnitte (pro 1 EUR)	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
US-Dollar	0,9240	0,8956	0,9449	1,1309	0,9606	0,8986	0,8983	1,1577
Japanischer Yen	99,53	108,73	118,06	130,96	102,50	108,03	116,24	130,85
Pfund Sterling	0,6095	0,6219	0,6288	0,6919	0,6119	0,6235	0,6214	0,6983
Schweizer Franken	1,5577	1,5104	1,4672	1,5207	1,5852	1,5307	1,4691	1,3383
Tschechische Krone	35,609	34,051	30,804	31,847	36,036	34,544	31,060	32,140
Ungarischer Forint	260,05	256,42	242,57	253,51	257,58	261,66	243,19	259,74
Polnischer Zloty	4,0070	3,6689	3,8559	4,3987	4,0727	3,6294	3,6667	4,5245
Slowakische Krone	42,603	43,293	42,673	41,485	42,1547	43,418	42,595	41,469
Slowenischer Tolar	206,6714	218,1159	226,2558	233,8421	203,3470	216,4035	224,0450	235,5186

Quelle: Thomson Datastream.

Tabelle A2

### Leitzinsen

Periodenendstand in %	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Euroraum	4,25	4,75	4,50	3,25	3,25	2,75	2,00	2,00
USA	6,50	6,50	3,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0,75
Japan	0,50	0,50	0,25	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Vereinigtes Königreich	6,00	6,00	5,25	4,00	4,00	4,00	3,75	3,75
Schweiz <sup>1</sup>	3,00–4,00	3,00–4,00	2,75–3,75	1,25–2,25	0,75–1,75	0,25–1,25	0,00–0,75	0,00–0,75
Tschechische Republik	5,25	5,25	5,00	4,75	3,75	2,75	2,25	2,00
Ungarn	11,00	11,75	11,25	9,75	9,00	8,50	9,50	12,50
Polen	17,50	19,00	15,50	11,50	8,50	6,75	5,25	5,25
Slowakische Republik	8,50	8,00	7,75	7,75	8,25	6,50	6,50	6,00
Slowenien <sup>2</sup>	9,89	11,85	11,16	8,00	8,75	8,25	5,50	6,00

Quelle: WIIW, Thomson Datastream, Bloomberg, nationale Quellen.

<sup>1</sup> SNB-Zielband für 3-Monats-LIBOR.<sup>2</sup> Die Slowenische Notenbank änderte die Definition des Leitzinses im Februar 2003.

Tabelle A3

### Kurzfristige Zinsen

3-Monats-Zinsen, Periodendurchschnitt in %	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euroraum	4,39	4,26	2,94	2,33	4,88	3,86	3,23	2,14
USA	6,53	3,78	1,41	1,22	6,69	2,80	1,68	1,15
Japan	0,29	0,16	0,08	0,09	0,45	0,08	0,08	0,09
Vereinigtes Königreich	6,10	4,97	3,96	3,69	6,06	4,51	3,95	3,70
Schweiz	3,08	2,94	0,69	0,33	3,46	2,56	0,80	0,26

Quelle: Thomson Datastream.

Tabelle A4

### Langfristige Zinsen

10-Jahres-Zinsen, Periodendurchschnitt in %	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euroraum	5,44	5,03	4,92	4,16	5,20	4,98	4,62	4,81
USA	6,03	5,00	4,61	4,01	5,73	4,88	4,13	4,26
Japan	1,76	1,32	1,27	0,99	1,76	1,36	1,13	1,29
Vereinigtes Königreich	5,33	5,02	4,91	4,58	5,37	4,96	4,65	4,27
Schweiz	3,93	3,38	3,20	2,66	3,84	3,30	2,88	2,83

Quelle: WIIW, Thomson Datastream, Bloomberg, nationale Quellen.

Tabelle A5

**Spreads von Unternehmensanleihen**

Periodendurchschnitt in Prozentpunkten	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euro-Corporate Bonds spreads gegenüber Euro-Benchmark	1,00	1,17	1,20	0,3544	1,22	1,25	1,41	0,07
US-Dollar-Corporate Bonds spreads gegenüber US-Dollar-Benchmark	4,26	5,48	5,50	4,5716	4,55	4,99	6,27	3,78

Quelle: Thomson Datastream.

Tabelle A6

**Aktienindizes<sup>1</sup>**

Periodendurchschnitt	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euroraum: EORO STOXX	423,94	336,29	259,97	231,29	417,32	305,99	220,35	227,32
USA: S&P 500	1.426,55	1.193,78	995,34	964,85	1.420,64	1.133,37	892,05	1.028,66
Japan: Nikkei 225	17.161,59	12.114,46	10.119,31	9.312,89	15.660,38	10.873,50	9.277,12	10.243,21
Österreich: ATX	1.128,08	1.157,84	1.183,94	1.303,80	1.127,10	1.138,04	1.115,35	1.397,95
Tschechische Republik: PX50	552,10	411,17	437,64	556,98	510,77	373,40	505,29	608,51
Ungarn: BUX	8.744,54	6.899,95	7.759,55	8383,61228	8.057,70	6.639,13	7.761,97	8.996,01
Polen: WIG	1.952,05	1.332,36	1.240,32	1327,91	1.792,76	1.169,02	1.151,24	1.501,21
Slowakische Republik: SAX16	82,62	102,34	116,60	164,08	88,25	113,11	118,41	171,34
Slowenien: SBI20	1.720,34	1.888,94	2.846,88	3373,41	1.695,48	1989,99	3.216,29	3.523,23

Quelle: Thomson Datastream, Bloomberg.

<sup>1</sup> EURO STOXX: 31. Dezember 1986 = 100, S&P 500: 30. Dezember 1964 = 100, Nikkei 225: 31. März 1950 = 100, ATX: 2. Jänner 1991 = 1000, PX50: 6. April 1994 = 100, BUX: 2. Jänner 1991 = 100, WIG: 16. April 1991 = 100, SAX16: 14. September 1993 = 100, SBI20: 3. Jänner 1994 = 100.

Tabelle A7

**Bruttoinlandsprodukt**

Veränderung zum Vorjahr in % Periodendurchschnitt	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euroraum	3,5	1,6	0,9	0,4	3,0	1,2	1,1	0,5
USA	3,8	0,3	2,5	2,8	3,0	-0,2	2,9	4,0
Japan	2,8	0,4	-0,4	2,6	1,5	-1,6	1,4	2,9
Österreich	3,4	0,8	1,4	0,9	2,6	0,3	1,4	0,9
Tschechische Republik	3,3	3,1	2,0	2,9	3,3	2,7	1,6	3,2
Ungarn	5,3	3,8	3,5	2,9	5,6	2,4	3,8	3,3
Polen	4,0	1,0	1,3	3,7	2,7	0,5	2,0	4,4
Slowakische Republik	2,0	3,8	4,4	4,2	2,2	4,4	4,8	4,5
Slowenien	4,6	2,9	2,9	2,3	4,4	2,7	3,2	2,4

Quelle: Eurostat, WIW.

Tabelle A8

**Leistungsbilanz**

in % des BIP, kumuliert	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euroraum	-0,2	0,4	1,2	1,0	-1,0	0,3	1,4	0,9
USA	-4,1	-3,8	-4,7	-5,3	-4,6	-3,9	-5,0	-4,9
Japan	2,5	2,1	2,9	3,0	2,3	2,2	2,5	3,3
Österreich	-2,6	-1,9	0,5	0,7	-3,4	-2,1	-0,8	-1,9
Tschechische Republik	-5,3	-5,7	-6,0	-6,5	-6,7	-5,7	-7,7	-9,1
Ungarn	-8,7	-6,2	-7,1	-8,9	-8,8	-4,2	-7,7	-8,5
Polen	-6,0	-2,9	-2,7	-2,0	-5,0	-1,9	-1,8	-1,3
Slowakische Republik	-3,4	-8,4	-8,1	-0,9	-5,2	-8,8	-8,3	-0,5
Slowenien	-2,8	0,1	1,7	0,1	-2,6	0,6	2,0	0,6

Quelle: Eurostat, OECD, WIW. Aufgrund saisonaler Schwankungen sind Halbjahreswerte mit Jahreswerten nur eingeschränkt vergleichbar.

Tabelle A9

**Inflationsentwicklung**

Veränderung zum Vorjahr in %, Periodendurchschnitt	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Jahr				2. Halbjahr			
Euroraum	2,1	2,3	2,3	2,1	2,4	2,2	2,2	2,1
USA	3,4	2,8	1,6	2,3	3,5	2,3	1,9	2,1
Japan	-0,7	-0,6	-0,9	-0,3	-0,6	-0,9	-0,7	-0,3
Österreich	2,0	2,3	1,7	1,3	2,1	2,3	1,7	1,2
Tschechische Republik	3,9	4,5	1,4	-0,1	4,2	4,5	0,2	0,3
Ungarn	10,0	9,1	5,2	4,7	10,2	7,9	4,7	5,0
Polen	10,1	5,3	1,9	0,7	10,0	4,1	1,2	1,0
Slowakische Republik	12,2	7,2	3,5	8,5	8,8	7,2	3,0	9,2
Slowenien	8,9	8,6	7,5	5,7	9,0	8,0	7,2	5,3

Quelle: Eurostat, OECD, WIW.

**Österreichische Finanzintermediäre**

Tabelle A10

**Bilanzsumme und besonderes außerbilanzielles Geschäft<sup>1</sup>**

Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Bilanzsumme insgesamt	562.059	562.700	567.250	587.741	587.611	573.349	591.867	605.107
davon: Inlandsaktiva insgesamt	410.727	404.908	413.701	431.415	426.245	418.141	419.571	430.888
Auslandsaktiva insgesamt	151.332	157.792	153.548	156.326	161.366	155.208	172.296	174.219
Zinskontrakte	653.884	611.150	677.098	946.631	1.022.741	1.144.431	2.204.721	1.853.494
Währungskontrakte	179.366	160.650	164.435	157.512	202.939	240.542	298.475	305.447
Sonstige Derivate	7.225	15.184	5.727	5.737	7.554	3.814	4.304	15.173
Derivate insgesamt	840.474	786.984	847.259	1.109.880	1.233.235	1.388.787	2.507.501	2.174.114

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Angaben zum besonderen außerbilanziellen Geschäft beziehen sich auf Nominalwerte.

Tabelle A11

**Ertragslage**

Periodenendstand in Mio EUR	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	30. Juni				31. Dez.			
Zins- und zinsähnliche Erträge	13.233	14.245	11.858	10.604	27.508	26.814	23.426	20.732
Zins- und zinsähnliche Aufwendungen	9.937	10.876	8.339	7.107	20.773	19.725	16.345	13.674
Nettozinsertrag	3.296	3.369	3.518	3.497	6.735	7.089	7.081	7.058
Erträge aus Wertpapieren und Beteiligungen	813	781	828	812	1.817	1.959	1.771	1.719
Saldo aus Provisionsgeschäft	1.579	1.568	1.514	1.553	3.203	3.062	3.012	3.188
Saldo Erträge/Aufwendungen aus Finanzgeschäften	274	250	197	384	487	521	570	618
Sonstige betriebliche Erträge	608	638	629	591	1.282	1.423	1.284	1.292
Betriebserträge	6.571	6.606	6.685	6.837	13.523	14.054	13.718	13.875
Personalaufwand	2.190	2.294	2.380	2.437	4.479	4.681	4.781	4.740
Sachaufwand	1.383	1.512	1.524	1.508	2.930	3.151	3.139	3.108
Sonstige betriebliche Aufwendungen	404	419	425	386	940	974	851	873
Betriebsaufwendungen	4.298	4.564	4.686	4.714	9.004	9.476	9.502	9.468
Betriebsergebnis	2.272	2.043	2.000	2.124	4.520	4.577	4.216	4.407

Quelle: OeNB.

Tabelle A12

<b>Erwartetes Jahresergebnis</b>								
Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Erwartetes Jahresbetriebsergebnis	4.198	4.395	3.848	4.533	4.002	4.177	3.929	4.374
Erwartetes Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	2.878	2.876	2.794	3.151	2.021	2.065	2.278	2.686
Erwarteter Jahresüberschuss	2.206	2.324	2.252	2.688	1.514	1.439	1.777	2.146

Quelle: OeNB.

Tabelle A13

<b>Forderungen an inländische Kunden</b>								
Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Nichtfinanzielle Unternehmen	121.077	128.104	129.489	131.593	130.519	129.091	128.476	128.846
Private Haushalte	56.773	59.222	61.243	62.805	64.831	67.115	67.425	69.346
Staat	29.122	28.727	28.798	28.275	28.724	28.333	27.501	29.950
Nichtbanken-Finanzintermediäre	11.099	10.459	11.108	11.893	12.309	12.771	12.908	13.392
Insgesamt	218.071	226.512	230.638	234.566	236.383	237.310	236.309	241.534

Quelle: OeNB.

Tabelle A14

<b>Forderungen an inländische Kunden in Fremdwährung</b>								
Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Nichtfinanzielle Unternehmen	23.078	23.983	24.775	25.167	25.333	24.833	23.225	23.047
Private Haushalte	11.803	12.611	13.801	14.555	15.625	16.766	16.761	18.430
Staat	2.120	1.904	1.692	1.362	1.682	1.395	1.567	1.237
Nichtbanken-Finanzintermediäre	1.739	1.114	1.326	1.336	1.342	1.466	1.394	1.412
Insgesamt	38.740	39.613	41.594	42.420	43.983	44.459	42.948	44.125

Quelle: OeNB.

Tabelle A15

<b>Forderungen an inländische Nicht-MFIs in Fremdwährung</b>								
Periodenendstand, Anteil in % <sup>1</sup>	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Schweizer Franken	65,8	60,7	53,2	52,1	51,4	56,8	72,4	81,6
Japanischer Yen	28,7	33,9	40,7	42,3	42,2	37,7	21,6	12,2
US-Dollar	4,4	4,2	5,2	5,2	6,0	5,0	5,2	5,0
Andere Fremdwährungen	1,0	1,3	0,9	0,4	0,3	0,4	0,7	1,2

Quelle: OeNB, EZB.

<sup>1</sup> Die dargestellten Fremdwahrungskreditanteile beziehen sich auf Forderungen der Monetären Finanzinstitute (MFIs) gemäß ESVG-Definition an inländische Nicht-MFIs. Aufgrund der unterschiedlichen Definition eines Kreditinstituts gemäß BWG und eines MFIs gemäß ESVG und aufgrund der unterschiedlichen Anzahl der Kreditnehmer ist ein Vergleich mit der Position „Forderungen an inländische Kunden“ nur bedingt möglich. Aufgrund von Rundungen addieren sich die Werte nicht in jedem Jahr auf 100,0%.

Tabelle A16

<b>Einzelwertberichtigungen zu Forderungen an Kunden</b>								
Periodenendstand in % der Forderungen	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Einzelwertberichtigungen	3,1	2,9	3,2	3,1	3,4	3,3	3,5	3,3

Quelle: OeNB.

Tabelle A17

Marktrisiko <sup>1</sup>	2000		2001		2002		2003	
	Periodenendstand in Mio EUR							
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Zinsänderungsrisiko Eigenmittelerfordernis Positionsrisiko von Zinsinstrumenten des Handelsbuchs	871,3	853,3	587,8	394,1	427,2	415,3	420,6	470,2
Wechselkursrisiko Eigenmittelerfordernis offene Devisenpositionen	108,3	71,4	96,9	64,0	70,3	80,4	81,8	54,9
Aktienkursrisiko Eigenmittelerfordernis Positionsrisiko von Aktien des Handelsbuchs	57,3	60,4	43,8	28,5	33,6	20,5	25,4	28,4

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Bei den Eigenmittelerfordernissen für das Marktrisiko sind jeweils das Standardverfahren und interne Value-at-Risk (VaR)-Berechnungen kombiniert. Beim VaR geht der Vortageswert ohne Berücksichtigung des Multiplikators ein. Beim Eigenmittelerfordernis für Zinsinstrumente und Aktien sind jeweils das allgemeine und das spezifische Positionsrisiko addiert.

Tabelle A18

Liquiditätsrisiko	2000		2001		2002		2003	
	Periodenendstand in %							
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Liquidität ersten Grades: 5-Prozent-Quantil Liquiditätsquotient <sup>1</sup>	20,3	6,1	12,4	5,9	11,5	6,1	7,1	4,5
Liquidität zweiten Grades: 5-Prozent-Quantil Liquiditätsquotient	29,0	26,3	26,4	27,3	27,3	26,1	28,2	25,2

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Der Liquiditätsquotient stellt die liquiden Aktiva in Relation zu den entsprechenden Verpflichtungen. Für die Liquidität ersten Grades (Kassenliquidität) hat dieser Quotient gemäß § 25 BWG mindestens 2,5% zu betragen, für die Liquidität zweiten Grades (Gesamtliquidität) mindestens 20%. Das 5-Prozent-Quantil gibt jenen Wert des Liquiditätsquotienten an, der zum jeweiligen Stichtag von 95% der Banken übertroffen wurde, und ist somit ein Maß für die Situation jener Banken, die eher schwach mit Liquidität ausgestattet sind.

Tabelle A19

Solvabilität	2000		2001		2002		2003	
	Periodenendstand in Mio EUR							
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Summe Tier 1-Kapital (Kernkapital)	24.606	24.652	26.930	27.440	28.368	26.841	28.178	29.704
Summe Tier 2-Kapital (ergänzende Eigenmittel)	11.827	12.659	13.512	13.492	14.159	13.486	14.171	14.941
Tier 3-Kapital <sup>1</sup>	x	1.575	1.251	2.413	2.197	2.324	771	828
Periodenendstand, anrechenbare Eigenmittel in % der risikogewichteten Aktiva	Kapitaladäquanz <sup>2</sup>							
	12,9	13,3	14,0	13,7	14,2	13,3	13,9	14,9

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Wegen Gesetzesänderung Werte erst ab dem Jahr 2000 verfügbar.

<sup>2</sup> Diese Eigenmittelquote bezieht sich auf die laut BWG zur Unterlegung des Kreditrisikos anrechenbaren Eigenmittel (Tier 1-Kapital plus Tier 2-Kapital minus Abzugsposten), die in Verhältnis zur Bemessungsgrundlage gesetzt werden. Da es sich beim Tier 3-Kapital um nachrangiges Kapital handelt, das nur zur Unterlegung des Marktrisikos verwendet werden darf, wurde auf seine Einbeziehung verzichtet, um eine möglichst konservative Beurteilung der Kapitaladäquanz zu erhalten.

Tabelle A20

**Aktiva der inländischen Vertragsversicherungsunternehmen<sup>1</sup>**

Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Kassenbestand, täglich fällige Gelder	464	719	531	757	764	681	1.246	860
Nicht täglich fällige Guthaben bei inländischen Kreditinstituten	308	332	483	1.425	678	947	2.371	1.243
Inländische Rentenwertpapiere	8.647	8.245	7.840	7.712	7.600	7.736	8.488	8.915
Anteilswerte und sonstige inländische Wertpapiere	11.206	11.847	12.599	13.127	14.616	15.043	14.648	15.168
Darlehen	11.405	11.147	10.455	8.769	8.518	8.055	7.441	7.232
Inländische Beteiligungen	2.032	2.257	2.293	2.511	2.784	3.308	3.550	3.738
Bebaute und unbebaute Grundstücke	3.404	3.428	3.443	3.494	3.804	3.553	3.526	3.578
Auslandsaktiva	10.669	11.248	13.074	14.397	14.959	15.709	15.597	16.813
Depotforderungen aus den Rückversicherungen	..	1.805	..	1.854	..	2.042	..	..
Andere Aktiva	3.058	3.105	3.085	3.426	3.310	3.329	3.734	3.416
Bilanzsumme	..	54.134	..	57.471	..	60.403	..	..

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Halbjahreswerte ohne Rückversicherungsgeschäft.

Tabelle A21

**Vermögensbestand der inländischen Investmentfonds**

Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Wertpapiere inländischer Emittenten	34.787	34.908	35.154	36.068	36.471	35.952	34.653	34.327
davon: Bundesschatzscheine	252	424	25	27	28	28	..	..
Rentenwerte	25.843	24.302	23.828	23.235	22.975	22.519	20.743	19.436
Anteilswerte	8.692	10.182	11.301	12.806	13.468	13.405	13.910	14.891
Wertpapiere ausländischer Emittenten	49.621	51.210	56.697	57.324	60.701	60.712	66.706	69.435
davon: Rentenwerte	28.676	30.336	32.944	34.717	40.498	43.200	48.531	48.952
Anteilswerte	20.945	20.874	23.753	22.607	20.203	17.513	18.175	20.482
Sonstige Vermögensanlagen	6.055	5.856	4.936	5.341	5.018	6.047	5.774	7.252
Vermögensbestand insgesamt	90.462	91.973	96.787	98.733	102.190	102.712	107.133	111.017
davon: Fremdwährung	22.402	22.415	24.789	24.346	24.157	22.455	22.376	22.177

Quelle: OeNB.

Tabelle A22

**Vermögensbestand der inländischen Pensionskassen**

Periodenendstand in Mio EUR	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Wertpapiere inländischer Emittenten	6.879	7.070	7.171	7.245	7.128	7.200	7.744	8.280
davon: Bundesschatzscheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Rentenwerte	26	31	35	63	67	57	56	48
Investmentzertifikate	6.846	7.030	7.127	7.163	7.032	7.125	7.641	8.168
andere Wertpapiere	7	9	9	19	30	18	47	64
Wertpapiere ausländischer Emittenten	550	523	586	534	401	353	425	405
davon: Rentenwerte	40	41	40	49	44	44	47	44
Investmentzertifikate	505	478	526	451	315	279	350	331
andere Wertpapiere	4	4	20	34	43	30	29	31
Einlagen	43	95	92	164	118	171	164	224
Darlehen	69	71	69	39	32	42	67	66
Sonstige Vermögensanlagen	95	89	68	67	121	110	161	137
Vermögensbestand insgesamt	7.636	7.848	7.986	8.049	7.800	7.876	8.562	9.111
davon: Fremdwährung	404	302	339	303	188	195	233	212

Quelle: OeNB.

## Realwirtschaft und Finanzmärkte in Österreich

Tabelle A23

### Geldvermögensbildung der privaten Haushalte

Transaktionen in Mio EUR	2000	2001	2002	2003 <sup>1</sup>	2000	2001	2002	2003 <sup>1</sup>
	Jahr				2. Halbjahr			
Bargeld und Einlagen <sup>2</sup>	2.328	4.017	7.072	8.153	1.777	1.908	4.263	3.503
Wertpapiere (ohne Anteilsrechte) <sup>3</sup>	1.829	-327	1.115	1.025	890	-232	45	1.337
Anteilsrechte (ohne Investmentzertifikate)	1.672	1.047	587	895	944	904	274	-27
Investmentzertifikate	4.000	3.298	595	826	2.257	951	714	228
Versicherungstechnische Rückstellungen	4.186	3.512	3.118	3.064	2.288	1.527	1.511	758
Geldvermögensbildung insgesamt	14.016	11.547	12.487	13.963	8.156	5.058	6.807	5.800

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Vorläufige Daten.<sup>2</sup> Einschließlich Kredite und sonstige Forderungen.<sup>3</sup> Einschließlich Finanzderivate.

Tabelle A24

### Einkommen, Sparen und Kreditnachfrage der privaten Haushalte

	2000	2001	2002	2003 <sup>1</sup>
	Jahr			
Jahresendstand in Mrd EUR				
Verfügbares Nettoeinkommen <sup>1</sup>	127,67	130,88	134,68	136,57
Sparen	10,71	9,81	11,10	11,61
in %				
Sparquote <sup>2</sup>	8,4	7,5	8,2	8,5
Jahresendstand in Mrd EUR				
Direktkredite an private Haushalte	59,22	62,81	67,12	69,35

Quelle: Statistik Austria – VGR-Konten nach Sektoren – Revisionsstand: Dezember 2002.

<sup>1</sup> WIFO-Prognose vom April 2004.<sup>2</sup> Sparquote: Sparen / (Verfügbares Einkommen + Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche).

Tabelle A25

### Finanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften

Transaktionen in Mio EUR	2000	2001	2002	2003 <sup>1</sup>	2000	2001	2002	2003 <sup>1</sup>
	Jahr				2. Halbjahr			
Wertpapiere (ohne Anteilsrechte)	2.116	600	-235	4.249	x	4.213	-217	4.213
Kredite <sup>2</sup>	18.033	11.339	6.866	5.004	x	2.807	3.598	2.807
Anteilsrechte	4.361	8.961	3.072	6.804	x	3.308	1.259	3.308
Sonstige Verbindlichkeiten	-2.544	-183	268	2.164	x	2.522	300	2.522
Finanzierung insgesamt	21.966	20.717	9.971	18.221	x	12.850	4.941	12.850

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Vorläufige Daten.<sup>2</sup> Ohne Handelskredite.

Tabelle A26

**Insolvenz Kennzahlen**

	2000		2001		2002		2003	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in Mio EUR</i>								
Insolvenzpassiva	1.185	2.674	2.070	3.503	1.652	3.422	1.258	2.440
Anzahl der Insolvenzen	1.310	2.567	1.458	2.939	1.423	2.864	1.415	2.957

Quelle: Kreditschutzverband von 1870.

Tabelle A27

**Ausgewählte Jahresabschlusskennzahlen der Sachgüterproduktion**

<i>Median in %</i>	2000	2001	2002
<b>Selbstfinanzungs- und Investitionskennzahlen</b>			
Cash-Flow, in % des Umsatzes	7,66	7,05	6,74
Cash-Flow, in % der Investitionen	184,25	166,67	166,67
Reinvestitionsquote <sup>1</sup>	67,42	75,42	84,21
<b>Finanzierungsstrukturkennzahlen</b>			
Eigenkapitalquote	10,44	11,14	17,39
Risikokapitalquote	15,21	16,07	23,66
Bankverschuldungsquote	46,96	47,56	39,99
Verschuldungsquote	10,65	9,68	9,11

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Investitionen x 100 / Abschreibungen.

# H I N W E I S E

# Abkürzungen

APSS	Austrian Payment Systems Services GmbH	IDB	Inter-American Development Bank (Interamerikanische Entwicklungsbank)
ARTIS	Austrian Real Time Interbank Settlement	IFES	Institut für Empirische Sozialforschung
A-SIT	Zentrum für sichere Informationstechnologie – Austria	ifo	Institute for Economic Research
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz	IHS	Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung
A-Trust	A-Trust Gesellschaft für Sicherheitssysteme im elektronischen Datenverkehr GmbH	IIF	Institute of International Finance
ATX	Austrian Traded Index	ISO	International Organization for Standardization
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision (Basler Ausschuss für Bankenaufsicht)	IT	Informations- und Kommunikationstechnologie
BGBL	Bundesgesetzblatt	IVP	Internationale Vermögensposition
BFG	Bundesfinanzgesetz	IWF	Internationaler Währungsfonds (International Monetary Fund)
BHG	Bundeshaushaltsgesetz	IWI	Industriewissenschaftliches Institut
BIP	Bruttoinlandsprodukt	JVI	Joint Vienna Institute
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (Bank for International Settlements)	KWG	Kreditwesengesetz
BMF	Bundesministerium für Finanzen	LIBOR	London Interbank Offered Rate
BNP	Bruttonationalprodukt	MFI	Monetäre Finanzinstitute
BSC	Banking Supervision Committee	MoU	Memorandum of Understanding
BVA	Bundesvoranschlag	MÖAG	Münze Österreich AG
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz	MOEL	Länder Mittel- und Osteuropas
BWA	Bundes-Wertpapieraufsicht	NACE	Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes
BWG	Bankwesengesetz	NBG	Nationalbankgesetz
CACs	Collective Action Clauses	NZBen	Nationale Zentralbanken (EU-25)
CESR	Committee of European Securities Regulators	OeBS	Oesterreichische Banknoten- und Sicherheitsdruck GmbH
EBA	European Banking Association	OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development (Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung)	OeKB	Oesterreichische Kontrollbank
ECOFIN-Rat	Economic and Finance Ministers Council (Rat der Wirtschafts- und Finanzminister der EU)	OeNB	Oesterreichische Nationalbank
EFTA	European Free Trade Association (Europäische Freihandelsassoziation)	OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries (Organisation Erdöl exportierender Länder)
EG	Europäische Gemeinschaft	ÖBFA	Österreichische Bundesfinanzierungsagentur
EG-V	EG-Vertrag	ÖIAG	Österreichische Industrieverwaltung-Aktiengesellschaft
EIB	European Investment Bank (Europäische Investitionsbank)	ÖNACE	Österreichische Version der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der EU
EONIA	Euro OverNight Index Average	ÖTOB	Österreichische Termin- und Optionenbörse
ERP	European Recovery Program	RTGS	Real Time Gross Settlement
ESA	Economics and Statistics Administration	SDRM	Sovereign Debt Restructuring Mechanism
ESAF	Ergänzende/Erweiterte Strukturanpassungsfazität	STUZZA	Studiengesellschaft für Zusammenarbeit im Zahlungsverkehr G.m.b.H.
ESRI	Economic and Social Research Institute	S.W.I.F.T.	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication
ESVG	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen	SZR	Sonderziehungsrecht
ESZB	Europäisches System der Zentralbanken	TARGET	Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer
EU	Europäische Union	UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Konferenz der Vereinten Nationen über Handel und Entwicklung)
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate	UNO	United Nations Organization (Organisation der Vereinten Nationen)
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaft	VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum	VÖIG	Vereinigung Österreichischer Investmentgesellschaften
EWS	Europäisches Währungssystem	VPI	Verbraucherpreisindex
EZB	Europäische Zentralbank	WBI	Wiener Börse Index
FATF	Financial Action Task Force on Money Laundering	WEF	World Economic Forum (Weltwirtschaftsforum)
Fed	Federal Reserve System	WFA	Wirtschafts- und Finanzausschuss
FMA	Finanzmarktaufsichtsbehörde	WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
FMABG	Finanzmarktaufsichtsbehördengesetz	WIIW	Wiener Institut für internationale Wirtschaftsvergleiche
FOMC	Federal Open Market Committee	WKM	Wechselkursmechanismus
FSAP	Financial Sector Assessment Program	WKO	Wirtschaftskammer Österreich
GAB	General Arrangements to Borrow	WTO	World Trade Organization (Welthandelsorganisation)
GATS	General Agreement on Trade in Services	WWU	Wirtschafts- und Währungsunion
GFR	Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung		
GSA	GELDSERVICE AUSTRIA Logistik für Wertgestionierung und Transportkoordination G.m.b.H.		
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten		
HGB	Handelsgesetzbuch		
HIPC	Highly Indebted Poor Countries		
HVPI	Harmonisierter Verbraucherpreisindex		
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, Weltbank)		

# 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.

Unwiderruflicher Euro-Umrechnungskurs: 1 EUR = 13,7603 ATS.

# Schwerpunktthemen im Finanzmarktstabilitätsbericht

[http://www2.oenb.at/rel/fm\\_sta\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/fm_sta_p.htm)

## **Finanzmarktstabilitätsbericht 4**

Ein makroökonomisches Kreditrisikomodell zur Durchführung von  
Krisentests für das österreichische Kreditportfolio

*Michael Boss*

Fremdwährungskredite in Österreich – Effizienz- und Risikoüberlegungen

*Walter Waschiczek*

Die Liberalisierung des österreichischen Finanzsektors – eine Analyse  
des Erfolgs

*Benedikt Braumann*

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

*Ulrike Ditlbacher, Jarko Fidrmuc, Patricia Walter*

## **Finanzmarktstabilitätsbericht 5**

Basel II, Prozyklizität und Kreditentwicklung – erste Schlussfolgerungen  
aus der QIS 3

*Vanessa Redak, Alexander Tscherteu*

Kalibrierung von Ratingsystemen – eine erste Analyse

*Luise Breinlinger, Evgenia Glogova, Andreas Höger*

Überblick über die internen Bonitätsbeurteilungssysteme  
in österreichischen Banken

*Doris Daschetzky, Dagmar Straka, Sabine Wukovits*

Kreditderivate – Überblick und Auswirkungen auf Geldpolitik  
und Finanzmarktstabilität

*Martin Scheicher*

## **Finanzmarktstabilitätsbericht 6**

Systemrelevante Risikofaktoren der Versicherungswirtschaft und  
Methoden zur Risikoeinschätzung

*Gerald Krenn, Ulrike Oschischnig*

Die dritte Auswirkungsstudie zu Basel II: Eine Detailanalyse der Ergebnisse  
auf regionaler und internationaler Ebene

*Alexander Tscherteu*

Kulturrisiko und Risikokultur: Operationales Risiko nach Basel II

*Roman Buchelt, Stefan Unteregger*

# Periodische Publikationen der Oesterreichischen Nationalbank

## **Statistisches Monatsheft**

**monatlich**

Das *Statistische Monatsheft* enthält rund 200 Tabellen mit volkswirtschaftlichen und finanzmarktbezogenen Indikatoren. In einem eigenen Erläuterungsteil werden diese näher beschrieben. Die englische Fassung ist unter der Bezeichnung *Focus on Statistics* nur im Internet unter [www.oenb.at](http://www.oenb.at) verfügbar. Voraussichtlich ab September 2004 wird das Statistische Monatsheft von der Publikation *Statistiken – Daten und Analysen* ersetzt.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

## **Statistiken – Daten und Analysen**

**vierteljährlich**

Diese Publikation enthält Analysen mit dem Fokus auf österreichischen Finanzinstitutionen sowie auf Außenwirtschaft und Finanzströmen. Den Analysen ist eine Kurzzusammenfassung vorangestellt, die auch in englischer Sprache zur Verfügung gestellt wird. Der Tabellen- und Erläuterungsabschnitt deckt finanzwirtschaftliche und realwirtschaftliche Indikatoren ab. Im Internet werden die Tabellen und Erläuterungen (jeweils deutsch und englisch) sowie ein zusätzliches Datenangebot unter [www.oenb.at](http://www.oenb.at) abrufbar sein. Die neue Serie wird voraussichtlich ab September 2004 das *Statistische Monatsheft* ersetzen.

## **Geldpolitik & Wirtschaft**

**vierteljährlich**

Die auf Deutsch und Englisch erscheinende Quartalspublikation der OeNB analysiert die laufende Konjunkturentwicklung, bringt mittelfristige makroökonomische Prognosen, veröffentlicht zentralbank- und wirtschaftspolitisch relevante Studien und resümiert Befunde volkswirtschaftlicher Workshops und Konferenzen der OeNB.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

## **Finanzmarktstabilitätsbericht**

**halbjährlich**

Der auf Deutsch und Englisch erscheinende *Finanzmarktstabilitätsbericht* umfasst zwei Teile: Der erste Abschnitt enthält eine regelmäßige Analyse finanzmarktstabilitätsrelevanter Entwicklungen in Österreich und im internationalen Umfeld. Daneben werden im Rahmen von Schwerpunktartikeln auch gesonderte Themen herausgegriffen, die im Zusammenhang mit der Stabilität der Finanzmärkte stehen.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

## **Focus on Transition**

**halbjährlich**

Diese englischsprachige Publikation mit Bezug auf Zentral- und Osteuropa enthält eingangs eine aktuelle Wirtschaftsanalyse ausgewählter zentral- und osteuropäischer Länder. Der Hauptteil präsentiert Studien zu notenbankrelevanten Themen, gegebenenfalls zu einem Schwerpunktthema. Abgerundet wird das Heft durch Informationen zu Konferenzen und Veranstaltungen der OeNB zu Zentral- und Osteuropa sowie einen statistischen Anhang.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

### **Geschäftsbericht**

**jährlich**

In mehreren Kapiteln werden im *Geschäftsbericht* der OeNB die Geldpolitik, die Wirtschaftslage, neue Entwicklungen auf den Finanzmärkten im Allgemeinen und auf dem Gebiet der Finanzmarktaufsicht im Speziellen, die sich wandelnden Aufgaben der OeNB und ihre Rolle als internationaler Partner erörtert. Der Bericht enthält auch den Jahresabschluss der OeNB.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

### **Volkswirtschaftliche Tagung (Tagungsband)**

**jährlich**

Die *Volkswirtschaftliche Tagung* der OeNB stellt eine wichtige Plattform für den internationalen Meinungs- und Informationsaustausch zu währungs-, wirtschafts- und finanzmarktpolitischen Fragen zwischen Zentralbanken, wirtschaftspolitischen Entscheidungsträgern, Finanzmarktvertretern und der universitären Forschung dar. Der Konferenzband enthält alle Beiträge der Tagung und ist überwiegend in Englisch verfasst.

[www2.oenb.at/rel/e\\_p2tagu.htm](http://www2.oenb.at/rel/e_p2tagu.htm)

### **Ost-West-Konferenz (Tagungsband)**

**jährlich**

Tagungsbandreihe der OeNB, deren Themenschwerpunkt auf notenbankrelevanten Fragen im Zusammenhang mit Zentral-, Ost- und Südosteuropa und dem EU-Erweiterungsprozess liegt. Erscheint auf Englisch im Verlag Edward Elgar.

[www2.oenb.at/rel/e\\_p2tagu.htm](http://www2.oenb.at/rel/e_p2tagu.htm)

### **The Austrian Financial Markets**

**jährlich**

Diese auf Englisch vorliegende, von der OeNB in Kooperation mit der Oesterreichischen Kontrollbank AG (OeKB) herausgegebene Publikation bietet internationalen Investoren aktuelle Information zu den österreichischen Kapitalmärkten.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

### **Workshop-Bände**

**fallweise**

Die im Jahr 2004 erstmals herausgegebenen Bände enthalten in der Regel die Beiträge eines Workshops der OeNB. Im Rahmen dieser Workshops werden geld- und wirtschaftspolitisch relevante Themen mit nationalen und internationalen Experten aus Politik und Wirtschaft, Wissenschaft und Medien eingehend diskutiert. Die Publikation ist nur in Englisch verfügbar.

[www2.oenb.at/rel/pubs\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubs_p.htm)

### **Working Papers**

**fallweise**

Die *Working Paper*-Reihe der OeNB dient der Verbreitung und Diskussion von Studien von OeNB-Ökonomen bzw. externen Autoren zu Themen, die für die OeNB von besonderem Interesse sind. Die Beiträge werden einem internationalen Begutachtungsverfahren unterzogen und spiegeln jeweils die Meinung der Autoren wider.

[www2.oenb.at/rel/pubwork\\_p.htm](http://www2.oenb.at/rel/pubwork_p.htm)

**HVW-Newsletter**

**vierteljährlich**

Der quartalsweise im Internet erscheinende Newsletter der Hauptabteilung Volkswirtschaft der OeNB präsentiert ausgewählte Ergebnisse einem internationalen Adressatenkreis. Kollegen aus anderen Notenbanken oder internationalen Institutionen, Wirtschaftsforscher, politische Entscheidungsträger und an Ökonomie Interessierte werden über die Forschungsschwerpunkte und Tätigkeiten der Hauptabteilung Volkswirtschaft informiert. Zusätzlich bietet der Newsletter Informationen über Publikationen, Studien oder Working Papers sowie über Veranstaltungen (Konferenzen, Vorträge oder Workshops) des laufenden Quartals. Der Newsletter ist in englischer Sprache verfasst.

*[www.oenb.at/content/Newsletter--1150/index.xml.frame](http://www.oenb.at/content/Newsletter--1150/index.xml.frame)*

# Adressen der Oesterreichischen Nationalbank

	Postanschrift	Telefon	Fernschreiber
<b>Hauptanstalt</b>			
Wien	Postfach 61	(+43-1) 404 20-0	114669 natbk
9, Otto-Wagner-Platz 3	1011 Wien	Telefax: (+43-1) 404 20-2398	114778 natbk
Internet: <a href="http://www.oenb.at">http://www.oenb.at</a>			
<b>Zweiganstalten</b>			
<b>Bregenz</b>			
Anton-Schneider-Straße 12	Postfach 340 6901 Bregenz	(+43-55 74) 49 61-0 Telefax: (+43-55 74) 49 61 99	
<b>Eisenstadt</b>			
Esterhazyplatz 2	Postfach 60 7001 Eisenstadt	(+43-26 82) 627 18-0 Telefax: (+43-26 82) 627 18 99	
<b>Graz</b>			
Brockmanngasse 84	Postfach 8 8018 Graz	(+43-316) 81 81 81-0 Telefax: (+43-316) 81 81 81 99	
<b>Innsbruck</b>			
Adamgasse 2	6020 Innsbruck	(+43-512) 594 73-0 Telefax: (+43-512) 594 73 99	
<b>Klagenfurt</b>			
10.-Oktober-Straße 13	Postfach 526 9010 Klagenfurt	(+43-463) 576 88-0 Telefax: (+43-463) 576 88 99	
<b>Linz</b>			
Coulinstraße 28	Postfach 346 4021 Linz	(+43-732) 65 26 11-0 Telefax: (+43-732) 65 26 11 99	
<b>Salzburg</b>			
Franz-Josef-Straße 18	Postfach 18 5027 Salzburg	(+43-662) 87 12 01-0 Telefax: (+43-662) 87 12 01 99	
<b>St. Pölten</b>			
Julius-Raab-Promenade 1	Postfach 5 3100 St. Pölten	(+43-27 42) 313 483-0 Telefax: (+43-27 42) 313 483 99	
<b>Repräsentanzen</b>			
Oesterreichische Nationalbank London Representative Office 5th floor, 48 Gracechurch Street		(+44-20) 7623-6446 Telefax: (+44-20) 7623-6447	
<b>London EC3V 0EJ, Vereinigtes Königreich</b>			
Oesterreichische Nationalbank New York Representative Office 745 Fifth Avenue, Suite 2005		(+1-212) 888-2334 (+1-212) 888-2335 Telefax: (+1-212) 888 2515	(212) 422509 natb ny
<b>New York, N. Y. 10151, USA</b>			
Ständige Vertretung Österreichs bei der EU Avenue de Cortenberg 30		(+32-2) 285 48-41, 42, 43 Telefax: (+32-2) 285 48 48	
<b>B 1040 Bruxelles, Belgien</b>			
Ständige Vertretung Österreichs bei der OECD 3, rue Albéric-Magnard		(+33-1) 53 92 23-39 (+33-1) 53 92 23-44 Telefax: (+33-1) 45 24 42-49	
<b>F 75116 Paris, Frankreich</b>			