

# Wochenbericht

## **Bad Bank: Staat soll toxische Papiere zum Null-Wert übernehmen**

Seite **198**

Bisher ist es in Deutschland nicht gelungen, die Krise im Finanzsektor zu beherrschen. Dazu müssen die giftigen Wertpapiere schnell aus dem System herausgelöst werden – erst dann können Banken endlich wieder ihre dienende Rolle für die Realwirtschaft einnehmen. Das vom DIW Berlin vorgestellte Modell einer Bad Bank soll sicherstellen, dass zunächst die Aktionäre und nicht die Steuerzahler die Kosten des Scheiterns tragen müssen.

**Von Dorothea Schäfer und Klaus F. Zimmermann**

## **„Der Steuerzahler soll für sein Engagement etwas zurückbekommen“**

Seite **199**

**Sieben Fragen an Dorothea Schäfer**

## **Geben Konjunkturprognosen eine gute Orientierung?**

Seite **207**

Die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts wird zu optimistisch geschätzt und ist zu ungenau. Frühestens im Herbst enthält die Schätzung für das nächste Jahr einen Informationsgehalt, der kein reiner Zufall mehr ist. Verlässlich werden die Schätzungen erst, wenn erste Ergebnisse der amtlichen Statistik vorliegen.

**Von Konstantin A. Kholodilin und Boriss Siliverstovs**

## **DIW-Konjunkturbarometer März 2009**

Seite **215**

## **Der G-20-Gipfel sollte den freien Welthandel stärken**

Seite **216**

**Kommentar von Tilman Brück**

# Bad Bank: Staat soll toxische Papiere zum Null-Wert übernehmen

PD Dr. Dorothea Schäfer  
dschaefer@diw.de

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann  
kzimmermann@diw.de

*Angesichts der ausbleibenden Stabilisierung des Bankensektors in Deutschland konzentriert sich die öffentliche Diskussion immer mehr auf die Möglichkeiten zur Auslagerung der Problemaktiva in Bad Banks. Dazu wird hier ein Modell vorgestellt. Kernpunkte sind eine Wertberichtigung der Problemaktiva auf den gegenwärtigen Marktwert. Dieser liegt für unverkäufliche Aktiva bei null. Die Wertberichtigung reduziert das Eigenkapital. Der Staat übernimmt die weitere Verwertung der Problemaktiva auf eigene Kosten und rekapitalisiert die Banken mittels Anteilsverkauf. Im Extremfall bedeutet dies die Übernahme der Good Bank. Die Beteiligungsrisiken sind jedoch nach der Auslagerung der Problemaktiva für den Steuerzahler tragbar. Es bedarf einer klaren Reprivatisierungsperspektive. Defizite der Bad Bank gehen zu Lasten des Staates, Überschüsse werden an die Altaktionäre ausgeschüttet.*

*Unter den Bedingungen des DIW-Modells sind Bad Banks und (Teil-)Verstaatlichung keine Alternativen, sondern zwei Seiten ein und derselben Medaille. Der Ansatz wird drei zentralen Herausforderungen gerecht. Er erlaubt eine transparente Befreiung von den Problemaktiva und eröffnet den Banken einen aussichtsreichen Neustart. Gleichzeitig bietet er die Chance, die Kosten für den Steuerzahler gering zu halten. Schließlich schränkt er die Anreize für zukünftiges, opportunistisches Verhalten seitens der Banken ein.*

Die unter dem Stichwort „Finanzmarktkrise“ geführte Diskussion zu den weltweiten strukturellen Verwerfungen im Bankensektor dauert an. Obwohl Ökonomen zu Beginn der Problemeskalierung im Herbst 2008 bereits frühzeitig international koordinierte Maßnahmen zur Rekapitalisierung des Bankensektors einschließlich der Option seiner Verstaatlichung und der Auslagerung „toxischer“ Wertpapiere in Bad Banks vorgeschlagen hatten, ringt die Staatengemeinschaft immer noch um Lösungen.<sup>1</sup> Zwar einigte sich eine internationale Konferenz der G20-Staaten bereits am 15. November 2008 in Washington auf mögliche Prinzipien einer neuen globalen Finanzorganisation, aber ihre Realisierung gerät erst am 2. April 2009 mit der G20-Folgekonferenz in London in eine möglicherweise konkretere Phase.

Bisher ist es nicht gelungen, die Krise im Finanzsektor zu beherrschen. Die Maßnahmen erfolgen weitgehend national, wenn sie überhaupt erfolgen. Auch in Deutschland zeigt das Bankenrettungspaket nur partiellen Erfolg, insbesondere wird das Instrument des Verkaufs toxischer Wertpapiere bislang kaum in Anspruch genommen. Nötige Strukturreformen infolge der internationalen Finanzmarktkrise verbinden sich mit alten Schwächen wie der ungeklärten Frage nach dem Sinn der Landesbanken und der Schaffung zweier international wettbewerbsfähiger deutscher privater Großbanken. Vor diesem Hintergrund er-

<sup>1</sup> Vgl. dazu auch Zimmermann, K. F.: Koordination internationaler Antworten auf die Krise. In Eichengreen, B., Richard, B. (Hrsg.): Die Rettung unserer Arbeitsplätze und Ersparnisse: Was G7/8-Staats- und Regierungschefs zur Lösung der globalen Kreditkrise tun können. 2008; das „booklet“ ist dokumentiert in Schäfer, D. (Hrsg.): Finanzmärkte im Umbruch – Krise und Neugestaltung. Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 1-2009, DIW Berlin, 167–209. Zimmermann, K. F. et al.: Europas Bankenkrise: Ein Aufruf zum Handeln. Führende Ökonomen rufen Europa zu schnellem Vorgehen in der Finanzmarktkrise auf. Dokumentiert im selben Heft, 210–212. Sachverständigenrat: Jahresgutachten 2008/09: Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken. [www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de).

## Sieben Fragen an Dorothea Schäfer

### „Der Steuerzahler soll für sein Engagement etwas zurückbekommen“



#### **Frau Dr. Schäfer, brauchen wir eine staatliche Bad Bank?**

Wir brauchen eine Bad Bank, die Problemaktiva der Banken aufnimmt, weil bisher keine nachhaltige Stabilisierung durch das vorhandene Rettungspaket gelungen ist. Zudem sind die Arbeiten an einer neuen Finanzmarktarchitektur noch nicht in einem konkreten Stadium.

#### **Welche Aufgaben sollte eine solche Bad Bank übernehmen?**

Eine Bad Bank soll die Banken von Ihren Problemassets befreien und diese dann verwerten. Allerdings sind die Möglichkeiten bei den Aktiva, die Bezug zum amerikanischen Hypothekenmarkt haben, begrenzt. Hier kann man wahrscheinlich nur abwarten, bis sich die Marktsituation für diese Problemaktiva verbessert.

#### **Das DIW Berlin hat ein Modell für eine Bad Bank entworfen.**

#### **Was unterscheidet dieses Modell von bisherigen Überlegungen?**

Der wesentliche Unterschied unseres Modells ist, dass die Abgabe von Problemaktiva an eine staatliche Bad Bank zu einem Preis von null geschehen soll. Das wird dann Wertberichtigungen bei den Banken verursachen und das Eigenkapital stark reduzieren. Deswegen muss eine Rekapitalisierung durch den Staat erfolgen. Unser Modell bringt Verstaatlichung und Bad Bank zusammen. Das ist kein Gegensatz, sondern zwei Seiten der gleichen Medaille.

#### **Von welchen Summen ist bei der Rekapitalisierung die Rede?**

Momentan liegen bei den Banken Problemaktiva zwischen 200 und 300 Milliarden Euro. Das ist die Höchstgrenze, die auch für die Rekapitalisierung der Banken aufzubringen wäre. Das Entscheidende daran ist, dass diese Summe nicht für die Kapitalisierung der Bad Bank gebraucht wird, weil wir davon ausgehen, dass die Problemaktiva zu einem Preis von null übertragen werden. Die Summe wird gebraucht, um die verbleibenden Good Banks zu rekapitalisieren. Das heißt, der Staat bekommt dann auch was

dafür, nämlich eine risikoarme Beteiligung an den Good Banks.

#### **Die Problemaktiva sollen zu einem Preis von null übernommen werden. Zu welchen Lasten geht der Verlust?**

Der Verlust ist zunächst einmal von den Aktionären der Banken zu tragen. Das entspricht auch den marktwirtschaftlichen Prinzipien der Ordnungspolitik. Wenn sich herausstellen sollte, dass diese Problemaktiva tatsächlich mehr wert waren, dann wird es zu Überschüssen bei der Bad Bank kommen. Unser Modell sieht vor, dass diese Überschüsse an die Altaktionäre zurückgegeben werden, das heißt, ein unbilliges Tragen von Verlusten ist damit ausgeschlossen.

Unser Modell  
bringt Verstaat-  
lichung und  
Bad Bank  
zusammen.

#### **Welche Folgen hätte die Einrichtung einer Bad Bank für den Steuerzahler?**

Für den Steuerzahler hat unser Modell den Vorteil, dass er sein Geld in die Rekapitalisierung einer Good Bank steckt und nicht in die Kapitalisierung einer Bad Bank, mit dem hohen Risiko, dass diese Verluste erzielt. Der Steuerzahler hat zwar zunächst die Belastungen für das Aufbringen der hohen Anfangssumme für die Rekapitalisierung der Good Banks, aber er bekommt dafür relativ risikoarme Beteiligungen. Diese kann er mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder verkaufen, wenn sich die Lage beruhigt hat. Er hat somit gute Aussichten, mit wenig oder gar keinen Verlusten aus der Finanzmarktkrise wieder herauszukommen.

#### **Drängt die Zeit?**

Die Zeit, um die Banken von den Problemassets zu befreien, drängt, denn die Stabilisierung des ganzen Systems lässt nach wie vor auf sich warten. Die quartalsweise eintretenden Wertberichtigungen bringen immer neue Unruhe in den Bankensektor. Auch kommen einige Banken bereits an die Grenze, ab der eigentlich die Bankenaufsicht eingeschaltet werden müsste. Insofern muss die Befreiung von den Problemaktiva und die Rekapitalisierung definitiv noch in diesem Jahr erfolgen.

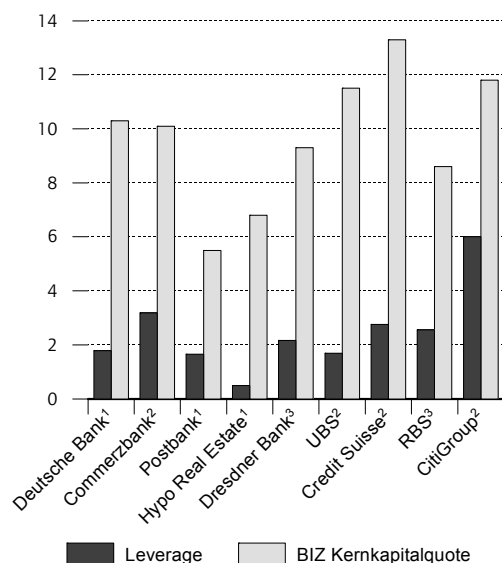
PD Dr. Dorothea Schäfer  
Wissenschaftliche  
Mitarbeiterin der  
Abteilung Innovation,  
Industrie, Dienstleistung  
am DIW Berlin

Das Gespräch führte  
Erich Wittenberg.  
Das vollständige Inter-  
view zum Anhören  
finden Sie auf  
[www.diw.de](http://www.diw.de)

Abbildung 1

### Ausgewählte Geschäftsbanken

In Prozent



<sup>1</sup> Berichtsdatum 30. September 2008.

<sup>2</sup> Berichtsdatum 31. Dezember 2008.

<sup>3</sup> Berichtsdatum 30. Juni 2008.

Quelle: Zusammenstellung des DIW Berlin aus den öffentlich verfügbaren jüngsten Geschäftsberichten. **DIW Berlin 2009**

mengen. Die privaten und öffentlichen Banken müssen schnell den nötigen strukturellen Anpassungen unterzogen werden, und sie müssen zügig ihre dienende Funktion für die Wirtschaft zurückbekommen, um so dem Konjunkturabschwung entgegenzuwirken. Gleichzeitig wird eine staatliche „Bad Bank“ immer notwendiger. Diesen Aufgaben muss sich der Staat im Sinne einer aktivierenden Industriepolitik zügig stellen, um sich danach baldmöglichst zurückziehen zu können.

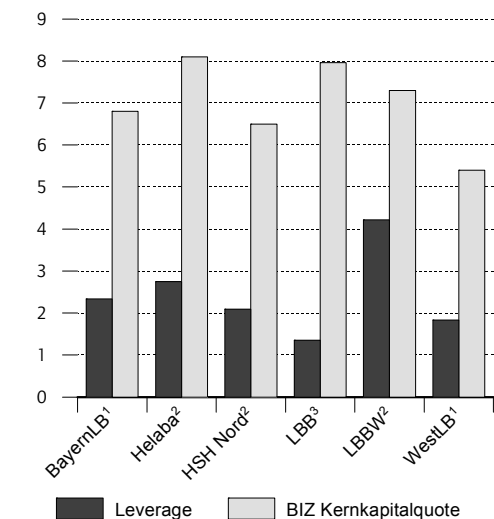
### Schwache Kapitalbasis

Die Kapitalbasis der Banken ist durch die quartalsweise anfallenden hohen Wertberichtigungen akut gefährdet. Ohne die Entfernung der verbrieften Wertpapiere mit Bezug zum US-amerikanischen Kreditmarkt ist nicht mit einer nachhaltigen Rückkehr des Vertrauens zu rechnen. Abbildungen 1 und 2 zeigen Leverage und Kernkapitalquote ausgewählter Groß- und deutscher Landesbanken. Manche Banken haben bereits Hilfen des Staates erhalten, um bei der Kernkapitalquote die Mindestgrenze von vier Prozent einhalten zu können.<sup>2</sup>

Abbildung 2

### Ausgewählte Landesbanken

In Prozent



<sup>1</sup> Berichtsdatum 30. September 2008.

<sup>2</sup> Berichtsdatum 30. Juni 2008.

<sup>3</sup> Landesbank Berlin Holding.

Quelle: Zusammenstellung des DIW Berlin aus den öffentlich verfügbaren jüngsten Geschäftsberichten. **DIW Berlin 2009**

Das gesamte Kapital einschließlich der Rücklagen der hiesigen Banken beträgt laut Deutscher Bundesbank momentan etwa 415 Milliarden Euro.<sup>3</sup> Die geschätzten Ausfälle aus den Problemaktiva variieren derzeit zwischen 200 und 300 Milliarden Euro, also zwischen acht und zwölf Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts. Während der schwedischen Bankenkrise Ende der 80er Jahre fielen Wertberichtigungen im Bankensektor von mehr als zwölf Prozent des dortigen Bruttoinlandsprodukts an. Die Realisierung einer solchen, aber keineswegs unrealistischen Relation würde für Deutschland eine starke Erosion der Kapitalbasis der Banken bedeuten.

### Kapitalarmut behindert Finanzierungsfunktion von Banken

Eine sich verschlechternde Kapitalausstattung hat eine Reihe von Konsequenzen, deren Rück-

scheint es zweckmäßig, das Herauslösen giftiger Wertpapiere aus dem System mit der Lösung der anderen strukturellen Aufgaben nicht zu ver-

<sup>2</sup> Seit die Finanzmarktkrise akut geworden ist, geht man davon aus, dass die Kernkapitalquote einer Bank mindestens zehn Prozent der risikogewichteten Aktiva betragen sollte. Finanzwirtschaftler erachten für ein Kreditinstitut ein Leverage-Verhältnis (Verschuldung zu Bilanzsumme) von vier bis fünf Prozent und damit einen Hebel zwischen 1:25 und 1:20 als angemessen. Hebel von 1:30 und mehr waren für Hedgefonds üblich. Im Januar 1998, neun Monate vor seiner Zwangsschließung, hatte der US-Hedgefonds LTCM ein Leverage von 1:25. [www.ustreas.gov/press/releases/reports/hedfund.pdf](http://www.ustreas.gov/press/releases/reports/hedfund.pdf), S. 12.

<sup>3</sup> Konsolidierte Bilanz der monetären Finanzinstitute aus der bankstatistischen Gesamtrechnung der Europäischen Währungsunion, deutscher Beitrag. [www.bundesbank.de/download/statistik/bankenstatistik/S101ATIB01013.PDF](http://www.bundesbank.de/download/statistik/bankenstatistik/S101ATIB01013.PDF).

kopplung in die Finanzwirtschaft und die Ökonomie als Ganzes eine zusätzliche Quelle für Instabilität im System darstellt. Die Aufsichtsbehörden in Deutschland sind gezwungen, eine Bank zu schließen, deren Kernkapital unter die Grenze von vier Prozent fällt. Die Erwartung einer drohenden Schließung verunsichert die Marktteilnehmer und isoliert die betroffene Bank von den Kapitalströmen. Außerdem müssen Banken ihre Kreditvergabe einschränken, wenn ihnen das nötige Eigenkapital zur Unterlegung fehlt. Damit wächst die Wahrscheinlichkeit, dass Unternehmen außerhalb des Bankensektors übermäßigen Finanzierungsbeschränkungen ausgesetzt sind. Im Verlauf der US-amerikanischen Krise der Sparkassen<sup>4</sup> hat sich zudem gezeigt, dass Bankmanager überschuldeter Institute ein sehr riskantes Investitionsverhalten an den Tag legen, in der Hoffnung, sich mit einem Erfolg doch noch retten zu können. Die eingeschränkte Haftung sorgt dafür, dass das Verlustrisiko nicht auf den Bankmanager zurückfällt.<sup>5</sup>

### Ausweg Bad Bank

Bad Banks eröffnen hier einen Ausweg.<sup>6</sup> Eine Bad Bank kauft oder übernimmt problematische Kredite oder Wertpapiere, restrukturiert diese und verwertet schließlich die ihr anvertrauten Aktiva. Befreit man die Banken von den Problemaktiva und dem stetig wiederkehrenden Wertberichtigungsbedarf, könnten die negativen Effekte einer erwarteten Schließung, der kapitalbedingte Abfall der Kreditvergabe und die Risikobereitschaft zu Lasten von Gläubigern und Allgemeinheit gemindert oder beseitigt werden. Auf der Sollseite stehen allerdings nicht nur die – möglicherweise hohen – Mittel zur Einrichtung einer Bad Bank, sondern auch die Aussicht auf erhebliche Nettokosten nach Abschluss der gesamten Operation. Weitere Kosten fallen an, wenn die Konditionen der Auslagerung von Problemaktiva einen Anreiz setzen, auch zukünftig auf die Sanierungsanstrengungen des Staates zu zählen. Letztlich entscheidet das gewählte Modell darüber, welche gegenwärtigen und zukünftigen Lasten mit der

Einrichtung einer Bad Bank auf den Steuerzahler zukommen.

### Historische Vorbilder von Bad Banks

Auch der normale Bankenalltag kennt den gesonderten Umgang mit sanierungsbedürftigen Forderungen. So werden nicht mehr bediente Unternehmenskredite üblicherweise einer sogenannten Work-Out-Einheit übergeben. Bei Großkrediten bilden die Einzelgläubiger Bankpools, um Koordinationsversagen und einen Existenz vernichtenden Gläubigerrun auf das Unternehmen zu vermeiden.<sup>7</sup> Nicht selten endeten Work-Outs in der Vergangenheit mit einer Wandlung von Bankkrediten in Beteiligungskapital.<sup>8</sup> Bad Banks sind Work-Out-Abteilungen großen Stils. Ihre Stunde schlägt, wenn die Masse an notleidenden Forderungen in den Büchern des Kreditgewerbes das Bankensystem als Ganzes gefährdet.

In den USA waren Ende der 80er Jahre mehr als tausend Sparkassen durch fristeninkongruente Finanzierung in Verbindung mit hohen Einlage- aber vergleichsweise niedrigen Kreditzinsen insolvenzgefährdet.<sup>9</sup> Als Folge der vielen Schließungen wurde auch die zuständige Einlagensicherung zahlungsunfähig. 1989 wurde mit der „Resolution Trust Corporation“ (RTC) eine Bad Bank gegründet. Die Kapitalisierung der RTC erfolgte weitgehend, aber nicht ausschließlich, durch den Staat. Zwischen 1989 und 1995 übernahm die RTC 747 bankrotte Sparkassen mit einem Buchwert von 394 Milliarden US-Dollar. Die Sanierung des gesamten Sparkassensektors verursachte Kosten von 124 Milliarden US-Dollar. 76 Milliarden US-Dollar entfielen auf die RTC.<sup>10</sup>

Schweden versuchte seiner Bankenkrise Ende der 80er Jahre mit mehreren Vermögensverwertungsgesellschaften Herr zu werden. Die beiden wichtigsten Bad Banks, „Securum“ und „Retriva“, wurden vom schwedischen Staat eingerichtet. Securum übernahm 3 000 zweifelhafte (Immobilien-)Kredite von 1 274 kriselnden Unternehmen der vorher voll in Staatshand übergegangen

<sup>4</sup> Die damaligen US-amerikanischen Sparkassen sind kaum mit den hiesigen Sparkassen zu vergleichen. Bei „Saving & Loan Associations“ (oder auch „Thrifts“ genannt) handelt es sich oft um Institute, die stark dem Typ einer Genossenschaftsbank ähneln. Ursprünglich bestand ihr Geschäftsmodell ausschließlich aus der Hereinnahme von Depositen und der Ausgabe von langfristigen Hypothekenkrediten. Im Zuge der Deregulierung in den 80er Jahren wurde den Instituten erlaubt, auch andere Anlagen zu tätigen. Vgl. Federal Deposit Insurance: The Banking Crises of the 1980s and Early 1990s: Summary and Implications. [www.fdic.gov/bank/historical/history/3\\_85.pdf](http://www.fdic.gov/bank/historical/history/3_85.pdf)

<sup>5</sup> Freixas, X., Parigi, B. M., Rochet, J.-C.: The Lender of Last Resort – a 21st Century Approach. Working Paper Series 298, Europäische Zentralbank 2003.

<sup>6</sup> Zimmermann, K. F.: Letzter Ausweg bad bank? Kommentar im Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 6/2009.

<sup>7</sup> Brunner, A., Krahen, J. P.: Multiple Lenders and Corporate Distress: Evidence on Debt Restructuring. Review of Economic Studies 75(2), 2008, 415–442. Hubert, F., Schäfer, D.: Coordination Failure with Multiple Lending. Journal of Institutional and Theoretical Economics 158(2), 2002, 256 ff.

<sup>8</sup> Schäfer, D.: Die „Geiselnhaft“ des Relationship-Intermediärs: Eine Nachlese zur Beinahe-Insolvenz des Holzmann-Konzerns. Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 4, 2003, 65–84.

<sup>9</sup> Zwischen 1980 und 1994 wurden mehr als 1 600 Banken geschlossen oder benötigten Hilfe vom Staat.

<sup>10</sup> Curry T., Lynn, S.: The Cost of the Savings and Loan Crisis: Truth and Consequences. FDIC Banking Review, 2000, [www.fdic.gov/bank/analytical/banking/2000dec/brv13n2\\_2.pdf](http://www.fdic.gov/bank/analytical/banking/2000dec/brv13n2_2.pdf).

Geschäftsbank „Nordbanken“. Das entsprach 21 Prozent der Aktiva der Bank. Retrieva übernahm 45 Prozent der Aktiva der „Gota Bank“, die vorher ebenfalls verstaatlicht wurde.<sup>11</sup>

Nordbanken und die 1993 in ihr aufgegangene Gota firmieren heute als „Nordea Bank“. An ihr hält der Staat noch einen Anteil von 20 Prozent. Im Jahr 2007 glichen Privatisierungserlös und Wertzuwachs der verbliebenen Anteile die Kosten der Bankenrettung aus. Die ausgeglichene Gesamtbilanz ist wesentlich darauf zurückzuführen, dass es den Bad Banks gelang, die Verluste bei der Abwicklung der Problemaktiva gering zu halten.<sup>12</sup>

Im Jahr 2001 geriet die damalige „Berliner Bankgesellschaft“ durch Renditegarantien für Zeichner von eigenen Immobilienfonds in Existenznot. Das *Land Berlin* verhinderte die Schließung der Banken-Holding, zu der auch die Landesbank und die Sparkasse gehörten, durch Verstaatlichung und Garantien über 21,6 Milliarden Euro.<sup>13</sup>

Im Jahr 2006 übernahm die neu gegründete „Berliner Immobilien Holding“ (BIH) die Fondsimmobilien.<sup>14</sup> Damit war die Trennung der ehemaligen Berliner Bankgesellschaft in eine Bad Bank (BIH) und eine „Good Bank“ (Landesbank Berlin) vollzogen. Dem Land gelang es 2007, den eigenen Anteil von knapp 81 Prozent an der Landesbank Berlin für 4,7 Milliarden Euro zu verkaufen. Die BIH hat bisher rund zwei Milliarden Euro in den Rückkauf von Fondsanteilen und in die Sanierung und Aufwertung der Immobilien investiert.<sup>15</sup> Weitere Investitionen sind geplant. Ziel ist es, den Bestand so attraktiv zu machen, dass die potentiellen Käufer bereit sind, die Garantien des Landes mit zu übernehmen.

<sup>11</sup> Stefan, I., Göran, L.: The Management of the Bank Crisis – in Retrospect. Quarterly Review – SVERIGES RIKSBANK, 1/1996, 5–18.

<sup>12</sup> Ketzler, R., Schäfer, D.: Nordische Bankenkrise der 90er Jahre: Gemischte Erfahrungen mit „Bad Banks“. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 5/2009.

<sup>13</sup> Die notwendige Kapitalerhöhung von zwei Milliarden Euro wurde zu 87,5 Prozent vom Land getragen. Berlin stockte damit seinen Anteil von 56,6 auf 80,95 Prozent auf. Der Versicherer Parion kam nach der Kapitalerhöhung auf einen Anteil von 2,27 (ursprünglich 7,5) Prozent. 5,93 (ursprünglich 15,89) Prozent der Aktien befanden sich nach der Kapitalerhöhung im Streubesitz. [www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/0,2828,160057,00.html](http://www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/0,2828,160057,00.html).

<sup>14</sup> Einem Bericht in der „Berliner Wirtschaft“ vom Februar 2007 zufolge wurde die Übernahme für einen symbolischen Euro durchgeführt. [www.bih-holding.de/bih/aktuelles/BlnWirtschaft\\_BIH\\_Febr2007.jpg](http://www.bih-holding.de/bih/aktuelles/BlnWirtschaft_BIH_Febr2007.jpg). Es handelt sich um 29 geschlossene Fonds mit einem ursprünglichen Investitionsvolumen von rund zehn Milliarden Euro und mehr als 500 Objekten. Die Holding selbst hatte 26 Mitarbeiter einschließlich der Geschäftsführung; mit den Mitarbeitern der zusammengefassten Immobiliengesellschaften betrug der Personalbestand anfänglich 517 Stellen.

<sup>15</sup> Vgl. dazu Börsen-Zeitung vom 2.10.2008: Berlin startet Verkauf der BIH Immobilien Holding, Investmentbank gesucht – Altlast der Bankgesellschaft.

Auch auf privatwirtschaftlicher Seite wurde in jüngster Zeit auf das Sanierungsinstrument Bad Bank zurückgegriffen. Zwischen 2003 und 2005 übertrug die „Dresdner Bank“ 35,5 Milliarden Euro an „faulen“ Krediten und strategisch nicht mehr bedeutsamen Beteiligungen auf eine sogenannte „Institutional Restructuring Unit“ (IRU).<sup>16</sup> 2008 gründete die nordrhein-westfälische Landesbank „West LB“ mit „Phoenix“ in Dublin/Irland eine Konsolidierungsbank. Die als Zweckgesellschaft außerhalb der Bilanz (ohne Banklizenz) organisierte Einheit hat bisher Problemaktiva im Buchwert von 23 Milliarden Euro übernommen. Diese sind mit Garantien der Eigentümer in Höhe von fünf Milliarden Euro versehen.<sup>17</sup> Die West LB plant die Auslagerung von Aktiva im Buchwert von insgesamt rund 80 Milliarden Euro.<sup>18</sup>

### Erfolgsvoraussetzungen für eine Bad Bank

Realistischerweise muss man davon ausgehen, dass die Abschlussbilanz einer Bad Bank Verluste ausweist. Je geringer diese Verluste ausfallen, desto eher lassen sie sich mit Wertzuwachsen an anderer Stelle, zum Beispiel durch eine Staatsbeteiligung an der Good Bank ausgleichen. Die Bad Bank hat hohe Chancen auf eine erfolgreiche Bilanz, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Ein niedriger Aufkauf-/Übernahmepreis,
- die Möglichkeit zum aktiven Management der Vermögenswerte,
- der Zugang zur spezialisierten Expertise für den Umgang mit Problemaktiva,
- Zeit und
- eine klare Governance-Struktur.

Ist der Marktpreis nicht beobachtbar, dann besitzen die abgebenden Banken einen Informationsvorsprung gegenüber dem Käufer. In dieser Konstellation ist es sehr wahrscheinlich, dass das „Zitronenproblem“ auftritt und nur diejenigen Aktiva der Bad Bank angetragen werden, deren Wert unterhalb des festgelegten Durchschnittspreises liegt.<sup>19</sup> In der Konsequenz zahlt die Bad Bank überhöhte Preise und erzielt Verluste. Der Steuerzahler wird in dieser Konstellation an den

<sup>16</sup> [www.dresdner-bank.de/dresdner-bank/presse-center/archiv/2005/20050929a.html](http://www.dresdner-bank.de/dresdner-bank/presse-center/archiv/2005/20050929a.html).

<sup>17</sup> Communication from the Commission on the Treatment of Impaired Assets in the Community Banking Sector. [ec.europa.eu/competition/state\\_aid/legislation/impaired\\_assets.pdf](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/impaired_assets.pdf).

<sup>18</sup> Irischen Presseberichten zu Folge wurde Dublin als Standort für Phoenix aus steuerlichen Gründen und wegen der dort vorhandenen konzentrierten Expertise gewählt.

<sup>19</sup> Akerlof, G. A.: The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. Quarterly Journal of Economics 84 (3), 1970, 488–500.

Sanierungskosten des Bankensektors überproportional beteiligt.

Aktives Management erfordert eine Restrukturierung und Sanierung der übernommenen Kredite beziehungsweise Vermögenswerte. Dazu gehören Verhandlungen mit den Schuldnern, Umschuldungen und gegebenenfalls adäquate Schuldennachlässe, um den endgültigen Ausfall zu vermeiden. Für die Sanierung der Problemaktiva ist daher ein klar identifizierbarer und erreichbarer Verhandlungspartner unabdingbar.

Auch das Schnüren von attraktiven Paketen für potentielle Käufer, die oft monetäre Beigaben des Staates enthalten, gehört zum aktiven Management der Problemaktiva. Hat der Staat keinen ausreichenden Zugang zu spezialisiertem Wissen über die Sanierung von Anlagen und deren Verwertung, kann es trotz eines möglicherweise marktgerechten Ankaufspreises zu überproportionalen Verlusten für den Steuerzahler kommen. Generell ist die Akquirierung von Fachkräften für die Bad Bank keine einfache Aufgabe, da dieses Personal auch international in der Regel nicht im geforderten Umfang zur Verfügung steht. Der Markt besteht nur aus wenigen Experten mit Erfahrung in der Abwicklung von Problemaktiva.<sup>20</sup>

Notverkäufe („Fire-Sales“) zur Liquiditätsbeschaffung erzeugen einen starken Preisdruck und mindern die Erträge. Besitzt die Bad Bank daher nicht ausreichend Kapital, um einen günstigen Verwertungszeitpunkt abwarten zu können, fallen die Verluste unnötig hoch aus. Überproportionale Kosten für den Steuerzahler sind auch zu erwarten, wenn keine klaren Governance-Strukturen (Entscheidungs-, Kontroll- und Verantwortungsbefugnisse) definiert sind. So sollte zum Beispiel gesichert sein, dass das Management der Bad Bank unbeeinflusst von Interessenskonflikten zwischen Staat und Banken dem operativen Geschäft nachgehen und autonom Verwertungsentscheidungen treffen kann.

### Kapitalisierungsmodi und Organisationstypen

Die Höhe der notwendigen Kapitalisierung der Bad Bank wird im Wesentlichen durch zwei Fak-

<sup>20</sup> Die Knappheit des Personals zeigt sich auch in den wiederkehrenden Engagements des früheren Hauptverantwortlichen bei der schwedischen Securum, Jan E. Kvarnström. Er leitete die IRU (Dresdner Bank), war laut Presseberichten im Auftrag der Bundesregierung auch in den Verkauf des KfW-Anteils der IKB eingebunden und führt die Abwicklung von strukturierten Wertpapieren aus dem Portfolio der IKB in Höhe von sechs Milliarden Euro durch, vgl. Buttler, H. v., Luttmmer, N.: Der schwedische Bankenlotse. Financial Times Deutschland, 24. Januar 2009.

Tabelle

### Typisierung von Bad Banks

Kapitalisierung	staatlich	gemischt	privat
Organisation			
zentral	USA – Sparkassenkrise 1989–1995: RTC	Finanzmarktkrise 2007/2008: Public Private Partnership	
gemischt	Finanzmarktkrise 2007/2008: Bad Bank Modell des Bundesverbandes deutscher Banken (BdB) – Einzelkonto pro Bank	Finanzmarktkrise 2007/2008: mehrere, konkurrierende Public Private Partnerships	
dezentral	Schwedische Bankenkrise 1992: Securum, Retriva Berlin – Krise der Berliner Bankgesellschaft 2001: BIH Finanzmarktkrise 2007/2008: Phönix (West LB)		„Kleine“ Bankenkrise in Deutschland 2003/04: IRU (Dresdner Bank)
Kompensationsmodell	Kauf/Übernahme		Tausch gegen sichere Anleihen
	Schweden USA Berlin		Vorschlag Bundesbank: Ausgleichsforderung mit Besserungsschein Vorschlag BdB: Staatspapiere und Endabrechnung mit „fairem Lastenausgleich“

Quelle: Darstellung des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

toren bestimmt: Unterhaltskosten und Abnahmekosten. Ein geringer Wert (Preis) der Problemaktiva mindert nicht nur das spätere Verlustrisiko, sondern hält auch den anfänglichen Kapitalbedarf der Bad Bank niedrig.

Die Finanzierungsquelle legt fest, welche Seite – Staat oder Privatsektor – in Vorleistung geht. Ob liquide Mittel für die Kapitalisierung notwendig sind, hängt davon ab, wie die abgebenden Banken „bezahlt“ werden. Eine liquiditätswirksame Kapitalisierung erspart man sich, wenn die „Bezahlung“ über Staatspapiere erfolgt. Allerdings hängen auch hier die Höhe der Wertberichtigung und damit der eventuell notwendige Rekapitalisierungsbedarf davon ab, wie weit der Buchwert der Ersatzaktiva Staatspapiere den Buchwert der Problemaktiva unterschreitet.

Trägt der Staat die Finanzierung zu 100 Prozent, ob über liquide Mittel oder über Staatspapiere, so fallen eventuelle Verluste der Bad Bank zuerst auf ihn zurück. Das Risiko eines Verlustes ist dabei umso größer, je mehr die Problemaktiva anfänglich gekostet haben. Eine Beteiligung des privaten Sektors an den Verlusten kann nach Vorliegen der Schlussbilanz der Bad Banks auf dem Verhandlungswege erreicht werden. Alternativ dazu ließe sich von vornherein eine feste Teilungsre-

gel vereinbaren. Eine solche Regel kann jedoch nicht nachverhandlungsresistent sein. Der Staat ist damit einem latenten Ausbeutungsproblem ausgesetzt, das umso gravierender ist, je höher seine Vorleistungen waren.<sup>21</sup>

Bad Banks können zentral oder dezentral organisiert sein. Bei einer dezentralen Organisationsform spaltet sich jede der in Schieflage geratenen Banken in eine Good Bank und eine Bad Bank. Eine zentrale Organisation liegt vor, wenn die im Bankensektor vorhandenen Problemaktiva von einer Bad Bank übernommen werden. Von einer zentralen Lösung könnte man auch sprechen, wenn jeweils innerhalb der drei Säulen – Sparkassen, Genossenschafts- und Privatbanken – eine Bad Bank für die Säulenmitglieder geschaffen würde. Auch Mischformen, also die Kombination von privater und staatlicher Finanzierung oder von zentralen und dezentralen Organisationselementen sind denkbar.

### Typisierung von Vorgängern und Modellvorschlägen

Die Tabelle ordnet bekannte Vorbilder und aktuelle Vorschläge zur Verwirklichung von Bad Banks anhand der Kriterien *Kapitalisierung* und *Organisationsform*. Auffällig ist, dass die bekannten Bad Banks überwiegend der dezentralen Organisationsform folgen. Retriva und Securum (Schweden) sowie BIH (Berlin) gingen jeweils aus einer Aufteilung der insolvenzgefährdeten Mutterbank in eine Good Bank und eine Bad Bank hervor. Die öffentliche Hand sorgte in diesen Fällen nicht nur für die Finanzierung der Bad Bank sondern rekapitalisierte über Beteiligungen auch die Good Bank.

Die Problemaktiva wurden von den jeweiligen Bad Banks in einer einmaligen Transaktion übernommen. Somit entfiel auch die Notwendigkeit einer nachträglichen Verteilung der Lasten auf dem Verhandlungswege. Zu beachten ist, dass nur die Anteile an der Good Bank eine Perspektive auf einen Ausgleich der Verluste der Bad Bank und damit auf eine positive Gesamtbilanz eröffnen.

### Erfolgsvoraussetzungen bei Securum, Retriva und BIH erfüllt

Im Nachhinein betrachtet gelang es den schwedischen Bad Banks, Securum und Retriva, die

<sup>21</sup> In der Vertragstheorie wird ein solches Problem als Hold-up bezeichnet. Siehe Williamson, O.: Transactions-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, 22(2), 1979, 233–62.

Verluste zu begrenzen. Ähnliches zeichnet sich für die Berliner Immobilien Holding ab.<sup>22</sup> Mit dem Prinzip, zuerst die Aktionäre für Verluste aufkommen zu lassen, ließen sich relativ niedrige Kaufpreise für die zu übernehmenden Assets durchsetzen. Das entschärfte das „Zitronenproblem“. Gleichzeitig wurden keine Anreize gesetzt, sich auf Aktionärsseite auf die Hilfestellung des Staates zu verlassen. Identifizierbarkeit und Erreichbarkeit der Verhandlungspartner für Kredit- und Fondssanierungen ermöglichten ein aktives Management der Problemaktiva. In beiden Fällen bedienten sich die öffentlichen Kapitalgeber externer Sanierungsexpertise. Durch eine ausreichende Finanzierung konnten Notverkäufe vermieden werden. Da sich beide Teile der Ursprungsbank, Good Bank und Bad Bank, ganz oder größtenteils in öffentlichem Besitz befanden, kam es zu keinen Interessenskonflikten zwischen dem Staat und den privaten Banken. Insofern kann auch von einer weitgehenden Autonomie des Managements im operativen Bereich ausgegangen werden.

### Aktuelle Modellvorschläge

Die aktuellen Vorschläge sind in der Tabelle grau unterlegt. Offensichtlich laufen sie jeweils auf Mischformen hinaus. So sieht die US-Regierung eine Mischung aus privater und staatlicher Finanzierung mittels Public Private Partnership vor. Nach dem ursprünglichen Vorschlag sollte ein zentraler Fonds die sanierungsbedürftigen Aktiva übernehmen. Neuere Pläne sehen mehrere gemischt finanzierte Fonds vor, die untereinander um die Übernahme der Aktiva der einzelnen Banken und das staatliche Beteiligungskapital konkurrieren.<sup>23</sup>

Der Vorschlag des Bundesverbandes der deutschen Banken (BdB), Einzelkonten pro Bank einzurichten, zielt auf eine staatlich kapitalisierte Bad Bank mit gemischter Organisationsform ab. Mischformen sind allerdings üblicherweise besonders anfällig für Interessenskonflikte und unklare Governance Strukturen.

### Modell für eine staatliche Bad Bank

#### Zielsetzung

Eine staatliche Bad Bank muss mehreren Herausforderungen gerecht werden. Erstens ist eine

<sup>22</sup> Schätzungen über die noch anfallenden Investitionen gehen davon aus, dass das Volumen unter dem Verkaufserlös für die Landesbank liegt.

<sup>23</sup> Bebchuk, L.: Jump-Starting the Market for Troubled Assets. [www.forbes.com/2009/03/03/troubled-assets-relief-opinions-contributors\\_bad\\_bank.html](http://www.forbes.com/2009/03/03/troubled-assets-relief-opinions-contributors_bad_bank.html).



transparente Befreiung von den Problemaktiva notwendig, so dass die abgespaltene Good Bank Aussicht auf einen erfolversprechenden Neustart hat. Zweitens sind die Gesamtkosten aus der Bankenrettung für den Steuerzahler zu minimieren. Drittens schließlich sollten keine neuen Möglichkeiten und Anreize für zukünftiges, opportunistisches Verhalten entstehen. Letzteres erfordert ein Modell, das das Hold-up-Problem begrenzt und Aktionäre und Management durch eine weiterhin glaubwürdige Androhung eines unternehmerischen Scheiterns nachhaltig diszipliniert.

Bei den aktuellen Problemaktiva handelt es sich zumeist um komplexe Wertpapiere auf Immobilienkrediten mit US-amerikanischen Ausgangsschuldner. Diese Schuldnerstruktur und die Vielzahl von dazwischengeschalteten Finanzinstituten stellen ein quasi prohibitives Hindernis für Identifikation und Erreichbarkeit des Gegenübers bei Verhandlungen zur Kreditsanierung dar. Anders als bei den historischen Vorgängern ist damit der Instrumentenkasten zur Eindämmung des Verlustes durch den Übernahmepreis, Einräumung zeitlicher Spielräume bei der Verwertung und die Governance Struktur beschränkt.

### Eckpfeiler

Im Folgenden werden Eckpfeiler eines Modells fixiert, das den genannten Herausforderungen trotz eingeschränktem Instrumentenkasten gerecht wird:

- Die Problemaktiva werden vor ihrer Auslagerung auf der Basis des gegenwärtigen Verkaufspreises wertberichtigt. Unverkäufliche Aktiva gehen an den Staat zu einem Preis von null.
- Der Staat rekapitalisiert die Good Bank mittels Anteilsverkauf, im Extremfall kommt es zur Übernahme durch den Staat.
- Die Bad Bank wird durch den Staat kapitalisiert. Die weitere Verwertung der Problemaktiva erfolgt im Auftrag und auf Kosten des Staates durch externe Experten. Verbleiben nach Abzug der Betriebskosten Überschüsse aus der Verwertung der Problemaktiva, so werden diese an die Altaktionäre zurückgegeben.
- Der öffentliche Kapitalgeber gibt eine glaubwürdige Reprivatisierungsperspektive für seine Anteile an der Good Bank bekannt. Dazu wird bereits bei Einrichtung der Bad Bank verbindlich festgelegt, wie lange der Staat nach Schließung der Bad Bank Zeit hat, seine Anteile an der Good Bank zu verkaufen.
- Es werden die systemrelevanten Banken definiert und diese werden verpflichtet an dem Programm teilzunehmen.

Die Übernahme der unverkäuflichen Problemaktiva durch den Staat zu einem Preis von null und eine dementsprechende Wertberichtigung schafft Transparenz, vermeidet hohe Kosten der Wertermittlung und stellt sicher, dass zunächst die Aktionäre die Kosten des Scheiterns tragen müssen.<sup>24</sup> Das moralische Risiko, dass sich Bankmanager und Aktionäre bei ihren zukünftigen Aktionen auf die Hilfen des Staates verlassen, wird so wirksam eingegrenzt. Auch vor dem Hintergrund der fehlenden Möglichkeit zu einem aktiven Management der Forderungen ist die Übernahme zu einem Preis von null gerechtfertigt. Die Ausgangskapitalisierung der Bad Bank wird so auf einem geringen Niveau gehalten.

Bei den zu erwartenden hohen Wertberichtigungen werden einige Banken das zulässige Kernkapitalminimum unterschreiten. Die notwendige Rekapitalisierung erfolgt über eine Beteiligung des Staates. Die vorherige Auslagerung der Problemaktiva hält das Beteiligungsrisiko des Staates in Grenzen und es bestehen gute Aussichten auf einen Wertzuwachs. Verlustrisiken (in der Bad Bank) und Erfolgchancen (in der Good Bank) für die öffentlichen Kapitalgeber sind so klar voneinander abgegrenzt. Das trägt ebenfalls zur Transparenz bei.

Der Staat muss die Unterhaltskosten der Bad Bank tragen und mittels Finanzierungszugang dafür sorgen, dass der optimale Verkaufszeitpunkt abgewartet beziehungsweise die Aktiva bis zum Fälligkeitstermin gehalten werden können. Das Ausbeutungsproblem für die vorleistende Partei ist durch die Übernahme der unverkäuflichen Aktiva zum Preis von null begrenzt. Das Prinzip, die Überschüsse zurückzugeben, stellt sicher, dass die Altaktionäre keinen unbilligen Schaden aus der Übertragung der Problemaktiva an die Bad Bank davontragen.<sup>25</sup> Privatisierungserlöse aus der Good Bank werden zur Deckung eventueller Verluste der Bad Bank herangezogen. In diesem Fall hat der Staat keinen Anreiz, die Realisierung der Privatisierungserlöse hinauszuzögern.

Im Maximum benötigt der Staat zur Rekapitalisierung der Good Banks Mittel in Höhe der geschätzten Ausfälle aus den Problemaktiva, also zwischen 200 und 300 Milliarden Euro. Dazu

<sup>24</sup> Die Europäische Kommission schlägt vor, die Wertberichtigung vor Auslagerung der Aktiva auf der Basis des inneren Wertes der Aktiva durchzuführen. Dieser dürfte jedoch wegen der Komplexität der Aktiva sehr schwer zu ermitteln sein. Communication from the Commission, a.a.O.

<sup>25</sup> Dieser Gedanke liegt auch dem Besserungsschein im Modellvorschlag der Bundesbank zugrunde. Sollten die Altaktionäre tatsächlich die Aktiva zu einem geringeren als dem wirtschaftlichen Wert abgegeben haben, können sie die Differenz durch den Besserungsschein zurückerhalten.

kommen für die Bad Bank einmalige Einrichtungs- und jährliche Betriebskosten.

### **Fazit**

Bad Bank und Verstaatlichung sind unter den Bedingungen des Modells des DIW Berlin keine Alternativen, sondern einander ergänzende Instrumente. Mischformen mit unklaren Governance-Strukturen und Unsicherheiten über das Aufbringen der notwendigen Finanzierungsvolumina werden vermieden. Die Frage der zentralen oder dezentralen Organisationsform ist eher sekundärer Natur, solange das angewandte Grundmodell sicherstellt, dass ein Neustart mit Good Banks ohne Problemaktiva gelingt, der Steuerzahler geschont

wird und langfristige Fehlanreize vermieden werden. Damit die Rahmenbedingungen für ein nachhaltiges Geschäftsmodell der Good Bank gegeben sind, müssen parallel zur Bad Bank auch neue Regeln für die Kapitalmärkte geschaffen werden.

Historisch gesehen liegt das Schwergewicht bei den Lösungsbeispielen bei einer dezentralen Bad Bank. Die Bilanzsumme der heute betroffenen systemrelevanten Banken und die oft zitierte Heterogenität der Problemaktiva lassen zudem vermuten, dass eine zentrale Lösung keine Größenvorteile verspricht. Bei der Umsetzung des Modells benötigt der Staat erhebliche Mittel, um die zahlreichen Good Banks rekapitalisieren zu können. Darin liegt der wesentliche Nachteil des vorgeschlagenen Ansatzes.

**JEL Classification:**  
G20, G24, G28

**Keywords:**  
Financial crisis,  
Bad bank,  
Recapitalization

# Geben Konjunkturprognosen eine gute Orientierung?

*Die vorliegende Bewertung der Treffgenauigkeit von Prognosen sowie von vorläufigen amtlichen Berechnungen zur wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland zeigt, dass frühe Prognosen nicht nur sehr ungenau sind, sondern auch systematisch zu optimistisch ausfallen. Die mehr als ein Jahr im voraus erstellten Schätzungen im Rahmen der Gemeinschaftsdiagnose zur Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts lagen im Zeitraum 1996 bis 2006 durchschnittlich um etwa die Hälfte über den später festgestellten tatsächlichen Werten. Eine deutliche Verbesserung der Zuverlässigkeit wird bei Prognosen für das jeweils laufende Jahr erzielt, und die ersten vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamtes unmittelbar nach Ablauf eines Jahres liegen bereits recht nahe bei den endgültigen Werten. Die Prognosen und vorläufigen Berechnungen zum Bruttoinlandsprodukt und zu den privaten Konsumausgaben sind am zutreffendsten, während die Konsumausgaben des Staates die am schlechtesten vorausgesagte Größe ist.*

Ziel dieser Studie ist die Bewertung der Treffgenauigkeit von Prognosen sowie von vorläufigen amtlichen Berechnungen zur wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland. Die gewählte Methode ist neu; für Deutschland wurde sie bisher noch nicht angewandt.<sup>1</sup> Mit diesem Ansatz kann die Veränderung in der Qualität der Schätzungen über die verschiedenen Zeitpunkte ihrer Erstellung dargestellt werden – von frühen Prognosen bis hin zu vorläufigen amtlichen Berechnungen. Datengrundlage der Untersuchung sind die zweimal jährlich erstellten Prognosen der Gemeinschaftsdiagnose (GD) für das jeweils laufende und das folgende Jahr sowie die vierteljährlichen Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes mit Quartalsdaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die für diese Studie auf Jahresdaten umgerechnet wurden.<sup>2</sup>

Beide Datensätze enthalten nominale und reale Jahresdaten zu folgenden acht Variablen: Bruttoinlandsprodukt, private Konsumausgaben, Konsumausgaben des Staates, Gesamtinvestitionen, Ausrüstungsinvestitionen, Bauinvestitionen, Exporte und Importe. Auf dieser Grundlage wurde ein kombinierter Datensatz erstellt, der die Prognosen und die vorläufigen amtlichen Daten zum jährlichen Wachstum des deutschen Bruttoinlandsprodukts und der Verwendungs-

Konstantin A. Kholodilin  
KKholodilin@diw.de

Boriss Siliverstovs  
boriss.siliverstovs@kof.ethz.ch

**1** Öller, L.-E., Teterukovsky, A.: Quantifying the Quality of Macroeconomic Variables. *International Journal of Forecasting* 23 (2), 2007, 205–217. Es gibt zahlreiche Untersuchungen zur Qualität von Konjunkturprognosen. Einen umfassenden Überblick über solche Studien für Deutschland für den Zeitraum von 1928 bis 2006 bietet Antholz, B.: Geschichte der quantitativen Konjunkturprognose – Evaluation in Deutschland. Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, DIW Berlin 2006, 12–33.

**2** Für den Zeitraum vom Frühjahr 1995 bis zum Frühjahr 2007 stehen die GD-Daten auf der Internetseite des DIW Berlin, [www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/wochenbericht/29864.html](http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/wochenbericht/29864.html), und für den Zeitraum ab Herbst 2007 auf der Internetseite des IWH, [www.iwh-halle.de/asp/publist.asp?Lang=d&Reihe=1](http://www.iwh-halle.de/asp/publist.asp?Lang=d&Reihe=1), zur Verfügung. Die Daten des Statistischen Bundesamtes werden publiziert in der Fachserie 18, Reihe 1.2, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktsberechnung, Vierteljahresergebnisse.

komponenten für den Zeitraum von 1996 bis 2006 enthält.

Betrachtet wird zum einen ein Prognose-Zeitfenster, das vom zweiten Quartal eines Jahres (Frühjahrsprognose der GD) bis zum vierten Quartal des darauf folgenden Jahres (Herbstprognose der GD) reicht. Daran schließt sich ein Zeitfenster mit vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamtes an. Dieses beginnt im ersten Quartal eines Jahres mit einer „Blitzrechnung“ für das jeweils zurückliegende Jahr. In den folgenden drei Quartalen wird dieses Ergebnis revidiert bis am Ende des Jahres das quasi-endgültige Ergebnis für das Vorjahr feststeht.<sup>3</sup> Diese Daten werden hier als Messlatte für die Beurteilung der Treffsicherheit der Prognosen und der drei vorläufigen amtlichen Berechnungen herangezogen (Kasten).

### Frühe Prognosen sehr ungenau und zu optimistisch

In Tabelle 1 sind Kennziffern zur Beurteilung der Treffsicherheit der hier untersuchten Prognosen und vorläufigen Berechnungen dargestellt. Die angegebenen Mittelwerte messen die Verzerrung, das heißt die Abweichungen der Prognose beziehungsweise der vorläufigen Berechnungsergebnisse von den endgültigen Werten, betrachtet über den gesamten Zeitraum von 1996 bis 2006. Bei den beiden frühen Prognosen ( $l=t-6/4$  und  $l=t-4/4$ ) ist der Fehler nicht nur sehr groß, er geht auch systematisch in eine Richtung: Das Wachstum des nominalen Bruttoinlandsprodukts wird im Durchschnitt um 1,14 beziehungsweise 0,84 Prozentpunkte überschätzt; beim realen Bruttoinlandsprodukt sind es 0,83 beziehungsweise 0,57 Prozentpunkte. Zu beachten ist dabei, dass das durchschnittliche jährliche Wachstum des nominalen Bruttoinlandsprodukts bei 2,1 Prozent und des realen Bruttoinlandsprodukts bei 1,4 Prozent lag. Die relativ große Verzerrung wird durch die Ergebnisse des  $t$ -Tests bestätigt.<sup>4</sup>

Der Prognosefehler nimmt mit jeder späteren Schätzung ab. Sehr deutlich ist dies bei den Daten

<sup>3</sup> Nach der offiziellen Definition liegen die endgültigen Daten erst nach vier Jahren vor, Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Qualitätsbericht, 2007, 7). Berechnungen im Rahmen der vorliegenden Studie zeigen aber, dass die nach einem Jahr ermittelten Daten den endgültigen Werten sehr nahe kommen.

<sup>4</sup> Die systematische Überschätzung der Wachstumsrate ist offenbar ein generelles Kennzeichen von Konjunkturprognosen. Siehe dazu die Auswertung solcher Studien für Deutschland von Anholz, B.: Zur Treffsicherheit von Wachstumsprognosen. Prognostizierte und tatsächliche Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts Deutschlands 1950–2004. Dissertation, Münster 2005. Ein wesentlicher Grund für die tendenzielle Überschätzung des Wachstums dürfte sein, dass die Prognostiker Rezessionen nicht frühzeitig erkennen oder sie in ihrem Verlauf nicht richtig einschätzen.

zum Zeitpunkt  $l=t-2/4$  (Frühjahrsprognose), an dem die erste Prognose für das jeweils laufende Jahr erstellt wird. Der mittlere Prognosefehler fällt zwischen  $l=t-4/4$  und  $l=t-2/4$  von  $-0,84$  auf  $-0,18$  für nominale Variablen und von  $-0,57$  auf  $-0,12$  für reale Variablen. Dies ist eine bedeutende Zunahme der für die Prognostiker verfügbaren Informationen über die gegenwärtige Tendenz der Wirtschaft und ihre voraussichtliche zukünftige Entwicklung. Auch dieses Ergebnis wird durch die  $t$ -Tests bestätigt.

Die oben beschriebenen Ergebnisse legen nahe, dass die Prognostiker bei der Erstellung der frühesten Vorhersagen zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts zu großem Optimismus neigen. Dies zeigt sich auch daran, dass bis einschließlich  $l=t$  und  $l=t-2/4$  eine erkennbare Asymmetrie bei den ermittelten minimalen und maximalen Prognosefehlern auftritt. Beispielsweise liegt der absolute Wert des minimalen Prognosefehlers bei den frühesten Schätzungen zum realen Wachstum um fast zwei Prozentpunkte über dem maximalen Prognosefehler.

Eine andere Kennziffer zur Beurteilung des Informationsgehalts der hier untersuchten Prognosen und Berechnungen ist das „Signal-Rausch-Verhältnis“. Es ist definiert als die Relation des mittleren quadratischen Prognosefehlers, der für jeden Prognosezeitpunkt,  $l$ , berechnet wird, zur Varianz der endgültigen Daten ( $MSE_l/\sigma_l^2$ ). Wenn dieses Verhältnis größer als eins ist, können keinerlei Annahmen über die „wahren“ Werte der vorhergesagten Variablen getroffen werden. In diesem Fall wird das Signal von Störungen überlagert. Je weniger gestört die Prognosen/Berechnungen sind – das heißt, je weniger unwissend die Prognostiker sind –, desto weiter nähert sich dieses Verhältnis null. Wenn es deutlich unter eins liegt, sind die Prognosen beziehungsweise vorläufigen Berechnungen informativ.

Gemessen daran haben die frühesten, mehr als ein Jahr im Voraus erstellten Prognosen im Nachhinein betrachtet nahezu keinen Informationsgehalt. Die entsprechenden Kennzifferwerte für die Prognose des nominalen Bruttoinlandsprodukt-Wachstums zu den Zeitpunkten  $l=t-6/4$  und  $l=t-4/4$  betragen 4,53 beziehungsweise 3,22. Für das reale Bruttoinlandsprodukt-Wachstum sind es 2,23 beziehungsweise 1,28. Erst beginnend mit den Voraussagen für das laufende Jahr fällt die Kennziffer unter eins und nimmt dann immer weiter ab.

Die privaten Konsumausgaben sind die mit Abstand größte Komponente der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Es ist daher nicht überraschend,

Tabelle 1

**Deskriptive Statistik der Prognose-/Revisionsfehler**

Prognosezeitpunkt	Nominale Variablen							Reale Variablen						
	t-6/4	t-4/4	t-2/4	t	t+1/4	t+2/4	t+3/4	t-6/4	t-4/4	t-2/4	t	t+1/4	t+2/4	t+3/4
<b>Bruttoinlandsprodukt</b>	<b>0,69<sup>1</sup></b>							<b>0,99<sup>1</sup></b>						
Minimum	-2,71	-2,13	-1,17	-0,63	-0,49	-0,16	0,00	-2,52	-2,13	-1,53	-0,55	-0,60	-0,10	0,00
Maximum	0,76	1,46	0,96	0,46	0,50	0,46	0,00	1,36	1,66	1,06	0,56	0,18	0,10	0,00
Mittelwert	-1,14	-0,84	-0,18	-0,15	0,05	0,10	0,00	-0,83	-0,57	-0,12	-0,06	-0,02	0,01	0,00
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,01	0,02	0,26	0,18	0,47	0,11	-	0,09	0,09	0,59	0,54	0,79	0,52	-
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	4,53	3,22	0,57	0,26	0,11	0,09	0,00	2,23	1,28	0,47	0,08	0,04	0,00	0,00
<b>Private Konsumausgaben</b>	<b>0,98<sup>1</sup></b>							<b>1,00<sup>1</sup></b>						
Minimum	-3,19	-2,49	-1,79	-0,65	-0,48	-0,48	0,00	-3,12	-2,52	-1,62	-0,70	-0,38	-0,38	0,00
Maximum	0,14	0,84	0,54	0,93	0,70	0,54	0,01	0,48	1,16	0,59	0,89	0,95	0,65	0,00
Mittelwert	-1,20	-0,88	-0,45	-0,07	0,15	0,13	0,00	-0,93	-0,70	-0,36	0,01	0,21	0,17	0,00
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,01	0,01	0,05	0,67	0,13	0,19	0,34	0,04	0,05	0,10	0,95	0,07	0,10	0,22
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	2,43	1,51	0,66	0,26	0,12	0,11	0,00	2,04	1,45	0,52	0,30	0,15	0,11	0,00
<b>Konsumausgaben des Staates</b>	<b>0,98<sup>1</sup></b>							<b>0,96<sup>1</sup></b>						
Minimum	-1,77	-1,74	-1,74	-1,15	-0,84	-0,84	0,00	-1,78	-1,68	-1,68	-1,48	-1,97	-0,90	-0,90
Maximum	0,52	0,60	0,90	0,90	0,27	0,32	0,00	0,78	0,93	1,03	1,42	0,60	0,53	0,16
Mittelwert	-0,47	-0,40	-0,38	-0,32	-0,31	-0,22	0,00	-0,30	-0,33	-0,19	-0,28	-0,48	-0,30	-0,10
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,11	0,13	0,15	0,14	0,01	0,07	-	0,35	0,28	0,50	0,28	0,04	0,08	0,29
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	0,78	0,76	0,78	0,52	0,21	0,18	0,00	0,88	0,88	0,83	0,73	0,70	0,36	0,09
<b>Gesamtinvestitionen</b>	<b>3,65<sup>1</sup></b>							<b>3,49<sup>1</sup></b>						
Minimum	-10,02	-8,82	-6,62	-2,92	-0,63	-0,63	0,00	-9,57	-8,46	-6,66	-2,56	-0,42	-0,62	0,00
Maximum	4,63	5,43	3,33	2,53	0,76	0,73	0,00	4,60	4,70	3,00	2,20	0,97	0,98	0,86
Mittelwert	-3,18	-2,78	-1,50	-0,18	0,21	0,12	0,00	-2,71	-2,28	-1,22	-0,19	0,27	0,22	0,08
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,07	0,04	0,09	0,73	0,19	0,38	-	0,11	0,06	0,21	0,68	0,11	0,24	0,34
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	2,19	1,58	0,64	0,19	0,02	0,01	0,00	2,10	1,38	0,69	0,17	0,03	0,03	0,01
<b>Ausrüstungsinvestitionen</b>	<b>5,91<sup>1</sup></b>							<b>5,78<sup>1</sup></b>						
Minimum	-16,17	-12,90	-11,40	-6,10	-1,06	-1,06	0,00	-15,64	-12,97	-11,67	-6,07	-0,88	-0,93	0,00
Maximum	4,00	2,84	3,00	2,65	1,93	1,93	0,00	4,60	3,82	2,82	2,83	2,11	2,11	0,00
Mittelwert	-4,31	-3,11	-1,44	-0,66	0,39	0,27	0,00	-3,08	-2,24	-0,98	-0,64	0,52	0,22	0,00
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,11	0,09	0,33	0,46	0,16	0,30	-	0,25	0,22	0,51	0,46	0,14	0,47	-
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	1,88	1,07	0,62	0,23	0,02	0,02	0,00	1,75	1,02	0,64	0,22	0,04	0,03	0,00
<b>Bauinvestitionen</b>	<b>3,30<sup>1</sup></b>							<b>2,72<sup>1</sup></b>						
Minimum	-7,19	-6,39	-3,59	-2,66	-0,69	-0,69	0,00	-6,96	-5,86	-3,74	-2,44	-0,49	-0,49	0,00
Maximum	7,47	7,97	4,87	3,57	0,96	0,50	0,00	5,66	5,46	3,06	2,66	0,45	0,45	0,00
Mittelwert	-2,27	-2,45	-1,62	0,03	0,07	-0,01	0,00	-2,37	-2,16	-1,66	-0,07	0,03	-0,03	0,00
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,14	0,09	0,05	0,95	0,63	0,94	-	0,13	0,08	0,02	0,88	0,76	0,68	-
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	1,91	1,80	0,70	0,22	0,02	0,01	0,00	2,45	1,80	0,90	0,25	0,01	0,01	0,00
<b>Exporte</b>	<b>4,50<sup>1</sup></b>							<b>3,62<sup>1</sup></b>						
Minimum	-9,19	-5,84	-6,64	-1,32	-0,42	-0,42	0,00	-6,55	-4,28	-5,08	-0,89	-0,41	-0,51	0,00
Maximum	9,98	7,68	4,50	1,71	1,18	1,09	0,00	8,53	6,33	4,30	2,50	2,71	0,82	0,00
Mittelwert	-0,33	0,42	0,88	0,45	0,56	0,35	0,00	0,75	1,32	1,35	0,87	0,59	0,26	0,00
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,87	0,77	0,46	0,18	0,00	0,03	0,34	0,65	0,26	0,19	0,02	0,03	0,08	-
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	1,50	0,98	0,69	0,06	0,02	0,01	0,00	1,55	1,05	0,83	0,14	0,07	0,02	0,00
<b>Importe</b>	<b>5,91<sup>1</sup></b>							<b>3,84<sup>1</sup></b>						
Minimum	-11,17	-9,47	-10,47	-0,47	-0,32	-0,59	0,00	-7,96	-7,54	-9,04	-1,34	-1,70	-1,70	0,00
Maximum	11,83	10,93	5,58	2,68	1,42	1,29	0,74	5,50	6,10	6,41	3,51	1,91	1,21	0,00
Mittelwert	-0,60	0,09	0,51	0,77	0,58	0,36	0,11	0,17	0,60	0,84	1,15	0,62	0,34	0,00
H <sub>0</sub> : Mittelwert=0 <sup>2</sup>	0,81	0,96	0,75	0,04	0,02	0,09	0,18	0,92	0,66	0,52	0,02	0,06	0,22	-
MSE <sub>i</sub> /σ <sub>L</sub> <sup>2</sup>	1,33	1,00	0,70	0,05	0,02	0,01	0,00	1,41	1,20	1,11	0,21	0,09	0,05	0,00

<sup>1</sup> Standardabweichung der endgültigen Werte über den gesamten Zeitraum von 1996 bis 2006.

<sup>2</sup> P-Werte bezüglich der Null-Hypothese unverzerrter Prognosen beziehungsweise Berechnungen. Je niedriger der P-Wert ist, desto eher ist die Null-Hypothese zu verwerfen. Bei Werten größer als 0,05 wird sie im Allgemeinen nicht mehr verworfen.

Quellen: Gemeinschaftsdiagnosen; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

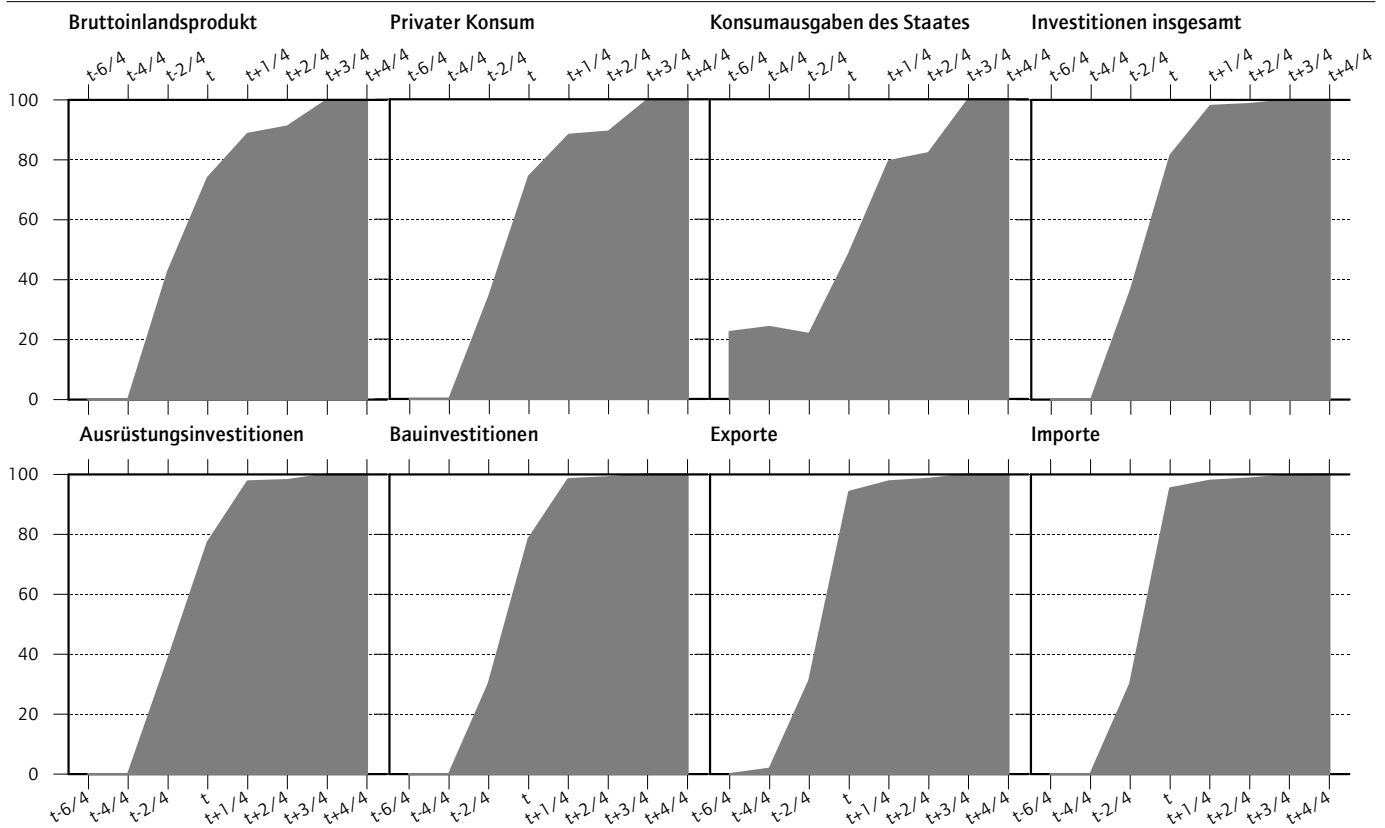
dass sich die Ergebnisse bezüglich der Bruttoinlandsprodukt-Prognosen in ähnlicher Weise auch für die Schätzungen zu den privaten Konsumausgaben zeigen.

Bei den Konsumausgaben des Staates scheinen frühe Prognosen bereits einen gewissen Informationsgehalt aufzuweisen, denn das Verhältnis  $MSE_i/\sigma_L^2$  beträgt von der ersten Prognose an

Abbildung 1

**Signal-Rausch-Verhältnis der nominalen Größen**

Informationsgehalt in Prozent



Negative Werte des Signal-Rausch-Verhältnisses wurden gleich null gesetzt.

Quellen: Gemeinschaftsdiagnosen; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

weniger als eins. Danach verringert sich dieses Verhältnis jedoch relativ langsam, was auf eine eher schwache Erhöhung der Genauigkeit der Prognosen/Berechnungen hinweist.

Der mittlere Prognosefehler für die sehr volatilen Investitionsvariablen ist zwar relativ groß. Aber das in Bezug auf die Spannweite korrigierte Ausmaß der Verzerrung (Verhältnis Mittelwert zu Spannweite) ist für die Investitionsvariablen viel geringer als für die übrigen Variablen. Es lässt sich kein systematisches Muster für die Verzerrung wie bei den Prognosen/Berechnungen zum Bruttoinlandsprodukt oder den privaten Konsumausgaben beobachten.

Die Prognosen zu den Exporten und Importen scheinen bis zum Zeitpunkt  $l=t-2/4$  keine systematischen Verzerrungen aufzuweisen, spätere Vorhersagen und vorläufige Berechnungen unterschätzen aber tendenziell die tatsächliche Entwicklung.

**Informationsgehalt erst bei Prognosen für das jeweils laufende Jahr**

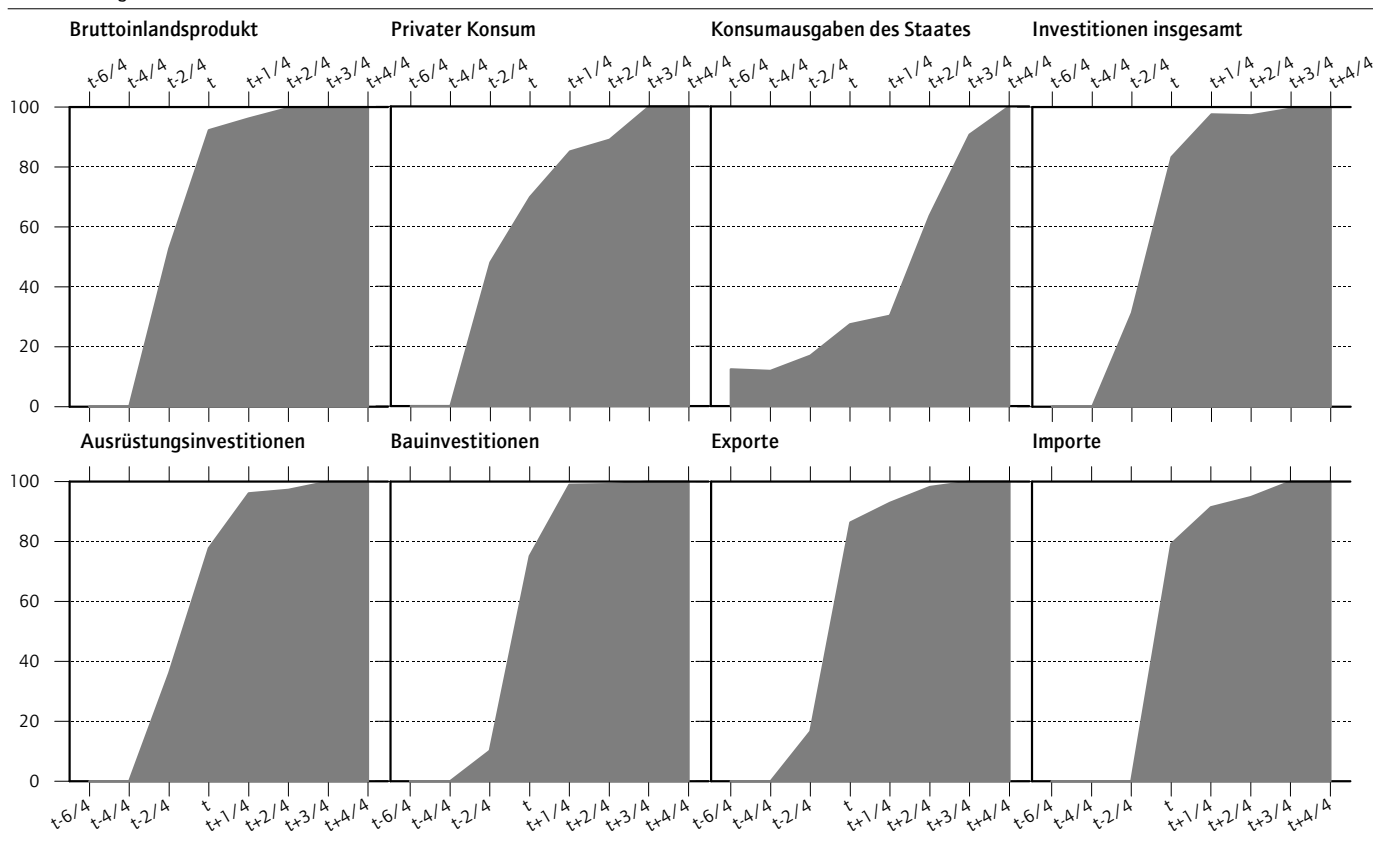
Zusätzliche Informationen über die Qualität von Prognosen und vorläufigen Berechnungen zur konjunkturellen Entwicklung können aus dem zeitlichen Verlauf des Signal-Rausch-Verhältnisses abgeleitet werden (Abbildungen 1 und 2). Die horizontale Achse zeigt die Prognose- beziehungsweise Berechnungszeitpunkte von  $l=t-6/4$  bis  $l=t+4/4$ , während die vertikale Achse das Signal-Rausch-Verhältnis in jedem dieser Zeitpunkte abbildet. Die hellen Felder stellen die Unwissenheit über den tatsächlichen Wert der Variablen dar. Wenn bis zur letzten vorläufigen Berechnung keine Informationen existieren, bleibt die Fläche vollständig hell. Liegen dagegen von Beginn an genaue Informationen vor, sind die Flächen vollständig dunkel.

Die dunklen Felder in der Abbildung werden durch das integrierte Signal-Rausch-Verhältnis gemessen (Kasten, Gleichung 4). Diese Kennziffer ist ein zusammengefasstes Maß für die Qualität der Prognosen und vorläufigen Berechnungen.

Abbildung 2

### Signal-Rausch-Verhältnis der realen Größen

Informationsgehalt in Prozent



Negative Werte des Signal-Rausch-Verhältnisses wurden gleich null gesetzt.

Quellen: Gemeinschaftsdiagnosen; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

Es nimmt für die Schätzungen zu den Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts und der einzelnen Verwendungskomponenten Werte um 0,5 an (Tabelle 2). Alle diese VGR-Größen wurden also – über den gesamten Untersuchungszeitraum von 1996 bis 2006 und über die verschiedenen Berechnungszeitpunkte betrachtet – mit etwa der gleichen Qualität geschätzt. Ein deutlich niedrigeres Niveau zeigt sich jedoch bei den realen Konsumausgaben des Staates (0,345).

Weitere Anhaltspunkte zur Qualität der Prognosen und Berechnungen ergeben sich daraus, wie früh die Informationen ein bestimmtes Niveau übersteigen (zum Beispiel  $SNR_t = 0,5$ ) und wann ein bestimmter Anteil aller Informationen über die Variable vorliegt (zum Beispiel  $ISNR_t = 0,5$ ). Je eher die Informationen über ein bestimmtes Niveau hinausgehen oder ein gewisser Anteil der Informationen vorliegt, desto besser bilden frühe Prognosen den tatsächlichen Wert ab.

Bei den nominalen Werten der betrachteten VGR-Größen ist der früheste Zeitpunkt, zu dem  $SNR_t$  über 0,5 liegt, das letzte Quartal des Referenz-

jahrs,  $l=t$ . Eine Ausnahme sind Konsumausgaben des Staates, wo dies erst bei der nächsten Prognose,  $l=t+1/4$ , erreicht wird. Darüber hinaus wird die Hälfte aller möglichen Informationen zu den Wachstumsraten im Referenzjahr für alle Variablen bei  $l=t+2/4$  gesammelt, also im zweiten Quartal des nachfolgenden Jahres.

Für die realen Variablen sind die Ergebnisse heterogener. Bei Prognosen zum Bruttoinlandsprodukt und zu den privaten Konsumausgaben ist der früheste Zeitpunkt, zu dem  $SNR_t$  über 0,5 liegt,  $l=t-2/4$ , bei den Konsumausgaben des Staates  $l=t+2/4$  und bei den übrigen Variablen  $l=t$ . Die Hälfte aller möglichen Informationen zu den Wachstumsraten im Referenzjahr ist im Allgemeinen bei  $l=t+2/4$  vorhanden. Bei den Schätzungen zum Bruttoinlandsprodukt und zu den privaten Konsumausgaben ist dies bereits bei  $l=t+1/4$  der Fall. Die Prognosen des realen Bruttoinlandsprodukts und der realen privaten Konsumausgaben weisen als erste einen angemessenen Informationsgehalt auf, während Daten zu Konsumausgaben des Staates diesen Punkt als letzte erreichen.

### Kennziffern zur Bewertung der Prognosen

Die Treffgenauigkeit der Prognosen und vorläufigen amtlichen Berechnungen wird hier an den vom Statistischen Bundesamt vier Quartale nach Ablauf eines Jahres publizierten Werten gemessen. In den Berechnungen hat sich gezeigt, dass diese Daten weitestgehend den später festgestellten endgültigen Werten entsprechen. Der Fehler der Prognosen beziehungsweise der vorläufigen Berechnungen wird definiert als:

$$1) \quad e_t^l = y_t^l - y_t^l$$

wobei  $y_t^l$  die  $l$ -te Prognose/vorläufige Berechnung zum Zeitpunkt  $t$  ist.  $L$  ist der Zeitpunkt, in dem die quasi-endgültige Berechnung durchgeführt wird – ein Jahr nach Ablauf des Jahres, auf das sich die Berechnung bezieht,  $t+4/4$ .

Die Abfolge der GD-Prognosen und der vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamtes werden in der Abbildung dargestellt. Die ersten vier Schätzungen der jeweiligen Variable ( $l=t-6/4$  bis  $l=t$ ) sind die von der GD erstellten Prognosen, während die letzten vier ( $l=t+1/4$  bis  $l=t+4/4$ ) die vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamtes repräsentieren.

Die Prognose-/Berechnungsfehler können mit der Methode des mittleren quadratischen Fehlers (MSE) zusammengefasst werden:

$$2) \quad MSE_l = 1/T \times \sum_{t=1}^T (e_t^l)^2$$

$MSE_l$  misst die Streuung des Fehlers im Prognose- beziehungsweise Berechnungszeitpunkt  $l$ .

Auf der Grundlage des  $MSE$  kann ein weiteres Maß für den Informationsgehalt der Prognosewerte errechnet werden, das auch als Signal-Rausch-Verhältnis (SNR) bezeichnet wird:

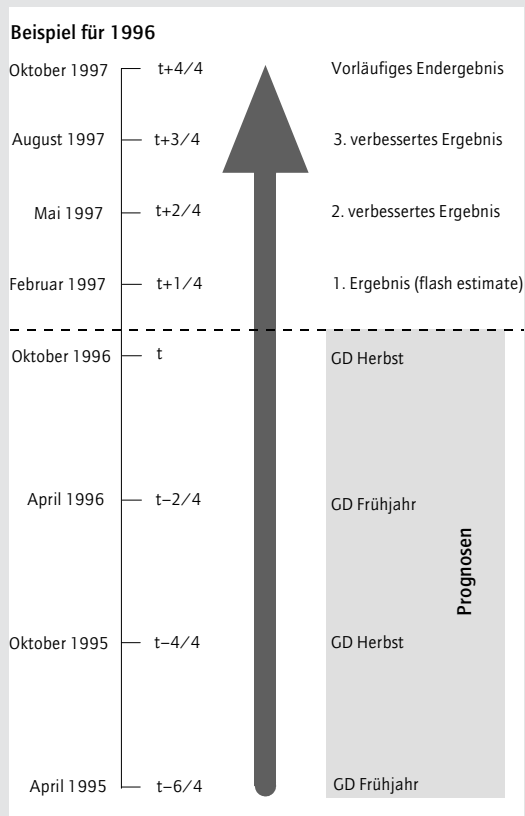
$$3) \quad SNR_l = 1 - MSE_l / \sigma_L^2$$

wobei  $\sigma_L^2$  die Varianz der quasi-endgültigen Daten  $y_t^L$  darstellt.  $SNR_l$  misst die Treffgenauigkeit der Prognosen/Berechnungen und kann daher als Anpassungsgüte interpretiert werden. Erwartet wird, dass die Varianz von Prognose-/Berechnungsfehlern mit zunehmender Information gegen 0 und  $SNR_l$  daher gegen 1 geht.

Zur Messung des Informationsgehalts der Daten haben Öller und Teterukovsky das Maß des integrierten Signal-Rausch-Verhältnisses eingeführt, das folgendermaßen definiert ist:

$$4) \quad ISNR_L = 1/2 \times \sum_{l=0}^{L-1} (SNR_l + SNR_{l+1}) \times \tau(l, l+1)$$

Wobei  $\tau(l, l+1)$  für das Intervall zwischen den Prognosen  $l$  und  $l+1$  steht. Ohne Beschränkung der Allgemeinheit kann das Zeitintervall zwischen der ersten Prognose und der quasi-endgültigen amtlichen Berechnung auf das Intervall  $[0,1]$  reskaliert werden. In diesem Fall wird das integrierte Signal-Rausch-Verhältnis zwischen 0 (bis zum Schluss vollständige Unwissenheit über den Endwert) und 1 (bereits die erste Prognose liefert vollständige Informationen über den Endwert) variieren.



### Fazit

Seit es Konjunkturprognosen gibt, werden sie wegen ihrer vermeintlich zu geringen Verlässlichkeit kritisiert. In der gegenwärtigen Rezession ist die

Kritik stärker geworden, weil die Prognostiker das Tempo der wirtschaftlichen Talfahrt unterschätzt haben. Mit der vorliegenden Untersuchung wurde gezeigt, dass tatsächlich die Prognosequalität stark zu wünschen übrig lässt. Insbesondere gilt



Tabelle 2

**Messung des integrierten Signal-Rausch-Verhältnisses**

	Nominale Variablen			Reale Variablen		
	ISNR <sub>t</sub>	Prognosezeitpunkt an dem		ISNR <sub>t</sub>	Prognosezeitpunkt an dem	
		SNR <sub>t</sub> ≥ 0,5	ISNR <sub>t</sub> ≥ 0,5		SNR <sub>t</sub> ≥ 0,5	ISNR <sub>t</sub> ≥ 0,5
Bruttoinlandsprodukt	0,526	t	t+2/4	0,589	t-2/4	t+1/4
Private Konsumausgaben	0,508	t	t+2/4	0,524	t-2/4	t+1/4
Konsumausgaben des Staates	0,498	t+1/4	t+2/4	0,345	t+2/4	t+2/4
Gesamtinvestitionen	0,542	t	t+2/4	0,532	t	t+2/4
Ausrüstungsinvestitionen	0,538	t	t+2/4	0,532	t	t+2/4
Bauinvestitionen	0,525	t	t+2/4	0,481	t	t+2/4
Exporte	0,553	t	t+2/4	0,504	t	t+2/4
Importe	0,549	t	t+2/4	0,455	t	t+2/4

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

das für Vorausschätzungen, die mehr als ein Jahr vor dem prognostizierten Zeitraum erstellt wurden. Deren Aussagekraft ist sehr gering. Besser ist die Qualität, wenn Vorausschau und Prognosezeitraum eng beieinanderliegen. Das ist nicht verwunderlich, da dann die Prognostiker über mehr und vor allem zeitnähere Informationen über den Konjunkturverlauf verfügen.

Zudem hat die Untersuchung gezeigt, dass die Prognosen systematisch zu positiv ausfallen. Dieser Befund reiht sich ein in eine Reihe von ähnlichen Ergebnissen, zu denen zahlreiche Evaluierungsstudien für unterschiedliche Zeiträume und für unterschiedliche Wirtschaftsräume gekommen sind. Wie vielfach gezeigt werden konnte, liegt das nicht daran, dass Konjunkturforscher besonders optimistische Menschen sind. Denn in wirtschaftlich eher ruhigen Zeiten ist die Prognosequalität vergleichsweise gut. Das Problem besteht darin, dass Abschwünge zu spät erkannt und deren Stärke unterschätzt wird. Dass war auch mit Blick auf die gegenwärtige Rezession der Fall – und zwar weltweit.

Das bedeutet aber nicht, dass in Zukunft überhaupt keine Konjunkturprognosen mehr ange stellt werden sollten, denn sie können den wirtschaftlichen Akteuren eine wichtige Orientierung geben. Allerdings muss die Konjunkturforschung aus ihren Fehlern lernen. Dabei kann es keine Entschuldigung sein, dass die derzeitige Krise plötzlich hereingebrochen ist. Abgesehen davon, dass es hinreichende Anzeichen für starke Überhitzungen auf dem Immobilienmarkt der USA mit Ausstrahlungen auf das Verhalten der Ver-

braucher gab, finden sich in den letzten 20 Jahren viele Beispiele dafür, dass Blasen platzen.

Wohl sind Konjunkturforscher keine übermäßigen Optimisten, aber Menschen. Bekanntermaßen neigen diese zu einem gewissen Sicherheitsdenken, und Sicherheit kann man in der Herde finden. Wenn auch die Vorausschätzungen einzelner Prognostiker von einander abweichen mögen, so halten sich doch die Unterschiede in Grenzen. Die Abweichungen sind eher als das Setzen von Duftmarken innerhalb der Gemeinschaft der Konjunkturforscher zu verstehen. Das macht es nicht gerade einfacher, künftig die Prognosequalität zu verbessern.

Konjunkturvorausschätzungen beeinflussen das wirtschaftliche Verhalten; die Prognostiker tragen daher eine beachtliche Verantwortung. Die Erwartung einer günstigen wirtschaftlichen Entwicklung dürfte stimulierend wirken, wenn indes eine Verschlechterung der Lage prognostiziert wird, kann das einen Abschwung noch beschleunigen. Immer sind die Prognosen mit dem Phänomen der sich selbst erfüllenden Prophezeiung verbunden. Gerade in einer Krise wie der jetzigen kann das zu einem Problem werden, wenn die Prognostiker, auch dem Herdentrieb folgend, immer düstere Einschätzungen abgeben. Da, wie auch in dieser Untersuchung gezeigt, es um die Aussagekraft der Konjunkturprognosen nicht gerade zum Besten gestellt ist, sollte man auf das Verkünden angeblicher Wahrheiten verzichten und mehr Zurückhaltung bei der Präsentation von Konjunktüreinschätzungen zeigen.

JEL Classification:  
C53, C89Keywords:  
Quality of  
statistical data,  
Signal-to-noise ratio,  
Economic forecasts

Konstantin A. Kholodilin, Boriss Siliverstovs

**Do Forecasters Inform or Reassure?  
Evaluation of the German Real-Time Data**

The paper evaluates the quality of the German national accounting data (GDP and its use-side components) as measured by the magnitude and dispersion of the forecast/revision errors. It is demonstrated that government consumption series are the least reliable, whereas real GDP and real private consumption data are the most reliable. In addition, early forecasts of GDP, private consumption, and investment growth rates are shown to be systematically upward biased. Finally, early forecasts of all the variables seem to be no more accurate than naïve forecasts based on the historical mean of the final data.

**Discussion Paper Nr. 858**  
Februar 2009

Konstantin A. Kholodilin, Aleksey Oshchepkov, Boriss Siliverstovs

**The Russian Regional Convergence Process: Where Does It Go?**

This paper investigates the income convergence among Russian regions in the period 1998–2006. It makes two major contributions to rather extensive literature on the regional convergence in Russia. First, it identifies spatial regimes using the exploratory spatial data analysis. Second, it examines the impact of spatial effects on the convergence process. Our results show that the overall speed of regional convergence in Russia, being low by international standards, becomes even lower after controlling for spatial effects. However, when accounting for the spatial regimes, we find a strong regional convergence among high-income regions located near other high-income regions. Our results indicate that estimation of speed of convergence using aggregate data may result in misleading conclusions regarding the nature of convergence process among Russia's regions.

**Discussion Paper Nr. 861**  
Februar 2009

Klaus F. Zimmermann

**Labor Mobility and the Integration of European Labor Markets**

This paper outlines the importance of labor mobility for the improvement in allocating and distributing economic resources. We are faced with an increasing lack of skilled workers and a growing tendency of unemployment amongst the low-skilled. A central political objective for the future will not only be education policy but also the recruitment of high-skilled workers from international and European labor markets. Additional skilled labor increases well-being and reduces inequality. However, internal European barriers to mobility are difficult to break through. An improved transparency of the European labor market, a greater command of languages and a standardization of the social security system can strengthen mobility. The key to mobility is in promoting the integration of international workers in the European migration process, which can be strengthened through circular migration. The European "blue card" initiative and the opening of labor markets to foreign graduates who have been trained in Europe could set a new course.

**Discussion Paper Nr. 862**  
März 2009

**Schrumpfung der Wirtschaftsleistung setzt sich ungebremst fort**

„Früchte des letzten Aufschwungs sind aufgezehrt“ – Weiter keine Kreditklemme in Sicht

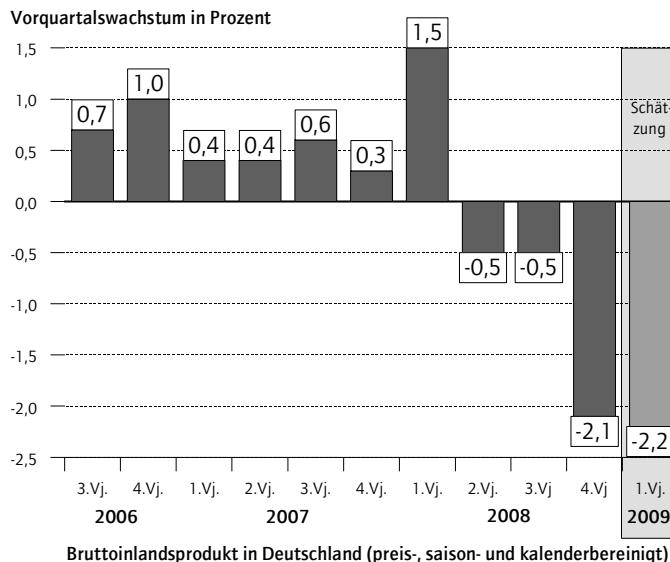
Das Bruttoinlandsprodukt wird im ersten Quartal 2009 um voraussichtlich 2,2 Prozent schrumpfen. „Das aktuelle Quartal bedeutet damit einen genauso starken Einbruch wie das letzte Quartal 2008“, sagte DIW-Konjunkturrexperte Dr. Stefan Kooths.

Die Wertschöpfungsverluste im Produzierenden Gewerbe (ohne Bauwirtschaft) dürften nochmals kräftiger ausfallen als im Vorquartal: Nach einem Rückgang um 6,8 Prozent im Schlussquartal 2008 zeichnet sich für die ersten drei Monate 2009 eine Schrumpfung um 8,5 Prozent ab. Die kräftigsten Einbußen sind erneut in der stark exportabhängigen Investitionsgüterindustrie zu verzeichnen. Insgesamt liegt die Kapazitätsauslastung nunmehr mit knapp 77 Prozent um 10 Prozentpunkte unter dem Zwei-Jahres-Durchschnitt.

Auch im Bausektor stehen die Zeichen nach der leichten Erholung im Vorquartal wieder auf Rezession – die Wertschöpfung wird voraussichtlich um drei Prozent sinken. Verantwortlich hierfür dürfte in erster Linie der Wirtschaftsbau sein. Verstärkte öffentliche Baumaßnahmen konnten dem Negativtrend noch nicht entgegenwirken. Sie sind zwar mit dem Konjunkturpaket II beschlossen worden, können jedoch frühestens im zweiten Halbjahr wirksam werden.

Während der Bereich Handel, Gaststätten und Verkehr insgesamt stagnieren dürfte, ist die Wertschöpfungsentwicklung bei den Unternehmensdienstleistern weiterhin leicht rückläufig (-0,4 Prozent). Allerdings hat sich hier das Geschäftsklima zuletzt etwas aufgehellt. Demgegenüber können die öffentlichen und haushaltsnahen Dienstleistungen als einziger Bereich geringfügig zulegen (0,3 Prozent).

„Nach derzeitiger Schätzung fällt die Wirtschaftsleistung auf den Stand von vor drei Jahren zurück“, so DIW-Konjunkturrexperte Stefan Kooths. „Ein Großteil der materiellen Früchte des letzten Aufschwungs ist damit wieder aufgezehrt.“ Deutlich länger dürften die Beschäftigungserfolge der letzten Jahre Bestand haben, auch wenn seit Jahresbeginn die Arbeitslosigkeit wieder ansteigt. Wie stark die äußerst kräftigen Produktionseinbußen auf die Erwerbstätigkeit wirkt, hängt maßgeblich von der erwarteten Absatzentwicklung ab. Noch können die meisten Unternehmen an ihren Stammebelegschaften festhalten und nehmen eine betriebliche Unterbeschäftigung in Kauf, um qualifizierte Kräfte zu halten. Die Kreditvergabe der Banken ist weiterhin expansiv; die Kreditzinsen sind rückläufig.



**Impressum**

DIW Berlin  
Mohrenstraße 58  
10117 Berlin  
Tel. +49-30-897 89-0  
Fax +49-30-897 89-200

**Herausgeber**

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann  
(Präsident)  
Prof. Dr. Tilman Brück  
Dr. habil. Christian Dreger  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Prof. Dr. Alexander Kritikos  
Prof. Dr. Viktor Steiner  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Prof. Dr. Christian Wey

**Chefredaktion**

Kurt Geppert  
Carel Mohn

**Redaktion**

PD Dr. Elke Holst  
Susanne Marcus  
Manfred Schmidt

**Pressestelle**

Renate Bogdanovic  
Tel. +49 – 30 – 89789–249  
presse@diw.de

**Vertrieb**

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 7477649  
Offenburg  
leserservice@diw.de  
Tel. 01805–19 88 88, 14 Cent/min.  
Reklamationen können nur innerhalb  
von vier Wochen nach Erscheinen des  
Wochenberichts angenommen werden;  
danach wird der Heftpreis berechnet.

**Bezugspreis**

Jahrgang Euro 180,-  
Einzelheft Euro 7,-  
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer  
und Versandkosten)  
Abbestellungen von Abonnements  
spätestens 6 Wochen vor Jahresende  
ISSN 0012-1304  
Bestellung unter leserservice@diw.de

**Satz**

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

**Druck**

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –  
auch auszugsweise – nur mit  
Quellenangabe und unter Zusendung  
eines Belegexemplars an die Stabs-  
abteilung Kommunikation des DIW  
Berlin (Kundenservice@diw.de)  
zulässig.

Gedruckt auf  
100 Prozent Recyclingpapier.



## Der G-20-Gipfel sollte den freien Welthandel stärken

von Tilman Brück\*

Die Weltwirtschaftskrise hat zu einem dramatischen Anstieg des Protektionismus geführt. Nach Carnegie Endowment bremsen 70 Prozent der seit November 2008 verabschiedeten Handelsmaßnahmen den Welthandel, statt ihn zu fördern. Appelle, wie die der spanischen Regierung an ihre Bevölkerung, bevorzugt spanische Produkte zu kaufen, sind bestenfalls naiv – schlimmsten Fall liefern sie protektionistischen Vorurteilen eine fragwürdige Legitimation.

Aus ökonomischer Sicht steht fest: Freier Handel fördert Wohlstand und Wachstum. Protektionismus schränkt Innovation, Wettbewerb und Marktpotentiale ein. Auch oder gerade in Zeiten einer wirtschaftlichen Krise sollten Wirtschaftswissenschaftler und Politiker deutlich machen: Eine bessere Zukunft braucht einen freien Welthandel.

Die gegenwärtige Krise wurde nicht vom Handel mit Waren verursacht – aber sie kann durch eine Stärkung des Warenhandels überwunden werden. Insgesamt ist die Wirtschaftskrise keine Krise der Globalisierung, sondern eine Krise der mangelnden Gestaltung der Globalisierung – also eine Krise der Weltwirtschaftspolitik

Die führenden Industrienationen sind also aufgerufen, die Weltwirtschaftspolitik neu zu gestalten. So verschwenden die USA, die EU und viele andere OECD-Staaten Steuergelder mit Subventionen, besonders im Agrarsektor, und nehmen so ärmeren Ländern die Chancen auf eine Teilhabe an der Globalisierung. Außerdem muss die WTO reformiert und gestärkt werden, nicht zuletzt um Handelskonflikte schneller und effektiver beilegen zu können. Und die Doha-Runde sollte endlich abgeschlossen werden – auch weil dies ein dringend benötigtes Wachstumssignal an die Märkte wäre.

Der G-20 Gipfel am 2. April in London sollte deshalb konkrete Maßnahmen zur Stärkung des Welthandels und der WTO, zur Reduzierung der Agrarsubventionen und zur Beschleunigung der Doha-Runde verabschieden.

Drei Gründe sprechen dafür, dass ein solches Ergebnis des Gipfeltreffens möglich ist. Erstens geben Regierungen zur Zeit immense Summen aus, um die Finanzmärkte und die Realwirtschaft zu stabilisieren. Unabhängig von der Effektivität dieser Maßnahmen werden harte Einschnitte in den sonstigen Ausgaben in den nächsten Jahren unumgänglich sein. Das Geld, was wir jetzt leihen, um es in die Banken und die Konjunktur zu pumpen, wird uns morgen fehlen, um in wachstumsrelevante Sektoren wie Bildung und Infrastruktur zu investieren. So werden die knappen öffentlichen Kassen zwangsläufig dazu führen, die Agrarsubventionen der OECD-Staaten abzuschaffen.

Zweitens müssen die Regierungen jetzt alles tun, um zu beweisen, dass sie sich für Wachstum und Beschäftigung einsetzen. Zum dritten versammelt der G-20 Gipfel eine kritische Masse an Entscheidungsträgern, um wirklich einen weltweiten Durchbruch in Handelsfragen zu erzielen. Die G-20 hat jetzt eine riesige Chance, erfolgreiche Impulse für Handel und Wachstum zu setzen.

\* Prof. Dr. Tilman Brück ist Leiter der Abteilung Weltwirtschaft des DIW Berlin.