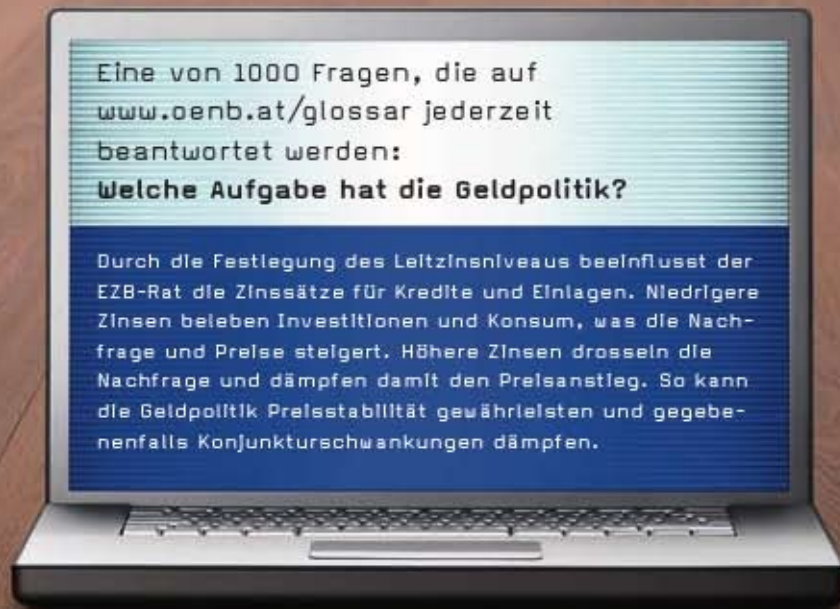




OESTERREICHISCHE NATIONALBANK  
EUROSYSTEM

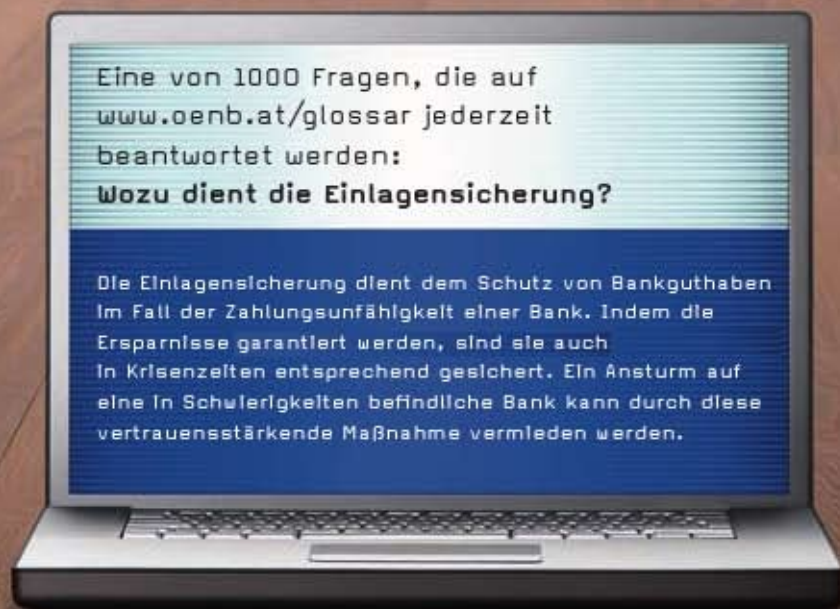
# FINANZMARKT- STABILITÄTSBERICHT 17



Stabilität und Sicherheit



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK  
EUROSYSTEM



Stabilität und Sicherheit



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK  
EUROSYSTEM

# Inhalt

Vorwort	4
---------	---

## Berichtsteil

Von der Finanzkrise zur globalen Wirtschaftskrise	8
Globale Finanz- und Wirtschaftskrise trifft Osteuropa	10
Realwirtschaftliche Sektoren von der Finanzkrise erfasst	24
Die Finanzmarktkrise hinterlässt deutliche Spuren im österreichischen Finanzsystem	34

## Schwerpunktthemen

Österreichs Finanzsektor im Zeichen der Krise: ein Kurzüberblick <i>Martin Schürz, Markus S. Schwaiger, Julia Übeleis</i>	58
Ziele und potenzielle Zielkonflikte von EU-Bankenpaketen <i>Michaela Posch, Stefan W. Schmitz, Beat Weber</i>	68
Modeling Credit Risk through the Austrian Business Cycle: An Update of the OeNB Model <i>Michael Boss, Gerhard Fenz, Johannes Pann, Claus Puhr, Martin Schneider, Eva Ubl</i>	92
Direct Cross-Border Lending by Austrian Banks to Eastern Europe <i>Claus Puhr, Markus W. Schwaiger, Michael Sigmund</i>	109
Banking and Financial Stability in Russia and the Euro Area amid International Financial Market Turbulences <i>Stephan Barisitz, Gernot Ebner, Mathias Lahnsteiner, Johannes Pann</i>	130

Tabellenanhang	151
----------------	-----

## Hinweise

Abkürzungen	168
Zeichenerklärung	169
Schwerpunktthemen im Finanzmarktstabilitätsbericht	170
Periodische Publikationen der Oesterreichischen Nationalbank	171
Publikationen der Bankenaufsicht	173
Adressen der Oesterreichischen Nationalbank	176

Redaktionsschluss: 27. Mai 2009

Die von den Autoren in den Studien zum Ausdruck gebrachte Meinung gibt nicht notwendigerweise die Meinung der Oesterreichischen Nationalbank oder des Eurosystems wieder.

Da nicht alle Beiträge zu den Schwerpunktthemen in deutscher Übersetzung vorliegen, erscheinen einige Studien nur in englischer Sprache.

## Vorwort

Die Finanzkrise, entstanden in einem kleinen Segment des US-Finanzmarktes, hat sich mittlerweile zu einer schweren weltweiten Wirtschaftskrise ausgewachsen. Wirtschaftspolitik und Zentralbanken müssen auf diese schwierige Lage effektive und innovative Antworten finden.

Die gegenwärtigen Probleme haben vielfältige Ursachen. Zuallererst wurde sicherlich die Wahrscheinlichkeit von Krisen (ein inhärentes Phänomen jeder Volkswirtschaft) unterschätzt. Übersteigerter Optimismus und zu wenig Vorsicht waren die Folge. Ein wesentlicher Faktor, der zur tiefen Krise beitrug, waren aber auch verfehlte Anreizstrukturen für die Marktteilnehmer. Die kurzfristige Orientierung an der Maximierung des Aktienkurses führte zu einer exzessiven Bereitschaft Risiken einzugehen. Gleichzeitig war das Wissen über die Risiken komplexer Finanzinstrumente unzureichend. Verkannt wurden dabei insbesondere die Auswirkungen dieser fehlgeleiteten Anreizstrukturen auf die Risiken dieser Instrumente. Auch die Rolle so mancher Aufsichtsinstanz und Notenbank im Vorfeld der Krise wird zu Recht kritisch hinterfragt, denn der Zusammenhang zwischen globalen makroökonomischen Entwicklungen und den Risiken von Einzelinstituten wurde sicherlich zu wenig berücksichtigt. Insgesamt können wir heute ohne Zweifel sagen, dass der Aufbau von Risikopuffern im weltweiten Finanzsystem im Vorfeld der Krise nicht ausreichend war.

Ein in der jetzigen Situation spezifisches Problem in der Wechselwirkung von Real- und Finanzwirtschaft ist die zu geringe Beachtung der Prozyklizität im Finanzsystem. Insbesondere bei Bilanzierungsfragen – von Zeitwertbilanzierung bis hin zu Wertberichter-

ungsfragen – kam es zu einer Reihe von Entwicklungen, die vor dem Hintergrund der Krise (mit dem Ziel die Prozyklizität zu verringern) neu zu überdenken sind.

Vor dem Hintergrund der drastischen Wachstumsverlangsamung der Region und großen außenwirtschaftlichen Ungleichgewichten kam der österreichische Finanzsektor insbesondere durch seine tragende Rolle im Finanzsystem Osteuropas in die Schlagzeilen. In der Tat haben Österreichs Banken rund 20 % der Auslandsverbindlichkeiten Osteuropas gegenüber Banken aus der EU-15, womit Österreich absolut und in Prozent der Wirtschaftsleistung den größten Anteil aufweist. Die Lage in Osteuropa hat sich durch das Einschreiten von EU und IWF deutlich entspannt und auch die Politik in Österreich hat durch ihr flexibles Eingreifen ihre Handlungsmöglichkeit in dieser Frage bewiesen. Nichtsdestominder bleibt hohe Wachsamkeit geboten. Dessen sind sich sowohl die Aufsicht als auch die betroffenen Banken bewusst. Zugleich muss auch bedacht werden, dass rund 85 % der Kredite österreichischer Tochterbanken in Osteuropa durch lokale Einlagen abgedeckt und rund drei Viertel des Osteuropa-Exposures gegenüber Ländern besteht, die bereits EU-Mitglieder sind.

Was tun? Wichtig ist eine strategische Ausrichtung nach folgenden Elementen: Die Systemorientierung von Regulierung und Aufsicht muss gestärkt werden. Notwendig ist eine stärkere makroprudentielle Ausrichtung, insbesondere eine stärkere Verzahnung von mikro- und makroprudentieller Aufsicht. Das Zusammenspiel mikro- und makroprudentieller Faktoren muss auf der nationalen, europäischen und globalen Ebene verortet werden.

Eine effektive Finanzstabilitätsanalyse muss hinkünftig nicht nur versuchen, die entscheidenden Schwachstellen im Finanzsystem aufzudecken, sondern auch zu unmittelbaren risikomindernden Maßnahmen der Finanzmarktakteure führen. Die Ergebnisse der Finanzstabilitätsanalyse müssen also verstärkt Eingang in die laufende Bankenaufsicht und die Regulierung des Verhaltens der Finanzmarktakteure finden. Dies impliziert auch Änderungen der regulatorischen Rahmenbedingungen und bedeutet eine klare Unterstützung für den de Larosièrereport zur neuen Europäischen Aufsichtsarchitektur und die einschlägigen EU-Initiativen. Letztlich braucht es in dieser Frage eine europäische Verantwortung. Ebenso wichtig ist die institutionelle Zusammenarbeit zwischen Aufsehern, Zentralbanken und auch internationalen Organisationen wie dem IWF oder dem Forum für Finanzstabilität.

Die zentrale Debatte zur Finanzkrise zielt auf eine möglichst effektive Regulierung, basierend auf den „lessons learned“, den Lehren der aktuellen Krise. Hierbei werden auf internationaler Ebene etwa Überlegungen über große, systemrelevante Finanzinstitute, die als „too big to fail“ angesehen werden, und über die Intensität der Auf-

sicht dieser Institute angestellt. Zudem gibt es bereits konkrete Vorschläge für effektivere Aufsichtsstrukturen, wie das vom Europäischen Rat bereits beschlossene European Systemic Risk Board (ESRB), welches das Europäische System der Zentralbanken stärker in Aufsichtssagenden einbindet. Unstrittig ist, dass es bereits regulierten Marktteilnehmern nicht mehr möglich sein darf, Risiken über außerbilanzielle Zweckgesellschaften zu verstecken. Dies trifft auch auf die begründete Forderung nach mehr Transparenz und erhöhten Offenlegungspflichten für den gesamten Finanzsektor zu.

Der Einbruch des Wirtschaftswachstums in Österreich ist massiv und in seiner Geschwindigkeit seit Langem einzigartig. Österreich hat mit einem umfangreichen und flexibel einsetzbaren Bankenhilfspaket reagiert. Insgesamt ist Österreich indes durch die bereits 2007 erfolgte Neustrukturierung der Aufsicht auf gutem Weg. Dabei wird der Finanzstabilitätsanalyse eine noch größere Bedeutung, als bereits bisher der Fall war, beigemessen. Zentralbanken leisten in diesem Zusammenhang einen sehr wertvollen Beitrag zur Stabilität des Finanzsystems und müssen gerade deshalb auf ihre Unabhängigkeit achten.

Gouverneur Univ. Prof. Dr. Ewald Nowotny  
Direktor Mag. Andreas Ittner



Berichtsteil

# Von der Finanzkrise zur globalen Wirtschaftskrise

## **Tiefe Rezession der Weltwirtschaft**

Die gegenwärtige globale Finanz- und Wirtschaftskrise stellt die wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger vor außerordentliche Herausforderungen, weil es sich um eine weltweite Krise handelt, sich der Einbruch abrupt vollzogen hat und der Rückgang Ausmaße erreicht hat, die in den letzten Jahrzehnten nicht beobachtet wurden.

In Reaktion auf diesen Einbruch beschritten Geld- und Wirtschaftspolitik neue Wege im Krisenmanagement und in der Krisenbekämpfung. Die Zentralbanken haben den Verwerfungen auf den Finanzmärkten außergewöhnliche und historisch beispiellose Maßnahmen entgegengesetzt. Die Leitzinssätze befinden sich global auf historisch sehr niedrigen Niveaus, darüber hinaus wurde eine Reihe quantitativer Maßnahmen zur Unterstützung der Kreditvergabe gesetzt. Die wirtschaftspolitische Intervention hatte im Wesentlichen zwei Stoßrichtungen: zum einen die Stabilisierung des Finanzsektors, zum anderen – angesichts des rasanten Übergreifens der Finanzkrise auf die Realwirtschaft – die Entwicklung von Konjunkturstützungsprogrammen.

Die energischen Maßnahmen von Zentralbanken und Regierungen konnten eine weitere Eskalation der Finanzkrise bremsen. Im Frühjahr dieses Jahres waren auf den internationalen Finanzmärkten erste Anzeichen einer Stabilisierung zu registrieren. Auf den Aktienmärkten war eine leichte Erholung festzustellen, die Differenzen zwischen Geldmarktsätzen und Leitzinsen bildeten sich von ihren Höchstwerten zurück.

Auch konjunkturell waren in den USA, wo die umfangreichen Konjunkturpakete Wirkung zu zeigen begannen, erste Signale in Richtung einer möglichen Stabilisierung zu verzeichnen. Im Euroraum hat sich die Rezes-

sion hingegen im ersten Halbjahr 2009 vertieft, der Ausblick für den weiteren Jahresverlauf bleibt schwach.

Die Auswirkungen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise haben auch die Volkswirtschaften Zentral-, Ost- und Südosteuropas (CESEE) erreicht. Die Rezession in dieser Region ist einerseits auf allgemeine Faktoren wie die Verschärfung externer Finanzierungsbedingungen und den Rückgang externer Nachfrage sowie andererseits auch auf spezifische Umstände in der Ausgangslage einzelner Länder (Überhitzung der Inlandsnachfrage, hohe außenwirtschaftliche Ungleichgewichte) zurückzuführen. Auf den Finanzmärkten war für aufholende Volkswirtschaften ab März 2009 aufgrund der Stabilisierung der internationalen Finanzmärkte und der Unterstützungsmaßnahmen von EU, G-20 und internationalen Finanzinstitutionen eine leichte Erholung zu registrieren.

## **Konjunkturelle Talfahrt in Österreich**

Die internationale Wirtschaftskrise hat auch die österreichische Wirtschaft erfasst. Seit dem Schlussquartal 2008 war das BIP real rückläufig. Stärke und Geschwindigkeit des Abschwungs übertrafen die Erfahrungen der letzten Krisen bei Weitem. Im weiteren Jahresverlauf 2009 sollten dann die Steuerreform und die Konjunkturpakete zu einer Stabilisierung beitragen.

Die Finanzmarktkrise schlug sich auch in den Bedingungen der Unternehmensfinanzierung nieder. Vor allem die Mittelaufnahme auf dem Aktienmarkt kam praktisch vollkommen zum Erliegen. Bankkredite nahmen zwar weiter zu, die Banken hoben ihre Kreditstandards jedoch an und differenzieren nun stärker nach Risikotragfähigkeit und wirtschaftlichen Aussichten



von Kreditnehmern. Die Finanzierungskosten, die bis zum Herbst 2008 deutlich gestiegen waren, reduzierten sich im bisherigen Verlauf des Jahres 2009. Allerdings ließ die steigende Inanspruchnahme von Krediten die Verschuldung der Unternehmen ansteigen, die seit Jahren steigende Eigenkapitalquote war im Jahr 2008 rückläufig.

In den Bilanzen der privaten Haushalte hinterließ die Krise ihre Spuren vor allem in Form erheblicher Bewertungsverluste bei Kapitalmarktpapieren. Diese beeinflussten nicht nur die Geldvermögensbestände, sondern hatten auch Auswirkungen auf kapitalgedeckte Pensionen, die in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hatten, und auf die Tilgungsträger endfälliger Kredite. Die Kreditaufnahme der privaten Haushalte schwächte sich hingegen deutlich ab. Allerdings blieb der Fremdwährungsanteil in der Finanzierung der privaten Haushalte weiterhin sehr hoch.

### **Österreichische Banken von Finanzmarktkrise zunehmend betroffen**

Die Finanzmarktkrise und die realwirtschaftliche Eintrübung haben die Ertragsituation der Banken deutlich verschlechtert. Vor allem markante Bewertungsverluste im Handelsergebnis und höhere Wertberichtigungen verminderten die Profitabilität. Nichtsdestoweniger erzielte das österreichische Bankensystem im Jahr 2008 einen – wenn auch deutlich geschrumpften – Gewinn. Das Geschäft der in der CESEE-Region tätigen österreichischen Kreditinstitute war wesentlich dafür verantwortlich. Seine Erträge kompensierten zu einem großen Teil die Ergebnisrückgänge in anderen Bereichen.

Angesichts des eingetrübten konjunkturellen Ausblicks hat sich die Risikoaversion auf den internationalen

Finanzmärkten dieser Region gegenüber stark erhöht. Das Engagement der österreichischen Banken in den CESEE-Ländern geriet zunehmend in das Blickfeld der kritischen internationalen Aufmerksamkeit. Diese Ländergruppe ist indes nicht als homogene Region zu betrachten, die einzelnen Länder sind in sehr unterschiedlichem Ausmaß von der Finanzmarktkrise betroffen. Zusätzlich haben die Aktivitäten des IWF und der EU in der Region Vertrauen geschaffen und dazu beigetragen, die Wahrscheinlichkeit extrem negativer Entwicklungen deutlich zu reduzieren.

Die Liquiditätsengpässe, die im Herbst 2008 die Bankenrefinanzierung geprägt hatten, haben sich zwar abgeschwächt, blieben aber im historischen Vergleich bis zuletzt hoch. Freilich steht angesichts der zunehmenden Rückkoppelungseffekte des Finanzsystems auf die Realwirtschaft die Verschlechterung des Kreditportfolios der österreichischen Banken nicht nur in CESEE, sondern auch im Inland erst am Beginn.

Die Umsetzung des Bankenpakets hat jedoch dazu beigetragen, dass die Banken auf eine Zunahme der Wertberichtigungen vorbereitet sind. Nach einem Rückgang in den Vorperioden stiegen die Eigenmittel- und Kernkapitalquoten seit dem vierten Quartal 2008 sowohl infolge vermehrter Innenfinanzierung (einbehaltene Gewinne) als auch einer Mittelzufuhr von außen – durch Kernaktionäre sowie durch staatliches Partizipationskapital – wieder an.

Die Banken waren bisher die am stärksten von der Krise betroffenen Finanzintermediäre. Daneben belastete die Finanzmarktkrise allerdings auch die Veranlagungsergebnisse von Versicherungen, Investmentfonds und Pensionskassen.

# Globale Finanz- und Wirtschaftskrise trifft Osteuropa

## Industrieländer: IWF sieht Wirtschaft schrumpfen

Die *industrialisierten Länder* befinden sich seit Mitte 2008 in einer Rezession. Der IWF spricht in seiner Prognose vom April 2009 nicht nur von der tiefsten, sondern auch von der am stärksten synchronisierten Rezession der Nachkriegszeit. Die Wirtschaften der industrialisierten Länder werden heuer voraussichtlich um 3,8% schrumpfen, der Welthandel um 11% einbrechen. Für das Jahr 2010 wird sowohl beim Wachstum als auch im Welthandel mit einer Stagnation gerechnet.

In den *USA* kam es im ersten Quartal 2009 zu einem weiteren BIP-Rückgang, es zeigten sich jedoch auch Signale einer möglichen konjunkturellen Stabilisierung. Nach wie vor negativ fielen die Änderungen der Industrieproduktion aus, diese schrumpfte im Vormonatsvergleich im März um 1,5%. Auch der Immobilienpreisverfall setzte sich fort, verlangsamte sich laut Case-Shiller-Index jedoch etwas. Die Lage auf dem Arbeitsmarkt verschlech-

terte sich weiter deutlich, die Arbeitslosenquote stieg im März auf 8,5%. Die Inflationsrate war im März erstmals seit 1955 rückläufig (-0,4%); die Kernrate (ohne Energie- und Lebensmittelpreise) lag jedoch noch bei 1,8%. Die US-amerikanische Notenbank hat ihre unkonventionellen Maßnahmen erweitert. Der Offenmarktausschuss der Fed (FOMC) beschloss am 17./18. März 2009, den Kauf von hypothekenbesicherten Wertpapieren und unbesicherten Anleihen der staatlichen Hypothekenfinanzierer auf insgesamt 1.450 Mrd USD auszuweiten, um damit die Bedingungen auf den Kreditmärkten zu verbessern. Weiters wird die US-Notenbank langfristige Staatsanleihen im Volumen von bis zu 300 Mrd USD ankaufen, um die langfristigen Zinsen zu senken.

Auch im *Euroraum* hat sich die Rezession vertieft. Das reale Bruttoinlandsprodukt schrumpfte im ersten Quartal 2009 um 2,5% gegenüber dem Vorquartal. Die Arbeitslosenquote stieg im März 2009 auf 8,9% und erhöhte

Tabelle 1

## IWF-Ausblick: Industrieländer

	BIP (reale jährliche Änderung)					VPI (jährliche Änderung)					Leistungsbilanz		
	Okt. 08	Apr. 09	Okt. 08	Apr. 09		Okt. 08	Apr. 09	Okt. 08	Apr. 09		Apr. 09		
	2008 <sup>1</sup>	2008	2009 <sup>1</sup>	2009 <sup>1</sup>	2010 <sup>1</sup>	2008 <sup>1</sup>	2008	2009 <sup>1</sup>	2009 <sup>1</sup>	2010 <sup>1</sup>	2008	2009 <sup>1</sup>	2010 <sup>1</sup>
	in %					in %					in % des BIP		
<b>Industrialisierte Länder</b>	<b>1,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>-3,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3,6</b>	<b>3,4</b>	<b>2,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>
<b>USA</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>	<b>3,8</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,1</b>	<b>-4,7</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,8</b>
<b>Euroraum</b>	<b>1,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>	<b>-4,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>1,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,2</b>
Deutschland	1,8	1,3	0,0	-5,6	-1,0	2,9	2,8	1,4	0,1	-0,4	6,4	2,3	2,4
Frankreich	0,8	0,7	0,2	-3,0	0,4	3,4	3,2	1,6	0,5	1,0	-1,6	-0,4	-0,9
Italien	-0,1	-1,0	-0,2	-4,4	-0,4	3,4	3,5	1,9	0,7	0,6	-3,2	-3,0	-3,1
Österreich	2,0	1,8	0,8	-3,0	0,2	3,5	3,2	2,3	0,5	1,3	2,9	1,3	1,3
Vereinigtes Königreich	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,1</b>	<b>-4,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>2,9</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,7</b>	<b>-2,0</b>	<b>-1,5</b>
Japan	<b>0,7</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>-6,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,6</b>	<b>3,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>

Quelle: IWF (World Economic Outlook), Oktober 2008 und April 2009.

<sup>1</sup> Prognose.

sich damit gegenüber dem Vorjahr deutlich. Die jährliche HVPI-Inflation betrug im April 2009 0,6%. Der EZB-Rat beschloss am 7. Mai 2009 eine Senkung des Leitzinssatzes um weitere 25 Basispunkte auf 1,00% und hat damit den Leitzinssatz seit Jahresanfang um 1,5 Prozentpunkte verringert. Der nachlassende Inflationsdruck bot Spielraum, auf den sich weiter verschlechternden Wirtschaftsausblick mit einer neuerlichen geldpolitischen Lockerung zu reagieren.

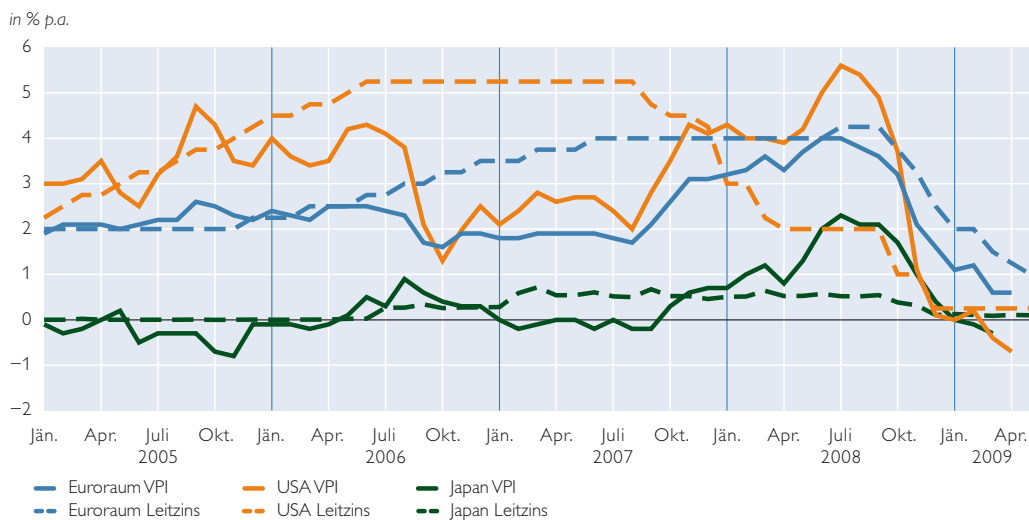
Japan steckt in der schwersten Rezession der Nachkriegszeit. Nachdem das BIP im vierten Quartal 2008 bereits um 3,8% gegenüber dem Vorquartal geschrumpft war, ging es im ersten Quartal 2009 mit -4,0% im Quartalsabstand neuerlich stark zurück. Im Februar 2009 lagen die Inflationsrate gemessen am VPI sowie die Kerninflationsrate bei -0,1%. Die japanische Notenbank (BoJ) beließ den Leitzins bei ihrer Sitzung Anfang April 2009 unverändert bei 0,1%. Um die Eigenkapitaldecke der Finanzinstitute zu stärken und ihnen damit einen

größeren Spielraum zur Kreditvergabe zu verschaffen, kauft die BoJ den Geschäftsbanken kurzfristige, hoch bewertete Schuldverschreibungen sowie Firmenanleihen mit hoher Bonität ab. Seit Anfang März 2009 haben Banken auch die Möglichkeit, Aktienbestände an die BoJ zu verkaufen.

Auf den *Geldmärkten* in den USA und im Euroraum trugen die Maßnahmen der Notenbanken sowie die Maßnahmenpakete der Regierungen zu einem Nachlassen der Spannungen und zu einem niedrigeren Zinsniveau bei. Im April und Mai lagen der 3-Monats-EURIBOR und der 3-Monats-USD-LIBOR bei etwa 1%. Auf den Anleihemärkten in den USA und im Euroraum tendierten die Renditen zehnjähriger *Staatsanleihen* in den letzten Monaten insgesamt seitwärts. Nach Bekanntgabe der US-amerikanischen Notenbank, umfangreiche Käufe von Staatsanleihen am Sekundärmarkt durchzuführen, kam es zu einem merklichen Renditerückgang. Danach stiegen die langfristigen US-Renditen im Zuge der Stabilisierung auf den Aktienmärkten wieder

Grafik 1

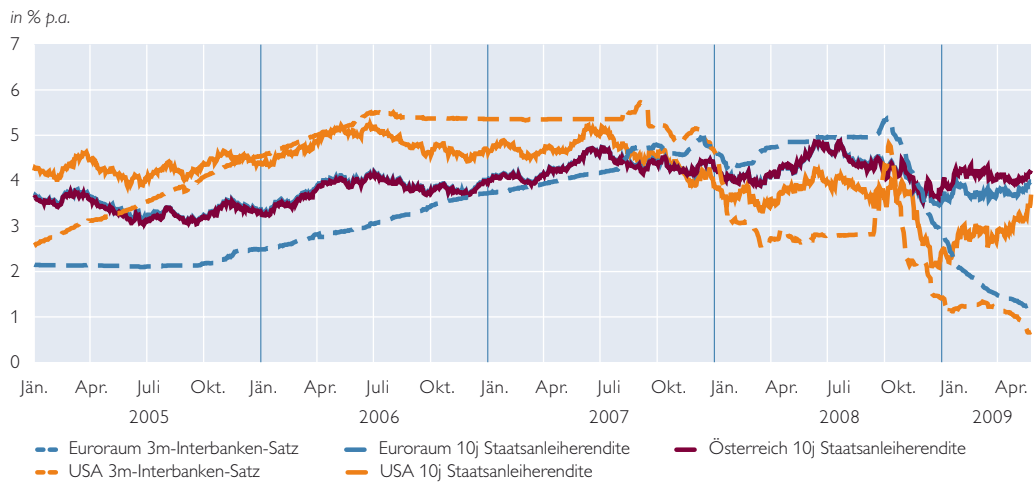
**Euroraum, USA, Japan: Inflation und Leitzinssätze**



Quelle: Eurostat, nationale Statistikämter, Thomson Reuters, OeNB.

Grafik 2

**Euroraum, USA, Österreich: 3-Monats-Geldmarktsätze und Renditen 10-jähriger Staatsanleihen**



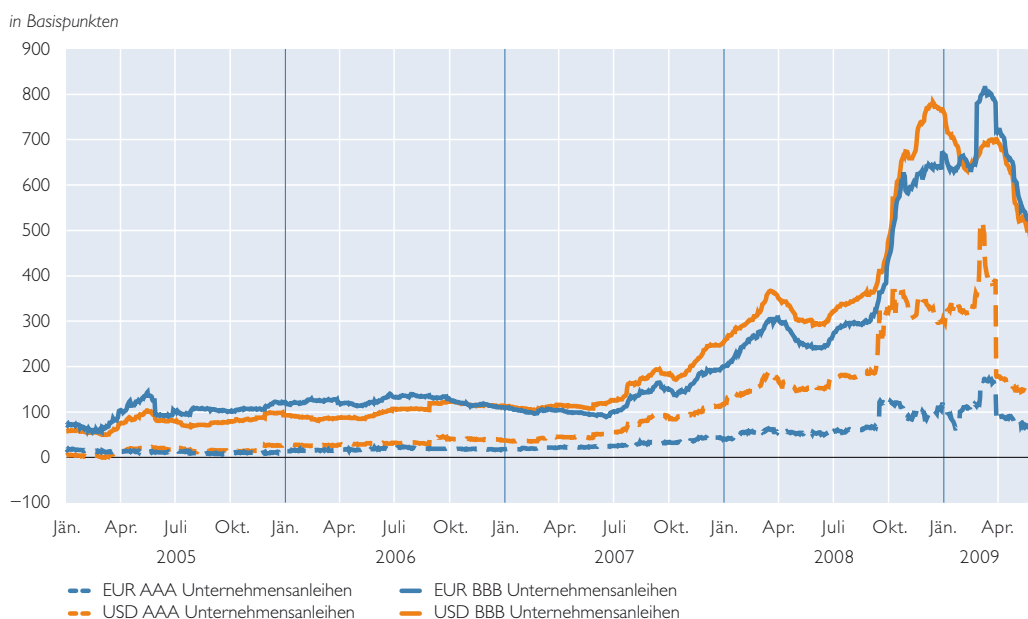
Quelle: Thomson Reuters, OeNB.

an. Die Unterschiede bei Staatsanleiherenditen im zehnjährigen Laufzeitsegment zwischen Deutschland und anderen Ländern des Euroraums erreichten im Februar 2009 ein hohes Niveau und verringerten sich erst danach wieder.

Für Österreich stieg diese Zinsdifferenz auf bis zu 100 Basispunkte. Die Finanzkrise zeigte sich auch an markant höheren Renditeaufschlägen bei *Unternehmensanleihen* in den USA und im Euroraum, die sich allerdings im April

Grafik 3

**Euroraum und USA: Spreads von 7- bis 10-jährigen Unternehmensanleihen gegenüber Staatsanleihen**

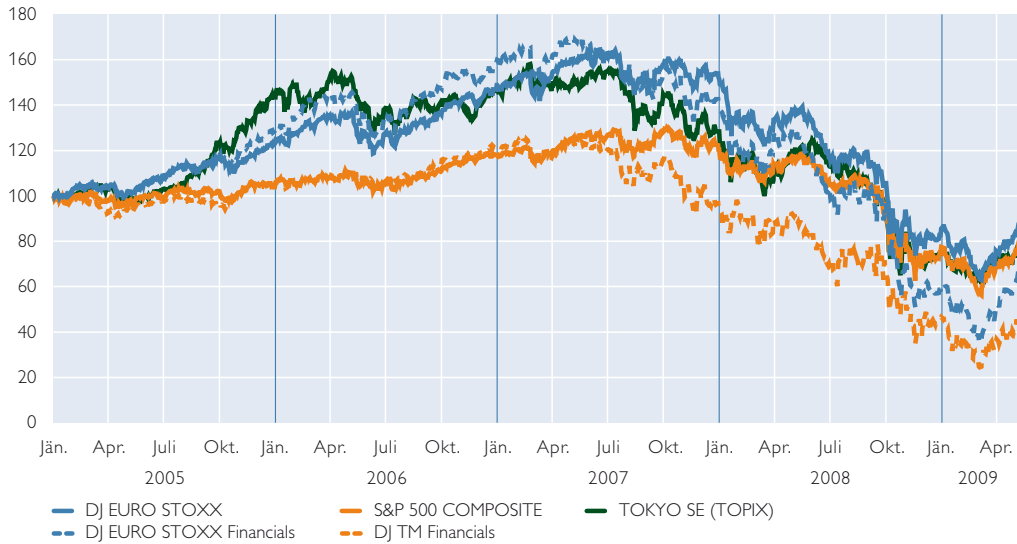


Quelle: Thomson Reuters, OeNB.

Grafik 4

### Euroraum, USA, Japan: Aktienmarktindizes und Subindizes für Aktien von Finanzinstituten

1. Jänner 2005 = 100



Quelle: Thomson Reuters, OeNB.

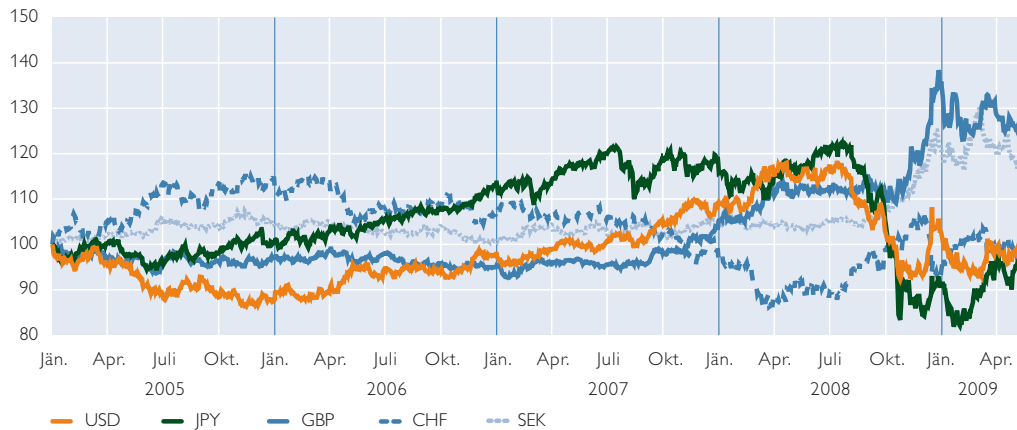
2009 insbesondere für AAA-klassifizierte Anleihen wieder deutlich ermäßigten. Die internationalen *Aktienmärkte* erholten sich ab März deutlich von ihren Mehrjahrestiefständen. Im Euroraum stieg der Aktienmarktindex von Anfang März bis Ende Mai um rund 30%. Deutlich besser als der Ge-

samtmarkt entwickelten sich die Bank- und Versicherungsaktien. Zum Kursanstieg trugen die Ankündigung weiterer Unterstützungsmaßnahmen der US-Behörden, einige positive Unternehmensmeldungen aus dem Bankensektor sowie die Ergebnisse des G-20-Gipfels der Staats- und Regierungschefs bei.

Grafik 5

### Industrialisierte Länder: Wechselkurse gegenüber dem Euro

1. Jänner 2005 = 100 (Aufwärtsbewegung = Euroaufwertung)



Quelle: Thomson Reuters, OeNB.

Anmerkung: Nationale Währung je Einheit Euro.

Auf den *Devisenmärkten* bewegte sich der USD-EUR-Wechselkurs unter zeitweise hohen Schwankungen seitwärts, worin unterschiedliche Erwartungen über die relativen Konjunkturaussichten zum Ausdruck kamen. Der japanische Yen und der Schweizer Franken reagierten weiterhin auf Schwankungen in der Risikoneigung der internationalen Investoren.

### Zentral-, Ost- und Südosteuropa im Vergleich mit anderen aufholenden Volkswirtschaften (Emerging Markets)

Die von den USA ausgehende globale Finanz- und Wirtschaftskrise trifft die aufholenden Volkswirtschaften sowohl über finanzierungsseitige als auch über realwirtschaftliche Kanäle. *Nach Regionen gegliedert* sieht der IWF für das Jahr 2009 die GUS, Zentral-, Ost- und Südosteuropa (hier ohne GUS) und Lateinamerika parallel zu den Industrieländern in einer Rezession. In der GUS

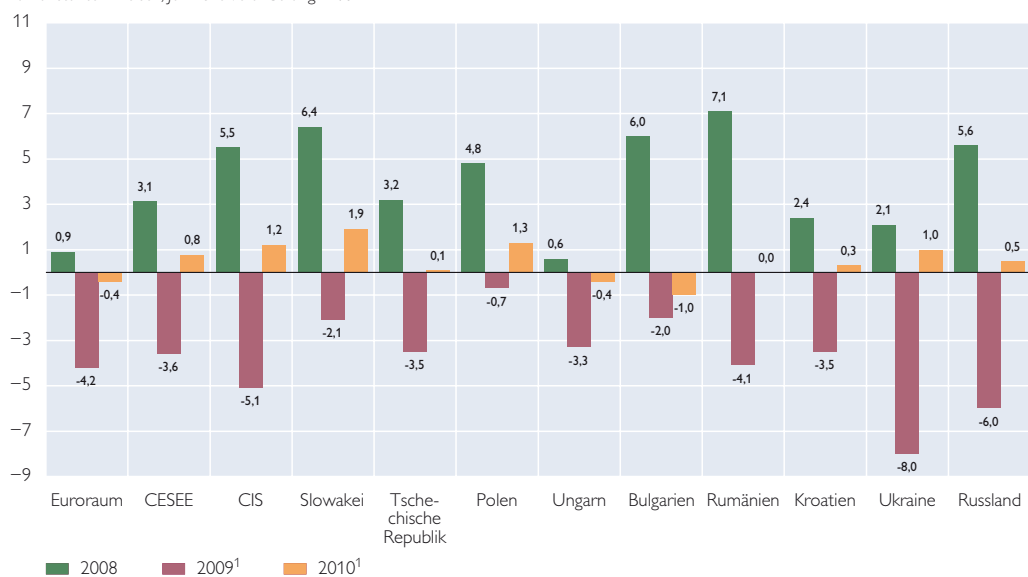
dürfte diese am stärksten und insbesondere auch stärker als in den Industrieländern ausfallen. Für die anderen Regionen (Naher Osten, Afrika, Asien) prognostiziert der IWF zwar eine starke Abschwächung, aber weiterhin Wachstum.

Zugleich bestehen zum Teil große Unterschiede auch *innerhalb der Regionen*. So wird die Entwicklung in der Region Asien insgesamt sehr stark vom wirtschaftlichen Gewicht Chinas dominiert. Auch Zentral-, Ost- und Südosteuropa bildet keine homogene Region, sondern weist große länderspezifische Unterschiede auf. Der IWF prognostiziert neben den baltischen Ländern für Rumänien die stärkste Veränderung im BIP-Wachstum von 2008 auf 2009 und auch die in dieser Region am tiefsten ausgeprägte Rezession. Allerdings erwartet der IWF auch hier (und im Gegensatz zu den baltischen Ländern und zur GUS) keinen stärkeren Einbruch des BIP als im

Grafik 6

### BIP-Prognose

zu konstanten Preisen, jährliche Veränderung in %



Quelle: IWF (World Economic Outlook), April 2009.

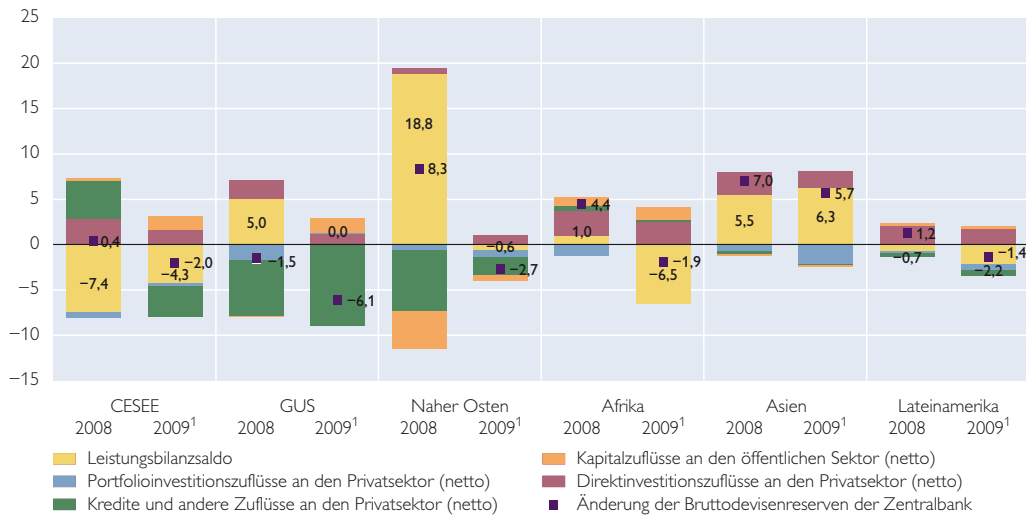
<sup>1</sup> Prognose.

Anmerkung: CESEE exklusive der europäischen GUS-Länder.

Grafik 7

### Aufholende Volkswirtschaften: Leistungsbilanzsalden und Nettokapitalzuflüsse

in % des BIP (zum Wechselkurs)



Quelle: IWF, OeNB.

<sup>1</sup> Prognose.

Anmerkung: Negative Nettokapitalzuflüsse (an den öffentlichen Sektor) bedeuten Nettokapitalabflüsse aus dem öffentlichen Sektor in die industrialisierten Länder. Änderung der offiziellen Bruttoreerven: positive Zahl = Anstieg. CESEE exklusive der europäischen GUS-Länder; Asien inklusive Südkorea, Taiwan, Hong Kong und Singapur.

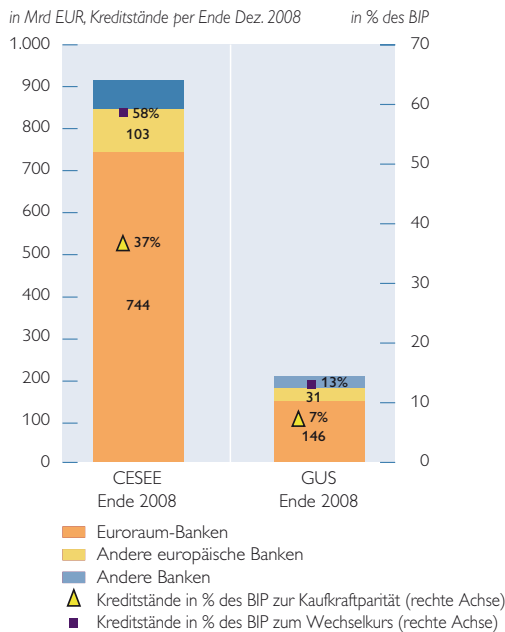
Euroraum. Gemäß dieser Prognose sollte somit die in den letzten Jahren erzielte Annäherung dieser Länder an das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen im Euroraum bewahrt bleiben. Diese Prognose berücksichtigt allerdings bereits auch das Wirken externer Unterstützungspakete für einzelne Länder in dieser Region (wie z. B. Rumänien, Serbien, Lettland).

Das Ausmaß, in dem einzelne aufholende Volkswirtschaften bzw. ganze Regionen von der Finanz- und Wirtschaftskrise betroffen sind, variiert unter anderem nach *Struktur und Offenheitsgrad*. Daher folgt die Entwicklung der Volkswirtschaften Zentral-, Ost- und Südosteuropas, die zumeist ein hohes Maß an Offenheit aufweisen und in besonders hohem Ausmaß bereits in den gesamteuropäischen Wirtschaftsraum sowohl wirtschaftlich (finanzierungsseitig und realwirtschaftlich) als auch institutionell-politisch integriert sind, in ausgeprägter Weise jener im

Euroraum bzw. in den traditionellen EU-Mitgliedstaaten (EU-15). Die GUS ist vom massiven Rückzug ausländischer Kredite und vom Rückgang der Rohstoffpreise stark betroffen. Der Rohstoffpreisverfall ist auch im Nahen Osten für den massiven Abbau von Leistungsbilanzüberschüssen und in Afrika für das Entstehen von Leistungsbilanzdefiziten verantwortlich. Wie stark ein Land von der Krise betroffen ist, hängt auch vom Ausmaß der *vorangegangenen Ungleichgewichte* ab. Hohe Leistungsbilanzüberschüsse in der Vergangenheit und dadurch angehäuften Devisenreserven ermöglichen es nun manchen Ländern, in besonders aktiver Weise gegenzusteuern. Andererseits waren in verschiedenen Ländern Zentral-, Ost- und Südosteuropas die Leistungsbilanzdefizite nicht nur eine Folge des Aufholprozesses und der vertieften Integration, sondern auch der Überhitzung der inländischen Nachfrage.

Grafik 8

**CESEE und GUS: Volumen inländischer und grenzüberschreitender Kredite von an die BIZ berichtenden Banken an die CESEE- und GUS-Regionen**



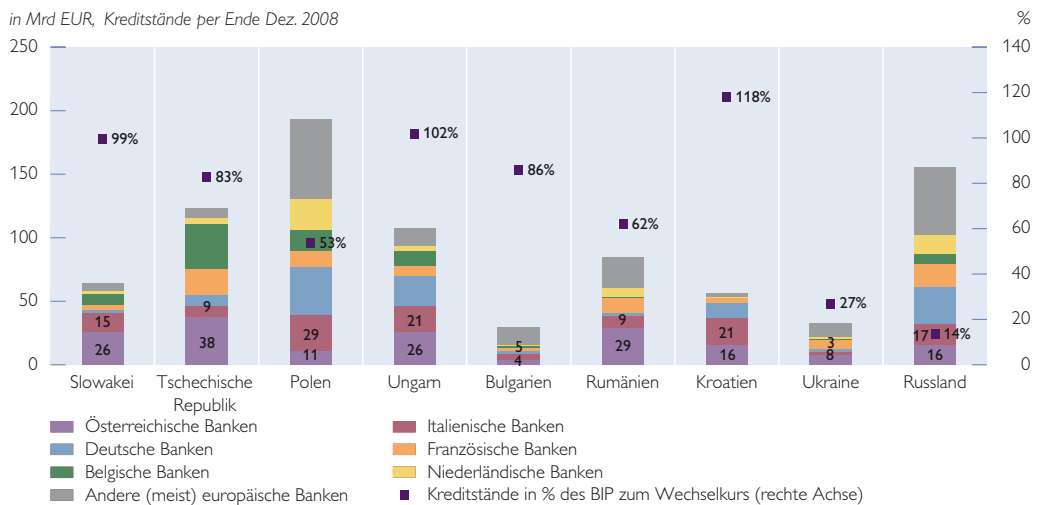
Quelle: BIZ, IWF, OeNB.

Anmerkung: CESEE exklusive der europäischen GUS-Länder. Näherungswert für Euroraum-Banken (inkl. dänische und norwegische, exkl. luxemburgische Banken). Punkte: Kreditstände in % des BIP der empfangenden Region (rechte Achse).

Die Kreditforderungen der an die BIZ berichtenden Banken (die überwiegend aus den Industrieländern stammen) an aufholende Volkswirtschaften sind, nach Regionen gegliedert, gegenüber Zentral-, Ost- und Südosteuropa (ohne GUS) besonders hoch, sowohl gemessen in Euro als auch relativ zum BIP der empfangenden Region.<sup>1</sup> Hauptgrund für diese starke Stellung der Region Zentral-, Ost- und Südosteuropa ist der Umstand, dass die Bankensektoren der meisten dieser Länder fast zur Gänze im Eigentum von an die BIZ berichtenden Banken (vor allem aus dem Euroraum) stehen und damit auch jene inländischen Kredite, die durch inländische Einlagen finanziert sind, das Volumen der ausstehenden Forderungen erhöhen. Es lässt sich erkennen, dass österreichische, italienische, deutsche und französische Banken in den meisten Ländern der Region beachtliche Forderungsanteile haben und auch belgische und niederländische (im Baltikum auch schwedische) Banken in

Grafik 9

**CESEE und GUS: Volumen inländischer und grenzüberschreitender Kredite von an die BIZ berichtenden Banken an CESEE- und GUS-Länder**



Quelle: BIZ, IWF, OeNB.

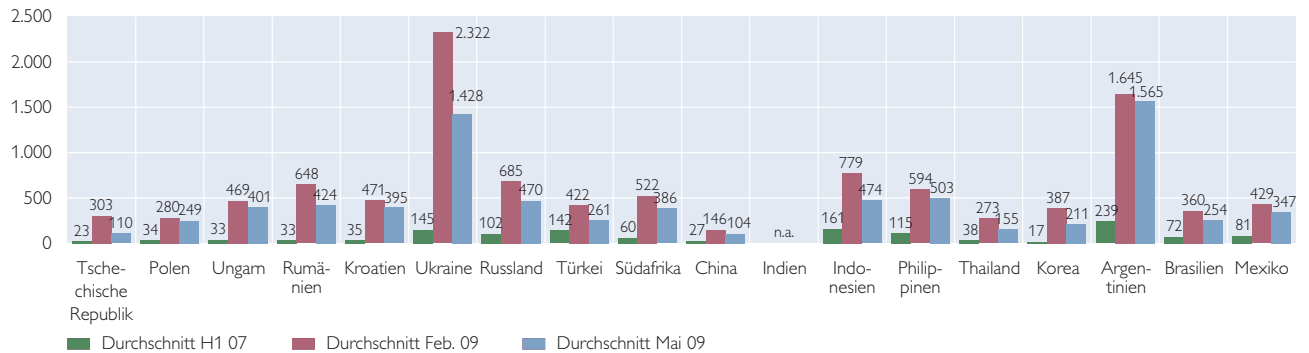
Anmerkung: Österreichische Banken exkl. UniCredit Bank Austria (wird zu Italien gerechnet) und Hypo Alpe Adria-Gruppe (wird zu Deutschland gerechnet). Punkte: Kreditstände in % des BIP (zum Wechselkurs) des empfangenden Landes (rechte Achse).

<sup>1</sup> Übertroffen werden sie allerdings noch durch das Volumen von an Steueroasen vergebenen Krediten.



### Aufholende Volkswirtschaften: Spreads staatlicher Eurobonds in Fremdwährung

JP Morgan's euro emerging market bond index Euro EMBI spread, Niveau in Basispunkten



Quelle: Bloomberg Thomson Reuters, OeNB.

Anmerkung: Als Spreads sind die Renditeabstande gegenüber Staatsanleihen gleicher Laufzeit des Euroraums ausgewiesen. Für Russland, Indonesien und Argentinien: (USD-basierter) EMBI und US-Staatsanleihen. Für die Tschechische Republik, Thailand und Korea: die 5-jährige staatliche CDS-Premie dient als Näherung.

einzelnen Ländern stärker vertreten sind.

Die Entwicklung der *Finanzmärkte* (Aktienmarkt, Eurobondmarkt) in aufholenden Volkswirtschaften zeigt – sowohl in der Boom- als auch in der Krisenphase – einerseits große Unterschiede zwischen den Ländern (auch innerhalb der einzelnen Regionen). Andererseits ist das Grundmuster deutlich erkennbar von der Entwicklung in den Industrieländern und der dadurch beeinflussten Risikoneigung der Investoren geprägt. Die Kursanstiege bzw. Spread-Rückgänge ab Februar 2009 reflektierten unter anderem (die Vorbereitungen auf) die Beschlüsse der G-20 Anfang April (neue IWF-Mittel und IWF-Fazilitäten), die Erhöhung der EU-Zahlungsbilanzhilfemittel und die konkreten Vereinbarungen über Kreditabkommen von IWF und EU mit einzelnen Ländern dieser Region.

#### Zentral-, Ost- und Südosteuropa: Internationale Finanz- und Wirtschaftskrise bewirkt Rezession und Verringerung der Ungleichgewichte

Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise führte zu einem Wachstumsein-

bruch in Zentral-, Ost- und Südosteuropa (einschließlich des europäischen Teils der GUS). Das jährliche *reale BIP-Wachstum* ging im vierten Quartal 2008 im Vergleich zum Vorquartal in allen Ländern zurück, wobei dieser Rückgang in Rumänien und der Ukraine besonders stark ausfiel und in Ungarn und der Ukraine zu negativen Änderungs-raten führte. Verantwortlich dafür zeichnet sowohl der Einbruch der Exportnachfrage (vor allem durch den Importruckgang des Euroraums) als auch das abgeschwächte Wachstum der inländischen Nachfrage (vor allem der Investitionen). Im ersten Quartal 2009 verstärkte sich der Abschwung parallel zum Euroraum weiter; fast alle Länder der Region befanden sich in einer Rezession, gemessen an der BIP-Änderung im Jahresabstand (wenn auch in deutlich unterschiedlichem Ausmaß). Nur Polen wies einen jährlichen BIP-Anstieg aus (+1,9%).

Die *Ukraine* gehört mit einem BIP-Rückgang von 8% im vierten Quartal 2008 zu den von der globalen Krise (und politischen Unsicherheiten) am stärksten betroffenen Ländern. Nachdem sich die Auszahlung der zweiten Tranche eines im November 2008 ver-

einbarten Kreditabkommens mit dem IWF über 12,8 Mrd EUR ab Februar 2009 verzögert hatte, wurde Anfang Mai eine Einigung über die Adaptierung der Kreditbedingungen erzielt und vom IWF die erhöhte Auszahlung von 2,1 statt 1,5 Mrd EUR freigegeben. Rumänien handelte im März 2009 mit internationalen Finanzinstitutionen und der EU ein Kreditabkommen über etwa 20 Mrd EUR mit 24 Monaten Laufzeit aus. Am 4. Mai 2009 genehmigte der IWF seinen Anteil von 12,9 Mrd EUR, wobei 4,9 Mrd EUR sofort verfügbar gemacht wurden. Im Gegensatz zu diesen „Unterstützungskrediten“, die nur in Tranchen nach schrittweiser Erfüllung bestimmter Bedingungen in Anspruch genommen werden können, erhielt Polen am 6. Mai 2009 für die Dauer eines Jahres unbeschränkten Zugang zu einer „flexiblen Kreditlinie“ des IWF über 15,4 Mrd EUR – einer Ende März 2009 für Länder mit guten Fundamentalfaktoren (als Ex-ante-Bedingung) neu geschaffenen IWF-Fazilität.

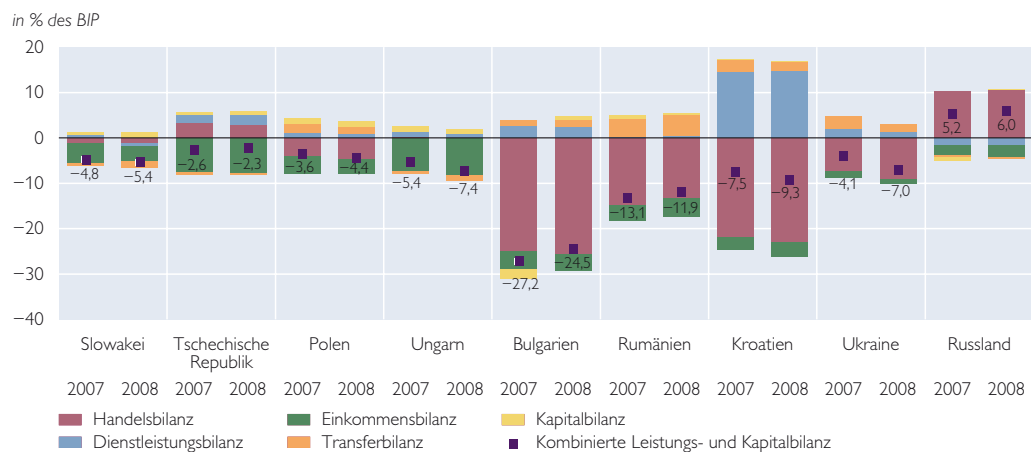
Im Jahr 2008 wiesen die Länder Südosteuropas (vor allem Bulgarien) hohe Defizite in der kombinierten Leis-

tungs- und Kapitalbilanz aus, die primär von der Güter- und Dienstleistungsbilanz herrührten. Gegenüber 2007 verringerte sich das Defizit in Rumänien geringfügig, auch als Folge der Leu-Abwertung. In der Ukraine stieg das Defizit aufgrund des Verfalls der Stahlpreise, der Erhöhung der Importpreise für Erdöl und Gas sowie der Überhitzung der inländischen Nachfrage im ersten Halbjahr 2008. Im ersten Quartal 2009 erfolgte in etlichen Ländern ein drastischer Rückgang der Ungleichgewichte. Im Vergleich zum Vorjahr war das Leistungsbilanzdefizit in der Ukraine um 72%, in Rumänien um 76%, in Bulgarien um 56% (und in Polen um 80%) niedriger, da die Güter- und Dienstleistungsimporte stärker einbrachen als die Exporte. In Russland verringerte sich der Leistungsbilanzüberschuss von 25 Mrd EUR auf 8 Mrd EUR.

Die Deckung des kombinierten Leistungs- und Kapitalbilanzdefizits durch direkte Auslandsinvestitionen betrug 2008 nur noch in der Tschechischen Republik über 100%. Der Deckungsgrad war in Bulgarien, Kroatien, der Ukraine und auch Polen deut-

Grafik 11

### Leistungs- und Kapitalbilanzsaldo und seine Komponenten



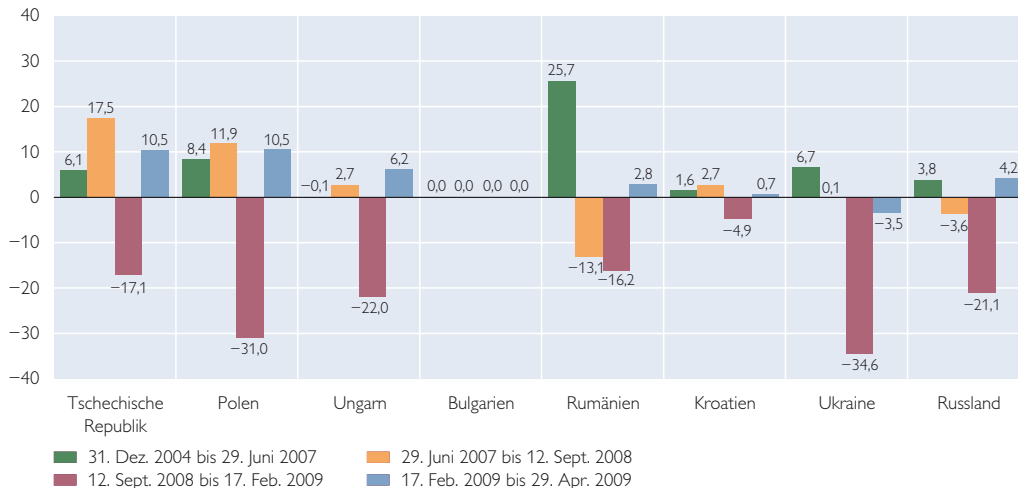
Quelle: Eurostat, nationale Zentralbanken, OeNB.

Anmerkung: Punkte: Kombiniertes Leistungs- und Kapitalbilanzsaldo (Summe der Teilbilanzen) in % des BIP.

Grafik 12

## Nationale Währungen und der Euro

Euro pro Einheit nationaler Währung, Änderung in %



Quelle: Thomson Reuters, OeNB.

lich rückläufig. Die Unterdeckung bedeutete ceteris paribus einen erhöhten Bedarf an Auslandsfinanzierung in Form der Aufnahme neuer Schulden.

Nachdem unter den *Währungen* der hier betrachteten Länder dieser Region vom Beginn der Finanzmarktunruhen Mitte 2007 bis zum Konkurs der Investmentbank Lehman Brothers im September 2008 gegenüber dem Euro nur der rumänische Leu stärker abgewertet und die tschechische Krone sowie der polnische Zloty noch stark aufgewertet hatten, erfolgten bis Mitte Februar 2009 markante Abwertungen des polnischen Zloty, der tschechischen Krone und des ungarischen Forint. Neben dem generellen Anstieg der Risikoaversion, der Rückführung risikanter Aktivposten durch international operierende Finanzinstitute und der Verschlechterung der (Export-)Wachstumsaussichten spielten auch noch andere Faktoren eine Rolle (wie etwa die Verluste aus Devisenoptionen in Polen und der stützende Effekt des Kreditabkommens mit IWF und EU und der Leitzinsanhebungen in Ungarn). In Rumänien und Kroatien bremsen Inter-

ventionen der Notenbanken die Abwertung. Auch der an einen aus 45 % Euro und 55 % US-Dollar bestehenden Währungskorb gebundene russische Rubel wertete deutlich ab, getrieben vom Rückgang des Erdölpreises und von Kapitalabflüssen, die schon zum Zeitpunkt des kriegerischen Konflikts mit Georgien eingesetzt hatten. Die russische Notenbank erweiterte schrittweise von November 2008 bis Jänner 2009 das Wechselkursband gegenüber dem Währungskorb und ließ somit eine kontrollierte Abwertung zu. Die ukrainische Griwna erreichte ihren Tiefstand bereits im Dezember 2008. Seither gelang es der ukrainischen Notenbank, mit Interventionen und regulativen Änderungen einen weiteren Verfall der Währung zu verhindern. Während die Währungsabwertungen in den abwertenden Ländern über die Nettoexporte das Wachstum mit einiger Verzögerung stärken können (soweit resultierende Verluste aus Devisenoptionen nicht zur Schwächung von Exportunternehmen führen), haben sie in Ländern mit einem hohen Anteil von Fremdwährungsschulden der pri-

vaten Haushalte auch negative Auswirkungen auf die Inlandsnachfrage. Von Februar bis Mai 2009 kam es bei den meisten zuvor abgewerteten Währungen parallel zur internationalen Entwicklung zu einer Stabilisierung oder leichten Erholung.

Fallende Energie- und Lebensmittelpreise sowie das Einsetzen der Rezession hatten einen dämpfenden Effekt auf die *Preisentwicklung*, der die inflationäre Wirkung der Währungsabwertungen deutlich überstieg. Zugleich war in Bulgarien und Kroatien, wo aufgrund der Währungsregime keine bzw. nur eine relativ geringe Abwertung erfolgte, der Inflationsrückgang besonders markant. Nur die Ukraine und Russland verzeichneten im ersten Quartal 2009 noch zweistellige Inflationsraten.

Die Rezession wird 2009 gemäß der Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission in allen Ländern der Region eine Ausweitung bzw. (in Bulgarien und Russland) die Entstehung von *Fiskaldefiziten* bewirken. Dies resultiert primär aus den automatischen Stabilisatoren und nur zum Teil auch aus diskretionären Maßnahmen. Letztere spielen vor allem in Russland (über 4% des BIP) und auch in Polen (Inkrafttreten einer schon länger geplanten Steuersenkung) eine Rolle. Insbesondere in Ungarn, aber auch in Polen, wird die öffentliche Verschuldung – bei bereits relativ hohen Ausgangsniveaus – weiter ansteigen. Allerdings haben auch Länder mit niedrigeren Verschuldungsniveaus Schwierigkeiten, sich am Kapitalmarkt zu (re-)finanzieren. Für Rumänien und die Ukraine wird dies durch die externen IWF-EU-Kredite ermöglicht.

Die Finanzierungskosten des Staates gemessen an der *Rendite der 10-jährigen Staatsanleihe in nationaler Währung* waren im April 2009 gegenüber August

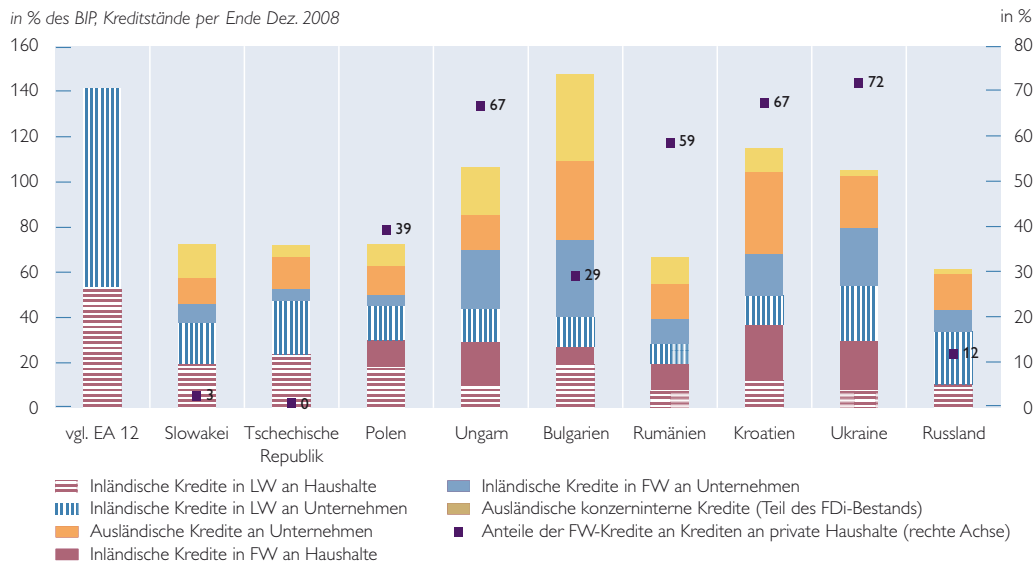
2008 in der Slowakei und (aufgrund von Leitzinssenkungen) in Polen unverändert. Angesichts der gesunkenen Durchschnittsrendite im Euroraum erhöhte sich jedoch auch hier der Spread (für souveränes und Wechselkursrisiko). In den anderen Ländern kam es zu deutlichen Rendite- und Spread-Anstiegen. In Rumänien und Ungarn spielte dabei auch der Anstieg der *kurzfristigen Interbankenzinssätze* eine Rolle, der aufgrund von – auch interventionsbedingten – Liquiditätsengpässen bzw. Leitzinsanhebungen zur Währungsstabilisierung zustande kam. In Ungarn wurde der Leitzins nach einer Anhebung um drei Prozentpunkte im Oktober 2008 auf 11,5% schrittweise auf 9,5% im Jänner 2009 verringert. In Rumänien machte die Notenbank ihre Leitzinsanhebung um 0,25 Prozentpunkte auf 10,25% Anfang August 2008 erst Anfang Februar 2009 rückgängig und nahm Anfang Mai eine weitere Senkung auf 9,5% vor. Als weitere geldpolitische Lockerung beschloss sie am 31. März 2009 (nach Ausverhandlung des Kreditabkommens mit IWF und EU) die Senkung der Mindestreservensätze für in Fremdwährung denominierte Verbindlichkeiten mit Restlaufzeit von über 2 Jahren von 40% auf null. In der Tschechischen Republik und in Polen wirkten sich ab August 2008 vorgenommene Leitzinssenkungen um 200 Basispunkte bzw. um 225 Basispunkte auch auf dem Interbankenmarkt zinssenkend aus.

Der *Intermediationsgrad* (gemessen an den inländischen Krediten an den privaten Sektor relativ zum BIP) ist unter den Ländern der Region in Ungarn, Bulgarien, Kroatien und der Ukraine am höchsten, obwohl auch hier noch deutlich niedriger als im Euroraum. In diesen Ländern ist auch der Anteil der in Fremdwährung denominierten Kredite hoch, sowohl bei den Haushalts-

Grafik 13

### Ausstehende gesamte (inländische und grenzüberschreitende) Kredite an private Haushalte und Unternehmen

in % des BIP, Kreditstände per Ende Dez. 2008



Quelle: ECB, Eurostat, nationale Zentralbanken, nationale Statistikämter, OeNB.

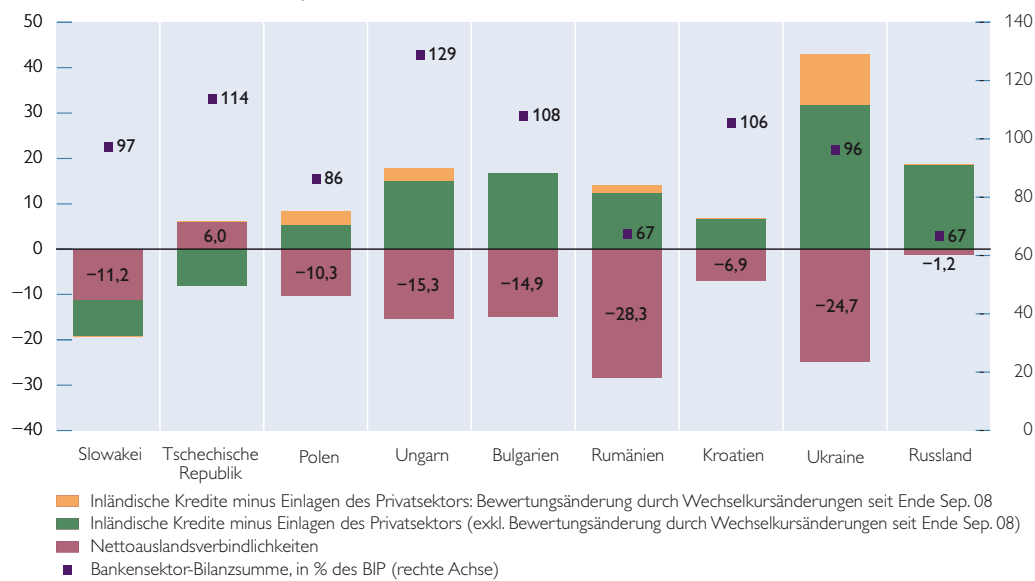
Anmerkung: LW = Lokalwährung, FW = Fremdwährung. Fremdwährungskredite inkludieren auch an die Fremdwährung indexierte Kredite in nationaler Währung. EA 12 = Euroraum (aus 12 ursprünglichen Mitgliedern): Inlandskredite in nationaler Währung (i.e. Euro) inkludieren hier auch die Fremdwährungskredite. Punkte: Anteile der Fremdwährungskredite an private Haushalte an sämtlichen Krediten an private Haushalte in % (rechte Achse).

Grafik 14

### Bankensektor: Lücke zwischen Krediten und Einlagen und Netto-Auslandsverbindlichkeiten

in % der Bilanzsumme des Bankensektors, Ende 2008

in % des BIP, Ende 2008



Quelle: EZB, Eurostat, nationale Zentralbanken, nationale Statistikämter, OeNB.

Anmerkung: Punkte: Verhältnis der Bankenbilanzsumme zum BIP (in %) (rechte Achse).

kreditieren als auch bei den gesamten (inländischen und ausländischen) Unternehmenskrediten, wobei Ungarn, Bulgarien und Kroatien in dieser Region auch den höchsten Bestand grenzüberschreitender Unternehmenskredite ausweisen. Nur in Kroatien ist der Anteil der Fremdwährungskredite an private Haushalte in den letzten Jahren deutlich gesunken.

Im vierten Quartal 2008 kam die *Gesamtnettokreditvergabe (inländisch und extern) an private Haushalte und Unternehmen* in den meisten Ländern zum Stillstand (Ausnahmen sind Bulgarien und Kroatien), in einigen Ländern sank das ausstehende Kreditvolumen sogar. Die grenzüberschreitenden Unternehmenskredite gingen in allen Ländern mit Ausnahme Kroatiens zurück. Die inländischen Unternehmenskredite verringerten sich in der Tschechischen Republik, in Ungarn, Rumänien und Russland, die Kredite an private Haushalte

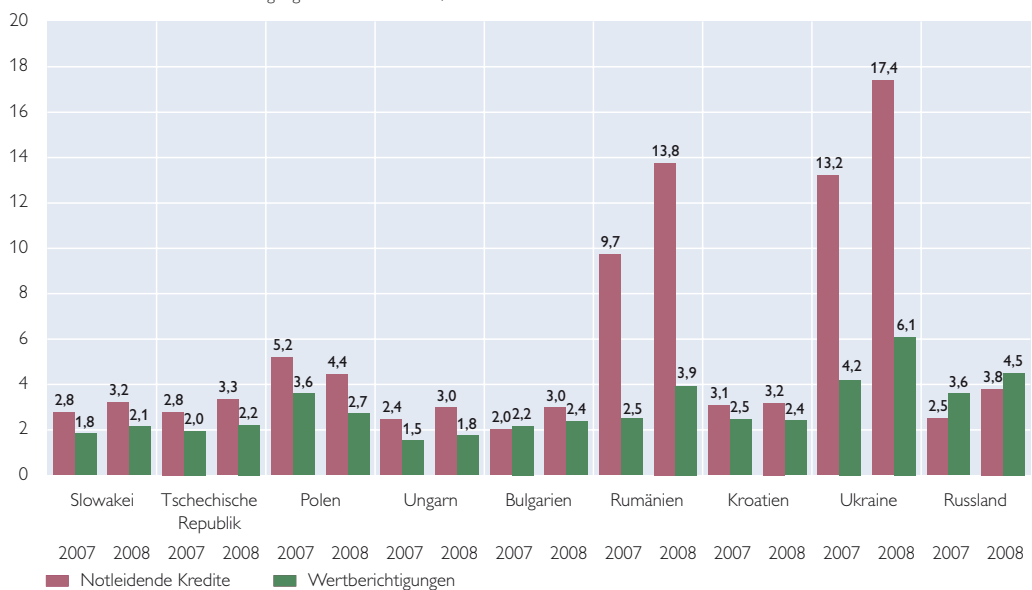
in Rumänien, Russland und der Ukraine. Wo diese inländischen Kreditaggregate nicht sanken, schwächte sich ihr Wachstum deutlich ab (mit der Ausnahme Kroatiens, wo auch regulatorische Lockerungen wirkten). Generell dürften für diese Kreditentwicklung sowohl nachfrage- als auch angebotsseitige Faktoren verantwortlich sein.

Ende 2008 überstieg das *ausstehende Kreditvolumen jenes der Einlagen* (gemessen an den gesamten Aktiva) in besonders hohem Ausmaß in Ungarn, Bulgarien, Rumänien und der Ukraine. Hingegen erreichten in der Slowakei und in der Tschechischen Republik die Einlagen ein größeres Volumen als die Kredite. Vor allem in Rumänien und in der Ukraine, in geringerem Maße auch in Ungarn und Bulgarien halten die Banken weiterhin hohe *Netto-Auslandsverbindlichkeiten*, die primär gegenüber ausländischen Mutterbanken bestehen.

Grafik 15

### Bankensektor: Kreditqualität

Notleidende Kredite und Wertberichtigungen in % aller Kredite, zum Periodenende

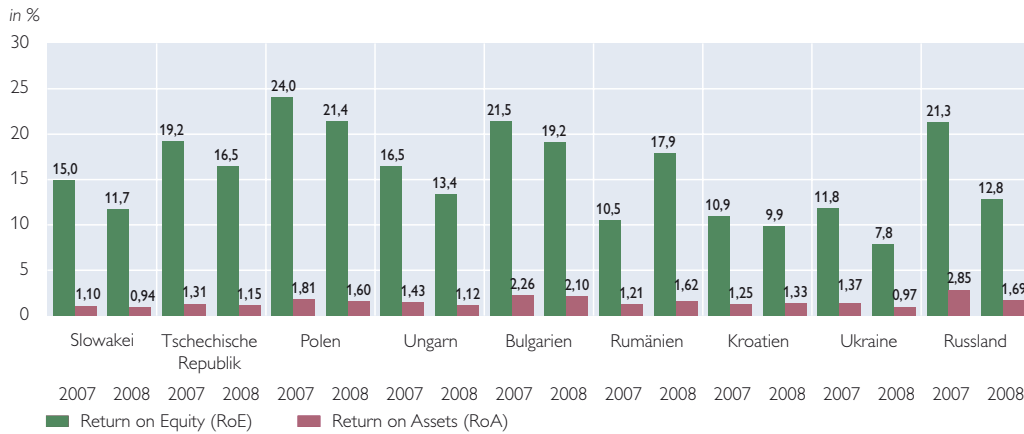


Quelle: IWF, nationale Zentralbanken, OeNB.

Anmerkung: Daten sind zwischen den Ländern nicht vergleichbar. Notleidende Kredite (non-performing loans) umfassen „substandard“, „doubtful“ und „loss loans“. Polen: inkl. sogenannter irregulärer Kredite.

Grafik 16

**Bankensektor: Profitabilität**



Quelle: IWF, nationale Zentralbanken, OeNB.

Anmerkung: Auf Basis der Gewinne nach Steuern. Daten sind zwischen den Ländern nicht vergleichbar.

Die Währungsabwertungen und vor allem die Rezession erhöhten das *Kreditrisiko für die Bankensektoren*. Ende 2008 war der Anteil der notleidenden Kredite in allen hier betrachteten Ländern (mit Ausnahme Polens) größer als Ende 2007, mit besonders starkem Anstieg in Rumänien. Zugleich war die *Profitabilität der Bankensektoren* (gemessen an RoE und RoA) in den meisten Ländern rückläufig, mit Ausnahme von Rumänien, wo sich beide Kennzahlen verbesserten, und Kroatien, wo der RoA stabil blieb. Die *Eigenkapitalaus-*

*stattung* im Hinblick auf Markt- und Handelsrisiken (Kapitaladäquanz) entwickelte sich 2008 uneinheitlich: Während ein Teil der Länder Rückgänge auswies, blieb diese Kennzahl in Ungarn und der Ukraine unverändert und erhöhte sich in der Tschechischen Republik, in Bulgarien und – aufgrund staatlicher Rekapitalisierungsmaßnahmen – in Russland. Ende 2008 lag die Kapitaladäquanzquote zwischen rund 11 % (Slowakei, Polen und Ungarn) und etwa 17 % (Russland).

# Realwirtschaftliche Sektoren von der Finanzkrise erfasst

## Beeinträchtigte Finanzierungsbedingungen des Unternehmenssektors

### Deutlicher Konjunkturreinbruch in Österreich

Im ersten Halbjahr 2009 verstärkten sich die Auswirkungen der internationalen Wirtschaftskrise auf die österreichische Wirtschaft. Das reale BIP sank im ersten Quartal 2009 und dürfte auch im zweiten Quartal rückläufig sein. Im weiteren Jahresverlauf sollten sich Steuerreform und Konjunkturpakete mildernd auf den konjunkturellen Einbruch auswirken.

Die trüben Wirtschaftsaussichten beeinträchtigten auch die Sachkapitalbildung. Die Auftragseingänge der österreichischen Industrie waren ab Herbst 2008 stark rückläufig, die Auslastung der vorhandenen Produktionskapazitäten verringerte sich und bei den Investitionen waren starke Rückgänge zu verzeichnen.

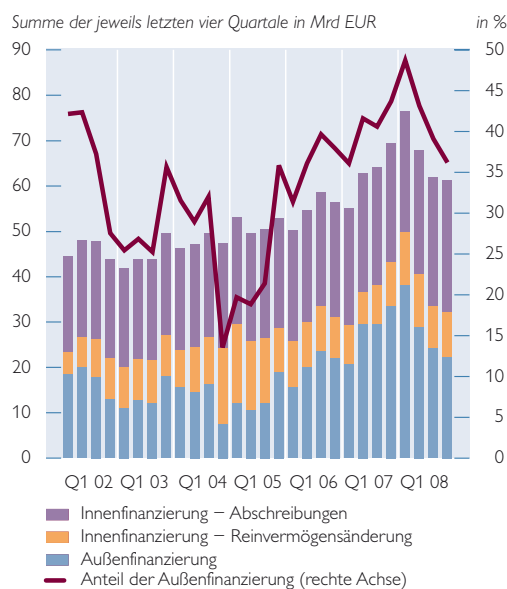
Schließlich schwächte sich auch die Dynamik der Unternehmensgewinne merklich ab. Im vierten Quartal 2008 lag der Bruttobetriebsüberschuss (inklusive Selbstständigeneinkommen) noch um 4,6% über dem Vergleichswert des Vorjahres.

### Sinkender Anteil der Außenfinanzierung

Die Außenfinanzierung verminderte sich im Jahr 2008 gegenüber dem Vorjahr um rund ein Drittel auf 22,4 Mrd EUR, während die Innenfinanzierung des Unternehmenssektors um 8% auf 39 Mrd EUR zunahm. Der Anteil der Außenfinanzierung an der Unternehmensfinanzierung sank im Jahr 2008 auf 36%. Er war in den drei Jahren zuvor deutlich (von unter 20% im ersten Quartal 2005 auf knapp 50% im ersten Quartal 2008) gestiegen.

Grafik 17

## Innen- und Außenfinanzierung des Unternehmenssektors



### Aktienfinanzierung durch Finanzkrise zum Erliegen gekommen

Der Rückgang der Außenfinanzierung ging primär auf eine verringerte Eigenkapitalaufbringung zurück. Die Finanzierung über die Börse kam infolge der Krise zum Erliegen. Seit Mitte 2008 gibt es keine nennenswerten Börsenplatzierungen mehr. Die Neuemissionen beliefen sich im ersten Quartal 2009 auf 0,4% des aushaftenden Volumens.

Ursache war – neben der gestiegenen Risikoaversion der Investoren – der starke Rückgang der Aktienkurse, durch den sich die Konditionen für die Kapitalaufnahme an der Börse markant verschlechterten. Die Gewinnrendite (Kehrwert des Kurs-Gewinn-Verhältnisses) stieg vom Beginn der Finanzmarkturbulenzen Mitte 2007 von 6,5% bis November 2008 bis auf 17%. Danach war eine Entspannung zu regis-



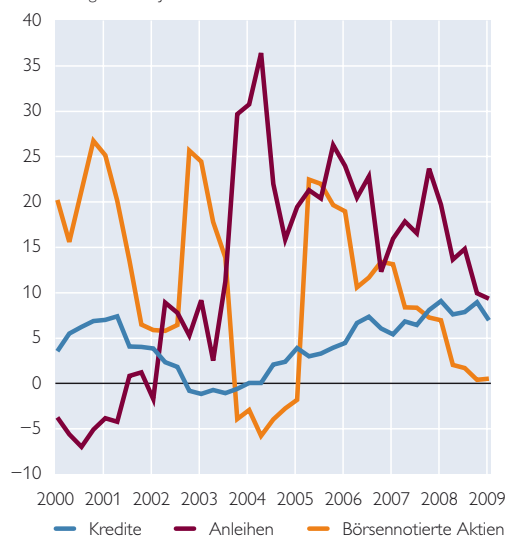
trieren; Ende April 2009 lag sie bei 11,1 %.

Einschließlich der außerbörslichen Anteilswerte nahmen die Unternehmen im zweiten Halbjahr 2008 rund 29% der Außenfinanzierung in Form von Eigenkapital auf, das war deutlich weniger als in den Jahren zuvor (Durchschnitt 2003–2007: 48%). Der Anteil der Anteilsrechte an den gesamten Passiva des Unternehmenssektors verringerte sich im Jahr 2008 von 52% auf 44%, was neben der geringeren Eigenkapitalaufnahme auf den gesunkenen Marktwert der begebenen börsennotierten Aktien zurückzuführen war.

Grafik 18

### Wichtige Elemente der Außenfinanzierung der Unternehmen

Veränderung zum Vorjahr in %



Quelle: OeNB.

### Anleihefinanzierung weiter gestiegen

Die Fremdkapitalaufnahme der Unternehmen schwächte sich bisher weniger ab als die Eigenkapitalfinanzierung. Die Anleihefinanzierung expandierte weiterhin, wenn auch in abgeschwächter Form. Die Jahreswachstumsrate der Unternehmensanleihen gemäß Emissionsstatistik betrug im März 2009 9,3% und lag bis zuletzt über jener des ge-

samten Euroraums. Der Großteil des Emissionsvolumens wurde von Betrieben aus dem staatsnahen Bereich begeben.

Die Konditionen für die Begebung von Anleihen haben sich infolge der Krise markant verschlechtert. Die Renditen für Unternehmensanleihen auf dem Euro-Rentenmarkt stiegen im Zuge der erhöhten Unsicherheit und der höheren Risikoaversion im Herbst 2008 deutlich an und stabilisierten sich dann auf hohem Niveau. Vor allem risikoreichere Anleihen verzeichneten erhebliche Zinsanstiege. Die Rendite von Anleihen mit BBB-Rating lag im April 2009 bei rund 8,5%.

### Bankkredite wuchsen bis zuletzt

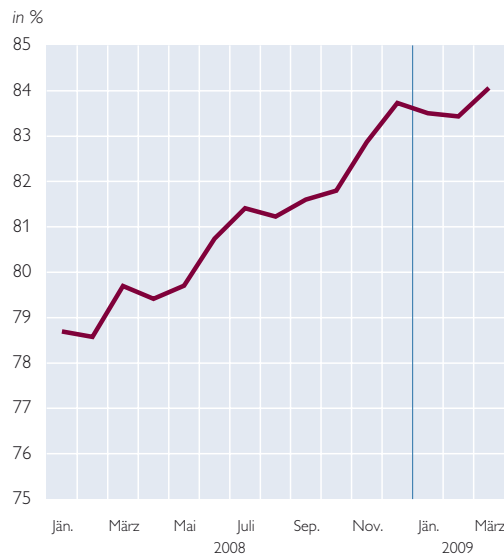
Innerhalb der Außenfinanzierung der Unternehmen gewannen die Bankkredite im Jahr 2008 deutlich an Gewicht und trugen im vierten Quartal 2008 73% zur Außenfinanzierung bei. Im März 2009 lag ihre Jahreswachstumsrate bei 7%. Erstmals seit Beginn der Wirtschafts- und Währungsunion im Jahr 1999 lag damit die Steigerungsrate der Unternehmenskredite über jener des gesamten Euroraums, wo sich die Kreditexpansion deutlich stärker verminderte. In den ersten drei Monaten des Jahres 2009 schwächte sich das Wachstum der Kredite allerdings auf 0,6 Mrd EUR ab (gegenüber 2,3 Mrd EUR im vierten Quartal 2008).

Zum Teil kompensierte die Ausweitung der Bankkredite die nahezu zum Erliegen gekommene Kapitalmarktfinanzierung. Denkbar ist auch, dass Unternehmen zur Deckung ihres erhöhten Liquiditätsbedarfs verstärkt auf Kredite zurückgriffen. Darauf würde auch der Umstand hindeuten, dass seit Herbst 2008 die Wachstumsrate der Einlagen der Unternehmen bei den Banken markant gesunken ist.

Möglicherweise reflektiert die aktuelle Kreditausweitung teilweise noch Kreditentscheidungen der Vergangenheit, indem Unternehmen bereits vor einiger Zeit eingeräumte Kreditlinien nun verstärkt in Anspruch nehmen. Daten hierzu liegen nur für Großkredite (über 350.000 EUR) vor. Aus diesen geht hervor, dass die Inanspruchnahme der Rahmen durch die Unternehmen im Verlauf des Jahres 2008 stärker als die von den Banken eingeräumten Kreditlinien wuchs. Dadurch stieg das Verhältnis von Ausnutzung und eingeräumten Rahmen im Verlauf des Jahres 2008 kontinuierlich von rund 79% auf knapp 84%. Im ersten Quartal 2009 nahm die Rahmenausnutzung weiter leicht zu (Grafik 19).

Grafik 19

### Rahmenausnutzung gemäß Großkreditevidenz



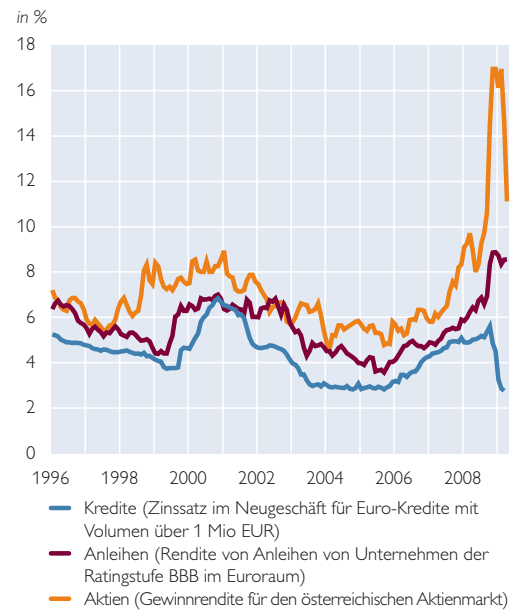
Quelle: OeNB.

Die Kreditzinsen sanken seit November 2008 infolge der massiven Leitzinssenkungen der EZB deutlich. Im März 2009 lagen die Zinsen für neu vergebene Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen mit einem Volumen bis zu 1 Mio EUR bei 3,4% und für Kre-

дите über 1 Mio EUR bei 2,8%, das waren jeweils rund 2½ Prozentpunkte weniger als im Oktober 2008.

Grafik 20

### Finanzierungsbedingungen des Unternehmenssektors



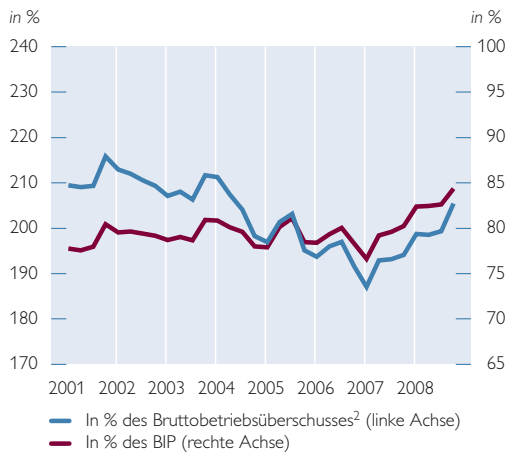
Quelle: OeNB, Thomson Reuters, Wiener Börse AG.

Allerdings stand dieser Reduktion der Kreditzinsen eine Verschärfung der Kreditstandards der Banken gegenüber. Gemäß den österreichischen Ergebnissen der Eurosystem-Umfrage über das Kreditgeschäft beeinträchtigt die Finanzkrise nun schon seit nahezu zwei Jahren die Refinanzierungsbedingungen und vor allem im Firmenkundenbereich die Kreditvergabepolitik der österreichischen Banken. Darüber hinaus trugen die verschlechterten konjunkturellen Aussichten und eine selektive Bonitätseinschätzung zur restriktiveren Kreditpolitik bei. Seit dem dritten Quartal 2007 wurden die Kreditrichtlinien im Firmenkundengeschäft kontinuierlich verschärft und die Kreditbedingungen – Zinsmargen, Sicherheitenerfordernisse, Höhe und die Fristigkeit der vergebenen Kredite,

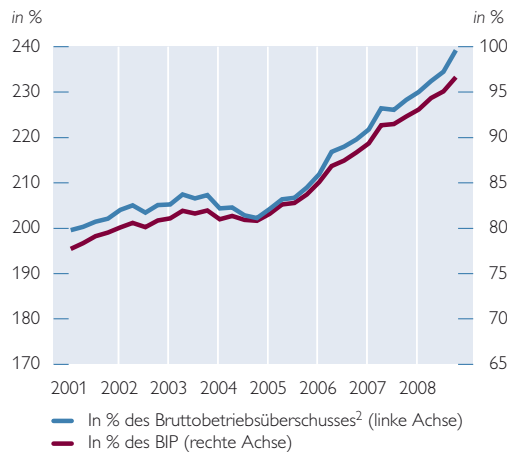
Grafik 21

### Verschuldung des Unternehmenssektors<sup>1</sup>

#### Österreich



#### Euroraum



Quelle: EZB, OeNB.

<sup>1</sup> Kurzfristige und langfristige Kredite, Geld- und Kapitalmarktpapiere.

<sup>2</sup> Inklusive Selbstständigeneinkommen.

Zusatz- oder Nebenvereinbarungen sowie Kreditnebenkosten – angehoben.

### Verschlechterung der Bonität

Infolge der verstärkten Inanspruchnahme von Fremdkapital stieg die Verschuldung der Unternehmen seit Beginn der Finanzkrise von 187% des Bruttobetriebsüberschusses im ersten Quartal 2007 auf 205% im vierten Quartal 2008. Auch in Relation zum BIP nahm die Verschuldungsquote vom ersten Quartal 2007 bis zum vierten Quartal 2008 zu, nämlich von 77% auf 84%. Die Unternehmensverschuldung liegt in Österreich aber weiterhin unter dem Euroraumdurchschnitt, und ihr Anstieg setzte später als im Euroraum ein, wo bereits ab dem Jahr 2005 eine Zunahme der Verschuldung zu verzeichnen war.

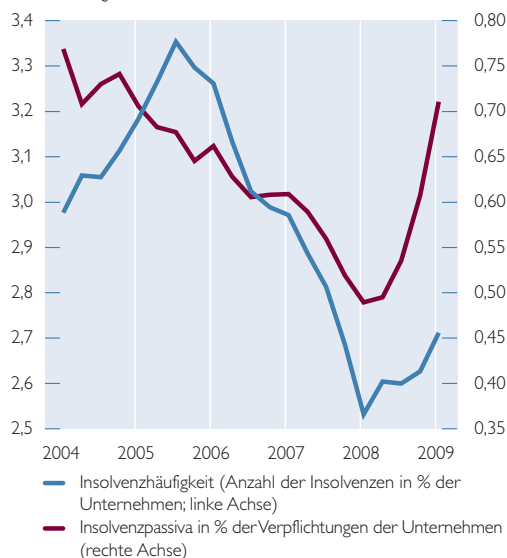
In der Insolvenzstatistik spiegelte sich die Verschlechterung der Bonität der Unternehmen bereits deutlich wider, die Anzahl der Insolvenzen und die Insolvenzverbindlichkeiten stiegen seit dem zweiten Quartal 2008. Laut einer Analyse des Kreditschutzverbands von 1870 (KSV) über Insolvenzsachen

war im Jahr 2008 der weitaus überwiegende Teil der Insolvenzen auf innerbetriebliche Ursachen zurückzuführen. Für die deutlich höhere Anzahl von Insolvenzen als in den Vorjahren waren hauptsächlich externe Ursachen wie eine geänderte Marktlage, die Insol-

Grafik 22

### Entwicklung der Unternehmensinsolvenzen

Gleitende 4-Quartals-Durchschnitte; annualisiert



Quelle: Kreditschutzverband von 1870, OeNB.

venz von Abnehmern oder der Ausfall von Lieferanten verantwortlich. Ihr Anteil stieg von 10% auf 16%. Gleich hoch war der Anteil jener Insolvenzen, die auf Kapitalmangel zurückzuführen waren; er blieb im Jahr 2008 unverändert.

#### **Fazit: Krise erfasst die Unternehmensfinanzierung**

Die Finanzkrise beeinträchtigt immer stärker die Finanzierungsseite der österreichischen Unternehmen. Die Unternehmen mussten seit Beginn der Krise vermehrt auf Fremdkapital zurückgreifen, um die verminderte Eigenkapitalzufuhr (sowohl in Form von Gewinnen als auch von außen) zu kompensieren. Der Anteil der Bankkredite, der in den Jahren vor der Finanzkrise in der Unternehmensfinanzierung stark an Bedeutung verloren hatte, nahm dadurch wieder erheblich zu. Die Banken hoben zwar ihre Kreditstandards an und differenzieren bei ihren Kunden in der Kreditvergabe nun stärker nach Risikotragfähigkeit und wirtschaftlichen Aussichten, im Gesamtregulat haben die Kredite an den Unternehmenssektor aber bis zuletzt zugenommen. Allerdings erhöhte die steigende Inanspruchnahme von Krediten die Verschuldung der Unternehmen, die Eigenkapitalquote ist im Jahr 2008 nach Jahren des Anstiegs wieder gesunken. Die österreichischen Unternehmen haben zwar einen größeren Verschuldungsspielraum als der Durchschnitt der Unternehmen des Euro-raums, dennoch ist eine primär fremdkapitalbasierte Unternehmensfinanzierung auf lange Frist mit erheblichen Risiken verbunden (auch wenn das aktuell niedrige Zinsniveau die damit verbundenen Kosten dämpft).

#### **Hohe Kursverluste im Geldvermögen der privaten Haushalte<sup>1</sup>**

##### **Unsicheres konjunkturelles Umfeld**

Der Konjunkturunbruch im ersten Quartal 2009 führte zu einer deutlichen Verschlechterung der Lage auf dem österreichischen Arbeitsmarkt. Das schwächte das verfügbare Einkommen und dämpfte das private Konsumwachstum; es betrug im Jahr 2008 nur noch 0,9% gegenüber dem Vorjahr. Die hohe Unsicherheit und das geringe Vertrauen des privaten Haushaltssektors in die Wirtschaftsaussichten werden durch eine hohe Sparquote reflektiert, die sich von 11,6% im Jahr 2007 auf 12,4% im Jahr 2008 erhöhte.

##### **Abschwächung der Kredite an den privaten Haushaltssektor**

Mit einem Abbau um –0,8 Mrd EUR im ersten Quartal 2009 erfuhr das Wachstum der Kredite an private Haushalte einen starken Einbruch. Dies entspricht einer Abschwächung des Kreditwachstums gegenüber dem Vorjahresquartal um 3,2 Prozentpunkte von 4,4% im ersten Quartal 2008 auf 1,2% im ersten Quartal 2009.

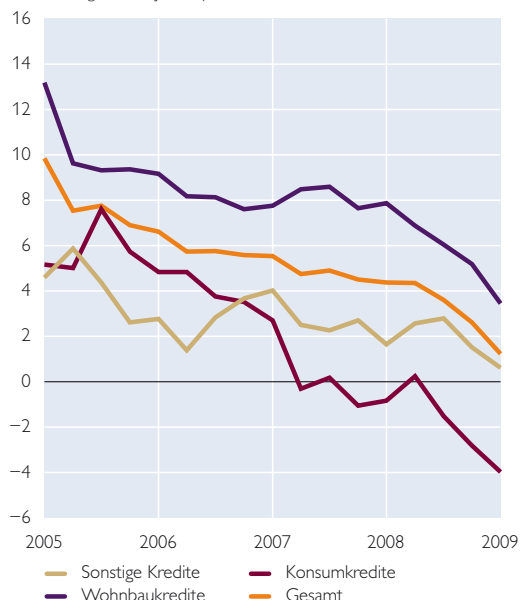
Eine Aufgliederung der Kredite an private Haushalte nach Verwendungszweck zeigt, dass die Abschwächung in erster Linie durch die Konsumkredite bedingt war, die im März 2009 um 4,0% unter dem Vergleichswert des Vorjahres lagen (siehe Grafik 23, links). Die Ergebnisse des Bank Lending Survey der OeNB (viermal jährlich durchgeführte Umfrage zum Kreditgeschäft im Euroraum) in den letzten Quartalen lassen erkennen, dass der Hauptfaktor für die geringe Nachfrage nach Konsumkrediten die Verschlechterung des Verbrauchervertrauens war. Auch die 12-Monats-Wachstumsrate der Wohn-

<sup>1</sup> Im Folgenden werden privater Haushaltssektor und private Haushalte synonym verwendet. Gemeint sind immer private Haushalte und private Organisationen ohne Erwerbszweck.

## Kreditwachstum und Immobilienpreise

### Kreditwachstum im privaten Haushaltssektor

Veränderung zum Vorjahresquartal in %

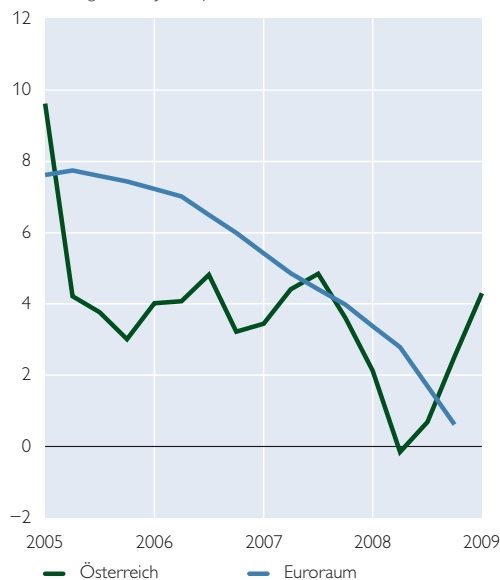


Quelle: EZB, OeNB, Statistik Austria, Technische Universität Wien.

<sup>1</sup> Nominell. Für Österreich bevölkerungszahlengewichteter Durchschnitt zwischen Wien und Rest-Österreich (analog der EZB-Methode).

### Wachstumsrate des Immobilienpreisindex<sup>1</sup>

Veränderung zum Vorjahresquartal in %



baukredite ging im ersten Quartal 2009 auf 3,4% zurück und lag damit rund 4,5 Prozentpunkte unter ihrem Vorjahresstand. Dennoch war dieser Rückgang weitaus geringer als in etlichen Euroraumländern, die von der Schwächung ihrer Wohnimmobilienmärkte weit stärker betroffen sind als Österreich, wie die Immobilienpreisindizes (in Grafik 23, rechts) im Vergleich zeigen.

Die Nachfrage nach Wohnbau- und Konsumkrediten wurde bis Ende 2008 auch durch die lange Zeit steigenden Kreditzinsen gedämpft. Seit November 2008 sinken diese aber wieder, wobei das Niveau der MFI-Zinsen (die von den MFIs in Österreich gegenüber in Österreich ansässigen privaten Haushalten angewandten Zinssätze) für Wohnbaukredite deutlich unter jenem der Konsumkredite liegt.

Darüber hinaus deuten die Ergebnisse des Bank Lending Survey darauf

hin, dass die Kreditrichtlinien für die Vergabe von Konsum- und Wohnbaukrediten im ersten Quartal 2009 angesichts der Refinanzierungskosten der Banken und der schlechten Konjunkturaussichten ebenfalls leicht verschärft wurden.

Der Fremdwährungsanteil an den gesamten Ausleihungen der privaten Haushalte sank im ersten Quartal 2009 um einen halben Prozentpunkt auf 30,3%, wobei der Schweizer Franken weiterhin den größten Anteil hatte (94% des Bestands, gegenüber 5%-Anteil des japanischen Yen). Aufgrund der weiteren Aufwertung des Schweizer Franken ergaben sich in diesem Zeitraum gegenüber dem Euro (buchmäßige) Bewertungsverluste in Höhe von 1,8% des Fremdwährungskreditvolumens.

Ein weiteres Risiko in Bezug auf die Schuldentragfähigkeit der privaten Haushalte ist das Tilgungsträgerisiko.

Im ersten Quartal 2009 hatten rund 74 % aller Darlehen an private Haushalte einen Tilgungsträger. Die aktuelle Umfrage (siehe Kasten 3 „Umfrage zu den Risiken von Tilgungsträgerkrediten“ im Abschnitt „Die Finanzmarktkrise hinterlässt deutliche Spuren im österreichischen Finanzsystem“) zeigt, dass private Haushalte Deckungslücken bei ihren Tilgungsträgern ausweisen, die zusätzliche Belastungen für sie verursachen könnten.

### Stabilisierung der Verschuldung

Infolge der kontinuierlich sinkenden Wachstumsrate der Kredite an private Haushalte blieb die Schuldenquote der privaten Haushalte trotz des gedämpften Anstiegs des verfügbaren Einkommens stabil und belief sich Ende 2008 auf rund 89 % des verfügbaren Einkommens bzw. etwa 53 % des BIP (siehe Grafik 24). Der Schuldenstand der österreichischen privaten Haushalte ist damit im Vergleich zum Euroraum-Durchschnitt (99 % des verfügbaren Einkommens bzw. 61 % des BIP) relativ moderat.

Die Stabilisierung der Haushaltsverschuldung kam auch in der Entwick-

lung der Schuldenregulierungsverfahren bei den privaten Haushalten zum Ausdruck. Zwar nahm die Anzahl der Privatkonkurse im ersten Quartal 2009 um 6 % (gegenüber dem Vorjahr) zu, die Insolvenzpassiva stiegen allerdings schwächer als die gesamten Verpflichtungen der Haushalte.

### Stabiles Zinsrisiko

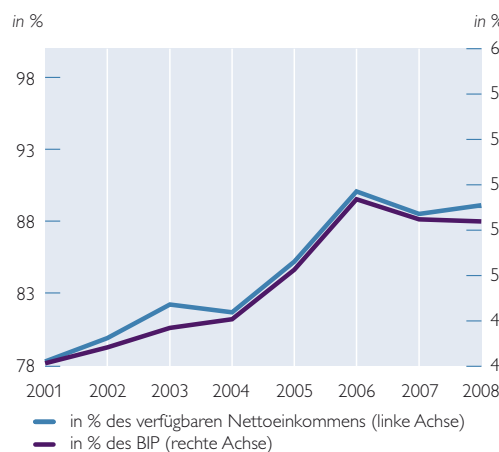
Die Zinsendienstquote der privaten Haushalte (prozentualer Anteil von Zinszahlungen am verfügbaren Netto-Haushaltseinkommen) stagnierte nach einem längeren Aufwärtstrend aufgrund der Senkungen der Kreditzinsen in den letzten Monaten und der Stabilisierung der Verschuldung der privaten Haushalte im Jahr 2008. So blieb die Zinsbelastung im vierten Quartal 2008 wie schon im Quartal davor bei 3,9%. Die jüngsten Entwicklungen zeigen bereits einen Rückgang der Zinsdienstquote der privaten Haushalte und somit eine Stabilisierung ihres Zinsrisikos.

Die Verschuldung der privaten Haushalte weist in Österreich ein gewisses Maß an Heterogenität auf, was aus aggregierten Daten nicht ersichtlich wird. Zum einen haben nicht alle pri-

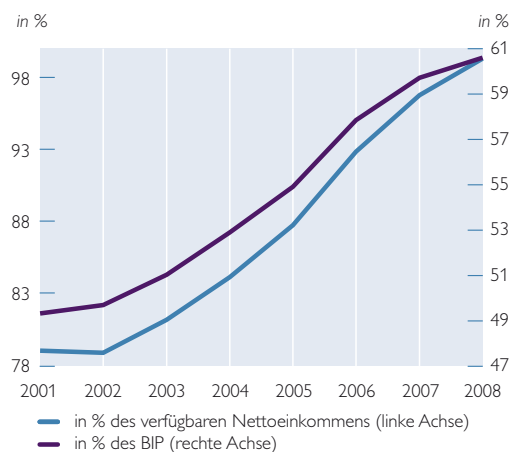
Grafik 24

## Verschuldung der privaten Haushalte

### Österreich



### Euroraum



Quelle: EZB, OeNB.

vaten Haushalte Schulden – die aggregierte Zinsdienstquote ist daher für jene Haushalte, die tatsächlich Kredite aufgenommen haben, zu niedrig. Zum anderen hängt die Schuldentragfähigkeit auch vom Einkommen der einzelnen Haushalte ab. Erste Berechnungen auf Basis einer Umfrage zum Immobilienvermögen der österreichischen Haushalte im Auftrag der OeNB<sup>2</sup> zeigen, dass die Schuldendienstquote (gemessen als prozentualer Anteil von Zins-

und Tilgungszahlungen am Netto-Haushaltseinkommen) im Jahr 2007 bei den einkommensschwächsten Haushalten überdurchschnittlich, bei den einkommensstärksten hingegen unterdurchschnittlich hoch war.

Und schließlich hängt die Auswirkung von Zinsänderungen von der Verzinsungsart des Kredits ab. In Österreich ist der Anteil variabel verzinsten Kredite traditionellerweise sehr hoch (83,6% im ersten Quartal 2009 im

Kasten 1

### Immobilienfinanzierung privater Haushalte in Österreich und im Euroraum

Die Verschuldung aus Immobilienvermögen bildet den größten Anteil an der Gesamtverschuldung der privaten Haushalte. Die OeNB führte im Sommer 2008 bei jenen österreichischen Kreditinstituten, die am stärksten bei der Vergabe von Hypothekarkrediten engagiert sind, eine Umfrage zur Wohnraumfinanzierung durch. Zudem wurde im Eurosystem ein Bericht über die Immobilienfinanzierung im Euroraum erstellt.<sup>1</sup> Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Umfrage und des Berichts kurz zusammengefasst.

Die Verschuldung der privaten Haushalte für den Erwerb von Immobilien stieg im letzten Jahrzehnt sowohl in Österreich als auch im Euroraum (in Österreich von 54 Mrd EUR im Jahr 2001 auf 87,8 Mrd EUR im Jahr 2007). Dafür gab es mehrere Faktoren: vergleichsweise niedrige Zinsen, Einkommens- und Bevölkerungswachstum und Deregulierungs- und Liberalisierungstendenzen, die die Zahl der Anbieter, aber auch das Produktspektrum erweiterten. Aufgrund des niedrigen Zinsniveaus hielt sich die Zinsbelastung der Haushalte trotz der wachsenden Verschuldung im Rahmen. Die Loan-to-Value-Ratios (LTVs) stiegen, und den Haushalten wurde mehr Flexibilität bei der Darlehensrückzahlung (z. B. längere Kreditlaufzeiten im Vergleich zum Beginn der Neunzigerjahre) gewährt. In Österreich bewegten sich im Jahr 2007 laut Umfrage die LTVs bei den verschiedenen Banken zwischen 70 % und 96 %, die maximale Laufzeit für Hypothekarkredite betrug 25 bis 30 Jahre.

Der Mortgage Spread (die Spanne zwischen den Zinsen für Darlehen für Wohnraumbeschaffung und den Refinanzierungskosten der Banken) fiel im Zeitablauf. Dies könnte auf gestiegenen Wettbewerb hindeuten. Zudem haben in den letzten Jahren die zunehmende Bedeutung der Securitisation, verbesserte Finanzierungsbedingungen und eine mögliche Unterbewertung der Risiken zu gelockerten Kreditstandards beigetragen (allerdings weit weniger stark als in den USA und im Vereinigten Königreich).

Der Anteil der variablen Kredite lag im Jahr 2007 im Euroraum zwischen 10 % und 99 %. Für diese großen Unterschiede dürften kulturelle, institutionelle (z. B. Konsumentenschutz) und regulatorische bzw. fiskalische Faktoren (z. B. steuerliche Begünstigung eigentümergestützten Wohnens) entscheidend sein. In Österreich ist der Hauptanteil der neu vergebenen Kredite variabel verzinst und lag im Jahr 2008 bei Wohnbaukrediten zwischen 52,8 % und 68,5 %.

Fremdwährungskredite spielen in Österreich bei der Immobilienfinanzierung eine wichtige Rolle. Im Jahr 2008 waren 39,2 % der Wohnbaukredite in Fremdwährung denominiert.

<sup>1</sup> EZB. 2009. Housing Finance in the Euro Area. ECB Occasional Paper No. 101.

<sup>2</sup> Siehe Fessler et al. 2009. Das Immobilienvermögen privater Haushalte in Österreich. Geldpolitik & Wirtschaft Q2/09, OeNB.

Vergleich zu 47% im Euroraum). Marktzensänderungen wirken sich daher relativ schnell auf die Kreditzinsen aus.

**Weiterhin hohe Bewertungsverluste im Geldvermögen**

Das Transaktionsvolumen des Geldvermögens der privaten Haushalte sank im Jahr 2008 infolge der steigenden Unsicherheiten und sich eintrübenden Wirtschaftsaussichten. Es betrug im vierten Quartal 2008 2,7 Mrd EUR, was einer Abschwächung der Wachstumsrate von 4,6% im vierten Quartal 2007 auf 4,1% im selben Quartal 2008 auf ein Niveau entspricht, das zuletzt im zweiten Quartal 2002 so niedrig war (siehe Grafik 25, links).

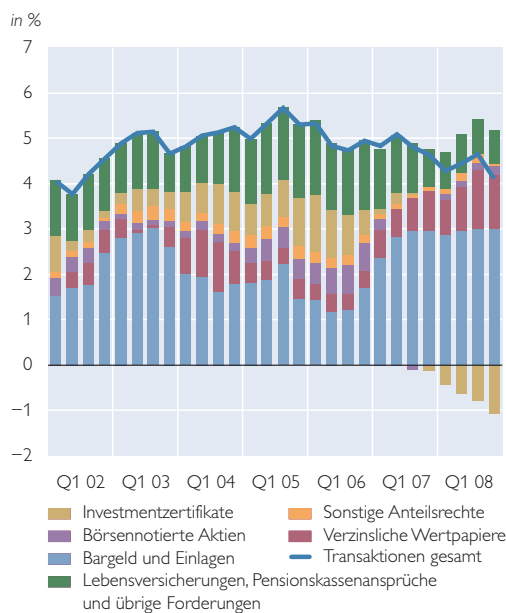
Dabei suchten die privaten Haushalte sichere Anlagen und schichteten

ihr Geldvermögen dementsprechend stark um. Die Abschwächung der Geldvermögensbildung der privaten Haushalte war in erster Linie durch einen negativen Wachstumsbeitrag der Investmentzertifikate bedingt. Der jährliche Wachstumsbeitrag dieser Kategorie belief sich im vierten Quartal 2008 auf -1,1%, nachdem er im Vorjahresquartal bei -0,1% gelegen hatte (siehe Grafik 25). Auch bei Lebensversicherungen war der Beitrag rückläufig (0,5% im vierten Quartal 2008 gegenüber 0,7% im Jahr davor). Diesen Rückgängen steht die Erhöhung des Wachstumsbeitrags der Einlagen und Anleihen gegenüber, wobei die Ausweitung der Einlagensicherung eine nicht unwesentliche Rolle gespielt haben dürfte.

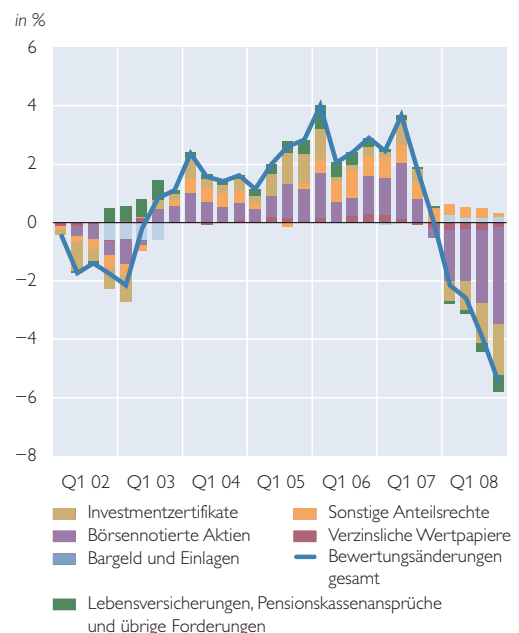
Grafik 25

**Determinanten der Veränderung des Geldvermögens des privaten Haushaltssektors**

**Transaktionen<sup>1</sup> (inkl. Wachstumsbeiträge der einzelnen Finanzierungsinstrumente)**



**Bewertungsänderungen<sup>1</sup> (inkl. Wachstumsbeiträge der einzelnen Finanzierungsinstrumente<sup>2</sup>)**



Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> In % des gesamten Geldvermögensbestands vier Quartale zuvor.

<sup>2</sup> Für Investmentzertifikate, börsennotierte Aktien und verzinsliche Wertpapiere auf Basis von Wertpapierdaten ermittelt, für den Rest als Differenz zwischen Bestandsveränderung und Transaktionen.



Außerdem führten massive Kursverluste auf den Kapitalmärkten auch im zweiten Halbjahr 2008 zu einer Verringerung des Marktwerts des Geldvermögensbestands der privaten Haushalte (siehe Grafik 25, rechts). Besonders stark betroffen waren die börsennotierten Aktien, deren negative Bewertungseffekte das Geldvermögen der privaten Haushalte im vierten Quartal 2008 um  $-3,3\%$  gegenüber dem Vorjahr sinken ließen. In Bezug auf den Bestand zu Jahresende 2007 beliefen sich diese Kursverluste auf  $59\%$  der von den privaten Haushalten gehaltenen börsennotierten Aktien. Auch die Wachstumsbeiträge der Investmentzertifikate sowie der Lebensversicherungen und Pensionskassen waren negativ und betragen im vierten Quartal 2008  $-0,6\%$  bzw.  $-0,2\%$  des Geldvermögens gegenüber dem Vorjahr. Die starken Kursrückgänge auf den Aktienmärkten haben damit die kapitalgedeckte Altersvorsorge in Mitleidenschaft gezogen.

**Fazit: Gestiegene Finanzmarktrisiken der privaten Haushalte**

Die vom Finanzmarkt ausgehenden Risiken für den privaten Haushaltssektor sind im ersten Halbjahr 2009 massiv gestiegen. Die hohen Bewertungsverluste bei den Kapitalmarktveranlagungen hatten spürbare Auswirkungen auf die zweite und dritte Säule der Pensionsvorsorge und auf die Tilgungsträger von Fremdwährungskrediten. Demgegenüber hat die Abschwächung des Kreditwachstums zu einer Stabilisierung der Verschuldung geführt, was gemeinsam mit den jüngsten Zinssenkungen die Zinsbelastung der privaten Haushalte gedämpft hat. Aufgrund der verschlechterten Aussichten sowohl für den Arbeitsmarkt als auch für das verfügbare Einkommen haben sich die Risiken in Bezug auf die Schuldentragfähigkeit der Haushalte erhöht, wobei die Belastungen für den Schuldendienst vor allem für Haushalte mit geringeren Einkommen relativ hoch sind.

# Die Finanzmarktkrise hinterlässt deutliche Spuren im österreichischen Finanzsystem

## **Engagement in Osteuropa rückt österreichische Banken in das Blickfeld der internationalen Aufmerksamkeit**

### **Trotz Krise anhaltend robustes Bilanzsummenwachstum 2008**

Im Jahr 2008 stieg die konsolidierte Bilanzsumme der österreichischen Banken, die neben dem Inlandsgeschäft auch das Geschäft der österreichischen Tochterbanken in Zentral-, Ost- und Südosteuropa (CESEE) enthält, trotz der Turbulenzen an den internationalen Finanzmärkten, nochmals kräftig um 102,4 Mrd EUR (9,5 %) auf 1.176 Mrd EUR. Der Anteil der fünf größten Banken,<sup>1</sup> gemessen an der konsolidierten Bilanzsumme, fiel gegenüber Ende 2007 von 62 % auf 57,6 %. Die unkonsolidierte Betrachtung ergibt eine Bilanzsumme der österreichischen Kreditinstitute von 1.069 Mrd EUR, wobei das Wachstum von rund 18,9 % (höchster Anstieg seit 1985) durch Neugründung und Umstrukturierung innerhalb zweier Bankengruppen bedingt war, was in der konsolidierten Betrachtung naturgemäß ohne Einfluss bleibt.

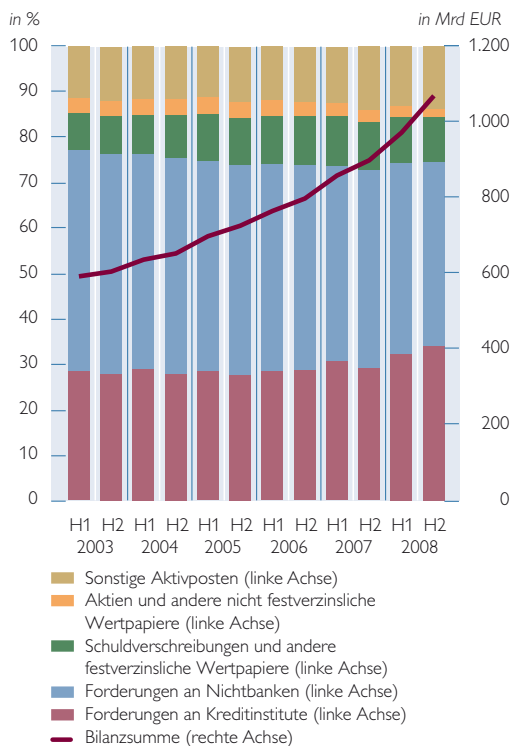
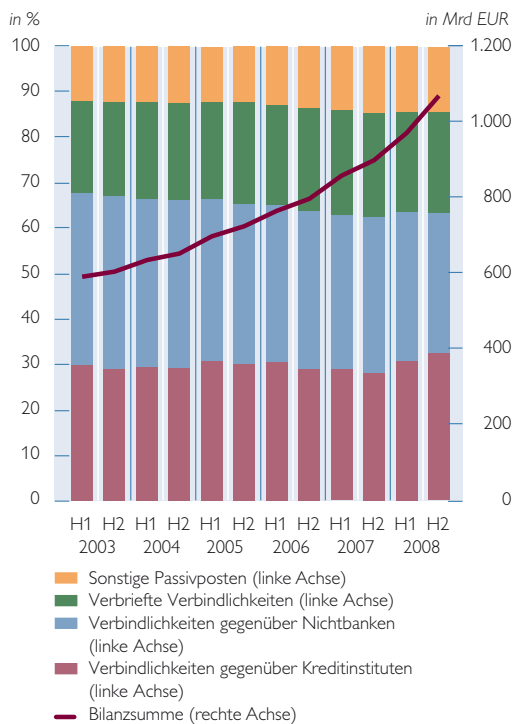
Aufgrund des im vierten Quartal 2008 nachlassenden Auslandsgeschäfts der österreichischen Banken stiegen die Auslandsaktiva im Jahresvergleich etwas langsamer als in der Vergleichsperiode 2007, um 7,3 %, auf knapp 377 Mrd EUR. Das Wachstum der Auslandsforderungen gegenüber Kunden nahm im Jahresvergleich um 11 % zu. Der aktivseitige Auslandsanteil sank von 39 % Ende 2007 auf 35,2 % Ende 2008. Auf der Passivseite redu-

zierte sich der Auslandsanteil im gleichen Zeitraum hauptsächlich durch den Rückgang ausländischer Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (-5,2 % gegenüber dem Vorjahr) von 30,4 % auf 25,2 %.

Im Vergleich zu den Vorperioden nahm das Inlandsgeschäft deutlich Fahrt auf. So stiegen die Forderungen an inländische Kunden im Jahresvergleich um 7,3 % auf 308,7 Mrd EUR. Im Vergleichszeitraum des Vorjahres betrug die Wachstumsrate lediglich 3,4 %. Auf der Passivseite kam es unter anderem aufgrund der anhaltenden Unsicherheiten an den Finanzmärkten zu einem weiteren Wachstum bei den inländischen Einlagen von 3,9 % auf nunmehr 275,7 Mrd EUR. Dieses Wachstum ist vor allem auf den im vierten Quartal 2008 verstärkten Zuwachs bei Sicht- und Spareinlagen und das etwas schwächere Wachstum der Termineinlagen zurückzuführen. Ebenso blieb das Wachstum eigener Inlandsemissionen an Nichtbanken mit 18,5 % auf nunmehr 113,3 Mrd EUR im Jahresvergleich überdurchschnittlich hoch, wenn auch nicht mehr so dynamisch wie zuletzt.

Strukturell kam es 2008 im österreichischen Bankstellennetz zu einer weiteren Reduktion um 35 auf 5.121 Standorte, davon 867 Hauptanstalten und 4.254 Zweigstellen. Die Mitarbeiteranzahl stieg im Jahresvergleich jedoch um 1,4 % auf 80.293. Inklusive der Beschäftigten in den Tochterbanken wuchs der Personalstand um 12,8 % auf 219.439 Angestellte.

<sup>1</sup> Die fünf größten Banken per Jahresende 2008: UniCredit Bank Austria AG, Erste Group Bank AG, Raiffeisen Zentralbank AG (RZB), Österreichische Volksbanken AG (VBAG), Hypo Group Alpe-Adria.

**Bilanzstruktur des österreichischen Bankensektors (unkonsolidiert)****Entwicklung der Aktiva 2003–2008****Entwicklung der Passiva 2003–2008**

Quelle: OeNB.

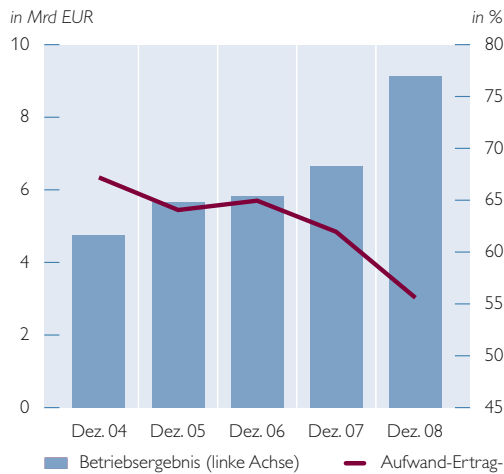
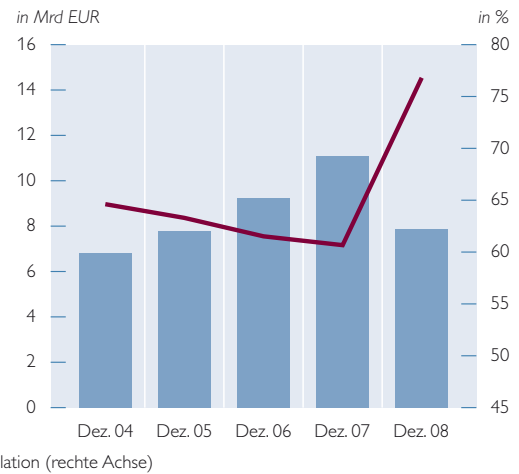
**Zuspitzung der Finanzmarktun-  
bulenzen schwächt Ertragslage  
weiter**

Das unkonsolidierte Betriebsergebnis<sup>2</sup> erfuhr per Dezember 2008 eine wesentliche Steigerung gegenüber dem Vergleichszeitpunkt, nämlich um 2,5 Mrd EUR bzw. 37,2 % auf 9.141 Mrd EUR, was ein Ergebnis von Sonder- und Einmaleffekten auf die Betriebserträge bei gleichzeitig moderatem Anstieg der Betriebsaufwendungen war. So stiegen die Betriebserträge um 3 Mrd EUR bzw. 17,3 % auf 20,6 Mrd EUR, während sich die Betriebsaufwendungen im selben Zeitraum um 0,6 Mrd EUR bzw. 5,2 % auf 11,4 Mrd EUR erhöhten. Als Konsequenz daraus kam es zu einer deutlichen Verbesserung der unkonsolidierten Aufwand-Ertrag-

Relation um 6,5 Prozentpunkte auf 55,5 %.

Der Nettozinsenertrag stieg per Jahresende 2008 im Jahresvergleich um 11,5 % und somit mit anhaltend hoher Wachstumsrate auf knapp 8,2 Mrd EUR. Die Leitzinssenkungen und die sinkenden Interbanksätze wurden erst mit Verzögerung an die Kreditkunden weitergegeben, was sich gegen Jahresende 2008 in durchwegs höheren Zinssätzen im Neugeschäft im Vergleich zu 2007 widerspiegelte: Bei den Krediten im Neugeschäft mit privaten Haushalten stiegen die kapitalgewichteten Sätze für Konsumkredite von 6,29 % auf 6,82 %, für Wohnbaukredite von 4,79 % auf 5,33 % und für sonstige Kredite von 5,35 % auf 5,77 %. Für Kredite an nichtfinanzielle Unterneh-

<sup>2</sup> Nicht bereinigt um Einmal- und Sondereffekte bei Einzelbanken.

**Gegenüberstellung von unkonsolidiertem und konsolidiertem Betriebsergebnis****auf unkonsolidierter Basis****auf konsolidierter Basis**

Quelle: OeNB, Eurostat.

Anmerkung: Die Balken stellen das Betriebsergebnis im jeweiligen Quartal dar (kumuliert). Aufgrund von Umstellungen in der Rechnungslegung ist die konsolidierte Aufwand-Ertrag-Relation ab 2008 nicht mit den Vorjahren vergleichbar.

men war eine geringere Steigerung auszumachen – hier stiegen im Jahresvergleich die kapitalgewichteten Zinssätze im Neugeschäft für Kredite unter 1 Mio EUR von 5,11 % auf 5,47 %, für Kredite über 1 Mio EUR von 4,69 % auf 5,04 %. In den ersten drei Monaten des Jahres 2009 konnte allerdings ein markantes Absinken aller Zinssätze beobachtet werden. Die Zinsspanne sank allerdings von 0,95 % zum Jahresende 2007 auf ein historisch niedriges Niveau von 0,87 % im Dezember 2008. Der Anteil des Nettozinsertrags<sup>3</sup> an den gesamten Betriebserträgen belief sich auf rund 40,1 % (nach 42,3 % im Jahr zuvor). Die Erträge aus Beteiligungen stiegen per Dezember 2008 im Jahresvergleich, bedingt durch Einmal- und Sondereffekte, um 204 % auf knapp 7,2 Mrd EUR. Ihr Anteil an den gesamten Betriebserträgen betrug nach 20,1 % im Vorjahr nun 35 %.

Die Finanzmarktkrise war vor allem in einem rückläufigen Provisionsgeschäft (–0,5 Mrd EUR bzw. 10,4 % auf 4,2 Mrd EUR) und einem mit –0,8 Mrd EUR (–280 % gegenüber dem Vorjahr) deutlich negativen Finanzgeschäft zu sehen. Letzteres war bedingt durch Wertpapiergeschäfte, die von Banken nicht wie Finanzanlagen bewertet werden und Teil des Handelsbestands sind.

Auf der Aufwandsseite stiegen die Verwaltungsaufwendungen um 0,6 Mrd EUR bzw. 6,1 % auf 9,7 Mrd EUR und entsprechen nun einem Anteil von 85,2 % an den Gesamtaufwendungen per Ende 2008 (Ende 2007: 84,5 %). Dabei erhöhten sich die Personalaufwendungen mit 5,6 % weniger als die Sachaufwendungen mit 6,7 %.

Das konsolidierte Betriebsergebnis,<sup>4</sup> das unter anderem die Aktivitäten des österreichischen Bankensektors in

<sup>3</sup> Durch das negative Finanzergebnis sind die Anteile der einzelnen Ertragskomponenten an den gesamten Betriebserträgen etwas nach oben verzerrt.

<sup>4</sup> Die Anwendung unterschiedlicher Rechnungslegungsstandards bei der Aggregation verursacht eine gewisse Unschärfe.

Zentral-, Ost- und Südosteuropa beinhaltet und deutlich weniger von Sonder- und Einmaleffekten beeinflusst war, ging 2008 demgegenüber um 3,2 Mrd EUR bzw.  $-29,1\%$  auf 7,9 Mrd EUR zurück. Während die konsolidierten Betriebserträge um  $19,7\%$  im Jahresvergleich auf 33,6 Mrd EUR stiegen, erhöhten sich die Betriebsaufwendungen um  $51,3\%$  auf 25,8 Mrd EUR. Die konsolidierte Aufwand-Ertrag-Relation vor Risiko betrug Ende des vierten Quartals 2008  $76,8\%$ .

Das Periodenergebnis nach Steuern und Fremdanteilen ging um 6,2 Mrd EUR bzw.  $-91,4\%$  auf 0,6 Mrd EUR zurück. Insgesamt war der österreichische Bankensektor somit in der Lage, die im Jahr 2008 aufgelaufenen Belastungen zu verkräften.

Für 2009 erwarten die Banken eine Steigerung gegenüber dem relativ niedrigen Jahresgesamtergebnis 2008; dies nicht zuletzt aufgrund eines guten ersten Quartals mit einem um  $+17,7\%$  auf 1,67 Mrd EUR gegenüber dem ersten Quartal 2008 gestiegenen Betriebsergebnis, das in erster Linie auf eine Erhöhung des Nettozinsertrags und ein positives Handelsergebnis zurückzuführen war, und trotz steigender Wertberichtigungen.

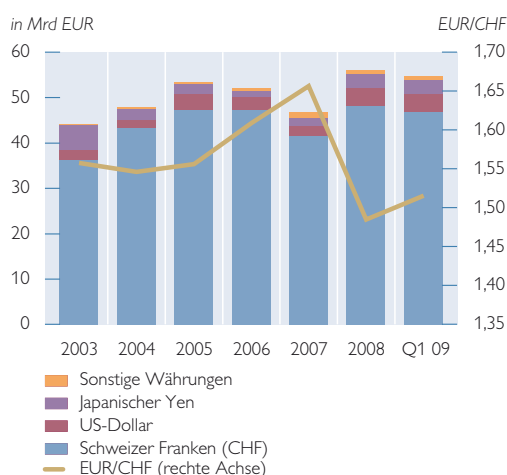
### Nachlassendes Kreditwachstum<sup>5</sup> inmitten eines schwierigen Umfelds

Die jährliche Wachstumsrate der Ausleihungen an inländische Kunden<sup>6</sup> ging bis Ende März 2009 auf  $4,6\%$  zurück, wobei sich Euro-Ausleihungen im Jahresvergleich um  $4,2\%$  und Fremdwährungsausleihungen um  $6,3\%$  erhöhten.

Im ersten Quartal 2009 waren die Ausleihungen an inländische Kunden um  $0,9\%$  (Euro:  $-0,4\%$ ; Fremdwährung:  $-2,7\%$ ) rückläufig. Absolut betrachtet

Grafik 28

### Fremdwährungskredite an inländische Kunden (Nichtbanken)



Quelle: OeNB.

beliefen sie sich Ende März 2009 auf rund 253 Mrd EUR (Euro: 204 Mrd EUR; Fremdwährung: 49 Mrd EUR).

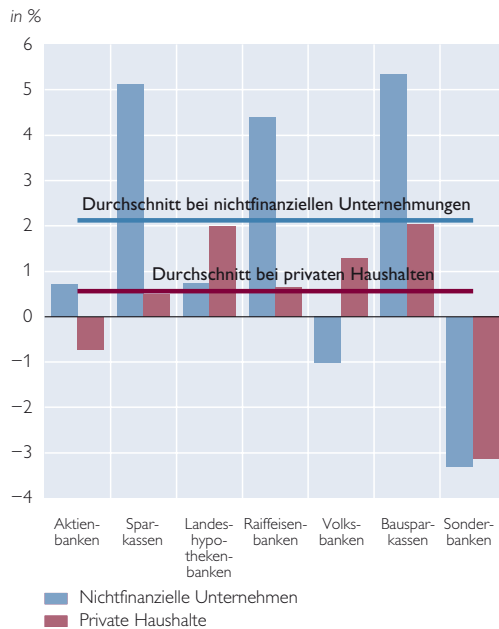
Wie aus Grafik 28 ersichtlich, lässt sich die dynamische Entwicklung bei Fremdwährungskrediten im Jahr 2008 primär auf die Aufwertung des Schweizer Franken gegenüber dem Euro zurückführen. Dies verdeutlicht erneut die Risiken der Fremdwährungskreditvergabe und bestätigt den anhaltend kritischen Standpunkt von FMA und OeNB in dieser Frage. Im Zuge steigender Risikoaversion und sinkender Attraktivität von Fremdwährungskrediten aufgrund höherer Volatilität an den Währungsmärkten und geringerer Zinsdifferenzen reduzierte sich der An-

<sup>5</sup> Die Betrachtung der Kreditentwicklung basiert auf dem unkonsolidierten Vermögensausweis der Aufsichtsstatistik.

<sup>6</sup> Der Begriff „inländische Kunden“ umfasst hier die volkswirtschaftlichen Sektoren nichtfinanzielle Unternehmen und private Haushalte.

Grafik 29

### Sektorales Kreditwachstum von September 2008 bis März 2009



Quelle: OeNB.

teil der Fremdwährungskredite an den Gesamtausleihungen von inländischen Nichtbanken, bereinigt um Währungseffekte, von September 2008 bis März 2009 weiter um 0,7 Prozentpunkte auf 17,3 %, wobei der Rückgang bei privaten Haushalten mit 0,92 Prozentpunkten auf knapp 30 % am stärksten ausgeprägt war.

Auf sektoraler Ebene, wie in Grafik 29 dargestellt, fällt auf, dass das Wachstum der Ausleihungen an inländische Kunden von September 2008 bis März 2009 insbesondere bei Aktien- und Sonderbanken unterdurchschnittlich ausfiel. Außerdem sticht hervor, dass die Ausleihungen an nichtfinanzielle Unternehmen (2,1 %) im selben Zeitraum noch wesentlich stärker wuchsen als an private Haushalte (0,6 %).

Kasten 2

### Umfrage zum strukturierten Kreditportfolio der österreichischen Banken

Durch die Finanzkrise mussten die Banken seit Mitte 2007 weltweit zum Teil massive Abwertungen in ihren strukturierten Kreditportfolios (Verbriefungen, Kreditderivate) vornehmen. Die OeNB erhebt daher regelmäßig bei den österreichischen Banken das Volumen und den Abwertungsbedarf des strukturierten Kreditportfolios, auch wenn die Exponierung der österreichischen Banken in diesen Produkten insgesamt vergleichsweise gering ist. Das jüngste Update wurde bei den 25 größten österreichischen Banken per Jahresende 2008 durchgeführt. Im Dezember 2008 belief sich deren Gesamtexposure im klassischen strukturierten Kreditportfolio (vor allem Verbriefungen wie ABS, MBS, CDOs etc.) auf 15,9 Mrd EUR, wovon die sechs österreichischen Großbanken einen Anteil von 14,6 Mrd EUR (also knapp über 90 %) halten. Im Vergleich zum Jahresende 2007 stellt dies eine Verringerung des strukturierten Kreditportfolios der sechs Großbanken um 8,3 % dar. Im Rahmen der Umfrage meldeten die Banken per Jahresende 2008 einen Abwertungsbedarf in Höhe von 2,1 Mrd EUR, dies entspricht 13,4 % des strukturierten Kreditportfolios.

Separat erfasst wurden in der Umfrage auch Kreditderivate. Im Rahmen von Credit Default Swaps (CDS) waren die befragten österreichischen Banken per Ende 2008 im Ausmaß von 29,1 Mrd EUR als Sicherungsgeber, im Ausmaß von 9,7 Mrd EUR als Sicherungsnehmer tätig.

Hinsichtlich der Risikoexponierung des strukturierten Kreditportfolios lässt sich (unter Berücksichtigung allfälliger Rating-Migrationen im Jahr 2008) feststellen, dass deutlich mehr als die Hälfte des Gesamtvolumens, nämlich 57,6 %, auf die Ratingklassen AAA und AA entfallen. 19,5 % des Gesamtvolumens entfallen auf die Ratingklasse BBB, 7,2 % werden als Non-Investment Grade eingestuft.

<sup>1</sup> Erste Group, UniCredit Bank Austria, BAWAG P.S.K., RZB, VBAG (inkl. Kommunalkredit), Hypo Group Alpe-Adria.

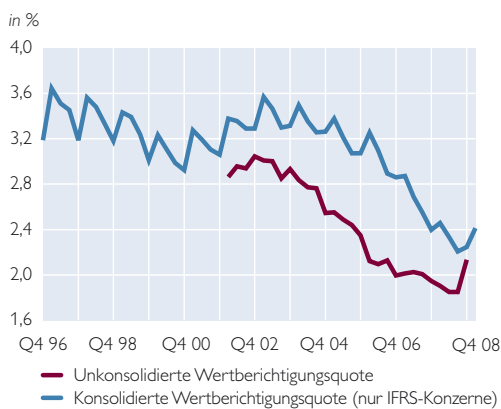
### Kreditqualität: Wertberichtigungen zeigen erste Anstiegstendenzen

Das durch die Rezession belastete wirtschaftliche Umfeld, in dem die österreichischen Banken operieren, begann sich am Ende des Jahres 2008 in den Kreditrisikovorsorgen der Institute erstmals niederzuschlagen. Die unkonsolidierte Wertberichtigungsquote<sup>7</sup> des Bankensystems, die in der Vergangenheit gegen Jahresende tendenziell einen Rückgang aufwies, stieg im vierten Quartal 2008 um 0,04 Prozentpunkte auf 2,25%.<sup>8</sup> Da die Quote zu Beginn des Jahres 2008 noch deutlich gesunken war, ergibt sich für das gesamte Jahr 2008 immer noch ein Rückgang von 0,15 Prozentpunkten. Die ansteigende Tendenz hat sich auch im ersten Quartal 2009 bestätigt (blaue Linie in Grafik 30).

Mit einer baldigen weiteren Zunahme des Wertberichtigungsbedarfs ist aufgrund der aktuellen Prognosen und der bereits steigenden Insolvenzzraten heimischer Unternehmen jedenfalls zu rechnen. Im letzten Konjunkturabschwung erreichte die unkonsolidierte Wertberichtigungsquote (im ersten Quartal 2003) einen Spitzenwert von 3,57%.

Grafik 30

#### Wertberichtigungsquoten österreichischer Kreditinstitute



Quelle: OeNB.

Die aus den unkonsolidierten Daten ablesbare Trendumkehr bei der Bildung von Vorsorgen für das Kreditrisiko ist in noch deutlicherer Form auch aus den konsolidierten Daten, in die das gesamte Auslandsgeschäft eingeht, ablesbar. Bei den nach IFRS bilanzierenden Konzernen<sup>9</sup> ist der in den letzten Jahren verzeichnete Rückgang der Wertberichtigungsquote<sup>10</sup> im dritten Quartal 2008 zum Erliegen gekommen, während im vierten Quartal ein markanter Anstieg der Quote zu verzeichnen war (dunkelrote Linie in Grafik 30).

<sup>7</sup> Einzelwertberichtigungen auf Forderungen gegenüber Nichtbanken im Verhältnis zu den gesamten Forderungen in Form von Krediten und festverzinslichen, nicht börsengehandelten Wertpapieren.

<sup>8</sup> In den letzten zwölf Jahren gab es im vierten Quartal einen durchschnittlichen Rückgang um 0,09 Prozentpunkte.

<sup>9</sup> Diese decken knapp über 80% der gesamten konsolidierten Bilanzsumme des österreichischen Bankensystems ab.

<sup>10</sup> Diese Quoten sind mit unkonsolidierten Wertberichtigungsquoten nicht unmittelbar vergleichbar, da sich aus Gründen der Datenverfügbarkeit die konsolidierten Quoten auch auf Banken beziehen.

### Umfrage zu den Risiken von Tilgungsträgerkrediten

Fremdwährungskredite (FWK) sind zum größten Teil als endfällige Kredite ausgestaltet, bei denen die Tilgung nicht über regelmäßige Ratenzahlungen, sondern über Einzahlungen auf sogenannte Tilgungsträger (TT) – in der Regel Lebensversicherungen und Investmentfonds – erfolgt. Mit den Einzahlungen auf diese Tilgungsträger und den auf das einbezahlte Kapital erwirtschafteten Renditen wird am Ende der Laufzeit der (Fremdwährungs-)Kredit getilgt. Die Tilgungsträgerkredite (TTK) unterliegen dem Risiko, dass bei schlechten Renditeentwicklungen das im Tilgungsträger angesparte Kapital bei Fälligkeit des Kredits nicht ausreicht, um diesen zu tilgen. Ist der TTK in fremder Währung denominiert, kommen zu den Marktrisiken des Tilgungsträgers noch Wechselkursrisiken für das aushaftende Kreditvolumen hinzu.

Ende 2008 waren Kredite an inländische private Haushalte in Höhe von 27,9 Mrd EUR als TTK in fremder Währung ausgestaltet. Dazu kamen noch 4 Mrd in Euro denominierter TTK. Bei den nichtfinanziellen Unternehmen spielten TTK hingegen eine geringere Rolle: Ende 2008 waren FWK mit einem Volumen von 2,4 Mrd EUR mit einem Tilgungsträger verbunden, dazu kamen noch in Euro denominierte TTK in Höhe von 1,2 Mrd EUR.

Die wichtigste Fragestellung in der unter den 166 am stärksten exponierten Banken durchgeführten Umfrage war, inwiefern die Verwerfungen auf den Finanzmärkten dazu geführt haben, dass das in den Tilgungsträgern angesparte Kapital unter dem laut Tilgungsplan vorgesehenen Wert lag. Die Ergebnisse zeigen, dass zum Stichtag 31. Dezember 2008 aggregiert über alle Banken die Prognosewerte<sup>1</sup> für die in den Tilgungsträgern angesparten Volumina für das Ende der Kreditlaufzeit bei den privaten Haushalten um 14%, und bei den Unternehmen um 17% unter dem dann fälligen Kreditvolumen lagen.

Allerdings unterscheiden sich die Deckungslücken<sup>2</sup> je nach TT-Produkt. So sind rund 25% der TT-Volumina bei den privaten Haushalten in risikoarmen klassischen Lebensversicherungen investiert, die über alle Banken aggregiert auch keine Deckungslücken aufweisen. Weitere 55% sind in fondsgebundenen Lebensversicherungen veranlagt, deren Deckungslücke aggregiert 16% beträgt. Die größte Unterdeckung weisen die „sonstigen Formen“ auf, in denen 8% des TT-Volumens investiert sind, mit einer Deckungslücke von 54%. Dafür dürften vor allem die Immobilienfonds verantwortlich sein, die Teil der „sonstigen Formen“ sind. Aktienfonds decken 5% des TT-Volumens ab und haben eine Deckungslücke von 26%. In reinen Rentenfonds, die eine Deckungslücke von 5% aufweisen, ist nur 1% des TT-Volumens investiert. Gemischte Fonds (6% des TT-Volumens) weisen wie die klassischen Lebensversicherungen aggregiert keine Deckungslücke auf.

Die TTK sind mit Sicherheiten im Ausmaß von rund 53% des Kreditvolumens unterlegt.

<sup>1</sup> Der Prognosewert bezeichnet dabei jenen Wert, den das im Tilgungsträger angesparte Kapital am Ende der Kreditlaufzeit auf Basis des aktuellen Marktwerts und der aktuellen Renditeannahme erreicht haben wird.

<sup>2</sup> Deckungslücke = 1 – Prognosewert in Tilgungsträgern/TTK-Volumen.

### Marktrisiko: Zinsänderungsrisiken im Bankbuch zurückgefahren

Die Relevanz des Marktrisikos<sup>11</sup> in Relation zum Kreditrisiko ist bei österreichischen Banken im Zuge der Verschärfung der Finanzkrise gering geblieben,

auch wenn der Anteil des Eigenmittelerfordernisses für Positionsrisiken<sup>12</sup> an den gesamten unkonsolidierten Eigenmittelerfordernissen seit Mitte 2008 um knapp einen Prozentpunkt auf zuletzt 4,2% gestiegen ist. Zurückzu-

<sup>11</sup> Die Gefahr der Wertminderung von Finanzinstrumenten aufgrund allgemeiner Schwankungen von Marktrisikofaktoren wie Zinssätzen, Aktienkursen, Wechselkursen oder Warenpreisen.

<sup>12</sup> Das sind Aktienpreis- und Zinsänderungsrisiken bei Positionen des Handelsbestands sowie Wechselkurs- und Warenpreisrisiken bei allen Bankpositionen.

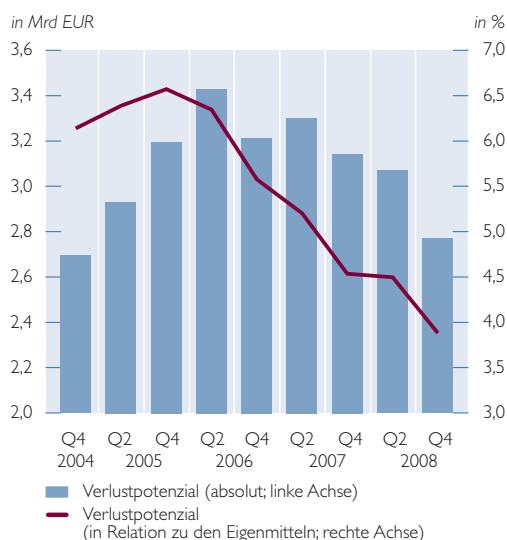


führen ist diese Entwicklung auf den Anstieg der Eigenmittelerfordernisse für zinsbezogene Instrumente, die mittels Value-at-Risk-Methodik berechnet werden, wobei sich in erster Linie gestiegene Volatilitäten ausgewirkt haben.

Neben den mit Eigenmitteln zu unterlegenden Positionsrisiken stellt das Zinsänderungsrisiko im Bankbuch ein weiteres Marktrisiko dar, dem Banken ausgesetzt sind. Die in den letzten Jahren beobachtete Tendenz einer rückläufigen Exponierung gegenüber dieser Risikokategorie setzte sich im zweiten Halbjahr 2008 fort. Das Verlustpotenzial, das sich für die österreichischen Banken auf unkonsolidierter Ebene aus einer Änderung des Zinsniveaus ergibt, ging in den letzten zweieinhalb Jahren sowohl in absoluten Werten als auch in Relation zu den Eigenmitteln zurück (siehe Grafik 31).<sup>13</sup>

Grafik 31

### Zinsrisiko im Bankbuch (unkonsolidiert)



Quelle: OeNB.

Die nunmehr verfügbaren Zahlen zum konsolidierten Zinsrisiko im Bankbuch zeigen diesen Rückgang zwischen Mitte und Ende 2008 noch akzentuierter, wobei insbesondere die großen Bankengruppen zu dieser Entwicklung beigetragen haben.

### Liquiditätssituation der österreichischen Banken profitiert vom Veranlagungsverhalten der Haushalte

Für die makroprudentielle Analyse der Liquiditätssituation des österreichischen Bankensystems werden vor allem zwei Datensätze herangezogen: die Restlaufzeitenstatistik, die auf unkonsolidierten Daten beruht, sowie die wöchentliche Liquiditätsmeldung, bei der konsolidierte Daten gemeldet werden.

Auf Basis der Restlaufzeitenstatistik ergibt sich folgendes Bild: Die liquiden Forderungen (bis 3 Monate Laufzeit) und die liquiden Aktiva (z. B. Euro-Staatsanleihen) der österreichischen Banken machten zum Stichtag 31. Dezember 2008 109% der kurzfristigen Passiva (bis 3 Monate Laufzeit) aus. Gegenüber dem 30. Juni 2008 stellt dies einen Rückgang um 4 Prozentpunkte dar, dennoch deuten die Daten weiterhin auf eine stabile Liquiditätssituation der österreichischen Banken trotz weiterhin angespannter Lage auf den Geld- und Kapitalmärkten hin.

Die Analyse der kumulierten Nettofinanzierungslücke bestätigt diese Einschätzung. In drei Laufzeitbändern (Fälligkeit nächster Banktag (O/N); Laufzeit O/N bis 1 bzw. bis 3 Monate) werden die Nettopositionen zwischen Aktiva und Passiva ermittelt. Auf beiden Seiten der kurzfristigen Bilanz wer-

<sup>13</sup> Das Verlustpotenzial bezeichnet dabei die Barwertänderung des Bankbuchs, die aus einer Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurven aller Währungen um 2 Prozentpunkte resultiert, summiert über alle Banken (blaue Balken). Dieses Verlustpotenzial wird pro Bank den anrechenbaren Eigenmitteln gegenübergestellt (Basler Zinsrisikoquotient) und bilanzsummen-gewichtet über alle österreichischen Banken gemittelt (dunkelrote Linie).

den sowohl Positionen gegenüber Banken als auch gegenüber Nichtbanken berücksichtigt. Die Nettopositionen werden anschließend über die drei Laufzeitenbänder addiert. Der kumulierte Net Funding Gap der österreichischen Banken ist negativ, was sich aus der zentralen Funktion des Bankensystems – der Fristentransformation – zwangsläufig ergibt. Zu Jahresende lag der entsprechende Wert bei 11,1 % der Bilanzsumme, was gegenüber dem ersten Halbjahr 2008 einen leichten Anstieg um 0,8 Prozentpunkte darstellt. Aus einer negativen kumulierten Netto-Finanzierungslücke ergibt sich ein gewisses Liquiditätsrisiko. Im österreichischen Bankensystem ist die Deckung der kumulierten Netto-Finanzierungslücke durch liquide Aktiva gegenüber dem ersten Halbjahr 2008 zwar von 164 % auf 145 % zurückgegangen, zeigt aber dennoch eine hohe Risikotragfähigkeit.

Die hohe Schockresistenz der österreichischen Banken in Bezug auf Liquiditätsschocks wird vor allem auf die im internationalen Vergleich sehr solide Finanzierungsstruktur der österreichischen Banken zurückgeführt, in der Kundeneinlagen eine wesentlich größere Rolle spielen als in anderen Bankensystemen. Die österreichischen Haushalte hielten mit Ende 2008 46,8 % ihres Finanzvermögens in Form inländischer Bankeinlagen, was international einen sehr hohen Wert darstellt. Die Sparquote stieg im Jahr 2008 auf 12,4 % des verfügbaren Einkommens an (2007: 11,7 %). Dies entspricht einer Geldvermögensbildung

von 18,8 Mrd EUR, wovon 70 % als Bankeinlagen investiert waren (2007: 66 %). Die kurzfristig verfügbaren Mittel der österreichischen Kreditinstitute überstiegen die kurzfristigen Bankeinlagen der Österreicherinnen und Österreicher bei weitem.<sup>14</sup> Zusätzlich tragen auch die von den österreichischen Banken erfolgreich platzierten staatsgarantierten Bankanleihen (15,6 Mrd EUR bis 5. Juni 2009) sowie die Schaffung der Oesterreichischen Clearingbank AG (6,6 Mrd EUR an zugeteiltem Volumen bis 5. Juni 2009) zur soliden Liquiditätssituation bei.

Die kumulierte Netto-Finanzierungslücke österreichischer Banken gegenüber Banken außerhalb Österreichs beträgt lediglich 4,6 % der Bilanzsumme und ist durch liquide Aktiva mit etwa 385 % gedeckt.

Auf Basis der konsolidierten Daten<sup>15</sup> der wöchentlichen Liquiditätsmeldung, in der 32 Banken bzw. Bankengruppen und Sektoren erfasst werden, ergibt sich eine ähnliche Einschätzung: Die Meldung umfasst sowohl detaillierte Daten über die erwarteten Mittelzuflüsse und Mittelabflüsse der Banken als auch über die zusätzlich realisierbare Liquidität in den auf die Meldung folgenden sechs Monaten. Dabei werden vier Laufzeitbänder (bis 5 Tage, 6 Tage bis 1 Monat, über 1 bis 3 Monate sowie über 3 bis 6 Monate) sowie sechs Währungen (EUR, USD, CHF, GBP, YEN und Sonstige Währungen) unterschieden. Mit Anfang Juni 2009 erreichte die nach sechs Monaten noch verfügbare zusätzliche Liquidität 104 Mrd EUR, das heißt, dass die Ban-

<sup>14</sup> Die liquiden Aktiva der österreichischen Kreditinstitute stiegen von 164 Mrd EUR (erstes Halbjahr 2008) auf 172 Mrd EUR, die liquiden Forderungen von 266,1 Mrd EUR auf 275 Mrd EUR. In Summe entspricht dies etwa 247 % der kurzfristigen Einlagen (bis 3 Monate Restlaufzeit) der Nichtbanken (private Haushalte und nicht-finanzielle Unternehmen) sowie etwa 230 % der gesamten Bankeinlagen der österreichischen Haushalte.

<sup>15</sup> Der Konsolidierungsbegriff weicht bei der wöchentlichen Liquiditätsmeldung von der Definition des BWG ab und bezieht alle jene Unternehmen einer Gruppe oder eines Sektors ein, für die die Mutterbank oder das Zentralinstitut eines Sektors Liquiditätsrisiken übernimmt.

ken auch nach einer konservativen Einschätzung ihrer zukünftigen Cashflows nach sechs Monaten noch über eine stabile Liquiditätsausstattung verfügen würden, die angesichts der immer noch fragilen Situation auf den Geld- und Kapitalmärkten (trotz deutlicher Verbesserung gegenüber Oktober und November 2008) angemessen ist.<sup>16</sup>

Angesichts der turbulenten Finanzmarktentwicklungen ist positiv hervorzuheben, dass die Zahlungs- und Wertpapierabwicklungssysteme auch unter der krisenbedingten Spitzenbelastung ihre Funktionsfähigkeit uneingeschränkt unter Beweis gestellt haben. Weder auf nationaler noch auf europäischer Ebene wurden für das Finanzsystem spürbare Störungen verzeichnet.

### **Unsicherheiten beim CESEE-Engagement stiegen deutlich an**

Die Rückwirkungen der Finanzmarktkrise haben inzwischen auch die Volkswirtschaften Zentral-, Ost- und Südosteuropas vollends erreicht. Vor dem Hintergrund eines massiv eingetrübten kurz- bis mittelfristigen Ausblicks und teilweise bereits eingetretener realwirtschaftlicher Probleme hat sich zudem die Risikoaversion an den internationalen Finanzmärkten gegenüber CESEE stark erhöht. Während die konjunkturelle Schiefelage der Region somit an den Finanzmärkten schon eingepreist wird und aus makroökono-

mischen Kennzahlen bzw. Prognosen bereits deutlich abzulesen ist, wird sie in den Risikopositionen der Bankbilanzen – und mithin in den vorliegenden Meldedaten – allerdings erst mit Verzögerung sichtbar.

So kompensierten die Erträge aus dem CESEE-Segment im Gesamtjahr 2008 die negativen Beiträge aus anderen Geschäftsfeldern. Die der OeNB gemeldeten Segmentberichterstattungsdaten<sup>17</sup> zeigen etwa einen konsolidierten Jahresgewinn vor Steuern der österreichischen Großbanken im CESEE-Segment von 2,9 Mrd EUR, dem ein Ergebnis aus dem Österreich-Segment von –1,2 Mrd EUR und jenem für die restliche Welt von –1,5 Mrd EUR gegenübersteht. Außerdem lässt sich aus den gemeldeten Daten noch ein positives regionales Bilanzwachstum in CESEE während des zweiten Halbjahres 2008 von rund 2 % auf 314 Mrd EUR oder einen Anteil von knapp 31,16 % (31,24 % im zweiten Quartal 2008) an der konsolidierten Bilanzsumme aller österreichischen Banken ablesen.<sup>18</sup> Für die nahe Zukunft ist angesichts des widrigen Umfelds allerdings mit einem deutlich geringeren Rentabilitätsbeitrag des CESEE-Segments zu rechnen.

Insgesamt waren per Ende 2008 zwölf österreichische Banken mit 69 vollkonsolidierten Töchtern in der CESEE-Region aktiv (ohne Berücksichtigung des nicht vollkonsolidierten Joint

<sup>16</sup> Zudem zeigt sich seit Beginn der wöchentlichen Liquiditätsmeldung, dass die Banken – wie in den Erläuterungen zur Meldung gewünscht – sehr konservative Erwartungen ansetzen und die tatsächlich realisierten Zahlungsströme ausgeglichener sind als von den Banken in den regelmäßigen Meldungen erwartet. In der Folge stieg die kurzfristige Liquidität (innerhalb von 5 Tagen realisierbar) von etwa 95 Mrd EUR zu Jahresbeginn auf etwa 120 Mrd EUR am 5. Juni 2009 an.

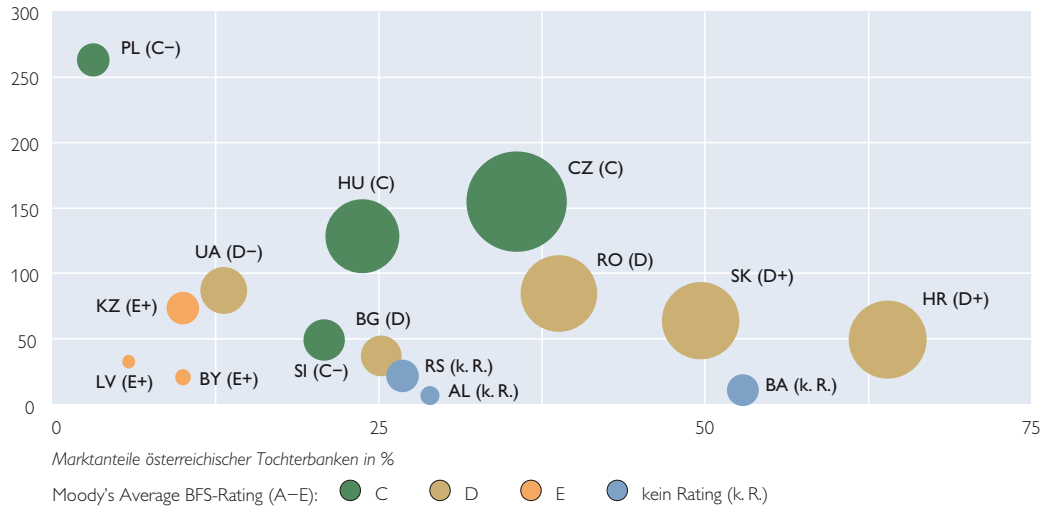
<sup>17</sup> Im Jahr 2008 bestand der Melderkreis der Segmentberichterstattung nur aus 40 österreichischen Bankkonzernen und nicht aus der Gesamtpopulation, weshalb sich die Angaben zur Ertragslage und Geschäftsentwicklung in diesem Absatz gegenüber den vorangehenden Kapiteln, die sämtliche Konzerne behandeln, unterscheiden.

<sup>18</sup> Dieses Bilanzwachstum wurde im Jahr 2008 durch keine nennenswerten Umstrukturierungen verzerrt und beruht somit auf dem organischen Wachstum bestehender Tochterbanken sowie der Ausweitung des grenzüberschreitenden Direktkreditgeschäfts.

### Marktanteile österreichischer Tochterbanken in CESEE<sup>1</sup>

Stand: 31. Dezember 2008

aggregierte nationale Bankbilanzsumme in Mrd EUR



<sup>1</sup> In der Grafik werden alle Länder mit einer aggregierten Gesamtbilanzsumme österreichischer Tochterbanken von mindestens 1 Mrd EUR berücksichtigt. Deshalb sind jüngste Akquisitionen in den Ländern der GUS und SEE mit Ausnahme Kasachstans nicht enthalten.

Anmerkung: Die einzelnen Länder sind gemäß dem Marktanteil der österreichischen Tochterbanken (x-Achse) und der aggregierten Bilanzsumme des nationalen Bankenmarktes (y-Achse) eingezeichnet. Die Größe des Kreises entspricht dem Gesamtexposure des österreichischen Bankensystems gegenüber dem jeweiligen Land. Russland scheint aufgrund der Größe des Bankenmarktes (676 Mrd EUR per Jahresende 2008) nicht in der Grafik auf. Die österreichischen Tochterbanken hielten einen Marktanteil von 4,3%. Die Länder sind gemäß ihrem durchschnittlichen Bank Financial Strength Rating von Moody's eingefärbt.

Venture der UniCredit Bank Austria in der Türkei (Yapi ve Kredi Bankasi). Von den 69 Tochterbanken operieren 27 in den NMS-2004,<sup>19</sup> 7 in den NMS-2007,<sup>20</sup> 24 in den weiteren süd- und osteuropäischen Ländern (SEE<sup>21</sup>) und 11 in den Ländern der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS<sup>22</sup>).

Die österreichischen Tochterbanken haben ihre bedeutende Rolle in der Region auch im zweiten Halbjahr 2008 beibehalten. Ihr Anteil am gesamten Bankenmarkt in CESEE ging zwischen Ende 2007 (15,3%) und Ende 2008

(15,1%) nur unwesentlich zurück (Russland ausgenommen, gab es einen Rückgang von 22,7% auf 21,9%).<sup>23</sup>

Eine Analyse des unkonsolidierten Bilanzsummenwachstums der vollkonsolidierten Tochterbanken in Zentral-, Ost- und Südosteuropa zeigt, dass im Gesamtjahr 2008 weiterhin ein Expansionskurs (+15,4%) verfolgt wurde (siehe Grafik 33). Über 80% der Bilanzsummenexpansion ist allerdings dem ersten Halbjahr 2008 zuzuschreiben, da in der zweiten Jahreshälfte nur in der GUS weiterhin ein Wachstum zu verzeich-

<sup>19</sup> Neue EU-Mitgliedstaaten seit 2004 (NMS-2004): Lettland (LV), Polen (PL), Slowakei (SK), Slowenien (SI), Tschechische Republik (CZ) und Ungarn (HU).

<sup>20</sup> Neue EU-Mitgliedstaaten seit 2007 (NMS-2007): Bulgarien (BG) und Rumänien (RO).

<sup>21</sup> SEE: Albanien (AL), Bosnien und Herzegowina (BA), Kroatien (HR), Montenegro (ME), Mazedonien (MK) und Serbien (RS).

<sup>22</sup> GUS: Kasachstan (KZ), Kirgisistan (KG), Russland (RU), Ukraine (UA) und Weißrussland (BY).

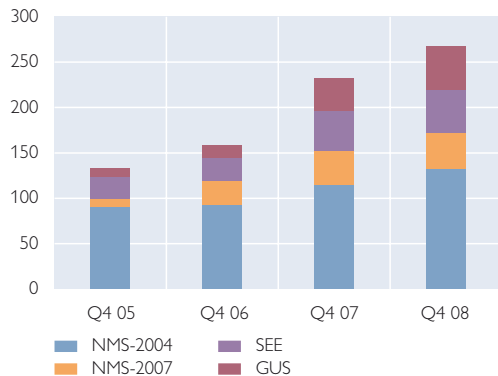
<sup>23</sup> Beide Marktanteilszahlen jeweils ohne Türkei.

Grafik 33

### Bilanzsumme zentral-, ost- und südosteuropäischer Tochterbanken

Stand: 31. Dezember 2008

in Mrd EUR



Quelle: OeNB.

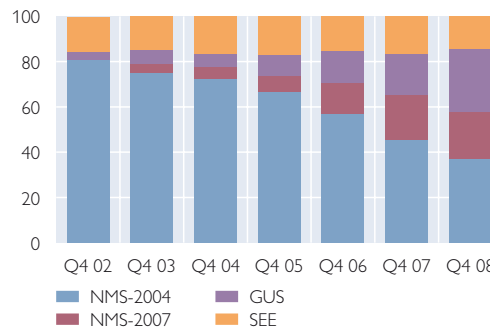
nen war und das Engagement ansonsten stagnierte. In der Bilanzsummenentwicklung spiegelt sich somit auch das strategische Commitment der österreichischen Banken zur Region wider.

Die österreichischen Tochterbanken erwirtschafteten in den NMS-2004 mit beinahe der Hälfte der regionalen Bilanzsumme nur mehr 37% des operativen CESEE-Gesamtergebnisses (rund 2.653 Mrd EUR). Die Verschiebung der Anteile zugunsten anderer Ländergruppen, die mit geringerem Kapitaleinsatz höhere Renditen erwirtschafteten, setzte sich 2008 fort: So verzeichneten die GUS-Länder einen Anteil von 28% oder 1.985 Mrd EUR am operativen Gesamtergebnis in CESEE bei einem Bilanzsummenanteil von nur 18%; in den NMS-2007 wurden 20% oder 1.464 Mrd EUR des operativen CESEE-Gesamtergebnisses erwirtschaftet, bei einem Bilanzsummenanteil von 15,2%. Die SEE-Länder trugen 15% oder 1.039 Mrd EUR bei

Grafik 34

### Betriebsergebnis zentral-, ost- und südosteuropäischer Tochterbanken

in %



Quelle: OeNB.

einem Bilanzsummenanteil von 17,5% bei.

Mit einem Wachstum von 16,3% im Vergleich zum vierten Quartal des Vorjahres lag das Gesamtergebnis durch die von österreichischen Tochterbanken vergebenen Kredite bei 170,6 Mrd EUR (siehe Kasten 4 zur Fremdwährungskreditvergabe). Während der Anteil am CESEE-Gesamtergebnis in den NMS-2004 von einem Stand von 48,5% Ende 2007 auf einen Stand von 47,4% Ende 2008 zurückging und auch der Anteil der SEE von 18,2% Ende 2007 auf 17,7% Ende 2008 sank, blieb der Anteil der NMS-2007 beinahe konstant zwischen Ende 2007 (15,1%) und Ende 2008 (15,2%). Der Anteil der GUS stieg hingegen von 18,2% Ende 2007 auf 19,8% Ende 2008.

Auch die Direktkreditvergabe österreichischer Mutterbanken nahm von Ende 2007 bis Ende 2008 um 24,7% auf 68,5 Mrd EUR zu.<sup>24</sup> Den größten Anteil an Direktkrediten machten die NMS-2004 mit 45,3% aus, gefolgt von SEE mit 30,9%, den

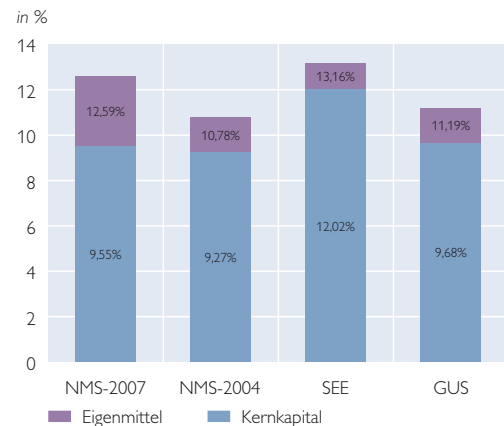
<sup>24</sup> Aufgrund einer Meldeumstellung der Großkreditevidenz mit Beginn 2008, in der unter anderem auch das Direktkreditexposure österreichischer Banken in der Region erfasst wird, ist eine historische Betrachtung des Kreditwachstums nur eingeschränkt möglich.

NMS-2007 mit 15,6% und der GUS mit 8,1%.

Eine Begleiterscheinung der raschen Expansion in den vergangenen Jahren war allerdings, dass das Einlagengeschäft nur mehr mäßig mit dem Kreditwachstum Schritt halten konnte und sich dementsprechend das Verhältnis der Ausleihungen an Kunden zu deren Einlagen bei österreichischen Tochterbanken in CESEE von 66% Anfang 2002 auf 117% Ende 2008 erhöhte. Gleichzeitig waren somit aber immer noch mehr als 85% der Kredite in CESEE durch lokale Einlagen refinanziert, wengleich auf einen Währungs-Mismatch zwischen Einlagen und Krediten (das heißt, Fremdwährungskredite sind nur teilweise durch Einlagen in den entsprechenden Währungen refinanziert) in vielen Märkten hingewiesen werden muss.

Aus der Entwicklung der aggregierten Wertberichtigungsquote von Tochterbanken in CESEE, die sich seit ihrem Tief im dritten Quartal 2007 von rund 2,3% stetig auf 3% Ende 2008 erhöht hat, wird ersichtlich, dass die Wende im Kreditzyklus bereits erreicht ist und in der nahen Zukunft mit einer deutlichen Erhöhung der Kreditrisikovorsorgen gerechnet werden muss (siehe dazu auch die Studie von Schürz, Schwaiger und Übeleis in der vorliegenden Ausgabe des Finanzmarktstabilitätsberichts). Extremszenarien sind jedoch infolge der jüngsten Hilfspakete des IWF und der EU-Kommission deutlich weniger wahrscheinlich geworden. Zentral-, Ost- und Südosteuropa ist allerdings in diesem Zusammenhang nicht als homogene Region zu betrachten. Einzelne Länder bzw. Ländergruppen sind sehr unterschiedlich

### Durchschnittliche Kapitalausstattung österreichischer Tochterbanken in CESEE (Eigenmittel- und Kernkapitalquote)



Quelle: OeNB.

von der Finanzmarktkrise betroffen. Die österreichischen Finanzintermediäre sind dementsprechend regional diversifiziert, was die Gefahr einer länderspezifischen oder subregionalen Klumpenbildung reduziert.

Aus Grafik 35, welche die durchschnittliche gewichtete Eigenmittelausstattung vollkonsolidierter Tochterbanken in CESEE veranschaulicht, lässt sich aber erkennen, dass die Tochterbanken neben Profiten vor Risikokosten großteils über Eigenmittelüberschüsse verfügen (das heißt, der gewichtete Mittelwert der Eigenmittellquoten Ende 2008 lag bei 11,7%), die zur Abdeckung etwaiger Risikovorsorgen herangezogen werden könnten. Nichtsdestotrotz werden aber auch Rekapitalisierungen von Tochterbanken notwendig werden, wie bereits in der Ukraine geschehen, wozu auch Mittel aus dem österreichischen Bankenpaket herangezogen werden können.

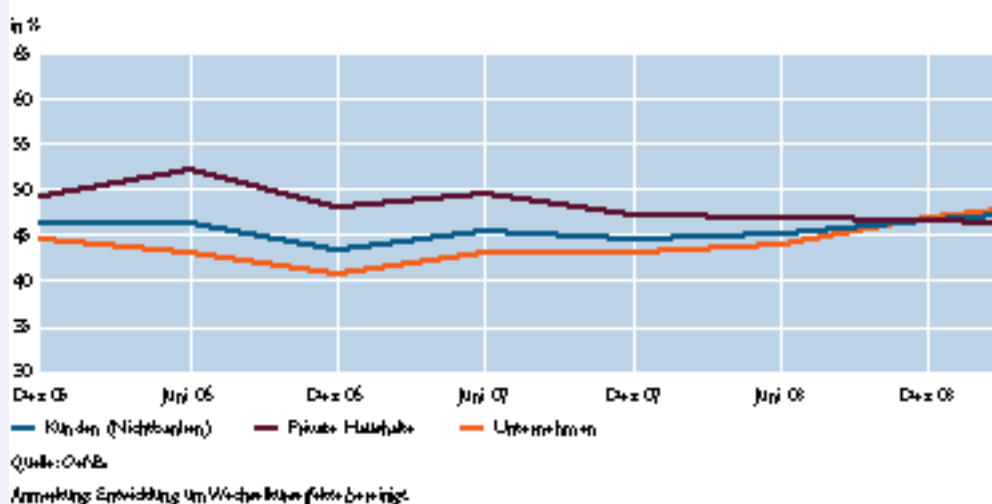
### Anhaltend hoher Anteil von Fremdwährungskrediten in CESEE

Die Verschuldung in fremder Währung war in den vergangenen Jahren ein wesentliches Charakteristikum der CESEE-Region. Bedingt durch das bergreifen der Finanzmarktkrise und die damit einhergehenden negativen Auswirkungen auf die lokalen Währungen standen Fremdwährungskredite als wesentlicher Risikofaktorverstarkt auch im internationalen Fokus. FMA und OeNB betrachten seit Längerem die Vergabe von Fremdwährungskrediten in CESEE sehr kritisch und beobachten die Entwicklungen deshalb sehr eingehend.

Per März 2009 hatten sterreichische Tochterbanken in CESEE Kundenkredite (private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen) in Höhe von rund 173 Mrd EUR vergeben. Davon waren rund 85 Mrd EUR in Fremdwährung denominiert, was einem Fremdwahrungskreditanteil von knapp 49% (bereinigt um Wechselkurseffekte: 47%) entspricht. Dieser Anteil blieb im letzten Jahr nahezu unverändert, lediglich bei den privaten Haushalten kam es zu einem leichten Rückgang.

Grafik 26

#### Fremdwahrungskreditanteil bei Krediten sterreichischer Tochterbanken in CESEE



Zu den von Tochterbanken vergebenen FWK kommen noch rund 41 Mrd EUR sogenannter Direktkredite (also direkt aus Österreich vergebene Kredite) in fremder Währung, sodass das „Fremdwährungskredit-Exposure“ in CESEE und CIS insgesamt rund 136 Mrd EUR ausmachte und somit deutlich über dem inländischen Fremdwährungskredit-Exposure lag, das sich für private Haushalte und Unternehmen auf rund 50 Mrd EUR belief.

### Finanzmarktkrise erfordert höhere Eigenmittelausstattung

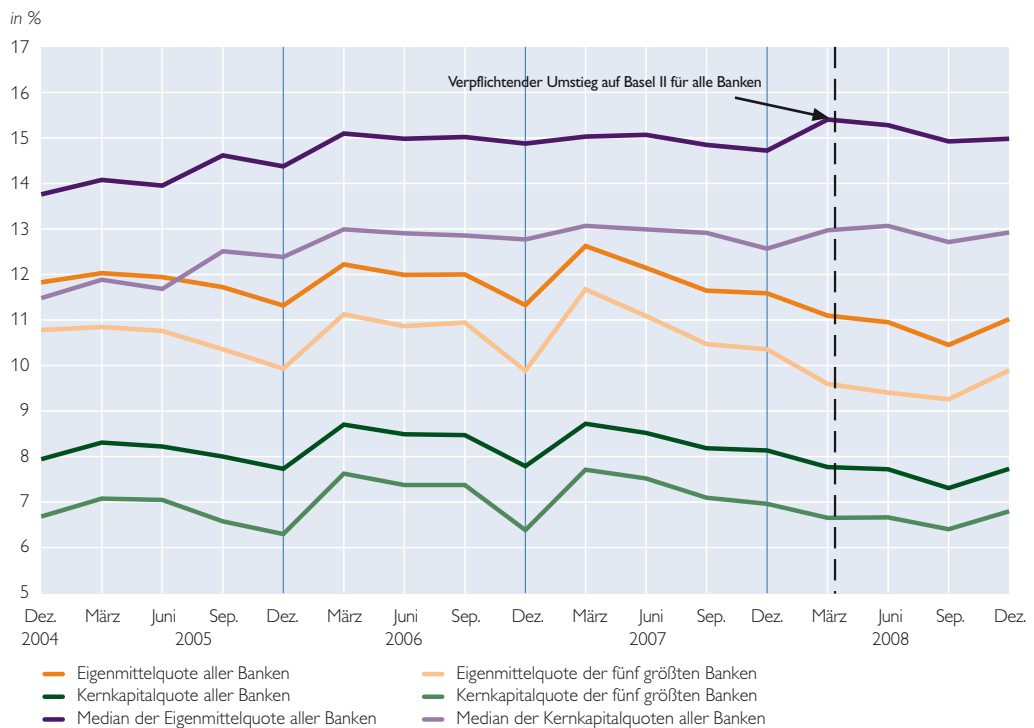
Die Eigenmittelausstattung des Bankensystems ist in der aktuellen globalen Finanzkrise eine wesentliche Kennzahl zur Analyse der Risikotragfähigkeit. Die davon abgeleitete Kapitaladäquanz

wird anhand der Eigenmittelquote und der Kernkapitalquote<sup>25</sup> beurteilt. Nach dem verpflichtenden Umstieg aller Banken auf Basel II im ersten Quartal 2008 ist es nun möglich, die Entwicklung der Kapitaladäquanz ohne Basel II-Umstiegseffekte zu beurteilen.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Vgl. Finanzmarktstabilitätsbericht 16 (Dezember 2008) für die exakten Berechnungsmethoden.

<sup>26</sup> Vgl. Finanzmarktstabilitätsbericht 16 für eine Kurzbeschreibung der Basel II-Umstiegseffekte.

### Konsolidierte Eigenmittel- und Kernkapitalquote österreichischer Banken



Quelle: OeNB.

Die aggregierte Eigenmittelquote (Kernkapitalquote) aller österreichischen Banken lag Ende 2008 bei 11,02 % (7,73 %), was einem Rückgang von 0,57 (0,40) Prozentpunkten gegenüber Ende 2007 entspricht, aber deutlich über dem regulatorischen Mindestanforderungs von 8 % (4 %) liegt.

Nach einem deutlichen Rückgang der Eigenmittel- und Kernkapitalquoten bis zum dritten Quartal 2008 auf 10,45 % bzw. 7,3 % stiegen diese wieder bis zum vierten Quartal 2008. Dieser merkbare Anstieg ist hauptsächlich auf eine Verbesserung der Eigenmittel- und Kernkapitalausstattung der Top-Fünf-Banken in Österreich zurückzuführen, die großteils durch Einmalef-

fekte wie Kapitalerhöhung durch Kernaktionäre, Verbuchung von einbehaltenen Gewinnen und Verkaufserlösen sowie durch staatliches Partizipationskapital bedingt ist.<sup>27</sup>

Zudem kam es seit Jahresende zu mehreren Partizipationskapitalerhöhungen im Rahmen des Bankenpakets des Bundes, was zu einer zusätzlichen Erhöhung der Kern- und Eigenmittelquote führte. Ausgehend von Jahresenddaten könnte bei voller Ausschöpfung des Partizipationskapitalbestands des Bankenpakets in Höhe von 15 Mrd EUR eine Erhöhung der Eigenmittelquote von rund 220 Basispunkten erreicht werden.

<sup>27</sup> Zum Stichtag 31. Dezember 2008 hat von den fünf größten Banken Österreichs nur die Hypo Group Alpe-Adria staatliches Partizipationskapital in Höhe von 900 Mio EUR erhalten.



Tabelle 2

**Ratings ausgewählter österreichischer Banken**

Stand: 26. Mai 2009

	Deposit Rating		Bank Financial Strength Rating	
	Long-Term	Outlook		Outlook
UniCredit Bank Austria	A1	Negativ	D+	Negativ
BAWAG P.S.K.	Baa1	Stabil	D	Stabil
Erste Bank	Aa3	Negativ	C-	Negativ
Hypo Group Alpe-Adria	Baa1	Beobachtung negativ	D-	Beobachtung negativ
VBAG	Aa3	Stabil	C-	Beobachtung negativ
RZB	A1	Stabil	D+	Negativ

Quelle: Moody's Investors Service.

**Ratings österreichischer Großbanken herabgestuft oder unter Beobachtung**

Während die wichtigsten Ratingagenturen bis Herbst 2008 die Ratings österreichischer Großbanken nicht veränderten, reagierten sie danach mit Herabstufungen und Reports zum Osteuropaengagement der heimischen Banken umso entschlossener. So wurde etwa von Moody's im November 2008 das Long-Term Deposit Rating der Hypo Group Alpe-Adria auf „Beobachtung negativ“ gesetzt und das Bank Financial Strength Rating der VBAG von C auf C- herabgesetzt und auf „Beobachtung negativ“ belassen, worauf im April 2009 weitere Herabstufungen folgten: Erste Bank (BFSR von C auf C-), RZB (Long-Term Deposit Rating von Aa2 auf A1 und BFSR von C auf D+), UniCredit Bank Austria (Long-Term Deposit Rating von Aa2 auf A1 und BFSR von C+ auf D+). Ebenso stuft Standard & Poor's das Long-Term Foreign Issuer Rating sowohl der RZB (November 2008) als auch der UniCredit Bank Austria (März 2009) von A+ auf A herunter.

**Druck auf CDS-Spreads und Aktienkurse österreichischer Banken**

Die Entwicklung der Aktienkurse der gehandelten österreichischen Großbanken seit Ausbruch der Finanzkrise (1. Juni 2007) folgt großteils dem Verlauf anderer europäischer Großbanken (Dow Jones EURO STOXX Bank Index<sup>28</sup>), wobei der Verlust der österreichischen Großbanken um einige Prozentpunkte größer ist, was auf das ausgedehnte Exposure in CESEE und CIS zurückzuführen ist. Seit der Talsohle im März 2009 ist allerdings ein deutliches Plus zu vermerken.

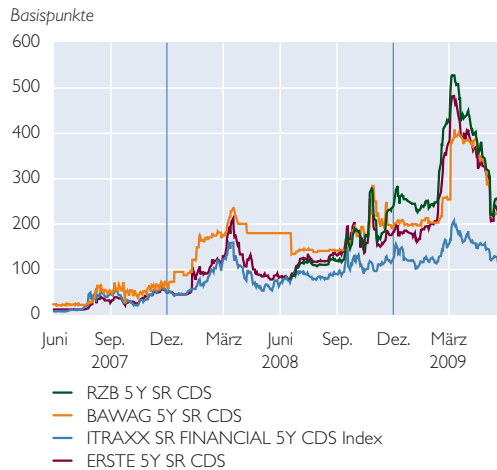
Die Entwicklung der Credit Default Swap-Spreads (CDS-Spreads) österreichischer Großbanken im Vergleich zum Durchschnitt der europäischen Finanzindustrie – repräsentiert durch den iTraxx Senior Financials Index<sup>29</sup> – zeigt, dass im ersten Quartal 2009 eine Neubeurteilung der Situation österreichischer Banken stattgefunden hat. Während zu Beginn der Krise das Exposure gegenüber Subprime-Krediten und nach Bear Stearns und Lehman gegenüber Kreditderivaten im Mittelpunkt stand, rückte danach das Enga-

<sup>28</sup> Der Dow Jones EURO STOXX Bank Index ist ein gewichteter Bankaktienindex. Er inkludiert 39 europäische Banken (unter anderem Erste Bank, Raiffeisen International und UniCredit).

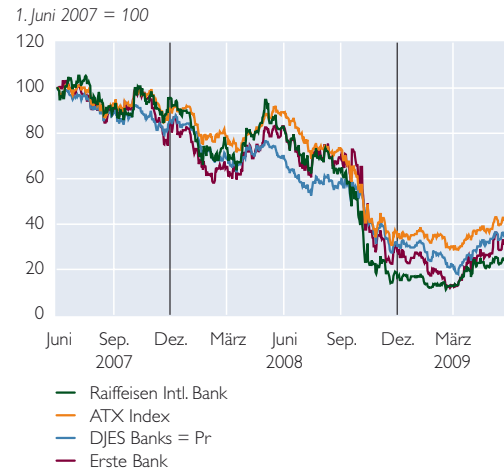
<sup>29</sup> Der iTraxx Senior Financials Index ist ein Finanztitel-CDS-Index. Er ist ein Subindex des iTraxx Europe Index und inkludiert 25 europäische Finanzwerte (16 Banken und 9 Versicherungen).

## Aktien- und CDS-Kurs-Entwicklungen österreichischer Banken

**CDS-Spreads österreichischer Banken**



**Aktienkurse österreichischer Banken im (internationalen) Vergleich**



gement der österreichischen Banken in Osteuropa in den Fokus der Finanzmärkte. Viele Kapitalmarktteilnehmer stellten die Osteuropa-Kreditportfolioqualität der österreichischen Banken pauschal in Frage, was zu dem in Grafik 38 ersichtlichen Anstieg der CDS-Spreads im März 2009 auf bis zu 500 Basispunkte führte. Die Mitte März 2009 einsetzende Stimmungsaufhellung an den globalen Finanzmärkten ließ die CDS-Spreads wieder unter die Marke von 400 Basispunkten fallen. Trotzdem sprechen die impliziten Volatilitäten von At-the-Money-Call-Optionen auf die Aktien der zwei österreichischen börsennotierten Banken für eine deutlich erhöhte Aktienkursvolatilität in der nahen Zukunft.

### Finanzmarktkrise belastet die Veranlagungsergebnisse der anderen Finanzintermediäre

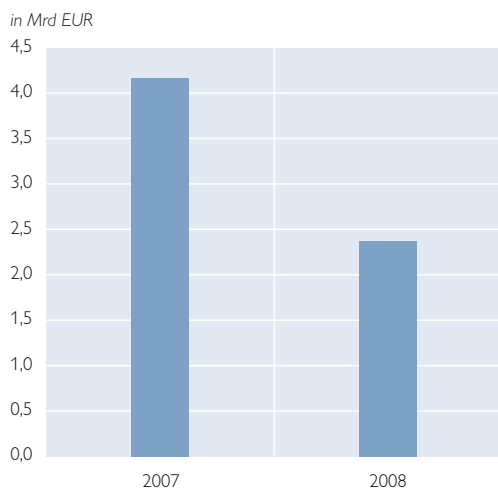
#### Weltweit sind Versicherungen mit höheren Risiken konfrontiert

Der internationale Versicherungssektor wurde im Jahr 2008 zunehmend von den Finanzmarkturbulenzen erfasst,

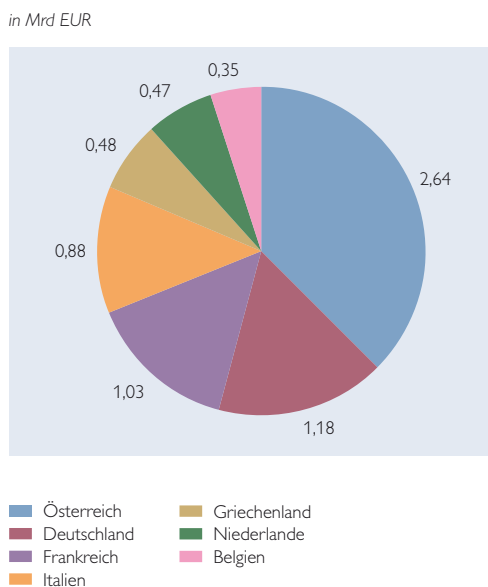
wenngleich die Betroffenheit im Vergleich zum Bankensektor geringer ausfällt. Probleme bei einigen großen US-amerikanischen und europäischen Versicherungsgesellschaften, die von Regierungen gestützt werden mussten, resultierten primär aus unzureichendem Risikomanagement, verbunden mit hohen Engagements auf dem strukturierten Kreditmarkt (inklusive Kreditderivatemarkt). Im Jahr 2008 schwächte sich die Profitabilität insgesamt ab. Die Kapitalanlageergebnisse kamen durch Kursverluste bei Beteiligungs- und Rentenwertpapieren unter Druck. Die Erhöhung der Kreditrisikoprämien wirkte sich negativ aus, da der dominierende Teil des Veranlagungsvolumens auf Schuldverschreibungen (darunter auch Unternehmens- und Bankanleihen) entfiel. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die bilanziellen Bewertungsspielräume bei Versicherungen tendenziell größer sind als bei Banken, was auch die bislang geringere Betroffenheit erklären könnte. Im zweiten Halbjahr 2008 sind jedoch die stillen Reserven bei Versi-

## Kapitalanlagen österreichischer Versicherungsunternehmen

### Saldo des Kapitalanlageergebnisses



### Größte Positionen in Staatsanleihen der österreichischen Versicherungswirtschaft



Quelle: FMA, OeNB, Berechnungen OeNB.

cherungen deutlich gefallen, in einigen Fällen dürften auch stille Lasten angefallen sein. Die Solvabilität hat sich entsprechend verschlechtert.

Die ungünstige wirtschaftliche Entwicklung und die durch hohe Unsicherheit gekennzeichnete Lage auf den Finanzmärkten stellen große Herausforderungen für die Versicherungen dar. Auch die Marktindikatoren bestätigen die insgesamt verschlechterten Aussichten für den europäischen und österreichischen Versicherungssektor. Von der generellen Markterholung beginnend im März 2009 konnten jedoch auch die Versicherungstitel profitieren. Eine länger andauernde Niedrigzinsphase zusammen mit einer schwachen Performance auf dem Aktienmarkt würde den Druck auf den Versicherungssektor stark erhöhen.

Die neuen verstärkt risikobasierten Aufsichts- und Eigenmittelvorschriften Solvency II, die eine verbesserte Har-

monisierung des europäischen Aufsichtsrahmens für die Versicherungswirtschaft bringen sollen, wurden im April 2009 im EU-Parlament beschlossen. Mit einer nationalen Umsetzung kann ab 2012 gerechnet werden.

### Gewinne auch bei österreichischen Versicherungen gesunken

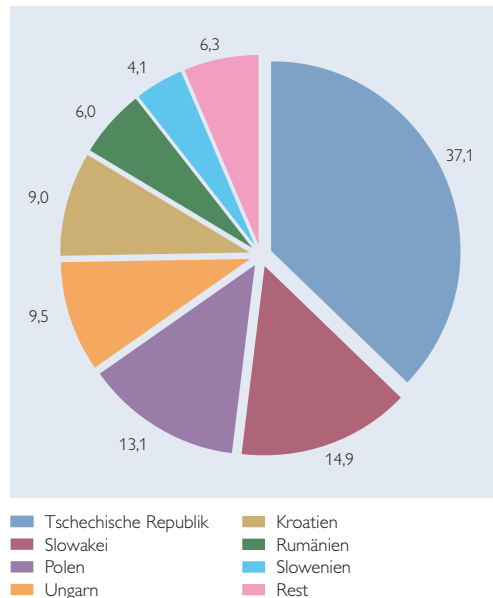
Die österreichischen Versicherungsunternehmen sind durch die Krise hauptsächlich auf der Aktivseite durch den Wertverlust bei Kapitalanlagen betroffen. Im Jahr 2008 wuchsen die Prämien des direkten<sup>30</sup> Geschäfts österreichischer Versicherungsunternehmen um etwa 2,8%, bei einer durchschnittlichen Inflationsrate von 3,2% sind die Prämieinnahmen real sogar im Jahresvergleich leicht gefallen. Die Leistungen an Versicherte nahmen um 7,5% zu. Das Nettoergebnis aus Kapitalanlagen ging um 40% zurück, besonders betroffen war die Schaden/Un-

<sup>30</sup> Ohne Berücksichtigung des Rückversicherungsgeschäfts.

Grafik 40

### Exposure der österreichischen Versicherungen in CESEE im Jahr 2007<sup>1</sup>

in %



Quelle: FMA.

<sup>1</sup> Die an die FMA gemeldeten Daten können sich im Einzelfall von den lokalen Geschäftsberichten aufgrund unterschiedlicher Rechnungslegungsvorschriften bzw. abweichender Definitionen der Bilanzpositionen unterscheiden.

Anmerkung: Bilanzsumme in % als Anteil an der Gesamtbilanzsumme Österreichs in CESEE (insgesamt rund 8,9 Mrd EUR).

fall-Sparte mit einem Rückgang von über 60%, was unter anderem auf die relativ höhere Exponierung gegenüber Aktien- und Beteiligungspapieren zurückgeführt werden kann. Der Gewinn vor Steuern fiel im Aggregat im Jahr 2008 um drei Viertel auf etwas über 400 Mio EUR. Bis auf die Lebensversicherungssparte konnten jedoch alle Segmente Gewinne erzielen.

Als Folge der Risikoneubewertung weiteten sich die Risikoaufschläge selbst für staatliche Emittenten aus dem Euro-Raum deutlich aus, was sich auf das von Versicherungen gehaltene Anleiheportfolio auswirkt. Gemäß OeNB-Wert-

papierstatistik betragen die sieben größten Positionen bei Staatsanleihen Ende 2008 knapp 7 Mrd EUR. Der Großteil entfällt auf Schuldner erstklassiger Bonität. Insbesondere für italienische und griechische Staatsanleihen haben sich die Risikoaufschläge gegenüber deutschen Bundesanleihen vergleichsweise stark ausgeweitet.

Neben den österreichischen Banken haben auch die österreichischen Versicherungsunternehmen im letzten Jahrzehnt in CESEE expandiert und sind ein breit gestreutes Engagement in dieser Region eingegangen. Auch sie haben sich dabei stark (87%) auf Märkte innerhalb der EU konzentriert.

Das Prämienwachstum hat sich in CESEE im Jahr 2008 noch vergleichsweise dynamisch entwickelt, wengleich auch im zweiten Halbjahr 2008 bereits eine gewisse Verlangsamung festzustellen war. Die auch in CESEE erwartete geringere Wirtschaftsleistung, verbunden mit einem niedrigeren Kreditwachstum, dürfte sich negativ auf die Nachfrage bei Versicherungspolizzen auswirken. Zudem dürften die geringere Risikobereitschaft und die Abwertung lokaler Währungen insbesondere die Nachfrage nach (fremdwährungs- und fondsgebundenen) Lebensversicherungsverträgen reduzieren, die stark zum Wachstum beigetragen haben. Ungeachtet dieser Einschätzung verfügt der Versicherungsmarkt in CESEE über ein vergleichsweise hohes Aufhol- und Entwicklungspotenzial.

Betrachtet man die aktivseitige Verflechtung des Versicherungssektors mit dem Bankensektor im Sinne einer Analyse des Ansteckungsrisikos, so stieg das Gesamtexposure<sup>31</sup> der österreichischen Versicherungen gegenüber

<sup>31</sup> Diese Position enthält auch Investments, die im Rahmen von fonds- und indexgebundenen Lebensversicherungen gehalten werden. Das Veranlagungsrisiko trägt hierbei der Versicherungsnehmer, weshalb das Gesamtexposure etwas überschätzt wird.

den inländischen Kreditinstituten im Jahresvergleich um etwa 23% und machte 15,6% der gesamten Bilanzsumme des Versicherungssektors aus. Der Großteil des Exposures entfiel auf Rentenwertpapiere inländischer Kreditinstitute in Höhe von 9,8 Mrd EUR, die um 14% stiegen. Die bei den inländischen Kreditinstituten veranlagten Aktiva der Versicherungen lagen demnach als Anteil an der konsolidierten Gesamtbilanzsumme der österreichischen Banken bei etwas mehr als 1,3%. Aufgrund des Ausblicks ist das gegenseitige Ansteckungsrisiko ausgehend von einem niedrigen Niveau etwas angestiegen.

#### **Deutlicher Rückgang bei Investmentfonds**

Das Jahr 2008 war für europäische Investmentfonds von der Finanzkrise geprägt. Das von europäischen Investmentfonds verwaltete Vermögen fiel um 22% auf 6.142 Mrd EUR. Für den starken Rückgang waren vor allem Kursverluste, insbesondere bei Aktien, und Kapitalabflüsse verantwortlich. Die Spitze der Abflüsse wurde im Oktober 2008 erreicht, als die Unsicherheit um die Stabilität des internationalen Finanzsystems am höchsten war. Mit der Einführung einer erweiterten Einlagensicherung in der EU wurde die Attraktivität von Investmentfondsanteilen insbesondere an Renten- und Geldmarktfonds im Vergleich zu Bankanlagen geschmälert. Im Dezember 2008 haben die Entwicklungen rund um den US-Investmentmanager Bernard Madoff das Reputationsrisiko insbesondere im Hedgefonds-Sektor erhöht. Zudem wurden Kontrolle und Transparenz verstärkt kritisch hinterfragt. Der Ausblick für den europäischen Investmentfonds-Sektor bleibt aufgrund des eingetrübten realwirtschaftlichen Umfelds unsicher.

#### **Österreichische Investmentfonds im europäischen Durchschnitt**

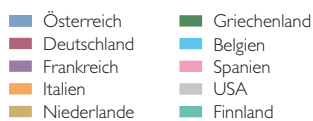
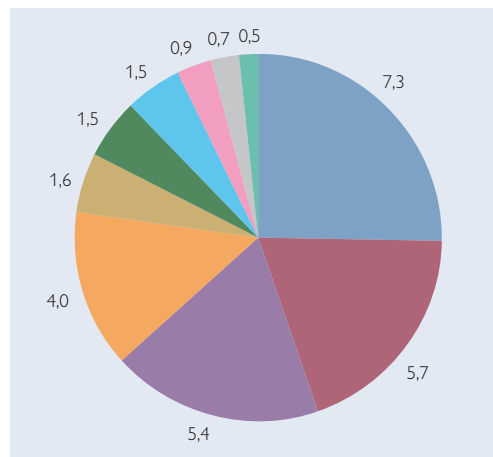
Der Vermögensbestand österreichischer Investmentfonds (inklusive Fondsin-Fonds-Veranlagungen) ist laut OeNB-Investmentfonds-Statistik im Einklang mit dem europäischen Markt um 23% bzw. 38,2 Mrd EUR auf 127,4 Mrd EUR gefallen. Alleine im Oktober 2008 wurde ein Rückgang des Fondsvolumens von mehr als 10 Mrd EUR verbucht. Der Rückgang ist teils auf Kursrückgänge, aber auch auf Mittelabflüsse zurückzuführen. Das Volumen der Aktienfonds hat sich im Jahr 2008 fast halbiert und zeigt damit den stärksten Rückgang aller Fondssegmente. Aber auch die im Allgemeinen in der Wertentwicklung relativ stabilen Rentenfonds zeigten einen Rückgang beim verwalteten Vermögen von 20%. Nachdem sich die Lage auf den internationalen Finanzmärkten etwas beruhigte, schwächte sich der Rückgang beim Vermögensbestand (-4%) im ersten Quartal 2009 etwas ab. Die österreichischen Immobilienfonds blieben von den Finanzmarkturbulenzen bis zum dritten Quartal 2008 nahezu unbetroffen. Die erhöhte Unsicherheit unter den Investoren, eine gestiegene Präferenz für Liquidität sowie Gewinnmitnahmen führten im vierten Quartal 2008 auch bei offenen Immobilienfonds zu Geldabflüssen und zu einer Suspendierung der Rücknahme von Fondsanteilen.

Mehr als die Hälfte (55%) des Vermögensbestands österreichischer Investmentfonds ist in Rentenwerten investiert. Aufgrund der Bedeutung des Exposures für österreichische Investmentfonds und einer Neubewertung des Kreditrisikos – selbst für staatliche Emittenten aus dem Euroraum – wurden basierend auf der OeNB-Wertpapierstatistik die zehn größten Positionen in Staatsanleihen ausgewertet. Die größten Exposures bestanden Ende

## Investmentfonds und Kapitalanlagegesellschaften (KAGs)

### 10 größte Positionen in Staatsanleihen

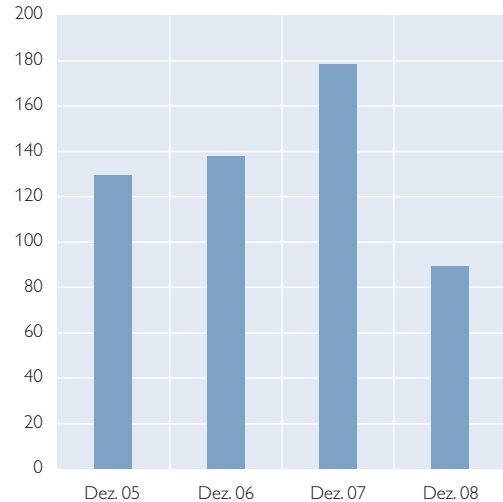
in Mrd EUR



Quelle: OeNB.

### Entwicklung des aggregierten Betriebsergebnisses österreichischer KAGs

in Mio EUR



Februar 2009 gegenüber Österreich und Deutschland, zwei Emittenten mit erstklassiger Bonität. In den ersten beiden Monaten 2009 wurden jedoch deutsche Staatsanleihen verkauft, was auf ihre im Vergleich zu anderen Anleihen hohe Liquidität zurückgeführt werden kann.

Die kapitalgewichtete durchschnittliche Gesamtperformance aller österreichischen Investmentfonds belief sich im Jahr 2008 auf  $-13,4\%$  (Aktienfonds  $-61,2\%$ , gemischte Fonds  $-14,6\%$  und Rentenfonds  $-0,15\%$ ).

Die 29 österreichischen KAGs mussten im Jahr 2008 markante Gewinneinbußen vermerken. Das Betriebsergebnis halbierte sich und kam bei knapp 90 Mio EUR zu liegen. Der Rückgang in der Profitabilität führt

auch zu entsprechend geringeren Gewinnbeiträgen für die Eigentümer, vorrangig österreichische Banken. In turbulenten Phasen waren es indes die österreichischen Investmentfonds, die zu einer stabilen Refinanzierung der österreichischen Banken beitrugen.

### Pensionskassen und betriebliche Vorsorgekassen von Krise gezeichnet

Die Wirtschafts- und Finanzkrise führte im vierten Quartal 2008 zu einer weiteren Verschlechterung der Kapitalanlageergebnisse. Die nominelle Kapitalrendite der Pensionskassen betrug im Gesamtjahr 2008  $-12,9\%$  (erstes bis drittes Quartal:  $-8,4\%$ ). Die OECD schätzt, dass Pensionsvermögen weltweit um rund 3.800 Mrd EUR oder mehr als 20% gefallen sind.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Antolin, P. und F. Stewart. 2009. *Private Pensions and Policy Responses to the Financial and Economic Crisis*. OECD Working Paper on Insurance and Private Pensions Nr. 36. Paris.

Im leistungsorientierten System führt die Krise zu einem deutlichen Anstieg der Verbindlichkeiten der betreffenden Unternehmen. Einerseits fällt der Wert des bereits akkumulierten Vermögens, andererseits steigt der diskontierte Gegenwartswert zukünftiger Leistungen aufgrund niedrigerer langfristiger Zinsen (Diskontierungsraten). In Österreich waren 2007 etwa 16% der Anwartschafts- und Leistungsberechtigten einem leistungsorientierten System zuzurechnen. Für etwa 26% der Deckungsrückstellung bestand eine Nachschusspflicht des Arbeitgebers. Im beitragsorientierten System tragen die Verluste weitgehend die Anwartschafts- und Leistungs-

berechtigten. Eine rezente Studie zeigt, dass die Volatilität der Pensionen der Leistungsberechtigten in Österreich im internationalen Vergleich hoch ist.<sup>33</sup> Die oben zitierte OECD-Studie kommt zum Schluss, dass das Risikomanagement, die Governance-Struktur sowie die Transparenz der Pensionskassen verbessert werden sollten.<sup>34</sup>

Bei den betrieblichen Vorsorgekassen sind die Verluste im Jahr 2008 deutlich niedriger (nominelle Kapitalrendite  $-2\%$ ). Dies liegt vor allem an den rechtlichen Rahmenbedingungen, die eine Kapitalgarantie vorschreiben. Daher sind die betrieblichen Vorsorgekassen vor allem in Euro-Anleihen investiert.

<sup>33</sup> Klec, G. 2008. *Sicherungssysteme und Risikoverteilung bei Betriebspensionen. Studie im Auftrag der Arbeiterkammer-Wien. Dezember. Vergleichsländer: Dänemark, Schweden, Niederlande, Deutschland, Vereinigtes Königreich und Belgien.*

<sup>34</sup> Siehe auch Schmitz, S. 2006. *The Governance of Occupational Pension Funds and the Politico-Economic Implications: The Case of Austria.* In: Mooslechner, P., H. Schuberth und B. Weber (Hrsg.). *The Political Economy of Financial Market Regulation: The Dynamics of Inclusion and Exclusion.* Cheltenham, UK: Edward Elgar. S. 214–246.





# Schwerpunktthemen

# Österreichs Finanzsektor im Zeichen der Krise: ein Kurzüberblick

Martin Schürz,  
Markus S.  
Schwaiger,  
Julia Übeleis<sup>1</sup>

Während Österreich sowohl aufgrund seiner wirtschaftlichen Struktur als auch aufgrund des Geschäftsmodells seiner Banken die Krise mit einiger Verzögerung spürte, werden die Auswirkungen nunmehr zum Teil bereits deutlich sichtbar. Dieser Beitrag versucht, einen Überblick über die Auswirkungen der Finanzkrise in Österreich zu geben, wobei der Schwerpunkt auf dem Finanzsektor (Banken und Kapitalmarkt) liegt.<sup>2</sup>

Aufbauend auf einem idealtypischen Verlauf von Finanzkrisen werden die Spezifika der gegenwärtigen Krise sowie des österreichischen Finanzsektors in diesem Zusammenhang analysiert. Dazu zählen eine umfangreiche Expansionsstrategie österreichischer Banken in CESEE und deren Fokus auf dem Retailgeschäft. Steigende Ausfallraten, veränderte Kreditbedingungen für Unternehmen und Haushalte und eine abnehmende Bedeutung von Aktien in der Veranlagung von privaten Haushalten sind die Folgen der Finanzkrise, die zum Teil erst angelaufen sind. Insbesondere das Kerngeschäft der Banken – das Kreditgeschäft in Österreich und CESEE – beginnt erst, diese Effekte der Krise in vollem Umfang zu spüren.

## 1 Finanzkrisensequenz

Borio (2003) charakterisiert Finanzkrisen anhand von Boom-Bust-Zyklen. Trotz Unterschieden zwischen den jeweiligen Finanzkrisen weisen diese ein gemeinsames Muster von verschiedenen Phasen und eine gemeinsame

Krisendeterminante, nämlich überhöhte Risikobereitschaft auf.<sup>3</sup> Die aktuelle Krise unterscheidet sich zwar in ihrem Ausmaß, nicht jedoch in ihren fundamentalen Ursachen von anderen Krisen, etwa von der Asienkrise oder den Krisen in Lateinamerika in den 1980er und 1990er Jahren.<sup>4</sup>

In einer ersten Phase bauen sich finanzielle Ungleichgewichte wie exzessives Kreditwachstum und überschießende Aktienkurse auf.

In der zweiten Phase führt der Boom zu einer Lockerung der Finanzierungsbeschränkungen, die Zutrittschranken zur Kreditfinanzierung sinken. Im Bereich der Banken kommt es zu einer weniger strengen Risikoeinschätzung und sinkenden Risikoprämien. Eine solche Phase der Kreditexpansion korreliert in der Regel hoch mit stark steigenden Preisen der Vermögensaktiva.

In der dritten Phase kann ein Auslöser die Dynamik in die umgekehrte Richtung wenden. In der Folge kommt es zu einem Wertverlust von langfristigen Aktiva, die den Banken als Sicherheiten dienten. Die darauf folgenden erschwerten Kreditfinanzierungsmöglichkeiten und die Erschütterung des Vertrauens in das System an sich stürzen die Realwirtschaft schließlich in eine Rezession. Sollten die Banken nur über eine dünne Eigenkapitalbasis verfügen, so kommt es zu einer Banken- und Finanzkrise, die Insolvenzen von Banken nach sich ziehen kann.

<sup>1</sup> *Martin.Schuerz@oenb.at; Markus.Schwaiger@oenb.at; Julia.Uebeleis@oenb.at. Die Autoren danken Walter Waschiczek, Pirmin Fessler, Michael Andreasch und Ralph Schoellhammer für wertvolle Unterstützung bei der Erstellung der Studie.*

<sup>2</sup> *Realwirtschaftliche Effekte der Finanzkrise in der mittleren Frist (Nachfrage- und Wachstumseinbußen, Arbeitslosigkeit, Insolvenzen usw.) würden diesen Rahmen sprengen und werden nur mittelbar angesprochen.*

<sup>3</sup> *Borio (2003 und 2008) führt hier explizit das Auftreten begrenzter Risikowahrnehmung von systemischem Risiko im Zeitablauf an.*

<sup>4</sup> *Vgl. auch Goodhart et al. (2004).*

Vor diesem Hintergrund weist die gegenwärtige Krise eine historisch ungewöhnlich hohe Geschwindigkeit und eine beträchtliche Unsicherheit hinsichtlich des Verlaufs der Erholung auf. Dies gilt einerseits für den Finanzsektor, wo es durch die stark gestiegene Bedeutung von Mark-to-Market-Aktiva auf Bankbilanzen zu einer massiven vorzeitigen Realisierung erwarteter Verluste gekommen ist. Angesichts der binnen sehr kurzer Zeit zum Teil drastisch nach unten korrigierten Wirtschaftsdaten zeigt sich dies auch in der Realwirtschaft. Die österreichische Wirtschaft schrumpfte im ersten Quartal 2009 gegenüber der Vorperiode real um 2,8 % (nach 0,4 % im vierten Quartal des Vorjahres). Vertrauensindikatoren deuten zwar auf eine Abschwächung des Abwärtstrends hin, der Wirtschaftsrückgang wird 2009 aber mit -4,2 % dramatisch sein, und auch für 2010 erwartet die OeNB nur eine stagnierende Wirtschaft (-0,4 %).

## 2 Spezifika von Österreichs Banken in der Finanzkrise

Die aktuelle Krise hatte ihren Auslöser im US-Subprime-Markt im Bereich der strukturierten Kreditprodukte. Die Risikoaversion hinsichtlich dieser strukturierten Kreditprodukte stieg an, Vertrauensverluste unter den Marktteilnehmern breiteten sich aus und der Zugang zur Refinanzierung am Interbankenmarkt und dann auch auf den Kapitalmärkten erschwerte sich. In einer zweiten Phase der Krise, beginnend mit Herbst 2008, griffen die verschlechterten Bedingungen zunehmend

auf die Emerging Markets, darunter auch CESEE, über. Die Risikoprämien in CESEE erlebten einen massiven Anstieg. Schließlich erreichte die realwirtschaftliche Abkühlung über die entwickelten Märkte auch Osteuropa.

Aufgrund ihres Originate-and-Hold-Geschäftsmodells<sup>5</sup> waren die österreichischen Banken von den Verwerfungen im Bereich der strukturierten Kreditprodukte vergleichsweise wenig betroffen. Gegenüber strukturierten Produkten hielten die 25 größten österreichischen Banken ein relativ moderates Gesamtexposure von rund 1,5 % der gesamten Bilanzsumme bzw. 15,9 Mrd EUR<sup>6</sup> zum Jahresende 2008, wovon 14,6 Mrd EUR auf die sechs größten Banken<sup>7</sup> entfielen und 57,6 % ein AAA- bzw. AA<sup>8</sup>-Rating aufwiesen. Aus diesem Grund waren auch die notwendigen Wertberichtigungen im internationalen Vergleich gering: 2007 betragen sie rund 0,1 % der Bilanzsumme (ca. 1,1 Mrd EUR), bis Ende 2008 erhöhten sich diese um rund 2,1 Mrd EUR (1,9 Mrd EUR für die sechs größten Banken) bzw. rund 0,2 % der Bilanzsumme 2008 auf kumuliert rund 3,2 Mrd EUR für 2007 und 2008.

Die unmittelbare Betroffenheit der österreichischen Banken zeigte sich in dieser ersten Phase der gegenwärtigen Krise vor allem in einer erschwerten Refinanzierung auf den Interbankmärkten, insbesondere im US-Dollar. Zur Stabilisierung der Situation führten zusätzliche Tender, einschließlich jener mit längeren Laufzeiten (erst über 6 Monate, ab Juni 2009 über 12 Monate), der Einsatz von Mengentendern,

<sup>5</sup> „Originate and Hold“ bedeutet, dass Forderungen auf dem Bankbuch der Bank verbleiben, im Gegensatz zu „Originate and Distribute“, wo Aktiva verbrieft und weiterveräußert werden.

<sup>6</sup> Ausgenommen Credit Default Swaps.

<sup>7</sup> Erste Group Bank AG, UniCredit Bank Austria AG, Raiffeisen Zentralbank AG, BAWAG P.S.K., Oesterreichische Volksbanken AG (inkl. Kommunalkredit), Hypo Group Alpe-Adria.

<sup>8</sup> 19,5 % des Gesamtvolumens entfallen auf die Ratingklasse BBB, 7,2 % auf Non-Investment Grade.

gegen Jahresende 2007 implementierte USD-Swap-Fazilitäten der EZB zusammen mit der Fed für US-Dollar (ab Oktober 2008 auch für Schweizer Franken) und die Erweiterung der Repo-Körbe. Mit der Aufnahme der Geschäftstätigkeit der neu gegründeten Oesterreichischen Clearingbank AG per 13. November 2008 wurde ein weiterer Beitrag zur Stabilisierung des Interbankenmarktes geschaffen, insbesondere für jene Banken, die nicht über ausreichend bei der EZB hinterlegungs-fähige Wertpapiere verfügen. Insgesamt kam den österreichischen Banken in dieser Hinsicht ihre starke Retailbasis zugute. So sind seit Beginn der Finanzmarktkrise inländische Kundeneinlagen in Höhe von 40,2 Mrd EUR bis Ende des ersten Quartals 2009 (34,2 Mrd EUR bis Jahresende 2008) neu hinzugekommen. Auf konsolidierter Ebene inklusive Auslandsgeschäft waren es sogar +60 Mrd EUR an neuen Kundeneinlagen bis Jahresende 2008.

Vom Übergreifen der Krise auf die CESEE-Volkswirtschaften waren die österreichischen Banken jedoch im

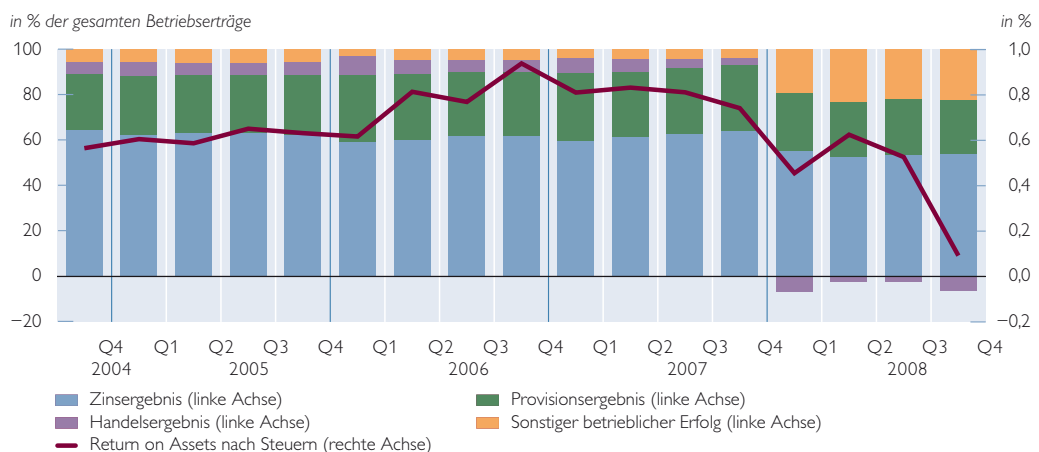
internationalen Vergleich ungleich stärker als von den Verwerfungen am Interbankenmarkt betroffen. Obwohl das CESEE-Exposure österreichischer Bankkonzerne nur rund 20% des Exposures westlicher Banken in der Region ausmacht, sticht es mit 199 Mrd EUR vor allem in seiner Relation zum BIP mit rund 70% per Ende 2008 hervor. Dies führte im letzten Quartal 2008 zu drastischen Ausweitungen der CDS-Spreads und zu ebenso extremen Kurseinbrüchen bei Aktien österreichischer Banken (vgl. hierzu Seite 49) im vorliegenden Finanzmarktstabilitätsbericht). In dem Maße, wie klar wurde, dass sowohl der IWF als auch die Europäische Kommission gewillt waren, rasch neue Geldmittel für die Region verfügbar zu machen, kam es zu einer gewissen Erholung im Frühjahr 2009.

## 2.1 Stark gesunkene Profitabilität des österreichischen Bankensystems

Die negativen Auswirkungen der Krise auf die Liquiditätssituation und die Geschäftsentwicklung der Banken konnten durch Maßnahmenpakete von Noten-

Grafik 1

### Konsolidierte Betriebserträge nach Ertragsgrößen und Return on Assets nach Steuern



Quelle: OeNB.

banken, Regierungen, IWF, EU-Kommission und der Weltbank gemildert werden. Das österreichische Bankenpaket beispielsweise entschärfte die Liquiditätssituation und schuf einen zusätzlichen Eigenkapitalpuffer. Auch wenn das österreichische Bankensystem 2008 noch einen Gewinn auswies, hatte sich die Profitabilitätssituation der Banken beträchtlich verschlechtert. In diesem Jahr sank der konsolidierte Return on Assets nach Steuern auf 0,09%.

Deutlich gestiegene Wertberichtigungen und ein negatives Handelsergebnis gingen einher mit einer anhaltend guten Situation im traditionellen Zinsgeschäft mit einem auch im ersten Quartal 2009 gestiegenen Nettozinsertag. Dies war vor allem durch ein anhaltend hohes Kreditwachstum im Jahr 2008 begründet.

## **2.2 Kreditangebotspolitik österreichischer Banken im europäischen Vergleich**

In diesem Zusammenhang stellt sich naturgemäß auch die Frage nach einer möglichen Kreditklemme in Österreich, die bisher eher negativ zu beantworten ist (OeNB, 2009). Während die Finanzierungsleistung des Bankensektors nicht merklich nachgelassen hat, konnte sie die zum Teil sehr starken Rückgänge bei anderen Finanzierungsformen nicht kompensieren.

Der generelle Trend im Euroraum zeigt aber, dass es im Bankgeschäft in allen Ländern seit Beginn der Krise mit jedem Berichtsquartal des Bank Lending Survey (BLS) zu einer Verschärfung der Kreditrichtlinien und/oder der Kreditbedingungen für Unternehmenskredite kam. Die Margen für Kredite mit durchschnittlichem Risiko und für risikoreichere Kredite wurden

in allen Ländern restriktiver, wobei die Verschärfung bei Letzteren stärker ausfiel.

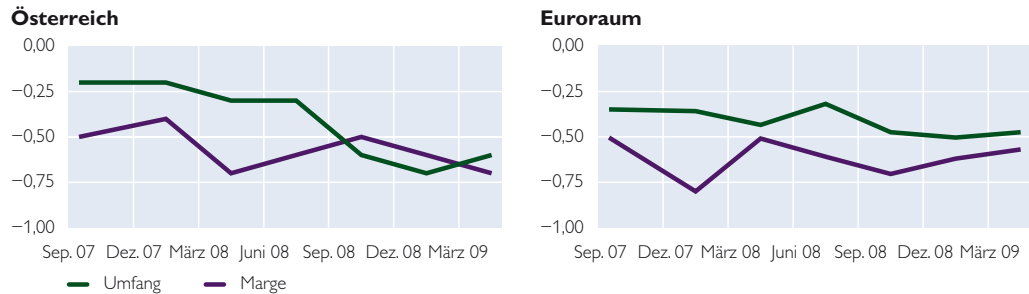
Ein Vergleich der österreichischen BLS-Daten mit den Angaben für den gesamten Euroraum zeigt, dass Österreichs Entwicklung nahe am Euroraum-Durchschnitt lag. Vor dem Hintergrund der angespannten Situation auf den Finanzmärkten haben die im Rahmen des BLS befragten österreichischen Institute vor allem im Kreditgeschäft mit Unternehmen teilweise merkliche Verschärfungen ihrer Angebotskonditionen vorgenommen. Kumuliert überstiegen diese sogar jene des gesamten Euroraums.

Die ungünstigen Refinanzierungsbedingungen auf dem Geld- und Anleihemarkt hatten negative Konsequenzen für das Ausleihungsgeschäft der Banken in Österreich und im Euroraum. Dabei waren die Effekte auf den Umfang der Ausleihungen in Österreich im Vergleich zum Euroraum deutlicher als die Auswirkungen auf die Margen (siehe Grafik 2).

Seit Beginn der Spannungen auf den Finanzmärkten haben die Banken im Firmenkundengeschäft ihre Kreditrichtlinien<sup>9</sup> deutlicher verschärft als im Privatkundengeschäft. Im ersten Quartal 2009 wurden zum siebenten Mal in Folge die Zinsspannen für risikoreichere Firmenkredite und in etwas geringerem Ausmaß für Kreditnehmer mit durchschnittlicher Bonität angehoben. Ausleihungen an große Unternehmen waren stärker betroffen als Finanzierungen von KMU. Die Kreditrichtlinien für Haushalte wurden demgegenüber deutlich weniger verschärft. Insgesamt ist die Kreditnachfrage der Haushalte konjunkturell bedingt schwach, Jobst und Kwapil (2008) zei-

<sup>9</sup> Kreditrichtlinien sind interne Kriterien zur Beurteilung von Krediten.

**Auswirkungen der Lage an den Finanzmärkten auf Mittelumfang der Ausleihungen  
Geld- und Anleihemärkte – Umfang und Margen**



Quelle: EZB, OeNB (Umfrage über das Kreditgeschäft).

Anmerkung: 0: Weitgehend nicht beeinträchtigt / -0,5: Leicht beeinträchtigt / -1: Deutlich beeinträchtigt

gen aber, dass die kurzfristige Zinsweitergabe bei Krediten an Haushalte deutlich langsamer erfolgte als bei Unternehmenskrediten.

Ursache für die zurückhaltende Kreditpolitik waren vor allem die Finanzierungsbedingungen auf dem Geld- oder Anleihemarkt sowie die Liquiditätsposition der Banken. Die Mittelaufnahme über den kurzfristigen Geldmarkt (über eine Woche) sowie bei kurzfristigen Schuldverschreibungen war besonders beeinträchtigt. Aber auch bei mittel- bis langfristigen Schuldverschreibungen (einschließlich Pfandbriefe) waren deutliche Effekte zu spüren. Zudem veranlassten eine geänderte Risikoeinschätzung in Bezug auf die allgemeinen Konjunkturaussichten, branchen- oder firmenspezifische Faktoren sowie die Werthaltigkeit der Sicherheiten die Banken zu einer leichten Verschärfung der Kreditstandards.

**2.3 Krise erreicht Kerngeschäft der österreichischen Banken in einer späteren Phase**

Bis Jahresende 2008 war das Kerngeschäft der österreichischen Banken

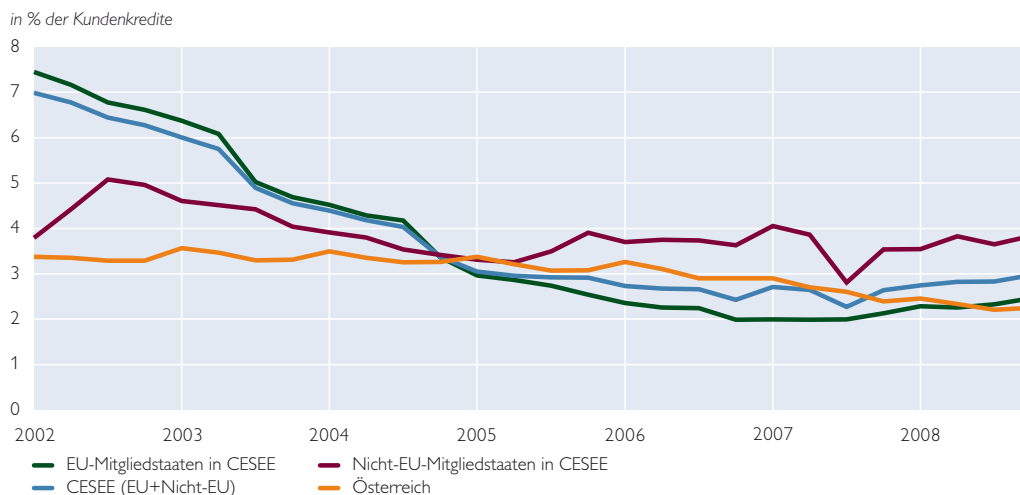
noch nicht von den am Finanzmarkt eingetretenen Belastungen (Abschreibungen auf Lehman-, Washington Mutual- und Islandexposures) betroffen. Dieses zeigte sich bis zum vierten Quartal 2008 relativ robust, was die Werthaltigkeit der betroffenen Aktiva betraf. So lag sowohl die Wertberichtigungsquote im Inland, als auch jene in CESEE auf einem historisch sehr niedrigen Niveau:<sup>10</sup> in Österreich etwa bei 2,2%, der historische Höchststand betrug 3,8% (erstes Quartal 1997), in einer im heutigen Vergleich wirtschaftlich günstigeren Periode. Es ist davon auszugehen, dass die deutliche realwirtschaftliche Eintrübung in den kommenden Quartalen auf die Ertragslage der Banken durchschlagen wird. In CESEE hat diese Entwicklung – wie aus Grafik 3 ersichtlich – bereits begonnen.

Historische Vergleiche mit früheren Krisen in Emerging Markets sind nur bedingt zulässig. Eine vorsichtige Analogie zur Asienkrise lässt jedoch einen ausgeprägten Anstieg der Wertberichtigungsquoten erwarten. Die Werte lagen Ende 2008 bei 2,5% (EU-Mit-

<sup>10</sup> Fremdwährungskredite werden gesondert analysiert, siehe Kasten 4 „Anhaltend hoher Anteil von Fremdwährungskrediten in CESEE“, S. 47.

Grafik 3

### Wertberichtigungsquoten bei Kundenkrediten in CESEE und Österreich



gliedstaaten in CESEE) und 3,8% (Nicht-EU-Mitgliedstaaten in CESEE): Im Verlauf der Asienkrise erreichte die maximale Wertberichtigungsquote einzelner Länder zum Teil über 20%.<sup>11</sup> Das Maximum an notleidenden Krediten wurde in Asien erst 1,5 bis 5 Jahre nach Krisenbeginn erreicht.<sup>12</sup> Aufgrund des regional beschränkten Nachfrageeinbruchs während der Asienkrise erholten sich die Wachstumsraten in den betroffenen Ländern jedoch relativ rasch.

Der IWF rechnet hingegen in der aktuellen Krise aufgrund des globalen Wachstumseinbruchs mit einer verzögerten wirtschaftlichen Erholung. Gleichzeitig macht aber gerade die Mittelaufstockung des IWF und der EU das Eintreten sehr negativer Szenarien deutlich weniger wahrscheinlich.

Aufgrund des zu erwartenden ansteigenden Ertragsdrucks werden sich verstärkt auch strukturelle Fragen im

österreichischen Bankensystem stellen. Dies betrifft das Inlandsgeschäft, das als „overbranched“ zu bezeichnen ist<sup>13</sup>, und das CESEE-Geschäft, wo Konsolidierungstendenzen zu beobachten und auch noch zu erwarten sind. Da das Engagement der österreichischen Banken in CESEE strategischer Natur ist, kann dies durchaus auch als Chance gesehen werden, wenngleich bei einzelnen Bankengruppen eine zunehmende Fokussierung auf Kernmärkte stattfindet.

#### 2.4 Massive Bewertungsverluste bei Kapitalmarktpapieren des privaten Haushaltssektors

Die Krise zog nicht nur die Bilanzen der Banken, sondern auch die Aktiva der privaten Haushalte in Mitleidenschaft. Das Finanzvermögen der privaten Haushalte stagnierte 2008 mit rund 416 Mrd EUR auf dem Niveau des Jahres 2007. Die privaten Haushalte erhöhten in der Finanzkrise ihre Sparan-

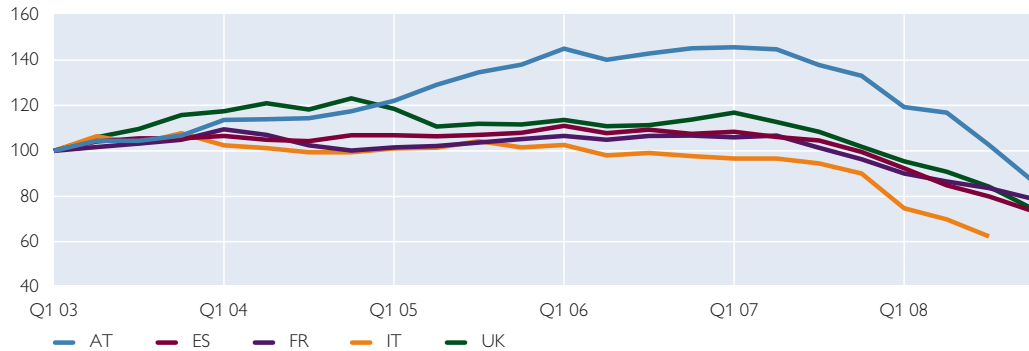
<sup>11</sup> Vgl. dazu Laeven und Valencia (2008).

<sup>12</sup> Vgl. Asian Development Bank (2002).

<sup>13</sup> EZB (2008, S. 38).

### Börsennotierte Aktien und Investmentzertifikate im Besitz des privaten Haushaltssektors

Anteil am Gesamtfinanzvermögen Q1 03 = 100



Quelle: OeNB, Banco de España, Bank of Finland, Banque de France, NSI UK, EZB (für Italien).

strengungen, die Sparquote stieg von 11,7% im Jahr 2007 auf 12,4% im Jahr 2008. Dieses Niveau war letztmals im Jahr 1995 erreicht worden.

Von der gesamten Geldvermögensbildung in Höhe von 18,8 Mrd EUR 2008 machte der Zuwachs an Bank-einlagen mehr als 70% aus. Die Haushalte platzierten ihre Gelder insbesondere in Spareinlagen (+9 Mrd EUR), aber auch verstärkt in Termineinlagen (+3,2 Mrd EUR). Nachgefragt wurden vor allem Produkte mit einer Bindungsfrist von bis zu einem Jahr. Die Ausweitung der Einlagensicherung spielte hierbei sicherlich eine nachfragestärkende Rolle.

Risikoreiche Papiere machten zwischen dem ersten Quartal 2003 (11,2%) und dem vierten Quartal 2008 (9,8%) im Mittel 13,8% im Finanzportfolio der österreichischen privaten Haushalte aus. Grafik 4 zeigt, dass sich die Bedeutung von Aktien und Investmentzertifikaten im Portfolio des privaten Haushaltssektors in Österreich im Zeitablauf von jener in anderen Ländern des Euroraums erheblich unterscheidet. Einerseits stieg die Bedeutung dieser risikoreichen Papiere in den Jahren vor der Finanzkrise in Österreich deutlich an,

andererseits ging sie seit Ausbruch der Krise stärker zurück.

Die in der Finanzkrise eingetretenen Kursverluste konzentrierten sich auf Aktien, doch auch bei den Investmentzertifikaten gab es starke Preis- und Wechselkurseffekte. Insgesamt betrugen die Verluste des privaten Haushaltssektors seit Beginn der Finanzkrise (Beginn des dritten Quartals 2007) aus der Veranlagung in handelbaren Wertpapieren rund 29 Mrd EUR. Im internationalen Vergleich ist die Partizipationsrate in Bezug auf Aktien und/oder Investmentzertifikate in Österreich mit rund 22% recht niedrig. Erst bei den Top-5% der Bruttogeldvermögensbesitzer liegt die Partizipation bei 74%. Da der Besitz von Wertpapieren auf die vermögendere unter den privaten Haushalten konzentriert ist, werden die Vermögenseffekte der Krise auf den Konsum eher schwach ausfallen (siehe Fenz und Fessler, 2008).

Das Anlageverhalten hat sich in den letzten Jahren in Österreich stärker als in anderen Ländern des Euroraums gewandelt. Der von der Wirtschaftspolitik in den vergangenen Jahren geförderte Kapitalmarkt (prämiengeförderte Zukunftsvorsorge, Betriebskassen, Aktienkultur) hatte vor der Krise



Grafik 5

### Haushaltssektor, Preis- und Wechselkurseffekte



für private Haushalte beträchtlich an Bedeutung gewonnen. Aktuell zeichnet sich in ihrem Veranlagungsverhalten eine Tendenz zu mehr Sicherheit ab (siehe Fessler und Schürz, 2008).

Kursrückgänge auf den Kapitalmärkten führten auch zu einer Verringerung des Marktwerts der Veranlagungsbestände von Versicherungsunternehmen und Pensionskassen. Die Ansprüche privater Haushalte waren davon im geschätzten Ausmaß von 2,3 Mrd EUR betroffen.

### 3 Wirtschaftspolitische Maßnahmen für den österreichischen Finanzsektor

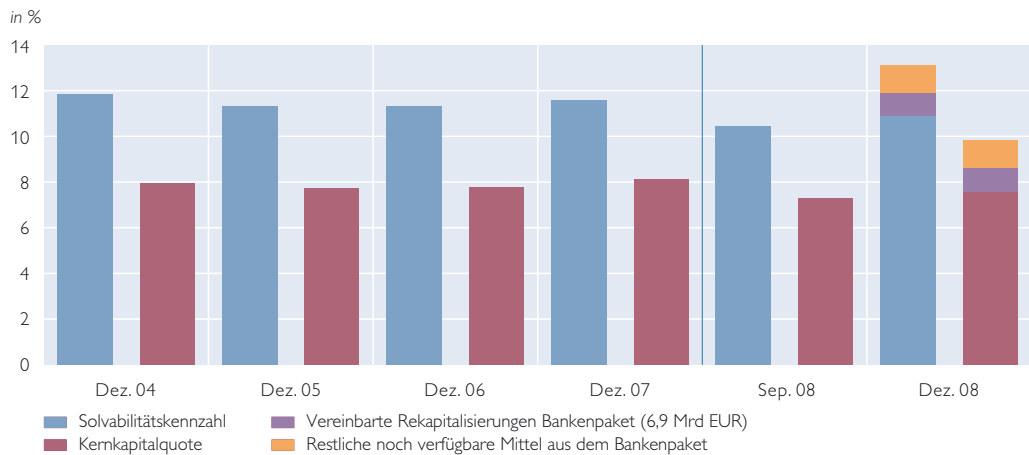
Die gegenwärtige Krise veranschaulicht, dass die Bankensysteme weltweit zu stark fremdfinanziert waren.<sup>14</sup> Neben einer insgesamt geringen Risikoaversion bestand ein Grund für einen hohen Leverage darin, dass das Handelsbuch mit relativ wenig regulatorischem Eigenkapital zu unterlegen war. Österreich traf diese Problematik aufgrund fehlender großer Handels-

bücher relativ wenig, es kam jedoch unter anderem durch eine rasche Expansion in CESEE auch bei den österreichischen Banken zu einem Absinken der Eigenmittelquote von 11,8 % Ende 2004 auf 10,5 % im dritten Quartal 2008. Zwar lag die Quote stets deutlich über dem regulatorischen Minimum von 8 % und wurde seit dem zweiten Halbjahr verstärkt neues Eigenkapital (außerhalb des Bankenpakets) aufgenommen, der im Verlauf der Krise von Investoren geforderte Aufbau zusätzlicher Kapitalpolster war im Vorfeld der Krise jedoch verabsäumt worden.

Angesichts eines ansonsten bestehenden Wettbewerbsnachteils sowie steigender Unsicherheit in Bezug auf das CESEE-Exposure bestand auch in Österreich die Notwendigkeit, über ein staatliches Bankenpaket die Eigenmittel der Banken über Partizipations- und Hybridkapital zu erhöhen. Bislang wurde Partizipationskapital und Hybridkapital in Höhe von insgesamt 6,9 Mrd EUR formal vereinbart, sowie Emissionen

<sup>14</sup> Vgl. auch IWF (2009, S. 4 und 27ff.).

**Entwicklung von Kernkapital- und Eigenmittelquote inklusive Rekapitalisierungen im Rahmen des Bankenpakets**



Quelle: OeNB.

von staatsgarantierten Bankanleihen im Umfang von 15,5 Mrd EUR und 250 Mio CHF getätigt.<sup>15</sup> Infolge der beschränkten Anrechenbarkeit von Hybridkapital auf das konsolidierte Tier 1-Kapital würde sich bei weiteren Aufstockungen die Frage nach der weiteren Aufnahmefähigkeit stellen. Mittels des Bankenpakets kann für das österreichische Bankensystem eine Stärkung der Kernkapitalquote, gemessen an den risikogewichteten Aktiva per Ende 2008, um bis zu 222 Basispunkten (bei voller Ausnützung der 15 Mrd EUR) erreicht werden (siehe auch Grafik 6).<sup>16</sup>

**4 Schlussbemerkungen**

Österreich folgt in der Finanzkrise einem bis jetzt global abwärtsgerichteten Trend. Wenngleich strukturierte Kredite und die damit einhergehenden Belastungen für österreichische Banken vergleichsweise geringe Bedeutung hatten, beginnt die Krise bereits deutliche Spuren in der Ertragslage der Banken

zu hinterlassen. Die Verschärfungen bei Kreditbedingungen für Unternehmen und Haushalte in Österreich ähneln jenen im Euroraum, wenngleich die Banken im Gegensatz zum Kapitalmarkt ihre Finanzierungsfunktion für die Realwirtschaft weiter erfüllt haben. Die Sequenz der Phasen in vergangenen Krisenverläufen spricht in der gegenwärtigen Situation dafür, dass wesentliche Teile des Feedbacks der realwirtschaftlichen Eintrübung auf den Bankensektor noch bevorstehen.

Auf Seiten der privaten Haushalte in Österreich kam es zu einem im internationalen Vergleich späten Engagement am Kapitalmarkt. Die Bedeutung börsennotierter Papiere stieg vor der Finanzkrise markant an, sank danach jedoch rascher als in anderen Ländern des Euroraums. Die Bewertungsverluste der privaten Haushalte betragen bislang 29 Mrd EUR und sind auf die vermögengeren Haushalte in Österreich konzentriert.

<sup>15</sup> Im Rahmen des Unternehmensliquiditätsstärkungsgesetzes wurden 10 Mrd EUR aus dem vom Interbankenmarktstärkungsgesetz vorgesehenen Gesamtvolumen für Bundeshaftungen von 75 Mrd EUR umgewidmet und sind nun vorgesehen für Garantien für Kredite an mittelgroße und große österreichische Unternehmen.

<sup>16</sup> Für weitere Details siehe auch Posch et al. (2009) im vorliegenden Finanzmarktstabilitätsbericht.

## Literaturverzeichnis

- Asian Development Bank. 2002.** Key Indicators of Developing Asia and Pacific Countries. Manila.
- Borio, C. 2003.** Towards A Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation? BIS Working Paper Nr. 128.
- Borio, C. 2008.** The Financial Turmoil of 2007 – ? : A Preliminary Assessment and Some Policy Considerations. BIS Working Paper. März.
- EZB. 2008.** EU Banking Structure. Oktober.
- Fenz, G. und P. Fessler. 2008.** Vermögenseffekte auf den Konsum in Österreich. Geldpolitik und Wirtschaft Q4/08. Wien: OeNB. 73–90.
- Fessler, P. und M. Schürz. 2008.** Aktienbesitz in Österreich. Geldpolitik und Wirtschaft Q2 08. Wien: OeNB.
- Goodhart, C., B. Hofmann und M. Segoviano. 2004.** Bank Regulation and Macroeconomic Fluctuations. Oxford Review of Economic Policy 20(4). Oxford University Press. 591–615.
- IWF (2009).** Global Financial Stability Report. April.
- Jobst, C. und C. Kwapil. 2008.** Die Zinsweitergabe österreichischer Banken – Auswirkungen der Finanzkrise. Geldpolitik & Wirtschaft Q4/08. Wien: OeNB. 58–72.
- Laeven, L. und F. Valencia. 2008.** Systemic Banking Crises. A New Database. IMF Working Paper 08/224.
- OeNB. 2009.** Kreditvergabe des österreichischen Bankensystems an den Unternehmenssektor. Bericht der Oesterreichischen Nationalbank vom 6. April 2009. Wien.
- Posch, M., S. Schmitz und B. Weber. 2009.** Ziele und potenzielle Zielkonflikte von EU-Bankenpaketen. Finanzmarktstabilitätsbericht Nr. 17. Wien: OeNB.
- Waschiczek, W. 2008.** Gibt es Hinweise auf eine Kreditklemme in Österreich? Geldpolitik und Wirtschaft Q4/08. Wien: OeNB. 40–57.

# Ziele und potenzielle Zielkonflikte von EU-Bankenpaketen

Michaela Posch,  
Stefan W. Schmitz,  
Beat Weber<sup>1</sup>

Lösungsversuche von systemischen Finanzkrisen sind inhärent mit Zielkonflikten verbunden. Im folgenden Beitrag wird untersucht, welche Zielkonflikte in den EU-Bankenpaketen bestehen und wie die EU-Mitgliedstaaten und die EU-Institutionen mit ihnen umgehen. Als empirische Basis der Analyse dienen dabei die explizit mit den EU-Bankenpaketen verbundenen Ziele sowie die Details der nationalen Bankenpakete. Die zentralen Ergebnisse sind: (1.) Trotz großer Bemühungen um eine einheitliche EU-Politik ist der Spielraum der Mitgliedstaaten bei der Gestaltung der nationalen Bankenpakete groß und führt zu Wettbewerbsverzerrungen. (2.) Im Zielkonflikt zwischen fiskalischen und betriebs- und volkswirtschaftlichen Zielen wurde Letzteren der Vorrang gewährt. Im Rahmen der Maßnahmen der Bankenpakete werden die Kosten der Krisenbewältigung den Steuerzahlern übertragen, während die Gläubiger der Banken keinen Beitrag leisten müssen. (3.) Dadurch wird auch der Zielkonflikt zwischen kurz- und langfristiger Finanzmarktstabilität zu Ungunsten der Letzteren entschieden. (4.) Auch wurde mittels Verknüpfung staatlicher Hilfsmaßnahmen mit bestimmten Bedingungen versucht, Zielkonflikte hintanzuhalten. Unsere Analyse zeigt, dass Auflagen wie Dividendenbeschränkungen, staatlicher Einfluss auf die Geschäftsführung und Gehälterbeschränkungen unter bestimmten Umständen mit allen Zielen vereinbar sein können, aber dass Auflagen zur Kreditvergabe und zur Lösung von Überschuldungsproblemen von Kreditnehmern selbstwieder unvermeidlichen Zielkonflikten ausgesetzt sind.

Jede Ausgestaltung von Bankenrettungsmaßnahmen geht unweigerlich mit Interessenkonflikten einher. In jedem Maßnahmenpaket müssen Entscheidungen über die Ausbalancierung der verschiedenen Ziele getroffen werden (Mayes, 2004, S. 545). Im vorliegenden Beitrag werden die Bankenpakete der EU-Mitgliedstaaten vor dem Hintergrund der mit ihnen verbundenen Ziele analysiert. Diese stellen ein Vieleck wirtschaftspolitischer Ziele dar, die bei der Umsetzung von Bankenpaketen miteinander in Konflikt treten können. Die vorliegende Studie untersucht, welche Zielkonflikte sich aus der Struktur der Bankenpakete ergeben und wie sie gelöst werden.

Die im Jahr 2007 in den USA ausgebrochene Finanzkrise führt seit Herbst 2008 zunehmend auch in der EU zu massiven Verwerfungen im

Finanzsektor. Diese Situation wurde von den Mitgliedstaaten als Herausforderung für die Wirtschaftspolitik interpretiert, der auf nationaler Ebene innerhalb eines gemeinsamen Rahmens zu begegnen ist.

In der Deklaration der Euroraumländer<sup>2</sup> vom 12. Oktober 2008 wurde ein koordiniertes Maßnahmenpaket beschlossen (Summit, 2008).

– Unterstützung der Refinanzierung von Banken: Die Mitgliedstaaten sollen neue kurz- und mittelfristige vorrangige Bankobligationen mit Laufzeiten bis zu 5 Jahren garantieren. Diese Garantien sollen zu Marktkonditionen (sowie mit allfälligen weiteren Auflagen) allen im betreffenden Staat tätigen Institutionen, die Eigenkapitalanforderungen und andere nicht diskriminierende Bedingungen erfüllen, gewährt

Wissenschaftliche  
Begutachtung:  
Christoph Walkner,  
Europäische  
Kommission

<sup>1</sup> michaela.posch@oebn.at; stefan.schmitz@oebn.at; beat.weber@oebn.at. Die Autoren danken Claus Puhr sowie dem Referee Christoph Walkner für wertvolle Anregungen und Diskussionen.

<sup>2</sup> Die Deklaration wurde am 16. Oktober 2008 auch vom Europäischen Rat angenommen.

werden. Das Ausmaß soll beschränkt sein, ebenso die Dauer der Maßnahme (bis 31. Dezember 2009).

- Stärkung des Eigenkapitals von Finanzinstituten zwecks Aufrechterhaltung der Kreditvergabe an die Wirtschaft durch gesunde Institute und Rekapitalisierung instabiler Banken: Tier 1-Kapital soll bereitgestellt werden, bepreist je nach Marktlage des betreffenden Instituts und verbunden mit weiteren Auflagen. Der Zusammenbruch systemrelevanter Finanzinstitute soll vermieden werden. Dabei soll auf die Interessen der Steuerzahler und Konsequenztragung durch Aktionäre und Management geachtet werden. Der Rekapitalisierung soll ein Restrukturierungsplan folgen. Weiters wurden die Maßnahmen der Europäischen Zentralbank zur Unterstützung des Geldmarktes begrüßt sowie Flexibilität bei der Umsetzung von Rechnungslegungsstandards angekündigt. Bereits am 7. Oktober 2008 hatte der ECOFIN-Rat die Anhebung der Einlagensicherung auf mindestens 50.000 EUR sowie die Abschaffung eines möglichen Selbstbehalts beschlossen.

Die Europäische Kommission (EK) wurde um Flexibilität bei der Anwendung der EU-Regelungen zu staatlichen Beihilfen ersucht und erarbeitete, unter Berücksichtigung von Empfehlungen der EZB, Leitlinien für die Ge-

währung von Garantien und Kapitalzufuhr (siehe betreffende Abschnitte).

Die nationalstaatliche Umsetzung der Maßnahmen zur Bankenrefinanzierung und zur Stärkung des Eigenkapitals in Form sogenannter Bankenpakete wird im vorliegenden Beitrag einer Analyse hinsichtlich potenzieller Zielkonflikte unterzogen.<sup>3</sup>

## 1 Ziele der Bankenpakete

In den offiziellen Dokumenten von Europäischem Rat, Europäischer Kommission und EZB<sup>4</sup> sind nachstehende Zielsetzungen verankert, die mit den Bankenpaketen verfolgt werden.

### 1.1 Betriebswirtschaftliche Zielsetzungen

Garantien und Rekapitalisierungen sollen solventen Banken helfen, vorübergehende Probleme in einem außergewöhnlichen Geschäftsumfeld zu meistern und eine solide Weiterführung der Geschäfte zu ermöglichen. Ein Zusammenbruch systemrelevanter Institute soll verhindert werden.

### 1.2 Volkswirtschaftliche Zielsetzungen

Neben der kurz- und mittelfristigen Sicherung der Stabilität des Finanzsystems, darunter der Abwehr systemischer Effekte von Insolvenz, ist die Funktion des Finanzsystems zur Sicherung der Finanzierung der Wirtschaft die herausragende volkswirtschaftliche Zielsetzung.

<sup>3</sup> Die vom Europäischen Rat am 19./20. März 2009 beschlossene Möglichkeit der Übernahme von problembehafteten Vermögenswerten befand sich zum Zeitpunkt der Texterstellung in einem frühen Stadium der Umsetzung und bleibt deswegen außer Betracht.

<sup>4</sup> Vgl. Summit (2008), EK (2008b), EZB (2008b). Gemäß ihren jeweiligen Mandaten betont die EK Wettbewerbszielsetzungen, während die EZB vorwiegend die Finanzmarktstabilität sowie die Sicherung der einheitlichen Geldpolitik in den Vordergrund rückt.

Während die betriebs- und die volkswirtschaftlichen Ziele die Abwendung unmittelbarer Krisenfolgen auf die Finanzinstitute und das Finanzsystem zum Gegenstand haben, muss die Wirtschaftspolitik die Finanzierung dieser Intervention, ihre langfristigen Effekte auf den Finanzsektor und die Auswirkungen der Maßnahmen auf andere Wirtschaftsbereiche berücksichtigen, weshalb eine Reihe weiterer Ziele verankert wurde.

### 1.3 Fiskalische Zielsetzungen

Der Europäische Rat betont die Beachtung der Interessen von Steuerzahlern, was die Zielsetzung einer Minimierung der Verluste aus Hilfsmaßnahmen und der Sicherung eines angemessenen Ertrags impliziert.

### 1.4 Sicherung von Marktintegrität

Um zu verhindern, dass staatliche Unterstützungsmaßnahmen Moral Hazard Vorschub leisten und um eine Rückkehr zu normalen Marktbedingungen nach Beendigung der staatlichen Intervention – und somit die langfristige Finanzmarktstabilität – zu fördern, sollen Aktionäre und Management Konsequenzen für ihr Handeln zu tragen haben.

### 1.5 Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen, Vermeidung von Marktverzerrungen

Die nationalstaatliche Umsetzung der Bankenpakete birgt das Risiko von Wettbewerbsverzerrungen zwischen Banken in verschiedenen Mitgliedstaaten und von daraus resultierenden Subventionswettläufen, sowie von Wettbewerbsverzerrungen zwischen gesunden und instabilen Banken sowie zwischen öffentlich unterstützten Banken und Instituten, die Kapitalmarktrefinanzierung anstreben. Dies gilt es so weit als möglich zu unterbinden.

Abseits wirtschaftlicher Zielsetzungen ist die Sicherung politischer Legitimität von staatlichen Maßnahmen zur Stabilisierung des Bankensektors ein weiteres wichtiges Ziel, das Regierungen bei der Umsetzung und Ausgestaltung der Maßnahmen beachten müssen.

Die vorliegende Studie untersucht die Zielkonflikte, die sich aus der Struktur der Bankenpakete ergeben, und wie sie in den folgenden Bereichen gelöst werden: Maßnahmen zur Stärkung des Interbankenmarktes (siehe Abschnitt 2.1) bzw. der mittelfristigen Refinanzierung (siehe Abschnitt 2.2) sowie des Eigenkapitals (siehe Abschnitt 2.3) und Bedingungen für die Gewährung von Garantien und Eigenkapitalzufuhr (siehe Kapitel 3).

## 2 Unterschiedliche nationale Umsetzung der Bankenpakete in den EU-Mitgliedstaaten bei gemeinsamen Grundlagen

Die in den EU-Ländern bereits beschlossenen Maßnahmenpakete entsprechen grundsätzlich den vereinbarten Rahmenbedingungen. Die meisten EU-Mitgliedstaaten haben Rekapitalisierungs- und Refinanzierungsmaßnahmen beschlossen, mit weitgehend ähnlichen (allgemeinen) Grundsätzen, Zugangsvoraussetzungen, Begünstigtenkreisen und Laufzeiten der Regelungen. Weiters bestehen auch in Bezug auf die grundsätzlich zum Einsatz bereitstehenden Instrumentarien und die generellen Bedingungen große Gemeinsamkeiten. In Bezug auf ihre konkrete Ausgestaltung und praktische Umsetzung sind die Unterschiede allerdings beträchtlich.

In der EU haben 19 Länder Maßnahmenpakete zur Refinanzierung von Banken eingeführt, wovon 17 Länder explizit auch die Möglichkeit der Stärkung der Eigenkapitalausstattung vor-

sehen.<sup>5,6</sup> Das von den EU-Ländern zugesagte Volumen beläuft sich auf etwa 2,8 Billionen EUR, das entspricht etwa 22% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) der EU. Davon werden etwa 300 Mrd EUR für die Rekapitalisierung von Banken und rund 2,5 Billionen EUR für staatliche Garantien für Verbindlichkeiten zur Verfügung gestellt. Das österreichische Bankenpaket ist mit 90 Mrd EUR (exklusive 10 Mrd EUR Einlagensicherung) – was etwa 32% des österreichischen BIP entspricht – überdurchschnittlich umfangreich.

### 2.1 Maßnahmen zur Stärkung des Interbankenmarktes

Der Euro-Interbankenmarkt wurde von der Finanzkrise – lange vor dem EU-Anleihemarkt und den Aktienmärkten – schon im August 2007 getroffen. Die Zinsen für unbesicherte Interbankkredite (im Vergleich etwa zu besicherten Interbankkrediten in Form von Wertpapierpensionsgeschäften) stiegen deutlich an. Trotz Leitzinssenkungen blieben die Zinsen für unbesicherte Interbankkredite aufgrund der hohen Aufschläge gegenüber besicherten Interbankkrediten hoch, das heißt, die kurzfristige Zinsstrukturkurve blieb historisch sehr steil. Zugleich gingen die Marktliquidität sowie die Laufzeiten der tatsächlich vergebenen Interbankkredite deutlich zurück. Nach dem Zusammenbruch des US-Finanzhauses Lehman Brothers Mitte September 2008 kam der Interbankenmarkt praktisch zum Erliegen. Um die kurzfristige Refinanzierung der Banken

wieder zu ermöglichen bzw. zu verbessern, sah die Deklaration der Euro-raumländer vom 12. Oktober 2008 Staatsgarantien auf kurzfristige Bankverbindlichkeiten mit einer Laufzeit bis zu 12 Monaten vor. Fünf Modelle kommen in den nationalen Bankenpaketen in diesem Bereich zur Anwendung:

1. Staatliche Garantien für bestehende und neu emittierte kurzfristige Wertpapiere sowie Interbankkredite und Wholesale-Einlagen (z. B. Dänemark,<sup>7</sup> Irland).
2. Staatliche Garantien für Neuemissionen kurzfristiger Wertpapiere und für neue Interbankkredite (z. B. Belgien).
3. Staatliche Garantien für Neuemissionen kurzfristiger Wertpapiere (z. B. Commercial Paper), aber nicht für Interbankkredite (z. B. Deutschland, Schweden).
4. Tausch von Staatsanleihen gegen Bankforderungen (Asset-Swaps), um so die verfügbaren ESZB-tenderfähigen Sicherheiten der Banken zu erhöhen (z. B. Griechenland, Italien).
5. Clearingstellen (mit staatlichen Garantien) für den Interbankenmarkt (z. B. Österreich, Italien). Da dieses Instrument zur Stärkung des Interbankenmarktes etwas komplexer als die anderen ist und eine österreichische Besonderheit darstellt, wird es in Kasten 1 (S. 72) kurz beschrieben und bildet auch in der anschließenden Analyse einen Schwerpunkt.

<sup>5</sup> Zwei Länder (Belgien und Luxemburg) haben außerhalb eines gesetzlich geregelten Bankenpaketes diskretionäre Maßnahmen zur Refinanzierung bzw. Rekapitalisierung von einzelnen Instituten getroffen. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Programme im Zuge der weiteren Entwicklung der Krise laufend angepasst und in manchen Ländern Details erst ausgearbeitet werden müssen. Redaktionsschluss für die Studie war der 20. März 2009.

<sup>6</sup> Drei Länder (Spanien, Griechenland und das Vereinigte Königreich) sehen zusätzlich ein Asset-Relief-Programm vor. In Einzelfällen wurden Asset-Relief-Maßnahmen zur Stabilisierung von Banken auch in anderen EU-Ländern ergriffen.

<sup>7</sup> Die teilnehmenden Banken müssen allerdings einen Teil der Verluste, bis zu 35 Mrd dänische Kronen, wechselseitig tragen. Dänemark hat sein ursprüngliches Bankenpaket mittlerweile überarbeitet.

### Die Oesterreichische Clearingbank AG (OeCAG)

Die Geschäftstätigkeit der Oesterreichischen Clearingbank AG basiert auf den rechtlichen Grundlagen des Interbankmarktstärkungsgesetzes (IBSG) § 1 Abs. 1 bis 3 (BGBl. I 136/2008). Die OeCAG steht im Eigentum der österreichischen Kreditinstitute, wobei die Sektoren über ihre Spitzeninstitute vertreten sind. Die Beteiligungsquoten wurden ex-ante im Rahmen von Verhandlungen festgelegt. Die operative Geschäftsdurchführung erfolgt durch die Oesterreichische Kontrollbank AG. Die Eigenmittel der OeCAG betragen 180 Mio EUR. Ihr Geschäftsvolumen ist mit maximal 10 Mrd EUR begrenzt, wobei nach einer Evaluierungsphase eine Aufstockung möglich ist. Das Einlagen- und Kreditgeschäft der OeCAG steht allen Banken und Versicherungen offen; bei der Zeichnung der Emissionen der OeCAG bestehen keine Beschränkungen.

Das Geschäftsmodell beruht auf der Abbildung des Interbankenmarktes, das heißt, die Bank führt keine Fristentransformation durch. Die Mittel können seitens der teilnehmenden Banken durch Einlagen sowie durch eigene Wertpapieremissionen der OeCAG bereitgestellt werden. Das Matching zwischen Einlagenangebot und Kreditnachfrage über fixe Laufzeiten (vor allem 3 und 6 Monate) erfolgt in Form regelmäßiger Auktionen, in deren Rahmen beide Marktseiten ihre Preis- und Mengengebote abgeben. Transaktionen kommen nur dort zustande, wo die Kreditnachfrage zu einem Preis erfolgt, zu dem auch Angebote auf der Einlagenseite bestehen. Allfällige Emissionserlöse der OeCAG werden zu 50% entsprechend der Eigenkapitalquote und zu 50% durch Auktion an die Banken verteilt.

Für die Emission kurzfristiger Wertpapiere seitens der OeCAG kann bis 31. Dezember 2009 eine Haftung des Bundes als Bürge und Zahler bis zu einem Gesamtvolumen von max. 5 Mrd EUR vereinbart werden. Die Laufzeit der Emissionen beträgt längstens 1 Jahr. Zusätzlich besteht für die OeCAG eine Bundeshaftung für einen Forderungsausfall in Höhe von maximal 4 Mrd EUR. Bei einem Forderungsausfall, der zu einer Unterschreitung des Mindesteigenmittelerfordernisses der Clearingstelle führt, ist zunächst eine Mittelzufuhr durch den Bund bis zum Wiedererreichen der 8-Prozent-Eigenmittelquote vorgesehen, in Verbindung mit der Abtretung der ausgefallenen Forderungen durch die Clearingstelle an den Bund. Die OeCAG hat ihre Leistungen gegen marktkonformes Entgelt zu erbringen. Zusätzlich beträgt das Haftungsentgelt für die Bundeshaftungen 50 Basispunkte, die auf die Kreditzinsen aufgeschlagen werden.

#### Betriebswirtschaftliche Zielsetzungen

Im Rahmen der kurzfristigen Refinanzierung lautete die betriebswirtschaftliche Zielsetzung, den Banken wieder den Zugang zum Markt für unbesicherte Interbankkredite zu ermöglichen. Auf europäischer Ebene waren die Maßnahmen insofern teilweise erfolgreich, als Banken wieder mehr Mittel über etwas längere Laufzeiten aufnehmen konnten. Auf österreichischer Ebene standen im Rahmen der OeCAG bis Mitte März 2009 Einlagengebote von 18,6 Mrd EUR Kreditgeboten von 22,2 Mrd EUR gegenüber, wobei das zugeteilte Volumen bei 5,1 Mrd EUR

(22% der Kreditgebote) lag. Das Liquiditätsrisiko der österreichischen Banken ging seit der Einführung des Bankenpaketes etwas zurück.

#### Volkswirtschaftliche Zielsetzungen

Das volkswirtschaftliche Ziel (Behebung der Schwierigkeiten auf dem Interbankenmarkt) wurde bis März 2009 nur teilweise erfüllt. Obgleich die Liquidität und die Laufzeiten zwischen Oktober 2008 und März 2009 anstiegen, blieben sie unter dem Niveau vor der Krise. Weiters gab die Zinsstruktur Hinweise darauf, dass auch im März 2009 signifikante Marktstörungen vor-



lagen.<sup>8</sup> Die Situation auf dem Euro-Geldmarkt hat sich seit März weiter entspannt. Ein weiteres Indiz dafür waren die überdurchschnittlich hohen Beträge, die europäische Banken im Rahmen der Einlagenfazilität des ESZB veranlagten, obwohl dies hohe Opportunitätskosten verursachte.<sup>9</sup> Warum nahmen die Banken diese Opportunitätskosten in Kauf, obwohl das Kreditrisiko durch die Staatsgarantien praktisch eliminiert wurde?

Die von den EU-Mitgliedstaaten gesetzten Maßnahmen zur Stärkung des Interbankenmarktes konzentrieren sich auf das Kreditrisiko auf dem Interbankenmarkt, vernachlässigen aber das Liquiditätsrisiko der Banken. Zur Absicherung dieses Risikos halten sie liquide Mittel, um potenziell auftretende Netto-Mittelabflüsse decken zu können. Zusätzlich können sich Kreditinstitute in einem funktionsfähigen Interbankenmarkt bei Bedarf über unbesicherte Kredite refinanzieren, was also eine Art Versicherung darstellen kann. Im Laufe der Finanzkrise stieg die Fristentransformation der Kreditinstitute an, zur selben Zeit büßte der Interbankenmarkt seine Versicherungsfunktion weitgehend ein. Daher erhöhte sich das Liquiditätsrisiko für die Banken deutlich, was in den Maßnahmen zur Stärkung des Interbankenmarktes nicht berücksichtigt wurde.<sup>10</sup> Die Effektivität der Maßnahmen zur Stärkung des Interbankenmarktes könnte durch die Berücksichtigung des Liquiditätsrisikos (z. B. Fristentransformation der OeCAG) erhöht werden.

### Fiskalische Zielsetzungen

Die Minimierung der Verluste für die Steuerzahler sowie die Sicherung eines angemessenen Ertrags stehen im Mittelpunkt fiskalischer Zielsetzungen. Die EZB-Empfehlung vom 20. Oktober 2008 (EZB, 2008b) sieht ein Haftungsentgelt von 50 Basispunkten bei Garantien für kurzfristige Verbindlichkeiten vor, die auch von allen Mitgliedstaaten umgesetzt wird. Bis dato sind (aber) keine Ausfälle im Bereich der kurzfristigen Refinanzierungen bekannt geworden. Da die Mitgliedstaaten sich verpflichtet haben, keine systemrelevante Bank zahlungsunfähig werden zu lassen, schreiten sie vor Eintreten des Garantiefalls in Form weiterer Eigenkapitalzufuhr und/oder Verstaatlichung ein. Das Haftungsentgelt für kurzfristige Garantien ist risikounabhängig, was zu einem Transfer vom Staat an überdurchschnittlich risikobehaftete Garantiennehmer führen kann. Ein risikoabhängiges Haftungsentgelt hingegen würde zu einem hohen administrativen Aufwand in Form von regelmäßigen Risikobeurteilungen aller Garantiennehmer führen; ein höheres Haftungsentgelt, das die Marktpreise während der Krise besser widerspiegelt, würde die kurzfristige Refinanzierung der Banken verteuern. Es zeigt sich also ein Zielkonflikt zwischen den fiskalischen und den betriebs- sowie volkswirtschaftlichen Zielsetzungen, der in der Bepreisung von Garantien zu Ungunsten der Ersteren ausgelegt wurde.

<sup>8</sup> Im März 2009 waren die Spreads zwischen dem 3-Monats-EURIBOR und dem entsprechenden Overnight Index Swap oder dem 3-Monats-EUREPO immer noch deutlich höher und die Laufzeiten unbesicherter Interbankkredite deutlich kürzer als vor dem Ausbruch der Finanzkrise (EZB, 2009a, S. 27).

<sup>9</sup> In der Regel betrug die Zinsdifferenz zwischen Einlagenfazilität und Mindestbietungssatz 100 Basispunkte. In der Zeit von 15. Oktober 2008 bis 21. Jänner 2009 wurde sie auf 50 Basispunkte reduziert.

<sup>10</sup> Die Europäische Zentralbank schätzt, dass nur etwa 50% des stark gestiegenen Spreads zwischen dem Zinssatz für unbesicherte Interbankkredite mit einer Laufzeit von 3 Monaten (3-Monats-EURIBOR) und jenem für besicherte Interbankkredite mit derselben Laufzeit (3-Monats-EUREPO) durch Kreditrisiko erklärt werden können. Die restlichen 50% entfallen auf das erhöhte Liquiditätsrisiko (EZB, 2008c, S. 144–149).

**Sicherung von Marktintegrität**

Zur Erreichung dieses Ziels müssten die Maßnahmen so gesetzt werden, dass sie die Entstehung zukünftiger Probleme aufgrund verfehlter Anreizstrukturen verhindern. In jenen Modellen, in denen neue und/oder bestehende Interbankkredite garantiert werden, besteht aber die Gefahr, dass die langfristige Finanzmarktstabilität durch verfehlte Anreizstrukturen beeinträchtigt wird: Banken können die potenziellen Verluste ihrer Veranlagungsentscheidungen sozialisieren, wodurch Anreize zur Risiko-/Ertragsoptimierung verzerrt werden. Dadurch könnte in Zukunft die Marktdisziplin auf dem Interbankenmarkt unterminiert werden, was langfristig der Finanzmarktstabilität abträglich wäre. Auf Basis dieser Überlegungen sowie zur Sicherung der einheitlichen Geldpolitik hat sich die EZB in ihrer Empfehlung auch gegen staatliche Garantien für Interbankkredite ausgesprochen, der sich allerdings nicht alle Mitgliedstaaten verpflichtet haben. In diesem Punkt kann sich ein Zielkonflikt zwischen kurzfristiger (Vertrauensstärkung) und langfristiger Finanzmarktstabilität ergeben, wenn in der akuten Krisensituation staatliche Garantien als einziger Ausweg gesehen werden.

Im Rahmen der OeCAG tritt der Staat erst in zweiter Linie als Garantgeber auf; in erster Linie dient das von Banken selbst eingezahlte Eigenkapital der OeCAG als Sicherheitspuffer zur Absorption von Kreditausfällen. Dadurch wird Moral Hazard weitgehend verhindert.

**Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen, Vermeidung von Marktverzerrungen**

Dieses Ziel kann als erreicht betrachtet werden, wenn die ergriffenen Maßnahmen nicht zur nationalen Diskriminie-

rung und Marktsegmentierung auf dem Geldmarkt führen und Banken mit ähnlichen Risikoprofilen aus unterschiedlichen Mitgliedstaaten gleiche Geldmarktzinsen zahlen. Im Rahmen der Maßnahmen zur Stärkung der kurzfristigen Refinanzierung hätte eine gemeinsame europäische Lösung – zum Beispiel eine europäische Version einer Clearingstelle für Interbankkredite – die Stärkung des europäischen Interbankenmarktes mit einer Wiederherstellung der bis Juli 2007 weitgediehenen Integration verbinden können. Da es kein zentrales EU-Budget gibt, das diese Garantien vergeben könnte, wurde die nationale Vergabe von Staatsgarantien für kurzfristige Emissionen bzw. Interbankenverbindlichkeiten beschlossen. Im Vergleich zur weitgehenden Integration, die vor August 2007 erreicht wurde, könnte dies zu einer Segmentierung des Euro-Geldmarktes führen (EZB, 2009b). Alle EU-Mitgliedstaaten schränken die Garantievergabe auf die im Land aktiven Kreditinstitute ein, womit notwendigerweise eine gewisse Diskriminierung und Marktsegmentierung auf dem Geldmarkt einhergeht. Banken mit ähnlichen Risikoprofilen aus unterschiedlichen Mitgliedstaaten müssen mit unterschiedlichen Geldmarktzinsen rechnen. Dies ist eine Folge der unterschiedlichen Markteinschätzung der Kreditwürdigkeit der einzelnen EU-Mitgliedstaaten (wie sie sich auch in den Zinsdifferenzialen zwischen den Staatsanleihen ausdrückt) und weitgehend unabhängig von der Organisationsstruktur der nationalen Unterstützungsmaßnahmen zur Stärkung der kurzfristigen Refinanzierung (Clearingstelle oder staatliche Garantien). Das Ziel der Vermeidung von Marktverzerrungen steht damit in einem Konflikt mit den betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Ziel-

setzungen einer kurzfristigen Stabilisierung des Bankensystems und wurde gegenüber diesen in den Garantiepaketen als nachrangig gewertet.

Das Modell der Clearingbank war aufgrund seiner Struktur besonders der Kritik ausgesetzt, es trage zu Marktverzerrungen auf dem europäischen Interbankenmarkt und zu dessen Desintegration bei (Buiter, 2009). Das IBSG beschränkt aber die Teilnahme am Einlagengeschäft der OeCAG nicht auf inländische Banken oder Versicherungsunternehmen, sodass sich weder Wettbewerbsverzerrungen auf dem Euro-Interbankenmarkt ergeben noch eine Diskriminierung ausländischer Banken.

Die österreichische Erfahrung zeigt zudem, dass die OeCAG vor allem von kleineren Banken zur Refinanzierung genutzt wird; also von jenen Banken, die nur geringen Zugang zum Euro-Geldmarkt sowie zu den Offenmarktoperationen des Europäischen Systems der Zentralbanken haben. Die zugeteilten Volumina sind in Relation zum Euro-Geldmarkt sehr gering. Zusätzlich ist das maximale Volumen der ausstehenden Kredite mit 10 Mrd EUR begrenzt, sodass die Implikationen der österreichischen Lösung für den Euro-Geldmarkt vernachlässigbar sind. Die Mittel werden großteils in Form von Auktionen vergeben. Zusätzlich sind für die Interbankkredite, die über die OeCAG abgewickelt werden, Haftungsentgelte zu entrichten. Die Preisbildung reduziert allfällige Verzerrungen des Euro-Geldmarktes. Zusätzlich sind die Einlagen bei der OeCAG selbst nicht direkt staatlich garantiert, sodass die einlegenden Banken die entsprechenden Eigenmittelerfordernisse für Interbankeinlagen erfüllen müssen.

Dadurch kann gegenüber jenen Banken, bei denen Interbankeinlagen direkt staatlich garantiert sind, sogar ein Wettbewerbsnachteil für österreichische Banken entstehen. Die österreichischen Maßnahmen zur Stärkung der kurzfristigen Refinanzierung sind daher mit den Zielen gleicher Wettbewerbsbedingungen und der Vermeidung von Marktverzerrungen weitgehend kompatibel.

Da die Bepreisung der staatlichen Garantien für kurzfristige Verbindlichkeiten (Commercial Paper oder Interbankkredite) in der EU sehr einheitlich ist (EZB, 2008b), ergeben sich daraus keine Wettbewerbsverzerrungen.

## 2.2 Maßnahmen zur Stärkung der mittelfristigen Refinanzierung

Seit August 2007 stiegen die Refinanzierungskosten auf dem Anleihemarkt für Banken stark an. Viele Banken versuchten in der Hoffnung auf eine Reduktion der Spreads, Emissionen teilweise zu verschieben und sich verstärkt über alternative Quellen (z. B. Private Placements, kurzfristige Wertpapiere und Interbankkredite) zu refinanzieren. Dadurch stiegen aber die Fristentransformation und somit das Liquiditätsrisiko an (EZB, 2008d). In der Folge der Lehman-Krise trug dies dazu bei, dass neben dem Geldmarkt auch der Anleihemarkt für Bankenemissionen nicht mehr zugänglich war. Alle Bankenpakete sehen daher auch Maßnahmen zur Stärkung der mittelfristigen Refinanzierung vor.

Die meisten Mitgliedstaaten, die Bankenpakete etabliert haben, garantieren Neuemissionen von unbesicherten Bankanleihen mit einer Laufzeit von ein bis drei bzw. bis fünf Jahren.<sup>11</sup> Lediglich Irland und Dänemark garan-

<sup>11</sup> Mit der Verschärfung der Krise im ersten Quartal 2009 zeichnete sich in den Ländern mit kürzeren Laufzeiten (z.B. Deutschland, Niederlande, Österreich) ein Trend zur Ausweitung der Laufzeiten auf fünf Jahre ab.

tieren auch besicherte und unbesicherte Bankanleihen, die bereits vor der Etablierung der Bankenpakete emittiert wurden. Spanien hat zusätzlich einen Fonds eingerichtet, der verbrieft Bankkredite kaufen kann.

#### Betriebswirtschaftliche Zielsetzungen

Die zentrale betriebswirtschaftliche Zielsetzung war es, den Banken wieder Zugang zum Anleihemarkt zu verschaffen, was durch die staatlichen Garantien auch teilweise gelang. Bis Ende März 2009 wurden etwa 300 Mrd EUR an staatsgarantierten Emissionen von Banken platziert. Zusätzlich konnten einige Banken<sup>12</sup> auch unbesicherte Emissionen begeben, wobei die Aufschläge in Relation zu den staatsgarantierten Emissionen im Eurogebiet durchschnittlich 31 (AA-Rating) bzw. 64 Basispunkte (A-Rating) betragen (ING, 2009).<sup>13</sup> Durch die staatlichen Garantien wurde den Banken wieder Zugang zu mittelfristiger Refinanzierung ermöglicht. Trotz staatlicher Garantien sind die mittelfristigen Refinanzierungskosten<sup>14</sup> deutlich höher und die Zinskurve ist deutlich steiler als vor Beginn der Krise (EZB, 2009a, S. 34).

Dadurch erklärt sich auch, warum die Banken die Leitzinssenkung nicht in vollem Umfang weitergeben konnten. Eine steilere Zinskurve kann zur Stabilität des Bankensystems beitragen, da sie *ceteris paribus* einen positiven Einfluss auf die Profitabilität der Fristentransformation hat. Allerdings schlägt sich dies in stark gestiegenen Margen der Außenfinanzierung der österrei-

chischen Unternehmen nieder (OeNB, 2009). Dieses betriebswirtschaftliche Ziel kann aber auf Kosten des volkswirtschaftlichen Ziels der Versorgung der Wirtschaft mit günstigen Krediten gehen.

#### Volkswirtschaftliche Zielsetzungen

Auf volkswirtschaftlicher Ebene zielten die Maßnahmen auf die Versorgung der Gesamtwirtschaft mit günstigen Krediten. Die Maßnahmen zur Stärkung der mittelfristigen Refinanzierung können gegenwärtig nur schwer beurteilt werden. Es gelang jedoch einen Rückgang der Kreditvergabe bis dato zu verhindern. Auf europäischer Ebene stieg das Kreditvolumen an nicht-finanzielle Unternehmen im März 2009 gegenüber März 2008 um 6,3% und jenes an Haushalte um 0,4% an, wobei sich das Wachstum gegenüber dem vierten Quartal 2008 (11,3% bzw. 2,8%) verlangsamte.<sup>15</sup> In Österreich stieg das Volumen ausstehender Kredite an inländische Nichtbanken von März 2008 bis März 2009 wechsellkursbereinigt um 5,6%, von 293,2 Mrd EUR auf 309,6 Mrd EUR. An inländische Unternehmen gingen davon 135,4 Mrd EUR und an inländische Haushalte 118,8 Mrd EUR, wobei der wechsellkursbereinigte Anstieg 7,1% bzw. 2,4% ausmachte.<sup>16</sup> Der Kreditbestand wuchs auch nach der Lehman-Krise von September 2008 bis März 2009 um 1,8% (nicht-finanzielle Unternehmen 3,1% und inländische private Haushalte 0,6%). Dennoch wurden auf EU-Ebene wie auch in Österreich sowohl die Kreditrichtlinien als auch die Kre-

<sup>12</sup> Z.B. BBVA, BNP Paribas, Caixa Geral de Depósitos, Commerzbank, Rabobank, Société Générale.

<sup>13</sup> Ohne Griechenland, Irland, Slowenien und Slowakei.

<sup>14</sup> Der Aufschlag auf den relevanten Swap-Satz beträgt durchschnittlich 143 Basispunkte für Banken mit einem AA-Rating und 155 Basispunkte für Banken mit einem A-Rating (ING, 2009).

<sup>15</sup> Siehe EZB (2009c, Tabelle 2, S. 20).

<sup>16</sup> Quelle: OeNB.

ditkonditionen mit dem Verweis auf die Refinanzierungskosten und die bilanziellen Restriktionen der Banken weiter verschärft.<sup>17</sup> Eine Analyse der Wirkung der Bankenpakete auf die Kreditvergabe muss die möglichen Effekte der Rezession auf die Kreditnachfrage berücksichtigen, weshalb aus den Zahlen kein eindeutiger Schluss auf das Angebotsverhalten des Finanzsektors gezogen werden kann.<sup>18</sup>

### Fiskalische Zielsetzungen

Die fiskalischen Zielsetzungen gelten als erreicht, wenn die Belastung der Staatsfinanzen durch potenzielle zukünftige Garantiefälle ungefähr den zukünftigen erwarteten Einnahmen aus den marktkonformen, risikoabhängigen Garantiegebühren entspricht. Laut EZB-Empfehlung vom 20. Oktober 2008 sollten Garantien auf Verbindlichkeiten mit Laufzeiten von mehr als einem Jahr mit einem auf den CDS-Spreads der Banken basierenden Preis<sup>19</sup> plus einem Gebührenaufschlag von 50 Basispunkten (bei Vorliegen von Sicherheiten geringer) zur Abdeckung der operativen Kosten versehen werden (EZB, 2008b). Die tatsächlichen Haftungsentgelte sind bei den einzelnen Mitgliedstaaten nicht einheitlich.<sup>20</sup> Ob die fiskalischen Zielsetzungen dadurch erreicht werden, hängt letztlich von den Ausfallraten ab und kann daher zurzeit nicht endgültig beurteilt wer-

den. Es lässt sich aber feststellen, dass die Empfehlung der EZB vom 20. Oktober 2008 einen langen Durchrechnungszeitraum für die Bepreisung des Ausfallrisikos vorsieht, sodass die Haftungsgebühren deutlich unter den CDS-Spreads der Banken zur Zeit des Beschlusses des einzelnen Bankenpakete liegen. Im Zuge der Einführung der Pakete sanken die CDS-Spreads der Banken deutlich, wobei jene zahlreicher EU-Länder<sup>21</sup> stark anstiegen (EZB, 2009a, S. 36).<sup>22</sup> Dies impliziert einen Risikotransfer von den Bankaktionären zu den Steuerpflichtigen, der sich – nach Markteinschätzung – nicht hinreichend in der Bepreisung der Garantien niederschlägt. Der prinzipielle Zielkonflikt zwischen fiskalischen und betriebs- sowie volkswirtschaftlichen Zielen ist bei Bankenpaketen schwer zu vermeiden, da ihr Zweck eben darin besteht, (potenzielle) Verluste des Bankensystems so zu verteilen, dass sie nicht mehr stabilitätsgefährdend wirken. Im Vordergrund steht daher die Frage, wer die Verluste letztlich zu tragen hat, wobei die europäische Vorgehensweise einen besonders hohen Anteil der Verluste den Steuerzahlern aufbürdet.

### Sicherung von Marktintegrität

Die Maßnahmen zur Stärkung der mittelfristigen Refinanzierung der Banken sollten die langfristige Finanzmarktsta-

<sup>17</sup> Quelle: OeNB.

<sup>18</sup> Sinkende Investitionstätigkeit kann zu einem Rückgang des Refinanzierungsbedarfs führen. In Österreich kam es allerdings zwischen möglichen Refinanzierungsquellen zu Substitutionseffekten, wie zum Beispiel zu höherer Kreditnachfrage infolge erschwelter Kapitalmarktfinanzierung (OeNB, 2009).

<sup>19</sup> Median 5-Jahres-CDS-Spreads in der Zeit von 1. Jänner 2007 bis 31. August 2008 entweder der Bank selbst oder aus ihrer Ratingkategorie bzw. bei Nichtvorhandensein eines Ratings aus der niedrigsten Ratingkategorie.

<sup>20</sup> Die tatsächlichen Haftungsgebühren für staatliche Garantien liegen für Banken im Eurogebiet (ohne Griechenland, Irland, Slowenien und Slowakei) bei 57 (französische Bank mit AA-Rating) bis 137 (italienische Bank mit AA-Rating) bzw. 65 (französische Bank mit A-Rating) bis 145 (italienische Bank mit A-Rating) Basispunkten, wobei der Durchschnitt 86 (AA-Rating) bzw. 94 (A-Rating) Basispunkte beträgt (ING, 2009).

<sup>21</sup> Z.B. Österreich, Italien, Griechenland, Portugal, Irland, Spanien.

<sup>22</sup> Die gestiegenen CDS-Spreads sowie die Rating-Herabstufungen sind zum Teil auch auf die Konjunkturpakete sowie die fiskalischen Auswirkungen der Wirtschaftskrise zurückzuführen.

bilität – z. B. durch die Schwächung der Marktdisziplin – nicht unterminieren. Einzelne Staaten garantieren aber auch bestehende Anleiheemissionen der nationalen Banken explizit, sodass die Anleiheninhaber vor potenziell negativen Konsequenzen ihrer Investitionsentscheidungen geschützt werden. Allerdings sind die Anleiheninhaber der systemrelevanten Banken in allen EU-Ländern implizit gegen Ausfälle gesichert, da sich die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet haben, keine systemrelevante Bank in Konkurs gehen zu lassen. Die Effektivität der Marktdisziplin wird dadurch auf einem zentralen Refinanzierungsmarkt reduziert, was langfristig negative Konsequenzen für die Finanzmarktstabilität haben kann. Aus diesem Grund haben zahlreiche Ökonomen (u. a. Zingales, 2008) sogenannte „mandatory debt equity swaps“ empfohlen, in deren Rahmen ausstehende Anleihen zwangsweise zum Teil in Eigenkapital gewandelt werden. Dadurch würde der Deleveraging-Prozess deutlich beschleunigt, da sowohl die Verschuldung reduziert als auch die Eigenmittel erhöht würden. Diese Maßnahme wäre also auch mit dem betriebswirtschaftlichen Ziel (Stärkung des Vertrauens und der kurzfristigen Finanzmarktstabilität) kompatibel. Zudem geht Zingales davon aus, dass auch die Anleiheninhaber profitieren, da sie dann Gläubiger einer Bank mit niedrigerer Verschuldung und höherem Eigenkapital wären. Andere Ökonomen (wie Santomero und Hoffman, 1998; Mayes, 2004; Bulow und Klemperer, 2009) haben alternative Modelle der Restrukturierung und Abwicklung von insolventen Banken vorgeschlagen, die zu einer Reduktion der fiskalischen Lasten führen würden, da auch Bankgläubiger (z. B. Anleiheninhaber) einen Beitrag im Rahmen der Lastenverteilung leisten müssten. Erleichtert würde

die Umsetzung alternativer Modelle durch einen tragfähigen gesetzlichen Rahmen für die Restrukturierung und Abwicklung insolventer Banken (BCBS, 2002), der in Europa allerdings noch fehlt (Brouwer et al., 2003; Hadjiemanuil, 2003). Zwischen der Sicherung der langfristigen Marktintegrität (Anreizkompatibilität) und der kurzfristigen Stabilität (Vertrauen) ergibt sich ein Zielkonflikt, wenn in der akuten Krisensituation staatliche Garantien als einziger Ausweg gesehen werden. Unter Berücksichtigung alternativer Modelle der Lastenverteilung gelten die beiden Ziele durchaus als kompatibel. Eine Zielübereinstimmung zeigt sich zwischen den fiskalischen Zielen und jenem der Sicherung der Marktintegrität, da die Beteiligung der Anleihehaltenden an den Verlusten die fiskalischen Kosten deutlich reduzieren würde. In den Bankenpaketen wurden die Zielkonflikte zu Ungunsten der langfristigen Finanzmarktstabilität und der fiskalischen Ziele gelöst.

#### **Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen, Vermeidung von Marktverzerrungen**

Maßnahmen, die dieses Ziel verfolgen, könnten als erfolgreich eingestuft werden, wenn Banken mit ähnlichem Risikoprofil auch ähnliche Refinanzierungskosten auf dem Anleihemarkt vorfinden. Trotz der EZB-Empfehlung bezüglich der Bepreisung der Garantien gibt es zwischen den Mitgliedstaaten hier Abweichungen. Am teuersten ist die Garantie aufgrund der Wahl des Durchrechnungszeitraums im Vereinigten Königreich. Ursprünglich reichte er vom 8. Oktober 2007 bis 7. Oktober 2008. Dadurch waren die Garantiekosten für die UK-Banken deutlich höher, da der Durchrechnungszeitraum ausnahmslos Monate der Krise (inkl. der Lehman-Krise) umfasste. In der

EZB-Empfehlung hingegen wurden auch 8 Monate vor der Krise (mit außergewöhnlich niedrigen CDS-Spreads) inkludiert, die Monate um und nach der Lehman-Krise (mit außergewöhnlich hohen CDS-Spreads) hingegen nicht. In der Folge hat das Vereinigte Königreich seinen Durchrechnungszeitraum nach vorne verschoben (2. Juli 2007 bis 1. Juli 2008), wodurch die durchschnittliche Gebühr um 22 Basispunkte fiel (ING, 2009). Dennoch bleibt den UK-Banken ein Nachteil gegenüber dem EZB-Vorschlag und den Banken aus anderen Mitgliedstaaten im Ausmaß von durchschnittlich 10 Basispunkten. Auch Italien weicht zu Ungunsten der begünstigten Banken von der EZB-Empfehlung ab und verrechnet seinen Banken für Laufzeiten über zwei Jahre zusätzlich 50 Basispunkte als Garantiegebühr. Am billigsten ist die Garantie in Frankreich. Der fixe Gebührenaufschlag in Frankreich beträgt nur 20 statt der vorgesehenen 50 Basispunkte, wodurch die Refinanzierungskosten der französischen Banken deutlich niedriger sind.<sup>23</sup> Neben den Gebühren spielt sichtlich auch die institutionelle Abwicklung der Garantien eine Rolle. Manche Länder (z. B. Frankreich) emittieren über eine (teilstaatliche) Sondergesellschaft, bei der sich die Banken dann refinanzieren können. Die Papiere der teilstaatlichen Sondergesellschaft genießen auf dem Markt einen Refinanzierungsvorteil gegenüber staatlich garantierten Bankanleihen. Auch im Rahmen des Eurosystems wird für diese Anleihen ein geringerer Hair-Cut verrechnet, wenn sie als Sicherheiten eingeliefert werden,

was sich positiv auf die Refinanzierungskosten der französischen Banken auswirkt. Trotz der gemeinsamen EU-Grundprinzipien ließen sich gleiche Wettbewerbsbedingungen nicht erzwingen, da dieses Ziel mit den betriebs- und volkswirtschaftlichen Zielsetzungen in Konflikt stehen kann: Die Banken und die Bankensysteme könnten zwischen den Mitgliedstaaten relevante Unterschiede (z. B. Exposure gegenüber faulen Wertpapieren) aufweisen. In den Bankenpaketen dominieren letztlich diese betriebs- und volkswirtschaftlichen Zielsetzungen gegenüber dem Ziel der gleichen Wettbewerbsbedingungen.

### 2.3 Maßnahmen zur Stärkung des Eigenkapitals

Infolge der Finanzkrise steigt für einzelne Finanzinstitute die Wahrscheinlichkeit von Verlusten in einem Ausmaß, das zur Unterschreitung des regulatorisch vorgeschriebenen Mindestniveaus führen würde. Gleichzeitig erhöhen sich angesichts der Unsicherheit über die Qualität der Bilanzen von Kreditinstituten die Kapitalanforderungen, die Investoren an Finanzinstitute stellen.

Um Insolvenz zu vermeiden, müssen sich gefährdete Finanzinstitute entweder um eine Reduktion der risikogewichteten Aktiva bemühen und/oder neues Kapital aufbringen. Kapitalzufuhr kann durch bestehende oder neue Aktionäre erfolgen, durch die Umwandlung von Verbindlichkeiten in Eigenkapital (im Rahmen von Verhandlungen mit Gläubigern oder durch staatliche Anordnung) oder durch

<sup>23</sup> Siehe EK (2008c). In der Periode bis Ende Februar 2009 betrug die durchschnittlichen Aufschläge (inklusive gesamter Garantiegebühr) französischer Emissionen (über die teilstaatliche Sondergesellschaft) gegenüber dem entsprechenden Swap-Satz 72 (AA-Rating) und 80 Basispunkte (A-Rating), während der Durchschnitt im Eurogebiet 143 (AA-Rating) bzw. 155 Basispunkte (A-Rating) betrug (ING, 2009). Auch Finnland hat eine abweichende Gebührenstruktur, da für Pfandbriefe der fixe Gebührenaufschlag nur 25 Basispunkte beträgt (EK, 2008d).

Fusion mit bzw. Übernahme durch andere Finanzinstitute. Durch die Finanzkrise wurde jedoch der Kapitalmarkt generell von einem Vertrauensverlust erschüttert, und die Attraktivität der meisten Finanzinstitute geriet in besonderem Maß in Mitleidenschaft, was in fallenden Aktienkursen und steigenden Versicherungsprämien (CDS-Spreads) für Verbindlichkeiten von Finanzinstituten zum Ausdruck kommt. Kapitalbeschaffung auf dem Markt ist deshalb seit Herbst 2008 mit hohen Eigenkapitalkosten verbunden. Zeitweise war zahlreichen Finanzinstituten der Markt für Eigenkapital nicht mehr zugänglich.

Auf Basis der im Oktober 2008 getroffenen Vereinbarung zur Bereitstellung von Tier 1-Kapital zur Aufrechterhaltung der Finanzierung der Wirtschaft durch solvente Banken und zur Vermeidung von Zusammenbrüchen instabiler Banken boten die Mitgliedstaaten bis Mitte Februar 2009 Rekapitalisierungskapital in Höhe von insgesamt 300 Mrd EUR an. Das Volumen der bereitgestellten Summen variiert unter den Mitgliedstaaten, die Rekapitalisierungspläne anbieten, beträchtlich und bewegt sich zwischen 0,7% (Italien) und 5% des nationalen BIP (Irland, Österreich).

Meistens werden (zumeist stimmrechtslose) Vorzugsaktien<sup>24</sup> oder andere hybride Instrumente als bevorzugtes Instrument angeboten, die die Bedingungen für Tier 1-Kapital erfüllen, manchmal mit der Option zur Umwandlung in Stammaktien,<sup>25</sup> oder nachrangige Anleihen.<sup>26</sup> Es gibt Unterschiede in Ertragsvorgaben, Rückzahlungsmodalitäten und Tilgungsregeln

zwischen den Staaten und den betroffenen Instituten. Die derzeitige Informationslage erlaubt indes keine detaillierte Analyse. Hier besteht ein Spannungsverhältnis zwischen den betriebswirtschaftlichen Vertraulichkeitsinteressen der betroffenen Institute und dem Ziel der Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen sowie der Sicherung der Legitimität der Bankenpakete vor dem Hintergrund ihrer fiskalischen Implikationen.

In einigen Fällen wurden Banken auf Basis der rechtlichen Grundlagen der Bankenpakete (teil-)verstaatlicht.<sup>27</sup> Einzelne Staaten haben die Möglichkeit vorgesehen, auch gegen den Willen der Eigentümer Banken zu übernehmen.<sup>28</sup>

#### Betriebswirtschaftliche Zielsetzungen

Rekapitalisierung soll das Eigenkapital bzw. die Verlustabsorptionsfähigkeit von Banken erhöhen. Die Markterwartungen hinsichtlich der Höhe des Eigenkapitals sind seit Herbst 2008 ungewöhnlich stark über das regulatorisch vorgeschriebene Niveau hinaus gestiegen. Gleichzeitig nehmen Abschreibungen für faule Wertpapiere und Kredite zu. Die staatlichen Eigenkapitalzufuhren haben in diesem Umfeld grosso modo zu einem Anstieg bzw. einer Stabilisierung des Niveaus von Bankkapital geführt (Quelle: Bloomberg).

Die meisten Maßnahmenpakete sehen den Ankauf von Vorzugsaktien vor, vereinzelt mit der Möglichkeit, diese zu einem späteren Zeitpunkt in Stammaktien oder andere Finanzinstrumente umzuwandeln. Mit diesem Instrument wird die bestehende Eigentümerstruktur und Geschäftsführung

<sup>24</sup> Deutschland, Frankreich, Griechenland, die Niederlande, Schweden, Spanien, das Vereinigte Königreich und Ungarn.

<sup>25</sup> Z.B. Irland.

<sup>26</sup> Finnland, Italien.

<sup>27</sup> Z.B. Anglo Irish Bank, Fortis, Kommunalkredit, Lloyds HBOS, RBS.

<sup>28</sup> Z. B. Deutschland, Österreich, Schweden.



weitgehend bewahrt. Die Angemessenheit dieser Modalität hängt von der Annahme ab, dass Eigenverschulden keinen Beitrag zur Notlage des betroffenen Instituts geleistet hat. Die Anerkennung dieser Instrumente als Tier 1 wird von Marktakteuren uneinheitlich beurteilt, da Vorzugsaktien nicht sämtliche typische Merkmale von echtem Eigenkapital (Stammkapital) aufweisen, wie etwa bei Gewinnbeteiligung und Stimmrechtsausgestaltung. Insofern ist offen, inwiefern die Wahl von Vorzugsaktien als Instrument geeignet ist, die Stabilität der unterstützten Institute zu erhöhen (Carmel, 2008).

#### Volkswirtschaftliche Zielsetzungen

Die Aufstockung des Eigenkapitals von Kreditinstituten soll ihre Fähigkeit zur Kreditvergabe wiederherstellen. Das Ziel der Aufrechterhaltung der Kreditvergabe (auf dessen Erreichungsgrad bereits in Abschnitt 2.2 eingegangen wurde) kollidiert mit dem Erfordernis des Abbaus von teilweise hoher Verschuldung (Deleveraging) und der Kontrolle der Risiken im Bankbuch angesichts der Rezession. Deshalb bedarf es expliziter Auflagen, um die Rekapitalisierung diesem volkswirtschaftlichen Ziel zugute kommen zu lassen. Ein Spannungsverhältnis zwischen den volkswirtschaftlichen Zielen der Kreditvergabe und der Finanzmarktstabilität ist also gegeben. Das Ziel der Sicherung der Finanzsystemstabilität wurde bislang insofern erreicht, als keine systemrelevante Bank zahlungsunfähig wurde (auch wenn dafür in einzelnen Fällen Verstaatlichungen notwendig waren).

#### Fiskalische Zielsetzungen

Laut EZB-Empfehlungen (EZB, 2008a) sollte die Durchschnittsverzinsung für staatliche Kapitalzufuhr an gesunde Banken zwischen 6 % (für nachrangige Schuldtitel) und 9,3 % (für Stammak-

tien) betragen. Für die hauptsächlich eingesetzten Formen von Hybridkapital bedeutet das je nach Ausgestaltung eine Durchschnittsverzinsung innerhalb dieses Korridors, je nach Charakteristika des betreffenden Instruments, inklusive Tilgungs- und Rückzahlungsbedingungen.

Die Europäische Kommission bewilligt staatliche Maßnahmen auf Basis dieser Empfehlungen für den Einstiegspreis und empfiehlt den Einsatz von Step-Ups und Rückzahlungsklauseln über die Zeit, um Anreize zur schnelleren Beendigung der Hilfe zu geben. Bei mindestens 30-prozentiger Beteiligung privater Investoren an der Kapitalaufstockung kann die Bepreisung reduziert werden (z. B. in Österreich von 9,3 % auf 8 %). Für instabile Banken verlangt die Europäische Kommission eine höhere Kompensation und die Erteilung strikter Auflagen für betroffene Institute (EK, 2008b).

Der Einsatz von Instrumenten, die Eigenschaften von Schuldtiteln und somit Aussicht auf vergleichsweise gesicherte Erträge bieten, wird dem Ziel der Sicherung der Interessen der Steuerzahler und des vorsichtigen Einsatzes von Budgetmitteln gerecht, insofern das mit dem Einsatz von Stammaktien verbundene höhere Risiko des Kapitalverlusts vermieden wird. Dieses geringere Risiko wird jedoch mit einem Verzicht auf direkten Einfluss auf die Geschäftsführung erkaufte, was andere Risiken birgt, die im nächsten Abschnitt ausgeführt werden.

Aufgrund der schlechten Informationssituation über die Bepreisung konkreter Rekapitalisierungsmaßnahmen und der Tatsache, dass Variationen in der Bepreisung im Kontext der Gesamteigenschaften der jeweiligen Pakete zu sehen sind, ist ein Vergleich der Güte der Maßnahmen aus Steuerzahlersicht schwer möglich.

### Partizipationskapital in Österreich

Im Rahmen des Finanzmarktstabilitätsgesetzes kann der Bundesminister für Finanzen durch die Übernahme von Partizipationskapital von Kreditinstituten eigenkapitalstärkende Maßnahmen setzen.<sup>1</sup> Von gesunden Kreditinstituten verlangt der Bund eine Dividende von mindestens 9,3%. Sofern die Rückzahlung zu 110% des Nennwerts erfolgt oder mindestens 30% der Kapitalzufuhr durch Private (davon maximal ein Drittel durch bestehende Aktionäre und zu mindestens zwei Drittel von Dritten) erfolgt, kann die Dividende auf 8% abgesenkt werden.<sup>2</sup> Ebenso entfällt in letzterem Fall die Dividendenbeschränkung von 17,5% des ausschüttungsfähigen Gewinns vor Rücklagendotierung. Für nichtgesunde Kreditinstitute ist eine Dividende von mindestens 10% und ein Dividendenverbot für andere Aktionäre festgelegt. Wie vergleichbare Maßnahmen in anderen Mitgliedstaaten zielt auch das österreichische Angebot darauf ab, Banken Eigenkapital zu besseren Konditionen als zum herrschenden Marktwert anzubieten, weil dieser Wert als zu hoch bzw. als Ausdruck von Marktverzerrungen gewertet wurde. Die Europäische Kommission hat Ende 2008 einen Marktpreis für Eigenkapital in Höhe von 15% für Herbst 2008 eruiert (EK, 2008b). Er kann als Referenzwert für die näherungsweise Berechnung des Begünstigungsanteils der Staatshilfe herangezogen werden: Wenn die für Partizipationskapital durch den österreichischen Staat bereitgestellte Summe von 15 Mrd EUR in voller Höhe für gesunde Banken zu einer Dividende von 9,3% bereitgestellt wird, entspricht das einer Ersparnis für die Banken (im Sinne der Differenz zwischen verlangter Dividende und marktüblicher Vergütung) in Höhe von 855 Mio EUR pro Jahr.

<sup>1</sup> Vgl. [https://www.bmf.gv.at/Finanzmarkt/ManahmenpaketzurSic\\_9175/bStrkungundStabilis\\_9177/Partizipationskapital/\\_start.htm](https://www.bmf.gv.at/Finanzmarkt/ManahmenpaketzurSic_9175/bStrkungundStabilis_9177/Partizipationskapital/_start.htm)

<sup>2</sup> Diese Bestimmung lässt scheinbar auch Interpretationen zu, die von ihrem materiellen Gehalt abweichen, wie das Vorhaben der wechselseitigen Zeichnung von Hybrid- bzw. Partizipationskapital durch Erste Bank und Wiener Städtische Versicherung zeigt (vgl. <http://www.nachrichten.at/nachrichten/wirtschaft/art15,139210> vom 2. April 2009).

### Sicherung von Marktintegrität

Wenngleich einige Notfallmaßnahmen Verstaatlichungen beinhalteten (vgl. Fußnote 27), präferierten die EU-Staaten im Rahmen ihrer gemeinsamen Vorhaben die Rekapitalisierung unter Bewahrung der privatwirtschaftlichen Selbstständigkeit der betroffenen Institute. Denn die staatliche Kapitalbereitstellung steht in einem Spannungsverhältnis zum in der EU dominierenden wirtschaftspolitischen Paradigma, demzufolge staatliches Eigentum im Bankensektor als unterlegenes Corporate-Governance-Modell und vereinzelt staatliches Eigentum als unerwünschte Wettbewerbsverzerrung gewertet wird. Aus diesem Grund fiel bei den staatlichen Rekapitalisierungsmaßnahmen die Wahl auf weitgehend passive Ins-

trumente, die zwar die Definition von Tier 1-Kapital erfüllen, jedoch den Einfluss des Staates auf die Geschäftsführung in der Regel gering halten, gleichzeitig ein geringeres Risiko als Stammaktien aufweisen.

Auch wurden Rekapitalisierungsmaßnahmen mit Anreizen versehen, die eine Minimierung des Zeitraums staatlicher Beteiligung sichern sollen. Soweit bekannt, sind Rückzahlungen zumeist zum Nominalwert vereinbart, wobei mitunter Klauseln verankert sind, die die Umwandlung von Hybridkapital in Stammaktien<sup>29</sup> oder eine Rückzahlung über dem Nominalwert<sup>30</sup> vorsehen, sofern die Rückzahlung nach Überschreiten einer bestimmten Frist (zwischen zwei und fünf Jahren) erfolgt.

<sup>29</sup> Z.B. Finnland, Frankreich, Griechenland.

<sup>30</sup> Z.B. Irland, Italien.

Der (zumindest anfängliche) Verzicht auf Kontrollrechte, die üblicherweise mit Kapitalzufuhr verbunden sind, wird mit Bedingungen zu kompensieren versucht, die der Staat an die Vergabe von Kapital knüpft (vgl. nachfolgende Detailausführungen). Dies stellt ein Entgegenkommen gegenüber den Aktionären<sup>31</sup> unter der Annahme dar, die Wertverluste der Aktiva wären Ausdruck ungerechtfertigter vorübergehender Marktverwerfungen und nicht Folge von Corporate-Governance-Versagen.

Mit der Beschränkung von Verstaatlichungen auf eine Ultima Ratio und der Bewahrung privater Eigentümerschaft sind für den öffentlichen Sektor größere Principal-Agent-Probleme bei der Risikobegrenzung und der Sicherstellung von wirtschaftspolitischen Lenkungseffekten verbunden. Dem Ziel der Sicherung betriebswirtschaftlicher Autonomie wurde somit gegenüber dem Ziel der Marktintegrität der Vorzug gegeben.

#### Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen, Vermeidung von Marktverzerrungen

Die Empfehlungen der Europäischen Kommission zielen vor allem auf die Unterbindung von Wettbewerbsverzerrungen. In ihrer Mitteilung zu wettbewerbsrechtlichen Leitlinien zur Bewältigung der aktuellen Finanzmarktkrise vom 25. Oktober 2008 (EK, 2008a) hat die EK Prinzipien genannt, die nationale Maßnahmen zur Eigenkapitalstärkung erfüllen müssen, um mit den EU-Beihilfevorschriften vereinbar zu sein: Die Regelung muss diskriminierungsfrei angewandt werden; die staatlichen Zusagen müssen zeitlich be-

fristet sein; der Umfang der staatlichen Unterstützung muss klar definiert und begrenzt sein; der Privatsektor muss einen angemessenen Beitrag leisten; die Regelung muss genügend Verhaltensmaßregeln für die Begünstigten enthalten; im Anschluss an die Unterstützungsmaßnahmen sind Struktur- und Anpassungsmaßnahmen vorzusehen. Unterschiedliche Risikoprofile betroffener Institute, aber auch unterschiedliche Verhandlungserfolge gegenüber Behörden haben jedoch Unterschiede im Volumen und in der Bepreisung von Rekapitalisierungsmaßnahmen zur Folge. Die EK hat dies in einigen Fällen zum Anlass genommen, Nachbesserungen zu fordern, was sich in einer verzögerten Bewilligung der eingereichten Maßnahmen niederschlug. Das wettbewerbsrechtliche Ziel gerät hier in Konflikt mit betriebs- und volkswirtschaftlichen Zielsetzungen, trägt aber zur Erreichung fiskalischer Zielsetzungen bei, da die Gefahr eines Subventionswettlaufs gebremst wird.

### 3 Bedingungen für Garantien und Eigenkapital

Die Verknüpfung staatlicher Hilfsmaßnahmen für Banken mit bestimmten Bedingungen bildet ein zentrales Instrument, um die in Abschnitt 2 angeführten wirtschaftspolitischen Ziele zu erreichen. Auch Debatten über die politische Legitimität von Bankenpaketen fokussieren auf Ausmaß und Stringenz von Bedingungen, die mit der staatlichen Hilfe für den Finanzsektor verbunden sind. Fünf nachstehend angeführte Bedingungen sind in einer Reihe von Mitgliedstaaten Bestandteil der Bankenpakete.

<sup>31</sup> Keine Verwässerung der bestehenden Aktionäre.

### 3.1 Kreditvergabe

Zentrales Motiv und Ziel der staatlichen Interventionen im Bankensektor ist die Aufrechterhaltung der Intermediationsfunktion des Bankensektors, der Sicherung der Kreditvergabe an Unternehmen und Haushalte, was in einigen Ländern in Form von konkreten Auflagen umgesetzt wurde: 11 Mitgliedstaaten<sup>32</sup> sehen die Verknüpfung von Staatshilfe mit der Verpflichtung zur Kreditvergabe durch die begünstigten Institute (in national unterschiedlich ausgeprägter Verbindlichkeit) vor.

### 3.2 Dividendenbeschränkungen

Durch Dividendenbeschränkungen soll die Ausschüttung von Mitteln an Aktionäre bei gleichzeitiger Inanspruchnahme von staatlicher Unterstützung verhindert werden. In den Bankenpaketen von acht Mitgliedstaaten<sup>33</sup> ist diese Bestimmung vorgesehen.

### 3.3 Beschränkungen für Gehälter und Boni

Die Möglichkeit von Beschränkungen für Gehälter und Boni des Managements von Instituten, die in den Genuss staatlicher Hilfe kommen, ist in den

Bankenpaketen von 13 Mitgliedstaaten<sup>34</sup> vorgesehen.

### 3.4 Verpflichtende Bemühungen zur Lösung von Überschuldungsproblemen von Kreditnehmern

Die Möglichkeit, von Staatshilfen profitierende Institute zu Erleichterungen für Kreditschuldner zu verpflichten, ist in den Bankenpaketen von drei Mitgliedstaaten<sup>35</sup> vorgesehen.

### 3.5 Sitz in bzw. Mitsprache bei Unternehmensführung

Bestimmungen zur Mitsprache des Staates in der Unternehmensleitung (bzw. zur Verankerung eines Vetorechts in bestimmten Fragen) sind in den Bankenpaketen von sieben Mitgliedstaaten<sup>36</sup> vorgesehen.

Im Folgenden wird dargestellt, wie die genannten Bedingungen unter dem Gesichtspunkt verschiedener Ziele zu bewerten sind, und welche Berücksichtigung diese Bedingungen in den nationalen Bankenpaketen gefunden haben, sofern dies öffentlich bekannt ist. Für alle Bedingungen gilt, dass sie einen Beitrag zur Erlangung politischer Legitimität für staatliche Hilfsmaßnahmen leisten.

<sup>32</sup> Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Österreich, Portugal, Slowenien und das Vereinigte Königreich.

<sup>33</sup> Deutschland, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Italien, Österreich, Portugal und das Vereinigte Königreich.

<sup>34</sup> Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Litauen, die Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, das Vereinigte Königreich und Ungarn.

<sup>35</sup> Frankreich, Irland und das Vereinigte Königreich.

<sup>36</sup> Griechenland, Irland, die Niederlande, Portugal, Schweden, das Vereinigte Königreich und Ungarn.

## Bewertung vor dem Hintergrund wirtschaftspolitischer Ziele

### Betriebswirtschaftliche Ziele

Verpflichtung zur Kreditvergabe	Konfligiert mit dem Erfordernis der Eigenkapitalstärkung und des Deleveraging von Finanzinstituten.
Dividendenbeschränkungen	Können ungünstig wirken, da sie potenzielle Investoren abschrecken und den Aktienkurs unter Druck bringen können. Dies hängt von der Investorenzusammensetzung (Anteil stabiler Kernaktionäre), den Investorenerwartungen (die u. a. von der Rolle bisheriger Dividendenpolitik für die Aufrechterhaltung der Investorenloyalität beeinflusst werden) und der allgemeinen Marktlage (Dividendenpolitik vergleichbarer Unternehmen) ab. Jedenfalls verhilft ein verpflichtender Dividendenverzicht einer Bank zum Aufbau von Eigenkapital.
Beschränkung von Gehältern und Boni	Macht Mittel für Zwecke wie den Aufbau von Reserven frei. Die Befürchtung, dass Gehaltsbeschränkungen die Attraktivität des betroffenen Instituts als Arbeitgeber und damit die Qualität des Führungspersonals beeinträchtigen, relativiert sich in einem Arbeitsmarktumfeld, das von Rezession und insbesondere von massiven Freisetzungen im Finanzbereich gekennzeichnet ist. Weiters wird sich das Anforderungsprofil für Führungskräfte im Bankensektor gegenüber der Expansionsphase der letzten Jahre wahrscheinlich ändern, da Geschäftsmodelle angepasst werden müssen.
Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen	Bedeutet Einbußen und beeinträchtigen somit die Ertragslage.
Staatliche Mitsprache bei der Unternehmensführung	Bedeutet eine Einschränkung des Handlungsspielraums für das bestehende Management. Während auf dem Aktienmarkt eine staatliche Mitsprache unter normalen Marktbedingungen vorwiegend als Attraktivitätshemmnis wahrgenommen werden kann, könnte sie in Krisenzeiten als beruhigendes Signal interpretiert werden. Wenn defiziente Corporate-Governance-Strukturen einen Beitrag zur Rekapitalisierungsnotwendigkeit des betroffenen Instituts geleistet haben, kann eine staatliche Mitsprache Verbesserungen bringen.

Betriebswirtschaftlichen Zielen stehen also Auflagen zur Aufrechterhaltung der Kreditvergabe und zur Lösung von Überschuldungsproblemen eher entgegen, während Auflagen zum Dividendenverzicht, Maßnahmen zur Beschränkung von Gehältern und Boni sowie staatliche Mitsprache unter bestimmten Umständen damit vereinbar sein können.

### Volkswirtschaftliche Ziele

Verpflichtung zur Kreditvergabe	Bedeutet einen Zielkonflikt zwischen Sicherung der Kreditvergabe an die Realwirtschaft und Sicherung der Finanzmarktstabilität.
Dividendenbeschränkungen	Sind prinzipiell dazu geeignet, die Fehlallokation von Ressourcen zu verhindern. Für die Beurteilung der volkswirtschaftlichen Effekte ist die Identität der Dividendenbezieher entscheidend. Fließen sie privaten Haushalten zu, dürfte eine Dividendenbeschränkung wenig Effekte auf die Finanzstabilität haben. Wenn Dividendenbeschränkungen jedoch systemrelevanten institutionellen Anlegern wichtige Einnahmequellen entziehen, kann eine Beschränkung negative Konsequenzen für die Finanzstabilität haben. Eine Einschränkung von Dividenden ist auch unter dem Gesichtspunkt einer Rückführung von historischen Höchstständen in den letzten Jahren auf ein normales Niveau (vgl. EZB, 2008c, Seite 82) zu sehen.
Beschränkung von Gehältern und Boni	Kann eine erwünschte Korrektur einer Periode der Überzahlung vor der Krise herbeiführen, die zur Redimensionierung des Finanzsektors beiträgt und inflationierende Effekte hoher Managementgehälter im Bankensektor auf die Managementgehälter in anderen Branchen zurücknimmt. Beschränkungen dienen auch als Legitimationssignal gegenüber anderen Lohngruppen und Steuerzahlern.
Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen	Sorgen für eine Weitergabe der staatlichen Unterstützung an andere Sektoren der Volkswirtschaft.
Staatliche Mitsprache bei der Unternehmensführung	Trägt dazu bei, die Geschäftspolitik des Unternehmens direkt auf volkswirtschaftliche Ziele zu richten.

Unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten sind also Auflagen zur Kreditvergabe mit Zielkonflikten behaftet, während Dividendenbeschränkungen, Gehälterbeschränkungen, Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen und staatlicher Einfluss auf die Geschäftsführung eher kompatibel sind.

**Fiskalische Ziele**

Verpflichtung zur Kreditvergabe	Das Risiko weiterer Verluste, die aus neu vergebenen Krediten erwachsen, ist gegen sein Ertragspotenzial abzuwägen.
Dividendenbeschränkungen	Tragen dazu bei, die Priorität der Verwendung von Gewinnen für die Kompensation der Steuerzahler durchzusetzen. (Dieses Ziel könnte allerdings auch durch Vorrangigkeit der Coupon-Zahlungen für staatliches Kapital sichergestellt werden.)
Beschränkung von Gehältern und Boni	Macht zwar kurzfristig gegebene Mittel für die Rückzahlung von Staatshilfen frei, erschwert aber mittelfristig die Setzung von Gehaltsanreizen für die Maximierung der Erträge für den Staat.
Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen	Der Verzicht auf Forderungen würde Einbußen bedeuten, Umschuldungen eine Verschiebung von Erträgen in die Zukunft. Indirekte Effekte (z. B. Auswirkungen auf die Steuerleistungsfähigkeit von Kreditnehmern) können diese Effekte jedoch kompensieren.
Staatliche Mitsprache bei der Unternehmensführung	Fiskalische Zielsetzungen lassen sich durch direkten Einfluss auf die Geschäftspolitik leichter durchsetzen, da sich die Informationslage und die Steuerungsfähigkeit der Ertragserzielung und -verwendung für den Staat verbessert.

Zu fiskalischen Zielen stehen also Auflagen zur Aufrechterhaltung der Kreditvergabe und zur Lösung von Überschuldungsproblemen eher in Konflikt, während Dividendenbeschränkungen und Einfluss auf die Geschäftsführung grundsätzlich kompatibel sind und Gehaltsbeschränkungen unter bestimmten Umständen zielkompatibel sein können.

**Sicherung der Marktintegrität**

Verpflichtung zur Kreditvergabe	Beurteilung ist davon abhängig, ob die Auflage eine Refokussierung auf nachhaltige Geschäftsaktivitäten oder eine Prolongierung exzessiver Kreditvergabe bewirkt.
Dividendenbeschränkungen	Tragen zur Vermeidung von künftigem Moral Hazard bei, da Aktionäre damit für Kontrollversagen im Vorfeld der Krise sanktioniert werden. Ein Verzicht auf Dividenden in Zeiten ausbleibenden Geschäftserfolgs entspricht auch der Logik von Dividenden als Beteiligungen der Kapitaleigner am Erfolg.

Beschränkung von Gehältern und Boni	Kann als korrigierender Eingriff in Corporate-Governance-Mechanismen begriffen werden, deren Versagen durch die Krise offenbar wurde, insofern sie Anreize zu überhöhter Risikobereitschaft für das Management boten. Beschränkungen wirken auch als Signal dafür, dass staatliche Hilfe für das Management mit persönlichen Einbußen verbunden ist, was zur Verringerung von Moral Hazard in künftigen Fällen beiträgt.
Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen	Wirken als Signal an die Banken, das für die Zukunft Anreize zur verantwortungsvollen Kreditvergabe setzt.
Staatliche Mitsprache bei der Unternehmensführung	Sichert die Ausübung der Kontrollfunktion, die Anteilseignern zukommt. Bei instabilen Banken, die von staatlicher Unterstützung profitieren, ist eine Kontrolle der Geschäftspolitik zentral, da Anreize bestehen, risikoreiche Geschäfte zu initiieren, die im Erfolgsfall das Institut retten, im Fall eines Misserfolgs aber zu einer zusätzlichen Belastung der Steuerzahler führen („gambling for resurrection“).

Mit dem Ziel der Sicherung der Marktintegrität sind Auflagen zur Aufrechterhaltung der Kreditvergabe somit situationsabhängig, Dividendenbeschränkungen, Gehaltsbeschränkungen, Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen und staatlicher Einfluss auf die Geschäftspolitik grundsätzlich kompatibel.

### Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen

Verpflichtung zur Kreditvergabe	Zweckbindungen verhindern die Verwendung von Geldern für den aggressiven Ausbau von Wettbewerbspositionen in anderen Geschäftsfeldern.
Dividendenbeschränkungen	Dividendenbeschränkungen machen staatlich unterstützte Banken für Aktionäre weniger attraktiv. Dies ist auch eine Kompensation des Wettbewerbsvorteils, den Banken durch die staatliche Unterstützung gegenüber Mitbewerbern genießen, und trägt somit zum Ziel der Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen bei.
Beschränkung von Gehältern und Boni	Dient der Zielsetzung insofern, als sie dem betroffenen Management einen Anreiz bietet, die Staatshilfe schnell zurückzuzahlen.
Auflagen zur Lösung von Überschuldungsproblemen	Stellen eine Ex-Post-Sanktion für Marktanteilsgewinne auf Basis nicht nachhaltiger Kreditvergabepolitik dar.



Staatliche Mitsprache bei der Unternehmensführung

Kann zur Zielerreichung beitragen, wenn sie verhindert, dass staatliche Hilfen für die Erzielung von Marktanteils-gewinnen eingesetzt werden.

Alle genannten Auflagen können somit zum Ziel der Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen beitragen.

#### 4 Schlussfolgerungen

Die Bankenpakete der EU sind mit einer Reihe von Zielen verbunden, die strukturelle Zielkonflikte implizieren, wodurch sich Verteilungskonflikte ergeben können. Insbesondere vier Spannungsfelder werden in der vorliegenden Analyse offengelegt: Erstens legen betriebswirtschaftliche und zum Teil auch volkswirtschaftliche Zielsetzungen Ausmaß und Ausgestaltung der Maßnahmen nahe, die fiskalischen Zielsetzungen und somit auch der Sicherung der politischen Legitimität der Maßnahmen entgegenstehen. Zweitens besteht häufig ein Spannungsverhältnis zwischen Vertrauenssicherung im Dienst der kurzfristigen Finanzmarktstabilität und der Sicherung der Marktintegrität und Vermeidung von Moral Hazard im Sinne langfristiger Finanzmarktstabilität, wenn in der akuten Krisensituation staatliche Garantien als einziger Ausweg gesehen werden. Das Fehlen eines tragfähigen EU-Rahmens zur Restrukturierung und Abwicklung von insolventen grenzüberschreitenden Banken verschärft also diesen Zielkonflikt. In den EU-Bankenpaketen dominiert in diesem Kontext das Ziel der kurzfristigen Finanzmarktstabilität gegenüber dem der Vermeidung von Moral Hazard. Unter Berücksichtigung alternativer Modelle der Lastenverteilung gelten die beiden Ziele durchaus als kompatibel. Das zentrale Problem in diesem Kontext ist die politische Entscheidung der EU-Mitgliedstaaten für

einen Verzicht auf eine Beteiligung der Anleihe- und Geldmarktgläubiger an den Verlusten, der auch im Licht der fiskalischen Zielsetzungen und politischen Legitimität (Verteilungsgerechtigkeit) fragwürdig ist. Drittens hat sich die EU entschieden, den Mitgliedstaaten Freiraum zur Berücksichtigung spezifischer Gegebenheiten von nationalen Märkten oder Finanzinstituten im Sinne der kurzfristigen Finanzmarktstabilität zu gewähren, die zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen Mitgliedstaaten führen. Viertens stehen betriebswirtschaftliche Zielsetzungen wie etwa das Deleveraging zwar in Einklang mit dem Ziel der Marktintegrität und Finanzmarktstabilität, aber in Konflikt mit dem volkswirtschaftlichen Ziel der Aufrechterhaltung der Kreditvergabe.

Den Zielkonflikten versuchte die EU teilweise mit der Verknüpfung staatlicher Hilfsmaßnahmen mit Bedingungen zu begegnen. Unsere Analyse zeigt einerseits, dass Auflagen wie Dividendenbeschränkungen, staatlicher Einfluss auf die Geschäftsführung und Gehälterbeschränkungen unter bestimmten Umständen mit allen Zielen vereinbar sein können, und andererseits, dass Auflagen zur Kreditvergabe und zur Lösung von Überschuldungsproblemen von Kreditnehmern selbst wieder unvermeidlichen Zielkonflikten ausgesetzt sind.

Eine Akzentuierung der Zielkonflikte resultiert zum Teil auch aus dem institutionellen Rahmen der Bankenpakete. Die Entscheidung für eine nationalstaatliche Durchführung der Bankenpakete innerhalb eines gemeinsamen EU-Rahmens führt zu Diver-

genzen in Umfang und Ausgestaltung der Maßnahmen, was möglicherweise eine nationalstaatlich treffsichere Erreichung betriebs- und/oder volkswirtschaftlicher Ziele erleichtert, aber die Erreichung des Ziels der Sicherung gleicher Wettbewerbsbedingungen erschwert. Ob die Heterogenität der Summen und Modalitäten der Bankenpakete Ausdruck einer problemadäquaten Anpassung an national unterschiedliche Gegebenheiten und Problemlagen im Finanzsektor oder Ausdruck anderer Faktoren wie unterschiedlicher Finanzierungsspielräume

oder politischer Durchsetzungsfähigkeit des Finanzsektors ist, wird eine wichtige Frage für zukünftige Forschungsarbeiten sein.

Der mit der nationalstaatlichen Umsetzung verbundene Transparenzmangel in Bezug auf zahlreiche Modalitäten wie etwa die Bepreisung der staatlichen Hilfen prolongiert jene Intransparenz, die schon als ein wesentlicher Mitverursacher der Finanzmarktkrise gesehen wird, und ist insofern unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten sehr problematisch.

### Literaturverzeichnis

- BCBS – Basel Committee of Banking Supervision. 2002.** Supervisory Guidance on Dealing with Weak Banks. Basel.
- Brouwer, H., G. Hebbink und S. Wesseling. 2003.** A European Approach to Banking Crisis. In: D. G. Mayes and A. Liuksila (Hrsg.). Who Pays for Bank Insolvency? Basingstoke: Palgrave. 205–221.
- Buiter, W. 2009.** The Banca d' Italia and the Re-nationalisation of Cross-border Banking. Financial Times Mavericon Blog. 24. Jänner 2009.
- Bulow, J. und P. Klemperer. 2009.** Reorganising the Banks: Focus on the Liabilities, Not the Assets. <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3320> (21. März 2009).
- Carmel, J. 2008.** Paulson's Latest and an Alternative: Why the Treasury Should Buy Common, Not Preferred, Stock and Why LIBOR Deposit Guarantees Could Backfire. Economists' Voice. Oktober: 1–8.
- Committee of European Banking Supervisors (CEBS). 2009.** Analysis of the National Plans for the Stabilisation of Markets. London.
- DNB – Dutch National Bank. 2008.** State Ownership as a Last Resort Option in a Banking Crisis: Lessons from Experience. Quarterly Bulletin. Dezember: 29–33.
- EK - Europäische Kommission. 2008a.** The Application of State Aid Rules to Measures Taken in Relation to Financial Institutions in the Context of the Current Global Financial Crisis. 2008/C270/02. 25. Oktober 2008.
- EK – Europäische Kommission. 2008b.** The Recapitalisation of Financial Institutions in the Current Financial Crisis: Limitation of Aid to the Minimum Necessary and Safeguards Against Undue Distortions of Competition. C(2008) 8259 final. 5. Dezember 2008.
- EK – Europäische Kommission. 2008c.** Aide d'Etat N548/08 – République Française – Mesures de Refinancement en Faveur des Institutions Financières.
- EK – Europäische Kommission. 2008d.** State Aid N 567/2008 – Finland – Guarantee Scheme for Banks' Funding in Finland.
- EZB – Europäische Zentralbank. 2008a.** Recommendations of the Governing Council of the European Central Bank on the Pricing of Recapitalisations. Frankfurt/Main.
- EZB – Europäische Zentralbank. 2008b.** Recommendations of the Governing Council of the European Central Bank on Government Guarantees for Bank Debt. Frankfurt/Main.

- EZB – Europäische Zentralbank. 2008c.** Financial Stability Review. Dezember. Frankfurt/Main.
- EZB – Europäische Zentralbank. 2008d.** EU Banks' Liquidity Stress Tests and Contingency Funding Plans. Frankfurt/Main.
- EZB – Europäische Zentralbank. 2009a.** Monthly Bulletin (März). Frankfurt/Main.
- EZB – Europäische Zentralbank. 2009b.** Financial Integration in Europe. Frankfurt/Main.
- EZB – Europäische Zentralbank. 2009c.** Monthly Bulletin (Mai). Frankfurt/Main.
- Hadjimannil, C. 2003.** Bank Resolution Policy and the Organisation of Bank Insolvency Proceedings: Critical Dilemmas. In: D. G. Mayes and A. Liuksila (Hrsg.). Who Pays for Bank Insolvency? Basingstoke: Palgrave. 272–330.
- ING. 2009.** Euro Banks. Amsterdam.
- Mayes, D. G. 2004.** Who Pays for Bank Insolvency? Journal of International Money and Finance 23. 515–551.
- OeNB – Oesterreichische Nationalbank. 2009.** Kreditvergabe des österreichischen Bankensystems an den Unternehmenssektor. Bericht der Oesterreichischen Nationalbank. Wien. 6. April 2009.
- Santomero, A. M. und P. Hoffman. 1998.** Problem Bank Resolution: Evaluating the Options. Wharton School Working Paper 05.
- Summit of the Euro Area Countries. 2008.** Declaration on a Concerted European Action Plan of the Euro Area Countries. Paris. 12. Oktober 2008.
- Zingales, L. 2008.** The Wrong Prescription. The Economist online.

# Modeling Credit Risk through the Austrian Business Cycle: An Update of the OeNB Model

Michael Boss,  
Gerhard Fenz,  
Johannes Pann,  
Claus Puhr,  
Martin Schneider,  
Eva Ubl<sup>1</sup>

*In quantitative financial stability analysis, the link between the macroeconomic environment and credit risk is of particular importance when assessing the risk hidden in loan portfolios. Macroeconomic stress testing, in particular, which aims at measuring the impact of an economic crisis on individual banks or on the entire financial system, depends on means to quantitatively assess this link. Hence, the objective of this paper is to provide a methodological update of the OeNB's previous credit risk model that improves the capture of the relation between macroeconomic variables and probabilities of default for the main Austrian corporate sectors. In addition to the standard model based on individual macroeconomic variables, the paper explores solutions to two important challenges: first, the challenge related to the exploitation of potential information inherent in a larger macroeconomic data set and second, the problem that accounts for potential nonlinearity in the relation between credit and business cycles. The first issue is addressed via a regression model based on a principal components analysis that takes in a wider range of macroeconomic variables than commonly practiced. The second issue is addressed via a threshold approach. This paper presents the estimation results for the three different models and discusses them on the basis of an illustrative example.*

*JEL classification: C22, E32, G21*

*Keywords: Credit risk, credit cycle, financial stability, stress testing*

## 1 Introduction

In recent years, a lot of effort has been put into modeling the link between macroeconomic variables and credit risk measures. Interest in this issue was first, driven by the new perspectives on risk based on the Basel II framework and has, more recently, been intensified by the financial crisis. As central banks and other supervisory authorities try to assess the impact of the financial crisis on the real economy and – once again – on banks' loan portfolios, understanding the relation of business and credit cycles has probably become more important than ever. This need has triggered a reassessment of commonly used approaches to measure credit risk with a focus on the capability of credit risk models to adequately capture downside risks, particularly in light of the ongoing crisis.

In terms of Basel II, the objectives of credit risk models are twofold: First, under Pillar I of the Internal Rating Based (IRB) Approach, banks can use their own credit risk forecasts as input for calculating regulatory capital. Second, banks are required to conduct stress tests under Pillar II. Forecasts as well as stress testing, however, not only matter for banks and their supervisors, but also for authorities concerned with financial market stability.

From a conceptual point of view, it should be possible to perform both forecasts and stress tests with a single model. But in practice, there are certain obstacles that have to be addressed. First of all, stress tests try to study the impact of shocks that are severe but plausible. However, such shocks are by definition hardly present over the sample horizon for which credit risk mod-

Refereed by:  
Nicholas Vause and  
Joseph Noss,  
Bank of England,  
Martin Summer,  
OeNB

<sup>1</sup> *Economic Research Division and Financial Stability Analysis and Surveillance Division. Corresponding author: eva.ubl@oenb.at. The authors would like to thank Thomas Scheiber and the OeNB's Foreign Research Division for technical support with the scenario, and the referees for helpful comments.*

els are usually estimated. Second, in pure forecasting exercises the ability to identify macroeconomic drivers of credit risk does not carry the same weight as in stress testing exercises, where storytelling is a fundamental feature. Moreover, Drehmann et al. (2006) argue that due to the presence of nonlinearity, standard econometric forecasting models such as linear vector autoregressions (VARs) are inadequate for stress testing.

All these arguments lead to the conclusion that time series models are inappropriate for stress tests, despite their superiority regarding the predictive power over the sample period. As an alternative, Drehmann et al. (2006) e.g. propose the application of a nonlinear methodology first published by Jordà (2005). The basic idea of Jordà's approach is to overcome the nonlinearity problem through estimating different approximation models (e.g. quadratic or cubic approximations) for each horizon of interest. Drehmann et al. (2006) emphasize that the results of their nonlinear VAR are significantly different to results obtained when using standard probit models.

Another strand of research focuses on the identification of threshold effects in credit risk stress testing. Gasha and Morales (2004) assess the impact of economic activity on nonperforming loans (NPLs) and conclude that advanced financial systems with low levels of NPLs appear to have an embedded self-correcting adjustment when NPLs exceed a minimum threshold. Bruche and González-Aguado (2007) propose another econometric approach which allows for time varia-

tion in default and recovery rate distributions via an unobserved Markov chain, which they interpret as the "credit cycle." One of the main conclusions of their empirical investigation is that the time variation in recovery rate distributions does amplify risk, but that this effect is much smaller than the contribution of the time variation in default probabilities to systematic risk.

Koopman et al. (2007) were presumably the first to tackle the problem of a certain degree of arbitrariness, choosing variables to take into account the numerous possibilities in modeling the link between macroeconomic variables and credit risk measures. They propose the application of a dynamic common factor model, as developed by Stock and Watson (2002), to overcome this problem. A related model using frequency domain analysis was implemented by Schneider and Spitzer (2004) to produce short-term forecasts of real Austrian GDP.

This paper is most closely related to the work of Boss (2002), on which the current OeNB model is based.<sup>2</sup> But there is other closely related literature, e.g. Virolainen (2004), Simons and Rolwes (2008) and Fiori et al. (2007), all of which make use of the framework linking the macro-environment to the business cycle, as originally proposed by Wilson (1997a and 1997b). Our contributions to the empirical credit risk literature are fourfold: First, we present the regression models for the Austrian corporate sectors. Second, we provide an illustrative example based on a macroeconomic scenario calculated with the OeNB's Austrian Quarterly Model (AQM).<sup>3</sup> This provides an

<sup>2</sup> Although the methodological foundation of the OeNB model is to link macroeconomic variables to probabilities of default, the model described in Boss (2002) has been frequently updated and numerous improvements have been incorporated, most importantly the estimation of multiple models (one for each of the main Austrian corporate sectors).

<sup>3</sup> See section 5 for a detailed description.

illustration and comparison of the performance of the different models. Third, in order to exploit the potential information inherent in a larger macroeconomic data set, we apply a principal component analysis (PCA) to a set of 24 Austrian macroeconomic variables.<sup>4</sup> This approach avoids the – usually arbitrary – selection of variables and makes use of the entire output of large-scale macroeconometric models such as the AQM. Fourth, in order to account for potential nonlinearity in the relation between credit and business cycles, we investigate a threshold approach.

The remainder of this paper is structured as follows: In section 2, we describe the underlying data set. Section 3 specifies the methodologies used and section 4 presents the results of the regression analysis. In section 5 we examine our models on the basis of a macroeconomic scenario to illustrate and discuss their dynamics. Finally, conclusions are drawn in section 6.

## 2 Data

When it comes to analyzing probabilities of defaults, we are fortunate in the sense that long historical time series are available for the Austrian economy. Our analysis is based on firm default frequencies for the period from 1970 to 2007. These default frequencies are calculated by dividing the number of quarterly defaults by the total number of firms in each sector; they are interpreted as sectoral default probabilities

throughout the paper.<sup>5</sup> The number of firm defaults and the total number of firms were obtained from the Austrian creditor association Kreditschutzverband von 1870 and combined with additional information on the number of firms per sector from Statistics Austria.

For our analysis, the Austrian economy was divided into the following main sectors (with the number of firms at mid-2008 in parenthesis): agriculture (7,330), production and mining (22,912), construction (26,916), trade (56,224), tourism (22,723), transport (11,637), financial services (6,383), services (82,120), overall<sup>6</sup> (228,967).

In chart 1, the default probabilities of all sectors show an ascending trend at least for the 1970s. Most of the time series show evidence of structural breaks, in particular in the beginning of the 1990s. This is not surprising given the changes the Austrian economy underwent at the time, for example the privatization of large, formerly state-owned firms and the preparations for EU accession.

The macroeconomic variables were taken from the OeNB's macroeconomic database. Table 1 presents descriptive statistics of a representative sample of the Austrian macroeconomic variables included in our regressions. For a list of the 24 macroeconomic variables used for the PCA analysis, refer to table 8 in the appendix.

<sup>4</sup> See table 8 in the appendix for a complete list of the 24 macroeconomic variables.

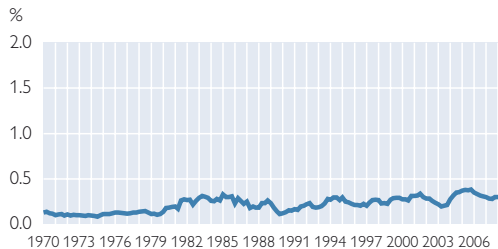
<sup>5</sup> Because of certain data limitations we use the moving average over four quarters in full knowledge of the problems of autocorrelation.

<sup>6</sup> "Overall" refers to the overall Austrian economy, excluding public services and the agricultural sector.

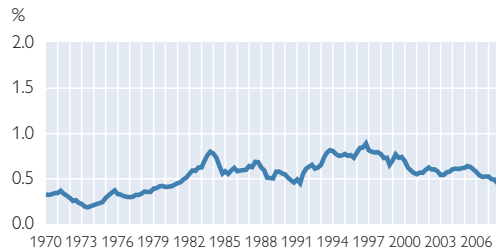
Chart 1

### Probabilities of Default for the Main Austrian Business Sectors (1970–2008)

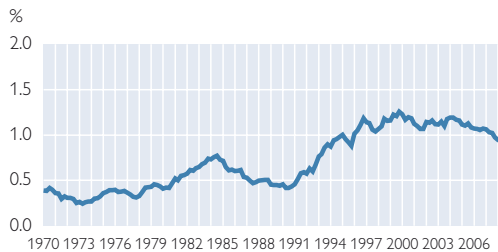
#### Agriculture



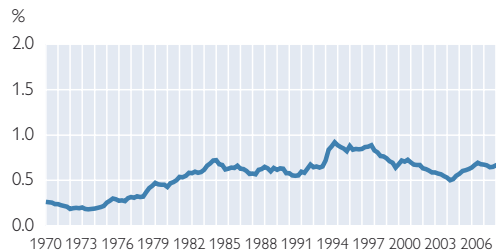
#### Production and Mining



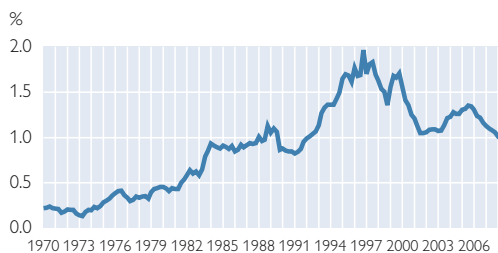
#### Construction



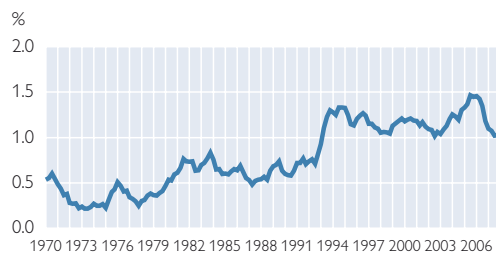
#### Trade



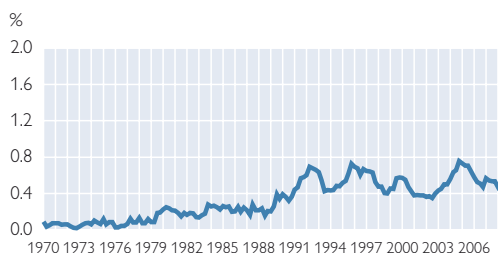
#### Tourism



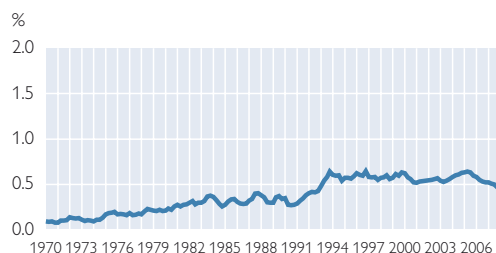
#### Transport



#### Financial services



#### Services



Source: Kreditschutzverband von 1870, Statistics Austria.

## 3 Methodology

This section includes descriptions of the three models underlying our analysis (the standard regression model, the principal components analysis (PCA) and the threshold model) as well as the algorithm applied to select the optimal model.

### 3.1 Standard Regression Analysis

The average sectoral default probability at time  $t$  is modeled as a logistic function of an industry-specific “macroeconomic index” which, in turn, depends on the current values of the macroeconomic variables under observation. The initial logistic regression equation can be noted as:

Table 1

### Descriptive Statistics of Quarterly Austrian Macroeconomic Variables

	Expected sign	Number of observations	Mean	Standard deviation
<b>Cyclical indicators</b>				
GDP, real (YER)	–	154	2,71	1,71
Industrial production, real (IPexE) <sup>1</sup>	–	154	3,57	4,49
<b>Household indicators</b>				
Private consumption, real (PCR)	–	154	2,59	1,98
PCR/GDP	–	158	0,57	0,02
Unemployment rate (URX)	+	154	2,83	1,44
Private sector disposable income, real (PYR)	–	154	2,74	2,41
<b>Corporate indicators</b>				
Average labor productivity (PRO)	–	154	2,25	1,61
Total investment, real (ITR)	–	154	2,53	4,80
Investment in equipment, real (IER)	–	154	3,16	6,56
IER/GDP	–	158	0,08	0,01
Unit labor costs (ULCN)	+	154	3,22	3,42
Storage (SCR)	+	152	–19,72	246,41
<b>External indicators</b>				
Exports, real (XTR)	–	154	6,31	4,30
XTR/GDP	–	158	0,34	0,12
Oil	+	154	15,84	51,42
USD	+	154	1,00	0,24
<b>Price stability indicators and interest rates</b>				
Consumer price index (CPI)	+	152	3,67	2,25
Short-term interest rate, real (STI real)	+	154	2,19	1,84
Long-term interest rate, real (LTI real)	+	154	3,36	1,56
Short-term interest rate, nominal (STI nominal)	+	154	5,85	2,41
Long-term interest rate, nominal (LTI nominal)	+	154	7,03	1,85

Source: OeNB.

<sup>1</sup> Real industrial production excluding energy.

Note: All variables are annual growth rates except for URX, USD, STI, LTI (real and nominal) and all ratios.

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

where  $y_{t,s}$  denotes the industry-specific macroeconomic index at time  $t$  for sector  $s$ .<sup>7</sup>

We apply two different estimation methods for this equation. In the first estimation, we follow the approach proposed in Wilson (1997a and 1997b) and calculate “observed” values for the macroeconomic index  $y_t$  by simply taking the inverse of the logistic function based on the historically observed default probabilities:

$$y_t = -\ln\left(\frac{1}{p_t} - 1\right).$$

Since the macroeconomic index is not stationary, we conduct an ordinary least square regression for  $\Delta y_t = y_t - y_{t-4}$ .

This is reasonable for models with a long-term horizon such as ours (from 1970 to 2007), as such time series are subject to structural changes. Hence, an estimation of transformed levels could lead to wrong parameter estimates. The following regression equation was estimated:

$$\Delta y_t = \sum_{i=0}^K \beta \Delta x_{i,t} + \varepsilon_t = X_t \beta + \varepsilon_t \text{ with}$$

$$\Delta x_{0,t} := 1$$

where  $y_t$  is the macroeconomic index, calculated according to the respective equation above.  $\Delta x_{1,t}, \Delta x_{2,t}, \dots, \Delta x_{K,t}$  denote

<sup>7</sup> In the following, we skip the subindex  $s$  for reasons of simplicity as all sectors are modeled in the same way.



the set of year-on-year (logarithmic or absolute) changes of the macroeconomic variables and  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$  stand for the parameters to be estimated. They determine the direction and extent of the impact the factors have on the index and finally on the sector-specific default probability. These parameters are estimated by means of a linear regression, where the error term  $\varepsilon_t$  is assumed to be an independent, normally distributed random variable  $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon)$ .

Having calculated the coefficient vector  $\beta$ , estimates for the default probabilities can be calculated on the basis of estimated changes of the macroeconomic index  $\Delta \hat{y}_t$  as follows:

$$\hat{p}_t = \frac{1}{1 + e^{-(\hat{y}_{t+4} + \Delta \hat{y}_t)}}, \text{ where } \hat{p}_t \text{ denotes the}$$

estimated probabilities of default.

Actually observed lagged values were used to calculate the first four estimations of the macroeconomic index.

The other method we apply for the initial logistic regression equation is based on the work of Papke and Wooldridge (1996), who estimate the default probabilities directly but, in contrast to common logistic regression, explicitly account for fractional data between 0 and 1. To account for this feature, we estimate default probabilities according to the following equations:

$$p_t = G(\Delta X_t \beta) + \varepsilon_t \text{ and } \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon G(\Delta X_t \beta) \{1 - G(\Delta X_t \beta)\}).$$

The estimation is done using a quasi-maximum likelihood method where the log likelihood is given by

$$\ln L(\beta) = \sum_t^T \{p_t \ln[G(\Delta X_t \beta)] + (1 - p_t) \ln[1 - G(\Delta X_t \beta)]\},$$

where  $\Delta X_t$  is the  $t$ -th row of  $\Delta X$ .

This method uses an estimation technique superior to ordinary least squares, but which can be applied to levels of probabilities of default only. The problems related to the stationarity of the dependent variable could in this case be dealt with by including an AR(1) term. To get the maximum dependency on the macroeconomic variables and consequently a higher impact of the scenario on the probabilities of default, however, no AR terms were included in the models presented in this paper. Instead, a time variable was included to take into account the upward trend of the probabilities of default described in section 2.

### 3.2 Principal Components Analysis

Instead of estimating the probabilities of default by the changes of individual macroeconomic variables, we use a PCA and take the resulting factors as input for the regression analysis. A PCA is an orthogonal linear transformation that places the projection of the data with the greatest variance on the first coordinate. The other coordinates are chosen subsequently, so that they explain the maximum remaining variance subject to the condition of orthogonality. In this paper, the first five factors are taken into account and they explain 74% of the variance of the 24 variables.<sup>8</sup>

$X$  is the  $t \times n$  matrix of the standardized macroeconomic variables<sup>9</sup> of annual changes. We calculate the diagonal matrix of eigenvalues  $A$  and the matrix of eigenvectors  $V$  of  $X'X$ .

<sup>8</sup> For a complete list of the 24 macroeconomic variables used in this analysis, refer to table 8 in the appendix.

<sup>9</sup> Macroeconomic variables are standardized by subtraction of the mean and division by the standard deviation.

$$\begin{aligned} X'XV &= VA \\ V'X'XV &= A \\ (XV)'(XV) &= A \end{aligned}$$

The fraction of each eigenvalue  $\lambda_i$  over the sum of all eigenvalues is the variance explained by the  $i$ -th eigenvector. The first  $q$  eigenvectors sorted according to the size of the associated eigenvalues  $V_q$  constitute the orthogonal linear transformation of  $X$  described above. The reduced factors  $F$  are obtained by  $F=XV_q$ , with  $F$  being a  $t \times q$  matrix. It is obvious from the equation that the factors must be orthogonal by definition. This property is advantageous in the context of a regression analysis as it helps avoid problems related to collinearity. However, PCA models might include variables that are not significant in explaining probabilities of default at all. In terms of stress testing, these variables might alter the results and hence interfere with a proper risk assessment.

### 3.3 Threshold Model

To assess the presence of potential asymmetries regarding the dependence of probabilities of default on the business cycle, we examine whether the estimated parameters – or variables included in the model selection process – of our standard model differ significantly from those of an exogenous threshold model. This could be an indication for an underestimation of risks of the standard modeling approach. We re-estimate our models under the following condition:

$$\begin{aligned} y_t &= \delta_{1,t} \sum_{i=0}^K \beta_i \Delta x_{i,t} + \varepsilon_t + \\ &+ \delta_{2,t} \sum_{i=0}^K \beta_i \Delta x_{i,t} + \varepsilon_t \\ \delta_{1,2,t} &= \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases} \end{aligned}$$

where  $y_t$  denotes the transformed probabilities of default, with  $\delta_{1,t}=1$  for below-average growth of the Austrian economy of two consecutive quarters else  $\delta_{1,t}=0$  and vice versa for  $\delta_{2,t}$  which identifies the observations corresponding to above-average growth. The same model can be applied to  $\Delta y_t$ .<sup>10</sup>

### 3.4 Model Selection

To find the optimal multivariate model, we use the following model selection procedure. All macroeconomic variables under consideration are assigned to one of the following groups: cyclical indicators, price stability indicators, household indicators, corporate indicators, interest rates and external indicators. Then we estimate all possible models, including no more than one variable of each group per regression. The regression results are sorted by the value of the adjusted R-squared value for the logistic regression, respectively by the highest value for the quasi-likelihood estimator for the fractional logistic regression. The models with the wrong sign for the coefficients and with a t-value of below 1.2 are dropped. The same procedure is conducted for each sector. In a next step, the best model is selected from the sorted models, accounting also for other statistical properties such as AIC and BIC, F test and ML ratio.

<sup>10</sup> This simple threshold model can be extended by including a threshold “kick-in” once growth has breached some low percentile or in periods where one variable (or a collection of variables) becomes highly volatile by historical standards.

In the PCA analysis, an analogous procedure is applied with one group per factor. In addition to the five factors, the oil price as well as short- and long-term real interest rates are taken into account. For the PCA factors no sign restriction can be applied, which might lead to statistical artefacts.

## 4 Estimation Results

This section provides the estimation results for univariate regressions as well as for the three multivariate regressions outlined in the methodology section.

### 4.1 Results of a Univariate Analysis

In a first step we estimate all univariate<sup>11</sup> models with the fractional logistic regression model and with OLS regressions for the changes of the default probabilities for each sector. These estimations provide an indication of the dependency of the sectoral default probabilities on macroeconomic variables. T-values are documented in table 2.

It can be observed that GDP, private consumption, the unemployment rate and industrial production as well as the ratios of equipment investment to GDP and exports to GDP are significant under both regression methods for almost all economic sectors. By es-

timating the levels of the probabilities of default, significant coefficients can also be found for average labor productivity, private sector disposable income and real exports. By contrast, the regressions based on the changes of probabilities of default show significant estimates with the expected sign for real total investment, real equipment investment and the oil and consumer price index for most of the sectors. Among the cyclical indicators (GDP and industrial production), GDP has higher values for the fractional logistic regression models, while for the OLS models industrial production has a higher explanatory power for most of the sectors.

All PCA factors are highly significant in explaining the levels of probabilities of default in most of the business sectors. The first and second factors (which together explain 50% of the variance of all included macroeconomic variables) have a negative sign, therefore they move inversely to the probabilities of default. They are not significant for the agricultural sector, but that finding is consistent with economic intuition in case the first and second factors do indeed represent the business cycle.

<sup>11</sup> Including a constant and, for the fractional logistic regression, an additional time variable.

Table 2

### t-Values of the Univariate Regression for Probabilities of Default and for the Changes of the Logit-Transformed Probabilities of Default

Dependent variable: Pt (Method: Fractional logistic regression)

Explanatory variable	Expected sign	Agriculture	Production	Construction	Trading	Tourism	Transport	Financial services	Services	Other
GDP, real (YER)	-	-4.20***	-3.72***	-3.53***	-3.00***	-1.63*	-1.96**	-1.16	-4.93**	-3.92***
Private consumption, real (PCR)	-	-3.28***	-1.50	-2.21**	-2.16**	-0.38	-0.57	0.66	-0.99	-1.6*
PCR/GDP	-	2.31	15.19	2.77	16.65	16.76	5.90	12.85	13.89	15.08
Unemployment rate (URX)	+	2.91***	3.75***	1.59*	2.83***	0.99	2.1**	3.04***	3.25***	2.69***
Average labor productivity (PRO)	-	-3.47***	-3.34***	-3.25***	-4.51***	-2.06**	-1.78*	-2.58**	-2.97***	-3.75***
Private sector disposable income, real (PYR)	-	-2.70**	-2.01**	-4.14***	-1.92***	-0.81	-2.00**	0.34	-4.13***	-2.5**
Total investment, real (ITR)	-	-0.62	0.14	0.21	0.03	2.26	0.06	0.26	-2.10**	0.26
Equipment investment, real (IER)	-	1.04	1.89	1.78	0.60	0.91	2.02	0.18	0.37	1.24
IER/GDP	-	-5.70***	-6.20***	-4.09***	-7.46***	-3.44***	-3.51***	-1.24***	-5.73***	-6.65***
Unit labor cost (ULCN)	+	-1.24	-3.81	-6.36	-1.73	-4.54	-3.62	0.12	-3.01	-3.86
Exports, real (XTR)	-	-1.36	-3.29***	0.13	-2.94***	-0.51	-0.23	-2.33**	-3.34***	-2.28**
XTR/GDP	-	-1.59	-23.40***	-7.30***	-20.29***	-27.93***	-7.03***	-14.08***	-21.55***	-24.91***
Short-term interest rate, real (STI real)	+	-0.45	-3.11	-4.53	-1.57	-1.15	-3.18	-1.72	-3.35	-2.85
Long-term interest rate, real (LTI real)	+	1.89*	0.61	-0.07	1.10	0.95	0.59	-1.33	0.74	0.79
Short-term interest rate, nominal (STI nominal)	+	-2.84	-6.57	-7.41	-4.19	-4.60	-4.78	-0.79	-6.24	-6.16
Long-term interest rate, nominal (LTI nominal)	+	-1.85	-5.03	-3.65	-2.99	-3.06	-2.50	-0.99	-4.06	-3.89
Industrial production, real (IPexE) <sup>2</sup>	-	-1.25	-2.57**	-1.73*	-1.97**	-0.40	-0.72	-1.54	-3.39***	-1.99**
Oil	+	-3.62	-4.23	-0.61	-3.95	-2.20	-1.05	-0.15	-1.94	-2.76
Consumer price index (CPI)	+	-1.36	-7.01	-3.18	-5.37	-9.47	-2.32	-1.96	-4.69	-6.27
Factor 1	-	-0.44	-4.06***	-5.58***	-1.90**	-3.3***	-2.77***	-3.20***	-4.58***	-3.82***
Factor 2	-	-2.68**	-4.27***	-4.38***	-4.14***	-3.03***	-4.82***	-2.81***	-5.70***	-4.88***
Factor 3	-	-2.28**	2.21**	2.02**	1.75*	1.27	0.96	3.15***	2.21**	1.84*
Factor 4	-	1.75*	-0.68	0.00	-0.94	-0.04	-0.58	-2.27**	-0.48	-0.39
Factor 5	-	-1.05	-2.58**	-3.58***	-1.7*	-1.25	-3.87***	-2.21**	-4.68***	-3.12***

Dependent variable:  $\Delta Y_t$  (Method: OLS regression after logistic transformation)

Explanatory variable	Expected sign	Agriculture	Production	Construction	Trading	Tourism	Transport	Financial Services	Services	Other
GDP, real (YER)	-	-2.77***	-4.05***	-4.33***	-3.04***	-2.54***	-4.18***	1.25	-1.18	-4.61***
Private consumption, real (PCR)	-	-2.34**	-1.33	-3.33***	-0.59	-1.66**	-2.38**	1.08	0.17	-1.92
PCR/GDP	-	2.31	15.19	2.77	16.65	16.76	5.90	12.85	13.89	15.08
Unemployment rate (URX)	+	2.38**	7.81***	4.41***	4.25***	4.14***	2.88***	0.00	5.09***	5.89***
Average labor productivity (PRO)	-	-1.62	0.16	-1.20	-0.75	1.23	-3.18	0.89	0.84	-0.73
Private sector disposable income, real (PYR)	-	-2.29**	1.03	-2.94***	-0.18	-1.09	-1.10	1.42	0.84	-0.45
Total investment, real (ITR)	-	-2.86***	-4.96***	-6.42***	-4.42***	-4.84***	-4.87***	1.58	-0.68	-6.56***
Investment in equipment, real (IER)	-	-2.09**	-4.20***	-4.51***	-4.23***	-2.47**	-2.95***	0.66	-1.57	-4.57***
IER/GDP	-	-5.70***	-6.20***	-4.08***	-7.46***	-3.44***	-3.51***	-1.24	-5.73***	-6.66***
Unit labor costs (ULCN)	+	-1.63	0.16	-1.20	-0.75	1.23	-3.18	0.89	0.84	-0.73
Exports, real (XTR)	-	0.33	-5.44***	-2.26**	-2.65***	-0.95	-1.40	-0.99	-4.52***	-3.61***
XTR/GDP	-	-1.59	-23.39***	-7.30***	-20.30***	-27.93***	-7.03***	-14.08***	-21.55***	-24.91***
Short-term interest rate, real (STI real)	+	-0.28	-2.39	-3.69	-1.78	-4.08	-1.77	2.38	-3.20	-3.44
Long-term interest rate, real (LTI real)	+	0.94	2.05	-0.01	0.82	0.58	0.19	0.60	-0.46	0.87
Short-term interest rate, nominal (STI nominal)	+	-2.84	-6.57	-7.41	-4.19	-4.60	-4.78	-0.79	-6.24	-6.16
Long-term interest rate, nominal (LTI nominal)	+	-1.85	-5.03	-3.65	-2.99	-3.06	-2.50	-0.99	-4.06	-3.89
Industrial production, real (IPexE) <sup>2</sup>	-	-1.64*	-8.32***	-5.60***	-4.52***	-2.60***	-3.23***	-0.14	-5.78***	-6.50***
Oil	+	0.13	0.56	1.40	2.33**	2.88***	3.43***	2.33**	-0.26	2.25*
Consumer price index (CPI)	+	2.45**	1.81*	2.12**	3.92***	3.01***	1.14	0.45	2.33**	2.97***
Factor 1	-	0.68	-1.42	-1.07	0.57	-0.31	0.29	2.22**	-0.91	-0.55
Factor 2	-	0.64	-3.03***	-3.07***	-1.79*	-1.48	-1.85*	-1.39	-3.18***	-2.87***
Factor 3	-	2.91***	0.24	1.98*	-1.33	-1.03	-0.96	-0.81	-0.63	-0.41
Factor 4	-	-0.77	3.03***	0.33	0.40	3.15***	-0.03	-0.26	3.06***	2.46***
Factor 5	-	-0.92	-1.74	-3.66***	-1.16	-1.92	-4.05***	1.48	-2.09**	-2.76***

Source: OeNB.

<sup>1</sup> \*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 0.1, 0.05 and 0.01 level, respectively.

<sup>2</sup> Real industrial production excluding energy.

Note: Data (1970–2007) include 155 observations per sector.

Table 3

**Results of the Standard Regression Model  
(Method: OLS for the changes of the logistically  
transformed probabilities of default)**

Sector: Overall  
Time period: 1970–2008  
Quarterly observations  
Number of observations: 153

Dependent variable:  $\Delta Y_t$  OLS

Variable (lag)	Coefficient	t-Statistics	Probability
Constant	0.02	1.60	0.11
Industrial production	-1.30	-8.81	0.00
Unemployment rate	0.08	3.99	0.00
Unit labor costs (2)	2.63	4.89	0.00
Oil	0.10	5.75	0.00
Long-term interest rate, real	0.01	1.32	0.19
R-squared	0.55		
Adjusted R-squared	0.54		

Source: OeNB.

Table 4

**Results of the Standard Regression Model  
(Method: Fractional Logistic Regression)**

Sector: Overall  
Time period: 1970–2008  
Quarterly observations  
Number of observations: 153

Dependent variable:  $P_t$  fractional logistic regression

Variable (lag)	Coefficient	t-Statistics	Probability
Constant	-3.78	-33.07	0.00
Time	3.79	42.04	0.00
Industrial production	-1.03	-7.38	0.00
Unemployment rate (4)	0.06	2.84	0.01
Investment in equipment/ GDP (4)	-18.45	-12.72	0.00
Exports/GDP (4)	-5.11	-27.56	0.00
Quasi-maximum likelihood	-5.31		
AIC	22.61		
BIC	40.64		

Source: OeNB.

**4.2 Results of the Standard  
Regression Analysis**

In a second step we estimate multivariate regression models for the differences of the transformed default probabilities as well as for their levels. We follow the model selection process de-

scribed in subsection 3.4 and present the results of the two models in table 3 and 4.<sup>12</sup>

For the fractional logistic regression method we present two different models. The model presented in table 4 has the smallest quasi-maximum likelihood, the model presented in table 5 has a smaller AIC.

Depending on whether we estimate the levels or the changes of the logistically transformed probabilities of default, we include different variables in the selected models. The driving cyclical indicator for almost all models is industrial production, but for the fractional logistic model industrial production can be replaced by GDP without losing much of the model's explanatory power. Surprisingly, the macroeconomic variables in our models are very similar for almost all industrial sectors. For the fractional logistic models, the variables used besides industrial production are the unemployment rate, the investment in equipment-to-GDP ratio and the exports-to-GDP ratio. For the trade and tourism sectors, the nominal short-term interest rate was found to be significant, too.

Variables for the services sector include the consumer price index, while for the transport sector they include oil instead of the exports-to-GDP ratio. For the models based on the changes of the macroeconomic index, industrial production, the unemployment rate, unit

<sup>12</sup> Model results for all business sectors are available from the authors upon request.

Table 5

**Results of the Standard Regression Model  
(Method: Fractional Logistic Regression)  
without Ratios**

Sector: Overall  
Time period: 1970–2008  
Quarterly observations  
Number of observations: 153

Dependent variable:  $P_t$  fractional logistic regression

Variable (lag)	Coefficient	t-Statistics	Probability
Constant	-5.06	-67.25	0.00
Time	0.75	9.26	0.00
GDP	-6.78	-6.36	0.00
Unit labor costs	-12.37	-6.77	0.00
Exports (4)	-1.11	-2.91	0.00
Quasi-maximum likelihood	-5.32		
AIC	20.63		
BIC	35.65		

Source: OeNB.

Table 6

**Results of the Regression Model Based on  
Principal Components**

Sector: Overall  
Time period: 1970–2008  
Quarterly observations  
Number of observations: 153

Dependent variable:  $P_t$  fractional logistic regression

Variable (lag)	Coefficient	t-Statistics	Probability
Constant	-5.15	-150.79	0.00
Time	0.49	7.44	0.00
Factor 1 (3)	-0.01	-2.02	0.05
Factor 2 (4)	-0.02	-3.63	0.00
Factor 3	0.03	6.55	0.00
Factor 4	0.11	13.00	0.00
Factor 5	-0.03	-3.43	0.00
Long-term interest rate, real	0.02	2.08	0.04
Oil (2)	0.25	9.12	0.00
Quasi-maximum likelihood	-3.70		
AIC	25.41		
BIC	47.50		

Source: OeNB.

labor costs or investment in equipment, oil and the short-term interest rate (real)<sup>13</sup> are significant in most of the sectors.

verify that the data point segmentation of the threshold model is superior to an arbitrary selection when it comes to providing statistical proof for the as-

**4.3 Results of the Principal Components Analysis**

Moving on to the PCA, we re-estimate multivariate regression models for the levels of default probabilities, this time, however, including the five factors obtained from the PCA (lag 1 to 4). As not all 24 macroeconomic variables have been available since 1970, time series for the PCA start in 1986. This obvious disadvantage might be set off by the fact that structural breaks in the Austrian economy pose a lesser problem for the shorter time horizon. On this account and given the results of the univariate case, we only estimate the fractional logistic models for the PCA factors.<sup>14</sup> The inclusion of the PCA factors in the selection procedure is limited to one occurrence by factor in the final model. In addition, we include real interest rates as well as the oil price; in these cases, the maximum likelihood estimator and the expected sign are the selection criteria. As shown in table 5, all five factors, the oil price and the interest rates enter the selected model.

**4.4 Results of the Threshold Model**

Finally, we estimate the threshold model. Our intention is to

<sup>13</sup> When including interest rates in the models, restrictions concerning the t-value must be very tolerant, coming to about 1.2, which corresponds to a p-value of about 0.2.

<sup>14</sup> Results of the OLS regression were not as promising as those of the fractional logistic regression.

sumption that the model is consistent. However, we fail to verify this statement, which might be related to the fact that our threshold model approach is still very basic. Overall results do not look very promising, however. Further research to capture the nonlinearity of the business cycle will be necessary. For the downside part of the model, no cyclical indicators are significant; only exports and unit labor costs have statistically relevant explanatory power. For the upside part of the model, industrial production, unit labor costs and the oil price are significant variables.<sup>15</sup>

## 5 An Illustrative Example

To illustrate the applicability of our research, we analyze the impact of an adverse economic shock on probabilities of default according to the different models presented above.

### 5.1 Scenario Description

We assume a severe global recession which heavily impacts on the Austrian

economy. This assumed downturn affects the Austrian economy mainly via three channels:

- a decline in demand for Austrian exports;
- a global reassessment of risk that drives up risk premiums on interest rates in Austria and thus causes a decline in investment and consumption. In addition, equity prices are assumed to fall in this scenario, exerting negative wealth effects on consumption.
- negative confidence effects, which amplify the negative wealth effects. Austrian households are assumed to step up their precautionary savings, and firms are assumed to postpone investment projects.

The impact of the downturn on the Austrian economy is simulated using the OeNB's Austrian Quarterly Model (AQM) (see Fenz and Spitzer, 2004, and Schneider and Leibrecht, 2006); it turns out to be severe (see table 6).

Box 1

#### The OeNB's Model for Quarterly Macroeconomic Analysis

*The OeNB's model for quarterly macroeconomic analysis (Austrian Quarterly Model – AQM) is a small to medium-size macroeconomic model in the tradition of neoclassical synthesis. It is therefore in line with most models used by Eurosystem central banks. The long-term relationships are derived from a neoclassical optimization framework, whereas short-term dynamics are data driven. Adjustment to the real equilibrium is sluggish. Imperfections on goods and labor markets typically prevent the economy from adjusting instantaneously to the long-term equilibrium. In the current version of the AQM, the formation of expectations is strictly backward looking. The relatively small scale of the model keeps the structure simple enough for projection and simulation purposes, while incorporating a sufficiently detailed structure to capture the main characteristics of the Austrian economy. The main behavioral equations are estimated using the two-step Engle-Granger technique. The model currently consists of 146 variables.*

<sup>15</sup> Result tables are available from the authors upon request.

Table 7

### GDP Growth According to the Assumed Scenario

	Year 1				Year 2				Year 3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Year-on-year change in %												
Austrian GDP growth	1.9				-1.6				-0.4			
Quarter-on-quarter change in %												
Austrian GDP growth	0.6	0.4	0.1	-0.1	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5

Source: OeNB.

In this three-year scenario, the GDP growth rate for Austria in quarter-on-quarter terms turns negative at the end of the first year and remains negative for six consecutive quarters. The trough is reached in the first quarter of the second year with a quarterly decline of GDP of  $-0.9\%$ . In the third year of our scenario, GDP growth turns positive, but remains below potential growth until the end of the scenario horizon. Such a long economic downturn is an extraordinary event, which in reality has not been observed in Austria since World War II. The slump in economic activity in our scenario is mainly caused by a decline in exports and business investment, while

the negative impact on private and public consumption is significantly smaller.

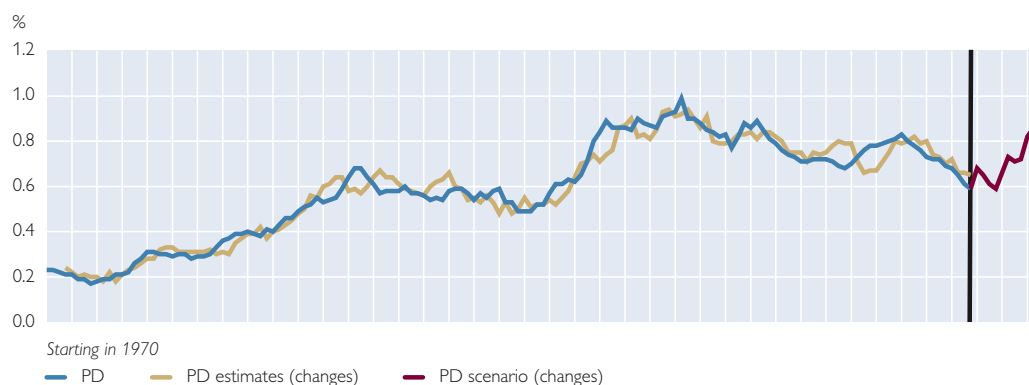
Given the scenario described above, different sensitivities of the probabilities of default can be observed that depend on (1) the model as well as (2) the sector. In the following two subsections we present the impact of the scenario on the overall sector according to the standard regression and the PCA models presented in section 3.<sup>16</sup>

#### 5.2 Impact of the Scenario Based on Standard Regression Analysis

The graph presented in chart 2 is based on the regression estimations presented in table 3. It shows the impact of the as-

Chart 2

### Probabilities of Default (PD) for the Overall Sector: OLS Regression Graph and Scenario Impact



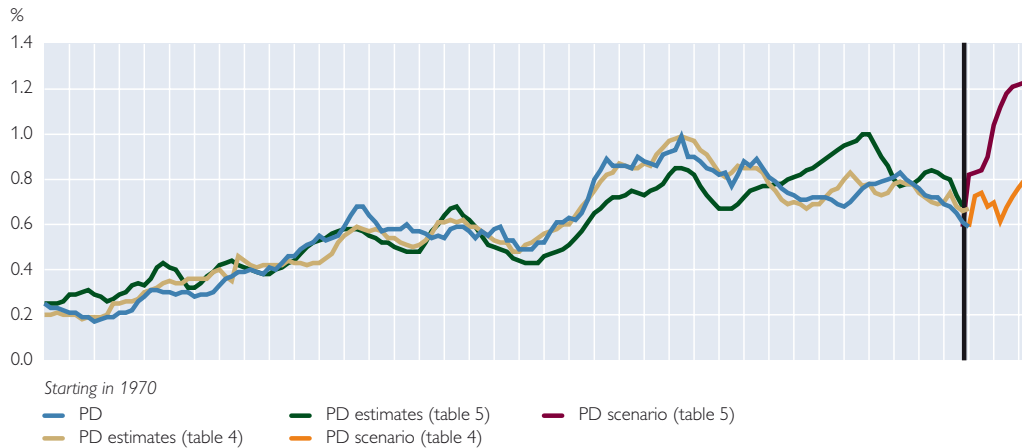
Source: OeNB.

<sup>16</sup> Graphs and impact tables for all other sectors are available from the authors upon request.



Chart 3

### Probabilities of Default (PD) for the Overall Sector: Fractional Logistic Regression Graph and Scenario Impact



Source: OeNB.

sumed scenario according to standard regressions based on the differences of transformed default probabilities. This model has a rather small impact under the scenario. The changes of the probabilities of default depend on a lag of four quarters; therefore the impact of the variables is time delayed and shows a seasonal trend.

Chart 3 shows the impact of the fractional regression models presented in table 4 and 5. The graph based on the estimation presented in table 4 has a better fit than the graph based on table 5 results, but in the scenario the probabilities of default increase only by about 30%, which is quite similar to the model based on changes. The smaller impact of the scenario on the probabilities of defaults for the model based on table 4 results, which includes ratios of macroeconomic factors as explanatory variables, might be due to the fact that in the scenario in which both macroeconomic variables move in the same direction the change in the ratios

is smaller than the change in the macroeconomic variable itself.

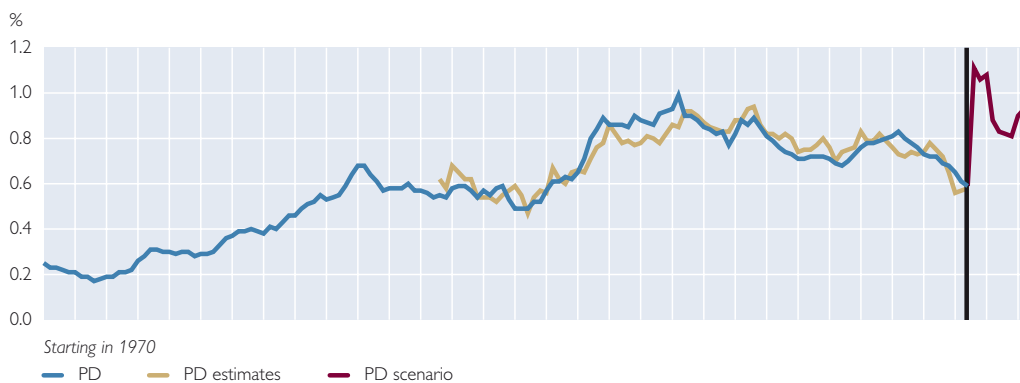
The impact of the scenario on the model based on table 5 shows a 100% increase in the probabilities of default. Independent of econometric arguments, from a supervisory perspective we feel more comfortable using this model because of its quicker response and the more pronounced increase in probabilities of default, and because it provides more conservative estimates of stress impact.

### 5.3 Impact of the Scenario Based on the Principal Components Analysis

The graph in chart 4 is based on the PCA model; regression estimations are the same as presented in table 6.<sup>17</sup> We observe a good fit and an increase of the probabilities of default of about 100% in the scenario. However, the probabilities of default show a considerable increase in the first quarter of the scenario and a drop in subsequent quarters. This property could not be ob-

<sup>17</sup> Since no broad macroeconomic dataset is available for the period before 1987, the estimation period of the PCA model is shorter than the periods considered in the other models.

### Probabilities of Default (PD): PCA Fractional Logistic Regression Graphs and Scenario Impact



Source: OeNB.

served at any point in time over the horizon of our input time series. Further research is called for to analyze this surprising result.

## 6 Conclusion

With this paper we aim at achieving the methodological improvements necessary to bridge the gap between macroeconomic forecasting and credit risk modeling in order to run consistent macroeconomic stress tests. The ongoing crisis, in particular, highlights the need to quantitatively assess the impact of a possible economic deterioration on individual banks' loan portfolios or even on the entire financial system. In a period of systemic fragility it is of utmost importance to have a clear view of potential future credit defaults, as policymakers are more than ever called upon to help draft the appropriate policy response.

In that light, the objective of this paper – i.e. improving the OeNB models that link Austrian default probabilities to macroeconomic variables – is as timely as it could be. Next to standard regression models, we explore a PCA of 24 macroeconomic variables and an external threshold model. The models based on factors derived from the PCA

are statistically significant and show a good fit. An economic interpretation of these factors, and hence the story-telling capacity based on this model, however, suffer from the methodology's lack of transparency and tractability. Moreover, results from our illustrative example were quite surprising. Under the assumed scenario, the probabilities of default increased rapidly in the first quarter but decrease later on. These results are not in line with economic intuition. For the threshold approach, no consistent models were found, as simulations based on arbitrary data point segmentation suggest that the models were driven by statistical artefacts. However, including the nonlinearity of the business cycle might increase the value of our threshold model and will be subject to further research at the OeNB.

As our attempt to address two of the main shortcomings in modeling the link between credit and business cycles – namely arbitrary variable selection and nonlinearity – has yielded no convincing results so far, we returned to more traditional modeling approaches. Two different methods to estimate standard regression are presented in this paper, each with its individual ad-

vantages and disadvantages. Regressions based on the changes of the transformed probabilities of defaults avoid problems like the nonstationarity of the default probabilities and other concerns related to structural breaks in economic time series. Fractional logistic regression, however, is a superior estimation method to OLS and is especially suited for data between 0 and 1.

Moreover, models for the changes of the logarithmically transformed probabilities of default react rather weakly to the scenario of our illustrative example. The increase in probabilities of default was comparatively small for such a severe scenario. In our example, models based on fractional logistic regression show a higher sensitivity than other models. In fact, probabilities of default double under the presented scenario. Surprisingly, in almost all corporate sectors, similar macroeconomic variables prove to be significant, but they differ depending on

whether we estimate on the basis of changes in, or on the basis of levels of, the probabilities of default. In the light of this observation, it is even more surprising that our results show that the different models have comparable explanatory power, while at the same time showing vastly different properties regarding their reaction to the economic scenario assumed in our illustrative example.

By way of conclusion we can say that from the supervisory point of view, we prefer using the models based on fractional logistic regression, as they provide conservative estimates of probabilities of default in times of economic distress. Given the importance of the topic further research is called for, however, to support the continuous improvement of the models used to forecast and stress probabilities of default and, hence, of our capacity to properly assess the impact of the macroeconomic environment on credit risk.

## References

- Bruche, M. and C. González-Aguado. 2007.** Recovery Rates, Default Probabilities and the Credit Cycle. Working Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=934348>
- Boss, M. 2002.** A Macroeconomic Credit Risk Model for Stress Testing the Austrian Credit Portfolio. Financial Stability Report 4. OeNB. 64–82.
- Drehmann, M., A. J. Patton and S. Sorensen. 2006.** Corporate Defaults and Macroeconomic Shocks: Non-linearities and Uncertainty. Working Paper. Available at <http://www.economics.ox.ac.uk/members/andrew.patton/research.html>
- Fenz, G. and M. Spitzer. 2004.** AQM: The Austrian Quarterly Model of the Oesterreichische Nationalbank. Macroeconomic Models and Forecasts for Austria. Workshops No. 5. OeNB. 11–60.
- Fiori, R., A. Foglia and S. Iannotti. 2007.** Estimating Macroeconomic Credit Risk and Sectoral Default Rate Correlations for the Italian Economy. Working Paper. Bank of Italy.
- Gasha, G. J. and A. R. Morales. 2004.** Identifying Threshold Effects in Credit Risk Stress Testing. IMF Working Paper 04/150.
- Jolliffe, I. T. 2002.** Principal Component Analysis. Springer Series in Statistics. 2nd edition. New York: Springer.
- Jordà, O. 2005.** Estimation and Interference of Impulse Responses by Local Projections. American Economic Review 95(1). 119–147.
- Koopman, S. J., A. Lucas and B. Schwaab. 2007.** Forecasting Cross-Sections of Frailty-Correlated Default. Working Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1113047>

- Papke, L. and J. Wooldridge. 1996.** Econometric Methods for Fractional Response Variables with an Application to 401(k) Plan Participation Rates. *Journal of Applied Econometrics* 11. 619–663.
- Schneider, M. and M. Leibrecht. 2006.** AQM-06: The Macroeconomic Model of the OeNB. Working Paper No. 132. OeNB.
- Schneider, M. and M. Spitzer. 2004.** Forecasting Austrian GDP Using the Generalized Dynamic Factor Model. Working Paper 89. OeNB.
- Simons, D. and F. Rolwes. 2008.** Macroeconomic Default Modelling and Stress Testing. Presentation held at the workshop “Stress Testing of Credit Risk Portfolios: The Link between Macro and Micro”, hosted by the Basel Committee on Banking Supervision and De Nederlandsche Bank. 7 March 2008. <http://www.bis.org/bcbs/events/rtf08simonspres.pdf>
- Stock, J. and M. Watson. 2002.** Forecasting Using Principal Components from a Large Number of Predictors. *Journal of Money, Credit and Banking* 38(5). 1211–1261.
- Virolainen, K. 2004.** Macro Stress Testing with Macroeconomic Credit Risk Model for Finland. Paper prepared for the ECB Workshop of Financial Stability, 16-17 June 2004.
- Wilson, T. 1997a.** Portfolio Credit Risk (I), Risk 10 (9). 111–116.
- Wilson, T. 1997b.** Portfolio Credit Risk (II), Risk 10 (10). 56–61.

## Appendix

Table 8

### Macroeconomic Variables Transformed in the Principal Component Analysis (PCA)

Variables included in the PCA	Number of observations	Mean	Standard deviation
Total capital cost (CAC)	84	5.43	2.79
Private credit, amount outstanding (CPN)	84	6.46	2.67
Domestic demand, real (DDR)	84	2.22	1.29
Government budget balance (GB)	84	279	1317
Government debt gross (GDN)	84	5.20	4.12
Government disposal income (GYN)	84	4.27	3.97
Harmonised index of consumer prices (HICP)	84	1.94	0.83
Interest payments on government debt (INN)	84	3.94	6.26
Total investment, real (ITR)	84	2.49	2.37
Real marginal product of capital (MPC)	84	0.03	0.00
Imports, real (MTR)	84	5.71	3.83
Net foreign assets (NFA)	84	3.04	20.70
Net factor income (NFN)	84	34	74
Private consumption, real (PCR)	84	2.24	1.46
Direct tax paid by households (PDN)	84	4.82	5.43
Average labor productivity (PRO)	84	1.83	0.72
Private sector disposal income, real (PYR)	84	2.47	2.08
Total tax revenues (TOTREV)	84	3.60	3.77
Unit labor costs, adjusted (ULA)	84	0.63	0.04
Unemployment rate (URX)	84	3.97	0.60
Value added tax (VAT)	84	3.29	3.29
Real compensation per employee (WURYD)	84	0.95	0.84
Export, real (XTR)	84	6.20	3.49
GDP, real (YER)	84	2.48	1.07

Source: OeNB.

Note: All values are annual growth rates, except MPC, INN, ULA and INN levels.

# Direct Cross-Border Lending by Austrian Banks to Eastern Europe

*Direct cross-border lending is an important component in the ongoing process of financial deepening in Central, Eastern and Southeastern Europe (CESEE) and the Commonwealth of Independent States (CIS). We use a loan-level dataset of Austrian banks to study the characteristics as well as the major driving forces of direct cross-border lending in CESEE and the CIS. Direct cross-border lending to nonbanks by Austrian banks expanded rapidly over the last few years; the bulk of loans is extended to corporate customers and is denominated in a foreign currency, with the euro taking a prominent position. By means of a series of univariate analyses, we provide support for the relevance of geographic proximity – small and medium-sized banks mainly lend to neighboring countries. Banks' direct lending also seems to follow nonfinancial FDI by Austrian corporates to CESEE and the CIS. We furthermore analyze the interdependencies between direct (i.e. by Austrian headquarters) and indirect (i.e. by local subsidiaries) cross-border lending and find support for a complementary effect between the two. In addition, host country factors such as GDP growth, private sector credit growth, financial intermediation growth and wage growth are also associated with direct lending growth.*

Claus Puhr,  
Markus S.  
Schwaiger,  
Michael Sigmund<sup>1</sup>

JEL classification: G21, F37

Keywords: direct lending, cross-border lending, credit growth, Central, Eastern and South-eastern Europe

## 1 The Importance of Direct Lending

Strong credit growth to nonbanks since the turn of the millennium has been a striking feature of the convergence process in CESEE and the CIS. Much of the funding of this credit boom came from foreign, mainly Western European banks, which had entered CESEE and the CIS banking markets on a large scale since the end of the 1990s. Today most of these markets are dominated by foreign banks, mostly from Austria, Italy, Belgium and Nordic countries. In light of the current financial crisis – which has triggered a global economic downturn – the credit exposure of many Western European banks has attracted international attention.

The generally available figures on credit growth miss out an important element of debt financing in CESEE and the CIS, however: the provision of direct cross-border credit to the nonbank sector.<sup>2</sup> The stock of direct cross-border lending is considerable both in terms of GDP as well as in terms of domestic credit. In any case, direct cross-border lending by itself is an important element of convergence in CESEE and CIS, driven not only by intercompany debt but also by direct financing from foreign banks.<sup>3</sup>

This paper focuses on the provision of funds by Austrian banks to CESEE and the CIS in the form of direct cross-border lending. Austrian banks account for a market share of approximately

<sup>1</sup> Financial Markets Analysis and Surveillance Division, [claus.puhr@oebn.at](mailto:claus.puhr@oebn.at), [markus.schwaiger@oebn.at](mailto:markus.schwaiger@oebn.at), [michael.sigmund@oebn.at](mailto:michael.sigmund@oebn.at). The authors would like to thank Markus Hameter, Michael Strommer, Thomas Reiningger and Zoltan Walko (all OeNB) for their support and the provision of data. We also acknowledge valuable research assistance by Yvonne Hoeller and Gregory Ivanov (both OeNB).

<sup>2</sup> In what follows direct (cross-border) lending denotes loans of Austrian banks to customers resident in CESEE and the CIS, whereas domestic loans extended by CESEE and CIS subsidiaries of Austrian banks are referred to as indirect (cross-border) lending.

<sup>3</sup> The remaining part of external debt is made up of e.g. debt securities of CESEE and CIS companies held directly by foreign investors.

Refereed by:  
Zoltan Walko,  
OeNB

20 % in the region.<sup>4</sup> Hence, we cover a substantial portion of lending to the region, although the possibility of a selection bias has to be acknowledged. The aim of this paper is twofold: After a short literature review and the description of the data we give a broad overview of the structure of direct cross-border lending by Austrian banks to CESEE and the CIS in terms of its evolution, its currency composition and sectoral distribution in chapter 4. In a second step, relying on a simple univariate analysis, we attempt to shed some light on the drivers of direct cross-border bank lending in the region in chapter 5. Chapter 6 concludes.

## 2 Literature Review

There are relatively few papers that discuss international banking and the role of cross-border lending from a theoretical perspective.<sup>5</sup> Empirically, indirect cross-border lending via foreign subsidiaries has received some attention recently, not least owing to the rapid credit expansion in CESEE and the CIS.<sup>6</sup> Surprisingly, direct cross-border lending by banks has received comparatively little attention so far. Available literature applies the conceptual framework on trade and multinational finance (see e.g. Berger et al., 2004, or Helpman et al., 2004) in order to investigate the choice of foreign banks between foreign direct investment (FDI, i.e. indirect cross-border lending via subsidiaries) and the “export” of financial services (i.e. direct cross-border lending). Whereas multinational

finance literature focuses on the trade-off between fixed/sunk costs and transportation cost and/or trade barriers, in international banking the focus is on the trade-off between fixed costs and information costs, which increase with geographic distance (see also Fidrmuc and Hainz, 2008).

Based on aggregated BIS data for Italian, Spanish and U.S. banks, García Herrero and Martínez Pería (2007) empirically show that the level of indirect cross-border lending is mainly driven by economies of scale as well as the openness of the host country’s banking sector. Buch and Lipponer (2007) are the first to use an individual bank dataset to investigate the direct versus indirect cross-border lending decision of banks. For a German sample, they show that direct and indirect loans are complements rather than substitutes. Furthermore size is an important factor determining the likelihood of a bank opening up a subsidiary abroad.

Data restrictions are certainly one reason why the dynamics of banks’ direct cross-border lending decisions has not received more attention so far. While data on domestic lending are relatively easy to obtain through commercial vendors (e.g. Bankscope), freely available cross-border lending data exist only in the form of aggregate data, such as the IMF’s collection of international investment statistics or the BIS banking statistics on the external positions of banks in individual reporting countries. In order to study the drivers

<sup>4</sup> Note that Bank Austria and the Hypo Group Alpe Adria are counted as Austrian banks in this calculation.

<sup>5</sup> See e.g. Morgan et al. (2003), extending the moral hazard framework of Holmström and Tirole (1997), or Rijkkeghem and Weder (2000), who add portfolio theoretical ideas to the discussion of cross-border direct lending.

<sup>6</sup> See e.g. Hilbers et al (2005), Cottarelli et al. (2005) or Backé et al. (2006) for an analysis of credit growth at country level. A second branch of the literature uses individual bank data to investigate CESEE and CIS credit growth, focussing on lending contagion in multinational banks. See e.g. de Haas and Naaborg (2005), de Haas and Lelyveld (2006a) and (2006b) or Derviz and Podpiera (2006) in this respect.

of direct cross-border lending, however, an individual bank dataset that identifies both the country of origin and the destination of a direct cross-border loan is desirable. In the following chapter, we introduce the characteristics of the Austrian Central Credit Register, a source of such data that is not publicly available.

### 3 Data<sup>7</sup>

As the primary data source in this paper we use the OeNB's Central Credit Register (Großkreditevidenz, GKE), which provides detailed information on Austrian banks' credit portfolios on a customer-by-customer basis. For domestic and foreign borrowers the GKE contains data on securitized and nonsecuritized lending as well as guarantees and other off-balance sheet items exceeding a volume of EUR 350,000. Aside from this volume-based restriction, there is one notable exception regarding the reporting requirements to the GKE: Reporting on short-term interbank loans was not required until the year 2008.<sup>8</sup> For each borrower banks report the outstanding volume, granted credit lines, the sum of collateral and finally their internal rating.<sup>9</sup>

For this paper we use GKE-based aggregate borrower positions by economic sectors according to the three main categories provided by the GKE:

(1) banks, (2) other (i.e. nonbank) financial intermediaries (from here on referred to as FIs) and (3) local governments, other corporate customers and households<sup>10</sup> (from here on NBs). In addition to economic arguments the aforementioned data limitation provides further reason to focus on the second and third types of borrowers. However, we still use additional data sources on direct cross-border lending to enrich our analysis. These data stem mainly from the OeNB's Monetary Statistics,<sup>11</sup> a reporting scheme that is used, among other things, to provide data for the harmonized ECB Monetary and Banking Statistics and the BIS Banking Statistics. The quarterly data cover international financial claims and liabilities broken down by currency, by sector (bank and nonbank), and by country of residence of the counterparty.

Although the OeNB's Monetary Statistics are more extensive in some areas,<sup>12</sup> the GKE provides numerous advantages:

(1) All banks are required to report to the GKE, whereas the OeNB's Monetary Statistics employ a "cutting-off-the-tail" principle,<sup>13</sup> which covers 95% of the total assets of the Austrian banking system but omits many of the small Austrian institutions.

(2) The GKE allows forming consistent aggregates across all countries

<sup>7</sup> Note that our sample of CESEE and CIS countries includes Albania (AL), Belarus (BY), Bosnia and Herzegovina (BA), Bulgaria (BG), Serbia and Montenegro (added up for a consistent sample across the entire observation period, CS), the Czech Republic (CZ), Croatia (HR), Hungary (HU), Latvia (LV), Poland (PL), Romania (RO), Russia (RU), Slovenia (SI), Slovakia (SK) and Ukraine (UA).

<sup>8</sup> However, as our analysis focuses on direct cross-border lending to nonbanks, this is no restriction given the purpose of this paper.

<sup>9</sup> A detailed description of the Austrian Central Credit Register (GKE) is available in OeNB (2008a).

<sup>10</sup> Unfortunately, the GKE does not allow an easy differentiation between local governments, other corporate customers and households.

<sup>11</sup> A detailed description of the OeNB's Monetary Statistics is available in OeNB (2008b).

<sup>12</sup> The advantages include the lack of a reporting threshold, the currency decomposition of direct cross-border loans as well as more granular sectoral information (at least for other ESCB countries).

<sup>13</sup> For a description of the "cutting-off-the-tail" principle see OeNB (2008b).

where customers of Austrian banks are resident as opposed to other data sources that treat the ESCB, the EU and the rest of the world differently.

(3) Although the BIS Banking Statistics recently introduced features that allow the separate analysis of direct cross-border lending to banks' own subsidiaries, the GKE consistently provides this possibility not only for banks, but also for nonbank financial intermediaries and corporates for the entire time horizon of our analysis.

(4) The GKE includes not only on- but also off-balance sheet items (e.g. guarantees and leasing).

The availability (and use) of multiple data sources obviously calls for some sort of benchmarking of input data. We tried to "harmonize" and reconcile the different databases as far as possible, yet the aforementioned differences in the data sources' focus cause significant (not entirely resolved) differences in the aggregates used throughout our paper. However, as the general results appear to be stable across different data sources, restrictions regarding the length of our paper lead us to abstain from any further description. For much of the same reasons and due to (public) unavailability of equally granular data on an international level, our choice of individual loans data inhibits a comparison of Austrian banks' direct cross-border lending with direct cross-border lending by banks located in other countries.

Finally, we use additional data on individual banks (Austrian parent banks as well as local CESEE and CIS subsidiaries) from the OeNB's standard reporting schemes and macroeconomic data on CESEE and the CIS from Bloomberg, Eurostat and the IMF.

## 4 Cross-Border Lending by Austrian Banks

Austrian banks started to expand to CESEE as early as in the mid-1980s, when banks followed their corporate customers to provide services to clients starting business in the region. By the early 1990s three Austrian banking groups (or their predecessors) had established subsidiaries in neighboring countries, but also in Poland and Russia. More Austrian banks followed suit in the second half of the 1990s. That period saw a significant departure from Austrian banks' initial greenfield business models. Some banks stuck with their strategy of organic growth, whereas others took part in the first wave of privatization of state-owned banks to grow through acquisitions. At the turn of the millennium, the economic environment in most CESEE and CIS countries stabilized and banking activities entered a path of sustained expansion (see Barisitz, 2006). Foreign banks, mainly from Western Europe, began to enter the markets in significant numbers, taking advantage of further large-scale privatizations. At the same time the region began to gain importance for the Austrian banking system beyond the large banking groups with local subsidiaries. Surging direct cross-border loans contributed to an increasing CESEE and CIS exposure. Today, Austrian banks hold a market share of almost 20% in the region, which has attracted international attention given the increased risk awareness triggered by the financial crisis.

### 4.1 Direct Lending Growth

Over the entire observation period from the first quarter of 2002 to the fourth quarter of 2008, direct cross-border lending to NBs and FIs<sup>14</sup> in the

<sup>14</sup> See chapter 3 "Data" for a definition of nonbanks (NB) and nonbank financial intermediaries (FI).



CESEE and CIS region more than tripled from EUR 15.3 billion to EUR 67.4 billion.<sup>15</sup> Although direct lending to CESEE and the CIS grew on an aggregate basis at a steadily increasing pace, local and regional differences are quite significant (see chart 1). Its relative importance in terms of total (i.e. direct and indirect) cross-border lending to NBs and FIs in the region remained constant at about one-fifth of the total volume.<sup>16</sup> In the second half of 2008, as a consequence of the current financial crisis and its reassessment of the risk posed by the regional credit exposure, the dynamics of credit expansion lost momentum. In the third quarter of 2008 growth rates decreased, and they were only slightly positive in the fourth quarter, i.e. growth almost came to a standstill to-

ward the end of the year. However, any assessment of the impact of the global financial crisis on the lending behavior of Austrian banks would be premature at this point.

In terms of cross-border credit extended to customers resident in the EU, direct lending to the CESEE countries that joined the EU in 2004 (NMS-2004) increased at a fairly steady pace of about 20% a year to EUR 36.2 billion, whereas direct lending to the CESEE countries that joined the EU in 2007 (NMS-2007) grew at a significantly faster rate of more than 50% on average from EUR 0.7 billion at year-end 2002 to EUR 10.7 billion at year-end 2008. Together the two regions account for a steady share of little over two-thirds of direct lending to countries within the EU. Also at a steady

Chart 1

### Cross-Border Lending by Region from 2002 to 2008



Source: OeNB.

<sup>1</sup> NMS-2004 includes: CZ, HU, LV, PL, SI and SK.

<sup>2</sup> NMS-2007 includes: BG and RO.

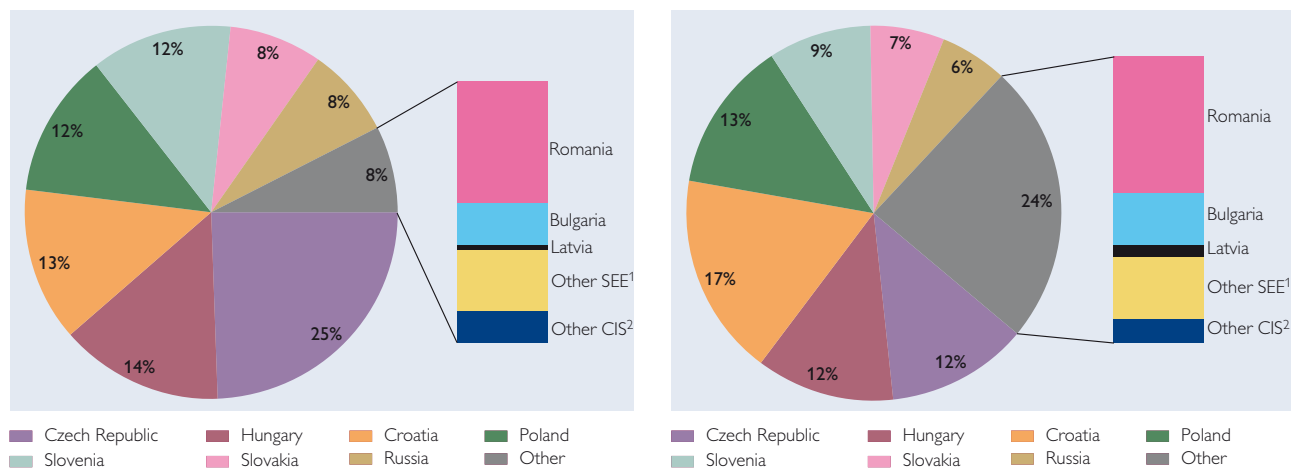
<sup>3</sup> SEE includes: AL, BA, CS (which includes ME and RS) and HR.

<sup>4</sup> CIS includes: BY, RU and UA.

<sup>15</sup> The difference between GKE data and the OeNB's Monetary Statistics is significant but fairly constant on a disaggregate country-by-country level. Because of the numerous advantages as described in chapter 3 and length restrictions, the data used in the remainder of the paper are based on GKE reports.

<sup>16</sup> In addition, the relative importance of direct cross-border lending by Austrian banks to nonbanks in CESEE compared with direct cross-border lending by Austrian banks to the rest of the world almost doubled from about one-fifth in 2002 to almost two-fifths in 2008.

## Share of Cross-Border Lending by Country at End-2002 and at End-2008



Source: OeNB.

<sup>1</sup> Other SEE includes: AL, BA and CS (which includes ME and RS at end of 2008).

<sup>2</sup> Other CIS includes: BY and UA.

pace of about 35% year-on-year, the growth of direct credit extended to customers resident in Southeastern Europe (SEE) increased to EUR 15.3 billion at year-end 2008. Meanwhile direct lending to the CIS almost quadrupled to EUR 5.2 billion, albeit with enormous local differences.

Looking at the borrowers of non-bank direct cross-border credit, the data reveal two fairly steady trends: (1) Not only did the share of FIs increase in absolute terms, but it also increased in relative terms from 25.4% to 34.4% of total direct credit to the region, while (2) at the same time the share of recipient *intra-group* FIs increased from some 65% to more than 70% of total direct credit to FIs. These growth rates are *inter alia* due to the growing importance of leasing firms affiliated to Austrian banks. Although steadily growing in absolute terms, direct cross-border lending to (mostly corporate<sup>17</sup>) NBs grew at a lesser pace. Contrary to the FI segment, these loans were mainly granted to customers outside the group,

which account for a fairly stable share of substantially more than 95%.

#### 4.2 Direct Lending by Country

Taking a closer look at the geographic dispersion of direct cross-border lending to CESEE and the CIS, customers from Croatia (with a share of 17.4%), Poland (13.3%), the Czech Republic (12.3%), Hungary (11.8%), and Romania (11.5%) were the leading recipients of credit from Austrian banks at year-end 2008, all accounting for EUR 8 billion or more (see chart 2). From the start of our time series in 2002, however, the NMS-2004 and Croatia have dominated the exposure of Austrian banks. However, lending to the once leading target country, the Czech Republic, which more than doubled in absolute terms, decreased significantly in relative importance (even more markedly than lending to other leading recipients at that date). Of the seven largest direct lending destinations in the region in 2002 (the Central European NMS-2004, Croatia and Russia ac-

<sup>17</sup> See section 4.4.

counted for more than 90%), only Croatia substantially increased its relative importance, with aggregate lending growth exceeding 500%. In total, these seven countries' relative importance had dropped to 75.9% by year-end 2008.

Thanks to the prospect of EU accession in 2007 and exceptional (i.e. credit-driven) economic growth (including significant foreign direct investment inflows) Romania and – to a lesser extent – Bulgaria started to catch up with this group of seven. Direct lending to Romania from year-end 2002 to year-end 2008 increased almost fifteenfold, amounting to EUR 7.7 billion or 11.5 % of total cross-border lending to the region. Credit extended to Bulgaria by Austrian banks grew even slightly faster and stood at EUR 3.0 billion or 4.4 % of total direct cross-border lending to the region at end-2008. These enormous growth rates, albeit starting from low initial levels, were not matched by any other region. However, direct cross-border credit to other Southeastern European countries (not accounting for Bulgaria, Croatia and Romania) and Latvia also expanded at a rapid pace. In addition, direct lending to Belarus and Ukraine increased almost tenfold over the same time span.

This development to some extent mirrors the trend of indirect lending to the region, which has also been expanding rapidly in the NMS-2007, SEE and the CIS countries – at the expense of the relative weight of the NMS-2004. This would suggest that by and large the direct lending activities of Austrian

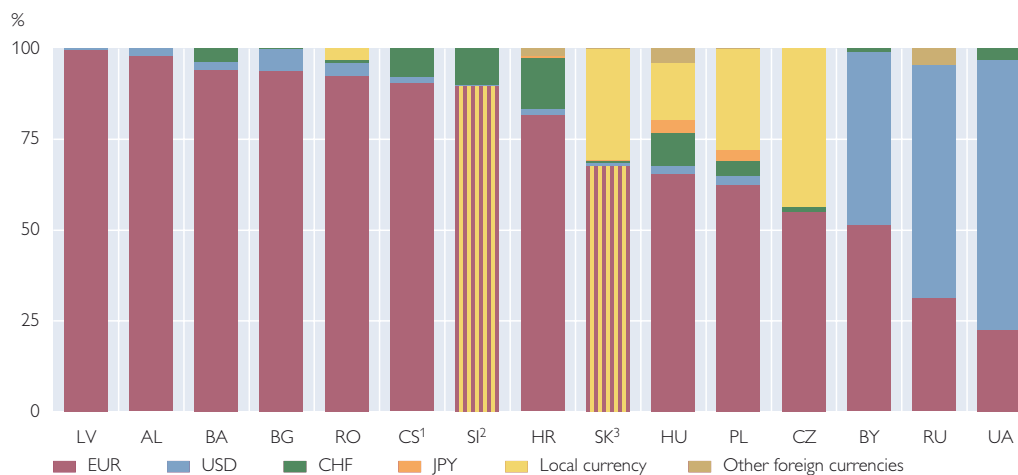
banks have accompanied the expansion of indirect lending. However, the comovement of direct and indirect lending is far from ubiquitous. In Russia for example, indirect loans expanded rapidly through both organic growth and new acquisitions, whereas direct lending decreased markedly in relative importance. The same applies for instance to Slovenia and Ukraine.

#### 4.3 Direct Lending by Currency

A distinctive feature of direct cross-border lending by Austrian banks is the fact that most of it is denominated in foreign currency. At year-end 2008, 85.4 % of all direct loans to the region were granted in a currency other than the local one (see chart 3).<sup>18</sup> In fact, direct lending in local currency has significant importance only in the Central European NMS.<sup>19</sup> The breakdown by currency reveals the dominance of euro-denominated loans to SEE and to the NMS, whereas U.S. dollar-denominated loans are of relatively larger importance in the CIS. Lending in Swiss francs is not very prevalent, with the exception of Croatia, Hungary and Slovenia, and Japanese yen-denominated loans are granted to an even lesser extent to customers in Hungary and Poland. Yet not all of the direct lending in another currency than the local one is connected with foreign exchange risks. A 2008 survey among the five largest Austrian banks active in the region showed that banks estimate the “naturally hedged” share of foreign currency loans to be around 30% (or even higher in some countries).

<sup>18</sup> As the denomination of loans is not reported to the central credit register this analysis is based on the complementary monetary statistics reported to the OeNB. For details, see chapter 3.

<sup>19</sup> Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia. Surprisingly, the sectors that Austrian banks lend to in local currency vary significantly from country to country, with the notable exception of households, which receive hardly any local currency credit.

**Cross-Border Lending by Currency at End-2008**

Source: OeNB.

<sup>1</sup> CS includes ME and RS, the former of the two adopted the euro unilaterally.<sup>2</sup> SI joined the euro area on January 1, 2007.<sup>3</sup> SK joined the euro area on January 1, 2009.

In terms of currency composition, there are marked differences between indirect cross-border loans and direct cross-border loans. To begin with foreign currency lending plays a significantly lesser role in indirect cross-border lending. End-2008 survey data show that only 47% of all indirect loans provided by Austrian subsidiaries are denominated in a foreign currency. Secondly, although the euro also dominates indirect cross-border loans (25% of all indirect loans), indirect lending in Swiss francs is much more prominent than it is in direct lending. All in all, Swiss franc lending accounts for some 9% of all loans of Austrian subsidiaries. Hungary, Croatia and Poland stand out particularly in this respect. As for the U.S. dollar, both indirect and direct loans show that it is mostly CIS countries, where lending in U.S. dollars is popular.

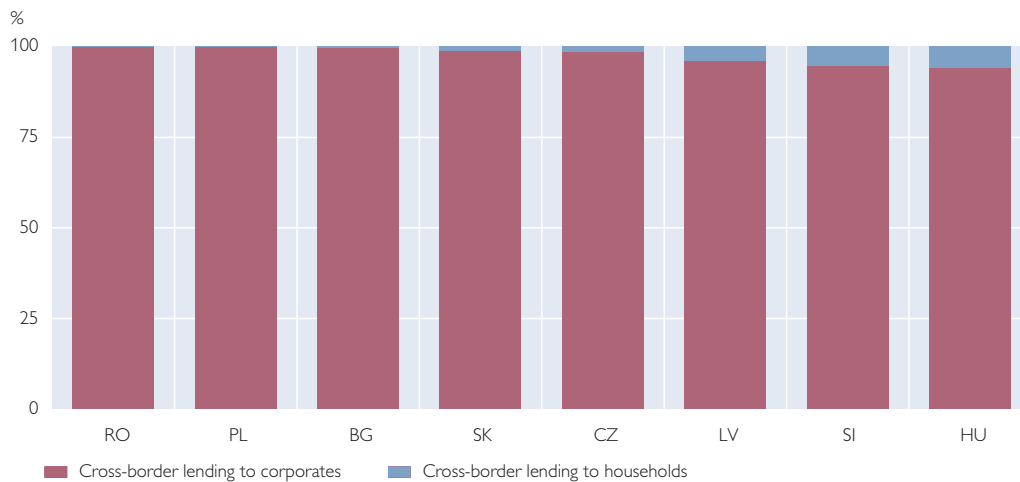
#### 4.4 Direct Lending by Economic Sector

The sector breakdown of direct cross-border loans to the nonbank sector at year-end 2008 highlights the importance of nonbank corporates for all countries (see chart 4).<sup>20</sup> From a theoretical perspective this phenomenon is in line with standard moral hazard theory. It is easier to monitor large loans to the corporate sector than many small household loans. This, most likely, also explains the dominance of the former in the cross-border business despite some CESEE and CIS central banks' observations published in their financial stability reports according to which loans to households are often more profitable than loans to nonfinancial corporations and, in addition, often carry lower risk (e.g. because real estate is used as collateral).

<sup>20</sup> As for the denomination of loans, economic sectors are not further differentiated in the data reported to the Central Credit Register. Hence, this analysis is based on the complementary monetary statistics reported to the OeNB. For details see chapter 3.

Chart 4

### Cross-Border Lending by Sector at End-2008



Source: OeNB.

## 5 Drivers of Direct Lending

If banks want to expand abroad, they will have to decide whether to enter a foreign market via a subsidiary or via direct cross-border lending. For a number of smaller and medium-sized Austrian banks there is certainly no choice but to lend directly, as they lack the necessary economies of scale. Size, liquidity and/or capital restrictions prevent them from establishing foreign affiliates (see Buch and Lipponer, 2007). Such restrictions do not apply for the biggest Austrian banks, however. In many cases direct cross-border credit is granted to countries where these banks already own a subsidiary. In this respect, we hope to shed some light on the question whether direct and indirect cross-border lending are substitutes or complements.

From a moral hazard and monitoring perspective, direct cross-border lending appears to be inferior to indirect cross-border lending, as the subsidiary's knowledge about the local market facilitates the bank's monitoring process, especially if soft facts need to be accounted for. If the geographic distance between the creditor and the

debtor is related to monitoring costs, cross-border lending via subsidiaries will again prove superior. However, certain subsidiaries may face restrictions on expanding their loan books. As shown by de Haas and Naaborg (2005), foreign bank affiliates in CESEE and the CIS are strongly influenced by the capital allocation and credit steering mechanisms of their parent banks. The presence of large exposure limits or a tight capital situation at any subsidiary may prompt the parent to extend cross-border loans directly rather than supplying additional capital. Other variables that might enter into banks' cross-border lending optimization include the economic integration of the creditor and the debtor country, the openness of the local banking market or various legal restrictions that hamper credit growth. All of these aspects are discussed in further detail in the following sections.

### 5.1 Neighborhood

In the literature, geographic distance has often been used as a proxy for the ability to monitor banks' loans (see Hauswald and Marquez, 2006, or

Petersen and Rajan, 2002). In the case of Austria we would therefore expect small and medium-sized banks (all banks except for the top six banks) to directly lend to Austria's immediate CESEE neighbors<sup>21</sup> to a greater extent than large banks as monitoring costs are lower given close geographic proximity. The data in table 1 show that this has not always been the case for Austria, as about 60% of direct CESEE and CIS cross-border loans went to the four neighboring countries at end-2002, independent of the size of the banks.

Table 1

### Direct Lending<sup>1</sup> to Austria's Neighboring Countries (CZ, HU, SI and SK)

	Direct lending to neighbors by top 6 Austrian banks <sup>2</sup>	Direct lending to neighbors by other Austrian banks <sup>3</sup>
	%	%
Q4 02	59,2	59,8
Q4 03	59,9	52,2
Q4 04	51,7	54,6
Q4 05	45,1	48,0
Q4 06	43,3	50,8
Q4 07	38,1	46,2
Q4 08	33,9	47,6

Source: OeNB.

<sup>1</sup> In % of total direct lending to CESEE.

<sup>2</sup> Top 6: Bank Austria, BAWAG, Erste Bank, Hypo Group Alpe-Adria, RZB and VBAG.

<sup>3</sup> Without top 6.

While the relative importance of all four countries diminished in either case until end-2008, small and medium-sized banks saw their share of lending to neighboring countries drop by little more than 10 percentage points. At the same time the share of direct cross-

border lending of the top 6 Austrian banks to the four neighboring CESEE countries (in terms of total direct cross-border lending to CESEE and the CIS) almost halved to little over one-third. This is a clear indication of the expansive nature of large Austrian banks' CESEE and CIS business strategy.

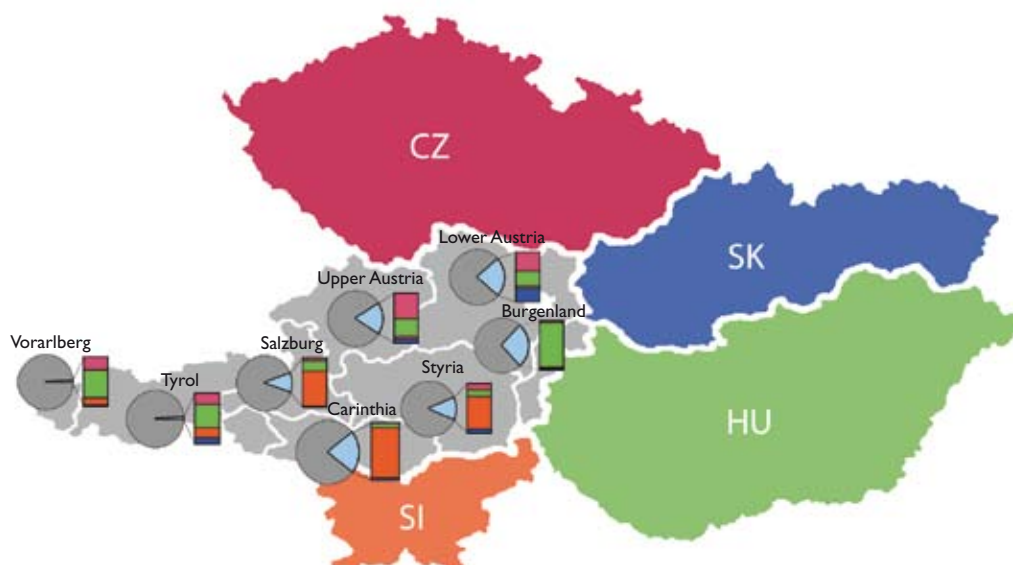
As Austria's four neighboring countries appear to be the most economically advanced of the region (with the exception of the other NMS-2004), it has to be noted that in the case of Austria geographic proximity coincides with a higher level of economic development. In any case, chart 5 illustrates the presence of a neighborhood effect even more impressively. First, the chart shows aggregate direct cross-border lending to Austria's four CESEE neighbors at year-end 2008 in terms of total direct cross-border lending by province (represented by circles). Second, the light blue slices of the circles represent the share of direct cross-border lending to the four neighboring CESEE countries (in terms of total direct cross-border lending). Third, the chart provides information regarding individual customers' countries of residence (represented by the shaded columns).<sup>22</sup> Both measures show the significant influence of geographic proximity (1) on whether an Austrian bank lends to the region at all and (2) on the positive effect of a common border of an Austrian province with a neighboring country to whose residents/corporates a bank extends credit.

<sup>21</sup> Austria's immediate CESEE neighbors are the Czech Republic (CZ), Hungary (HU), Slovakia (SK), and Slovenia (SI).

<sup>22</sup> All Austrian provinces are included in chart 5 with the exception of Vienna due to the fact that Vienna is home to all six large Austrian banking groups except Hypo Group Alpe Adria and that the majority of other larger medium-sized banks with an international focus are headquartered there. Consequently, observations of Vienna more or less reflect the aggregate Austrian banking systems' geographic diversification of direct cross-border lending. At end-2008, for banks registered in Vienna, nonbank direct credit extended to Austria's CESEE neighbors accounted for 14.4% of all cross-border lending (Austria: 14.7%). Hungary was the most important recipient with a share of 5.1% (Austria: 4.6%), followed by the Czech Republic with 4.8% (4.4%). Only Slovakia with 1.6% (3.2%) and Slovenia with 3.0% (2.4%) swap ranks in the two lists.

Chart 5

### Neighborhood Effects of Cross-Border Lending at End-2008



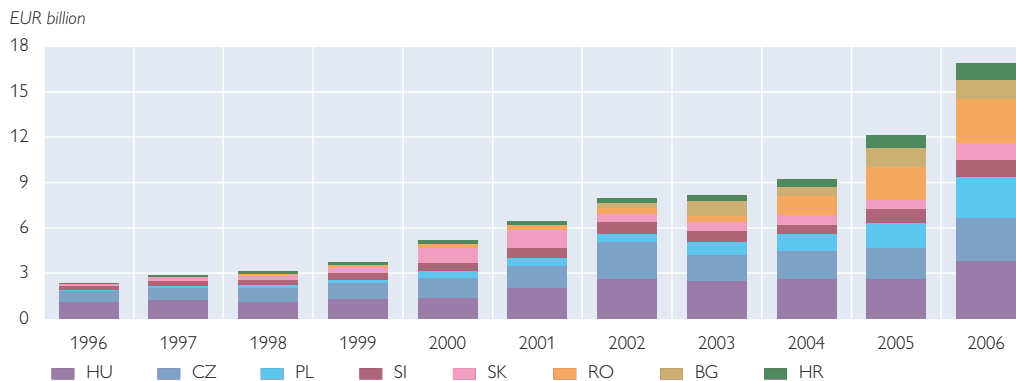
Source: OeNB.

Banks headquartered in the westernmost provinces Vorarlberg and Tyrol hardly lend to Austria's neighboring countries at all (about 2 % of total direct cross-border lending in both cases). Going further east, however, there are increasing shares. Salzburg and Styria extend 11.4% and 13.4% of their respective total direct cross-border credit to the region, with Slovenia accounting for more than half of the respective shares. Upper and Lower Austria extend 18.7% and 22.9% respectively to neighboring CESEE countries, in both cases mostly to the adjacent Czech Republic. Small and medium-sized banks headquartered in Lower Austria are on aggregate also the only significant cross-border creditors of customers resident in Slovakia. In Austria's easternmost province, Burgenland, the bulk of the 26.5% of total direct cross-border credit extended to the region goes to customers in neighboring Hungary (90.0% at year-end 2008). Similarly, in Carinthia the lion's share of the 21.7% of total direct cross-border lending goes to customers in

neighboring Slovenia. In any case, these figures clearly show that geographic proximity is a major driving force of direct cross-border lending, at least for Austria's small and medium-sized banks.

### 5.2 Foreign Direct Investment

In the literature on indirect cross-border lending via subsidiaries it is well accepted that the degree of economic integration between the parent bank's home country and the country of residence of the subsidiary drives the location decision of international banks (see e.g. Focarelli and Pozzolo, 2003, or Dahl and Shrieves, 1999). We want to explore this issue for direct cross-border lending by means of data on Austrian nonfinancial FDI in CESEE and the CIS. Austrian nonfinancial corporations have been expanding into CESEE and the CIS quite aggressively during the last few years. Chart 6 shows the growth of Austrian nonfinancial outward FDI (at accounting value) from 1996 to year-end 2006, the last available data point. Initially, the large

**Austrian Outward FDI Excluding Banks and Nonbank Financial Intermediaries**

Source: OeNB.

neighboring economies Hungary and the Czech Republic dominated FDI, followed by the other Central European NMS-2004 (Poland, Slovenia and Slovakia). Hungary and the Czech Republic are still the main recipients of FDI to the region, but starting in the early 2000s Romania, Bulgaria and Croatia gained importance as investment targets for Austria's nonfinancial corporations as well.<sup>23</sup>

One reason why a loan is extended by the Austrian parent's "house" bank could be the fact that a nonfinancial affiliate's capital structure and refinancing decision is steered by its Austrian parent company. These loans may even be associated with implicit or explicit guarantees by the Austrian parent company. To get a first insight whether this is indeed the case for Austrian companies, we perform a simple correlation analysis between year-on-year growth rates of FDI and direct cross-border credit expansion. Due to the shorter length of our time series for direct cross-border lending, we have to restrict our analysis to data points starting in 2002. To address the limited

number of growth rates per country and per point in time we pool across these two dimensions and compute the Pearson correlation coefficient for the whole dataset.

As it is unclear whether FDI has an immediate or lagged effect on direct cross-border lending, we calculate the Pearson correlation coefficient for contemporaneous growth rates (0.122, not significant at common inference levels), for growth rates with a one-year lag (0.415, significant at the 1 % level) and for growth rates with a two-year lag (-0.054, not significant at common inference levels). Although we observe positive correlations in both, the same year of and the year following the initial investment, suggesting that FDI by Austrian companies to CESEE and the CIS countries do indeed have a positive impact on direct cross-border lending, one has to consider that only the second – with a one-year lag – is statistically significant. Moreover, the scatter plots provided in chart 7 show the fairly unstable nature of this relation.

<sup>23</sup> Bulgaria, the Czech Republic, Croatia, Hungary, Poland, Romania, Slovenia and Slovakia are the only countries of our paper's sample for which time series of FDI data are available.



Chart 7

### Relative Changes in FDI versus Cross-Border Lending (CBL)



Source: OeNB.

The evidence provided by the correlation analysis therefore suggests that the degree of economic integration between Austria and the respective CESEE and CIS country explains some of the variation in direct cross-border lending by Austrian banks across countries, although the results are far from unambiguous.<sup>24</sup>

### 5.3 The Presence of a Subsidiary

Direct cross-border lending may also be affected by the presence of a bank's subsidiary in the respective country. On the one hand, there could be a substitution effect of direct and indirect cross-border lending, i.e. a bank that has no subsidiary in a country is forced to confine its cross-border lending to direct lending, whereas once a bank has established its subsidiary, the parent bank could channel most of its lending

through this subsidiary, e.g. for monitoring reasons. On the other hand, there could also be a complementary effect of having established a subsidiary, i.e. the bank's subsidiary acquires lending business for the parent, e.g. to circumvent its own large exposure rules.

To explore the interaction of direct and indirect cross-border lending, we start with a simple correlation analysis. For every point in time we compute average (volume-weighted)<sup>25</sup> year-on-year growth rates of indirect and direct cross-border loans for all those parent banks that have a subsidiary and of direct loans for those parent banks that do not have a subsidiary in any given country. We then pool across time and countries to compute the Pearson correlation coefficient for the whole dataset as well as for a dataset that we construct by cutting off at the 97.5% quan-

<sup>24</sup> To verify our results we have repeated the exercise replacing foreign direct investment with trade links (i.e. gross Austrian exports). However, due to potential endogeneity problems, we only report the analysis based on FDI. Nonetheless, the outcome based on trade links goes beyond the results of the FDI regressions, with positive correlations for all three lags (two of which are significant at the 1% level).

<sup>25</sup> Note that a simple average distorts the results as countries with very low total direct lending volumes show high volatility in lending growth rates.

Table 2

**Correlation of Direct and Indirect Lending by Banks**

	Direct lending by banks with subsidiaries	Direct lending by banks without subsidiaries	Indirect lending by banks with subsidiaries
Direct lending by banks with subsidiaries	1.000	0.035	-0.004
Direct lending by banks without subsidiaries	-0.027	1.000	0.192***
Indirect lending by banks with subsidiaries	-0.009	0.254***	1.000

Source: OeNB.

Note: \*\*\* indicates significance at the 1% level.

tile above and below average lending growth rates. Table 2 shows the correlation, with the upper triangular matrix depicting correlations based on the whole dataset and the lower triangular matrix those based on the reduced dataset.

These correlations indeed reveal that the presence of a subsidiary entails a different direct cross-border lending behavior. The behavior of banks without a subsidiary coincides more closely with the lending behavior of banks' subsidiaries in any given country than it does with the direct cross-border lending behavior of these subsidiaries' parent banks. The correlation matrix shows that the correlation of lending by banks without a subsidiary and lending by banks' subsidiaries in the same country is positive and highly significant whereas the direct cross-border lending behavior of banks that have no subsidiary is slightly negatively and insignificantly correlated with the direct cross-border lending behavior of banks that have a subsidiary.

Whether the difference in direct cross-border lending behavior of banks with and without subsidiaries is due to a substitution effect or a complementary effect with respect to the presence of a subsidiary cannot be answered conclusively based on these correlations, however. One way to explore the issue of substitution versus complementary

effect is an analysis of the impact of establishing a subsidiary on direct cross-border lending by the parent. To this end, we conduct an event study based on 22 instances where a bank that was already lending to a CESEE/CIS country directly entered the same country via a subsidiary. The time of entry is taken as the reference point in this experiment. We then calculate the average (volume-weighted) credit growth in direct cross-border lending for every quarter before and after the bank's entry. As the effect of direct cross-border lending growth rates exhibits a large volatility, we then take the growth rate averages over 0.5 year, 1 year and 1.5 years before and after the reference point. In a second step we look at a control group, which consists of the volume-weighted quarterly growth rates of direct cross-border loans of all other banks per country before and after the entry of a new Austrian subsidiary in any given country. Table 3 shows the results of this small experiment.

The result gives some indication that market entry via a subsidiary entails a complementary effect for direct cross-border lending by the parent to the respective country. Growth rates averaged over all banks and two quarters before and after the opening of a subsidiary are up from 19.2% to 23.1%. Although the growth rates of the con-

Table 3

**Direct Lending Growth and the Establishment of a Subsidiary**

Observation period before/after market entry	Market entry – sample of banks		Control group	
	Average growth rate of direct lending before market entry	Average growth rate of direct lending after market entry	Average growth rate of direct lending before market entry	Average growth rate of direct lending after market entry
	%	%	%	%
0.5 year	19.2	23.1	10.0	10.3
1 year	3.0	13.0	10.0	11.0
1.5 years	3.5	12.1	9.8	11.5

Source: OeNB.

Note: The growth rates are volume-weighted quarterly growth rates averaged either over 2 quarters, 4 quarters or 6 quarters before and after the establishment of a subsidiary. As some banks entered the market shortly after the beginning or shortly before the end of our observation period, the number of observations deviates from 22 (i.e. the number of newly-established subsidiaries in our sample during the observation period) and ranges from 13 to 21 observations in any given quarter.

control group also increase slightly, the increase is more pronounced for the sample of banks that entered a market.

#### 5.4 Host Country Characteristics

Following the internal capital market theory of de Haas and van Lelyveld (2006a), cross-border lending is directed to more profitable countries and regions. Therefore we look at relationships between direct cross-border lending growth and macroeconomic variables on an exploratory basis.

In a first step we pool across groups of CESEE and CIS countries and compute the Pearson correlation coefficients of direct cross-border lending growth and several macroeconomic variables (see table 4). The pooled groups coincide with the NMS-2004, the NMS-2007 plus Croatia and the CIS countries of our country sample.<sup>26</sup> Statistical inference (i.e. determining significance level for the Pearson correlation coefficient) cannot rely on the standard statistics since the used time

series (mostly growth rates) are serially dependent.<sup>27</sup> As a consequence our results should be taken with caution.

The positive correlation of direct cross-border lending with present and lagged consumption growth is in line with economic theory and so is the positive correlation with wage growth. If nominal GDP growth is regarded as an overall measure of country-specific business attractiveness then the positive correlation of direct cross-border lending growth with present and lagged GDP growth rates supports standard credit portfolio theories, which state that credit commonly flows to profitable countries.<sup>28</sup> Unemployment, though most likely not significant, exhibits the expected negative sign.

The relatively high correlation of direct cross-border lending with past, present and future values of private domestic credit growth is in line with the overall rapid credit growth in CESEE and the CIS, which is largely driven by the private sector. Finally the

<sup>26</sup> Although statistical tests do not suggest that pooling is necessary, it helps solve two problems: First, pooling increases the small number of year-on-year growth rates per country. Second, and equally important, the quality of the macro economic data seems homogeneous among the chosen groups but heterogeneous across groups.

<sup>27</sup> See Mudelsee (2003). Constructing meaningful confidence intervals for our correlation analysis would require the application of bootstrapping methods, which are beyond the scope of this paper.

<sup>28</sup> See de Haas and van Lelyveld (2006b), among others.

Table 4

**Correlogram of Host Country Specifics and Direct Lending Growth**

		Corr(t-2,t) <sup>1</sup>	Corr(t-1,t)	Corr(t,t)	Corr(t+1,t)	Corr(t+2, t)	Countries included
Sample NMS-2004	GDP growth <sup>2</sup>	0.48	0.48	0.48	0.48	0.51	CZ, HU, PL, SI, SK and LV
	Wage growth	0.45	0.46	0.43	0.45	0.51	CZ, HU, PL, SI, SK and LV
	Unemployment growth	-0.11	-0.11	-0.06	-0.07	-0.05	CZ, HU, PL, SI, SK and LV
	Consumption growth	0.59	0.56	0.59	0.61	0.63	CZ, HU, PL, SI, SK and LV
	Private credit growth	0.54	0.53	0.48	0.46	0.46	CZ, HU, PL, SI, SK and LV
	Financial intermediation growth <sup>3</sup>	0.46	0.43	0.36	0.32	0.30	CZ, HU, PL, SI, SK and LV
Sample NMS-2007	GDP growth	0.27	0.22	0.17	0.14	0.06	BG, HR, RO
	Wage growth	0.20	0.21	0.23	0.25	0.27	BG, HR, RO
	Unemployment growth	-0.09	0.00	-0.04	-0.08	-0.25	BG, HR, RO
	Consumption growth	0.33	0.32	0.25	0.20	0.12	BG, HR, RO
	Private credit growth	0.32	0.26	0.21	0.16	0.18	BG, HR, RO
	Financial intermediation growth <sup>3</sup>	0.23	0.17	0.14	0.11	0.19	BG, HR, RO
Sample CIS	GDP growth	0.32	0.24	0.25	0.11	0.06	BY, RU, UA
	Wage growth	0.18	0.20	0.14	0.16	0.08	BY, RU, UA
	Unemployment growth	-0.17	-0.38	-0.44	-0.40	-0.35	BY, RU, UA
	Consumption growth	0.24	0.27	0.27	0.15	0.08	BY, RU, UA
	Private credit growth	0.09	0.02	0.05	0.01	-0.02	BY, RU, UA
	Financial intermediation growth <sup>3</sup>	-0.09	-0.12	-0.09	-0.06	-0.05	BY, RU, UA

<sup>1</sup> Correlation (macro variable(t), direct lending growth(t)).<sup>2</sup> Growth rates on a year-on-year basis.<sup>3</sup> Financial intermediation growth = private credit growth/GDP growth.

positive linear relation with financial intermediation growth (measured by the private credit-to-GDP ratio) supports the hypothesis that direct cross-border lending goes to countries that experience a general convergence towards an equilibrium private credit-to-GDP level.

At the current stage of our research, the differences in correlations (i.e. with private credit growth and with cross-border direct lending) between groups cannot be analyzed with the simple statistical methods applied. For future research we plan to apply panel econometric methods.

In the pooled group framework we further analyze the impact of import (+) and export growth (+) as well as

gross fixed capital formation growth (+), inflation (~) and producer price index change (+) and finally growth in the average lending rate (-) on direct cross-border lending growth.<sup>29</sup>

We have also explored the role of banking sector profitability and the quality of individual banks' direct cross-border loan book in Austrian banks' cross-border lending decisions. Yet growth rates in direct cross-border lending are unrelated to past, current and future profitability levels in CESEE and CIS countries as well as unrelated to average internal ratings reported to the Central Credit Register on a customer-by-customer basis. The same is true for real Austrian GDP growth.

<sup>29</sup> (+) refers to a positive correlation whereas (-) indicates a negative correlation. Finally a (~) denotes a correlation around 0.

## Lending Restrictions

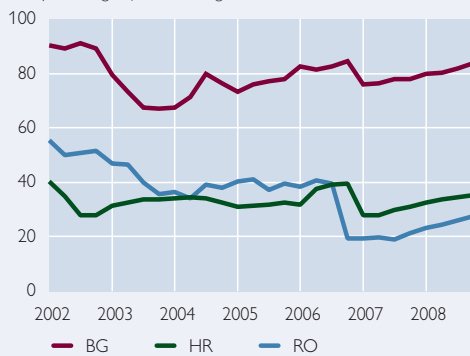
Rapid credit growth in many CESEE and CIS countries has encouraged local authorities to implement a number of measures to restrict excessive credit growth. The range of these policy options can be broadly classified into monetary, prudential and administrative measures (see e.g. Hilbers et al., 2005). Monetary and administrative measures usually determine different forms of reserve requirements. These may include augmented reserve requirements for foreign currency lending, overall credit growth limits for banks as well as various forms of provisions if certain reserve requirements are not met. Prudential measures mainly include capital requirements like increased risk weights for specific loans or special loan-to-value ratios for mortgage loans, to name a few.

Based on Borio and Shim, 2007, who provide a detailed list of policy measures adopted in CESEE and the CIS, three countries stand out with respect to the pervasiveness of measures to curb excessive credit growth: Croatia, Romania and Bulgaria. On a scale of invasiveness Croatia is followed by Bulgaria and Romania. In Croatia authorities have been struggling to slow down rapid credit growth, especially foreign currency lending for a couple of years.<sup>1</sup> In 2008 Croatian banks faced a 75% loan-to-value ratio for housing loans and strict rules regarding the approval of new loans. Moreover, the authorities have imposed a series of sanctions to reduce foreign currency loans (on loans to unhedged borrowers and very high reserve requirements for foreign currency borrowing). In early 2007 the Croatian central bank (Hrvatska narodna banka, HNB) additionally tightened monetary policy by introducing credit ceilings (12% p.a.) and thus penalizing excessive bank lending by requiring banks to purchase low-yielding HNB bills on lending beyond the credit limits. The rate of purchase of compulsory HNB bills was set at 50% of the loans granted beyond the credit ceiling (75% as of January 2008). These measures were introduced from 2005 onwards, with their invasiveness increasing over time. Since 2005 Bulgaria and Romania have started to adopt similar reserve and capital requirements. In contrast to Croatia, however, the authorities have not introduced as severe measures to dampen foreign currency lending such as penalties for excessive credit growth.

In light of these policy measures it is of interest to take a closer look at direct cross-border lending growth in the three aforementioned countries in order to see whether direct cross-border lending has been used as a means to circumvent credit controls.

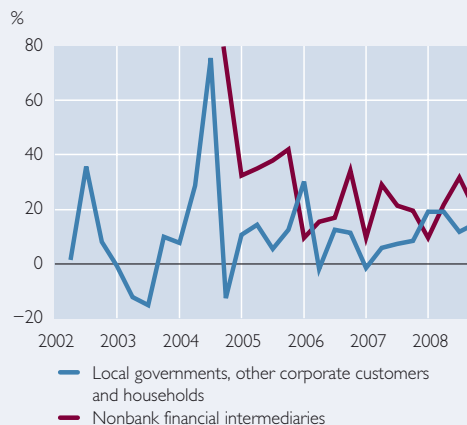
### Direct Lending to Nonbanks

as a percentage of total lending to nonbanks



Source: OeNB.

### Sectoral Growth Rates of Direct Lending – Bulgaria

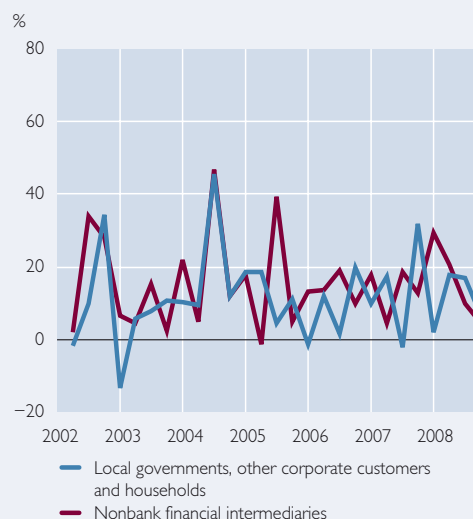


<sup>1</sup> See Gardó (2008) for a detailed analysis of policy measures in Croatia.

### Sectoral Growth Rates of Direct Lending – Croatia



### Sectoral Growth Rates of Direct Lending – Romania



Source: OeNB.

In Bulgaria and Croatia the proportion of direct cross-border lending in total lending decreased until 2004. Since then it has fluctuated around a relatively high fraction compared to other CESEE and CIS countries (see table 2), whereas Romania's direct cross-border lending structure seems to be dominated by idiosyncratic events.

According to the above figures, the growth rates of direct cross-border loans to NBs<sup>2</sup> do not seem to indicate that banks are bypassing restrictions on a large scale. In Romania and Bulgaria and to a lesser extent in Croatia, growth rates are highly volatile and the introduction of credit controls in these countries from 2005 onwards did not spur a surge in direct cross-border lending by Austrian banks.

A statistically significant difference in growth characteristics between direct cross-border lending to NBs and FIs cannot be established in the above-mentioned countries. The pooling of countries reveals a positive correlation (0.26) between growth rates of direct cross-border lending to NBs and FIs.

<sup>2</sup> See chapter 3 "Data" for a definition of nonbanks (NB).

## 6 Conclusions

Direct cross-border lending is an important component in the ongoing process of financial deepening in CESEE and the CIS. This paper investigates the characteristics as well as the determinants of Austrian banks' direct cross-border lending to CESEE and the CIS.

Regarding their characteristics, it is important to point out that direct cross-border lending has increased rapidly over the last few years, although its growth has lagged behind the growth

rates observed for indirect cross-border lending by Austrian banks. Direct cross-border loans have been growing particularly fast in the NMS-2007 as well as in SEE, and the bulk of these loans goes to corporates and is denominated in a foreign currency, with the euro taking a prominent position.

Regarding the economics of direct cross-border lending it is important to acknowledge its complex nature, which is influenced by a broad range of determining factors. Our analysis is a first

step towards understanding the role of geographic proximity and economic integration between the home and the host country as well as the importance of the presence of a subsidiary and the macroeconomic development of the host country in explaining direct cross-border lending. Based on a series of univariate analyses, we provide some evidence for the relevance of these factors. Especially small and medium-sized banks' direct lending behavior seems to be driven by a "neighborhood effect" as most of their lending to the region goes to adjacent CESEE countries.

Although data limitations have to be acknowledged, we have shown that economic integration measured by Austrian nonfinancial FDI as well as rising Austrian exports to CESEE and CIS countries are followed by an increase in direct lending to these countries. Moreover we have shown that the presence of a subsidiary indeed influences banks' direct cross-border lending patterns. More specifically, the direct cross-border lending behavior of banks without a subsidiary in any given country appears to resemble lending by banks with a subsidiary via this subsidiary in this country. In addition, the market entry in a country by means of a subsidiary also leads to an increase in the growth of direct lending. Thus direct cross-border lending and indirect cross-border lending seem to be complements rather than substitutes. In addition, host country factors such as GDP growth, private sector credit growth, financial intermediation growth and wage growth also appear to be associated with direct cross-border lending growth.

Furthermore we examine the role of domestic lending restrictions in a selection of CESEE and CIS countries and their effect on direct cross-border lending. Although our data do not allow any final conclusions, they indicate that there is no bypassing of restrictions on a larger scale regarding direct cross-border loans to nonbanks and nonbank financial institutions. However, circumvention of law is a complex issue, and given the aforementioned data restrictions, such acts of circumvention are likely to be difficult to detect.

Yet, we do not want to conclude without pointing out a number of important caveats to our analysis, the most important of which certainly relates to the fact that at this early point of our research we perform a series of univariate analyses only. A more sophisticated econometric analysis could potentially reveal different dynamics. Some of the above conclusions may even turn out to be spurious. However, an econometric analysis of the issue would have exceeded the scope of this paper and is therefore left to future research. Secondly, our analysis includes only Austrian banks' direct cross-border lending to CESEE and the CIS. Although Austrian banks account for about one-fifth of all lending to the region, the dynamics of direct cross-border lending may differ for banks resident in other countries. Finally, a potential selection bias in our lending data, which covers only lending above EUR 350,000 has to be acknowledged. Yet, we believe that the missing lending business is not materially relevant for direct cross-border loans.

## Bibliography

- Backé, P., B. Égert and T. Zumer. 2006.** Credit Growth in Central and Eastern Europe: New (Over)Shooting Stars? Focus on Transition 1/06. OeNB. 112–139.
- Barisitz, S. 2006.** The Transformation of the Banking Sector in Central and Eastern European Countries: From the Communist Era until the Present Time. Mimeo.
- Berger, A., C. M. Buch, G. DeLong and R. DeYoung. 2004.** Exporting Financial Institutions Management via Foreign Direct Investment Mergers and Acquisitions. *Journal of International Money and Finance* 23(4). 333–366.
- Borio, C. and I. Shim. 2007.** What Can (Macro-)Prudential Policy Do to Support Monetary Policy? BIS Working Paper No. 242.
- Buch, C.M. and A. Lipponer. 2007.** FDI versus Exports: Evidence from German Banks. *Journal of Banking & Finance* 31. 805–826.
- Clarke, G. R. G. et al. 2006.** Foreign Bank Participation and Access to Credit across Firms in Developing Countries. *Journal of Comparative Economics* 34. 774–795.
- Cottarelli, C., G. Dell’Ariccia and I. Vladkova-Hollar. 2005.** Early Birds, Late Risers, and Sleeping Beauties: Bank Credit Growth to the Private Sector in Central and Eastern Europe and in the Balkans. *Journal of Banking & Finance* 29. 83–104.
- Dahl, D. and R. Shrieves. 1999.** The Extension of International Credit by US Banks: A Disaggregated Analysis, 1988–1994. *Journal of International Money and Finance* 18(1). Elsevier. 153–167.
- De Haas, R. and I. Naaborg. 2005.** Internal Capital Markets in Multinational Banks: Implications for European Transition Countries. DNB Working Paper No. 051.
- De Haas, R. and I. van Lelyveld. 2006a.** Foreign Banks and Credit Stability in Central and Eastern Europe. A Panel Data Analysis. *Journal of Banking & Finance* 30(7). 1927–1952.
- De Haas, R. and I. van Lelyveld. 2006b.** Internal Capital Markets and Lending by Multinational Bank Subsidiaries. DNB Working Paper No. 101.
- Derviz, A. and J. Podpiera. 2006.** Cross-Border Lending Contagion in Multinational Banks. Czech National Bank Working Paper Series 9.
- Fidrmuc, J. and C. Hainz. 2008.** Integrating with their Feet: Cross-Border Lending at the German-Austrian Border. CESifo Working Paper No. 2279.
- Focarelli, D. and A. F. Pozzolo. 2001.** The Patterns of Cross-border Bank Mergers and Shareholdings in OECD Countries. *Journal of Banking & Finance* 25. 2305–2337.
- Focarelli, D. and A. F. Pozzolo. 2003.** Where Do Banks Expand Abroad? An Empirical Analysis. Università degli Studi del Molise: Economics & Statistics Discussion Paper No. 9/03.
- García Herrero, A. and M. S. Martínez Pería. 2007.** The Mix of International Banks’ Foreign Claims: Determinants and Implications. *Journal of Banking & Finance* 31. 1613–1631.
- Gardó, S. 2008.** Croatia: Coping with Rapid Financial Deepening. Focus on European Economic Integration 01/2008. OeNB. 61–81.
- Hauswald, R. and R. Marquez. 2006.** Competition and Strategic Information Acquisition in Credit Markets. *Review of Financial Studies* 19(3). 967–1000.
- Helpman, E., M. J. Melitz and S. R. Yeaple. 2004.** Export versus FDI. *American Economic Review* 94(1). 300–316.
- Herzberg, V. and M. Watson. 2007.** Growth, Risks and Governance: The Role of the Financial Sector. Working Paper.
- Hilbers, P., I. Otker-Robe, C. Pazarbasioglu and G. Johnsen. 2005.** Assessing and Managing Rapid Credit Growth and the Role of Supervisory and Prudential Policies. IMF Working Paper.



- Holmström, B. and J. Tirole. 1997.** Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector. *The Quarterly Journal of Economics* 112(3). 663–691.
- Morgan, D., B. Rime and P. Strahan. 2003.** Bank Integration and State Business Cycles. National Bureau of Economic Research Working Paper 9704.
- Moshiran, F. 2004.** Financial Services: Global Perspectives. *Journal of Banking & Finance* 28. 269–276.
- Mudelsee, M. 2003.** Estimating Pearson's Correlation Coefficient With Bootstrap Confidence Interval From Serially Dependent Time Series. *Mathematical Geology* 35(6). 651–665.
- OeNB. 2008a.** Ausweisungsrichtlinien zur EZB-Monetärstatistik v2.3 (available in German only). [www.oenb.at](http://www.oenb.at). August, 1, 2008.
- OeNB. 2008b.** Richtlinie zur Großkreditevidenzmeldung Mai 2008 (available in German only). [www.oenb.at](http://www.oenb.at). August, 1, 2008.
- Petersen, M. and R. Rajan. 2002.** Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending. *Journal of Finance. American Finance Association* 57(6). 2533–2570.
- Rijckeghem, C. and B. Weder. 2000.** Spillovers Through Banking Centers: A Panel Data Analysis. IMF Working Paper No. 88.

# Banking and Financial Stability in Russia and the Euro Area amid International Financial Market Turbulences

Stephan Barisitz,  
Gernot Ebner,  
Mathias Lahnsteiner,  
Johannes Pann<sup>1</sup>

*This study was drafted during the preparation of the Fifth Joint High-Level Eurosystem – Bank of Russia Seminar hosted by the OeNB in Vienna on March 11–12, 2009. The first part of the study illustrates developments in the euro area, where the financial sector suffered to some extent from spillover effects from the first waves of the subprime crisis and later more substantially from the demise of Lehman Brothers. While rescue actions taken by national authorities and the ECB mitigated crisis effects, current challenges arise from a cyclical deterioration of credit quality and further adverse developments in global financial markets. The study highlights the considerable exposure of euro area banks to emerging Europe in general and their more modest exposure to Russia in particular. It then discusses developments in Russia: Embarking from a quite favorable macroeconomic environment, Russia was caught up in the global financial turbulences only in recent months, but the impact was heavy and exacerbated by structural weaknesses of the Russian economy. The Russian authorities' crisis response measures have been substantial and contributed to staving off a systemic banking crisis, but the sector remains fragile. The paper concludes with comments on lessons learnt: Confidence – which is the foundation of the financial system – needs to be restored. Structural and institutional problems have to be addressed adequately. Interbank markets should be made more resilient to shocks.*

*JEL classification: E52, G18, G21, G28*

*Keywords: Banking system, contagion, crisis response measures, euro area, financial crisis, financial rescue package, financial stability, Russia*

## 1 Introduction

This study was drafted in preparation for the Fifth Joint High-Level Eurosystem – Bank of Russia Seminar hosted by the Oesterreichische Nationalbank (OeNB) in Vienna on March 11–12, 2009.<sup>2</sup> The aim of the seminar series was to strengthen dialog and deepen relations between the Bank of Russia (CBR) and the Eurosystem, which have intensified in recent years. The Vienna seminar was attended by high-level representatives, including presidents and governors, of Eurosystem central banks and the CBR, as well as by representatives of the European Commission and

of the Government and the Federal Assembly of the Russian Federation. The program was divided into three sessions, the first of which was prepared by the CBR, the second by the ECB and the third by the OeNB.

OeNB Governor Ewald Nowotny welcomed participants and also addressed the seminar with a keynote speech on banking and financial stability in Russia and the euro area. Governor Nowotny stressed that it is a common challenge to restore confidence in financial institutions by credible recapitalization and loan loss recognition as well as to revive interbank markets and

<sup>1</sup> Foreign Research Division and Financial Markets Analysis and Surveillance Division, [stephan.barisitz@oebn.at](mailto:stephan.barisitz@oebn.at), [gernot.ebner@oebn.at](mailto:gernot.ebner@oebn.at), [mathias.lahnsteiner@oebn.at](mailto:mathias.lahnsteiner@oebn.at), [johannes.pann@oebn.at](mailto:johannes.pann@oebn.at). The authors are thankful for valuable comments received from Peter Backé, Thomas Reiningger and Markus Schwaiger (all OeNB). This study reflects the state of knowledge as at the time of the seminar and has since not been updated. Editorial close: March 10, 2009.

<sup>2</sup> The previous four high-level seminars were hosted by Suomen Pankki – Finlands Bank in Helsinki in 2004, the Bank of Russia in St. Petersburg in 2005, the Deutsche Bundesbank in Dresden in 2006 and the Bank of Russia in Moscow in 2007.

strengthen their resilience in times of stress. In his opening remarks, ECB President Jean-Claude Trichet emphasized that the financial crisis has hit both the euro area and Russia. In light of the common challenges, the most important task of policymakers in the euro area and Russia is to help resolve the crisis quickly and thoroughly, President Trichet underlined.

Session I was chaired by ECB Board Member Lorenzo Bini Smaghi and entitled “Current state of the Russian economy – challenges for monetary policy.” Sergey M. Ignatiev, Chairman of the Bank of Russia, held a keynote speech on this topic. He pointed out that the significant deterioration of the economic situation toward the end of 2008 had prompted the CBR to actively apply instruments of monetary policy and to take additional measures to strengthen liquidity in the banking sector. Notwithstanding the financial market turbulences, the CBR intends to persevere with efforts to bring about a gradual reduction of inflation. Seminar participants noted that both the euro area and Russia have been hit by the severe global economic slowdown as foreign demand for exports has declined and domestic demand has been negatively affected by worsening economic prospects and a tightening of financing conditions. They agreed that the outlook for the euro area and the Russian economy is surrounded by considerable downside risks. However, crisis response measures taken by the authorities in recent months should provide support to economic activity.

Session II, chaired by ECB President Trichet, dealt with “The impact of commodity price developments on domestic and global inflation.” In his keynote speech, ECB Deputy Director General Gilles Noblet pointed out that the sharp increases in commodity prices

until mid-2008, followed by substantial price declines, have exerted a considerable influence on consumer prices. Participants agreed that a good understanding of the nature and duration of these commodity price fluctuations, and of their impact on the medium- to long-term outlook for price stability, was essential for the conduct of monetary policy.

The focus of session III, chaired by the President of the Deutsche Bundesbank, Axel Weber, was “Banking and financial stability in Russia and the euro area in the context of international financial market turbulences.” Participants reviewed developments in the banking sector, focusing on the impact of the global financial crisis. They noted that, though developments in the euro area and Russia have been different in various respects, financial stability conditions have worsened significantly since the onset of the global financial turmoil. They also discussed the crisis response measures taken and planned by the respective governments to contain stability risks and restore confidence in the banking sector.

This study served as a background paper for Governor Nowotny’s above-mentioned keynote speech. Section 2 briefly outlines developments in the global economy, while section 3 focuses on the euro area, whose financial sector suffered to some extent from spillover effects from the first waves of the subprime crisis and later more substantially from the bankruptcy of Lehman Brothers. After reviewing rescue packages taken by national authorities, the study highlights the exposure of euro area banks to emerging Europe in general and to Russia in particular. Section 4 discusses banking sector developments in Russia. Amid a rather favorable macroeconomic environment, the global financial turbulences reached

Russia only in recent months, but the impact was heavy and exacerbated by structural weaknesses of the Russian economy. The paper continues by discussing Russian crisis response measures, their scope and effectiveness. Putting the latest figures into context, section 5 analyzes risks to financial stability in a scenario of continued stress with regard to both the euro area and to Russia. Finally, section 6 concludes with comments on lessons learnt.

## 2 Developments in the External Environment

The financial crisis has pushed the world economy into an abrupt downturn. All forecasts – whether from international organizations or national institutions – paint the same basic picture: a strong decrease of growth in 2009. Many countries will experience, or are already going through, a recession. At the same time, inflation – under the impact of the massive drop of energy and raw material prices and of worsening demand conditions – is expected to recede markedly. World economic recovery is not expected before 2010. However, major uncertainties relate to the depth of further repercussions of the financial crisis on the real economy, to the size of the impact of real economic developments on the financial sector and to the time of the turning point. In the euro area, annual GDP growth declined from 2.2% in the first quarter to –1.3% in the fourth quarter of 2008. According to the IMF's projections of January 2009, euro area GDP is expected to contract by about 2% in 2009. While robust Russian economic expansion in the first

half of 2008 (+8.0% year on year) had benefited from record-level oil prices, the change in the external environment, in particular the plunge of the oil price, contributed to a marked deceleration of growth in the third (–6.2%) and fourth (–1%) quarters. The IMF expects Russian GDP to contract by 0.7% in 2009.

## 3 Banking and Financial Stability in the Euro Area<sup>3</sup>

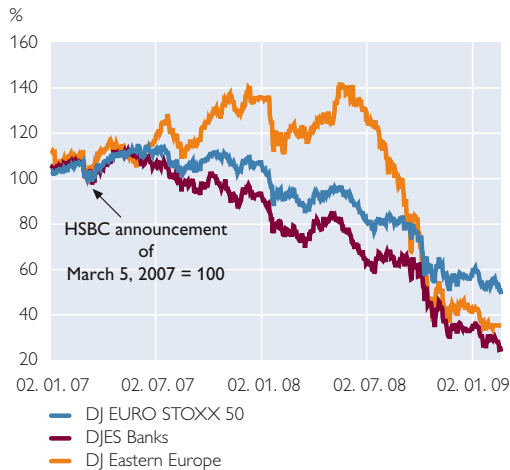
From the last High-Level Seminar until July 2007, macrofinancial conditions were very favorable. The financial sector's profitability was high, asset quality and asset prices were rising, volatilities in equity, bond, credit and foreign exchange markets were low by historical standards, and risk premiums were extraordinarily small ("pricing for perfection"). This trend may also have promoted high credit growth in some emerging economies. However, below the surface significant imbalances had been building up at various levels in the global economy and the global financial system.

Before the financial market turmoil began in July 2007, the financial conditions of large and complex banking groups (LCBGs) in the euro area had been generally strong. Banks had enjoyed improvements in fee, commission and trading income. Capital buffers were comfortable relative to regulatory requirements, but were slightly diluted due to higher risk-taking. Turning to structural banking developments, a continuation of the consolidation process and hence of market concentration, driven by the dynamic growth of certain banking groups with intense mergers and acquisitions (M&A) activi-

<sup>3</sup> Our analysis is based on ECB publications including the ECB Financial Stability Reviews of June and December 2008 and the 2005, 2006 and 2007 reports on EU Banking Sector Stability and on EU Banking Structure.

Chart 1

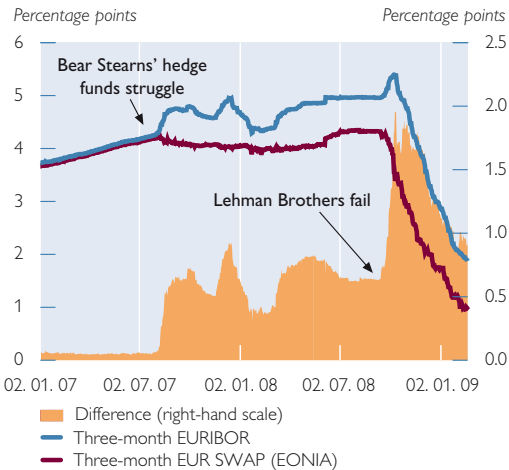
### Stock Index Developments



Source: Bloomberg.

Note: Data as of February 20, 2009.

### Three-Month Risk-Free and Interbank Rates



ties, was observed. A further noteworthy trend was the significant increase in the number of acquisitions by EU credit institutions of banks located in third countries.

### 3.1 Lehman Brothers' Default Raised Uncertainty and Counterparty Risk to Unmatched Levels

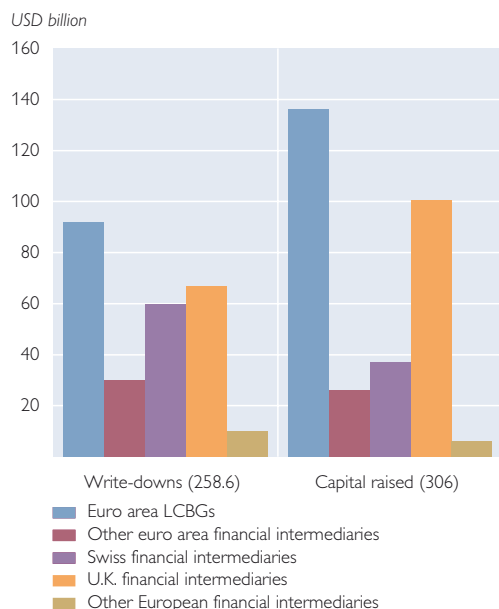
When the U.S. subprime crisis erupted in July 2007, its impact was initially limited to financial markets in industrialized economies and a few emerging markets. However, in September 2008, the failure of Lehman Brothers – the largest bankruptcy in U.S. history – marked the transition from financial turmoil to crisis (see chart 1). Increased concerns about counterparty risk and uncertainty about their own liquidity needs prompted banks to either hoard liquidity or lend funds only for a very short term at relatively high rates and/or against collateral. The default of Lehman Brothers also challenged the widely held view that any large bank that was thought to be too large or too

interconnected to fail would be supported by the public authorities. This triggered a sharp increase in EURIBOR-EONIA spreads across all maturities. In this environment, euro area banks were forced to make more frequent use of the ECB marginal lending facility. At the same time, amounts placed on the deposit facility rose significantly, implying significant impairment of the redistribution of interbank liquidity.

Major wholesale funding markets have been under increased pressure; even covered bonds have been adversely affected. Until the beginning of 2009, no major covered bond issuance took place. In the first three quarters of 2008, the volume of new European securitization issuance fell by 9.4% (year on year) to EUR 343.5 billion, while at the same time deal sizes increased and the share of issuances with the highest ratings went up to 84% from 68% in September 2007. In the fourth quarter, however, issuances went up by EUR 367.6 billion to reach a total of EUR 711.1 billion in 2008.

Chart 2

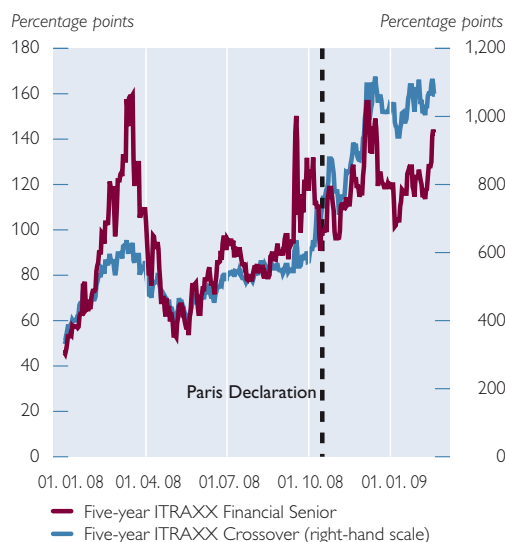
### Write-Downs and Capital Raised



Source: Bloomberg.

Note: Data as of February 20, 2009.

### Credit Default Swap Spreads



According to market observers, the majority of securitizations are being retained, presumably for repo purposes in central bank liquidity schemes. Thus, the public securitization market remained frozen.

### 3.2 Loss of Confidence not only among Financial Market Participants

After the failure of Lehman Brothers, many euro area banks became subject to the risk of being hit by a loss of confidence in, and speculation about, their liquidity or solvency positions, especially those that relied on wholesale funding and on big structured credit portfolios. In late September 2008, two large euro area banks with large-scale cross-border activities came under intense market pressure. In Germany, too, a major commercial property lender faced severe funding problems. As a result, heightened uncertainty among the general public drove up cash

demand. Mutually reinforcing dynamics became important drivers of market developments as leveraged investors including hedge funds were forced to unwind loss-making positions.

### 3.3 Financial Crisis Impairs Profitability

As a result of the intensified financial turmoil, the profitability of euro area banks fell significantly in the second half of 2008. Net profits decreased strongly year on year, and some banks even posted outright losses. In a remarkable development, the decline in quarterly earnings accelerated over the last quarters of 2008. This drop can be traced back mainly to write-downs of exposures to securities affected by the financial market turmoil and losses by proprietary trading units (chart 2) as well as to rising loan loss provisions. The development of CDS spreads shows that the intensification of the financial turmoil and the deteriorating macrofi-

financial environment have driven up risk premiums for the financial sector and for nonfinancial issuers with weak credit ratings.

### **3.4 Comprehensive Rescue Actions to Mitigate Crisis Effects**

In the course of the crisis, both monetary and fiscal policymakers intervened on the basis of their statutory roles in the Eurosystem. Faced with money market disruption, the ECB increased the frontloading of liquidity in its main refinancing operations (MROs) in the second half of September 2008 by allotting even larger amounts in excess of the benchmark amount. On October 8, 2008, it announced that MROs would henceforth be carried out through fixed-rate tender procedures with full allotment and that the width of the corridor formed by the marginal lending facility and the deposit facility would be narrowed symmetrically from 200 to 100 basis points.<sup>4</sup> Moreover, on October 15, 2008, the Governing Council of the ECB decided to carry out all longer-term refinancing operations (LTROs) through fixed-rate tender procedures with full allotment and to extend the list of eligible collateral. In addition, the ECB decreased its interest rates on main refinancing operations from 4.25% to 1.5% between October 8, 2008 and March 11, 2009. The ECB has also taken coordinated action with other national central banks in order to improve the smooth functioning of the money and swap markets, as foreign currency funding had dried up. The ECB entered into swap agreements with the Federal Reserve, the Swiss National Bank and Danmarks Nationalbank and into repo agreements

with Magyar Nemzeti Bank and Narodowy Bank Polski.

At the euro area level, the heads of government agreed on a framework and an action plan to support banks on October 12, 2008. This plan involved measures that included a strengthening of deposit guarantee schemes, offering government guarantees for bank debt issuance and providing capital injections to systemically important banks. This framework was fully endorsed by the European Council at its meeting on October 15 and 16, 2008. In line with the framework, more than EUR 2.0 trillion have thus far been pledged by euro area governments to guarantee banks' new debt issuance, support their recapitalization or purchase their assets.

### **3.5 Rescue Packages Foster Gradual Improvement in Money Markets**

The announcement, adoption and incipient implementation of the rescue packages has contributed to safeguarding banking sector stability; there has been no bankruptcy of a major financial institution. The rescue measures, in combination with other measures taken by central banks, have fostered a gradual improvement in the money market and reduced systemic risk. However, it is too early to draw conclusions on the effectiveness of the rescue packages because of the lagged effect of measures and the unavailability of timely data. It has to be borne in mind that even with the rescue measures in place, the supply of bank lending to the real economy cannot realistically mean a return to the situation before the crisis, when credit was plentiful and risk was underestimated.

<sup>4</sup> With effect from January 21, 2009, this corridor was widened again to 200 basis points to restore the interbank market.

The financial turmoil has triggered a debate on the future regulatory framework at the global level, which is based on many elements including (1) the extension of the coverage of regulation to all components of the financial system that are relevant for its stability, (2) the strengthening of prudential requirements for credit institutions and (3) the reduction of the potential procyclicality of capital requirements and accounting standards as well as an increasing transparency of structured credit products and ratings. Several public and private sector initiatives, among them the G-20, the Financial Stability Forum and the Institute of International Finance, have actively contributed to the debate.

### **3.6 Markets' Higher Capital Requirements Are Met with Government Capital Injections**

Not least because of the high uncertainty regarding the value of banks' assets, markets require that banks have capital ratios that are significantly above the regulatory minimum also because of the high uncertainty regarding the value of banks' assets. The deleveraging activities of banks and their support through capital injections by national governments led to a small rise in solvency ratios. In the case of euro area LCBGs, both the capital adequacy and the tier-1 ratio were on average at their pre-crisis levels at the end of 2008, but their ranges widened. Furthermore, recapitalizations raised discussions about possible market distortions and the quality of injected capital. This led to clarifying communications by, and approval procedures with, the European Commission to ensure the harmonization of national rescue operations, causing some delay in their implementation. Some banks are hesitant to accept government support, which

may be related e.g. to the fear of a negative stigma for banks that are in relatively good financial condition or to the attractiveness of financial rescue packages.

### **3.7 Rescue Packages Contributed to Increased Sovereign Risk Premiums**

The implications of the rescue packages (and broader fiscal stimulus measures) for the supply of sovereign debt have been reflected in widening yield spreads and disappointing auction results. These developments highlight the need for governments to take the long-term sustainability of public finances into account when devising and implementing rescue and stimulus measures (see table 1).

### **3.8 Some of the Identified Risks Materialized**

In their background paper for the last High-Level Seminar, Korhonen and Winkler (2005) pointed out several risks to the euro area banking system which have since materialized to some extent. Their paper highlighted, for instance, the vulnerability of euro area banks to liquidity and credit risks. Furthermore global imbalances came to the fore as predicted (i.e. heightened exchange rate risks, a reduction of banks' profits and a repricing of risks). However, it remains to be seen whether banks have adequately provided for lower credit quality in home markets.

### **3.9 Exposures to the U.S.A. and the U.K. Prevail and Entail Further Contagion Risks**

An early lesson to be learned from the U.S. subprime crisis was certainly that contagion from other banking sectors and global financial markets is an important source of risk for euro area financial stability. According to the



Table 1

**A Comparison of Crisis Response Measures, Banking Sector Assets, Government Debt Ratios and Outstanding Amounts of Short-Term Debt**

	Euro area	AT	BE	CY	DE	ES	FI	FR	EL
<b>Rescue packages in EUR billion</b>									
Capital injection	239.1	15	18.4	–	80	–	4	43	5
Asset purchases/swaps	98	–	–	–	–	50	–	–	8
Guarantees/loans/credit lines	1922.5	75	90.8	–	499.8	100	50	374.8	15
<b>Rescue packages in % of GDP</b>									
Capital injection	2.6	5.3	5.3	–	3.2	–	2.1	2.2	2.0
Asset purchases/swaps	–	–	–	–	–	4.6	–	–	3.3
Guarantees/loans/credit lines	20.8	26.4	26.0	–	20.1	9.1	26.3	19.1	6.1
<b>Banking sector assets as of December 2008</b>									
Total assets in EUR billion	31,807	1,068	1,279	119	7,893	3,374	396	7,698	465
% of GDP	343	376	366	705	317	307	208	393	190
<b>Government debt in % of GDP</b>									
GDP in 2008	9,261	284	349	17	2,489	1,098	190	1,958	244
Budget deficit in 2008	–1.3	–0.6	–0.5	1	0	–1.6	5.1	–3	–2.5
Government debt 2008	66.6	57.4	86.5	48.2	64.3	37.5	31.6	65.4	93.4
<b>Short-term debt securities, outstanding amount as of December 2008 in % of GDP</b>									
Government	6.1	0.9	13.8	2.8	1.9	4.9	3.9	8.2	2.7
Financial institutions	8.1	6.5	3.7	3.4	6.1	6.7	12.4	20.4	0.9
Nonfinancial institutions	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

Source: ECB, Eurostat, government announcements and OeNB calculations.

Table 1 cont.

**A Comparison of Crisis Response Measures, Banking Sector Assets, Government Debt Ratios and Outstanding Amounts of Short-Term Debt**

	IE	IT	LU	MT	NL	PT	SI	SK
<b>Rescue packages in EUR billion</b>								
Capital injection	10	20	2.9	–	36.8	4	–	–
Asset purchases/swaps	–	40	–	–	–	–	–	–
Guarantees/loans/credit lines	485	–	0.1	–	200	20	12	–
<b>Rescue packages in % of GDP</b>								
Capital injection	5.4	1.3	7.8	–	6.3	2.4	–	–
Asset purchases/swaps	–	2.5	–	–	–	–	–	–
Guarantees/loans/credit lines	260.0	–	0.3	–	34.0	11.9	32.0	–
<b>Banking sector assets as of December 2008</b>								
Total assets in EUR billion	1,744	3,700	1,274	42	2,225	483	49	50 <sup>1</sup>
% of GDP	935	233	3,408	740	378	288	131	77
<b>Government debt in % of GDP</b>								
GDP in 2008	187	1,585	37	6	589	167	38	66
Budget deficit in 2008	–5.5	–2.5	2.7	–3.8	1.2	–2.2	–0.2	–2.3
Government debt 2008	31.6	104.1	14.1	63.1	48.2	64.3	21.8	28.8
<b>Short-term debt securities, outstanding amount as of December 2008 in % of GDP</b>								
Government	0.0	9.3	–	6.4	12.2	8.7	0.2	–
Financial institutions	14.2	0.1	–	0.0	3.9	1.5	0.0	–
Nonfinancial institutions	–	0.1	–	0.0	0.0	0.1	–	–

Source: ECB, Eurostat, government announcements and OeNB calculations.

<sup>1</sup> Figure taken from the 2007 BSC Structural Report.

BIS, the United Kingdom and the United States together accounted for more than half of euro area banks' consolidated foreign claims at end-2008, and offshore centers for another 7.5%. These exposures refer not only to traditional lending activities but also to investment banking, proprietary trading and asset management. A lot of bad news have already been priced into these markets, but the following risks still prevail:

- *Persistent economic weakness and a further deterioration of housing markets.* Adverse developments could not only increase delinquency ratios further and weaken credit demand, but might also continue to depress real estate prices and hence collateral values.
- *Prolonged risk aversion of investors and issuers.* This could continue to depress noninterest income, decrease efficiency and necessitate further downsizing. The resulting high volatility may pose a potential burden for banks' profits.
- *Counterparty risks vis-à-vis hedge funds and insurance companies.* Both the hedge fund and the insurance industry act, inter alia, as important counterparties in derivatives trades, but as they have recently experienced substantial pressures (e.g. hedge funds received redemption calls and faced tighter bank lending conditions; insurance companies may have suffered a marked decline in the value of investments), their outlook is highly uncertain.

### **3.10 Euro Area Banks Exposed to Emerging Europe Face Severe Challenges**

Aside from banking activities in the economically developed countries, traditional banking activities in emerging markets in general, and in Central,

Eastern and Southeastern European (CESEE) countries (mainly non-euro area EU Member States) in particular, have become increasingly important. At end-September 2008, euro area banks' consolidated claims vis-à-vis CESEE (including Turkey) amounted to about 13.6% of total foreign claims or 9.6% of euro area GDP according to BIS data. However, exposures to CESEE economies vary significantly across euro area banking sectors. In most cases, risks are contained because of the small size of the exposures (compared to claims on the U.S.A. and the U.K.), but a prolonged crisis in this region would constitute a serious additional burden for euro banks that are already stressed.

Sharply increased risk aversion and deleveraging activities and, in particular, the malfunctioning of international foreign exchange swap markets dried up liquidity not only in banks' funding markets but also in government bond markets. Together with rising expectations of recession in the CESEE region's main export markets, this put several currencies under depreciation pressure. Local policymakers and supervisors intervened with regulatory, monetary and fiscal measures. In certain cases, the International Monetary Fund (IMF), the World Bank, the EU and the ECB stepped in and provided assistance.

There are several challenges for euro banks with respect to their CESEE business:

- *Adverse funding conditions.* Excessive lending growth rates, especially in foreign currencies, have increased the ratio of nonbank loans to nonbank deposits in several countries and aggravated currency as well as maturity mismatches. However, even if the lending boom was partly financed by the external borrowing

(from their parent banks) of euro area banks' subsidiaries, the latter continue to be predominantly locally funded.

- *Relatively low levels of loan loss provisions.* The recent credit boom in CESEE took place in a very benign economic environment. Banks may therefore have underestimated credit risks (especially under fixed exchange rate regimes in some smaller countries).
- *Relatively low tier-1 capital ratios.* Banks' focusing on shareholder interests has led to high lending growth rates and high returns on equity, but also to weaker capital buffers.
- *Relatively high goodwill.* Tightening competition pushed up prices of acquisitions and hence led to material goodwill in banks' balance sheets.

On the one hand, both direct and indirect lending by foreign banks to CESEE countries has been beneficial to borrowers and lenders (and their respective countries of residence) alike and has entailed positive externalities for third parties. On the other hand, the involvement of foreign banks means that CESEE economies are vulnerable to problems that a foreign bank may suffer from its exposure in other countries inside or outside this region. Factors that could magnify contagion effects on other CESEE countries and on the home country itself are basically the centralized (capital and liquidity) management of subsidiaries by parent banks, the large asymmetry in foreign exposures between home and host countries, the concentration of funding sources and the often very short maturity of foreign claims. These strong linkages make coordinated responses of home and host countries vital.

### **3.11 Euro Area Banks Have Boosted Lending to Russia, in Particular Cross-Border and Often at Short Maturities**

While foreign banks' total involvement is relatively smaller in Russia than in other countries of the region, it consists mainly of more unstable direct cross-border lending by nonparent banks (to banks and nonbanks in Russia). During the period of benign global credit and liquidity conditions before the outbreak of the crisis, Russian banks and nonbanks increased their foreign liabilities – both market instruments and syndicated loans – swiftly and substantially (see also below). These relatively cheap funds have been provided to a considerable degree by large euro area banks. At the end of 2008, foreign banks (from 24 BIS reporting countries) held consolidated claims on Russia of EUR 163 billion or 14% of Russian annual GDP. Approximately three-quarters of this amount consisted of direct cross-border loans. Consolidated claims of euro area banks amounted to roughly 10% of Russian annual GDP, or 1.3% of the annual euro area GDP. At the same time, Russian banks and enterprises have also found rising investment opportunities in the euro area.

Particularly in the context of the current international economic crisis, however, one should not forget the real economic links between the euro area and Russia and their potential repercussions. An aggravated downturn in the euro area economy may have negative spillover effects on its trading partners' real economies and, consequently, also on their financial stability.

#### 4 Banking and Financial Stability in Russia<sup>5</sup>

After the 1998 crisis, Russian banking recovered only hesitantly. Toward the middle of the current decade, however, some important and long-awaited advances were achieved as regards the upgrading of prudential supervision, steps toward introducing the International Financial Reporting Standards (IFRS) and the creation of a general mandatory deposit insurance scheme.<sup>6</sup> Moreover, in mid-2006, the CBR removed all remaining capital controls and the Russian ruble became fully convertible. In the second half of the decade, swift expansion of banking activities resumed in a favorable environment characterized by high economic growth (by almost 7% p.a. on average; see table A1 in the annex), continuously rising oil prices and prudent macroeconomic policies.

The speed of the expansion of banking activity reached a climax just before the impact of the U.S. subprime crisis made itself felt in Russia in the late summer of 2007 (see chart 3). Lending to enterprises and particularly to households has been the driving force of this expansion. The share of foreign exchange deposits in total deposits followed a downward path (dedollarization) and arrived at 20% in mid-2007 (see table A2 in the annex). With credit demand steadily outstripping deposit growth, banks increasingly resorted to – relatively cheap – foreign borrowing to finance their lending activities. Taking up funds abroad had become cheaper

thanks to the country's improved credit ratings, an abundance of liquidity on the world markets and persistent nominal appreciation pressures on the Russian ruble. Thus, banks' external debt as a percentage of their total liabilities grew from about 15% at end-2004 to 23% at end-2007 (and 25% in mid-2008, of which about one-third was short term).

Attracted by the buoyant economy, the credit boom and high profitability, inward banking FDI started to get off the ground. The share of majority foreign-owned credit institutions in total banking sector assets almost doubled from 8% at end-2004 to around 15% in mid-2007 (coming to 19% by end-September 2008). Yet various institutional/structural difficulties have remained. One shortcoming has been the uneven distribution of liquidity and insufficient functioning of the interbank market, as pointed out by Korhonen and Winkler (2005).<sup>7</sup>

##### 4.1 Spillover Effects from International Financial Turbulences since August 2007

Private sector capital inflows into Russia have become more volatile since the summer of 2007 (see chart 3), reflecting the impact of the U.S. subprime crisis and the ensuing global financial turmoil. Interest rate levels on the domestic interbank loan market, which took some of the strain from the contraction of inflows, were pushed up (see chart 4). However, overnight lending rate levels remained negative in real

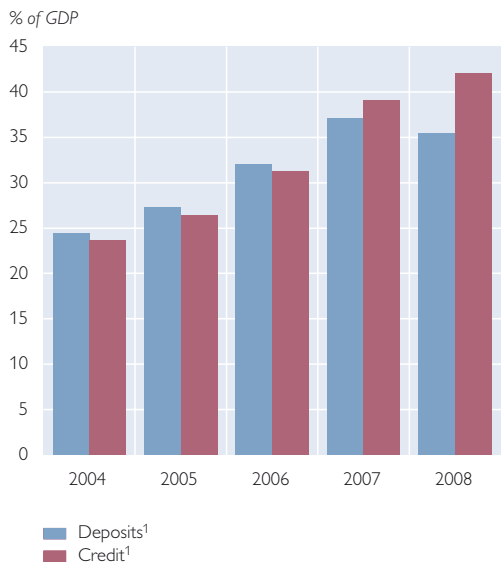
<sup>5</sup> Our analysis is principally based on CBR data and publications.

<sup>6</sup> However, further advances from compliance-oriented to risk-oriented accounting, valuation and supervision practices are still needed.

<sup>7</sup> In the Russian interbank market, only a few banks have tended to act as liquidity providers and many second-tier credit institutions typically lack adequate collateral and therefore face difficulties in refinancing themselves through the market or the monetary authority. In stress situations like the one that affected several banks in 2004 – and again in 2007 and 2008 – liquidity can quickly dry up, forcing some market players to sell their assets.

Chart 3

**Deposits and Credit as a Percentage of GDP**



**Net Capital Flows to the Private Sector**



Source: Bank of Russia (CBR).

<sup>1</sup> Excluding interbank deposits or credit, respectively.

terms. The CBR contributed to calming down the situation by quickly and repeatedly supplying liquidity. An end-2007 surge in government spending also helped ease liquidity strains. However, the sharp rise of inflation since the fall of 2007 has complicated the CBR's banking stabilization policy. Pushed by significantly increasing food and energy prices, consumer price inflation rose to 11.9% at end-2007 and to above 15% in mid-2008 (year on year). From the fall of 2007 to the summer of 2008, the monetary authority had to steer a middle course between the opposing goals of monetary policy and bank soundness.

**4.2 Strong Impact of Aggravation of Global Crisis since September 2008**

The drastic worsening of the U.S. and global financial crises in September 2008 gave rise to expectations of a

worldwide downturn and sent the oil price plummeting.<sup>8</sup> Together with the immediate global deleveraging process of financial institutions (in particular hedge funds), this led to a plunge of the Moscow stock exchange (RTS) index by almost 75% from its heights reached earlier in the year until mid-October. The outflow of previously accumulated foreign capital inflows and the stock market downturn had a destabilizing impact on the Russian economy in general and the financial sector in particular, given their specific vulnerability as characterized by

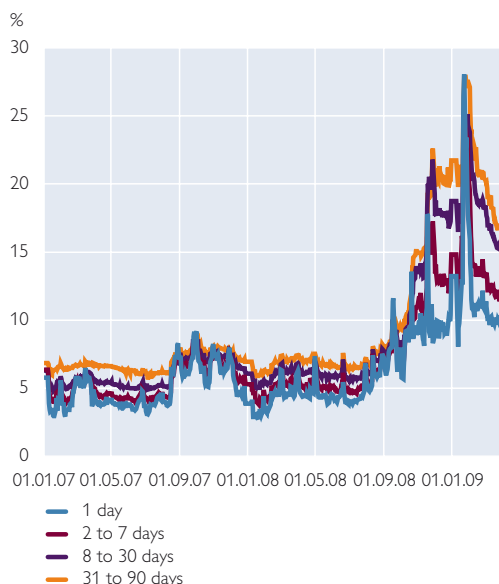
- the sizeable accumulated external debt (to nonparent sources) of Russia's banking sector and private non-banks (shares of total private sector debt and banking sector debt in Russia's total external debt at end-September 2008: 92% and 37%, respectively) heightened depen-

<sup>8</sup> Crude oil prices (Urals grade) declined from an average monthly price of USD 129 per barrel in July 2008 to USD 69 in October and USD 38 in December.

<sup>9</sup> Total deposits started to contract in real terms in October 2008.

Chart 4

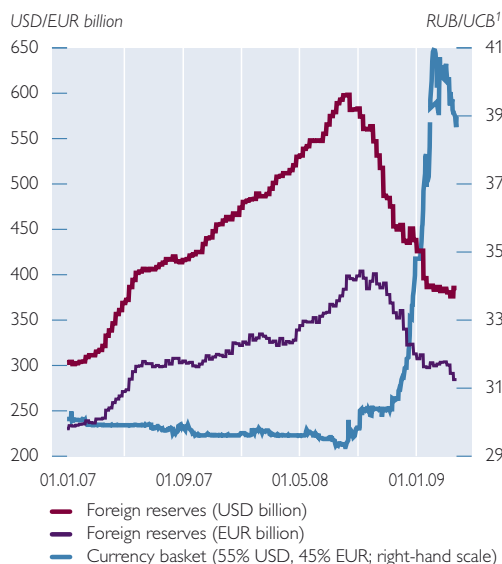
### Interbank Interest Rates



Source: Thomson Reuters, Bank of Russia (CBR).

<sup>1</sup> UBC=unit of currency basket (55% USD, 45% EUR).

### Foreign Reserves and Russia's Currency Basket



dence on debt-creating capital inflows, given the low net FDI inflows into the Russian economy and its banking sector (the latter totaling 1.4% of GDP in the first half of 2008),

- the exposure of the Russian banking sector to the stock market through extensive leveraging and the widespread but risky practice of pledging corporate shares to raise cash (*repo stock loans*), which led to sizeable margin calls (often triggering fire sales) as the value of credit collateral declined.

The sudden stop of capital inflows hit an already fragile interbank market, whose overnight lending rates reached double digits in mid-September 2008 and repeatedly spiked in the following months, indicating a liquidity squeeze. The liquidity situation of credit institutions deteriorated markedly and exerted pressure on their capitalization.

This is true particularly of medium- and smaller-sized institutions, which often have limited deposit bases and insufficient liquid assets for use as collateral. Some of them grew illiquid and had to close down.

The oil price dive, massive capital outflows and the stock market plunge unleashed downward pressures on the Russian ruble, which increased the currency risk in banking activities. This added to concerns about the illiquidity of some banks. Deposit withdrawals gathered momentum, further aggravating the liquidity squeeze.<sup>9</sup> Redollarization tendencies re-emerged and accelerated.

#### 4.3 Crisis Response Measures: Scope and Effectiveness

The CBR immediately and massively responded to accelerating capital outflows by intervening in the foreign exchange market in defense of the Russian

<sup>9</sup> Total deposits started to contract in real terms in October 2008.

ruble. Consequently, Russian foreign reserves (including gold), which had almost reached USD 600 billion in early August 2008, fell back to USD 485 billion by end-October. Expressed in euro, however, foreign reserves moved much less and remained more or less stable at around EUR 380 billion to EUR 385 billion, owing to exchange rate movements during these weeks (see chart 4). In the second half of September and the first half of October 2008, the Russian authorities issued a number of strong measures to inject liquidity, shore up financial markets and support the economy. Major elements of these measures included:

- a temporary placement of public-sector deposits (from the federal budget) in selected banks,
- a cut of reserve requirements to provide liquidity,
- a pledge of official foreign reserves (RUB 1,300 billion, equaling USD 51 billion or EUR 36 billion) to extend foreign currency loans to help repay and service enterprises' and banks' external liabilities,
- the provision, by the government and the CBR, of long-term financing of RUB 950 billion (EUR 27 billion) in subordinated loans to the largest (mostly state-owned) banks, and
- the provision of government support for companies traded on the stock market.

Moreover, in the first three weeks of October 2008, three mid-sized credit institutions were bailed out by the state. The authorities certainly aimed at ruling out any popular impression that a crisis of the dimension of the 1998 crisis (including multiple bank runs etc.) could again take place. The total amount of money pledged, provided or disbursed by the authorities in their crisis response measures is estimated to

amount to about EUR 150 billion (or around 13% of Russian GDP). Additional measures, including loans and capital injections to state-owned banks totaling about EUR 20 billion to EUR 30 billion, are currently being discussed.

#### 4.3.1 Problems of Implementation of Crisis Response Measures

While the Russian financial sector appeared to have at least temporarily stabilized by late October 2008, the implementation of the above-mentioned measures and policies faced some serious problems.

- *Sluggish implementation:* Some of the liquidity-boosting measures announced in mid-September and thereafter, particularly government assistance to industrial corporations, do not appear to have been implemented as swiftly and comprehensively as planned.
- *Insufficient "trickle-down effect:"* While the large, mostly state-owned banks targeted to receive financial support were also expected, or even required, to on-lend money to smaller illiquid banks, the on-lending mechanism has not worked well, given that most of the smaller institutions do not possess adequate collateral. The CBR reacted by providing short-term loans via auctions without requiring collateral.
- *Financial leakages:* Official financial assistance in some cases was reported not to have been lent on, but to have been converted into foreign currency (thus adding to pressure on the Russian ruble's exchange rate) and shipped abroad. The monetary authorities have attempted to counter financial leakages through administrative control measures.

#### 4.3.2 Further Deterioration of External Environment, CBR Opts for Controlled Devaluation

The continued global slowdown and pessimism depressed oil and staples prices. This price slide, in turn, fueled expectations that the country's long-standing current account surplus could soon turn into a potentially sizeable deficit, which intensified pressure on the Russian currency. While the CBR has continued to run down its reserve assets in defense of the national currency, in mid-November it opted for a controlled devaluation policy, while somewhat tightening foreign exchange controls (e.g. by putting limits on foreign exchange swap market volumes).

By January 2009, this strategy had already led to more than 20 incremental widening steps of the Russian ruble's currency corridor vis-à-vis its U.S. dollar/euro basket (55% U.S. dollar and 45% euro). Over time, the widening steps became larger and more frequent. However, each time the corridor was widened, the spot rate quickly fell to the new, weaker limit of the corridor. The policy approach of gradual devaluation seems to have maintained devaluation expectations and, hence, fueled the flight into the U.S. dollar, which, in turn, led to further interventions. As a result, net capital outflows of the private sector (of which a sizeable part probably stemmed from the build-up of external assets by resident entities) are estimated to have reached around EUR 99 billion in the fourth quarter of 2008 (see chart 3). Thus, despite the substantial depreciation of the Russian ruble, official reserve assets continued

to decline swiftly (see chart 4).<sup>10</sup> On January 23, 2009, after another substantial corridor widening, the CBR declared its corridor widening exercise completed, at least for the next months. For the time being, the Russian ruble has been fluctuating above the new lower limit, but has touched it at least once.<sup>11</sup> Overall, the Russian currency depreciated by about 50% against the U.S. dollar (or by around 25% against the euro) from early August 2008 to early March 2009.<sup>12</sup> In the same period, official reserve assets, expressed in U.S. dollars, shrank by more than one-third from their height of early August 2008 to reach USD 381 billion. (Expressed in euro, they declined by about one-quarter to EUR 302 billion in the corresponding period.)

#### 4.4 Banking Sector on the Brink

The impact of the international financial crisis on the Russian banking sector has not yet been fully reflected in the available monthly banking indicators. Following the swift expansion of the banking sector in recent years, aggregate balance sheet growth declined in the second half of 2008. The slowdown of banking expansion appears to have been largely triggered by the further slowdown, then stagnation, then decrease of household deposits; this movement, in turn, is probably attributable to two factors which are described in the following.

The period until August 2008 was characterized by households' sensitive reaction to rising inflation and increasingly negative real interest rates. The crisis-prone period starting in the fall

<sup>10</sup> Citing the unrelenting erosion of foreign reserves, Standard&Poor's had downgraded Russia's long-term sovereign foreign currency debt rating by one notch from BBB+ to BBB (outlook negative) already in early December.

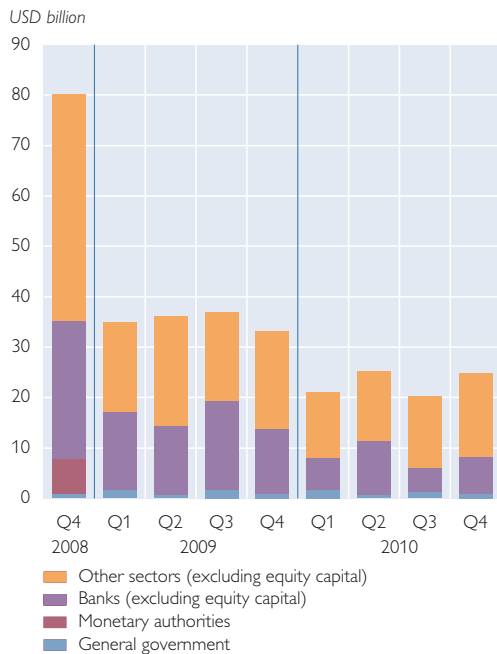
<sup>11</sup> According to CBR calculations, an exchange rate at the lower limit of the corridor (about RUB 36 per U.S. dollar or RUB 47 per euro) would approximately correspond to an oil price of USD 41 per barrel.

<sup>12</sup> In real effective terms, the Russian ruble depreciated by 12% in the seven months to end-February 2009.

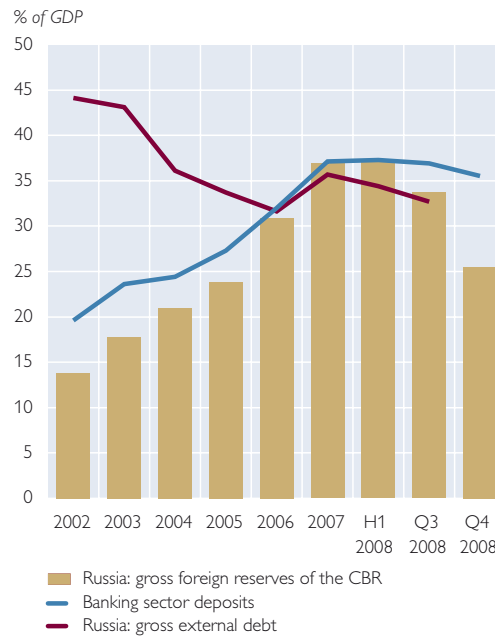


Chart 5

### Repayment Schedule of Russia's External Debt (Including Interest Payments)



### Russia's Gross Foreign Reserves as a Shock Absorber



Source: Bank of Russia (CBR).

of 2008 (liquidity problems, Russian ruble depreciation pressures) saw total deposits – measured in Russian rubles – shrink by about 7% between end-September and end-November due to withdrawals. In December 2008, deposits measured in Russian rubles picked up again – a move which was partly attributable to valuation effects, however. Moreover, while Russian ruble deposits have dropped significantly since September 2008 (despite higher interest rates), foreign currency-denominated accounts have expanded. The crisis thus abruptly reversed the decline of dollarization of bank deposits, which had already been halted by rising inflation in the second half of 2007: During the second half of 2008, the share of foreign exchange deposits (mostly denominated in U.S. dollar) in

total deposits climbed by 11 percentage points to almost one-third (see table A2).<sup>13</sup>

Moreover, in banks' balance sheets, substantial disbursements of financial assistance are reflected in a substantive rise of loans and other funds banks received from the CBR. During the second half of 2008, their share in total bank liabilities grew from near zero to 12%.

As of end-2008, the total credit volume reached a record level of 42% of GDP. Credit growth slowed down in the fourth quarter of the year (falling to +0.7% month on month in December 2008, despite valuation effects which increased the credit stock, in Russian ruble terms, during that month). At the same time, the credit-to-deposit ratio continued to rise until

<sup>13</sup> The loan structure about-faced as well: While the share of foreign exchange-denominated loans in total loans had steadily declined to 21% in June 2008, it reversed to 25% in December.

November 2008, when it reached 124%, before decreasing in December (see table A2). The real economy's downturn, which has been observed in Russia since late 2008 (contracting industrial production), has a deteriorating impact on loan quality.

In conjunction with the sizeable external debt of banks (a high share of which is short term), these developments point to considerable vulnerabilities of the Russian banking system, in particular if the adverse environment banks currently operate in persists or deteriorates further.

### **5 Risks to Financial Stability in a Scenario of Continued Stress**

A longer and deeper than expected worldwide recession would worsen creditworthiness of borrowers further and also dampen credit demand. Banks in the euro area and in Russia would suffer from a substantial deterioration of the quality of their loan books and would possibly be confronted with a solvency crisis. In addition, adverse developments in the foreign exchange market may lead to indirect credit risk for banks through foreign currency borrowers that have no hedges in place.

In Russia, uncertainty regarding the exchange rate (another drop of the oil price implying a deteriorating current account may necessitate further depreciation) could erode domestic confidence in both the currency and the banking system. Should the population become more reluctant to switch from Russian ruble to foreign exchange deposits and prefer to increase their foreign exchange cash holdings outside banks instead, the liability side of banks' balance sheets could be severely hit. On top of this, Russia remains saddled with

improperly functioning interbank markets. Therefore, liquidity risk continues to present a problem. At the same time, solvency issues could increasingly come to the fore if adverse conditions prevail for an extended period of time.

In the euro area, the need for government interventions to maintain financial stability and stimulate real economies may lead to an inhomogeneous increase of debt issuance by euro area governments, causing a divergence of sovereign credit spreads. While write-downs triggered by valuation losses of subprime mortgage-related securities can be expected to taper off, the mark-downs on other structured finance products – including U.S. consumer asset-backed securities (ABS) and European mortgage-backed securities (MBS) – could increase. In the event of a breakdown of a large euro area bank, the consequences would again depend on the reactions of the national governments. Nationalization may reduce banks' willingness to sustain their activities in noncore markets. Negative spillover effects cannot be ruled out in such a scenario.

Euro area banks that hold claims on Russian banks and nonbanks in the form of direct cross-border loans may want to limit or reduce this exposure if their own financial situation deteriorates and/or the economic situation in Russia worsens. Thus, Russian banks' access to external refinancing would remain tightly circumscribed. While Russian banks' scheduled debt service payments<sup>14</sup> should be manageable as such, a combination of deposit withdrawals and restricted access to external funding (in particular for debt rollover) could eventually lead to a distinct crisis situation. In such a setting, much

<sup>14</sup> According to CBR information, these payments will total USD 58.5 billion in 2009 and USD 16.6 billion in the first half of 2010. Debt servicing is not front-loaded, but more or less evenly distributed over time.

would depend on whether major Russian banks would continue being viewed as a safe haven in an environment of stressed medium-sized banks. Moreover, the Russian authorities' capabilities to continue propping up the sector with their reserve holdings could be put to the test (see chart 5).

## 6 Conclusions – Lessons Learnt

The U.S. subprime crisis hit euro area banks early and directly, albeit to a moderate extent, through their exposure. After the bankruptcy of Lehman Brothers, however, the unfolding international financial and economic crisis had a substantial impact on both the euro area and Russia. Russia was affected initially through the outflow of foreign capital and subsequently through the deterioration of economic fundamentals (driven by the collapse of the oil price) and structural problems in the banking sector, despite relatively strong shock-absorbing factors. Though developments have been different in various respects, considerable risks have emerged for the euro area as well as for Russia:

*Confidence, which is the foundation of the financial system, has to be restored.* Investor and depositor confidence certainly constitute key requirements for sound financial deepening. Credible recapitalization programs can play a crucial role in restoring confidence in the euro area and Russia. Further careful monetary policy actions are needed in Russia, as persisting pressure on the

Russian currency, even after an already substantial depreciation, could still trigger a loss of confidence and a banking crisis. More generally, confidence is also key to ensure the sustainability of cross-border funding, which over the past months has proved to be a key channel of contagion.

*Structural problems have to be addressed adequately.* The crisis has shown policy-makers quite plainly that the supervisory architecture has not kept pace with market developments. An adequate supervisory framework has to be developed in order to further deepen financial integration. In Russia structural problems relate to connected lending, weak risk management, inadequate internal controls, insufficient risk orientation in accounting and supervision practices, modest corporate governance and an imperfect rule of law.

*Interbank markets should be made more resilient to shocks.* Amid the crisis, central banks started to act as general providers of liquidity, even though their toolboxes had not been equipped for this task. For this reason it is still worth exploring whether a stronger institutionalization of interbank markets by establishing clearing houses could be useful. In Russia, the current crisis may set the stage for a market shake-out in which many medium-sized or smaller credit institutions might be forced to exit or be taken over by larger competitors, thereby leaving the sector stronger than it was.

## References

- Bank of Russia. 2008.** Otchet o razvitii bankovskogo sektora i bankovskogo nadzora v 2007 godu. Moskva. Bank of Russia (2008). Banking supervision report 2007, Moscow.
- Bank of Russia. 2009a.** Obzor bankovskogo sektora Rossiskoy Federatsii – Analiticheskie pokazateli, no. 75. Yanvar. Bank of Russia. 2009. Survey of the Banking Sector of the Russian Federation – Analytical Indicators, no. 75. January.

- Bank of Russia. 2009b.** Ekspres vypusk: Obzor bankovskogo sektora Rossiskoy Federatsii – Analiticheskie pokazateli, no. 76. Fevral. Bank of Russia. 2009. Express Issue: Survey of the Banking Sector of the Russian Federation – Analytical Indicators, no. 76. February.
- Barisitz, Stephan. 2009.** Russian Banking in Recent Years: Gaining Depth in a Fragile Environment. SUERF Studies series 2. Forthcoming.
- Bogetić, Zeljko et al. 2008.** World Bank Russian Economic Report 17, Moscow, November.
- European Central Bank. 2008a.** Report on EU Banking Structures.
- European Central Bank. 2008b.** Monthly Bulletin – December.
- European Central Bank. 2008c.** Financial Stability Review. December.
- European Securitisation Forum. 2008.** European Securitisation Data Report – Third Quarter.
- Korhonen, Vesa and Adalbert Winkler. 2005.** Challenges for Banking Sector Stability in Russia and the Euro Area. ECB background paper to the Joint High-Level Eurosystem – Bank of Russia Seminar. St. Petersburg. October.
- IMF. 2008.** Russian Federation – Financial System Stability Assessment – Update, 11 July.
- Lehmann, Alexander. 2009.** Banks and Financial Reform: Their Role in Sustaining Russia's Growth. SUERF Studies Series 2. Forthcoming.
- OECD. 2006.** Economic Surveys: Russian Federation, no. 17. November. Paris.
- Trofimova, Ekaterina et al. 2007.** Bank Industry Risk Analysis: Russian Banks Continue to Improve, but Still Burdened by Structural Vulnerabilities. Standard&Poor's – RatingsDirect. 11 September.
- Walko, Zoltan. 2008.** The Refinancing Structure of Banks in Selected CESEE Countries. Financial Stability Report 16. OeNB. 76–95.

## Annex

Table A1

### Macroeconomic, Monetary and Financial Indicators for Russia (2002–2008)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>1</sup>
GDP growth (real, %)	4.7	7.3	7.2	6.4	7.4	8.1	5.6
CPI inflation (year-end, %)	15.1	12.0	11.7	10.9	9.0	11.9	13.3
Exchange rate (annual average, RUB/USD)	31.35	30.69	28.81	28.3	27.34	25.58	24.81
Exchange rate (annual average, RUB/EUR)	29.65	34.69	35.81	35.22	34.08	35.01	36.41
Refinancing rate (year-end, %)	21	16	13	12	11	10	13
Broad money (M2, year-end, growth in %)	32.4	50.5	35.8	36.8	48.8	47.5	1.7
Broad money (M2/GDP in %, year-end)	19.7	24.3	26.0	27.9	33.8	40.2	–
Budget balance (general government, % of GDP)	0.9	1.3	4.5	8.1	8.4	6.0	4.9
Current account balance (% of GDP)	8.4	8.2	10.1	11.1	9.8	6.1	5.9
Net private capital inflows (% of GDP) <sup>3</sup>	–2.3	–0.4	–1.5	0.1	4.3	6.3	–7.8
– of which FDI (% of GDP)	–0.1	–0.1	0.3	0.1	0.7	1.0	0.4
– of which bank-related (% of GDP)	0.7	2.4	0.6	0.8	2.8	3.6	–3.4
Gross external debt (year-end, % of GDP)	44.1	43.1	36.1	33.7	31.6	35.7	32.7 <sup>4</sup>
– of which: private debt (% of GDP) <sup>5</sup>	13.9	18.5	18.3	22.9	26.6	32.2	30.1 <sup>4</sup>
– of which: bank debt (% of GDP)	4.1	5.8	5.5	6.6	10.3	12.7	12.0 <sup>4</sup>
Net international investment position of the banking sector (% of GDP)	1.0	–1.4	–1.9	–2.7	–6.0	–9.0	–6.0 <sup>4</sup>
Gross foreign reserves of the CBR (year-end, % of GDP)	13.8	17.8	21.0	23.8	30.9	36.9	25.5

Source: Bank of Russia (CBR), *wiww*.

<sup>1)</sup> Preliminary data or estimates.

<sup>2)</sup> A minus sign („–“) corresponds to a net outflow.

<sup>3)</sup> September.

<sup>4)</sup> Nongovernment sector (including banks).

Table A2

**Banking Sector-Related Indicators for Russia (2002–2009)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (first half)	2007	2008 (first half)	2008 <sup>1</sup>	January 2009 <sup>1</sup>
Ratio of balance sheet total to GDP (%)	38.3	42.1	41.7	44.8	51.9	59.0	61.0	61.3	67.5	–
Share of foreign-owned banks <sup>2</sup> in total assets (%)	8.1	7.4	7.6	8.3	12.1	14.0	17.2	18.6	18.7	–
M2 growth (annual, in real terms, %) <sup>3</sup>	15.0	34.4	21.6	24.9	36.5	41.4	31.8	14.0	–10.2	–18.2
Ratio of deposits <sup>4</sup> to GDP (%)	19.6	23.6	24.4	27.3	32.0	35.4	37.1	37.3	35.5	–
Deposit growth (annual, in real terms, %) <sup>3</sup>	16.7	31.3	19.7	27.7	33.7	36.9	26.9	18.2	6.3	10.3
Household deposits (annual real growth, %) <sup>3</sup>	32.1	31.8	16.7	25.7	26.6	28.1	21.0	15.3	1.1	5.2
Share of foreign exchange deposits in total deposits (%)	–	28.9	27.2	28.1	23.4	20.4	20.9	21.8	32.7	41.3
Ratio of credits <sup>4</sup> to GDP (%)	17.1	21.0	23.7	26.4	31.3	34.6	39.0	41.4	42.0	–
Credit growth (annually, in real terms, %) <sup>3</sup>	18.2	33.8	28.9	27.7	35.2	37.7	36.4	33.9	19.6	21.1
Share of lending to households in total credit (%)	–	9.0	13.3	18.4	22.3	–	23.1	23.1	23.0	21.9
Share of foreign currency loans in total loans (%)	34.8	32.8	27.1	28.0	24.5	22.2	22.6	21.4	24.6	26.5
Credit-to-deposit ratio (%)	87.2	89.0	97.1	96.7	97.8	97.7	105.1	111.0	118.4	120.8
Return on equity (ROE, %)	18.0	17.8	20.3	24.2	26.3	–	22.7	19.5	13.3	–
Capital adequacy (%)	19.1	19.1	17.0	16.0	14.9	16.8	15.5	14.8	16.8	16.1
Liquidity: share of highly liquid assets in total assets (%)	22.3	20.6	17.1	15.2	13.6	13.0	12.1	10.7	14.5	–

Source: Bank of Russia (CBR), Goskomstat.

<sup>1</sup> Preliminary data.

<sup>2</sup> Credit institutions majority-owned by foreign banks.

<sup>3</sup> CPI-deflated.

<sup>4</sup> Excluding interbank deposits or credits, respectively.

Note: Deposit and credit data are based on Russian ruble-denominated volumes and therefore include changes in stock that are due to valuation effects, in particular exchange rate effects.



# Tabellenanhang

# Tabellenanhang

Internationales Umfeld	Tabelle
Wechselkurse	A1
Leitzinsen	A2
Kurzfristige Zinsen	A3
Langfristige Zinsen	A4
Spreads von Unternehmensanleihen	A5
Aktienindizes	A6
Bruttoinlandsprodukt	A7
Leistungsbilanz	A8
Inflationsentwicklung	A9
Realwirtschaft in Österreich	
Geldvermögensbildung des privaten Haushaltssektors	A10
Einkommen, Sparen und Kreditnachfrage des privaten Haushaltssektors	A11
Finanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften	A12
Insolvenz Kennzahlen	A13
Ausgewählte Jahresabschlusskennzahlen der Sachgüterproduktion	A14
Österreichische Finanzintermediäre	
Bilanzsumme und besonderes außerbilanzielles Geschäft	A15
Ertragslage unkonsolidiert	A16
Ertragslage konsolidiert	A17
Forderungen nach Sektoren	A18
Forderungen an inländische Nicht-MFIs in Fremdwährung	A19
Kreditqualität	A20
Marktrisiko	A21
Liquiditätsrisiko	A22
Solvabilität	A23
Aktiva der inländischen Vertragsversicherungsunternehmen	A24
Vermögensbestand der inländischen Investmentfonds	A25
Vermögensbestand der inländischen Pensionskassen	A26
Vermögensbestand der inländischen Mitarbeitervorsorgekassen	A27
Transaktionen und Systemstörungen von Zahlungs- und Wertpapierabwicklungssystemen	A28

Redaktionsschluss: 27. Mai 2009

Zeichenerklärung:

x = 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.



Tabelle A1

**Wechselkurse**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	Jahr				2. Halbjahr			
	Periodendurchschnitte (pro 1 EUR)							
US-Dollar	1,24	1,26	1,37	1,47	1,21	1,28	1,40	1,41
Japanischer Yen	136,86	146,06	161,25	152,35	137,51	149,97	162,87	144,16
Pfund Sterling	0,68	0,68	0,68	0,80	0,68	0,68	0,69	0,82
Schweizer Franken	1,55	1,57	1,64	1,59	1,55	1,58	1,65	1,12
Tschechische Krone	29,78	28,34	27,75	24,97	29,49	28,18	27,37	24,73
Ungarischer Forint	248,06	264,20	251,31	251,70	248,71	267,71	252,35	249,78
Polnischer Zloty	4,02	3,89	3,78	3,52	3,96	3,90	3,72	3,54
Slowakische Krone	38,59	37,20	33,77	31,27	38,57	36,84	33,50	30,33
Slowenischer Tolar <sup>1</sup>	239,56	239,60	239,64	239,64	239,56	239,60	239,64	239,64

Quelle: Thomson Reuters.

<sup>1</sup> Ab 1. Jänner 2007: unwiderruflicher Umtauschkurs zum Euro.

Tabelle A2

**Leitzinsen**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
	Periodenendstand in %							
Euroraum	2,00	2,25	2,75	3,50	4,00	4,00	4,00	2,50
USA	3,25	4,25	5,25	5,25	5,25	4,25	2,00	0,25
Japan	0,001	0,004	0,027	0,275	0,605	0,459	0,572	0,103
Vereinigtes Königreich	4,75	4,50	4,50	5,00	5,50	5,50	5,00	2,00
Schweiz <sup>1</sup>	0,25–1,25	0,50–1,50	1,00–2,00	1,50–2,50	2,00–3,00	2,25–3,25	2,25–3,25	0,00–1,00
Tschechische Republik	1,75	2,00	2,00	2,50	2,75	3,50	3,75	2,25
Ungarn	7,00	6,00	6,25	7,50	7,75	7,50	8,50	10,50
Polen	5,00	4,50	4,00	4,00	4,50	5,00	6,00	5,00
Slowakische Republik	3,00	3,00	4,00	4,75	4,25	4,25	4,25	2,50
Slowenien <sup>2</sup>	4,00	4,00	3,25	3,50	4,00	4,00	4,00	2,50

Quelle: Eurostat, Thomson Reuters, nationale Quellen.

<sup>1</sup> SNB-Zielband für 3-Monats-LIBOR.<sup>2</sup> Bis Jänner 2003 offizieller Leitzinssatz, seit Februar 2003 Zinssatz für 60-tägige Tolar-Schatzwechsel der Notenbank, ab 2007: siehe Euroraum.

Tabelle A3

**Kurzfristige Zinsen**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Jahr					2. Halbjahr			
3-Monats-Zinsen, Periodendurchschnitt in %								
Euroraum	2,19	3,08	4,28	4,63	2,22	3,35	4,55	4,60
USA	3,57	5,20	5,30	2,92	3,97	5,40	5,25	2,81
Japan	0,09	0,31	0,73	0,85	0,09	0,44	0,81	0,86
Vereinigtes Königreich	4,70	4,80	5,95	5,49	4,59	4,97	6,23	5,19
Schweiz	0,80	1,51	2,55	2,57	0,83	1,73	2,74	2,36
Tschechische Republik	2,01	2,30	3,10	4,04	1,95	2,50	3,52	4,01
Ungarn	7,02	6,99	7,88	8,92	6,18	7,74	7,69	9,65
Polen	5,29	4,21	4,74	6,36	4,61	4,20	5,16	6,60
Slowakische Republik	2,93	4,32	4,34	4,15	3,02	4,93	4,33	4,00
Slowenien <sup>1</sup>	4,03	3,58	4,28	4,63	4,02	3,54	4,61	4,60

Quelle: Thomson Reuters.

<sup>1</sup> Ab 2007: siehe Euroraum.

Tabelle A4

**Langfristige Zinsen**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Jahr					2. Halbjahr			
10-Jahres-Zinsen, Periodendurchschnitt in %								
Euroraum	3,41	3,83	4,31	4,24	3,30	3,91	4,42	4,23
USA	4,54	4,88	4,80	4,22	4,50	4,86	4,76	3,98
Japan	1,37	1,74	1,67	1,49	1,39	1,76	1,68	1,47
Vereinigtes Königreich	4,39	4,45	5,00	4,49	4,25	4,53	4,94	4,33
Schweiz	2,10	2,52	2,93	2,90	2,01	2,55	3,06	2,56
Tschechische Republik	3,54	3,80	4,30	4,63	3,47	3,90	4,55	4,52
Ungarn	6,60	7,12	6,74	8,24	6,30	7,32	6,72	8,53
Polen	5,22	5,23	5,48	6,07	4,94	5,40	5,70	6,12
Slowakische Republik	3,52	4,41	4,49	4,72	3,36	4,69	4,63	4,93
Slowenien	3,81	3,85	4,53	4,61	3,71	3,95	4,63	4,70

Quelle: Eurostat, nationale Quellen.

Tabelle A5

**Spreads von Unternehmensanleihen**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Jahr					2. Halbjahr			
Periodendurchschnitt in Prozentpunkten								
Spreads 7–10-jähriger Unternehmensanleihen des Euroraums gegenüber Euroraum-Staatsanleihen gleicher Laufzeit								
AAA	0,12	0,18	0,27	0,70	0,10	0,19	0,34	0,86
BBB	0,98	1,24	1,26	3,55	1,06	1,25	1,51	4,51
Spreads 7–10-jähriger Unternehmensanleihen der USA gegenüber US-Staatsanleihen gleicher Laufzeit								
AAA	0,14	0,33	0,65	2,09	0,17	0,38	0,87	2,65
BBB	0,76	1,03	1,50	4,16	0,81	1,14	1,87	5,20

Quelle: Merrill Lynch via Thomson Reuters.

Tabelle A6

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

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	Jahr				2. Halbjahr			
	Periodendurchschnitte							
Euroraum: EURO STOXX	294	357	416	314	309	367	417	269
USA: S&P 500	1.207	1.311	1.477	1.221	1.228	1.339	1.492	1.082
Japan: Nikkei 225	12.421	16.124	16.984	13.592	13.399	16.044	16.455	10.730
Österreich: ATX	2.996	3.938	4.619	3.358	3.326	3.934	4.601	2.695
Tschechische Republik: PX50	1.256	1.479	1.776	1.358	1.361	1.482	1.814	1.139
Ungarn: BUX	19.018	22.515	26.097	19.742	21.130	22.544	27.347	16.747
Polen: WIG	29.568	43.090	58.995	40.659	32.292	46.247	60.473	34.135
Slowakische Republik: SAX16	437	403	422	431	452	400	434	412
Slowenien: SBI20	4.676	5.223	9.822	7.558	4.535	5.697	11.544	5.986

Quelle: Thomson Reuters.

<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**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	Jahr				2. Halbjahr			
	Veränderung zum Vorjahr in %, Periodendurchschnitt, Quartale saisonal bereinigt							
Euroraum	1,7	2,9	2,6	0,8	2,1	3,1	2,4	-0,4
USA	2,9	2,8	2,0	1,1	2,9	2,4	2,6	-0,1
Japan	1,9	2,0	2,4	-0,6	2,6	2,0	2,1	-2,3
Österreich	2,9	3,4	3,1	1,8	3,4	3,3	2,8	1,0
Tschechische Republik	6,3	6,8	6,0	3,2	6,7	6,9	5,8	1,8
Ungarn	4,0	4,1	1,1	0,5	4,0	3,8	0,6	-0,5
Polen	3,6	6,2	6,6	4,8	4,2	6,7	6,7	4,0
Slowakische Republik	6,5	8,5	10,4	6,4	7,3	8,9	11,8	4,9
Slowenien	4,3	5,9	6,8	3,5	4,9	6,8	6,5	1,4

Quelle: Eurostat, nationale Quellen.

Tabelle A8

**Leistungsbilanz**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	Jahr				2. Halbjahr			
	<i>in % des BIP, kumuliert</i>							
Euroraum	0,3	0,2	0,2	-0,8	-0,2	0,2	0,6	-1,0
USA	-5,8	-5,9	-5,2	-4,6	-6,2	-6,1	-5,1	-4,7
Japan	3,6	3,9	4,8	3,2	3,7	4,0	4,7	..
Österreich	2,1	2,5	3,3	3,3	0,3	2,1	2,4	2,8
Tschechische Republik	-1,3	-2,6	-3,2	-3,1	-2,7	-4,3	-4,9	-4,7
Ungarn	-7,5	-7,6	-6,5	-8,4	-7,6	-6,8	-5,9	-9,5
Polen	-1,2	-2,7	-4,7	-5,5	-1,6	-3,0	-4,6	-5,1
Slowakische Republik	-8,4	-7,0	-5,4	-6,6	-9,6	-7,2	-6,7	-6,6
Slowenien	-1,7	-2,5	-4,2	-5,5	-2,8	-4,5	-6,4	-6,2

Quelle: Eurostat, Europäische Kommission, Thomson Reuters, nationale Quellen.

Anmerkung: USA unterjährig mit saisonal bereinigtem nominellen BIP berechnet. Aufgrund saisonaler Schwankungen sind Halbjahreswerte mit Jahreswerten nur eingeschränkt vergleichbar.

Tabelle A9

**Inflationsentwicklung**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	Jahr				2. Halbjahr			
	<i>Veränderung zum Vorjahr in %, Periodendurchschnitt</i>							
Euroraum	2,2	2,2	2,1	3,3	2,3	2,0	2,4	3,1
USA	3,4	3,2	2,8	3,6	3,8	2,9	3,2	3,5
Japan	-0,3	0,3	0,0	1,4	-0,4	0,5	0,2	1,6
Österreich	2,1	1,7	2,2	3,2	2,0	1,7	2,6	3,0
Tschechische Republik	1,6	2,1	3,0	6,3	1,9	1,8	3,8	5,4
Ungarn	3,5	4,0	7,9	6,1	3,4	5,5	7,2	5,3
Polen	2,2	1,3	2,6	4,2	1,5	1,4	3,1	4,0
Slowakische Republik	2,8	4,3	1,9	3,9	2,9	4,2	1,9	4,2
Slowenien	2,5	2,5	3,8	5,6	2,5	2,4	4,6	4,7

Quelle: Eurostat.

## Realwirtschaft in Österreich

Tabelle A10

### Geldvermögensbildung des privaten Haushaltssektors

	2005	2006	2007	2008 <sup>3</sup>	2005	2006	2007	2008 <sup>3</sup>
Jahr					2. Halbjahr			
Transaktionen in Mio EUR								
Bargeld und Einlagen <sup>1</sup>	5.431	7.322	12.828	13.801	2.175	4.565	5.604	5.777
Wertpapiere (ohne Anteilsrechte) <sup>2</sup>	1.520	1.485	3.755	5.304	651	641	1.847	2.782
Anteilsrechte (ohne Investmentzertifikate)	2.677	3.036	284	1.145	662	750	696	538
Investmentzertifikate	3.761	2.078	-422	-4.807	2.224	380	-1.033	-3.014
Versicherungstechnische Rückstellungen	5.679	5.304	3.426	3.059	2.435	2.927	1.133	895
Geldvermögensbildung insgesamt	19.068	19.225	19.871	18.502	8.147	9.263	8.247	6.978

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Einschließlich Kredite und sonstiger Forderungen.

<sup>2</sup> Einschließlich Finanzderivate.

<sup>3</sup> Vorläufige Daten.

Tabelle A11

### Einkommen, Sparen und Kreditnachfrage des privaten Haushaltssektors

	2005	2006	2007	2008
Jahr				
Jahresendstand in Mrd EUR				
Verfügbares Nettoeinkommen	147,5	155,4	162,2	..
Sparen	14,6	16,9	19,0	..
Sparquote in % <sup>1</sup>	9,9	10,9	11,7	12,4
Kredite von MFIs an den privaten Haushaltssektor	111,27	115,48	123,24	129,80

Quelle: Statistik Austria (VGR-Konten nach Sektoren), OeNB-Finanzierungsrechnung.

<sup>1</sup> Sparquote: Sparen / (Verfügbares Einkommen + Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche).

Tabelle A12

### Finanzierung der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften

	2005	2006	2007	2008 <sup>1</sup>	2005	2006	2007	2008 <sup>1</sup>
Jahr					2. Halbjahr			
Transaktionen in Mio EUR								
Wertpapiere (ohne Anteilsrechte)	4.253	2.704	4.429	2.918	3.191	1.557	2.977	2.012
Kredite	6.652	6.687	13.155	11.318	3.919	4.574	5.658	4.385
Anteilsrechte <sup>2</sup>	60.647	9.043	15.975	6.812	2.916	2.251	6.626	2.393
Sonstige Verbindlichkeiten	603	728	56	1.566	-703	170	-321	-39
Finanzierung, insgesamt	72.155	19.162	33.615	22.614	9.323	8.552	14.940	8.751

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Vorläufige Daten.

<sup>2</sup> Ab 2005 einschließlich Anteilsrechten von Ausländern in inländischen SPE (Direktinvestitionen im weiteren Sinn).

Tabelle A13

**Insolvenzkenzahlen**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	Jahr				2. Halbjahr			
	in Mio EUR							
Insolvenzpassiva	2.426	2.569	2.441	2.969	1.392	1.468	1.290	1.860
	Anzahl							
Insolvenzen	3.203	3.084	3.023	3.270	1.651	1.537	1.475	1.651

Quelle: Kreditschutzverband von 1870.

Tabelle A14

**Ausgewählte Jahresabschlusskennzahlen der Sachgüterproduktion**

	2004	2005	2006	2007
	Median in %			
<b>Selbstfinanzierungs- und Investitionskennzahlen</b>				
Cashflow, in % des Umsatzes	8,25	7,95	8,05	7,83
Investitionsquote <sup>1</sup>	1,89	1,75	1,90	1,81
Reinvestitionsquote <sup>2</sup>	59,15	57,14	65,08	69,41
<b>Finanzierungsstrukturkennzahlen</b>				
Eigenkapitalquote	14,97	16,67	17,99	23,02
Risikokapitalquote	20,40	22,34	23,12	28,76
Bankverschuldungsquote	39,85	37,44	35,96	30,49
Verschuldungsquote	9,18	8,96	9,72	9,15

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Investitionen x 100 / Nettoerlöse.<sup>2</sup> Investitionen x 100 / Abschreibungen.

## Österreichische Finanzintermediäre<sup>1</sup>

Tabelle A15

### Bilanzsumme und besonderes außerbilanzielles Geschäft

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
Periodenendstand in Mio EUR								
Bilanzsumme unkonsolidiert insgesamt	697.505	725.761	765.258	797.758	859.343	899.542	971.976	1.069.100
davon: Inlandsaktiva insgesamt	463.815	479.817	493.966	504.237	518.713	548.515	581.756	692.566
Auslandsaktiva insgesamt	233.690	245.943	271.292	293.521	340.630	351.027	390.220	376.535
Zinskontrakte	1.266.274	1.247.825	1.278.429	1.360.613	1.450.249	1.689.633	1.513.399	1.722.585
Währungskontrakte	245.677	240.564	264.876	279.686	369.009	347.248	393.964	512.882
Sonstige Derivate	15.916	17.731	21.751	20.103	21.067	19.381	22.075	21.680
Derivate insgesamt	1.527.867	1.506.120	1.565.056	1.660.402	1.840.325	2.056.262	1.929.438	2.257.148
Bilanzsumme konsolidiert insgesamt	789.045	847.627	874.322	927.751	1.037.390	1.073.258	1.161.704	1.175.646

Quelle: OeNB.

Anmerkung: Angaben zum besonderen außerbilanziellen Geschäft beziehen sich auf Nominalwerte.

Tabelle A16

### Ertragslage unkonsolidiert

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	1. Halbjahr				Jahr			
Periodenendstand in Mio EUR								
Nettozinsertrag	3.547	3.562	3.568	3.978	7.094	7.170	7.399	8.248
Erträge aus Wertpapieren und Beteiligungen	1.125	1.198	1.387	1.470	2.700	2.878	3.521	7.193
Saldo aus Provisionsgeschäft	1.903	2.169	2.453	2.157	3.941	4.301	4.710	4.218
Saldo Erträge/Aufwendungen aus Finanzgeschäften	333	446	361	-55	642	688	290	-812
Sonstige betriebliche Erträge	621	686	758	826	1.333	1.581	1.592	1.710
Betriebsserträge	7.530	8.062	8.527	8.376	15.710	16.618	17.512	20.557
Personalaufwand	2.418	2.624	2.654	2.870	5.036	5.451	5.468	5.776
Sachaufwand	1.628	1.706	1.800	1.880	3.332	3.516	3.703	3.952
Sonstige betriebliche Aufwendungen	776	838	843	757	1.694	1.828	1.678	1.688
Betriebsaufwendungen	4.822	5.168	5.297	5.507	10.063	10.795	10.849	11.416
Betriebsergebnis	2.708	2.894	3.230	2.869	5.647	5.823	6.663	9.141
Nettorisikokosten aus dem Kreditgeschäft <sup>1</sup>	1.610	1.637	1.257	1.867	2.014	1.845	2.012	4.201
Nettorisikokosten aus dem Wertpapiergeschäft <sup>1</sup>	-101	-723	-404	-180	-408	-2.875	-430	2.801
Jahresüberschuss <sup>1</sup>	2.887	3.931	4.702	3.766	3.879	3.957	4.787	1.891
Return on Assets <sup>1,2</sup>	0,39	0,49	0,51	0,36	0,53	0,50	0,53	0,18
Return on Equity (Kernkapital) <sup>1,2</sup>	8,0	8,6	7,4	6,0	11,1	9,5	8,20	2,8
Anteil Zinsergebnis an den Erträgen, in %	47	44	42	48	45	43	42	40
Anteil Betriebsaufwendungen an den Erträgen, in %	64	64	62	66	64	65	62	56

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Die Daten für das 1. Halbjahr sind die Ende des 2. Quartals für das Gesamtjahr erwarteten Werte.<sup>2</sup> Jahresüberschuss in % der Bilanzsumme bzw. des Kernkapitals.

<sup>1</sup> Der Internationale Währungsfonds (IWF) veröffentlicht seit 2007 Financial Soundness Indicators (FSIs) für Österreich (siehe dazu [www.imf.org](http://www.imf.org)). Die entsprechenden Positionen finden sich in den folgenden Tabellen den jeweiligen Themen zugeordnet. Im Gegensatz zu einigen FSIs, die nur alle Banken im inländischen Besitz berücksichtigen, werden im Finanzmarktstabilitätsbericht alle im Inland tätigen Banken analysiert. Daraus resultieren entsprechende Abweichungen zu den veröffentlichten Zahlen des IWF.

Tabelle A17

**Ertragslage konsolidiert**

	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	1. Halbjahr				Jahr			
	Periodenendstand in Mio EUR							
Betriebserträge	10.259	11.713	13.929	16.811	21.153	23.993	28.118	33.642
Verwaltungsaufwand <sup>1</sup>	6.490	7.225	8.184	8.054	13.389	14.758	17.041	16.531
Betriebsergebnis	3.769	4.489	5.745	5.617	7.765	9.235	11.071	7.855
Periodenergebnis vor Fremdanteilen	2.471	3.712	4.087	3.805	5.341	8.696	8.015	1.100
Return on Assets <sup>2</sup>	0,59	0,83	0,83	0,62	0,63	0,94	0,74	0,09
Return on Equity (Kernkapital) <sup>2</sup>	14,5	17,8	16,7	14,1	15,7	22,5	16,3	1,9
Anteil Zinsergebnis an den Erträgen, in %	63	60	61	54	62	62	64	57
Anteil Verwaltungsaufwand an den Erträgen, in % <sup>3</sup>	63	62	59	67	63	62	61	77

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Ab 2008 ist unter Verwaltungsaufwand nur Personal- und Sachaufwand zu verstehen.<sup>2</sup> Für das Gesamtjahr erwartetes Periodenergebnis vor Fremdanteilen in % der erwarteten Bilanzsumme bzw. des erwarteten Kernkapitals.<sup>3</sup> Die Darstellung zeigt durchgehend den Anteil der gesamten Betriebsaufwendungen an den gesamten Betriebserträgen.

Anmerkung: Aufgrund von Adaptierungen im Meldewesen sind die konsolidierten Werte ab 2008 nur sehr eingeschränkt mit früheren Werten vergleichbar.

Tabelle A18

**Forderungen nach Sektoren**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
	Periodenendstand in Mio EUR							
Nichtfinanzielle Unternehmen	111.334	108.944	114.171	116.078	118.012	121.992	127.711	133.608
davon: in Fremdwährung	16.109	14.604	14.006	12.586	10.501	9.884	10.667	12.134
Private Haushalte <sup>1</sup>	100.375	107.561	109.255	111.404	114.998	117.601	119.778	124.221
davon: in Fremdwährung	30.401	33.316	34.395	34.266	33.383	32.279	34.758	38.182
Staat	30.192	29.141	29.856	28.662	27.296	26.303	26.795	25.073
davon: in Fremdwährung	2.074	2.160	2.159	1.862	1.489	1.603	1.736	1.652
Nichtbanken-Finanzintermediäre	15.131	19.365	20.523	22.001	20.758	21.646	22.032	25.770
davon: in Fremdwährung	2.030	3.216	3.491	3.353	3.142	2.930	3.079	3.529
Nichtbanken, Ausland	66.163	69.273	74.014	80.985	88.217	103.983	113.057	125.694
davon: in Fremdwährung	28.140	28.534	29.280	31.378	33.961	38.027	39.182	42.600
Nichtbanken, insgesamt	323.195	334.283	347.820	359.129	369.282	391.524	409.372	434.366
davon: in Fremdwährung	78.754	81.830	83.331	83.445	82.476	84.723	89.421	98.096
Kreditinstitute	199.908	201.117	218.833	230.320	264.854	263.344	313.897	363.123
davon: in Fremdwährung	58.368	56.915	62.313	62.467	70.077	69.652	84.560	108.405

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Der volkswirtschaftliche Sektor „Private Haushalte“ besteht hier aus den Sektoren „Private Haushalte“ und „Private Organisationen ohne Erwerbszweck“.

Anmerkung: Aufgrund von Zeitreihenbrüchen ergeben sich Differenzen zu den im Text verwendeten Wachstumsraten, die um diese korrigiert worden sind.



Tabelle A19

**Forderungen an inländische Nicht-MFIs in Fremdwährung**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
	<i>Periodenendstand in % der gesamten Forderungen in Fremdwährungen an inländische Nicht-MFIs<sup>1</sup></i>							
Schweizer Franken	89,1	89	89,9	90,8	90	88,7	88,8	86,4
Japanischer Yen	5,5	3,9	3	2,8	2,8	3,6	3,3	5,5
US-Dollar	4,8	6,3	6,5	5,5	5,4	5,1	6,1	7
Andere Fremdwährungen	0,6	0,8	0,6	0,9	1,8	2,6	1,8	1,1

Quelle: OeNB, EZB.

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

Tabelle A20

**Kreditqualität**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
	<i>Periodenendstand in % der Forderungen</i>							
Einzelwertberichtigungen Kundenforderungen	3,2	3,1	3,1	2,9	2,7	2,4	2,3	2,2
Notleidende und uneinbringliche Kredite	x	2,6	x	2,1	x	1,7	x	..
	<i>Periodenendstand in % des Kernkapitals</i>							
Notleidende und uneinbringliche Kredite	x	52,6	x	39,0	x	25,5	x	..

Quelle: OeNB.

Tabelle A21

**Marktrisiko<sup>1</sup>**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in Mio EUR</i>								
<b>Zinsänderungsrisiko</b>								
Baseler Zinsrisikoquotient, in % <sup>2</sup>	6,4	6,6	6,3	5,6	5,2	4,5	4,5	3,9
Eigenmittelerfordernis Positionsrisiko von Zinsinstrumenten des Handelsbuchs	810,3	703,0	792,6	737,3	980,0	1.082,6	856,9	953,1
<b>Wechselkursrisiko</b>								
Eigenmittelerfordernis für offene Devisenpositionen	97,3	93,3	101,8	75,2	89,1	74,1	99,7	110,3
<b>Aktienkursrisiko</b>								
Eigenmittelerfordernis für das Positionsrisiko von Aktien des Handelsbuchs	71,1	95,9	94,0	101,0	211,6	180,6	204,8	187,1

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Auf Basis unkonsolidierter Daten. Bei den Eigenmittelerfordernissen für das Marktrisiko werden jeweils das Standardverfahren und interne Value-at-Risk (VaR)-Berechnungen kombiniert. Bei den VaR-Berechnungen geht der Vortageswert ohne Berücksichtigung des Multiplikators ein. Beim Eigenmittelerfordernis für Zinsinstrumente und Aktien sind jeweils das allgemeine und das spezifische Positionsrisiko addiert. Sofern die Meldung gemäß Basel II erfolgt, sind in den Werten auch die der jeweiligen Risikokategorie zuzuordnenden Investmentfondsanteile und nichtlineare Optionsrisiken enthalten.

<sup>2</sup> Bilanzsummengewichteter Durchschnitt der „Baseler Zinsrisikoquotienten“ (Barwertverlust in Folge einer Parallelverschiebung der Zinskurven in allen Währungen um 200 Basispunkte in Relation zu den anrechenbaren Eigenmitteln) aller österreichischen Kreditinstitute mit Ausnahme von Instituten, die im Rahmen der Niederlassungsfreiheit über Zweigstellen in Österreich tätig sind. Bei Instituten mit großem Wertpapierhandelsbuch sind Zinsinstrumente des Handelsbuchs nicht in die Berechnung einbezogen.

Tabelle A22

**Liquiditätsrisiko**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in %</i>								
Kurzfristige Forderungen (in % der kurzfristigen Passiva)	69,7	65,4	67,4	66,2	70,1	64,0	69,8	67,0
Kurzfristige Forderungen und sonstige liquide Aktiva (in % der kurzfristigen Passiva)	120,8	115,8	117,7	115,0	118,7	109,9	112,7	109,0
Liquidität ersten Grades:								
5-Prozent-Quantil des Ist-Soll-Verhältnisses <sup>1</sup>	171,8	178,6	173,0	152,4	134,4	140,0	140,2	149,4
Liquidität zweiten Grades:								
5-Prozent-Quantil des Ist-Soll-Verhältnisses	121,7	118,5	118,7	111,5	114,1	110,2	113,1	113,5

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Kurzfristige Forderungen bzw. Passiva (bis 3 Monate, gegenüber Kreditinstituten und Nichtbanken). Liquide Aktiva (börsennotierte Aktien und Anleihen, Schuldtitel öffentlicher Stellen und Wechsel zugelassen zur Refinanzierung bei der Notenbank, Barreserve und Liquiditätsreserve beim Zentralinstitut). Der Liquiditätsquotient stellt die liquiden Aktiva in Relation zu den entsprechenden Verpflichtungen. Für die Liquidität ersten Grades (Kassenliquidität) hat dieser Quotient gem. § 25 BWG mindestens 2,5% zu betragen, für die Liquidität zweiten Grades (Gesamtliquidität) mindestens 20%. Das 5-Prozent-Quantil gibt jenen Wert des Ist-Soll-Verhältnisses der Liquidität an, der zum jeweiligen Stichtag von 95% der Banken übertroffen wurde.

Tabelle A23

**Solvabilität**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand, anrechenbare Eigenmittel bzw. Kernkapital in % der risikogewichteten Aktiva</i>								
Eigenmittelquote konsolidiert	11,9	11,3	12,0	11,3	12,1	11,6	11,0	11,0
Kernkapitalquote konsolidiert	8,2	7,7	8,5	7,8	8,5	8,1	7,7	7,7

Quelle: OeNB.

Anmerkung: Unkonsolidierte Daten werden nicht mehr veröffentlicht.

Tabelle A24

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

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in Mio EUR</i>								
Kassenbestand, täglich und nicht täglich fällige Guthaben bei inländischen Kreditinstituten	2.472,0	2.570,3	3.217,6	2.359,0	1.867,0	2.256,5	4.209,3	3.589,3
Inländische Rentenwertpapiere	9.238,3	9.309,1	9.839,7	10.237,4	10.605,7	10.795,3	11.166,1	12.148,7
davon: inländische Kreditinstitute	7.518,9	7.646,5	8.021,3	8.415,5	8.642,3	8.710,4	9.067,9	9.838,9
Anteilswerte und sonstige inländische Wertpapiere	19.387,3	21.207,8	21.753,8	23.575,2	21.161,1	24.487,7	22.358,1	21.359,2
Darlehen	5.932,9	5.723,5	4.701,3	4.304,4	3.663,7	3.410,1	3.330,5	3.727,3
davon: inländische Kreditinstitute	205,6	366,1	406,5	467,7	502,2	573,0	652,4	684,4
Inländische Beteiligungen	3.927,8	3.965,4	4.314,8	4.448,3	4.589,9	5.089,8	5.606,2	7.925,3
Bebaute und unbebaute Grundstücke	3.339,5	3.287,9	3.117,6	3.117,7	3.046,6	3.038,4	3.016,4	3.168,3
Auslandsaktiva	22.964,2	25.057,8	26.439,2	28.703,1	30.999,6	33.145,2	35.017,1	35.011,1
davon: Rentenwertpapiere	17.002,0	18.230,2	19.333,4	20.360,5	21.161,1	22.150,1	24.227,7	24.095,5
Depotforderungen aus den Rückversicherungen	x	2.163,6	x	2.136,1	x	2.142,5	x	.
Andere Aktiva	4.361,4	4.048,1	5.198,9	4.191,5	4.935,9	4.251,6	5.200,8	4.173,5
Bilanzsumme	73.433,1	77.333,4	80.339,0	83.072,6	85.623,8	88.617,1	91.580,8	92.579,4

Quelle: OeNB.

<sup>1</sup> Halbjahreswerte ohne Rückversicherungsgeschäft, basierend auf Quartalsmeldungen.

Tabelle A25

**Vermögensbestand der inländischen Investmentfonds**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in Mio EUR</i>								
Wertpapiere inländischer Emittenten	43.052	47.031	46.422	49.593	49.882	47.304	42.087	37.737
davon: Rentenwerte	20.545	20.350	18.302	17.632	15.892	14.938	13.774	14.765
Anteilswerte	22.507	26.681	28.120	31.961	33.990	32.366	28.313	22.972
Wertpapiere ausländischer Emittenten	91.472	100.368	102.875	109.306	112.817	105.233	92.872	75.501
davon: Rentenwerte	64.635	68.054	69.481	70.280	71.374	66.473	61.809	55.941
Anteilswerte	26.837	32.314	33.394	39.026	41.443	38.760	31.063	19.560
Sonstige Vermögensanlagen	7.984	9.286	10.232	9.961	11.622	13.108	13.956	14.127
Vermögensbestand, insgesamt	142.509	156.685	159.530	168.860	174.320	165.646	148.915	127.364
davon: Fremdwährung	28.085	32.694	32.699	36.797	38.078	35.048	28.830	19.482

Quelle: OeNB.

Tabelle A26

**Vermögensbestand der inländischen Pensionskassen**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in Mio EUR</i>								
Wertpapiere inländischer Emittenten	9.744	10.112	10.074	10.742	10.901	10.773	10.650	9.705
davon: Bundesschatzscheine	0	0	0	0	0	0	0	0
Rentenwerte	96	98	89	116	147	137	124	142
Investmentzertifikate	9.579	9.949	9.921	10.589	10.722	10.603	10.499	9.543
andere Wertpapiere	69	65	64	37	32	33	27	20
Wertpapiere ausländischer Emittenten	727	1.006	1.010	1.224	1.426	1.473	1.085	972
davon: Rentenwerte	69	74	81	73	91	140	96	111
Investmentzertifikate	645	906	903	1.113	1.299	1.321	980	851
andere Wertpapiere	13	26	26	38	36	12	16	10
Einlagen	95	113	150	173	270	282	449	790
Darlehen	94	94	99	93	124	158	157	154
Sonstige Vermögensanlagen	196	224	220	264	249	238	262	332
Vermögensbestand, insgesamt	10.856	11.549	11.553	12.496	12.970	12.924	12.592	11.936
davon: Fremdwährung	272	312	327	555	601	620	462	312

Quelle: OeNB.

Tabelle A27

**Vermögensbestand der inländischen Mitarbeitervorsorgekassen**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Periodenendstand in Mio EUR</i>								
Summe der Direktveranlagungen	129,4	158,7	228,7	295,6	415,5	598,3	832,7	1.062,2
davon: auf Euro lautend	122,5	153,8	223,3	288,4	390,5	579,6	816,8	1.043,4
auf Fremdwährungen lautend	x	x	x	x	x	x	x	x
abgegrenzte Ertragsansprüche aus Direktveranlagungen	2,0	3,2	2,4	4,2	4,6	8,6	11,4	16,5
Summe der indirekten Veranlagungen	382,3	537,8	658,1	832,5	949,3	1.023,8	1.019,7	1.076,4
davon: Summe der auf Euro lautenden Veranlagungen in Anteilsscheinen von Kapitalanlagefonds	370,4	490,4	608,1	781,4	877,0	963,8	983,3	1.038,7
Summe der auf Fremdwährungen lautenden Veranlagungen in Anteilsscheinen von Kapitalanlagefonds	11,9	47,4	50,0	51,1	72,3	60,0	56,2	37,7
Summe des den Veranlagungsgemeinschaften zugeordneten Vermögens	511,7	696,5	886,5	1.128,1	1.364,8	1.622,1	1.852,3	2.138,6
davon: Fremdwährung	16,9	49,1	52,4	54,2	92,7	70,8	60,7	40,0

Quelle: OeNB.

Anmerkung: Aufgrund besonderer bilanztechnischer Buchungen kann die Summe des den Veranlagungsgemeinschaften zugeordneten Vermögens von der Summe der direkten und indirekten Veranlagungen abweichen.

Tabelle A28

**Transaktionen und Systemstörungen von Zahlungs- und Wertpapierabwicklungssystemen**

	2005		2006		2007		2008	
	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.
<i>Anzahl in Millionen, Volumen in Mrd EUR</i>								
<b>HOAM.AT</b>								
Anzahl	x	x	x	x	x	x	1,6	1,1
Volumen	x	x	x	x	x	x	2.360,2	4.363,5
Systemstörung	x	x	x	x	x	x	1	4
<b>Wertpapierabwicklungssysteme</b>								
Anzahl	0,8	1,1	1,7	1,3	1,8	1,1	1,0	1,0
Volumen	157,3	152,5	267,1	181,5	330,0	269,8	255,4	247,0
Systemstörung	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Kleinbetragszahlungssysteme</b>								
Anzahl	197,4	214,9	216,5	232,0	237,8	253,9	255,0	272,9
Volumen	15,5	15,6	16,9	18,4	18,3	18,6	20,0	21,7
Systemstörung	12	29	25	33	3	17	0	16
<b>Teilnahme an internationalen Zahlungssystemen</b>								
Anzahl	5,9	6,1	7,5	9,3	10,2	11,0	12,3	12,7
Volumen	562,0	565,4	702,2	766,6	868,9	1.077,5	997,2	997,5
Systemstörung	5	3	1	3	1	0	0	0

Quelle: OeNB.

Anmerkung: ARTIS/TARGET wurde mit 19. November 2007 von HOAM.AT abgelöst. Angaben beziehen sich jeweils auf das Halbjahr.



Hinweise

# Abkürzungen

A-SIT	Zentrum für sichere Informationstechnologie – Austria	IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, Weltbank)
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz	IDB	Inter-American Development Bank (Interamerikanische Entwicklungsbank)
A-Trust	A-Trust Gesellschaft für Sicherheitssysteme im elektronischen Datenverkehr GmbH	IFES	Institut für Empirische Sozialforschung
ATX	Austrian Traded Index	ifo	ifo Institut für Wirtschaftsforschung
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision (Basler Ausschuss für Bankenaufsicht)	IHS	Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung
BFG	Bundesfinanzgesetz	IIF	Institute of International Finance
BGBL	Bundesgesetzblatt	IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
BHG	Bundeshaushaltungsgesetz	ISO	International Organization for Standardization
BIP	Bruttoinlandsprodukt	IVP	Internationale Vermögensposition
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich	IWF	Internationaler Währungsfonds (International Monetary Fund)
BMF	Bundesministerium für Finanzen	IWI	Industriewissenschaftliches Institut
BNP	Bruttonationalprodukt	JVI	Joint Vienna Institute
BSC	Banking Supervision Committee	KWG	Kreditwesengesetz
BVA	Bundesvoranschlag	LIBOR	London Interbank Offered Rate
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz	MFI	Monetäre Finanzinstitute
BWA	Bundes-Wertpapieraufsicht	MoU	Memorandum of Understanding
BWG	Bankwesengesetz	NACE	Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes
CACs	Collective Action Clauses	NBG	Nationalbankgesetz
CEBS	Committee of European Banking Supervisors (EU)	NZBen	nationale Zentralbanken (EU-27)
CEE	Zentral- und Osteuropa	OeBS	Oesterreichische Banknoten- und Sicherheitsdruck GmbH
CESEE	Zentral-, Ost- und Südosteuropa	OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
CESR	Committee of European Securities Regulators	OeKB	Oesterreichische Kontrollbank
EBA	Euro Banking Association	OeNB	Oesterreichische Nationalbank
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development (Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung)	OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries (Organisation Erdöl exportierender Länder)
ECOFIN-Rat	Economic and Finance Ministers Council (EU) (Rat der Wirtschafts- und Finanzminister der EU)	ÖBFA	Österreichische Bundesfinanzierungsagentur
EFTA	European Free Trade Association (Europäische Freihandelsassoziation)	ÖIAG	Österreichische Industrieverwaltung-Aktiengesellschaft
EG	Europäische Gemeinschaft	ÖNACE	Österreichische Version der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der EU
EG V	EG-Vertrag	ÖTOB	Österreichische Termin- und Optionbörse
EIB	Europäische Investitionsbank	RTGS	Real Time Gross Settlement
EONIA	Euro OverNight Index Average	SDRM	Sovereign Debt Restructuring Mechanism
ERP	European Recovery Program	SEPA	Single Euro Payments Area
ESAF	Ergänzende/Erweiterte Strukturanpassungsfazilität	STUZZA	Studiengesellschaft für Zusammenarbeit im Zahlungsverkehr G.m.b.H.
ESRI	Economic and Social Research Institute (Dublin)	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
EWK	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 (USA)	WFA	Wirtschafts- und Finanzausschuss
FMA	Finanzmarktaufsicht	WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
FMABG	Finanzmarktaufsichtsbehördengesetz	wiiw	Wiener Institut für internationale Wirtschaftsvergleiche
FOMC	Federal Open Market Committee (USA)	WKM	Wechselkursmechanismus
FSAP	Financial Sector Assessment Program	WKÖ	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	Heavily Indebted Poor Countries		
HOAM.AT	Home Accounting Module Austria		
HVPI	Harmonisierter Verbraucherpreisindex		



# Zeichenerklärung

- x = Eintragung kann aus sachlichen Gründen nicht gemacht werden
- .. = Angabe liegt zur Zeit der Berichterstattung nicht vor
- 0 = Zahlenwert ist null oder kleiner als die Hälfte der ausgewiesenen Einheit

Rundungen können Rechendifferenzen ergeben.

# Schwerpunktthemen im Finanzmarktstabilitätsbericht

Näheres finden Sie unter [www.oenb.at](http://www.oenb.at)

## **Finanzmarktstabilitätsbericht 15**

Stresstests für das österreichische FSAP-Update 2007: Methodik, Szenarien und Ergebnisse

*Michael Boss, Gerhard Fenz, Gerald Krenn, Johannes Pann, Claus Puhr, Thomas Scheiber, Stefan W. Schmitz, Martin Schneider, Eva Ubl*

Systemrelevante Konten, Netzwerktopologie und Dominoeffekt in ARTIS

*Michael Boss, Gerald Krenn, Valentina Metz, Claus Puhr, Stefan W. Schmitz*

Wird das Portfoliorisiko nach den derzeitigen Eigenkapitalvorschriften unterbewertet?

*Thomas Breuer, Martin Jandačka, Klaus Rheinberger, Martin Summer*

Die Auswirkungen der aktuellen globalen Finanzmarkturbulenzen auf Zentral-, Ost- und Südosteuropa – eine erste Einschätzung

*Sándor Gardó, Antje Hildebrandt, Zoltan Walko*

## **Finanzmarktstabilitätsbericht 16**

Die Refinanzierungsstruktur von Banken in ausgewählten Ländern Zentral-, Ost- und Südosteuropas

*Zoltan Walko*

Die Umsetzung des ICAAP in österreichischen Großbanken

*Elisabeth Woschnagg*

Carry-Trade auf Österreichisch: Was für Haushalte entscheiden sich am ehesten für Fremdwährungskredite?

*Christian Beer, Steven Ongena, Marcel Peter*

Entwicklung der Kreditvergabe an den Haushaltssektor in Österreich – eine Analyse

*Friedrich Fritzer, Lukas Reiss*

Corporate Governance und Kreditinstitute

*Birgit Sauerzopf*

# Periodische Publikationen der Oesterreichischen Nationalbank

Näheres finden Sie unter [www.oenb.at](http://www.oenb.at)

## **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.

## **Focus on European Economic Integration**

vierteljährlich

Der Focus on European Economic Integration (FEEI) konzentriert sich auf die Region Zentral-, Ost- und Südosteuropa und reflektiert damit einen strategischen Forschungsschwerpunkt der OeNB. Die Beiträge der vierteljährlich auf Englisch erscheinenden Publikation umfassen extern begutachtete empirische und theoretische Studien zur makrofinanziellen und monetären Integration sowie einschlägige Länderanalysen und länderübergreifende Vergleiche.

## **Statistiken – Daten & Analysen**

vierteljährlich

Diese Publikation enthält Kurzberichte und 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 sind die Tabellen und Erläuterungen (jeweils deutsch und englisch) sowie ein zusätzliches Datenangebot abrufbar. Im Rahmen dieser Serie erscheinen fallweise auch Sonderhefte, die spezielle statistische Themen behandeln.

## **econ.newsletter**

vierteljährlich

Der quartalsweise im Internet erscheinende Newsletter der Hauptabteilung Volkswirtschaft der OeNB informiert Kollegen aus anderen Notenbanken oder internationale Institutionen, Wirtschaftsforscher, politische Entscheidungsträger und an Ökonomie Interessierte über die Forschungsschwerpunkte und Tätigkeiten der Hauptabteilung Volkswirtschaft. 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.

Näheres finden Sie unter [www.oenb.at/econ.newsletter](http://www.oenb.at/econ.newsletter)

## **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.

### **Workshop-Bände**

drei- bis viermal jährlich

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 erscheint größtenteils auf Englisch.

### **Working Papers**

etwa zehn Hefte jährlich

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.

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

jährlich

Die Volkswirtschaftliche Tagung der OeNB stellt eine 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.

### **Conference on European Economic Integration**

(Konferenzband)

jährlich

OeNB-Konferenzbandreihe mit Schwerpunkt auf notenbankrelevanten Fragen im Zusammenhang mit Zentral-, Ost- und Südosteuropa und dem EU-Erweiterungsprozess. Erscheint in einem renommierten internationalen Verlag auf Englisch (Nachfolgekonferenz der „Ost-West-Konferenz“ der OeNB).

Näheres finden Sie unter [ceec.oenb.at](http://ceec.oenb.at)

### **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 internationale Partnerin erörtert. Der Bericht enthält auch den Jahresabschluss der OeNB.

### **Wissensbilanz**

jährlich

Die Wissensbilanz beschreibt das intellektuelle Kapital der OeNB sowie dessen Einsatz in Geschäftsprozessen und Leistungen. Sie stellt Zusammenhänge zwischen Human-, Beziehungs-, Struktur- und Innovationskapital dar und macht den Stellenwert einzelner Einflussfaktoren deutlich. Diese ganzheitliche Sichtweise ermöglicht eine Standortbestimmung und eine wissensbasierte strategische Ausrichtung.

# Publikationen der Bankenaufsicht

## **Leitfadenreihe zum Kreditrisiko**

Der vermehrte Einsatz innovativer Finanzprodukte wie Verbriefungen oder Kreditderivate und die Weiterentwicklung moderner Risikomanagementmethoden führt zu wesentlichen Veränderungen bei den geschäftlichen Rahmenbedingungen der Kreditinstitute. Insbesondere im Kreditbereich erfordern die besagten Neuerungen eine Anpassung von bankinternen Softwaresystemen und relevanten Geschäftsprozessen an die neuen Rahmenbedingungen. Die Leitfadenreihe zum Kreditrisiko soll eine Hilfestellung bei der Umgestaltung der Systeme und Prozesse in einer Bank im Zuge der Implementierung von Basel II geben. In dieser Leitfadenreihe sind erschienen:

### **Kreditvergabeprozess und Kreditrisikomanagement**

[http://www.oenb.at/de/img/leitfadenreihe\\_kreditvergabe\\_tcm14-11170.pdf](http://www.oenb.at/de/img/leitfadenreihe_kreditvergabe_tcm14-11170.pdf)

### **Ratingmodelle und -validierung**

[http://www.oenb.at/de/img/leitfadenreihe\\_ratingmodelle\\_tcm14-11172.pdf](http://www.oenb.at/de/img/leitfadenreihe_ratingmodelle_tcm14-11172.pdf)

### **Best Practice im Risikomanagement von Verbriefungen**

[http://www.oenb.at/de/img/best\\_practice\\_tcm14-11168.pdf](http://www.oenb.at/de/img/best_practice_tcm14-11168.pdf)

### **Techniken der Kreditrisikominderung**

[http://www.oenb.at/de/img/leitfaden\\_kreditrisikominderung\\_2004\\_tcm14-22999.pdf](http://www.oenb.at/de/img/leitfaden_kreditrisikominderung_2004_tcm14-22999.pdf)

### **Kreditsicherungsrecht in Tschechien**

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_ksr\\_tschechien\\_tcm14-22884.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_ksr_tschechien_tcm14-22884.pdf)

### **Kreditsicherungsrecht in Ungarn**

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_ksr\\_ungarn\\_tcm14-22885.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_ksr_ungarn_tcm14-22885.pdf)

### **Kreditsicherungsrecht in Kroatien**

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_ksr\\_kroatien\\_tcm14-22674.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_ksr_kroatien_tcm14-22674.pdf)

### **Kreditsicherungsrecht in Polen**

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_ksr\\_polen\\_tcm14-22673.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_ksr_polen_tcm14-22673.pdf)

### **Kreditsicherungsrecht in Slowenien**

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_ksr\\_slowenien\\_tcm14-22883.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_ksr_slowenien_tcm14-22883.pdf)

### **Kreditsicherungsrecht in der Slowakischen Republik**

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_ksr\\_slowakei\\_tcm14-22672.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_ksr_slowakei_tcm14-22672.pdf)

Alle Hefte werden auch ins Englische übersetzt.

### **Leitfadenreihe zum Marktrisiko**

Ziel des Produkthandbuchs ist es, allen interessierten Marktteilnehmern ein Nachschlagewerk für die Bewertung und Zerlegung der in Österreich am häufigsten gehandelten strukturierten Produkte zur Verfügung zu stellen. Erschienen sind:

#### **FINANZINSTRUMENTE – Produkthandbuch Teil A – Zinsen**

[http://www.oenb.at/de/img/phb\\_teil\\_a\\_tcm14-11174.pdf](http://www.oenb.at/de/img/phb_teil_a_tcm14-11174.pdf)

#### **FINANZINSTRUMENTE – Produkthandbuch Teil B – Aktien**

[http://www.oenb.at/de/img/phb\\_teil\\_b\\_1\\_tcm14-11178.pdf](http://www.oenb.at/de/img/phb_teil_b_1_tcm14-11178.pdf)

#### **FINANZINSTRUMENTE – Produkthandbuch Teil C – Fremdwährungen**

[http://www.oenb.at/de/img/baseli\\_i\\_phb\\_teil\\_c\\_1\\_tcm14-2325.pdf](http://www.oenb.at/de/img/baseli_i_phb_teil_c_1_tcm14-2325.pdf)

Alle drei Bände zusammen finden sich in der englischen Fassung „Structured Products Handbook“ wieder.

Je ein Leitfaden ist dem Begutachtungsverfahren eines Value at Risk-Modells und dem Prozedere bei der Überprüfung der Standardmarktrisikobestimmungen durch die Oesterreichische Nationalbank gewidmet. Vier weitere Bände setzen sich ausführlich mit der Thematik der Durchführung von Krisentests für Wertpapierportfolios, der Berechnung und Berücksichtigung des Eigenmittelerfordernisses von Optionsrisiken, des allgemeinen Zinsrisikos bei Schuldtiteln und sonstigen Risiken (Ausfalls-, Abwicklungsrisiko etc.) auseinander.

#### **Allgemeines Marktrisiko bei Schuldtiteln**

2., überarbeitete und erweiterte Auflage

[http://www.oenb.at/de/img/band1dv40\\_tcm14-11162.pdf](http://www.oenb.at/de/img/band1dv40_tcm14-11162.pdf)

#### **Prüfung des Standardverfahrens**

[http://www.oenb.at/de/img/band2dv40\\_tcm14-11163.pdf](http://www.oenb.at/de/img/band2dv40_tcm14-11163.pdf)

#### **Begutachtung eines Value at Risk-Modells**

[http://www.oenb.at/de/img/band3dv40\\_tcm14-11164.pdf](http://www.oenb.at/de/img/band3dv40_tcm14-11164.pdf)

#### **Berücksichtigung von Optionsrisiken**

[http://www.oenb.at/de/img/band4dv40\\_tcm14-11165.pdf](http://www.oenb.at/de/img/band4dv40_tcm14-11165.pdf)

#### **Durchführung von Krisentests**

[http://www.oenb.at/de/img/band5dv40\\_tcm14-11166.pdf](http://www.oenb.at/de/img/band5dv40_tcm14-11166.pdf)

#### **Sonstige Risiken des Wertpapier-Handelsbuches**

[http://www.oenb.at/de/img/band6dv40\\_tcm14-11167.pdf](http://www.oenb.at/de/img/band6dv40_tcm14-11167.pdf)

### **Leitfaden Management des operationellen Risikos**

Diese Einführung in die Thematik des operationellen Risikos stellt Eigenheiten und Bedeutung dieser Risikokategorie für Banken und Wertpapierfirmen dar und gibt einen Überblick über die Methoden und Maßnahmen des Managements operationeller Risiken. Wesentliche Risikobereiche, Management- und Minderungsmaßnahmen werden entsprechend den vier Ursachen des operationellen Risikos (Menschen, Systeme, Prozesse, externe Ereignisse) sowie hinsichtlich Rechtsrisiken beleuchtet. Weiters werden die Ansätze zur Eigenmittelberechnung samt ihren qualitativen und quantitativen Anforderungen dargestellt.

[http://www.oenb.at/de/img/lf\\_operationelles\\_risiko\\_tcm14-36314.pdf](http://www.oenb.at/de/img/lf_operationelles_risiko_tcm14-36314.pdf)

### **Leitfaden Gesamtbankrisikosteuerung**

In dieser Publikation zur Gesamtbankrisikosteuerung („Internal Capital Adequacy Assessment Process“) werden nicht nur die Bewertungsverfahren aller wesentlichen Risiken ausführlich erklärt, sondern auch die unterschiedlichen Kapitalarten und ihre Eignung zur Risikoabdeckung näher erläutert. Neben der Darstellung quantitativer Methoden und Verfahren wird zudem in einem eigenen Abschnitt auf die Bedeutung eines der Risikosituation angepassten Limitwesens und auf die Notwendigkeit von effizienten internen Kontrollmechanismen näher eingegangen.

[http://www.oenb.at/de/img/icaap\\_leitfaden\\_tcm14-38311.pdf](http://www.oenb.at/de/img/icaap_leitfaden_tcm14-38311.pdf)

### **Leitfaden zum Management des Zinsrisikos im Bankbuch**

Eine der wesentlichsten volkswirtschaftlichen Funktionen von Kreditinstituten ist die Umwandlung von kurzfristigen Einlagen in langfristige Darlehen. Das Bilanzstrukturrisiko einer Bank hängt im Wesentlichen vom Ausmaß dieser Fristentransformation ab. Bei sich stark verändernden Marktzinssätzen kann dies zu beträchtlichen Auswirkungen auf die Zinsspanne und den Barwert der Eigenmittel führen. Die präzise Messung und Steuerung des Zinsänderungsrisikos ist deshalb angesichts immer komplexer werdender Märkte eine betriebswirtschaftliche Notwendigkeit, der sich kein Institut entziehen kann.

[http://www.oenb.at/de/img/leitfaden\\_zrs\\_screen\\_tcm14-83154.pdf](http://www.oenb.at/de/img/leitfaden_zrs_screen_tcm14-83154.pdf)

### **Weitere Publikationen**

Der bankenaufsichtliche Themenkomplex wird durch Studien über Kreditrisikomodelle und Value at Risk ergänzt.

#### **Kreditrisikomodelle und Kreditderivate (in: Berichte und Studien 4/1998)**

[http://www.oenb.at/de/img/kreditrisiko\\_tcm14-11169.pdf](http://www.oenb.at/de/img/kreditrisiko_tcm14-11169.pdf)

#### **Value at Risk – Evaluierung verschiedener Verfahren (in: Berichte und Studien 4/1998)**

[http://www.oenb.at/de/img/value\\_at\\_risk\\_tcm14-11177.pdf](http://www.oenb.at/de/img/value_at_risk_tcm14-11177.pdf)

#### **Neue quantitative Modelle der Bankenaufsicht**

[http://www.oenb.at/de/img/quantitative\\_modelle\\_bankenaufsicht\\_tcm14-17729.pdf](http://www.oenb.at/de/img/quantitative_modelle_bankenaufsicht_tcm14-17729.pdf)

#### **Die Analyselandschaft der österreichischen Bankenaufsicht – Austrian Banking Business Analysis**

[http://www.oenb.at/de/img/die\\_analyselandschaft\\_tcm14-27482.pdf](http://www.oenb.at/de/img/die_analyselandschaft_tcm14-27482.pdf)

# Adressen der Oesterreichischen Nationalbank

	<i>Postanschrift</i>	<i>Telefon</i>	<i>Fernschreiber</i>
<b>Hauptanstalt</b>			
Otto-Wagner-Platz 3 <b>1090 Wien</b> <i>Internet: www.oenb.at</i> <i>E-Mail: oenb.info@oenb.at</i>	Postfach 61 1011 Wien	(+43-1) 404 20-6666 Telefax: (+43-1) 404 20-2398	114669 natbk 114778 natbk
<b>Zweiganstalten</b>			
<b>Zweiganstalt Österreich West</b>			
<b>Innsbruck</b>			
Adamgasse 2 6020 Innsbruck	Adamgasse 2 6020 Innsbruck	(+43-512) 594 73-0 Telefax: (+43-512) 594 73-99	
<b>Zweiganstalt Österreich Süd</b>			
<b>Graz</b>			
Brockmanngasse 84 8010 Graz	Postfach 8 8018 Graz	(+43-316) 81 81 81-0 Telefax: (+43-316) 81 81 81-99	
<b>Klagenfurt</b>			
10.-Oktober-Straße 13 9020 Klagenfurt	10.-Oktober-Str. 13 9020 Klagenfurt	(+43-463) 576 88-0 Telefax: (+43-463) 576 88-99	
<b>Zweiganstalt Österreich Nord</b>			
<b>Linz</b>			
Coulinstraße 28 4020 Linz	Postfach 346 4021 Linz	(+43-732) 65 26 11-0 Telefax: (+43-732) 65 26 11-99	
<b>Salzburg</b>			
Franz-Josef-Straße 18 5020 Salzburg	Franz-Josef-Str. 18 5020 Salzburg	(+43-662) 87 12 01-0 Telefax: (+43-662) 87 12 01-99	
<b>Repräsentanzen</b>			
Oesterreichische Nationalbank London Representative Office 5 <sup>th</sup> floor, 48 Gracechurch Street <b>London EC3V 0EJ, Vereinigtes Königreich</b>		(+44-20) 7623-6446 Telefax: (+44-20) 7623-6447	
Oesterreichische Nationalbank New York Representative Office 450 Park Avenue, Suite 1202 <b>New York, N. Y. 10022, USA</b>		(+1-212) 888-2334 Telefax: (+1-212) 888-2515	(212) 422509 natb ny
Ständige Vertretung Österreichs bei der EU Avenue de Cortenbergh 30 <b>B 1040 Brüssel, Belgien</b>		(+32-2) 285 48-41, 42, 43 Telefax: (+32-2) 285 48-48	



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**

*Peter Mooslechner, Philip Reading, Martin Schürz, Michael Würz*

### **Koordination**

*Walter Waschiczek*

### **Redaktion**

*Brigitte Alizadeh-Gruber*

### **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 Nicolás Albacete, Michael Boss, Gernot Ebner, Martin Feldkircher, Andreas Greiner, Georg Hubmer, Stefan Klocker, Gerald Krenn, David Liebeg, Gabriel Moser, Johannes Pann, Claus Puhr, Vanessa-Maria Redak, Thomas Reiningger, Benedict Schimka, Stefan W. Schmitz, Martin Schürz, Markus S. Schwaiger, Reinhardt Seliger, Michael Sigmund, Eva Ubl, Julia Übeleis, Karin Wagner, Walter Waschiczek.*

### **Technische Gestaltung**

*Peter Buchegger (grafische Gestaltung)*

*Walter Grosser (Layout, Satz)*

*Web- und Druckservice der OeNB (Druck und Herstellung)*

### **Rückfragen**

*Oesterreichische Nationalbank, Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit*

*Postanschrift: Postfach 61, 1011 Wien*

*Telefon: (+43-1) 404 20-6666*

*Telefax: (+43-1) 404 20-6698*

*E-Mail: [oenb.info@oenb.at](mailto:oenb.info@oenb.at)*

### **Bestellungen/Adressenmanagement**

*Oesterreichische Nationalbank, Dokumentationsmanagement und Kommunikationsservice*

*Postanschrift: Postfach 61, 1011 Wien*

*Telefon: (+43-1) 404 20-2345*

*Telefax: (+43-1) 404 20-2398*

*E-Mail: [oenb.publikationen@oenb.at](mailto:oenb.publikationen@oenb.at)*

### **Impressum**

*Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller:*

*Oesterreichische Nationalbank*

*Otto-Wagner-Platz 3, 1090 Wien*

*Günther Thonabauer, Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit*

*Internet: [www.oenb.at](http://www.oenb.at)*

*Druck: Oesterreichische Nationalbank, 1090 Wien*

*© Oesterreichische Nationalbank, 2009*

*Alle Rechte vorbehalten.*

*Im Sinne einer verbesserten Lesbarkeit wurde auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich der Text immer sowohl auf Frauen als auch Männer bezieht.*

*Reproduktionen für nicht kommerzielle Verwendung und Lehrtätigkeit sind unter Nennung der Quelle freigegeben.*

**DVR 0031577**

**Wien, 2009**

