

## Trends im internationalen Bankgeschäft und an den internationalen Finanzmärkten

*In Zusammenarbeit mit Zentralbanken und Währungsbehörden in aller Welt erhebt und verbreitet die BIZ mehrere Datenreihen zum internationalen Bank- und Finanzmarktgeschäft. Die neuesten verfügbaren Daten zur Entwicklung des internationalen Bankgeschäfts beziehen sich auf das erste Quartal 2010. Die Untersuchungen zum internationalen Anleihemarkt und zum Geschäft an den Derivatbörsen stützen sich auf Daten aus dem zweiten Quartal 2010.*

### Das internationale Bankgeschäft<sup>1</sup>

Das Schrumpfen der internationalen Bilanzen der an die BIZ berichtenden Banken, das im vierten Quartal 2008 begonnen hatte, endete *im ersten Quartal 2010*. Die Wende wurde angeführt durch einen erheblichen Anstieg der internationalen Forderungen an Gebietsansässige des Vereinigten Königreichs und der USA. Verstärkt wurde der Trend durch die anhaltend rasche Ausweitung der grenzüberschreitenden Forderungen gegenüber dem Asien-Pazifik-Raum sowie der Region Lateinamerika und Karibik. Im zweiten Quartal 2009 waren diese beiden Regionen die ersten gewesen, die nach der Krise wieder ein positives Wachstum der internationalen Kreditvergabe verzeichneten. Die Forderungen gegenüber dem Euro-Raum und den aufstrebenden Ländern Europas waren erneut rückläufig. International tätige Banken erhöhten jedoch ihr Engagement gegenüber Griechenland, Irland, Portugal und Spanien, hauptsächlich infolge wachsender Ausserbilanzgeschäfte. Die BIZ-Daten zeigen, dass Ende März 2010 die aus Forderungen an den öffentlichen Sektor des Euro-Raums bestehenden Portfolios der Banken des Euro-Raums einen grösseren Anteil an höher verzinslichen staatlichen Schuldtiteln aufwiesen, während die entsprechenden Portfolios in anderen wichtigen Bankensystemen einen grösseren Anteil an niedriger verzinslichen staatlichen Schuldtiteln hatten.

---

<sup>1</sup> Anfragen zur Bankenstatistik sind an Stefan Avdjiev zu richten.

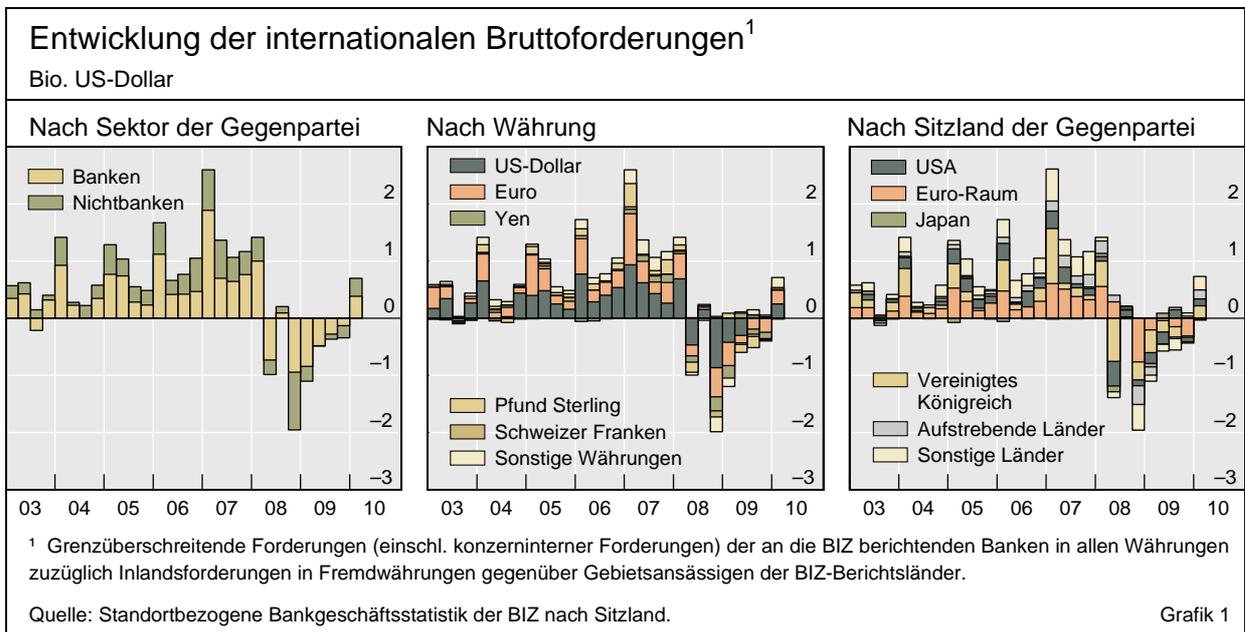
*Erster Anstieg der internationalen Forderungen seit sechs Quartalen<sup>2</sup>*

Während der ersten drei Monate 2010 sind die internationalen Forderungen<sup>3</sup> der BIZ-Berichtsbanken erstmals seit dem dritten Quartal 2008 gestiegen. Der Gesamtbestand an internationalen Forderungen erhöhte sich um \$ 700 Mrd. (2,1%)<sup>4</sup> auf \$ 33,4 Bio. (Grafik 1 links). Diese Erhöhung kam durch ein solides Wachstum sowohl der Interbankforderungen (\$ 383 Mrd. bzw. 1,8%) als auch der Forderungen an Nichtbanken (\$ 317 Mrd. bzw. 2,5%) zustande.

Die Forderungsausweitung insgesamt betraf fast alle Währungen (Grafik 1 Mitte). Die grössten Zunahmen verzeichneten Forderungen in US-Dollar (\$ 253 Mrd. bzw. 1,9%) und in Euro (\$ 238 Mrd. bzw. 1,9%). In Pfund Sterling und in Yen denominated Forderungen stiegen ebenfalls an, und zwar um \$ 30 Mrd. (1,6%) bzw. \$ 15 Mrd. (1,3%). Die einzige wichtige Währung mit einer Forderungsabnahme war der Schweizer Franken: Die auf diese Währung lautenden Forderungen fielen um \$ 14 Mrd. (2,1%).

Erhebliche Ausweitung der Forderungen in US-Dollar und Euro

Die Aufschlüsselung nach Sitzland der Gegenpartei zeigt ein weniger einheitliches Bild (Grafik 1 rechts). Die internationalen Forderungen an Gebietsansässige des Vereinigten Königreichs weiteten sich erstmals seit dem ersten Quartal 2008 aus, und zwar um \$ 217 Mrd. bzw. 3,5%. Die Berichtsbanken erhöhten auch ihre Forderungen gegenüber Gebietsansässigen der USA (um \$ 120 Mrd. bzw. 2,4%). Dagegen verringerten die Banken im dritten



<sup>2</sup> Die Analyse in diesem und dem folgenden Abschnitt basiert auf der standortbezogenen Bankgeschäftsstatistik der BIZ nach Sitzland. Alle gemeldeten internationalen Forderungsströme sind um Wechselkursschwankungen und Brüche in den Datenreihen bereinigt.

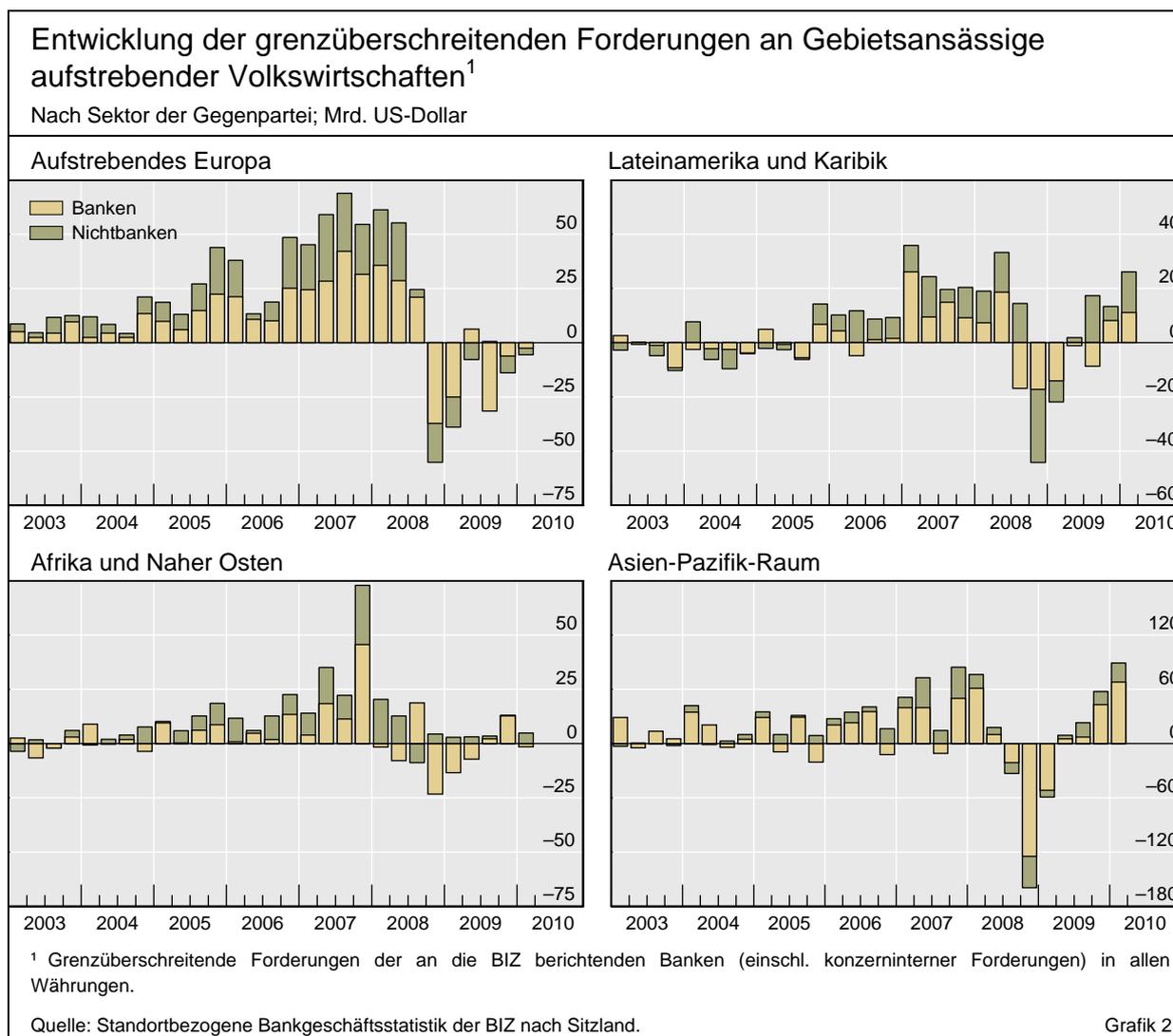
<sup>3</sup> Die internationalen Forderungen setzen sich aus den grenzüberschreitenden Forderungen und den auf Fremdwährung lautenden Inlandsforderungen zusammen.

<sup>4</sup> Alle Prozentangaben beziehen sich auf Bestandsveränderungen gegenüber dem Ende des Vorquartals.

Quartal in Folge ihre Forderungen an Gebietsansässige Japans (um \$ 9 Mrd. bzw. 1,0%). Auch die Forderungen an Gebietsansässige des Euro-Raums nahmen um \$ 21 Mrd. (0,2%) ab, obwohl die auf Euro lautenden Forderungen an die Region um \$ 72 Mrd. (0,9%) stiegen. Der Rückgang dieser Forderungen insgesamt war im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die auf US-Dollar lautenden Forderungen gegenüber Banken im Euro-Raum um \$ 100 Mrd. (8,4%) schrumpften. Mehr als ein Drittel dieser Abnahme (\$ 37 Mrd.) wurde von Banken in den USA gemeldet.

*Rasanter Anstieg der grenzüberschreitenden Forderungen an den Asien-Pazifik-Raum sowie die Region Lateinamerika und Karibik*

Die grenzüberschreitenden Forderungen an Gebietsansässige der aufstrebenden Volkswirtschaften wuchsen im vierten Quartal in Folge (Grafik 2). Die Ausweitung fiel im ersten Quartal 2010 mit \$ 113 Mrd. (4,6%) um etwa 40% höher aus als der Gesamtanstieg der drei Vorquartale. Ein Grossteil hiervon entfiel auf die Erhöhung der Interbankforderungen um \$ 75 Mrd. bzw. 6,4%, aber auch die Forderungen an Nichtbanken weiteten sich mit \$ 38 Mrd. bzw. 3,0% erheblich aus. Wie bereits in den drei Vorquartalen trug die kräftige



Kreditaufnahme durch Gebietsansässige der schneller wachsenden Regionen Asien-Pazifik sowie Lateinamerika und Karibik am stärksten zum Gesamtanstieg bei. Dagegen nahmen die Forderungen an die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas, wo die Konjunkturerholung bislang deutlich langsamer verlief, im sechsten Quartal in Folge ab, wenn auch weniger stark als zuvor.

Im Einklang mit dem kräftigen Wirtschaftswachstum in der Asien-Pazifik-Region weiteten die an die BIZ berichtenden Banken ihre grenzüberschreitenden Forderungen an Gebietsansässige der Region im vierten Quartal in Folge aus. Nahezu die Hälfte des Gesamtanstiegs um \$ 89 Mrd. (11,4%) war darauf zurückzuführen, dass die Forderungen an Gebietsansässige Chinas so stark wie nie zuvor in die Höhe schnellten, und zwar um \$ 42,1 Mrd. (23,8%). Zugleich nahmen die Forderungen an Gebietsansässige Indiens um \$ 18,1 Mrd. (13,5%) zu, was den zweithöchsten bislang verzeichneten Anstieg darstellte. Ausserdem weiteten die Banken ihre grenzüberschreitende Kreditvergabe an Korea (um \$ 11,0 Mrd. bzw. 5,5%), Chinesisch-Taipeh (um \$ 6,3 Mrd. bzw. 11,7%), Indonesien (um \$ 4,7 Mrd. bzw. 10,2%) und Malaysia (um \$ 2,9 Mrd. bzw. 7,6%) deutlich aus. Teilweise könnten diese Zunahmen angesichts der erheblichen Zinsdifferenzen zwischen einigen der obengenannten Länder und den wichtigsten entwickelten Ländern auf im Berichtszeitraum getätigte Carry-Trades zurückzuführen sein (für eine ausführliche Erörterung der jüngsten Entwicklungen und Trends hinsichtlich Carry-Trades s. Kapitel IV des 80. Jahresberichts der BIZ).

Die Banken verzeichneten im ersten Quartal 2010 zudem einen kräftigen Anstieg der grenzüberschreitenden Forderungen an die Region Lateinamerika und Karibik, auch wenn dieser etwas geringer ausfiel als das Wachstum der Kreditvergabe an die Asien-Pazifik-Region. Die Ausweitung um \$ 26 Mrd. (6,4%) war die vierte in Folge und die grösste seit dem zweiten Quartal 2008. Erneut hatte Brasilien den Hauptanteil an der Kreditvergabe der Berichtsbanken an die Region. Die grenzüberschreitenden Forderungen an Gebietsansässige dieses Landes wuchsen um \$ 18,7 Mrd. (11,3%). Die Forderungen an Gebietsansässige Mexikos verzeichneten ebenfalls einen soliden Zuwachs, und zwar um \$ 7,3 Mrd. (7,7%). Im Gegensatz dazu sank die Kreditvergabe an Argentinien im siebten Quartal in Folge (um \$ 0,3 Mrd. bzw. 2,3%). Allerdings war dies bei Weitem der geringste Rückgang seit Beginn der rückläufigen Entwicklung.

Das langsamere Wirtschaftswachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas trug dazu bei, dass die grenzüberschreitenden Forderungen an die Gebietsansässigen dieser Region im sechsten Quartal in Folge abnahmen. Allerdings fiel der Rückgang mit \$ 6 Mrd. (0,7%) deutlich geringer aus als in den beiden Vorquartalen. Die höchsten Forderungsrückgänge an Gebietsansässige ihrer Länder verzeichneten Russland (\$ 4,2 Mrd. bzw. 2,9%), Kroatien (\$ 1,6 Mrd. bzw. 3,5%) und die Tschechische Republik (\$ 1,5 Mrd. bzw. 3,3%). Dagegen weiteten sich die Forderungen an Polen im vierten Quartal in Folge aus (um \$ 4,0 Mrd. bzw. 3,3%), und die grenzüberschreitende Kreditvergabe an Ungarn nahm im Vorfeld der Parlamentswahlen des Landes im April leicht zu (um \$ 0,5 Mrd. bzw. 0,6%).

Stärkeres Wachstum der grenzüberschreitenden Forderungen an den Asien-Pazifik-Raum ...

... wie auch an die Region Lateinamerika und Karibik

Erneuter Rückgang der Kreditvergabe an die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas

## *Höheres Engagement der Banken gegenüber Griechenland, Irland, Portugal und Spanien<sup>5</sup>*

Höheres  
Gesamtengagement  
der Banken gegen-  
über Griechenland,  
Irland, Portugal und  
Spanien

Im ersten Quartal 2010 weiteten die BIZ-Berichtsbanken ihr Gesamtengagement<sup>6</sup> gegenüber Gebietsansässigen Griechenlands, Irlands, Portugals und Spaniens aus, obwohl der Druck der Märkte auf diese Länder grösser wurde (Grafik 3). Mit dieser Ausweitung um insgesamt \$ 109 Mrd. (4,3%) erhöhte sich das aggregierte Engagement der BIZ-Berichtsbanken gegenüber diesen Volkswirtschaften auf \$ 2,6 Bio. (Tabelle 1).

Das Gesamtengagement gegenüber Griechenland wuchs um \$ 20,7 Mrd. (7,1%), hauptsächlich aufgrund der Zunahme der sonstigen Forderungen der BIZ-Berichtsbanken um \$ 21,6 Mrd. (29,3%) – im Wesentlichen spiegelte sich darin der Anstieg ihrer Kreditzusagen an Gebietsansässige des Landes um \$ 18,1 Mrd. (54,0%) wider. Im Gegensatz dazu sanken die Auslandsforderungen an Gebietsansässige Griechenlands um \$ 0,9 Mrd. (0,4%). Die Forderungen an Nichtbanken und die Forderungen an den öffentlichen Sektor nahmen jeweils zu (um \$ 4,0 Mrd. oder 4,7% bzw. um \$ 0,8 Mrd. oder 0,8%). Allerdings wurden diese Zunahmen durch den Rückgang der Auslandsforderungen an Banken in diesem Land um \$ 5,7 Mrd. (16,9%) mehr als ausgeglichen.

Die an die BIZ berichtenden Banken erhöhten auch ihr Engagement gegenüber Gebietsansässigen Spaniens und Portugals. Obwohl die Auslandsforderungen an Spanien im Berichtszeitraum um \$ 10,3 Mrd. (1,2%) zurückgingen, weitete sich das Gesamtengagement gegenüber Gebietsansässigen dieses Landes um \$ 17,3 Mrd. (1,5%) aus, was auf den Anstieg der sonstigen Forderungen der Banken um \$ 27,6 Mrd. (11,8%) zurückzuführen war. Gleichzeitig erhöhten die Banken ihr Gesamtengagement gegenüber Portugal um \$ 10,6 Mrd. (3,2%). Dabei stiegen sowohl die Auslandsforderungen als auch die sonstigen Forderungen (um \$ 5,8 Mrd. oder 2,3% bzw. um \$ 4,8 Mrd. oder 6,1%). Spanische Banken erhöhten ihr Engagement gegenüber Gebietsansässigen Portugals um \$ 5,2 Mrd. (4,7%) und damit stärker als Banken mit Hauptsitz in irgendeinem anderen Land.

### *Trends bei der Zusammensetzung der Forderungsportfolios der BIZ-Berichtsbanken gegenüber dem öffentlichen Sektor*

Die Zusammensetzung der Forderungsportfolios der Banken mit Hauptsitz im Euro-Raum gegenüber dem öffentlichen Sektor unterscheidet sich markant von

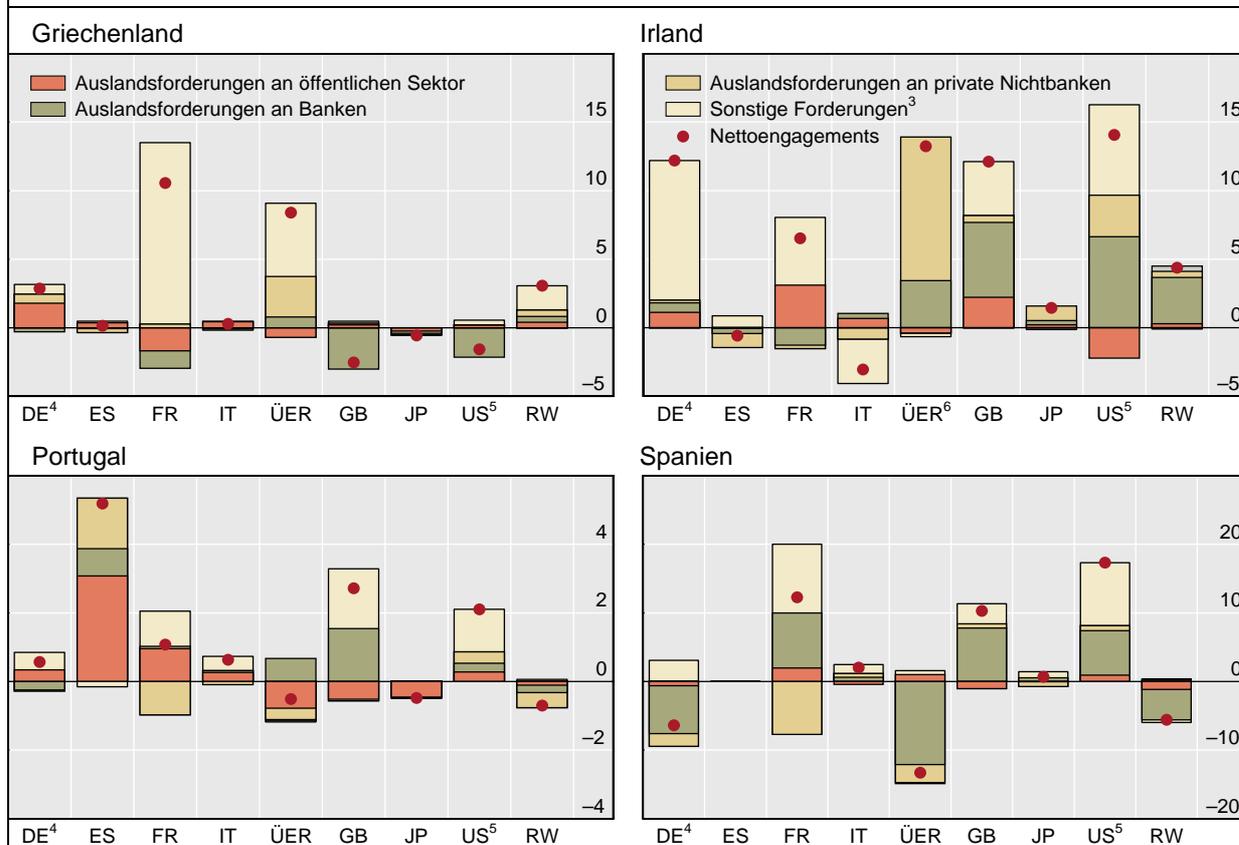
---

<sup>5</sup> Die Analyse in den folgenden beiden Abschnitten basiert auf der konsolidierten Bankgeschäftsstatistik der BIZ auf der Basis des letztlichen Risikoträgers. Da für diese Datenreihen keine Währungsaufschlüsselung zur Verfügung steht, werden alle Stromgrößen um Wechselkursschwankungen bereinigt, wobei angenommen wird, dass alle Engagements gegenüber Gebietsansässigen Griechenlands, Irlands, Portugals und Spaniens auf Euro lauten.

<sup>6</sup> Das *Gesamtengagement* umfasst *Auslandsforderungen* und *sonstige Forderungen*. Die *Auslandsforderungen* wiederum sind grenzüberschreitende Forderungen sowie Inlandsforderungen in allen Währungen; die *sonstigen Forderungen* setzen sich aus dem positiven Marktwert von Derivatkontrakten, gewährten Garantien und Kreditzusagen zusammen.

## Ausländische Forderungen an Griechenland, Irland, Portugal und Spanien, nach Nationalität der Banken<sup>1</sup>

Veränderung im 1. Quartal 2010 zu konstanten Wechselkursen am Ende des 1. Quartals 2010 gerechnet;<sup>2</sup>  
Mrd. US-Dollar



DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; IT = Italien; ÜER = übriger Euro-Raum; GB = Vereinigtes Königreich; JP = Japan; US = USA; RW = restliche Welt.

<sup>1</sup> Forderungen von Banken mit Hauptsitz im betreffenden Land sind ausgeklammert, da es sich dabei nicht um Auslandsforderungen handelt. <sup>2</sup> Es wird angenommen, dass sämtliche Forderungen auf Euro lauten. <sup>3</sup> Positiver Marktwert von Derivatkontrakten, gewährte Garantien und Kreditzusagen. <sup>4</sup> Die Aufschlüsselung der Forderungen deutscher Banken nach Sektoren erfolgt auf Basis der internationalen Forderungen gemäss der konsolidierten BIZ-Statistik zum internationalen Bankgeschäft (Basis unmittelbarer Kreditnehmer). <sup>5</sup> Die Forderungen von US-Banken gegenüber den in der Überschrift des jeweiligen Feldes genannten Ländern werden derzeit überprüft und könnten revidiert werden. <sup>6</sup> Die Forderungen von Banken des „übrigen Euro-Raums“ gegenüber Irland werden derzeit überprüft und könnten revidiert werden.

Quelle: Konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ (auf Basis des letzten Risikoträgers).

Grafik 3

derjenigen der entsprechenden Portfolios der US-, britischen und japanischen Banken. Ende März 2010 lag der Anteil der Bestände staatlicher Schuldtitel des Euro-Raums in den Forderungsportfolios der Banken des Euro-Raums gegenüber dem öffentlichen Sektor mit 54% deutlich höher als in den entsprechenden Portfolios von Banken mit Hauptsitz in Japan (30%), im Vereinigten Königreich (24%) und in den USA (23%) (Grafik 4 links). Dies überrascht kaum angesichts der Fähigkeit der Banken des Euro-Raums, ihre Forderungen an den öffentlichen Sektor des Euro-Raums mit inländischen Einlagen zu refinanzieren und Staatsanleihen des Euro-Raums als Sicherheit für die Kreditaufnahme bei der EZB zu verwenden.

## Ausländische Forderungen an Griechenland, Irland, Portugal und Spanien, nach Nationalität der Banken<sup>1</sup>

Stand Ende des 1. Quartals 2010; Mrd. US-Dollar

Forderungen an	Art der Forderungen	Nationalität der Banken									
		DE <sup>2</sup>	ES	FR	IT	ÜER	GB	JP	US	RW	Insgesamt
Griechenland	Öffentlicher Sektor	23,1	0,9	27,0	3,3	22,9	3,6	4,3	5,4	2,0	92,5
	+ Banken	10,5	0,0	3,9	1,2	2,6	2,2	0,5	3,1	2,1	26,1
	+ Private Nichtbanken	10,0	0,2	40,2	2,2	14,5	6,0	0,9	5,2	3,9	83,2
	+ Nicht aufgliederbar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	= Auslandsforderungen	43,6	1,1	71,1	6,8	40,1	11,8	5,8	13,6	8,1	202,0
	+ Sonstige Forderungen <sup>3</sup>	7,4	0,5	40,5	2,0	7,8	4,7	0,2	27,5	4,6	95,2
= Forderungen insgesamt	51,0	1,6	111,6	8,8	47,9	16,5	5,9	41,2	12,7	297,2	
Irland <sup>4</sup>	Öffentlicher Sektor	3,4	0,2	8,7	0,9	3,8	7,3	1,8	1,9	1,8	29,7
	+ Banken	46,0	2,5	21,1	3,6	14,0	42,3	1,8	24,6	12,7	168,6
	+ Private Nichtbanken	118,1	9,6	20,5	12,0	66,8	114,4	18,3	34,1	27,9	421,7
	+ Nicht aufgliederbar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8	1,1
	= Auslandsforderungen	167,5	12,3	50,3	16,5	84,9	164,0	21,9	60,6	43,1	621,1
	+ Sonstige Forderungen <sup>3</sup>	38,3	3,9	35,4	12,1	7,6	58,4	1,0	53,2	12,7	222,7
= Forderungen insgesamt	205,8	16,2	85,7	28,6	92,5	222,4	22,9	113,9	55,8	843,8	
Portugal	Öffentlicher Sektor	9,9	10,6	20,4	2,2	11,5	2,6	2,3	1,6	1,7	62,9
	+ Banken	20,3	7,4	7,3	3,1	7,0	6,6	0,4	2,0	1,4	55,4
	+ Private Nichtbanken	8,2	66,7	14,4	1,1	8,2	15,8	0,9	1,6	1,5	118,4
	+ Nicht aufgliederbar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	= Auslandsforderungen	38,4	84,7	42,1	6,5	26,7	25,0	3,6	5,2	4,6	236,7
	+ Sonstige Forderungen <sup>3</sup>	8,1	23,3	7,6	2,9	2,4	7,4	0,4	32,1	1,4	85,6
= Forderungen insgesamt	46,6	108,0	49,7	9,4	29,1	32,4	4,0	37,3	6,0	322,4	
Spanien	Öffentlicher Sektor	30,0	.	46,9	2,3	19,1	7,6	12,5	4,9	4,4	127,6
	+ Banken	95,0	.	69,7	11,1	68,7	27,6	4,5	28,6	12,1	317,4
	+ Private Nichtbanken	55,2	.	83,1	16,4	98,3	75,0	9,4	28,7	12,1	378,2
	+ Nicht aufgliederbar	0,0	.	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9
	= Auslandsforderungen	180,2	.	199,8	29,9	186,1	110,2	26,4	62,2	29,3	824,1
	+ Sonstige Forderungen <sup>3</sup>	37,7	.	44,4	12,6	14,4	31,5	3,6	124,1	10,0	278,5
= Forderungen insgesamt	217,9	.	244,2	42,5	200,6	141,7	30,0	186,4	39,3	1102,6	

DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; IT = Italien; ÜER = übriger Euro-Raum; GB = Vereinigtes Königreich; JP = Japan; US = USA; RW = restliche Welt.

<sup>1</sup> Forderungen von Banken mit Hauptsitz im betreffenden Land sind ausgeklammert, da es sich dabei nicht um Auslandsforderungen handelt. <sup>2</sup> Die Aufschlüsselung der Forderungen deutscher Banken nach Sektoren erfolgt auf Basis der internationalen Forderungen gemäss der konsolidierten BIZ-Statistik zum internationalen Bankgeschäft (Basis unmittelbarer Kreditnehmer). <sup>3</sup> Positiver Marktwert von Derivatkontrakten, gewährte Garantien und Kreditzusagen. <sup>4</sup> Die Forderungen von Banken des „übrigen Euro-Raums“ gegenüber Irland werden derzeit überprüft und könnten revidiert werden.

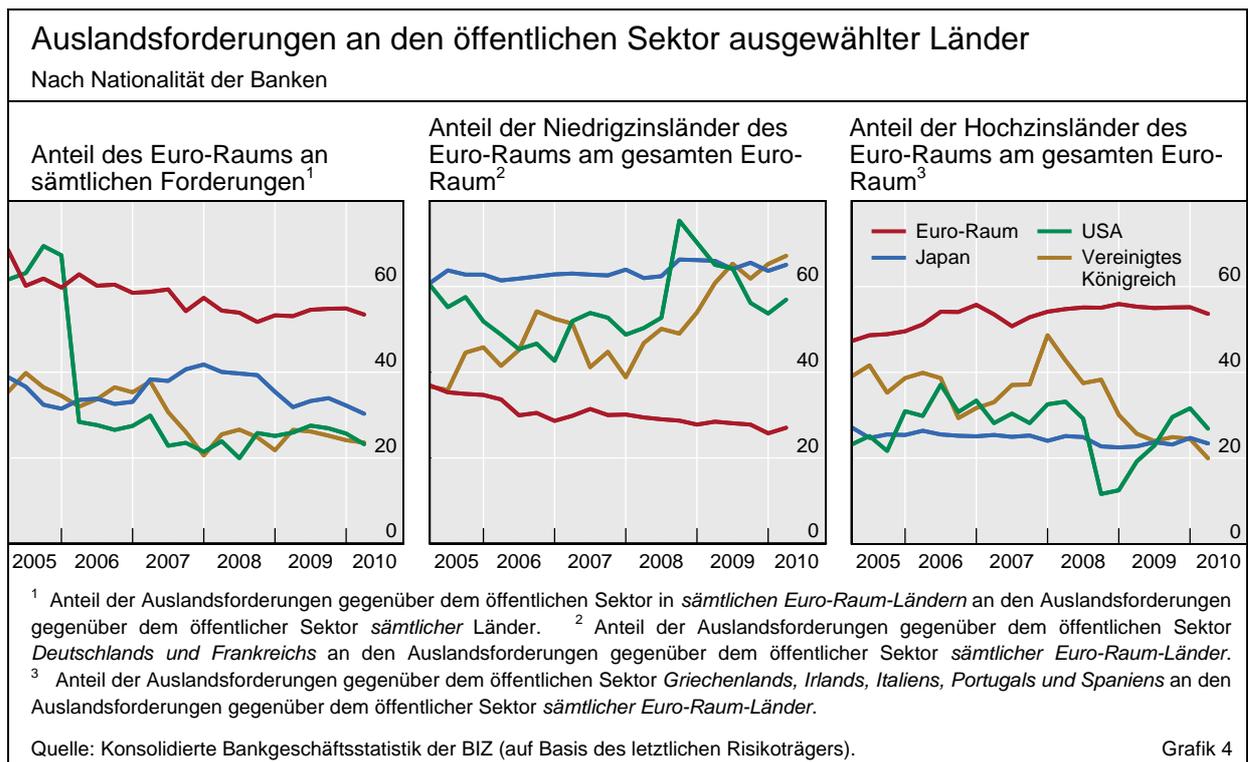
Quelle: Konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ (auf Basis des letzten Risikoträgers).

Tabelle 1

Die Forderungsportfolios der Banken des Euro-Raums gegenüber dem öffentlichen Sektor des Euro-Raums wiesen einen deutlich grösseren Anteil höher verzinslicher Staatsschuldtitel (beispielsweise von Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien) auf, während die Portfolios von Banken mit Hauptsitz in anderen Regionen einen grösseren Anteil an niedriger verzinslichen Staatsschuldtiteln (z.B. von Deutschland und Frankreich) hatten. Ende des ersten Quartals 2010 machte der Anteil der Auslandsforderungen von britischen, japanischen und US-Banken gegenüber dem öffentlichen Sektor Deutschlands und Frankreichs 67%, 65% bzw. 57% ihrer Auslandsforderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor sämtlicher Länder des Euro-Raums aus (Grafik 4 Mitte). Dagegen betrug dieser Anteil bei Banken des Euro-Raums nur 27%. Bei Betrachtung der Bestände der Berichtsbanken an höher verzinslichen Staatsschuldtiteln des Euro-Raums ist die Rangfolge dieser Anteile genau umgekehrt (Grafik 4 rechts). Die Forderungen der Banken des Euro-Raums an den öffentlichen Sektor Griechenlands, Irlands, Italiens, Portugals und Spaniens stellten nahezu 54% ihrer Gesamtbestände an staatlichen Schuldtiteln des Euro-Raums dar. Im Vergleich dazu betrugen die entsprechenden Anteile bei Banken der USA, Japans und des Vereinigten Königreichs 27%, 23% bzw. 20%.

Grosse Unterschiede bei den Forderungsportfolios gegenüber dem öffentlichen Sektor zwischen Euro-Raum-Banken einerseits und US-, japanischen und britischen Banken andererseits

Es gibt eine Reihe möglicher Erklärungen für diese Unterschiede. Erstens könnte es sein, dass die Banken mit Hauptsitz ausserhalb des gemeinsamen Währungsraums grössere Schwierigkeiten als ihre Wettbewerber aus dem Euro-Raum hatten, das Kreditrisiko eines Mitgliedslands des Euro-Raums zu beurteilen. Dies hätte sie verständlicherweise vorsichtiger gemacht und dazu veranlasst, vergleichsweise kleinere Teile ihres Forderungsportfolios gegenüber dem öffentlichen Sektor des Euro-Raums in höher verzinsliche Staatsschuldtitel zu investieren. Zweitens konnten im Berichtszeitraum alle Staats-



schuldtitle des Euro-Raums zu denselben Bedingungen als Sicherheit bei der EZB verwendet werden. Deshalb war die (im Vergleich zu deutschen und französischen Staatsschuldtitlen) niedrigere Marktliquidität der von Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien emittierten Staatsschuldtitle für Banken des Euro-Raums weniger problematisch als für andere Banken, da Erstere diese Schuldtitle im Rahmen ihrer Geschäfte mit der EZB in liquide Mittel umwandeln konnten. Drittens halten Banken Staatsschuldtitle gewöhnlich nicht nur als reine Anlageinstrumente, sondern auch, um ihre Handelsgeschäfte mit Derivaten zu unterstützen. Angenommen, die Banken ausserhalb des Euro-Raums hätten ein kleineres Anlageportfolio mit öffentlichen Schuldtitlen des Euro-Raums gehalten, aber auf Euro lautende Zinsderivate gehandelt, dann hätten die für diesen Derivatehandel gehaltenen Bestände an Staatsschuldtitlen einen höheren Anteil an ihren Forderungsportfolios gegenüber dem öffentlichen Sektor des Euro-Raums ausgemacht. Diese Bestände wären dann natürlich wegen der hohen Liquidität und dem vergleichsweise niedrigen Kreditrisiko in als Referenzwert fungierenden deutschen und französischen Staatsanleihen konzentriert gewesen.

## Der internationale Anleihemarkt<sup>7</sup>

Nettoabsatz auf dem niedrigsten Stand seit Ende der 1990er Jahre

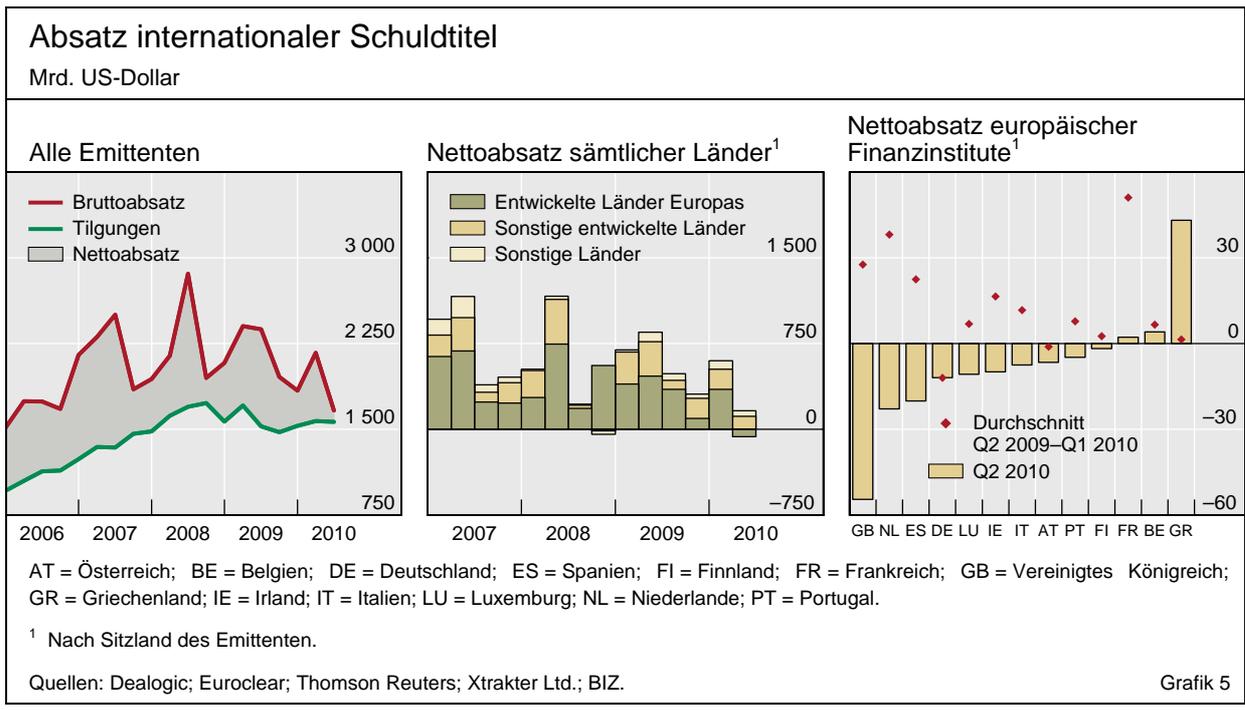
Die Turbulenzen an den europäischen Staatsanleihemärkten führten *im zweiten Quartal 2010* zu einem Einbruch am Primärmarkt für internationale Schuldtitle. Der Bruttoabsatz sank um 23% auf \$ 1 664 Mrd. und damit auf den niedrigsten Stand seit Ende 2005; er lag auch deutlich unter den während der Finanzkrise verzeichneten Volumina (Grafik 5 links). Bei stabilen Tilgungen fiel der Nettoabsatz um 83% auf \$ 99 Mrd., das tiefste Niveau seit den späten 1990er Jahren.

Kräftiger Rückgang der Emissionstätigkeit entwickelter Länder im Gegensatz zu höherer Kreditaufnahme von Gebietsansässigen der aufstrebenden Volkswirtschaften

Insbesondere Schuldner in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hatten Schwierigkeiten, Schuldtitle zu attraktiven Konditionen abzusetzen. Der Nettoabsatz von Gebietsansässigen der entwickelten Volkswirtschaften fiel – bei Nettotilgungen von \$ 64 Mrd. in Europa, \$ 7 Mrd. in Japan und \$ 3 Mrd. in Australien – um 90% auf nur noch \$ 51 Mrd. (Grafik 5 Mitte). US-Schuldner nahmen Mittel in Höhe von \$ 94 Mrd. auf, 38% weniger als im Vorquartal. Dagegen verzeichnete die Kreditaufnahme durch Gebietsansässige aufstrebender Volkswirtschaften mit einem Anstieg um 20% auf \$ 30 Mrd. eine positive Entwicklung. Internationale Finanzinstitute nahmen am Markt Mittel in Höhe von \$ 31 Mrd. auf. Dies war zwar ein Rückgang um 28% im Vergleich zum Vorquartal, übertraf den durchschnittlichen vierteljährlichen Nettoabsatz der letzten Jahre aber immer noch deutlich.

Die Emissionstätigkeit der entwickelten Länder fiel in allen Sektoren, doch die Finanzinstitute trugen die Hauptlast des Absatzrückgangs. Sie verzeichneten Nettotilgungen in Höhe von \$ 55 Mrd., nachdem sie in den ersten drei Monaten des Jahres netto noch Schuldtitle über \$ 292 Mrd. abgesetzt hatten.

<sup>7</sup> Anfragen zur Statistik über den Absatz internationaler Schuldtitle sind an Christian Upper zu richten.



Der Nettoabsatz staatlicher Schuldner fiel um 78% auf \$ 26 Mrd., und der Nettoabsatz von Nichtfinanzunternehmen sank um 31% auf \$ 80 Mrd.

Finanzinstitute in Europa trugen mit Abstand am stärksten zu den Nettotilgungen des Sektors bei. Zwar wiesen sie ähnliche Rückgänge des Bruttoabsatzes auf wie die Finanzinstitute anderer Regionen (22% im Vergleich zu beispielsweise 26% in den USA), doch nahezu unverändert hohe Tilgungen führten zu erheblichen Nettotilgungen. Im Juni war der Nettoabsatz wieder positiv, was jedoch die hohen Nettotilgungen von April und Mai nicht ausgleichen konnte.

Nettotilgungen der europäischen Finanzinstitute

Hinter den europäischen Gesamtzahlen verbergen sich grosse Unterschiede zwischen den Ländern; das gilt auch für die Länder, die im Mittelpunkt der Marktaufmerksamkeit standen. Griechische Banken nahmen am internationalen Anleihemarkt Mittel in Höhe von \$ 43 Mrd. auf, hauptsächlich über den Absatz gedeckter Schuldverschreibungen und staatlich garantierter mittelfristiger Notes.<sup>8</sup> Die Mittelaufnahme der Finanzinstitute in Griechenland übertraf die entsprechenden Emissionen in anderen Ländern deutlich und betrug ein Vielfaches des Wertes der Vorquartale (Grafik 5 rechts). Fast überall sonst in Europa tilgten die Finanzinstitute netto Schulden. Dies galt auch für die Finanzinstitute in Spanien und Portugal – beides Länder, die ebenfalls einen erheblichen Anstieg der Renditenaufschläge auf Staatsanleihen verzeichneten. Von April bis Juni verringerten spanische und portugiesische Finanzinstitute ihre ausstehenden internationalen Schultitel um \$ 20 Mrd. bzw. \$ 5 Mrd.

Lebhafte Emissionstätigkeit der Banken in Griechenland ...

... im Gegensatz zu Nettotilgungen der Finanzinstitute anderer Länder Europas

<sup>8</sup> Welchen Preis die griechischen Banken für ihre Mittelbeschaffung zahlen mussten, lässt sich nicht abschätzen, da die Emissionspreise im Allgemeinen nicht verfügbar sind. Die Tatsache jedoch, dass einige dieser Titel direkt nach der Emission mit hohen Abschlägen von etwa 30–40% gehandelt wurden, lässt darauf schliessen, dass die Kosten für diese Mittel erheblich waren.

Höhere Mittel-  
aufnahme  
kanadischer  
Gebietsansässiger

Kanada war eines der wenigen entwickelten Länder (neben Griechenland), die ihren Nettoabsatz entgegen dem Trend steigerten. Gebietsansässige dieses Landes nahmen an den internationalen Anleihemärkten Mittel in Höhe von \$ 30 Mrd. auf – ungefähr dreimal so viel wie im Vorquartal und der höchste Wert seit dem zweiten Quartal 2008. Kanadische Finanzinstitute emittierten Schuldtitel in Höhe von rund \$ 19 Mrd. Provinzregierungen Kanadas, allen voran Ontario, nahmen ebenfalls erhebliche Mittel auf (\$ 9 Mrd.), während Nichtfinanzunternehmen Schuldtitel in Höhe von \$ 2 Mrd. emittierten, etwas weniger als im Vorquartal.

Kräftige  
Emissionstätigkeit  
der aufstrebenden  
Volkswirtschaften

Von der Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen deutlich weniger betroffen waren die Emittenten in den aufstrebenden Volkswirtschaften, die ihren internationalen Schuldtitelabsatz um 20% auf \$ 30 Mrd. erhöhten. Die Emissionstätigkeit der Nichtfinanzunternehmen erhöhte sich besonders kräftig, und zwar um 84% auf \$ 16 Mrd., ein ähnliches Niveau wie in der zweiten Hälfte 2009. Staatliche Schuldner nahmen an den internationalen Anleihemärkten \$ 15 Mrd. auf, 8% mehr als im Vorquartal. Dagegen tilgten Finanzinstitute in den aufstrebenden Volkswirtschaften Schuldtitel in Höhe von \$ 1 Mrd., nachdem sie von Januar bis März netto Titel über \$ 2 Mrd. abgesetzt hatten.

Insbesondere Gebietsansässige der Region Lateinamerika und Karibik setzten mehr Anleihen ab als zuvor (\$ 17 Mrd. im Vergleich zu \$ 11 Mrd. im ersten Quartal). Etwa zwei Drittel des internationalen Schuldtitelabsatzes von Gebietsansässigen dieser Region entfielen auf Schuldner aus Mexiko und Brasilien. Sie nahmen Mittel in Höhe von \$ 7 Mrd. bzw. \$ 5 Mrd. auf, verglichen mit \$ 4 Mrd. bzw. \$ 7 Mrd. in den ersten drei Monaten des Jahres. In den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas, einer eng mit dem Euro-Raum verbundenen Region, erhöhte sich die Mittelaufnahme um \$ 2 Mrd. auf \$ 9 Mrd. Gebietsansässige der Asien-Pazifik-Region sowie der Region Afrika und Naher Osten verringerten ihre Emissionstätigkeit um 59% bzw. 9% auf etwa \$ 2 Mrd.

## Börsengehandelte Derivate<sup>9</sup>

Das Umsatzwachstum an den Derivatibörsen verlangsamte sich *im zweiten Quartal 2010* etwas im Vergleich zum lebhaften Geschäft im ersten Quartal. Der Umsatz von Futures und Optionen auf Zinssätze, Aktienindizes und Devisen stieg, in Nominalwerten gemessen, im Zeitraum April bis Juni gegenüber dem Vorquartal um 8% auf \$ 555 Bio., nachdem er in den vorangegangenen drei Monaten um 16% zugenommen hatte. Dieser relativ bescheidene Anstieg war auf unterschiedliche Entwicklungen in den USA und Europa zurückzuführen. Da sich die Renditenaufschläge von Staatsanleihen des Euro-Raums gegenüber deutschen Bundesanleihen ausweiteten und der Euro gegenüber den wichtigsten Währungen an Wert verlor (10% gegenüber dem US-Dollar), sank der Umsatz von auf Euro lautenden Optionen auf diese

Unterschiedliche  
Entwicklungen in  
den USA und  
Europa

<sup>9</sup> Anfragen zum Geschäft an den Derivatmärkten sind an Karsten von Kleist zu richten.

zugrundeliegenden Risikoarten um nahezu 30% und damit deutlich stärker, als es allein durch Bewertungseffekte zu erklären wäre, und der Umsatz von Euro-Futures veränderte sich kaum. Dies steht im Gegensatz zu dem kräftigen Anstieg bei allen auf US-Dollar lautenden Optionen und Futures um 35% bzw. 18%. Die offenen Positionen börsengehandelter Finanzderivate, in ausstehenden Nominalwerten gemessen, verringerten sich um 8% auf \$ 75 Bio. Während der ausstehende Wert der auf US-Dollar lautenden Finanzderivate unverändert blieb, sank der Wert der in Euro denominierten Kontrakte im Berichtsquartal um 22%, was hauptsächlich auf den Rückgang bei Zinsinstrumenten zurückzuführen war. Das generell erhöhte Basisrisiko bei den Staatsschuldtiteln trug wahrscheinlich dazu bei, dass börsengehandelte Derivate weniger stark zur länderübergreifenden Absicherung von Engagements an kleineren Anleihemärkten des Euro-Raums verwendet wurden.

Die Unterschiede im Geschäftswachstum zwischen den Währungen lassen sich hauptsächlich durch Entwicklungen im Zinssegment erklären. Der Umsatz von Geldmarktkontrakten in US-Dollar stieg um 23% auf \$ 235 Bio. Dagegen fiel der Handel mit Kontrakten auf kurzfristige Euro-Zinssätze um 15% auf \$ 162 Bio. Auch das Umsatzwachstum bei Derivaten auf US-Dollar-Anleihen (um 22% auf \$ 20 Bio.) stand im Gegensatz zum Umsatzrückgang bei langfristigen Euro-Instrumenten um 3%, wengleich sich der ausstehende Nominalwert und die Kontraktanzahl von Euro-Bund-Optionen ungefähr verdoppelten.

Verdopplung bei Euro-Bund-Optionen

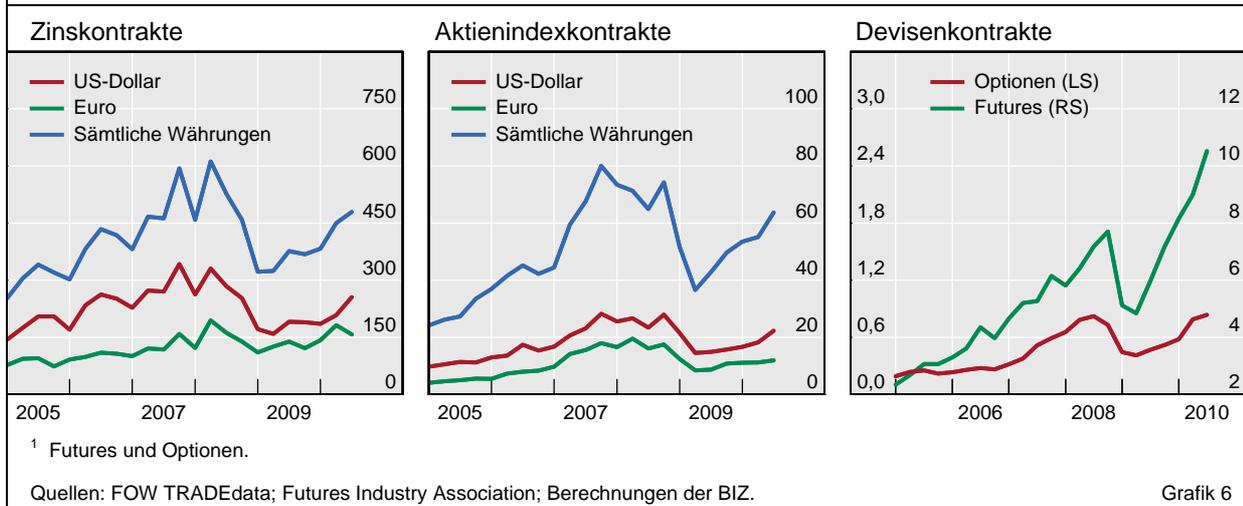
Der Handel mit Futures und Optionen auf Aktienindizes stieg kräftig an, was auf die deutlich höhere Aktienkursvolatilität zurückzuführen war. Da die Aktienmärkte in den USA und in Europa zunächst anstiegen und später wieder fielen, schnellte die durch Optionen implizierte Volatilität fast auf ein Niveau hoch, wie es zuletzt im ersten Quartal 2009 verzeichnet worden war. Der Umsatz von Aktienindexderivaten, gemessen in Nominalwerten, erhöhte sich um 15% auf \$ 64 Bio., nachdem er in den ersten drei Monaten 2010, als die implizite Volatilität auf den niedrigsten Stand seit Anfang 2009 gesunken war, nahezu stabil geblieben war. Die Anzahl der an den internationalen Derivatbörsen gehandelten Aktienindexkontrakte erhöhte sich im Berichtszeitraum um rund 20%. Während der in Nominalwerten gemessene Umsatz an den US-Börsen um 22% zunahm, erhöhte sich der Umsatz an den europäischen Börsen nur um 5%. Auch an vielen asiatischen Börsen stieg das Handelsvolumen. Ein besonders kräftiger Zuwachs war in Indien zu verzeichnen (36%).

Der Umsatz von Futures und Optionen auf Wechselkurse nahm zu, doch die ausstehenden Nominalwerte gingen zurück. Das Handelsvolumen von Devisenfutures stieg um 17% auf \$ 11 Mrd. und damit deutlich über den bisherigen Höchststand aus dem dritten Quartal 2008 (Grafik 6 rechts). Die offenen Positionen fielen um 12% auf \$ 188 Mrd. Bei den Devisenoptionen fiel das Umsatzwachstum deutlich niedriger aus (6%), wobei die ausstehenden Nominalwerte gegenüber dem Höchststand des ersten Quartals um 8% zurückgingen.

Umsatz von Devisenfutures deutlich über bisherigem Höchststand von 2008

# Umsatz börsengehandelter Derivativkontrakte<sup>1</sup>

Quartalsdaten in Bio. US-Dollar



Der Umsatz an den internationalen Rohstoffbörsen (nach der Anzahl der Kontrakte gemessen, da Nominalwerte nicht verfügbar sind) stieg um 8%. Einen kräftigen Zuwachs – 32% – verzeichneten die Kontrakte auf Edelmetalle, da der Goldpreis noch über seinen bisherigen Höchststand von Ende 2009 stieg. Der Umsatz von Derivaten auf Nichtedelmetalle und Energieprodukte erhöhte sich um 24% bzw. 13%, wobei die Metall- und Ölpreise gegenüber dem zu Beginn des zweiten Quartals erreichten Höchststand um ein Fünftel zurückfielen. Der Umsatz von Kontrakten auf Agrarerzeugnisse sank um 5%.

## Fremdwährungsverschuldung in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas: Private Haushalte als Carry-Trader

*Robert N. McCauley*

Die Währungsschwäche in Mittel- und Osteuropa während der Finanzkrise verdeutlichte das Risiko, das mit einer Verschuldung in Fremdwährung einhergeht. Exportunternehmen können zwar mit solchen Positionen ihre Zahlungsströme absichern, doch private Haushalte ohne Deviseneinkünfte geraten möglicherweise in Schwierigkeiten, wenn die Kosten für die Bedienung von Fremdwährungshypotheken plötzlich ansteigen.

Im vorliegenden Kasten wird zunächst anhand einer gründlichen Auswertung der BIZ-Daten zum internationalen Bankgeschäft das Volumen der Fremdwährungskredite in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas im Vorfeld der globalen Finanzkrise ermittelt. Anschliessend wird gezeigt, dass sich die Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern bei der Inanspruchnahme von Fremdwährungskrediten und der Währungsauswahl zum Grossteil anhand eines einfachen Modells erklären lassen. So wägen Kreditnehmer die Zinersparnis, die sich durch einen Fremdwährungskredit erzielen lässt, gegen die voraussichtliche Instabilität des Schuldendienstes in ihrer Landeswährung ab. In einem anderen Kontext dient dieses Modell dazu, die Gewinnmöglichkeiten von Spekulanten aufzuzeigen, die in Niedrigzinswährungen Mittel aufnehmen, um Anlagen in Währungen mit hohen Zinssätzen zu finanzieren (sog. Carry-Trader).

Dabei wird erstens festgestellt, dass die Fremdwährungsverschuldung in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas umfangreicher war als bisher angenommen. Zweitens hing das Ausmass der Mittelaufnahme in Fremdwährung in den einzelnen Ländern vom Verhältnis der Zinersparnis zur Wechselkursvolatilität ab. Aus dieser Perspektive lässt sich auch erklären, warum Kreditnehmer in einigen Ländern vorwiegend Euro-Mittel aufnahmen, in anderen Ländern hingegen eher Schweizer Franken. Die Nachfrage nach Fremdwährungskrediten wurde also durch die Zins- und die Wechselkurspolitik bestimmt. Die Angebotsseite passte sich an: Schwedische Banken verliehen Euro in die baltischen Staaten, während Niederlassungen deutscher, italienischer und US-Banken – nicht aber Schweizer Banken – Kredite in Schweizer Franken nach Polen und Ungarn vergaben.

### *Volumen der Fremdwährungskredite in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas*

In den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas wurden bis zum dritten Quartal 2007 mehr Fremdwährungsmittel aufgenommen als bisher angenommen. Der Anteil der Fremdwährungskredite – einschliesslich der an die BIZ gemeldeten, im europäischen Ausland verbuchten grenzüberschreitenden Kredite – am gesamten Kreditvolumen erhöhte sich in dieser Zeit insgesamt auf rund die Hälfte, wobei die Spanne von einem Viertel (Tschechische Republik) bis hin zu fast 90% (Lettland) reichte. Damit lag dieser Anteil in den Ländern Mittel- und Osteuropas durchweg über dem entsprechenden Anteil an den Inlandskrediten.<sup>9</sup> Dieses Phänomen wird häufig als Euroisierung bezeichnet, wenngleich Kredite in Schweizer Franken etwa 20% der Fremdwährungskredite ausmachten.

Worauf sind die nationalen Unterschiede in Bezug auf den Anteil von Fremdwährungskrediten zurückzuführen? Der nachfolgende Abschnitt liefert teilweise eine Erklärung.

### *Private Haushalte und Unternehmen als Carry-Trader*

Das Ausmass der Fremdwährungskreditaufnahme in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas lässt sich vorwiegend aus Nachfragesicht erklären. Private Kreditnehmer in diesen Ländern nahmen eine Abwägung vor zwischen der Zinersparnis, die sich aus der Kreditaufnahme in Fremdwährung ergab, und dem Risiko, dass sich ihre Verschuldung, in Landeswährung gerechnet, erhöhen könnte. Angesichts des Zinsniveaus für Kredite in Euro und Schweizer Franken spiegelte dieser Trade-off die geldpolitischen Unterschiede zwischen den verschiedenen aufstrebenden Volkswirtschaften Europas wider, und zwar im Hinblick sowohl auf die Zins- als auch auf die Währungspolitik.

Die privaten Haushalte und die Unternehmen dieser Länder können wie Carry-Trader betrachtet werden. Carry-Trader nehmen bei ihren Engagements Kapitalverlustrisiken in Kauf, um sich Nettozinseinkünfte zu sichern („positives Carry“). Ähnlich nehmen private Haushalte und

Unternehmen in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas in Kauf, dass sie bezüglich ihrer Hypotheken bzw. Unternehmenskredite bei Umrechnung in Landeswährung Kapitalverlustrisiken eingehen, wenn sie sich dafür niedrigere Zinssätze sichern können. Der Trade-off zwischen „Carry“ und Risiko bei der Fremdwährungsverschuldung lässt sich anhand der Sharpe-Ratio messen, die den Quotienten zwischen der Zinersparnis in Prozent und der Volatilität des betreffenden Wechselkurses, ebenfalls in Prozent, angibt. Je höher die Sharpe-Ratio, desto attraktiver die Fremdwährungsposition.

Dass die Kreditaufnahme in Euro oder Schweizer Franken Zinersparnisse verspricht, ist leicht nachvollziehbar. Die Volkswirtschaften Mittel- und Osteuropas sind dabei, gegenüber denjenigen Westeuropas aufzuholen. So nimmt ihre Produktivität im Aussenhandelssektor (z.B. im Automobilbau) rapide zu. Wenn sich die Produktivität im Dienstleistungsbereich (z.B. bei Friseurdienstleistungen) weniger stark erhöht, steigen die relativen Kosten von Dienstleistungen während des Aufholprozesses schneller an. Da die Preisbildung bei Handelsgütern an einem integrierten Markt in der Regel ähnlich verläuft, bedeutet dies eine höhere Inflation im aufholenden Land, was wiederum höhere Leitzinsen nach sich zieht.<sup>②</sup>

Tatsächlich waren die Zinssätze in Mittel- und Osteuropa in den vergangenen Jahren tendenziell höher als im Euro-Raum. Lediglich in der Tschechischen Republik waren die Zinsen im Kurzfristbereich zumeist niedriger als die entsprechenden Zinssätze im Euro-Raum. Sogar noch niedriger waren die Zinsen für Kredite in Schweizer Franken.

Der *Gewinn*, der sich aus niedrigeren Zinssätzen ergab, musste gegen die potenzielle *Belastung* abgewogen werden, falls der Schuldendienst – in Landeswährung gerechnet – ansteigen würde. Einige Währungsbehörden hielten ihre Währungen nahe beim Euro, während andere grössere Wechselkursschwankungen zuließen. Daher wird untersucht, wie stark sich der jeweilige Wechselkurs gegenüber dem Euro im Zeitraum von Oktober 2004 bis September 2007 tatsächlich veränderte. Die Volatilität der nationalen Währungen gegenüber dem Euro – gemessen an der auf das Jahr hochgerechneten Standardabweichung der täglichen prozentualen Veränderungen – reichte von 0–2% in den baltischen Staaten, Bulgarien und Kroatien bis fast 8% in Polen, Rumänien und Ungarn. Grosse Zinsdifferenzen und geringe Wechselkursschwankungen (eine hohe Sharpe-Ratio) begünstigten die Kreditaufnahme in Fremdwährung, geringe Zinsdifferenzen und hohe Wechselkursschwankungen hemmten sie.

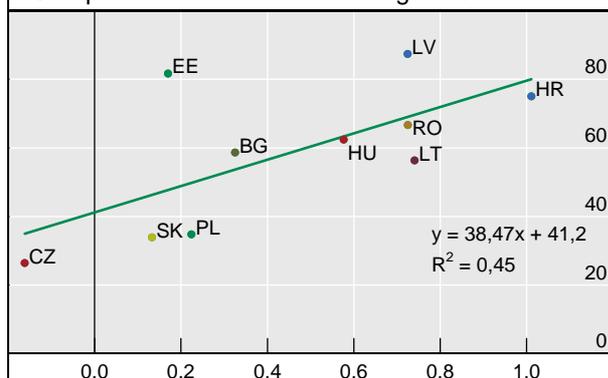
### *Sharpe-Ratio und Entscheidungsfindung*

Die Entscheidungsfindung lässt sich in zwei Schritte unterteilen. Private Haushalte und Unternehmen beurteilen zunächst die Attraktivität der Zinersparnis durch die Mittelaufnahme in Euro im Verhältnis zur Volatilität ihrer Landeswährung gegenüber dem Euro. Hierzu wird für jede Währung die durchschnittliche Differenz der 3-Monats-Zinssätze des Euro und der Landeswährung im Zeitraum von Oktober 2004 bis September 2007 durch die Volatilität des bilateralen Wechselkurses gegenüber dem Euro dividiert. Setzt man die resultierenden Quotienten mit dem Anteil der Fremdwährungskreditaufnahme in Beziehung, wird deutlich, dass die Länder mit einer höheren Sharpe-Ratio einen höheren Anteil an Fremdwährungsschulden aufweisen. Die Querschnittsvariation der Fremdwährungskreditaufnahme in der Region lässt sich zu gut 40% allein mit der Sharpe-Ratio erklären (Grafik A links).<sup>③</sup>

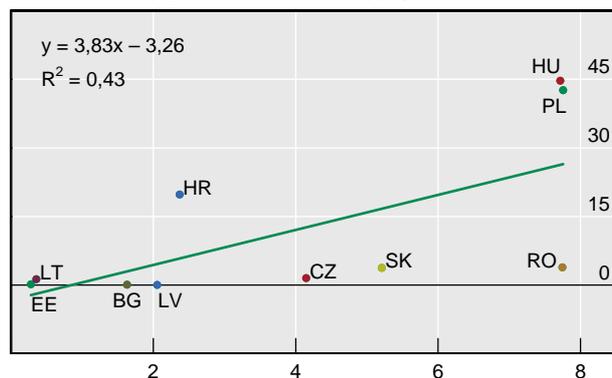
Der nächste Schritt zeigt, wie die Entscheidung für die Denominierung des Fremdwährungskredits getroffen wird. Was die Verzinsung betrifft, würde ein Kredit in Schweizer Franken gegenüber einem Kredit in Euro in allen untersuchten Ländern, vom Baltikum bis Bulgarien, dieselbe Zinersparnis in Höhe von 1½% bringen. Betrachtet man aber die Wechselkursvolatilität, stellt sich die Situation in den verschiedenen Ländern sehr unterschiedlich dar. Wo die nationale Währung eng an den Euro gekoppelt war, wurde die Attraktivität von Kreditaufnahmen in Schweizer Franken durch die Volatilität des Frankens gegenüber dem Euro geschmälert. In Ländern wie Polen und Ungarn hingegen, deren nationale Währung erhebliche Schwankungen gegenüber dem Euro aufwies, stand der Zinersparnis bei einer Mittelaufnahme in Schweizer Franken kaum zusätzliche Volatilität entgegen. In diesen Ländern schien die Zinersparnis von 1½% verglichen mit einer Zusatzvolatilität der Verschuldung in Schweizer Franken von nur ⅓% (Polen) bzw. ¼% (Ungarn) ausgesprochen attraktiv, und so war der Anteil der Schweizer-Franken-Schulden dort auch am höchsten (Grafik A rechts). Ironischerweise hat die

## Fremdwährungskreditaufnahme in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas

Sharpe-Ratio und Fremdwährungsanteil<sup>1</sup>



Volatilität des Euro und Anteil des CHF<sup>2</sup>



BG = Bulgarien; CZ = Tschechische Republik; EE = Estland; HR = Kroatien; HU = Ungarn; LT = Litauen; LV = Lettland; PL = Polen; RO = Rumänien; SK = Slowakei.

<sup>1</sup> Die x-Achse zeigt die Sharpe-Ratio der Landeswährungen, mit dem 36-Monate-Durchschnitt der Differenz der 3-Monats-Zinssätze für den Zeitraum Oktober 2004 – September 2007 im Zähler und der auf das Jahr hochgerechneten Volatilität des Wechselkurses der betreffenden Landeswährung gegenüber dem Euro für den selben Zeitraum im Nenner; die y-Achse zeigt sämtliche Fremdwährungskredite im Verhältnis zu sämtlichen Krediten für September 2007. <sup>2</sup> Die x-Achse zeigt die auf das Jahr hochgerechnete Volatilität des Wechselkurses der betreffenden Landeswährung gegenüber dem Euro für den Zeitraum Oktober 2004 – September 2007; die y-Achse zeigt die Kredite in CHF im Verhältnis zu sämtlichen Fremdwährungskrediten für September 2007.

Quellen: Brown et al. (2009); Bloomberg; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Grafik A

Wechselkursflexibilität, die die Kreditaufnahme in Schweizer Franken begünstigte, dazu geführt, dass infolge der Aufwertung des Frankens gegenüber dem Euro um 20% im Zeitraum September 2007 bis August 2010 diese Kredite für die Schuldner zu einer grossen Belastung geworden sind.

<sup>①</sup> Die an die BIZ gemeldeten grenzüberschreitenden Kredite machten rund 19% der Inlandskredite aus, wie von M. Brown, M. Peter und S. Wehrmüller dargestellt; s. „Swiss franc lending in Europe“, *Aussenwirtschaft*, Nr. 64(2), 2009, S. 167–181. <sup>②</sup> Unter der Annahme stabiler nominaler Wechselkurse; s. D. Mihaljek und M. Klau, „Catching-up and inflation in transition economies: the Balassa-Samuelson effect revisited“, *BIS Working Papers*, Nr. 270, Dezember 2008. <sup>③</sup> M. Brzoza-Brzezina, T. Chmielewski und J. Niedźwiedzińska belegen, dass die Fremdwährungsverschuldung auf die polnischen, slowakischen, tschechischen und ungarischen Zinssätze reagiert; s. „Substitution between domestic and foreign currency loans in Central Europe. Do central banks matter?“, *ECB Working Paper Series*, Nr. 1187, Mai 2010.