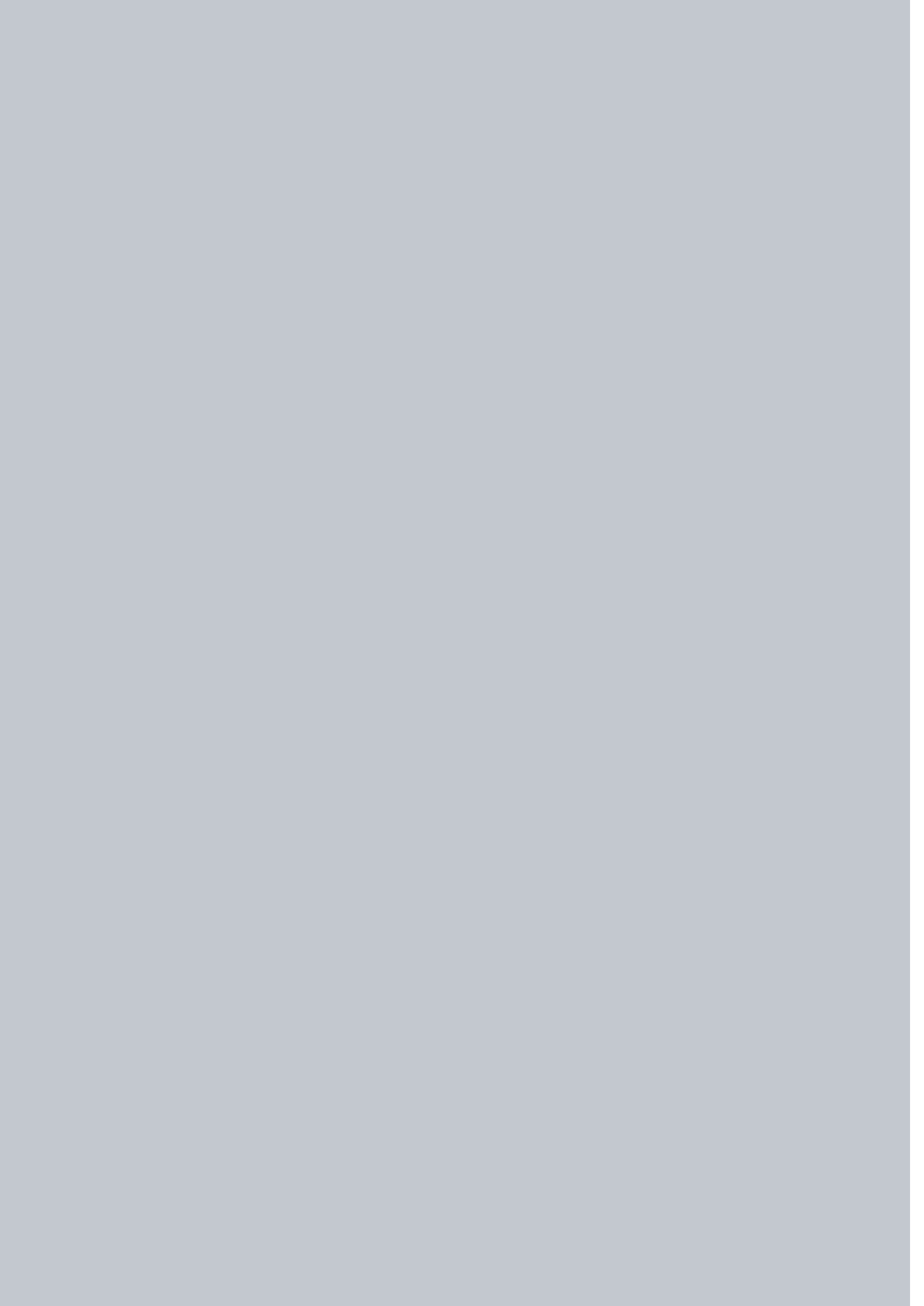


SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
BANQUE NATIONALE SUISSE  
BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
BANCA NAZIONALE SVIZRA  
SWISS NATIONAL BANK



# Quartalsheft



# Schweizerische Nationalbank

## Quartalsheft

Juni

2/2006

24. Jahrgang



# Inhalt

4	<b>Übersicht</b>
6	<b>Bericht über die Geldpolitik</b>
38	<b>Konjunkturlage aus Sicht der Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte</b>
42	<b>Präsidialansprache an der Generalversammlung der Aktionäre der Schweizerischen Nationalbank</b> Hansueli Raggenbass
48	<b>Referat an der Generalversammlung der Aktionäre der Schweizerischen Nationalbank</b> Jean-Pierre Roth
54	<b>Geldpolitisch relevante Modelle für Zentralbanken</b> Nicolas A. Cuche-Curti
64	<b>Swiss National Bank Working Papers und Swiss National Bank Economic Studies: Zusammenfassungen</b>
70	<b>Geld- und währungspolitische Chronik</b>

# Übersicht

## **Bericht über die Geldpolitik (S. 6)**

Im ersten Quartal 2006 zog das Wirtschaftswachstum in den meisten grossen Volkswirtschaften an. Allerdings trübte sich danach vor dem Hintergrund anziehender Zinssätze sowie weiter steigender Preise für Erdöl die Stimmung an den Finanzmärkten ein. Die höheren Zinssätze widerspiegelten vor allem die verbesserte Konjunkturlage. Die Inflationserwartungen stiegen und die Zentralbanken reagierten darauf mit einer Anhebung der kurzfristigen Zinssätze. Trotz dieser geldpolitischen Anpassung stützten aber die monetären Rahmenbedingungen die Weltwirtschaft weiterhin. Die grössten Unsicherheiten für die Weltwirtschaft dürften wie bisher von den Ungleichgewichten in den Ertragsbilanzen, den hohen und volatilen Energiepreisen und den teilweise überbewerteten Immobilienmärkten ausgehen.

Vor dem Hintergrund der prosperierenden Weltkonjunktur gewann die Konjunktur auch in der Schweiz an Schwung. Das reale BIP stieg im ersten Quartal um 3,8% gegenüber der Vorperiode und um 3,5% im Vorjahresvergleich. Bemerkenswert war insbesondere die deutliche Erholung bei den Ausüstungsinvestitionen. Das kräftige Wirtschaftswachstum war von einer verstärkten Zunahme der Beschäftigung und von einer leicht sinkenden Arbeitslosigkeit begleitet. Die Teuerung blieb weiterhin moderat, doch tendierten die Kerninflationsraten in den letzten Monaten infolge sich verengender Kapazitäten und steigender Erdölpreise leicht nach oben.

Die SNB hob das Zielband für den Dreimonats-Libor am 15. Juni um 0,25 Prozentpunkte auf 1,0%–2,0% an. Sie beabsichtigt, den Dreimonats-Libor bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes zu halten. Die SNB passt mit der Anhebung des Zielbandes ihren geldpolitischen Kurs der Wirtschaftsentwicklung an und gewährleistet damit, dass die Inflationsaussichten günstig bleiben.

## **Konjunkturlage aus Sicht der Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte (S. 38)**

Aus den Gesprächen der Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte mit rund 160 Vertretern aus verschiedenen Wirtschaftssektoren und Branchen ergab sich für die Monate März bis Mai 2006 ein weitgehend ungetrübtes Konjunkturbild. Nach dem guten Start in das neue Jahr zeigten sich die Gesprächspartner nahezu aller Branchen mit dem bisherigen Geschäftsgang sehr zufrieden. Das Schlusslicht bildete weiterhin der Detailhandel, doch spürte man auch dort eine gewisse Verbesserung der Konsumentenstimmung.

## **Generalversammlung der Aktionäre (S. 42)**

Der Präsident des Bankrates der SNB, Hansueli Raggenbass, erläuterte an der Generalversammlung vom 28. April zunächst die Jahresrechnung 2005. Das Jahresergebnis 2005 fiel dank massiver Bewertungsgewinne auf dem Gold und den Aktiven in US-Dollar ausserordentlich hoch aus. Dies widerspiegelt jedoch in keiner Weise das längerfristige Ertragspotenzial der SNB. In den vergangenen Jahren bildeten sich die Erträge unter Ausschluss der Bewertungsgewinne vielmehr tendenziell zurück. Zum einen war dies auf das rückläufige Zinsniveau, zum anderen auf den tieferen Bestand an zinstragenden Anlagen zurückzuführen. Beim Betriebsaufwand der SNB fielen in den letzten fünf Jahren die höheren Abschreibungen infolge des zunehmenden Einsatzes von Informatikmitteln sowie die Entwicklung der Personalkosten ins Gewicht.

Der Präsident des Direktoriums, Jean-Pierre Roth, skizzierte nach einem Rückblick auf das Jahr 2005 die Konjunkturaussichten für 2006. Dabei betonte er die Notwendigkeit, die Reformanstrengungen zur Erhöhung des langfristigen Wachstumspotenzials der schweizerischen Wirtschaft weiterzuführen. Indem sie die Preisstabilität gewährleistet, schafft die SNB ein für den allgemeinen Wirtschaftsaufschwung und die strukturellen Anpassungen förderliches Umfeld. Wichtig ist dabei, dass die Geldpolitik glaubwürdig ist. Dabei geht es nicht nur um die formelle Autonomie, sondern auch um das politische Umfeld. Die Kosa-Initiative ist ein Beispiel eines politischen Vorstosses, der die geldpolitische Glaubwürdigkeit der SNB gefährdet.

## **Geldpolitisch relevante Modelle für Zentralbanken (S. 54)**

Im Herbst 2005 fand bei der SNB eine Konferenz zum Thema «Geldpolitisch relevante Modelle für Zentralbanken» statt. Organisiert wurde sie von der SNB zusammen mit der Bank of Canada und der Federal Reserve Bank of Cleveland. Der Bericht schildert zunächst die Bedeutung quantitativer Modelle für die Geldpolitik und fasst anschliessend die Konferenzbeiträge zu neueren Entwicklungen auf dem Gebiet der Modellbildung zusammen.

## **Swiss National Bank Working Papers (S. 64)**

Zusammenfassungen von fünf Aufsätzen: Martin Brown und Christian Zehnder, «*Credit Reporting, Relationship Banking, and Loan Repayment*», SNB Working Paper 2006-3; Hans-Jörg Lehmann und Michael Manz, «*The Exposure of Swiss Banks to Macroeconomic Shocks – an Empirical Investigation*», SNB Working Paper 2006-4; Katrin Assenmacher-Wesche und Stefan Gerlach, «*Money Growth, Output Gaps and Inflation at Low and High Frequency: Spectral Estimates for Switzerland*», SNB Working Paper 2006-5; Marlene Amstad und Andreas M. Fischer, «*Time-Varying Pass-Through from Import Prices to Consumer Prices: Evidence from an Event Study with Real-Time Data*», SNB Working Paper 2006-6; Samuel Reynard, «*Money and the Great Disinflation*», SNB Working Paper 2006-7.

# Bericht über die Geldpolitik

Bericht für die vierteljährliche Lagebeurteilung des Direktoriums der Schweizerischen Nationalbank vom Juni 2006

Der Bericht berücksichtigt im Wesentlichen Daten und Informationen, die bis Mitte Juni 2006 bekannt wurden. Die Teile 1 bis 3 wurden für die vierteljährliche Lagebeurteilung des Direktoriums der Schweizerischen Nationalbank vom Juni 2006 verfasst.



## Inhalt

8	Zu diesem Bericht
9	Überblick
11	1 Wirtschaftsentwicklung im Ausland
15	2 Wirtschaftsentwicklung in der Schweiz
15	2.1 Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Produktion
20	2.2 Kapazitätsauslastung
21	2.3 Arbeitsmarkt
22	2.4 Güterpreise
25	3 Monetäre Entwicklung
25	3.1 Zinsentwicklung
28	3.2 Wechselkurse
29	3.3 Aktien-, Rohwaren- und Immobilienpreise
31	3.4 Geldaggregate
33	3.5 Kredite
34	4 Die Inflationsprognose der SNB
34	4.1 Weltwirtschaftliche Annahmen
36	4.2 Inflationsprognose 2. Quartal 2006 bis 1. Quartal 2009
24	Box: Neues Mass für Kerninflation: DFI
35	Box: Die Inflationsprognose als Teil des geldpolitischen Konzepts

## Zu diesem Bericht

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) hat den gesetzlichen Auftrag, eine im Gesamtinteresse des Landes liegende Geld- und Währungspolitik zu führen. Sie gewährleistet Preisstabilität, wobei sie der konjunkturellen Entwicklung Rechnung trägt.

Der SNB ist es ein Anliegen, dass ihre Geldpolitik von einer breiten Öffentlichkeit verstanden wird. Sie wird aber auch vom Gesetz dazu verpflichtet, regelmässig über ihre Politik zu orientieren und ihre Absichten bekannt zu machen. Beides erfolgt im vorliegenden «Bericht über die Geldpolitik». Er beschreibt die wirtschaftliche und monetäre Entwicklung in der Schweiz und erläutert die Inflationsprognose. Er zeigt, wie die SNB die Wirtschaftslage beurteilt und welche Konsequenzen sie daraus für die Geldpolitik ableitet.

Die Teile 1 bis 3 des vorliegenden Berichts wurden für die Lagebeurteilung des Direktoriums vom Juni 2006 verfasst. Der Überblick und Teil 4 (Inflationsprognose) berücksichtigen den geldpolitischen Entscheid des Direktoriums vom 15. Juni 2006.

Alle Veränderungsraten gegenüber der Vorperiode basieren – falls nichts anderes angegeben wird – auf saisonbereinigten Daten und sind auf Jahresbasis hochgerechnet.

## Überblick

Die Lage der Weltwirtschaft blieb günstig. Im ersten Quartal 2006 zog das Wirtschaftswachstum in den meisten grossen Volkswirtschaften an. Allerdings trübte sich danach vor dem Hintergrund anziehender Zinssätze sowie weiter steigender Preise für Erdöl und andere Rohstoffe die Stimmung an den Finanzmärkten ein. Die höheren Zinssätze widerspiegeln vor allem die verbesserte Konjunkturlage. Die Inflationserwartungen stiegen und die Zentralbanken reagierten darauf mit einer Anhebung der kurzfristigen Zinssätze. Trotz dieser geldpolitischen Anpassung stützen die monetären Rahmenbedingungen die Weltwirtschaft aber weiterhin.

Im Hinblick auf die Inflationsprognose erarbeitet die SNB jeweils ein internationales Konjunkturszenario, das nach ihrer Einschätzung der wahrscheinlichsten Entwicklung der Weltwirtschaft in den drei kommenden Jahren entspricht. Ihre Einschätzung der künftigen Entwicklung der Weltkonjunktur blieb optimistisch. Mittelfristig wird weiterhin mit einem robusten Wirtschaftswachstum gerechnet. Bis zum Ende des Prognosezeitraums (1. Quartal 2009) dürfte das Wirtschaftswachstum in den USA und in der EU gegen das Potenzialwachstum von rund 3% bzw. 2% tendieren. Die grössten Unsicherheiten für die Weltwirtschaft gehen wie bisher von den Ungleichgewichten in den Ertragsbilanzen, den hohen und volatilen Energiepreisen und den teilweise überbewerteten Immobilienmärkten aus.

Vor dem Hintergrund der prosperierenden Weltkonjunktur gewann die Konjunktur auch in der Schweiz an Schwung. Das reale BIP stieg im ersten Quartal um 3,8% gegenüber der Vorperiode und übertraf damit den Vorjahresstand um 3,5%. Zum kräftigen Wirtschaftswachstum trugen sowohl die Binnen- als auch die Exportnachfrage bei. Bemerkenswert war insbesondere die deutliche Erholung der Ausrüstungsinvestitionen. Bedeutende Wachstumsbeiträge leisteten insbesondere der Bankensektor und die Industrie. Das kräftige Wirtschaftswachstum war von einer verstärkten Zunahme der

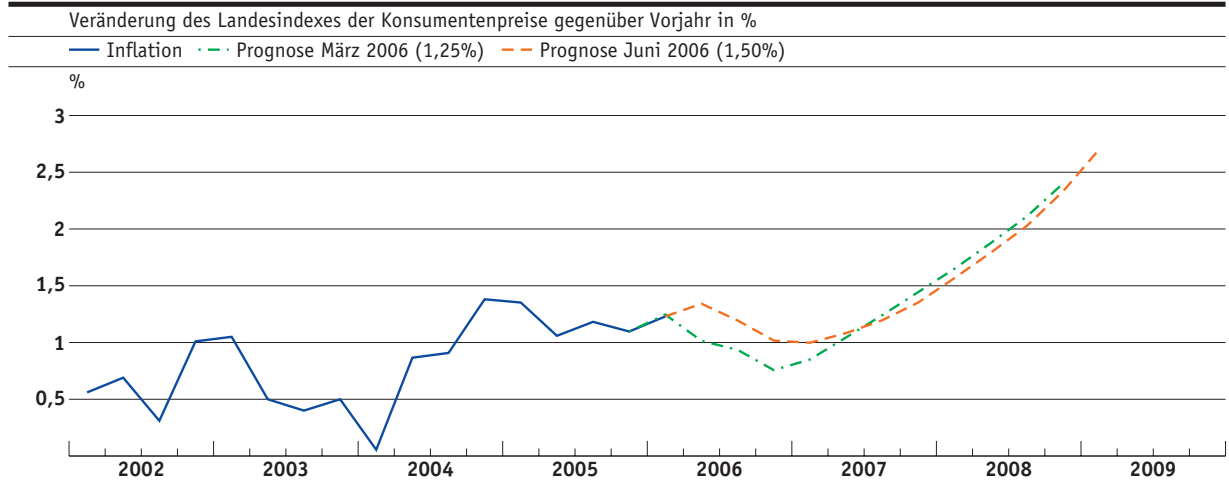
Beschäftigung und von einer leicht sinkenden Arbeitslosigkeit begleitet. Das allgemein gute Stimmungsbild in der Wirtschaft widerspiegelte sich auch in den Gesprächen, welche die SNB-Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte zwischen März und Mai mit Vertretern aus verschiedenen Branchen führten. Die Gesprächspartner sahen fast ausnahmslos ihre optimistischen Erwartungen für 2006 erfüllt oder sogar übertroffen.

Die SNB rechnet für das Jahr 2006 mit einer Fortsetzung des breit abgestützten Konjunkturaufschwungs und erwartet im Jahresdurchschnitt ein BIP-Wachstum von gut 2,5%. Die verstärkte Investitionstätigkeit der Unternehmen dürfte vermehrt von einer Zunahme der Beschäftigung begleitet sein. Dies gilt insbesondere für den Dienstleistungssektor, wo die Beschäftigung im bisherigen Konjunkturverlauf erst wenig gestiegen ist. Die um Saisoneinflüsse bereinigte Arbeitslosenquote dürfte damit bis Anfang 2007 unter 3% sinken.

Die SNB beschloss an der vierteljährlichen Lagebeurteilung vom Juni, das Zielband für den Dreimonats-Libor um 0,25 Prozentpunkte auf 1,0%–2,0% zu erhöhen. Mit der Zinsanhebung passte die SNB ihren geldpolitischen Kurs der Wirtschaftsentwicklung an und gewährleistet, dass die Inflationsaussichten günstig bleiben.

Gemäss der Inflationsprognose vom Juni, die auf einem in den nächsten drei Jahren konstanten Dreimonats-Libor von 1,5% beruht, bleibt die Teuerung in diesem Jahr moderat und bildet sich bis Ende Jahr auf 1% zurück. Im Jahresdurchschnitt wird eine Inflation von 1,2% erwartet. Im Zuge des anhaltenden Konjunkturaufschwungs hat sich die Auslastung der Kapazitäten weiter erhöht. Zusammen mit einer reichlichen Liquiditätsversorgung würde dies ab 2007 zu einem steigenden Teuerungsdruck führen. Bei einem unveränderten Dreimonats-Libor von 1,5% besteht die Gefahr, dass die Inflation Anfang 2008 über die Marke von 2% steigt und damit das Ziel der Preisstabilität verletzt wird. Setzt sich die wirtschaftliche Erholung wie erwartet fort, wird die SNB deshalb die Anpassung ihres geldpolitischen Kurses graduell weiterführen.

## Inflationsprognose März 2006 mit Libor 1,25% und Juni 2006 mit Libor 1,50%



### Inflationsprognose Juni 2006, Libor 1,50%

	2006	2007	2008
Durchschnittliche Jahresinflation in %	1,2	1,2	1,9

# 1 Wirtschaftsentwicklung im Ausland

Im ersten Quartal 2006 zog das Wirtschaftswachstum in den meisten grossen Volkswirtschaften an. Die leichte Verlangsamung im Vorquartal erwies sich damit als vorübergehend. Allerdings trübte sich vor dem Hintergrund anziehender Zinssätze sowie weiter steigender Preise für Erdöl und andere Rohstoffe die Stimmung an den Finanzmärkten ein. Nach starken Kurssteigerungen im ersten Quartal notierten die Aktienmärkte im Mai deutlich schwächer.

Die höheren Zinssätze widerspiegelten vor allem die verbesserte Konjunkturlage. Die Inflationserwartungen stiegen und die Zentralbanken reagierten darauf mit einer Anhebung der kurzfristigen Zinssätze. Trotz dieser geldpolitischen Anpassung stützen aber die monetären Rahmenbedingungen die Weltwirtschaft weiterhin. Die grössten Unsicherheiten für die Weltwirtschaft dürften wie bisher von den Ungleichgewichten in den Ertragsbilanzen, den hohen und volatilen Energiepreisen und den teilweise überbewerteten Immobilienmärkten ausgehen.

Die SNB hob im Hinblick auf die Inflationsprognose vom Juni ihre Annahmen zur BIP-Entwicklung in den USA für 2006 leicht auf 3,5% an und trug damit insbesondere dem kräftigen Wachstum der US-Wirtschaft im ersten Quartal Rechnung. Auch das unterstellte Wachstum für Japan wurde mit 2,8% höher angesetzt als im März. Dagegen wird für die EU-Länder (EU-15) nahezu unverändert

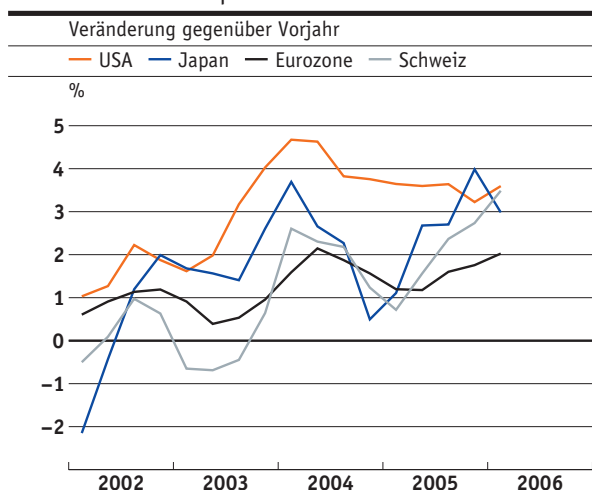
mit einem Wachstum von 2,3% gerechnet. Insgesamt liegen die Wachstumsannahmen der SNB weiterhin leicht über den Konsensusprognosen (vgl. Tabelle 1.1 und Abschnitt 4.1)

## Kräftiges Wirtschaftswachstum in den USA

Die amerikanische Wirtschaft erholte sich im ersten Quartal von der Schwäche, die durch die Wirbelstürme vom Sommer 2005 ausgelöst worden war. Das reale BIP stieg gegenüber der Vorperiode um 5,3%, was dem stärksten Zuwachs seit dem dritten Quartal 2003 entspricht. Die inländische Nachfrage zog an, getrieben vor allem durch die kräftige Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern und steigende Unternehmensinvestitionen. Positive Impulse gingen auch von den stark wachsenden Exporten von Gütern und Dienstleistungen aus.

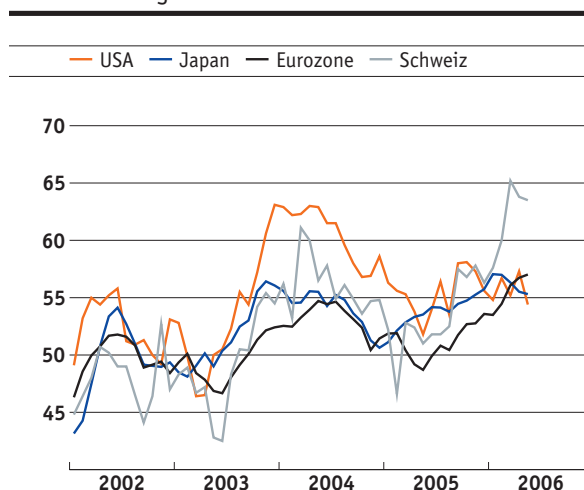
Die Konjunkturaussichten blieben gut, doch dürfte der Aufschwung etwas an Dynamik verlieren. Im April expandierte die Industrieproduktion weiter und die Unternehmen blieben optimistisch gestimmt. Dies schlug sich insbesondere in kräftig steigenden Bestellungen für Investitionsgüter nieder. Der private Konsum profitierte weiterhin von der zunehmenden Beschäftigung und den anziehenden Löhnen. Infolge der höheren Zinssätze, der Abschwächung an den Immobilien- und Aktienmärkten sowie der stark gestiegenen Energiekosten ist in diesem Bereich aber mit einer gewissen Verlangsamung zu rechnen. Damit dürfte sich das Wirtschaftswachstum in Richtung des Potenzialwachstums von rund 3% verringern.

Grafik 1.1  
Reales Bruttoinlandprodukt



Quellen: Staatssekretariat für Wirtschaft (seco), Thomson Datastream, SNB

Grafik 1.2  
Einkaufsmanager-Indizes Industrie



Quelle: Thomson Datastream

### Anhaltende Konjunkturerholung in Europa

Auch in der Eurozone gewann die Konjunktur an Fahrt. Gestützt durch eine stärkere Nachfrage in den drei grössten Mitgliedsländern stieg das Wirtschaftswachstum im ersten Quartal auf 2,4%, nachdem es im vierten Quartal lediglich 1% betragen hatte. Für den Auftrieb sorgten vor allem die kräftig wachsenden privaten Konsumausgaben sowie die Exporte. Demgegenüber entwickelten sich die Investitionen verhalten. Eine Reihe von Indikatoren deutet darauf hin, dass insbesondere die Bautätigkeit schwach ausfiel, während die Ausrüstungsinvestitionen expandierten. Dies gilt insbesondere für Deutschland, wo sich die Investitionstätigkeit der Unternehmen in den letzten Quartalen deutlich belebte.

Der Konjunkturaufschwung in Europa scheint an Breite zu gewinnen. Nachdem sich zunächst das Stimmungsbild in der Industrie aufgehellt hatte, zeigten sich nun auch die Firmen aus dem Dienstleistungssektor sowie die Konsumenten zuversichtlicher. Ausserdem deutet die vierteljährliche Kreditumfrage der Europäischen Zentralbank (EZB) auf eine steigende Investitionsbereitschaft hin. Damit dürfte auch die Beschäftigung verstärkt zunehmen. Ein Blick auf die einzelnen Länder zeigt, dass der Aufschwung auch regional gut verankert ist und insbesondere die bisher im Konjunkturzyklus zurücklie-

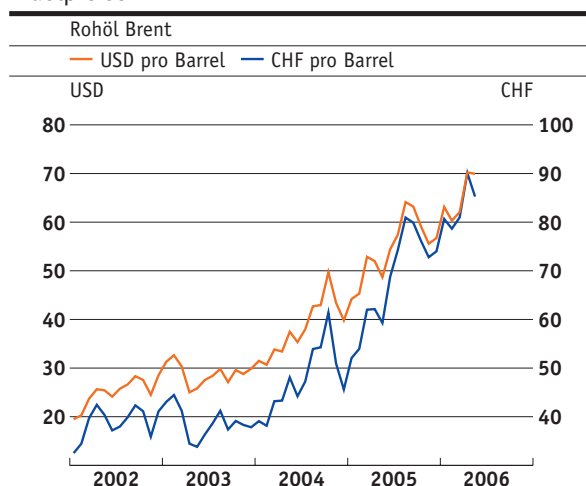
gende deutsche Wirtschaft aufgeholt hat. Für eine gewisse Unsicherheit sorgt die für Anfang 2007 vorgesehene Erhöhung der deutschen Mehrwertsteuer.

### Starkes Wachstum in Asien

Anders als in den USA und in Europa schwächte sich das Wachstum des realen BIP in Japan im ersten Quartal ab. Mit 1,9% fiel es nur noch knapp halb so stark aus wie in der Vorperiode. Die konjunkturelle Grundstimmung blieb dennoch positiv. Bedeutende Impulse gingen weiterhin vom privaten Konsum und von der Investitionstätigkeit aus. Auch die Exporte expandierten kräftig, doch standen diesen noch stärker steigende Importe gegenüber. Optimistisch stimmte insbesondere die weitere Verbesserung des Arbeitsmarktes.

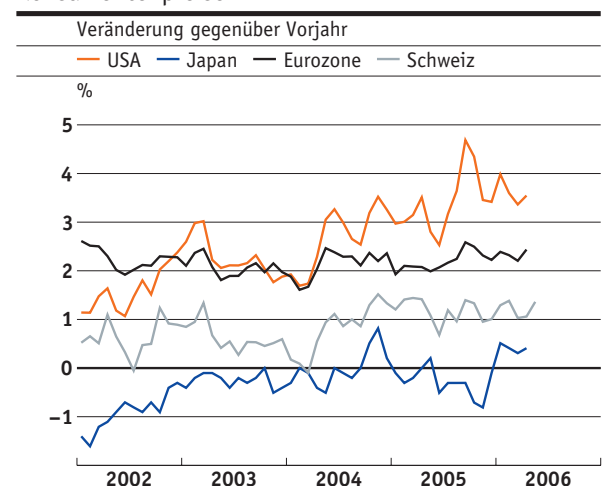
Die chinesische Wirtschaft zeigte weiterhin keine Ermüdungserscheinungen. Das reale BIP lag im ersten Quartal 10,3% über dem entsprechenden Vorjahresstand. Die Investitionen stiegen um fast 30% und der Aussenhandelsbeitrag blieb dank stark steigender Exporte positiv. Die für April verfügbaren Indikatoren deuten auf eine Fortsetzung des kräftigen Wirtschaftswachstums hin. Die leicht restriktivere Geld- und Kreditpolitik dürfte zwar allmählich eine gewisse Abflachung bei den Exporten und Investitionen bewirken. Auf der anderen Seite geben die steigenden Einkommen sowie die staat-

Grafik 1.3  
Erdölpreise



Quellen: Reuters, SNB

Grafik 1.4  
Konsumentenpreise



Quellen: Bundesamt für Statistik (BFS), Thomson Datastream

lichen Fördermassnahmen dem privaten Konsum Auftrieb. Auch Hongkong, Südkorea, Singapur und Taiwan wiesen im ersten Quartal ein robustes Wirtschaftswachstum auf. Eine wichtige Konjunkturstütze bildete die weltweit kräftige Nachfrage nach Elektronikgütern.

### Leicht gestiegener Teuerungsdruck

Infolge des erneuten Preisschubs bei den Energieträgern lag die an den Konsumentenpreisen gemessene Inflationsrate der grossen Industrieländer (G7-Länder) im April wieder nahe bei 3%. Auch die unter Ausschluss der Energie- und Nahrungsmittelpreise berechnete Kerninflation zog auf 1,7% an. In den USA erreichte sie mit 2,3% den höchsten Stand seit über einem Jahr und in der Eurozone stieg sie deutlich auf 1,6%. In Japan befand sich die Kernteuerung in den letzten Monaten zum ersten Mal seit einem Jahr wieder leicht im positiven Bereich. Die höhere Kernteuerung widerspiegelt die in den meisten Ländern gestiegene Kapazitätsauslastung, welche Preisanpassungen nach oben begünstigt.

### Weitere Straffung der Geldpolitik

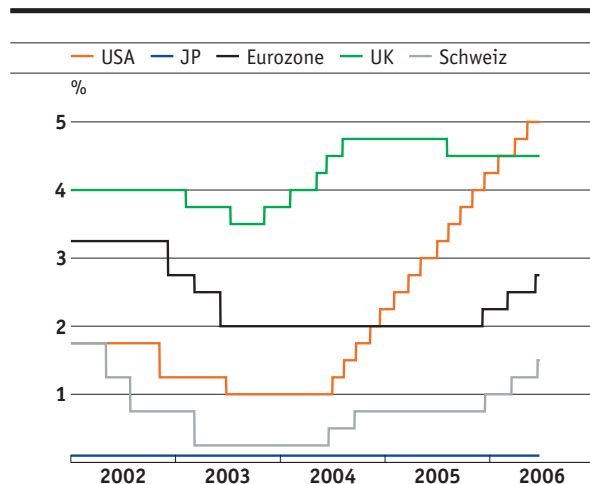
Eine Reihe von Zentralbanken straffte die Geldpolitik im ersten Halbjahr. Die amerikanische Zentralbank hob den Tagesgeldsatz im März und Mai

erneut um je einen viertel Punkt auf zuletzt 5,0% an. Auch die EZB reagierte auf die gestiegenen Inflationsrisiken und erhöhte den Hauptrefinanzierungssatz im Juni um einen viertel Prozentpunkt auf 2,75%, nachdem sie ihn bereits im März um 0,25 Prozentpunkte angehoben hatte. Während sich die japanische Zentralbank auf den Abbau der Überschussliquidität konzentrierte und ihren Leitzinssatz unverändert bei null Prozent belies, gab die chinesische Zentralbank im April eine Anhebung der kurzfristigen Zinsen (1 Jahr) um 0,27 Prozentpunkte auf 5,85% bekannt, um das Kredit- und Investitionswachstum zu dämpfen.

### Optimistischere Konsensusprognosen

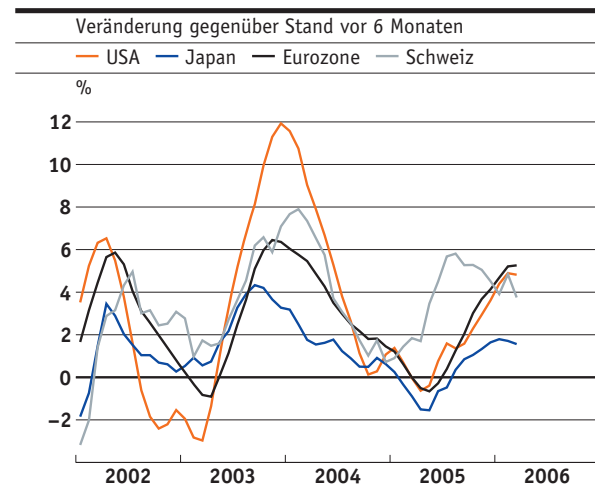
Die anhaltend günstige Einschätzung der Weltkonjunktur widerspiegelte sich auch in den Konsensusprognosen für das BIP-Wachstum in diesem Jahr, die im Mai für die meisten Industrieländer stiegen. Am stärksten, nämlich von 2,3% auf 3,0%, erhöhte sich die Prognose für Japan. Demgegenüber blieben die Anpassungen für die USA und die Eurozone bescheiden. Vor dem Hintergrund der Energieverteuerung und der steigenden Kapazitätsauslastung ergaben sich auch höhere Konsensusprognosen für die Teuerung. Im Mai lagen sie zwischen 0,4% für Japan und 3,2% für die USA (vgl. Tabelle 1.1).

Grafik 1.5  
Offizielle Zinssätze



Quellen: Thomson Datastream, SNB

Grafik 1.6  
Vorlaufende Indikatoren der OECD



Quelle: OECD

	Wirtschaftswachstum <sup>1</sup>				Teuerung <sup>2</sup>			
	Februar		Mai		Februar		Mai	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
USA	3,2	3,0	3,4	2,9	2,9	2,3	3,2	2,4
Japan	2,3	3,2	3,0	2,3	0,2	0,5	0,4	0,6
Eurozone	2,0	1,8	2,1	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1
Deutschland	1,6	1,0	1,8	1,1	1,7	2,3	1,7	2,3
Frankreich	1,9	2,0	2,0	2,0	1,7	1,6	1,7	1,5
Italien	1,3	1,3	1,2	1,2	2,1	1,9	2,1	1,9
Vereinigtes Königreich	2,1	2,4	2,3	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0
Schweiz	2,0	1,7	2,3	1,7	1,0	1,1	1,1	1,1

1 Reales Bruttoinlandprodukt, Veränderung gegenüber Vorjahr in %

2 Konsumentenpreise, Veränderung gegenüber Vorjahr in %

Quelle: Consensus Forecasts, Februar 2006, Mai 2006. Bei den Konsensusprognosen handelt es sich um eine monatliche Umfrage bei über 240 Unternehmen und Konjunkturforschungsinstituten in mehr als 20 Ländern über die erwartete Entwicklung des Bruttoinlandprodukts, der Preise und anderer volkswirtschaftlicher Daten. Publiziert werden die Resultate von Consensus Economics Inc., London.



## 2 Wirtschaftsentwicklung in der Schweiz

### 2.1 Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Produktion

#### Starkes BIP-Wachstum

Vor dem Hintergrund der prosperierenden Weltkonjunktur gewann die Konjunktur auch in der Schweiz an Schwung. Gemäss Schätzungen des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco) stieg das reale BIP im ersten Quartal um 3,8% gegenüber der Vorperiode und übertraf damit den Vorjahresstand um 3,5%. Zum kräftigen Wirtschaftswachstum trugen sowohl die Binnen- als auch die Exportnachfrage bei. Bemerkenswert war insbesondere die deutliche Erholung bei den Ausrüstungsinvestitionen, die sich im bisherigen Konjunkturverlauf verhalten entwickelt hatten. Auch branchenmässig betrachtet war das Wachstum breit abgestützt. Einen bedeutenden Wachstumsbeitrag leisteten insbesondere der Bankensektor und die Industrie. Das kräftige Wirtschaftswachstum war von einer verstärkten Zunahme der Beschäftigung und von einer leicht sinkenden Arbeitslosigkeit begleitet.

#### Ausgezeichnete Industriekonjunktur

Die anhaltend günstige Industriekonjunktur widerspiegelte sich in der vom Bundesamt für Statistik (BFS) im Juni veröffentlichten Daten zur Ent-

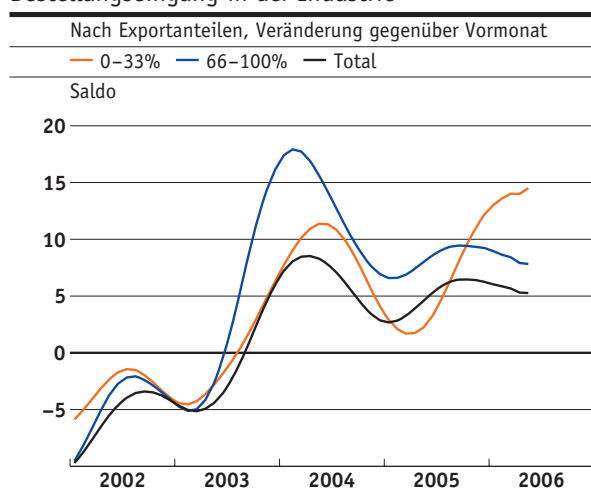
wicklung der Industrieproduktion. Demnach stieg die Produktion in der verarbeitenden Industrie im ersten Quartal um 11,8% gegenüber der Vorperiode und übertraf den entsprechenden Vorjahresstand um 10,2%. Sowohl die Exportindustrie als auch die auf den Binnenmarkt ausgerichteten Unternehmen meldeten eine steigende Nachfrage. Der Arbeitsvorrat stieg weiter und wird inzwischen als sehr gut beurteilt. Obschon die Produktion deutlich zunahm und die Lager an Fertigprodukten abgebaut wurden, verlängerten sich die Lieferfristen. Angesichts der kräftigen Nachfrage stockten die Unternehmen ihre Vorräte an Rohstoffen und Zwischenprodukten auf. Dabei sahen sie sich mit tendenziell steigenden Preisen für diese Produkte konfrontiert.

#### Ungetrübte Konjunkturaussichten für 2006

Das allgemein gute Stimmungsbild in der Wirtschaft widerspiegelte sich in den Gesprächen, welche die SNB-Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte zwischen März und Mai mit Vertretern verschiedener Branchen führten. Die Gesprächspartner sahen fast ausnahmslos ihre optimistischen Erwartungen für 2006 erfüllt oder sogar übertroffen. Eine leichte Besserung zeichnete sich auch beim Detailhandel ab (vgl. «Die Konjunkturlage aus Sicht der Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte», Quartalsheft der SNB Nr. 2, 2006).

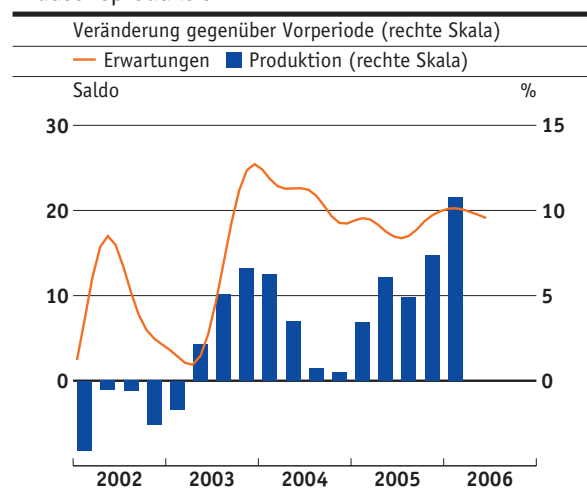
Die SNB rechnet für das Jahr 2006 mit einem BIP-Wachstum von gut 2,5%. Das Wachstum dürfte sich auf breiter Basis fortsetzen. Bedeutende Impulse sind weiterhin von den Exporten zu erwarten.

Grafik 2.1  
Bestellungseingang in der Industrie



Quelle: Konjunkturforschungsstelle der ETH (KOF/ETH)

Grafik 2.2  
Industrieproduktion



Quellen: BFS, KOF/ETH

**Reales BIP und Komponenten**  
Wachstumsraten gegenüber Vorperiode, annualisiert

Tabelle 2.1

	2002	2003	2004	2005	2004			2005				2006
					2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.
Privater Konsum	-0,0	0,8	1,4	1,6	0,2	0,1	1,2	2,2	2,4	2,2	0,6	2,5
Staatlicher Konsum	1,7	2,2	1,4	1,3	-2,1	0,4	1,5	4,9	1,1	-2,4	-0,0	-0,3
Anlageinvestitionen	0,3	-1,3	3,3	3,1	1,7	4,2	-7,8	6,4	17,8	-6,5	1,2	2,9
Bau	2,2	1,8	4,1	3,6	-9,5	0,8	-7,6	9,8	30,3	-13,5	-3,9	-10,2
Ausrüstungen	-1,2	-3,8	2,7	2,8	12,5	7,2	-8,0	3,7	7,7	0,3	5,8	15,4
<b>Inländische Endnachfrage</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>	<b>-0,9</b>	<b>3,5</b>	<b>5,5</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>2,3</b>
<b>Inlandnachfrage</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>5,0</b>	<b>0,9</b>	<b>-3,2</b>	<b>5,7</b>	<b>0,4</b>	<b>2,6</b>	<b>5,9</b>	<b>-0,3</b>
Exporte total	-0,7	-0,5	8,9	4,5	-3,5	6,9	4,5	-7,7	23,5	5,3	5,3	18,5
Waren	1,1	-0,1	7,8	5,4	-7,2	10,9	2,4	-7,1	31,9	1,4	5,6	25,4
ohne EESKA <sup>1</sup>	0,4	0,7	7,6	5,8	-2,2	9,2	2,5	-8,8	41,0	-2,6	6,2	17,8
Dienstleistungen	-5,7	-1,6	12,0	2,4	6,6	-2,4	9,9	-9,1	3,7	16,5	4,6	1,8
<b>Gesamtnachfrage</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>3,5</b>	<b>2,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,0</b>	<b>7,6</b>	<b>3,5</b>	<b>5,7</b>	<b>5,8</b>
Importe total	-2,6	1,3	7,4	5,3	6,6	8,8	-4,0	0,6	17,7	3,2	13,5	10,6
Waren	-3,0	2,1	6,4	5,8	6,9	11,1	-5,6	0,5	20,9	3,6	14,6	10,8
ohne EESKA <sup>1</sup>	-2,2	2,7	6,6	5,3	1,8	13,4	-6,3	1,1	17,0	6,8	10,0	11,0
Dienstleistungen	-0,7	-2,7	12,0	2,7	5,5	-1,4	4,0	1,1	4,0	1,4	8,4	9,5
<b>BIP</b>	<b>0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,8</b>

1 EESKA: Edelmetalle, Edel- und Schmucksteine sowie Kunstgegenstände und Antiquitäten  
Quelle: seco

Auch die verstärkte Investitionstätigkeit der Unternehmen dürfte zum Wirtschaftswachstum beitragen und vermehrt von einer Zunahme der Beschäftigung begleitet sein. Dies gilt insbesondere für den Dienstleistungssektor, wo die Beschäftigung im bisherigen Konjunkturverlauf erst wenig gestiegen ist. Die SNB erwartet, dass die um Saisoneinflüsse bereinigte Arbeitslosenquote bis Anfang 2007 unter 3% sinken wird.

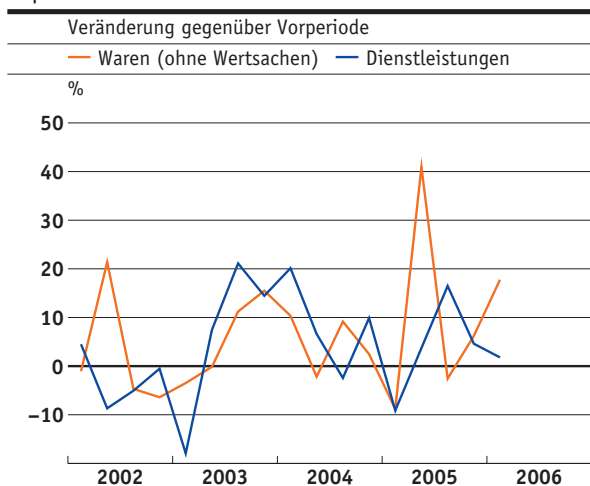
### Stark steigende Exporte

Dank der kräftigen Auslandnachfrage zogen die realen Exporte von Waren und Dienstleistungen im ersten Quartal deutlich an und übertrafen den Vorjahresstand insgesamt um 12,2%. Im Gegensatz zu den Warenexporten verlangsamte sich das Expansions-tempo bei den Dienstleistungsausfuhren. Wie schon in der Vorperiode wuchsen die Kommissionserträge der Banken sowie die Einnahmen aus dem Fremdenverkehr überdurchschnittlich stark. Positiv entwickelte sich auch das grenzüberschreitende Transport- und Privatversicherungsgeschäft.

Bei den Waren (ohne Wertsachen) nahmen die realen Exporte von Investitionsgütern, auf die rund 30% der gesamten Warenausfuhren entfallen, gegenüber der Vorperiode besonders stark zu. Die Ausfuhren von Halbfabrikaten wuchsen dagegen verlangsamt und diejenigen von Konsumgütern (darunter Chemie- und Pharmaprodukte sowie Uhren) bildeten sich gegenüber dem sehr hohen Vorquartalsniveau zurück. Im April setzte sich der Aufwärtstrend bei den Investitionsgüterausfuhren fort, während sich die Exporte von Konsumgütern stabilisierten.

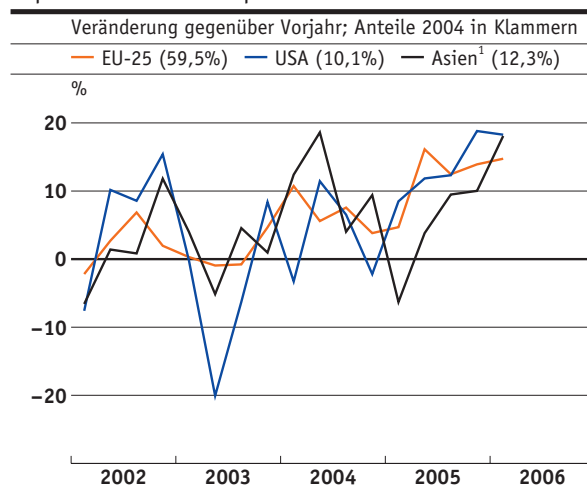
Die Nachfrage nach schweizerischen Gütern war regional breit abgestützt. Gestiegen ist vor allem der Absatz in den EU-Raum, wobei insbesondere die zunehmenden Exporte nach Deutschland, Frankreich und Grossbritannien ins Gewicht fielen. Auch die Warenlieferungen in die USA entwickelten sich weiterhin günstig. Dagegen verloren die Ausfuhren in den asiatischen Raum an Schwung, bewegten sich aber weiterhin auf einem hohen Niveau.

Grafik 2.3  
Exporte



Quelle: seco

Grafik 2.4  
Exporte nach Handelspartnern



1 Asien: Japan, China, Südkorea, Hongkong, Singapur, Taiwan, Malaysia, Thailand, Philippinen, Indonesien  
Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

### Kräftig steigende Importe

Die Importe von Gütern und Dienstleistungen stiegen auch im ersten Quartal kräftig und übertrafen das Vorjahresniveau um 10%. Bei den Dienstleistungen stiegen insbesondere die Ausgaben für Gebühren, Lizenzen und Patente sowie für Transportdienste deutlich, während die Tourismusausgaben leicht verlangsamt zunahm. Alle drei Bereiche zusammen machen rund 85% der Dienstleistungsimporte aus.

Das kräftige Wachstum der Wareneinfuhren hielt im ersten Quartal an. Am stärksten nahmen die Einfuhren von Investitionsgütern zu, auf die etwas mehr als 25% der gesamten Warenimporte entfallen. Die Nachfrage nach ausländischen Konsumgütern wuchs dagegen verlangsamt, während sich die Bezüge von Rohstoffen und Halbfabrikaten deutlich zurückbildeten und die Importe von Erdölprodukten stagnierten. Im April setzte sich diese Entwicklung fort.

### Robuster Konsum

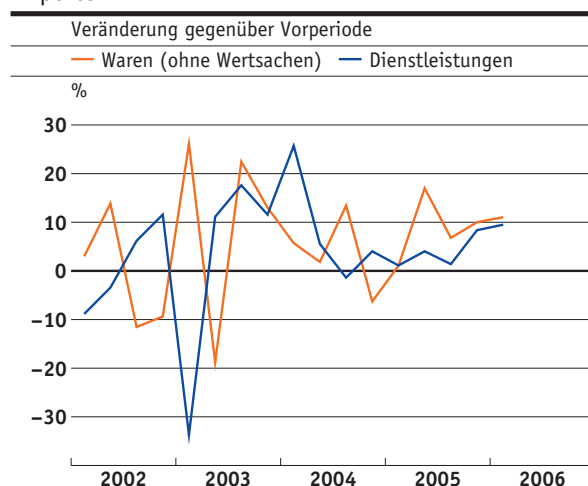
Gestützt durch steigende Einkommen und eine Verbesserung der Arbeitsmarktlage entwickelte sich der private Konsum weiterhin günstig. Nach dem moderaten Anstieg Ende 2005 stieg dieser im ersten Quartal um 2,5% gegenüber der Vorperiode und übertraf damit den entsprechenden Vorjahres-

stand um 2,0%. Die Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern, darunter die Personenwagen, entwickelte sich über weite Strecken positiv. Bedeutende Impulse gingen vom Dienstleistungskonsum aus, wobei vor allem die höheren Ausgaben für Wohnen, Gesundheit und Freizeit ins Gewicht fielen. Von der hohen Konsumbereitschaft profitierte auch der Binnentourismus. Die Zahl der Hotelübernachtungen inländischer Gäste nahm bis im März deutlich zu und aufgrund des gegenwärtigen Buchungstandes in der Hotellerie kann mit einer guten Sommersaison gerechnet werden.

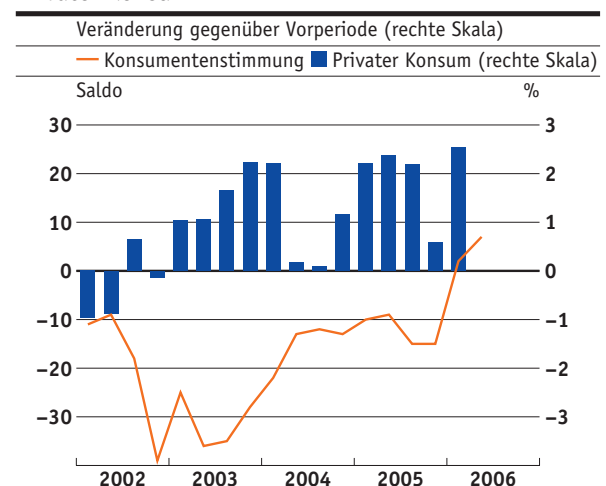
### Günstige Aussichten für den privaten Konsum

Der Index der Konsumentenstimmung stieg im April zum zweiten aufeinander folgenden Mal und lag damit wieder klar im positiven Bereich. Zur Aufhellung trug vor allem die günstigere Einschätzung der Konjunktur- und Arbeitsmarktlage bei. Auch die für dieses Jahr erwartete Verbesserung der Einkommenssituation der Haushalte dürfte den privaten Konsum stützen. Die SNB rechnet damit, dass die realen Arbeitnehmereinkommen im laufenden Jahr um 2,0% zunehmen, nach 0,9% im Vorjahr. Sie geht dabei von einem deutlichen Anstieg der Beschäftigung sowie leicht steigenden Real-löhne aus.

Grafik 2.5  
Importe



Grafik 2.6  
Privater Konsum



### Weiter expandierende Wohnbauinvestitionen

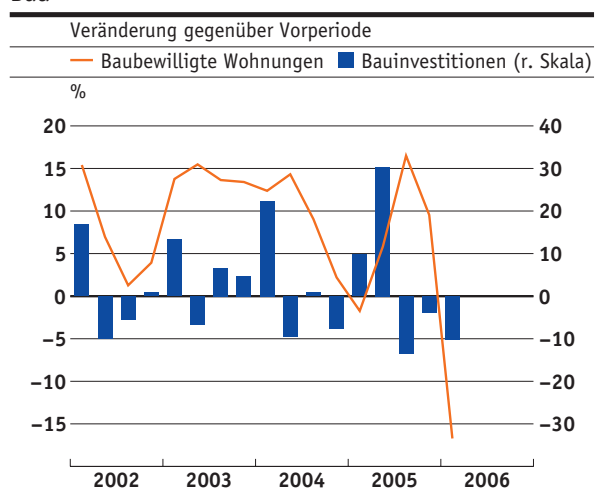
Die Wohnbautätigkeit blieb auch im ersten Quartal eine bedeutende Konjunkturstütze. Gemäss den Daten der Quartalsstatistik des BFS erhöhte sich die Zahl der Wohnungen im Bau gegenüber der Vorperiode kräftig und übertraf den Vorjahresstand um 20%. Insgesamt lagen die vom seco ausgewiesenen Bauinvestitionen allerdings leicht tiefer als vor Jahresfrist.

Nach der deutlichen Zunahme im Jahre 2005 dürften die Bauinvestitionen im laufenden Jahr nur noch leicht wachsen, wobei die wichtigsten Impulse weiterhin vom Wohnungsbau ausgehen. Gemessen an der Zahl der Wohnbaubewilligungen ist die Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum zwar immer noch hoch, doch erreichte sie im ersten Quartal den Vorjahresstand nur noch knapp. Nach dem überaus kräftigen Anstieg in den letzten beiden Jahren dürften die Wohnbauinvestitionen damit in diesem Jahr deutlich verhaltener steigen. Demgegenüber zeichnet sich beim Gewerbebau eine Belebung ab. Noch keine Besserung ist bei den Büroflächen in Sicht, wo die Leerstände nach wie vor hoch sind.

### Aufholung bei den Ausrüstungsinvestitionen

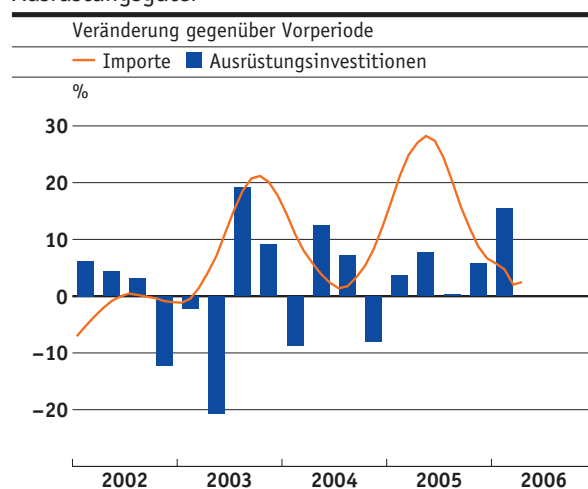
Nachdem die Ausrüstungsinvestitionen im Jahre 2005 trotz konjunktureller Erholung lediglich um 2,8% gestiegen waren, zogen sie im ersten Quartal kräftig an und übertrafen den Vorjahresstand um 7,2%. Angesichts der verbesserten finanziellen Lage der Unternehmen und der zuversichtlichen Konjunktüreinschätzung kann im weiteren Jahresverlauf mit kräftig wachsenden Ausrüstungsinvestitionen gerechnet werden. Damit dürften die technischen Produktionskapazitäten allmählich wieder ein Niveau erreichen, das dem Produktionsvolumen angemessen ist. Infolge der in den letzten Jahren schwachen Investitionstätigkeit war die Kapazitätsauslastung in der Industrie wie auch der Anteil der Unternehmen, die eine Verknappung der Kapazitäten meldeten, stark gestiegen.

Grafik 2.7  
Bau



Quellen: BFS, seco

Grafik 2.8  
Ausrüstungsgüter



Quellen: EZV, seco

## 2.2 Kapazitätsauslastung

### Anstieg der Kapazitätsauslastung und der Kapazitäten

Die Auslastung der technischen Kapazitäten in der Industrie stieg gemäss der KOF-Umfrage vom ersten Quartal von 85,4% auf 86,3% und lag damit deutlich über dem langfristigen Durchschnitt. Gleichzeitig wurden die technischen Kapazitäten stark erhöht. Dies deutet darauf hin, dass der Aufschwung von der schweizerischen Industrie mittlerweile als nachhaltig erachtet wird.

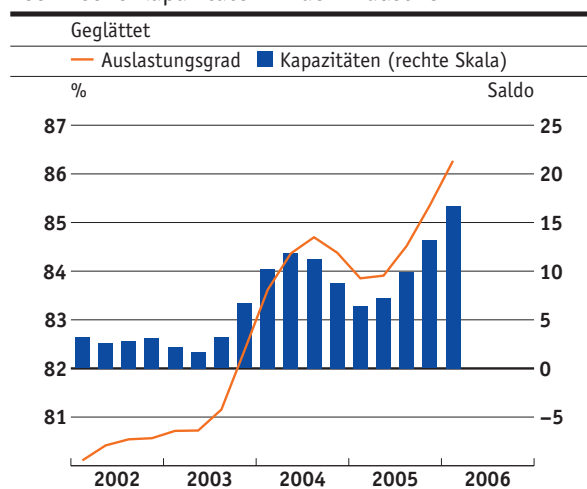
### Weitgehend geschlossene Produktionslücke

Ein allgemeineres Mass der Auslastung ist die gesamtwirtschaftliche Produktionslücke, die als prozentuale Differenz zwischen dem realen BIP und dem geschätzten Produktionspotenzial gemessen wird. Grafik 2.10 zeigt die drei Schätzungen der

Produktionslücke, die auf verschiedenen Verfahren zur Schätzung des Produktionspotenzials basieren (Produktionsfunktion, Hodrick-Prescott-Filter (HP) und multivariater Filter (MV)).

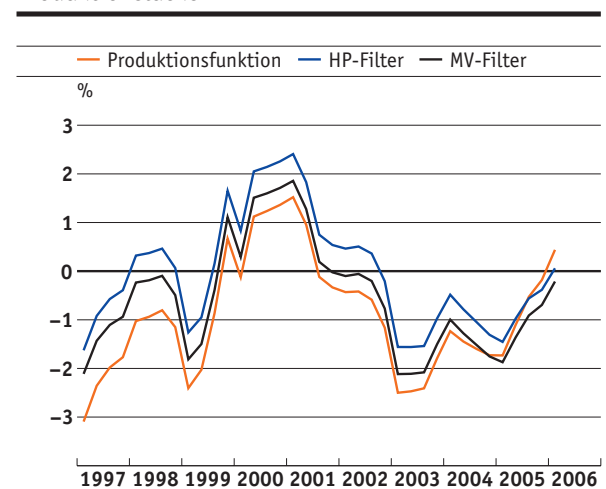
Das reale BIP wuchs im ersten Quartal mit 3,8% erneut stärker als das geschätzte Produktionspotenzial. Damit ist die Produktionslücke erstmals seit 2001 wieder annähernd geschlossen. Die aktualisierten Schätzungen zeigen zudem, dass sich die Produktionslücke im letzten Jahr rascher verringert hat, als es zunächst den Anschein hatte. Das reale BIP dürfte in den nächsten Quartalen weiter deutlich zunehmen. Die positive Produktionslücke wird sich jedoch vermutlich nicht mehr stark vergrössern. Der Grund dafür liegt darin, dass der Kapitalbestand infolge der steigenden Investitionstätigkeit verstärkt zunimmt und sich damit auch das Wachstum des Produktionspotenzials erhöht.

Grafik 2.9  
Technische Kapazitäten in der Industrie



Quelle: KOF/ETH

Grafik 2.10  
Produktionslücke



Quelle: SNB

## 2.3 Arbeitsmarkt

### Steigende Beschäftigung

Die wirtschaftliche Erholung erfasste auch den Arbeitsmarkt. Die Zahl der Beschäftigten nahm im ersten Quartal um 1,1% gegenüber der Vorperiode zu und lag damit 0,7% über dem entsprechenden Vorjahresstand. Erstmals seit längerem schuf auch der beschäftigungsmässig dominierende Dienstleistungssektor wieder in nennenswertem Ausmass Stellen.

Überdurchschnittlich stark stieg die Zahl der Beschäftigten in der Bauwirtschaft (1,9%), gefolgt vom Dienstleistungssektor (1,2%) und der Industrie (0,9%). Innerhalb des Dienstleistungssektors trugen vor allem das Gastgewerbe, der Immobilienbereich, die Informatik sowie der Bereich Forschung und Entwicklung zum Anstieg bei. Dagegen bauten insbesondere die Banken und Versicherungen erneut Stellen ab. Im Industriesektor schufen vor allem die chemische Industrie sowie die Metall-, Maschinen- und Elektroindustrie zusätzliche Arbeitsplätze.

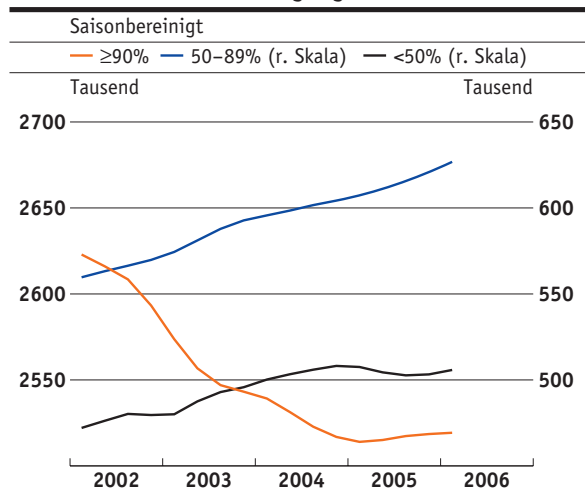
Nach Beschäftigungsgrad gegliedert nahm die Zahl der Beschäftigten mit einem Teilzeitpensum von 50% bis 89% am stärksten zu, während sich die Zahl der Vollzeitstellen nur geringfügig erhöhte. Insgesamt stieg das auf Vollzeitstellen umgerechnete Arbeitsvolumen gegenüber der Vorperiode um 0,8%. Dies entspricht der stärksten Zunahme seit 2001.

### Sinkende Arbeitslosigkeit und verbesserte Beschäftigungsaussichten

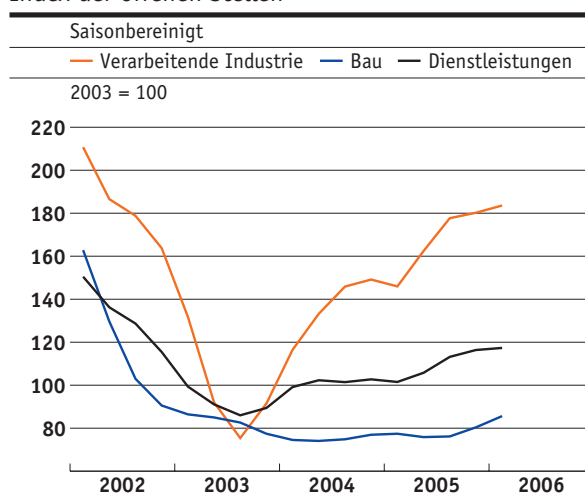
Die um Saisoneinflüsse bereinigte Arbeitslosenquote sank von Februar bis April um 0,2 Prozentpunkte auf 3,4%. Damit waren im April noch 135 800 Personen bei den Arbeitsämtern als arbeitslos gemeldet. Die Quote der Stellensuchenden sank um 0,1 Prozentpunkte auf 5,2%; dies entsprach 203 400 Personen.

Wie die Grafiken 2.12 und 2.13 zeigen, stiegen sowohl der vom BFS publizierte Index der offenen Stellen als auch für die von Publicitas gemeldete Zahl offener Stellen im ersten Quartal. Damit stehen die Aussichten gut, dass die Beschäftigung in den nächsten Quartalen weiter zunimmt und sich der Rückgang der Arbeitslosenquote fortsetzt.

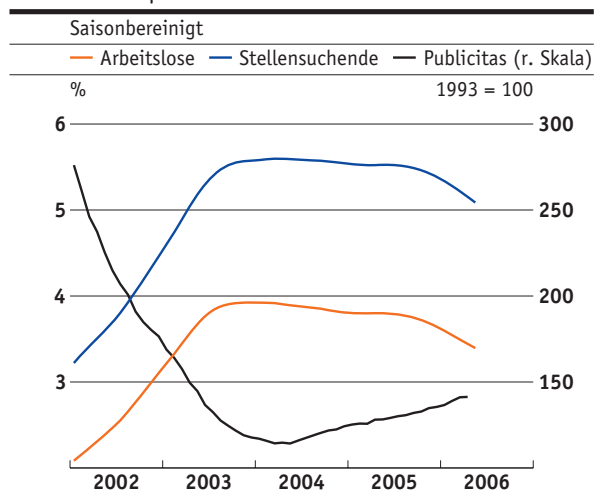
Grafik 2.11  
Voll- und Teilzeitbeschäftigung



Grafik 2.12  
Index der offenen Stellen



Grafik 2.13  
Arbeitslosenquoten und offene Stellen



Grafiken 2.11 und 2.12:  
Quelle: BFS

Grafik 2.13:  
Bei den regionalen Arbeitsämtern registrierte Arbeitslose und Stellensuchende in Prozent der Erwerbspersonen gemäss Volkszählung 2000 (3 946 988 Erwerbspersonen)  
Quellen: Publicitas, seco

## 2.4 Güterpreise

### Anziehende Produzentenpreise

Der Teuerungsdruck, der von den Preisen des Gesamtangebots (Produzenten- und Importpreise) auf die nachgelagerte Konsumstufe wirkt, nahm zwischen Januar und April insgesamt weiter zu. Zwar schwächte sich die Jahresteuierung bei den importierten Gütern infolge des nachlassenden Preisauftriebs bei den Energieträgern geringfügig auf 2,0% ab, doch kletterte sie bei den im Inland produzierten Gütern auf 1,9%. Die Vorleistungsgüter verteuerten sich mit 3,2% innert Jahresfrist mehr als doppelt so stark wie noch im Januar. Darin widerspiegelten sich vor allem die gestiegenen Metallpreise (Aluminium, Zink, Zinn, Kupfer und Nickel).

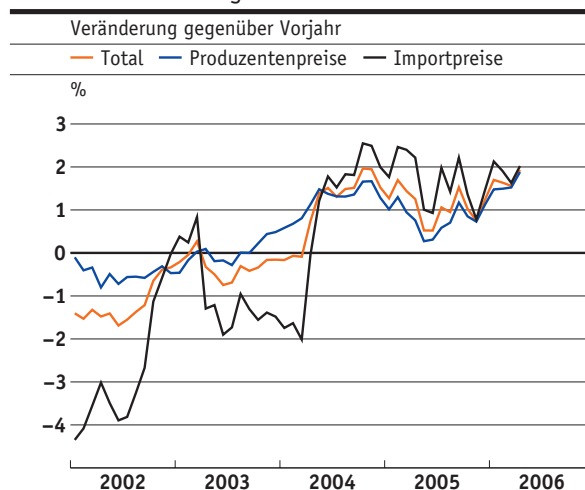
### Höhere Teuerung auf Konsumentenstufe

Die am Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) gemessene Jahresteuierung erhöhte sich im Mai auf 1,4%, nachdem sie im März und April auf 1,0% bzw. 1,1% gesunken war. Damit stieg sie leicht stärker, als die SNB in ihrer Inflationsprognose von Mitte März erwartet hatte. Der bedeutendste Teuerungsbeitrag stammte erneut von den Erdölprodukten (Heizöl und Treibstoffe), die zwischen Februar und Mai im Durchschnitt gut 60% zur gesamten Konsumteuerung beitrugen. Ohne die Erdölkomponenten aus dem LIK nahm die Teuerung zwischen Februar und Mai von 0,4% auf 0,5% zu.

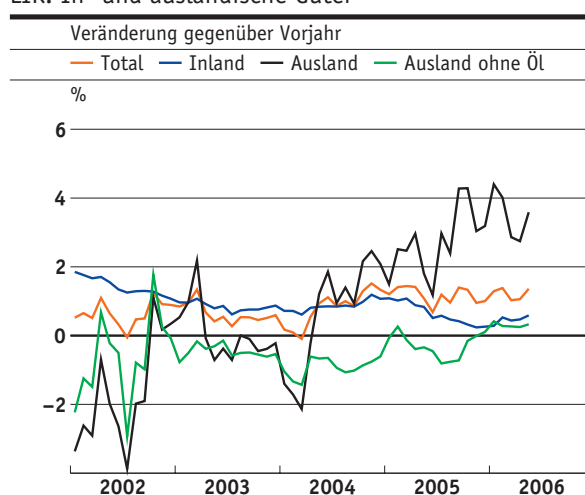
### Leicht höhere Binnenteuerung

Die Jahresteuierung der inländischen Dienstleistungen und Waren betrug im Mai 0,6% und fiel damit 0,1 Prozentpunkte höher aus als im Februar. Preistreibend wirkten die Mieten, deren Jahresteuierung im Mai gegenüber der Erhebung vom Februar um 0,4 Prozentpunkte auf 2,2% stieg. Dies entspricht dem höchsten Zuwachs seit Oktober 2001. Die Preise der übrigen privaten Dienstleistungen lagen dagegen geringfügig unter dem Stand des Vorjahres, wobei vor allem die sinkenden Preise für Telekommunikationsdienste und finanzielle Dienstleistungen ins Gewicht fielen. Auch von den inländischen Waren, die sich im Mai gegenüber dem Vorjahr um -0,3% verbilligten, gingen keine Teuerungsimpulse aus. Preissenkungen waren vor allem bei Nahrungsmitteln und Medikamenten zu beobachten.

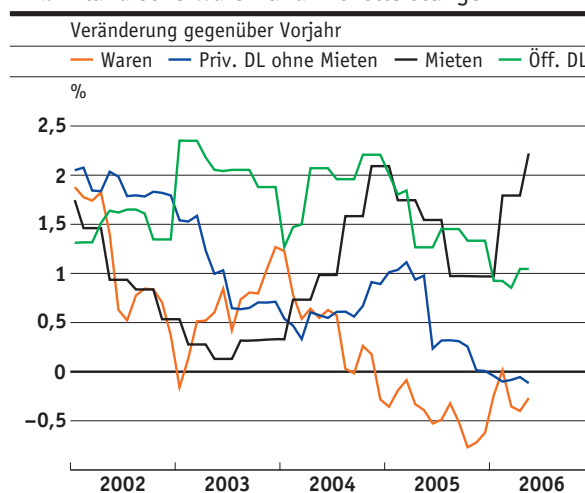
Grafik 2.14  
Preise des Gesamtangebots



Grafik 2.15  
LIK: In- und ausländische Güter



Grafik 2.16  
LIK: Inländische Waren und Dienstleistungen



Grafik 2.14:  
Quelle: BFS

Grafiken 2.15 und 2.16:  
Quellen: BFS, SNB



## Erdölbedingter Rückgang der Importteuerung

Die Jahresteuerung der importierten Konsumgüter schwächte sich zwischen Februar und Mai infolge des leichten Teuerungsrückgangs bei den Erdölprodukten (Heizöl und Treibstoffe) auf 3,6% ab. Die Preise der übrigen importierten Güter stiegen weiterhin nur geringfügig. Während sich die Heimelektronik verbilligte, zogen die Preise beim Luftverkehr und zahlreichen Bekleidungsartikeln an.

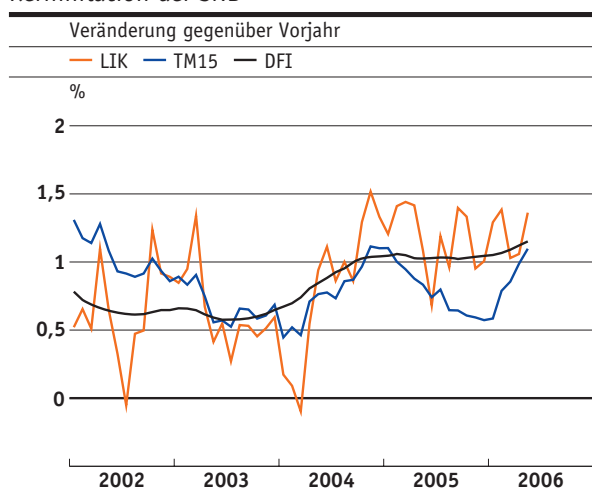
## Langsam anziehende Kerninflationen

Die am LIK gemessene Teuerung unterliegt kurzfristig zahlreichen Einflüssen, welche die Sicht auf den allgemeinen Inflationstrend verstellen können. Aus diesem Grund werden mit Hilfe statistischer Verfahren so genannte Kerninflationen berechnet, welche den dauerhaften Teil der Preisentwicklung abbilden sollen. Für die Einschätzung des Inflationstrends berechnet die SNB zwei Messgrößen der Kerninflation. Bei der Methode des getrimmten Mittelwertes (TM15) werden jeden Monat die 15% der Güter mit den grössten und die 15% der Güter mit den kleinsten Preisveränderungen aus dem Konsumentenpreisindex ausgeschlossen. Die Dynamic Factor Inflation (DFI), welche die

SNB seit Mai regelmässig publiziert, berücksichtigt bei der Bestimmung der längerfristigen Preistendenz neben den Preisen auch zahlreiche realwirtschaftliche Daten, Finanzmarktdaten und monetäre Variablen (vgl. dazu die Box auf Seite 24). Daneben beachtet die SNB auch die beiden Kerninflationen des BFS, die in jeder Periode die gleichen Güter aus dem Warenkorb ausschliessen. Bei der Kerninflation 1 (BFS1) sind dies Nahrungsmittel, Getränke, Tabak, Saisonprodukte, Energie und Treibstoffe. Die Kerninflation 2 (BFS2) ist zusätzlich um die Produkte mit administrierten Preisen bereinigt.

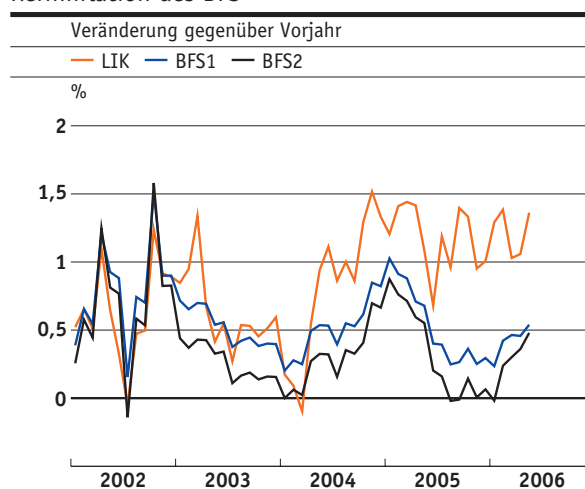
Die als getrimmtes Mittel berechnete Kernteuerung stieg zwischen Februar und Mai um 0,3 Prozentpunkte auf 1,1%, was auf einen leicht zunehmenden, aber nach wie vor moderaten Inflationstrend hindeutet. Ein ähnliches Bild zeigt die Dynamic Factor Inflation. Diese signalisiert seit September 2004 einen stabilen Inflationstrend von 1,0% und erhöhte sich bis zuletzt leicht auf 1,1%. Zu dieser Entwicklung trugen sowohl das verbesserte Konjunkturumfeld als auch die expansiven monetären Rahmenbedingungen bei. Auch die beiden vom BFS publizierten Kerninflationen nahmen leicht zu: Die Kerninflation 1 stieg von Februar bis Mai um 0,1 Prozentpunkte auf 0,5%, die Kerninflation 2 von 0,2% auf 0,5%.

Grafik 2.17  
Kerninflation der SNB



Quellen: BFS, SNB

Grafik 2.18  
Kerninflation des BFS



Quelle: BFS

	2005		2006		2006			
		3. Q.	4. Q.	1. Q.	Februar	März	April	Mai
<b>LIK total</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>
Inländische Waren und Dienstleistungen	0,6	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6
Waren	-0,4	-0,4	-0,7	-0,2	0,0	-0,4	-0,4	-0,3
Dienstleistungen	1,0	0,8	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8
private Dienstleistungen ohne Mieten	0,5	0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Mieten	1,4	1,2	1,0	1,5	1,8	1,8	1,8	2,2
öffentliche Dienstleistungen	1,5	1,5	1,3	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Ausländische Waren und Dienstleistungen	2,7	3,2	3,5	3,8	4,0	2,9	2,7	3,6
ohne Erdölprodukte	-0,3	-0,8	-0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
Erdölprodukte	18,5	23,5	21,0	21,4	23,5	15,6	15,0	20,0

Quellen: BFS, SNB

## Box: Neues Mass für Kerninflation: DFI

Die traditionellen Berechnungen der Kerninflation haben gemeinsam, dass die volatilsten Komponenten aus dem LIK-Warenkorb ausgeschlossen werden. Entweder werden immer dieselben Komponenten ausgeschlossen wie in der vom BFS berechneten *BFS-Kerninflation 1* (ohne Energieträger und Nahrungsmittel) und *BFS-Kerninflation 2* (ohne Energieträger, Nahrungsmittel und administrierte Preise). Oder die ausgeschlossenen LIK-Komponenten variieren von Periode zu Periode wie in dem von der SNB berechneten *getrimmten Mittel*, bei der in jeder Periode die Güter mit dem jeweils stärksten und geringsten Preisauftrieb ausgeschlossen werden (je 15% der Güter des LIK-Warenkorbes). Solche Berechnungen der Kerninflation bergen die Gefahr, dass mit der Volatilität auch ein Teil des Trends entfernt wird. Dies gilt zum Beispiel dann, wenn die Energieträger über einen längeren Zeitraum stark steigen oder fallen. Ausserdem stützen sie sich allein auf Informationen aus dem LIK ab und berücksichtigen keine weiteren Informationen, die zur Bestimmung des Inflationstrends nützlich sein können.

Die *Dynamic Factor Inflation* (DFI) wurde als Reaktion auf diese Schwächen der herkömmlichen Kerninflationmasse entwickelt. Statt Komponenten aus dem LIK-Warenkorb zu entfernen, werden bei der DFI die LIK-Komponenten untereinander sowie mit einer Vielzahl anderer ökonomischer Reihen (realwirtschaftliche Daten, Finanzmarktdaten und monetäre Aggregate) verglichen. Als nachhaltiger Trend werden jene Veränderungen des LIK betrachtet, die sich in einer Vielzahl von LIK-Unterkomponenten und anderen ökonomischen Reihen widerspiegeln. Die Methode kann vereinfacht wie folgt beschrieben werden. Jeder Einzelindikator wird in eine gemeinsame und eine idiosynkratische Komponente aufgeteilt. Die gemeinsame Komponente wiederum wird in einen zyklischen und einen hochfrequenten Teil zerlegt. Die DFI entspricht dann dem zyklischen Teil der gemeinsamen Komponente.

Eine ausführliche Beschreibung der DFI findet sich im Statistischen Monatsheft der SNB, Mai 2006, S. III–IV.

### 3 Monetäre Entwicklung

#### 3.1 Zinsentwicklung

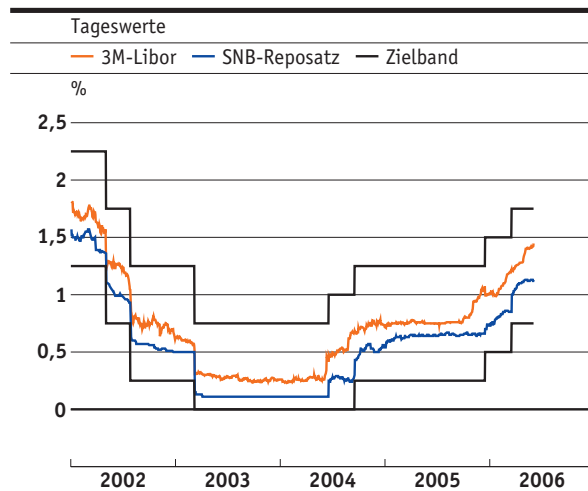
An der Lagebeurteilung vom März 2006 beschloss die SNB, das Zielband für den Dreimonats-Libor (3M-Libor) mit sofortiger Wirkung um 0,25 Prozentpunkte auf 0,75%–1,75% zu erhöhen. Sie kündigte an, den 3M-Libor bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes zu halten. Zwei Gründe sprachen für eine weitere Anpassung der Geldpolitik, nachdem das Zielband bereits an der Lagebeurteilung vom Dezember 2005 um 0,25 Prozentpunkte angehoben worden war. Zum einen sollte einer zu hohen Versorgung mit Liquidität entgegengewirkt, zum anderen einer übermässigen Auslastung der Produktionskapazitäten vorgebeugt werden. Die SNB wies darauf hin, dass sie die Anpassung ihrer Geldpolitik graduell weiterführen würde, falls die wirtschaftliche Entwicklung weiterhin wie erwartet verlaufen sollte.

#### Weitere Straffung der Geldpolitik erwartet

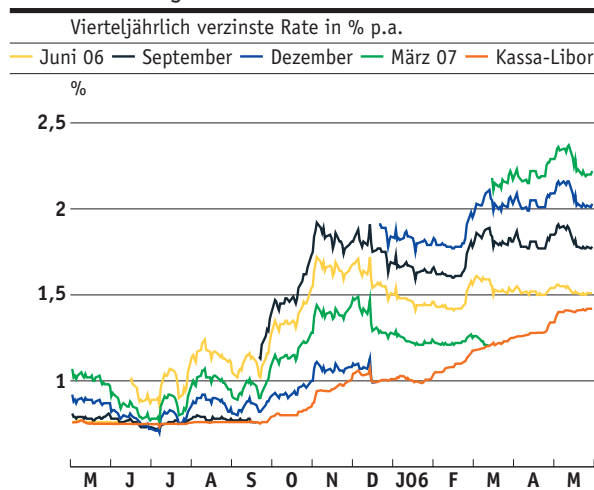
Der 3M-Libor stieg zwischen Mitte März und Mitte Juni 2006 kontinuierlich an – von 1,22% am Tag der letzten Lagebeurteilung bis auf 1,47% Mitte Juni. Die Märkte rechneten somit mit einer neuerlichen Anhebung des Zielbandes für den 3M-Libor. Die SNB liess diesen Anstieg, der im Einklang mit der sich fortsetzenden Konjunkturdynamik stand, zu.

Am Futures-Markt zeigten sich ebenfalls die Erwartungen einer bevorstehenden Anhebung des Zielzinsbandes. Zwischen Mitte März und Ende Mai 2006 lag der Zinssatz für Futures-Kontrakte mit Verfall Mitte Juni 2006 bei über 1,5%, was einem erwarteten Zinsschritt von 25 Basispunkten entspricht. Die Zinssätze aus dem September-, dem Dezember- und dem Märzkontrakt 2007 stiegen im gleichen Zeitraum weiter an. Dabei war der Zinsanstieg für die Futures-Kontrakte mit einem späteren Verfallsdatum überproportional. Dies deutet darauf hin, dass die Marktteilnehmer im Verlaufe des Jahres 2006 vermehrt mit weiteren Zinsschritten nach oben rechneten.

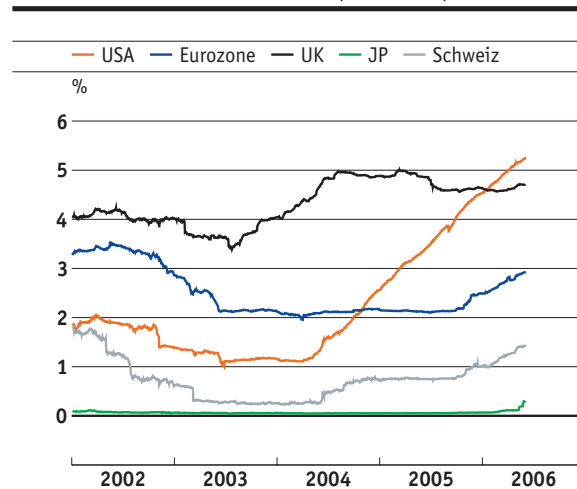
Grafik 3.1  
Geldmarktsätze



Grafik 3.2  
Der dreimonatige Zinssatz-Futures



Grafik 3.3  
Internationale Kurzfristzinsen (3 Monate)



Grafiken 3.1, 3.2 und 3.3:  
Quelle: SNB

### Auch international ansteigende Kurzfristzinsen

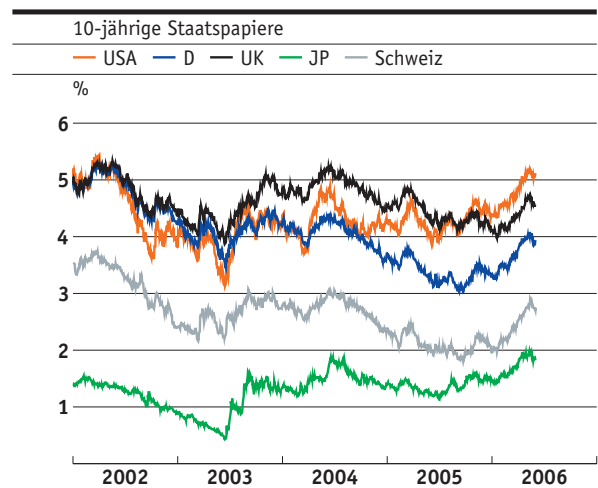
Ähnlich wie in der Schweiz zogen die kurzfristigen Zinssätze auch im Ausland an (Grafik 3.3). Sowohl die EZB als auch die amerikanische Zentralbank setzten die schrittweise Anhebung ihrer Leitzinsen fort. Der 3M-Libor für Euroanlagen stieg von 2,71% Mitte März auf 2,95% Mitte Juni, während sich die kurzfristigen Dollarzinsen im gleichen Zeitraum von 4,93% auf 5,32% bewegten. Gemessen am 3M-Libor blieb die Zinsdifferenz zwischen kurzfristigen Franken- und Euroanlagen praktisch unverändert bei 1,48 Prozentpunkten. Zwischen Franken- und Dollaranlagen erhöhte sie sich weiter von 3,71 Prozentpunkten Mitte März auf 3,85 Prozentpunkte Mitte Juni.

### Anstieg der langfristigen Zinsen

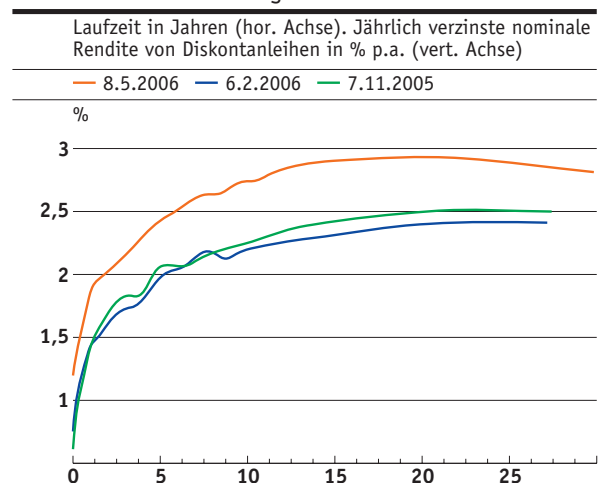
Parallel zu den steigenden Kurzfristzinsen setzten die langfristigen Renditen ihren Aufwärtstrend fort. Die Rendite einer 10-jährigen US-Staatsanleihe lag Mitte Juni bei 4,99%, d. h. 34 Basispunkte höher als Mitte März, während die Rendite einer deutschen Staatsanleihe im gleichen Zeitraum um 24 Basispunkte auf 4,00% stieg. In ähnlicher Weise, wenngleich etwas ausgeprägter, bewegten sich die langfristigen Renditen eidgenössischer Bundesobligationen nach oben. Diese notierten Mitte Juni mit 2,67% 27 Basispunkte höher als Mitte März. Das weiterhin günstige Konjunkturmilieu und eine Straffung der Geldpolitik dürften die Hauptantriebskräfte hinter dem weltweit zu beobachtenden Renditeanstieg am Kapitalmarkt sein.

Grafik 3.6 zeigt die Renditen von nominalen Diskontanleihen unterschiedlicher Laufzeiten der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Daraus kann entnommen werden, dass sich die Renditen sowohl am kurzen Laufzeitenende als auch am langen Laufzeitenende deutlich erhöhten. Dies widerspiegelt sich auch im Verlauf der Zinskurve (Grafik 3.5).

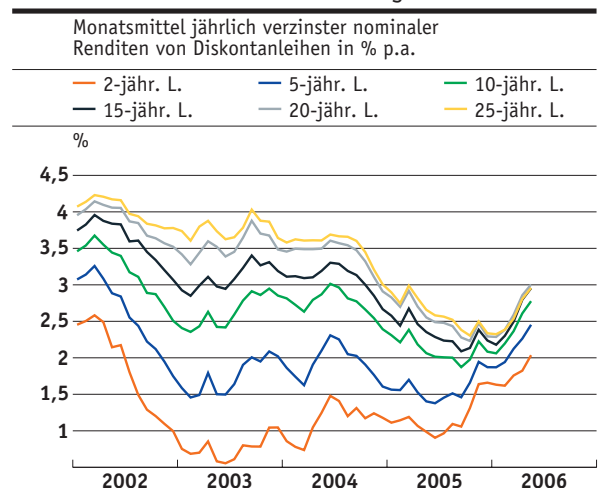
Grafik 3.4  
Internationale Zinssätze



Grafik 3.5  
Die Zinsstruktur von eidgenössischen Anleihen



Grafik 3.6  
Anleihensrenditen der Schweiz. Eidgenossenschaft



Grafik 3.4:  
Quellen: Thomson Datastream, SNB

Grafiken 3.5 und 3.6:  
Quelle: SNB

### Historisch tiefe Kreditzinsspannen

Die Entwicklung der Finanzierungsbedingungen für Obligationenschuldner lässt sich anhand von Kreditzinsspannen darstellen. Diese entsprechen der Differenz der Renditen von Kantons- und Unternehmensanleihen zur Rendite von Bundesobligationen und lassen sich auch als Kreditrisikoprämien interpretieren (siehe «Box: Einteilung von Anleihen in Bonitätsklassen», Bericht über die Geldpolitik 1/2004, S. 33). Die Grafiken 3.7 und 3.8 zeigen, dass die Kreditzinsspannen erst- und drittklassiger Industrianleihen am schweizerischen Kapitalmarkt deutlich gesunken sind. Die Renditen der erstklassigen Industrianleihen lagen im April nur noch unwesentlich höher als diejenigen vergleichbarer Bundesanleihen. Die diesen Berechnungen zugrunde liegenden Renditen beziehen sich auf Diskontanleihen mit fünfjähriger Laufzeit.

Das Risiko, dass Unternehmen ihre Anleihen nicht bedienen können, ist in konjunkturellen Aufschwungsphasen deutlich kleiner als bei sich abschwächender Wirtschaftsaktivität. Die historisch tiefen Kreditzinsspannen deuten damit auf ein gutes Konjunkturmilieu hin.

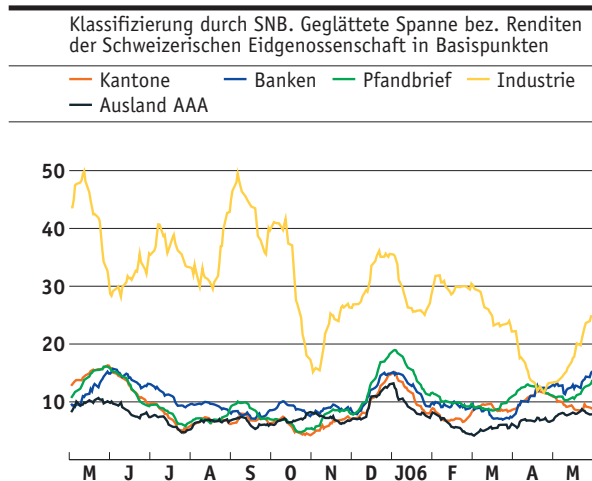
### Weiterhin positive kurzfristige Realzinssätze

Grafik 3.9 zeigt die Entwicklung des einjährigen Realzinses. Dieser ist als Differenz zwischen dem 12-monatigen Nominalzinssatz und dem über die Laufzeit erwarteten Anstieg der Konsumentenpreise definiert, wobei die Inflationserwartungen den Durchschnitt der Prognosen verschiedener Institute widerspiegeln («Konsensusprognose»: Mai 2006).<sup>1</sup> Der so gemessene reale Jahreszinssatz war im ersten Quartal wiederum positiv und lag wie schon in der Vorperiode bei 0,7%. Somit wurde der Anstieg der Nominalzinsen durch leicht höhere Inflationserwartungen kompensiert.

1 Vgl. Tabelle 1.1

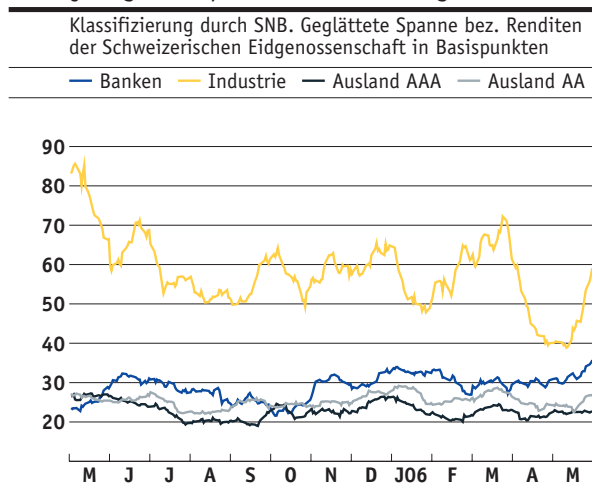
Grafik 3.7

### Die 5-jährige Zinsspanne von erstklassigen Anleihen



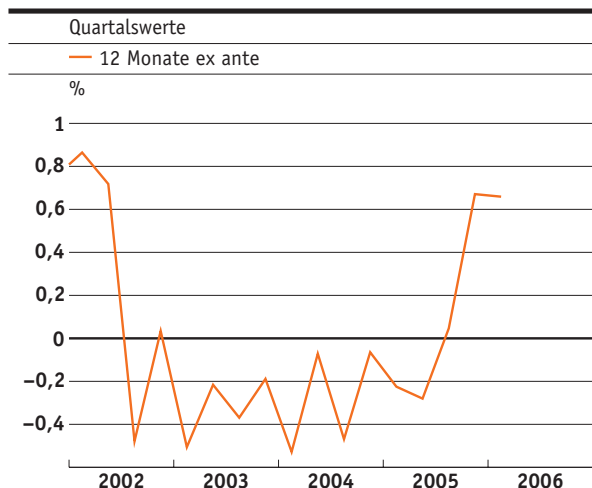
Grafik 3.8

### Die 5-jährige Zinsspanne von drittklassigen Anleihen



Grafik 3.9

### Geschätzter Realzinssatz



Grafiken 3.7, 3.8 und 3.9:  
Quelle: SNB

## 3.2 Wechselkurse

### Dollarabschwächung

Seit der Lagebeurteilung vom März wertete sich der US-Dollar gegenüber dem Euro und dem Schweizer Franken um rund 5% ab. Nach Schwankungen im April blieb der Schweizer Franken gegenüber dem Euro in der Berichtsperiode mehr oder weniger stabil, was durch die parallel verlaufende Konjunkturerholung und eine ähnliche Zinsentwicklung erklärt werden kann. Mitte Juni notierte der Dollar bei CHF/USD 1.231, gegenüber 1.296 CHF/USD an der Lagebeurteilung vom März und damit praktisch wieder auf dem gleichen Stand wie im September 2005. Die Kursrelation des Frankens zum Euro betrug 1.554 Mitte Juni, gegenüber 1.567 Mitte März.

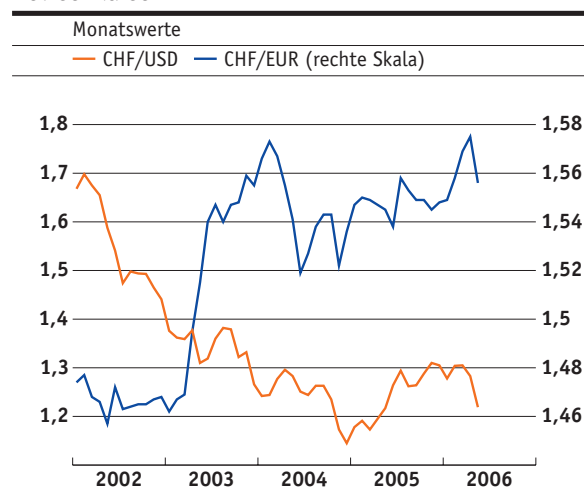
Der exportgewichtete reale Aussenwert des Frankens, der die Inflationsdifferenzen zwischen den Währungen berücksichtigt, veränderte sich im Berichtszeitraum sowohl im Vergleich zu den 24 wichtigsten Handelspartnern als auch zur Eurozone kaum (Grafik 3.11).

### Weniger expansive monetäre Bedingungen

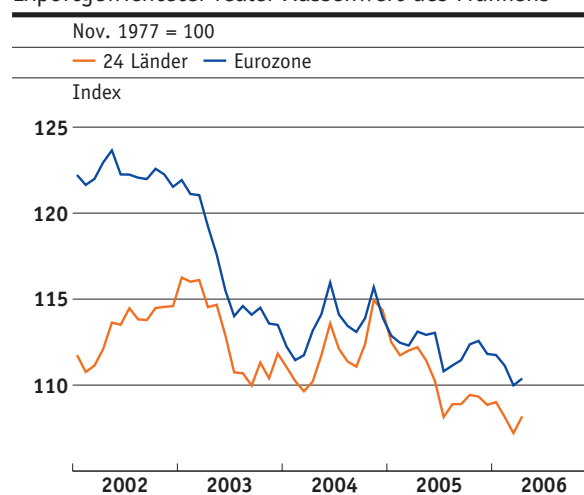
Der Monetary Conditions Index (MCI) kombiniert den Dreimonatszins und den nominalen handelsgewichteten Aussenwert des Frankens zu einem Mass für den Expansionsgrad der Geldpolitik. Er charakterisiert damit die monetären Bedingungen in der Schweiz. Um der Unsicherheit hinsichtlich der Bedeutung von Zins und Wechselkurs Rechnung zu tragen, werden die beiden Variablen im MCI auf zwei unterschiedliche Arten gewichtet (5:1 und 3:1). Der Index wird jeweils zum Zeitpunkt der letzten Lagebeurteilung auf null gesetzt. Ein Anstieg zu positiven Werten (Rückgang zu negativen Werten) signalisiert somit eine Straffung (Lockerung) der monetären Bedingungen (siehe «Box: Der Monetary Conditions Index», Bericht über die Geldpolitik 1/2004, S. 27).

Gemessen am Verlauf des MCI waren die monetären Bedingungen in der Schweiz bis Mitte April expansiver als an der letzten Lagebeurteilung, was bei praktisch unveränderten Kurzfristzinsen die Abschwächung des Schweizer Frankens widerspiegelt. Danach setzte eine Gegenbewegung ein. Der MCI stieg graduell an und lag Ende Mai bei 52 Basispunkten (bei einer 5:1-Gewichtung) bzw. 73 Basispunkten (bei einer 3:1-Gewichtung). Die damit angezeigte Straffung der monetären Bedingungen ist auf einen steigenden Dreimonatszins und eine leichte Aufwertung des Frankens zurückzuführen.

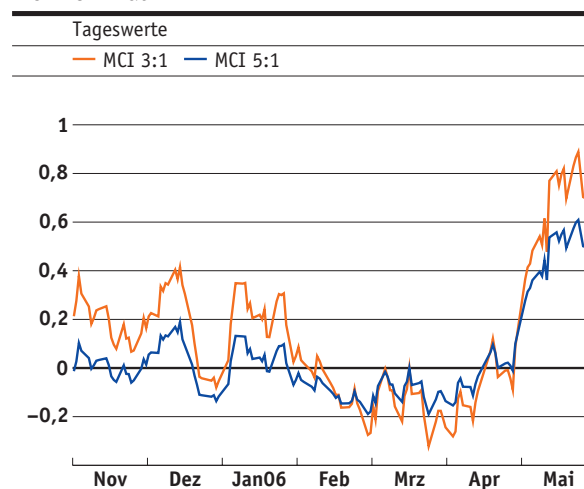
Grafik 3.10  
Devisenkurse



Grafik 3.11  
Exportgewichteter realer Aussenwert des Frankens



Grafik 3.12  
MCI nominal



Grafiken 3.10, 3.11 und 3.12:  
Quelle: SNB

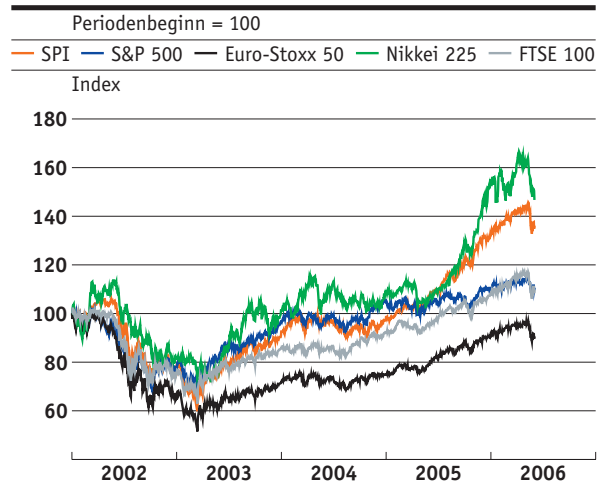
### 3.3 Aktien-, Rohwaren- und Immobilienpreise

#### Korrektur an den Aktienmärkten

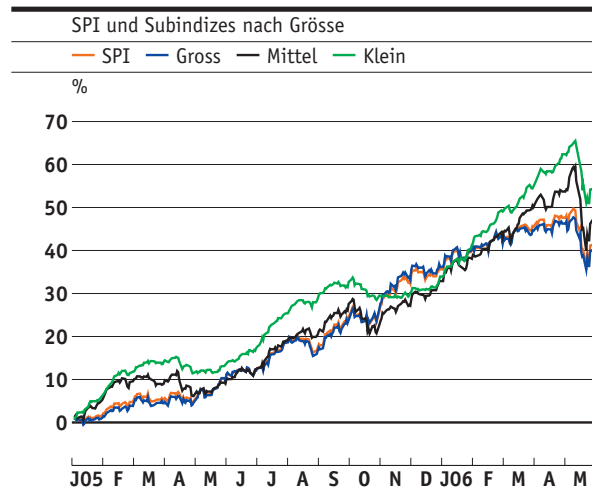
Seit der letzten Lagebeurteilung gaben die meisten Aktienmärkte nach und lagen Ende Mai unter dem Stand zu Jahresbeginn 2006 oder nur leicht darüber. Der amerikanische S&P 500 verringerte sich zwischen Mitte März und Ende Mai 2006 um 2,7% und der europäische Euro-Stoxx 50 gar um 5,1%. Nachdem der Anstieg des Swiss Performance Index (SPI) jenen des amerikanischen Aktienmarktes im ersten Quartal noch übertroffen hatte, korrigierte der SPI nun kräftiger nach unten (-3,5%). Am stärksten fielen die Titel der grossen Unternehmen. Diese nahmen 4,2% ab. Bis Mitte Mai legten die kleinen und mittleren Unternehmen überproportional zu. Danach erlitten auch diese Marktsegmente Verluste. Über den gesamten Zeitraum zwischen Mitte März und Ende Mai 2006 verzeichneten die Kurse der kleinen Unternehmen noch eine Zunahme um 1,2%, während diejenigen der mittleren Unternehmen wieder auf den gleichen Indexstand wie Mitte März zu liegen kamen (Grafik 3.14). Negativ betroffen war vor allem der Technologiesektor (-8,7%). Die Aktien der Industrie hingegen gewannen um 0,9% an Wert (Grafik 3.15). Die Korrektur an den Aktienmärkten widerspiegelt möglicherweise Besorgnisse um die konjunkturelle Entwicklung in den USA sowie Inflationsängste.

Grafik 3.16 zeigt die Volatilität der Aktienrenditen, welche ein Zeichen der Unsicherheit darstellt. Diese erhöhte sich an den meisten Aktienmärkten im Mai. Eine Ausnahme bildete der japanische Aktienmarkt. Dort war die Volatilität bereits seit Jahresbeginn hoch, begleitet von einem Kurszerfall des Nikkei 225 von 4,0% seit Anfang Jahr 2006.

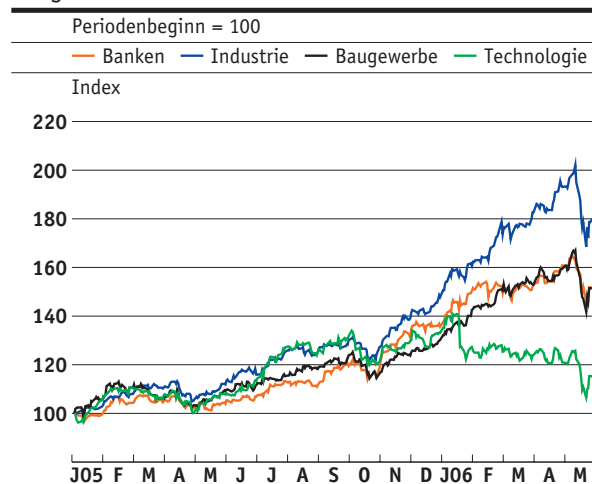
Grafik 3.13  
Aktienkurse



Grafik 3.14  
Performance der Schweizer Aktien



Grafik 3.15  
Ausgewählte SPI-Sektoren



Grafik 3.13:  
Quellen: Thomson Datastream, Bloomberg

Grafik 3.14:  
Quelle: SWX Swiss Exchange

Grafik 3.15:  
Quelle: Thomson Datastream

### Weiterer Preisanstieg des Rohöls

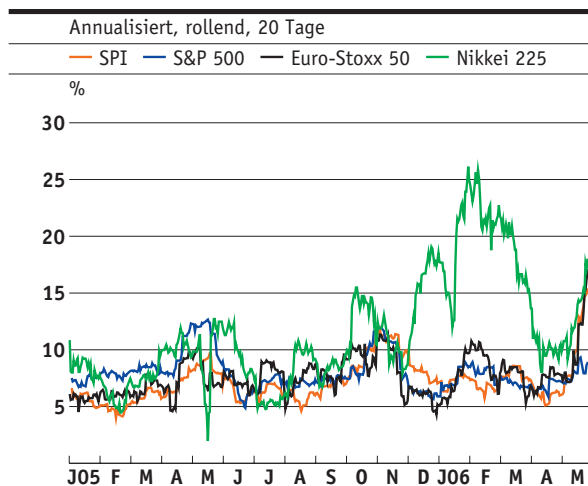
Seit der letzten Lagebeurteilung kletterten die Rohölpreise weiter nach oben. Ab Mitte April lag der Preis bei rund 70 Dollar je Fass. Zum einen könnten Besorgnisse über den Atomstreit mit dem Iran, zum anderen die Verstaatlichung der Gas- und Ölreserven in Bolivien zum Preisauftrieb beigetragen haben. Letztere traf auch führende Unternehmen des Energiesektors.

Der Aufwärtstrend der Metallpreise liess Mitte Mai stark nach. Während einiger Tage wurden grosse Kurseinbrüche und eine hohe Volatilität verzeichnet: So fielen z. B. am 15. Mai 2006 die Preise von in London gehandelten Kupfer, Nickel und Aluminium um 7%. Diese Preisbewegungen könnten durch Gewinnmitnahmen ausgelöst worden sein, wohl aber auch durch veränderte Markterwartungen.

### Stabiler Immobilienmarkt in der Schweiz

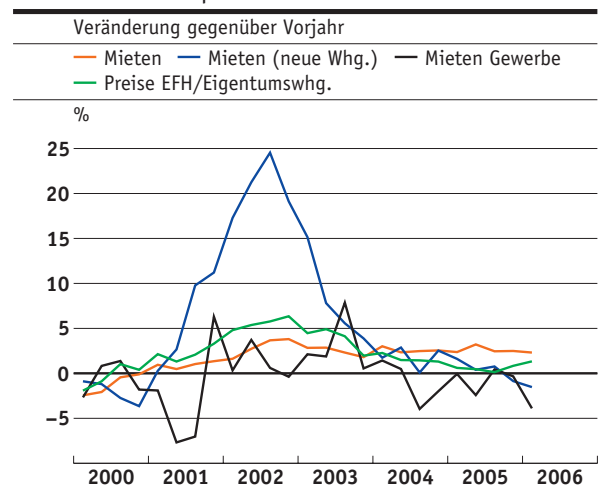
Im ersten Quartal 2006 lagen die Preise für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen real, d. h. im Verhältnis zum LIK, 1,3% über dem Stand vor Jahresfrist. Die Wohnungsmieten verteuerten sich im gleichen Zeitraum um 2,3%. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Messung weitgehend auf alte Wohnungen bezieht. Wie schon im Vorquartal verringerten sich indessen die Mieten neuer Wohnungen (-1,5%), was auf einen nachlassenden Preisdruck im Mietwohnungsbereich hinweist. Ebenfalls zum zweiten Mal in Folge sanken die Mieten für gewerbliche Bauten (-3,9%). Die Wachstumsraten der Preise für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen sowie der Mieten neuer Wohnungen lagen weit unter denjenigen von Anfang 2002 bis Mitte 2003. Die aktuelle Entwicklung am Immobilienmarkt deutet auf gemässigte Inflationserwartungen hin.

Grafik 3.16  
Aktienrenditevolatilität



Quellen: Thomson Datastream, SNB

Grafik 3.17  
Reale Immobilienpreise und -mieten



Quelle: Wüest & Partner



## 3.4 Geldaggregate

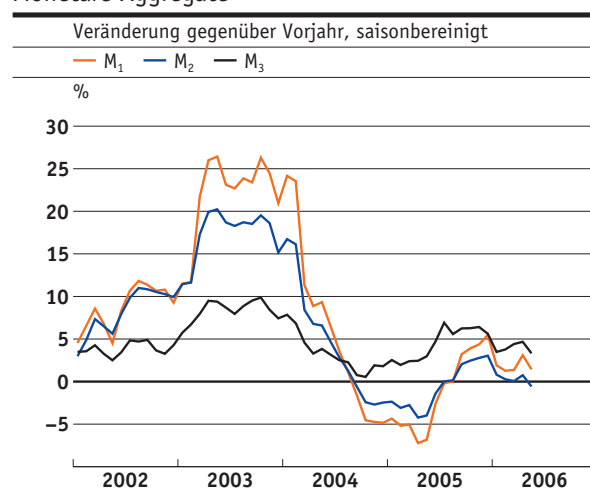
### Moderates Geldmengenwachstum

Im Mai lagen die Geldmengen  $M_1$  (Bargeldumlauf, Sichteinlagen und Transaktionskonti) und  $M_3$  ( $M_1$  plus Spareinlagen und Termineinlagen) um 1,4% bzw. 3,3% über dem Vorjahresstand, während die Geldmenge  $M_2$  ( $M_1$  plus Spareinlagen) mit einem Wachstum von -0,6% nahezu konstant blieb. Nach der starken Expansion der Geldmengen in der zweiten Hälfte 2005 setzte sich damit das moderatere Wachstum des ersten Quartals 2006 im April und Mai fort. Seit Anfang 2006 wird die Entwicklung von  $M_3$  weiterhin von einem kräftigen Anstieg der Termineinlagen (23,3%) geprägt. Dagegen schrumpften die Spareinlagen und in etwas geringerem Ausmass die Sichteinlagen.

Zur Beurteilung möglicher Inflationsgefahren aufgrund einer zu grosszügigen Liquiditätsversorgung der Wirtschaft kann ein Geldüberhang geschätzt werden. Hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Im vorliegenden Fall wird das ECM-Konzept verwendet (siehe «Box: Geldmengenwachstum und Inflation», Bericht über die Geldpolitik 1/2005, S. 33). Die Gleichgewichtsgeldmenge als Mass für eine angemessene Geldversorgung der Volkswirtschaft wird mit Hilfe des Transaktionsvolumens der Volkswirtschaft und der Opportunitätskosten der Geldhaltung bestimmt. Liegt die effektive Geldmenge über dieser Gleichgewichtsgeldmenge, so ist die Liquiditätsausstattung zu reichlich und es besteht

die Gefahr höherer Inflationsraten in den folgenden vier bis sechs Quartalen. Grafik 3.19 zeigt die prozentualen Abweichungen der Geldmenge  $M_3$  vom berechneten Gleichgewichtswert. Um der statistischen Unsicherheit Rechnung zu tragen, wird der Geldüberhang als Band mit einer Weite von einer Standardabweichung dargestellt. Für das erste Quartal befindet sich die Nulllinie etwa in der Mitte zwischen dem oberen und dem unteren Geldüberhang. Gemäss diesem Indikator geht von der monetären Seite in den nächsten Quartalen kein Preisdruck aus.

Grafik 3.18  
Monetäre Aggregate



Quelle: SNB

### Geldaggregate<sup>1</sup>

Tabelle 3.1

	2004	2005	2005				2006		2006		
			1. Q.	2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	März	April	Mai	
<b>Notenbankgeldmenge<sup>2</sup></b>	<b>41,7</b>	<b>41,9</b>	<b>42,1</b>	<b>41,6</b>	<b>41,2</b>	<b>42,7</b>	<b>43,3</b>	<b>43,3</b>	<b>42,7</b>	<b>43,9</b>	
Veränderung <sup>3</sup>	3,2	0,4	-0,5	-0,2	0,3	2,0	3,0	4,2	2,3	5,6	
<b><math>M_1</math><sup>2</sup></b>	<b>288,5</b>	<b>284,6</b>	<b>283,0</b>	<b>279,0</b>	<b>284,8</b>	<b>291,7</b>	<b>287,3</b>	<b>283,6</b>	<b>285,2</b>	<b>281,0</b>	
Veränderung <sup>3</sup>	5,5	-1,3	-4,9	-5,6	1,0	4,5	1,5	1,3	3,2	1,4	
<b><math>M_2</math><sup>2</sup></b>	<b>495,6</b>	<b>492,3</b>	<b>491,2</b>	<b>487,3</b>	<b>492,1</b>	<b>498,7</b>	<b>493,1</b>	<b>488,0</b>	<b>488,8</b>	<b>482,9</b>	
Veränderung <sup>3</sup>	4,3	-0,7	-2,8	-3,2	0,8	2,7	0,4	-0,0	0,8	-0,6	
<b><math>M_3</math><sup>2</sup></b>	<b>562,5</b>	<b>587,8</b>	<b>576,6</b>	<b>582,4</b>	<b>593,0</b>	<b>599,1</b>	<b>599,0</b>	<b>599,9</b>	<b>605,1</b>	<b>600,3</b>	
Veränderung <sup>3</sup>	3,2	4,5	2,3	3,3	6,3	6,1	3,9	4,4	4,6	3,3	

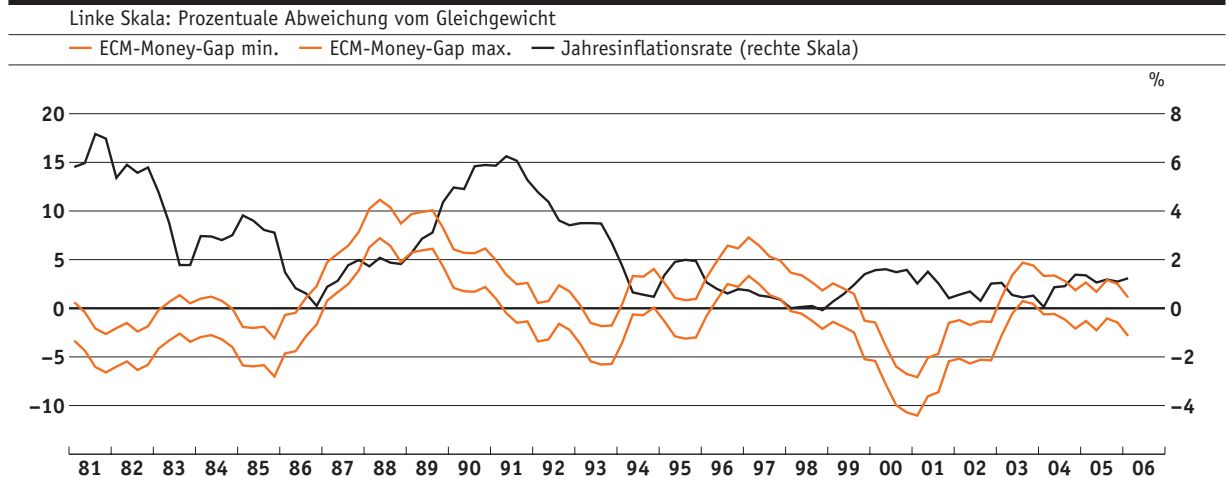
1 Definition 1995

2 Niveau in Mrd. Franken

3 Veränderung gegenüber Vorjahr in %

Quelle: SNB

Grafik 3.19  
 Money-Gap und Jahresinflationsrate



Quelle: SNB

## 3.5 Kredite

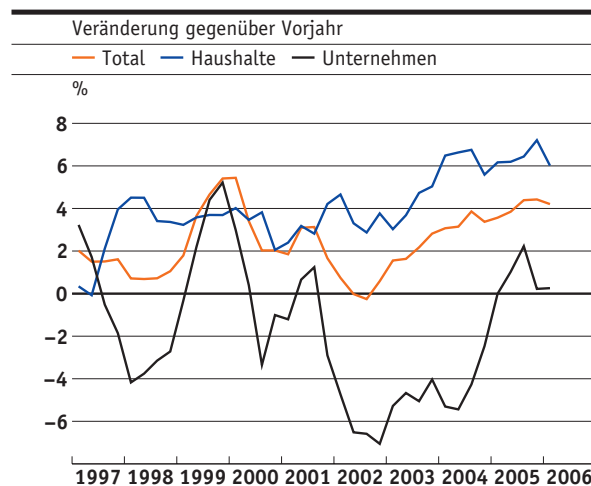
### Leicht schwächeres Kreditwachstum

Im Gleichschritt mit den Geldmengenaggregaten nahmen im ersten Quartal 2006 auch die Bankkredite mit 4,2% auf Vorjahresbasis etwas weniger stark zu als noch im vierten Quartal 2005 (4,4%). Grafik 3.20 zeigt, dass dieser Rückgang auf ein verringertes Wachstum der Kredite an Haushalte zurückzuführen ist. Diese expandierten im ersten Quartal 2006 um 6,0%, im Vergleich zu 7,2% im Vorquartal, während sich die Unternehmenskredite kaum veränderten.

Für das verlangsamte Wachstum der Kredite an Haushalte waren die Hypothekarkredite, die mit über 80% den Grossteil der gesamten Bankkredite ausmachen, verantwortlich. Im ersten Quartal 2006 dehnten sich diese mit 5,0% gegenüber 5,4% im Vorquartal leicht schwächer aus. Dabei verringerten sich die Hypothekarforderungen sowohl gegenüber den Haushalten als auch gegenüber den Unternehmen: Für Haushalte betrug das Hypothekarkreditwachstum nach 6,9% Ende 2005 noch 5,7%, für Unternehmen sank die Zahl von 2,8% auf 1,8%.

Die übrigen Kredite, die lediglich 18% aller Kredite betragen, nahmen mit 0,8% zum dritten Mal in Folge moderat zu. Das Wachstum ist wiederum auf eine Zunahme der gedeckten Kredite zurückzuführen, die im ersten Quartal um 3,6% stiegen, während die ungedeckten Kredite mit -1,4% weiterhin schrumpften.

Grafik 3.20  
Bankkredite



Quelle: SNB

### Bankkredite

Veränderung gegenüber Vorjahr in %

Tabelle 3.2

	2004	2005	2005				2006	2006			
			1. Q.	2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	Februar	März	April	
<b>Total</b>	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>	<b>4,2</b>	<b>4,1</b>	<b>4,2</b>	<b>4,8</b>	
Haushalte	6,4	6,5	6,2	6,2	6,4	7,2	6,0	5,2	6,7	6,6	
Unternehmen	-4,4	0,9	-0,0	1,0	2,2	0,2	0,2	1,3	-0,8	1,0	
Hypothekarforderungen	5,4	5,2	5,1	5,1	5,3	5,4	5,0	5,0	5,0	4,9	
davon Haushalte	6,4	6,9	6,9	6,8	6,9	6,9	5,7	5,5	5,7	5,6	
davon Unternehmen	-1,7	3,1	2,8	3,1	3,9	2,8	1,8	2,1	1,6	1,5	
Übrige Kredite	-4,2	-0,7	-2,5	-1,1	0,5	0,3	0,8	0,1	1,1	4,5	
davon gedeckt	3,0	2,6	3,2	-0,4	3,5	4,0	3,6	2,8	4,5	5,6	
davon ungedeckt	-8,8	-3,1	-6,4	-1,6	-1,8	-2,4	-1,4	-2,0	-1,4	3,7	

Quelle: SNB

## 4 Die Inflationsprognose der SNB

Die Geldpolitik wirkt mit einer erheblichen Verzögerung auf Produktion und Preise. In der Schweiz wird die maximale Wirkung geldpolitischer Impulse auf die Inflationsrate nach rund drei Jahren erreicht. Aus diesem Grund orientiert die SNB ihre Geldpolitik nicht an der aktuellen Inflation, sondern an der Inflation, die sich bei unveränderter Geldpolitik in zwei bis drei Jahren ergeben würde. Die Inflationsprognose ist nebst der Definition der Preisstabilität und dem Zielband für den Dreimonats-Libor eines der drei Elemente des geldpolitischen Konzepts der SNB.

### 4.1 Weltwirtschaftliche Annahmen

Die Inflationsprognosen der SNB sind in ein internationales Konjunkturszenario eingebettet. Es stellt die nach Einschätzung der SNB wahrscheinlichste Entwicklung der Weltwirtschaft in den kommenden drei Jahren dar. Tabelle 4.1 enthält die wichtigsten exogenen Annahmen sowie die entsprechenden Annahmen der März-Prognose.

#### Weiterhin Beschleunigung der Weltkonjunktur unterstellt

Die Weltkonjunktur ist weiterhin in guter Verfassung. Lediglich in der kurzen Frist wurden die Annahmen für den weltwirtschaftlichen Ausblick geringfügig verändert. Das Wachstum in Europa hat sich gemäss den revidierten BIP-Werten im vierten Quartal 2005 stärker abgeschwächt als erwartet. Der Rückgang des BIP-Wachstums in Europa und in den USA wird jedoch auf Sondereffekte zurückgeführt. Im ersten Quartal 2006 zog das Wirtschaftswachstum in beiden Wirtschaftsräumen deutlich an. Mittelfristig wird weiterhin mit einem robusten Wachstum gerechnet, welches bis zum Ende des Prognosezeitraums gegen das Potenzial von rund 3% (USA) und 2% (EU15) tendiert. Die Annahme zum Erdölpreis wurde nach oben angepasst und entsprechend auf das ausländische Preisniveau übertragen. Für den Dollar/Euro-Wechselkurs wurde mit 1.23 nahezu derselbe Wert unterstellt wie im März.

Annahmen für die Inflationsprognosen

Tabelle 4.1

	2006	2007	2008
<b>Inflationsprognose Juni 2006</b>			
BIP USA <sup>1</sup>	3,5	3,3	3,2
BIP EU-15 <sup>1</sup>	2,3	2,2	2,2
Wechselkurs USD/EUR <sup>2</sup>	1,22	1,23	1,23
Ölpreis in USD/Barrel <sup>2</sup>	68,5	71,0	71,0
<b>Inflationsprognose März 2006</b>			
BIP USA <sup>1</sup>	3,3	3,6	3,4
BIP EU-15 <sup>1</sup>	2,3	2,3	2,2
Wechselkurs USD/EUR <sup>2</sup>	1,21	1,21	1,21
Ölpreis in USD/Barrel <sup>2</sup>	63,0	63,0	63,0

1 Veränderung in %

2 Niveau

## Box: Die Inflationsprognose als Teil des geldpolitischen Konzepts

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) hat den gesetzlichen Auftrag, die Preisstabilität zu gewährleisten und dabei der konjunkturellen Entwicklung Rechnung zu tragen.

Die Umsetzung dieses Auftrages hat die SNB in einem dreiteiligen geldpolitischen Konzept präzisiert. Erstens versteht die SNB unter Preisstabilität einen Anstieg des Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) von weniger als 2% pro Jahr. Damit berücksichtigt sie die Tatsache, dass der LIK die effektive Teuerung leicht überzeichnet. Gleichzeitig lässt sie zu, dass die Teuerung im Konjunkturzyklus etwas schwankt. Zweitens fasst die SNB ihre

Beurteilung der Lage und des geldpolitischen Handlungsbedarfs vierteljährlich in einer Inflationsprognose zusammen. Diese Prognose zeigt unter der Annahme eines konstanten kurzfristigen Zinssatzes die von der SNB erwartete LIK-Entwicklung über die nachfolgenden drei Jahre. Drittens legt die SNB ihr operationelles Ziel in Form eines Zielbandes für den Dreimonats-Libor des Schweizer Frankens fest. Das Zielband gibt der SNB einen gewissen Spielraum, um auf unerwartete Entwicklungen am Geld- und Devisenmarkt zu reagieren, ohne den grundlegenden geldpolitischen Kurs ändern zu müssen.

## 4.2 Inflationsprognose 2. Quartal 2006 bis 1. Quartal 2009

Die Inflationsprognose ergibt sich aus der Analyse verschiedener Indikatoren, aus Modell-schätzungen und der Beurteilung allfälliger Sonderfaktoren. Grafik 4.1 zeigt die Inflationsprognose vom Juni 2006 zusammen mit den Inflationsprognosen vom März und Dezember 2005. Die neue Prognose erstreckt sich vom zweiten Quartal 2006 bis zum ersten Quartal 2009. Sie zeigt den Inflationsverlauf bei einem konstanten Dreimonats-Libor von 1,50%, dem Mittelwert des am 15. Juni von der SNB um 25 Basispunkte angehobenen Zielbandes für den Dreimonatssatz von 1,0% bis 2,0%. Die Prognosen vom März und Dezember beruhen noch auf einem Dreimonatssatz von 1,25% bzw. 1,0%.

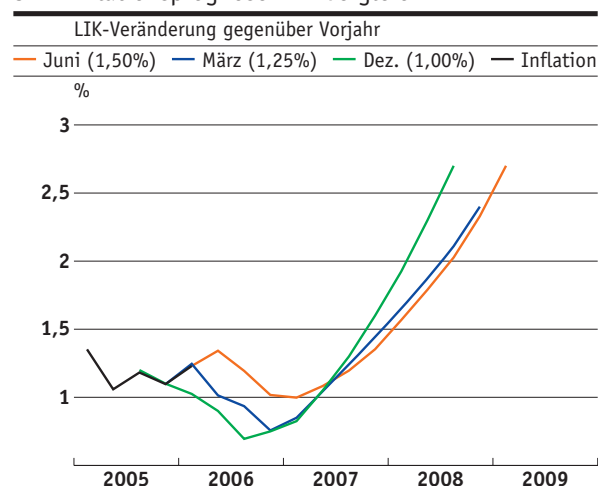
Aufgrund des starken Anstiegs des Erdölpreises in den ersten Monaten des laufenden Jahres wird für dieses Jahr mit einer Durchschnittsteuerung von 1,2% gerechnet. Sie liegt damit etwas höher als noch im März (1,0%). Im Einklang mit der Annahme über die zukünftige Entwicklung des Rohölpreises (vgl. Abschnitt 4.1) erwartet die SNB, dass auch in den kommenden Monaten ein wesentlicher Teuerungsbeitrag von den im Konsumentenpreisindex erfassten Erdölkomponenten stammen wird. Die Teuerung bleibt aber mässig. Für das zweite Quartal beträgt die prognostizierte Jahresteuerung 1,3%. Bis Ende Jahr dürfte sie sich auf 1% abschwächen.

Die wirtschaftliche Entwicklung verläuft weiterhin positiv. Die gesamtwirtschaftliche Produktionslücke hat sich in der ersten Jahreshälfte annähernd geschlossen. Mit der erneuten Straffung der Geldpolitik im Juni wirkt die SNB einer übermässigen Auslastung der Produktionskapazitäten entgegen und verringert damit die Risiken für die Preisstabilität in der mittleren Frist. Die Entwicklung der Geldmenge verläuft in geordneten Bahnen. Die Geldmengen  $M_1$  und  $M_2$  verharrten in den letzten Monaten unter dem hohen Stand von Ende 2003, während die Geldmenge  $M_3$  ungefähr auf dem Niveau, das sie im November 2005 erreicht hatte, blieb. Da die Nachfrage nach Liquidität infolge des soliden Wirtschaftswachstums steigen wird, dürfte ein allfälliger, im Jahre 2003 entstandener Geldüberhang weiter langsam abgebaut werden. Trotz der Zinserhöhungen vom Dezember 2005 und März 2006 wachsen die Hypothekarkredite nach wie vor in der Grössenordnung von 5%. Im ersten Quartal übertraf das Verhältnis der Hypotheken zum BIP

den Spitzenwert von 1999 um 6% Prozentpunkte. Die höheren Zinsen dürften jedoch mit der Zeit das Kreditwachstum dämpfen.

Die für die Jahre 2007 und 2008 prognostizierte Inflationsrate blieb gegenüber der Einschätzung vom März weitgehend unverändert, da sich der erwartete Anstieg des Auslastungsgrades in der Wirtschaft und die dämpfenden Effekte der Zinserhöhung ausglich. Wie die Prognose zeigt, besteht kein unmittelbares Inflationsrisiko. Die für 2007 bei einem unveränderten Dreimonats-Libor von 1,50% erwartete durchschnittliche Inflationsrate beträgt 1,2%. Bei einem Zins von 1,5% nimmt jedoch der Teuerungsdruck allmählich zu, so dass die Inflation Anfang 2008 über die Marke von 2%, die noch in Einklang mit Preisstabilität steht, zu steigen droht. Setzt sich daher die wirtschaftliche Erholung wie erwartet fort, wird die Nationalbank die Anpassung ihres geldpolitischen Kurses graduell weiterführen.

Grafik 4.1  
SNB-Inflationsprognosen im Vergleich





# Konjunkturlage aus Sicht der Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte

Zusammenfassender Bericht für die vierteljährliche Lagebeurteilung des Direktoriums der Schweizerischen Nationalbank vom Juni 2006

Die Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte der Schweizerischen Nationalbank stehen in ständigem Kontakt mit einer Vielzahl von Unternehmen aus den verschiedenen Branchen und Sektoren der Wirtschaft. Ihre Berichte, welche die Einschätzung der Unternehmen wiedergeben, sind eine wichtige zusätzliche Informationsquelle für die Beurteilung der Wirtschaftslage. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst, die sich aus den von März bis Mai 2006 geführten Gesprächen zur aktuellen und künftigen Wirtschaftslage ergaben.



## Zusammenfassung

Aus den Gesprächen der Delegierten für regionale Wirtschaftskontakte mit rund 160 Vertretern aus verschiedenen Wirtschaftssektoren und Branchen ergab sich für die Monate März bis Mai 2006 ein weitgehend ungetrübtes Konjunkturbild. Nach dem guten Start in das neue Jahr zeigten sich die Gesprächspartner nahezu aller Branchen mit dem bisherigen Geschäftsgang sehr zufrieden. Das Schlusslicht bildete weiterhin der Detailhandel, doch spürte man auch dort eine gewisse Verbesserung der Konsumentenstimmung.

Vor dem Hintergrund der guten Ertragslage und der teilweise sehr hohen Kapazitätsauslastung stiegen sowohl die Investitionsbereitschaft als auch die Bereitschaft, den Personalbestand zu erhöhen. Die Gesprächspartner beurteilten die Aussichten ausgesprochen zuversichtlich. Die Umsatzziele für das Jahr 2006 scheinen gesichert; verschiedentlich wurde das Budget übertroffen. Häufige Themen waren der Mangel an Fachkräften sowie die auf breiter Front gestiegenen Energie- und Rohstoffpreise.

# 1 Produktion

## Industrie

In der Industrie liefen die Bestellungen auf Hochtouren und das komfortable Auftragspolster sichert bis auf weiteres voll ausgelastete Kapazitäten. Der gute Geschäftsgang stützte sich weiterhin auf die kräftige Nachfrage aus Asien, Lateinamerika, Osteuropa (darunter auch Russland) und den USA. Neuerdings wird aber auch die Geschäftsentwicklung mit den EU-Ländern, insbesondere mit Deutschland, wieder optimistischer beurteilt. Um das hohe Auftragsvolumen zu bewältigen, nutzten die Unternehmen die durch die Jahresarbeitszeit gegebene Flexibilität. Dazu gehörte auch die Einführung zusätzlicher Schichten. Andere Unternehmen lagerten gewisse Tätigkeiten aus. Trotz dieser Massnahmen verlängerten sich indessen vielerorts die Lieferfristen.

Der Aufschwung erfasste mittlerweile fast alle Industriebranchen. Einen ausgezeichneten Geschäftsgang verzeichneten weiterhin die verschiedenen Sparten der chemischen Industrie, die Medizinaltechnik sowie die Metall- und Uhrenindustrie. Von der zunehmenden Investitionsbereitschaft im In- und Ausland profitierten insbesondere der Maschinen- und Anlagenbau, die Elektrotechnik und Energieerzeugung sowie – bisher allerdings erst verhalten – die Hersteller von Werkzeugmaschinen. Vermehrt konjunkturellen Rückwind verspürten auch die Vertreter der Nahrungsmittel- und Kosmetikindustrie sowie anderer konsumnaher Branchen.

## Dienstleistungen

Die sich seit einigen Monaten abzeichnende leichte Besserung der Geschäftslage im Detailhandel setzte sich fort. Viele Gesprächspartner, darunter auch die Grossverteiler, sprachen von einer verbesserten Stimmungslage; kleinere Fachgeschäfte profitierten nicht zuletzt von der gestiegenen Ausgabebereitschaft der ausländischen Touristen. In allen Segmenten wurde indessen das unverändert hohe Preisbewusstsein der Kundschaft hervorgehoben. Allgemein scheint die Ansicht vorzuherrschen, dass die gegenwärtigen Probleme des Detailhandels zu einem erheblichen Teil struktureller Natur sind und sich durch die Anpassung des schweizerischen Detailhandels an den verstärkten Wettbewerb aus dem Ausland ergeben.

Ein uneinheitliches Bild ergaben die Gespräche mit Vertretern aus den Ferienorten. Die Wintersaison und das Ostergeschäft wurden mit knapp genügend bis ausgezeichnet umschrieben, wobei sich das Luxussegment durchwegs sehr zufrieden äusserte. Während die Ausgaben pro Gast generell stiegen, entwickelten sich insbesondere die Buchungen regional unterschiedlich. Die Aussichten für die Sommersaison wurden indessen mehrheitlich optimistisch beurteilt. In den Städten profitierte das Gastgewerbe von zahlreichen Kongressen und Messen sowie vom anziehenden Städtetourismus.

Der Konjunkturaufschwung erfasste auch die unternehmens- und konsumbezogenen Dienstleistungen. Während die Transport- und Logistikunternehmen (darunter vor allem Luftverkehr und Luftfracht) schon seit längerer Zeit einen besseren Geschäftsgang meldeten, äusserten sich nun auch andere Branchen, darunter die Unternehmens- und Personalberater sowie die Wirtschaftsprüfer, zuversichtlicher. Die Zahl der Mandate stieg und die Stimmung bei den Kunden hellte sich merklich auf. Auch die Anbieter von Informatikdienstleistungen zeigten sich angesichts der steigenden Investitionsausgaben ihrer Kunden für Hard- und Software zufrieden, wobei sie von einem hohen Konkurrenzdruck in ihrer Branche sprachen.

Die Gesprächspartner aus dem Bankensektor meldeten einen unverändert guten Geschäftsverlauf. Bei gedrückten Margen florierte das Hypothekengeschäft, während das Firmenkundengeschäft langsam an Boden zu gewinnen schien. Zum einen zog die Nachfrage nach Unternehmenskrediten leicht an, zum anderen waren die Banken infolge der verbesserten Ertragslage der Kunden bei der Kreditvergabe weniger zurückhaltend. Ausgesprochen gut entwickelte sich das Leasinggeschäft. Bis April lief auch das Kommissionsgeschäft ausgezeichnet; der darauffolgende Rückschlag an den Aktienbörsen dämpfte indessen die Zuversicht etwas.

## Bau

Die Baukonjunktur läuft gemäss den befragten Unternehmen auf Hochtouren; Verlangsamungstendenzen waren keine sichtbar. Das Zugpferd bildete weiterhin der Wohnungsbau. Verschiedentlich war aber auch von einer Belebung des Geschäftsbaus und des öffentlichen Baus die Rede. Von der kräftigen Baunachfrage profitierten auch das Baunebengewerbe sowie die zahlreichen Zulieferer aus der Industrie.

## 2 Arbeitsmarkt

Die Bereitschaft, wieder Personal einzustellen, nahm allgemein zu. Der Ausbau erfolgte dabei zumeist vorsichtig und in kleinen Schritten. In einigen Fällen wurden die offenen Stellen weiterhin mit temporären Arbeitskräften besetzt. Viele Gesprächspartner orteten einen ausgeprägten Mangel an Fachkräften und sahen darin eine Begrenzung ihrer Wachstumsmöglichkeiten. Interne Weiterbildung sowie die Ausbildung von Lehrlingen gewannen daher teilweise an Bedeutung. Auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt zurzeit schwierig zu finden sind insbesondere Techniker, Baufachleute und vermehrt auch wieder Bankpersonal sowie qualifiziertes Verkaufspersonal. Gewisse Qualifikationen lassen sich dabei im grenznahen Ausland rekrutieren. Fast ganz auf ausländische Arbeitskräfte angewiesen sind die Unternehmen mit Schichtbetrieb.

## 3 Preise, Margen und Ertragslage

Dank der guten Konjunktur hat sich die Ertragslage der Unternehmen allgemein verbessert. Dies galt auch für die Klein- und Mittelbetriebe. Nach wie vor unzufrieden mit der Ertragslage zeigten sich die Vertreter der Bauwirtschaft; die Lage scheint aber auch hier besser als noch vor ein paar Quartalen.

Ein häufiges Gesprächsthema waren die stark gestiegenen Preise für Energie, Treibstoffe und Rohmaterialien, insbesondere Metalle und Kunststoffe. Die Möglichkeiten, die höheren Kosten auf die Kunden zu überwälzen, variierten von Branche zu Branche. Die volle Weitergabe der Kostensteigerungen gelang indessen infolge der mehrheitlich sehr preisbewussten Kundschaft selten. Dies galt vor allem für die auf dem europäischen Markt operierenden Zulieferer, die unverändert einem starken Preisdruck ausgesetzt waren. Nach wie vor versuchten die Unternehmen, ihre Margen vorwiegend durch eine Steigerung der Produktivität zu halten und zogen Preiserhöhungen erst in zweiter Linie in Betracht. Vermehrt angesprochen wurde die Wechselkurslage, wobei insbesondere die Abschwächung des Dollars mit Sorge beobachtet wurde.

# Präsidialansprache an der Generalversammlung der Aktionäre der Schweizerischen Nationalbank

Hansueli Raggenbass, Präsident des Bankrats  
Gehalten in Bern am 28. April 2006

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,  
liebe Gäste, meine Damen und Herren

Meine diesjährige Ansprache werde ich zuerst der Jahresrechnung 2005 widmen. Danach will ich einige Überlegungen zur Entwicklung der Betriebskosten anstellen.

Gestatten Sie mir nun, Ihnen einige Hinweise zur Jahresrechnung 2005 zu geben.

## Jahresrechnung 2005

### Einleitung

Das Jahresergebnis 2005 ist mit 12,8 Mrd. Franken ausserordentlich hoch ausgefallen. In erster Linie ist dies auf Bewertungsgewinne auf dem Gold und den Aktiven in US-Dollar zurückzuführen. Das eindrückliche Ergebnis widerspiegelt jedoch in keiner Weise das längerfristige Ertragspotenzial der Nationalbank.

### Bruttoerfolg

Der Bruttoerfolg erreichte im vergangenen Jahr 13,1 Mrd. Franken. Davon gehen allein 7,4 Mrd. Franken auf das Konto von Bewertungsgewinnen auf dem Gold, dessen Preis im Jahresverlauf um über ein Drittel anstieg.

Fast die Hälfte der Aktiven ist in Fremdwährungen angelegt. Sie besteht im Wesentlichen aus festverzinslichen Wertpapieren. Damit die Nationalbank ihre Anlagen besser diversifizieren und damit das Rendite-/Risikoprofil verbessern kann, investiert sie seit Anfang 2005 auch einen beschränkten Teil ihrer Aktiven in ausländische Aktien.

Vom Gesamtertrag aus Fremdwährungsanlagen von 5,3 Mrd. Franken entfiel knapp die Hälfte auf Wechselkursgewinne. Die Höherbewertung des US-Dollar um 17% steuerte den grössten Teil dazu bei. Bei den übrigen Anlagewährungen fielen ebenfalls Wechselkursgewinne an. Aus Zinsen und Kapitalerfolgen stammten rund 2,1 Mrd. Franken. Erfreulich hat sich das im Berichtsjahr aufgebaute Aktienportfolio entwickelt. Die Anlagen in ausländischen Aktien werden passiv verwaltet, indem breite Indizes nachgebildet werden. Sie machten am Jahresende rund 10% der Fremdwährungsanlagen aus. Die positive Entwicklung an den Aktienmärkten führte hier zu einem Gesamtertrag von 0,7 Mrd. Franken.

Der gesamte Ertrag auf den Frankenaktiven blieb mit 0,3 Mrd. Franken im Vergleich zum Vorjahr stabil. Während die Erträge aus Wertschriften in Schweizer Franken rückläufig waren, führte der Anstieg der Geldmarktzinsen zu höheren Einnahmen aus dem Repogeschäft.

### Rückläufige Ertragsentwicklung nach Ausklammerung der Bewertungserfolge

Das vergangene Jahr zeigt einmal mehr, wie stark die einzelnen Rechnungsergebnisse der SNB von den Goldpreis- und Wechselkursbewegungen abhängig sind. So sind vom Gesamtergebnis von 12,8 Mrd. Franken insgesamt 9,9 Mrd. auf Bewertungsveränderungen (7,4 Mrd. beim Gold, 2,5 Mrd. bei den Wechselkursen) entfallen. Auf längere Sicht bestimmen jedoch nicht die stark schwankenden Bewertungsgewinne und -verluste das Ertragspotenzial. Entscheidend für den Ertrag sind vielmehr die Höhe des ertragsrelevanten Vermögens sowie die laufenden Erträge darauf. Ein Blick zurück auf die Ergebnisse der vergangenen Jahre zeigt das folgende Bild: Klammert man die Erfolge aus Bewertungsveränderungen aus, dann haben sich die Erträge tendenziell zurückgebildet. Diese Entwicklung ist auf zwei Faktoren zurückzuführen: Erstens führte das rückläufige Zinsniveau zu tieferen laufenden Erträgen und zweitens sank der Bestand an zinstragenden Anlagen als Folge der Ausschüttung der Goldverkaufserlöse sowie des Abbaus der Ausschüttungsreserve. Die Zahlen der letzten Geschäftsjahre verdeutlichen dies. In den letzten fünf Jahren reduzierten sich die laufenden Anlageerträge von über 3 Mrd. auf 2,4 Mrd. Franken im Berichtsjahr.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass im Geschäftsjahr 2005 insbesondere die Goldpreishausschüttung und der Anstieg des US-Dollarkurses zu ausserordentlich hohen Buchgewinnen führten und das Jahresergebnis aufblähten. Klammert man diese beiden Faktoren aus, verlief die Ertragsentwicklung völlig unspektakulär, und die durchschnittliche Rendite auf den Aktiven lag im Rahmen der längerfristigen Erwartungen von 2%–3%.

### Unveränderte Gewinnausschüttung an Bund, Kantone und Aktionäre

Nach der gesetzlich vorgeschriebenen Zuweisung an die Rückstellungen für Währungsreserven verbleiben 12,0 Mrd. Franken an ausschüttbarem

Gewinn. Wie zwischen dem Finanzdepartement und der Nationalbank vereinbart, sollen für das Geschäftsjahr 2005 2,5 Mrd. Franken an Bund und Kantone ausgeschüttet werden. Die Aktionäre partizipieren am Ergebnis wie üblich mit der gesetzlichen Höchstdividende von 6%.

Die verbleibenden 9,5 Mrd. werden der Ausschüttungsreserve gutgeschrieben. Diese ermöglicht das Auffangen von Ertragsschwankungen und dient der Verstetigung der Gewinnausschüttungen. So wie im Berichtsjahr das Ergebnis ausserordentlich positiv ausfiel, können wegen der Volatilität der Erträge in den kommenden Jahren auch substantielle Verluste auftreten. Ich erinnere bei dieser Gelegenheit daran, dass in den vorangegangenen vier Jahren insgesamt 6,4 Mrd. Franken der Ausschüttungsreserve entnommen werden mussten, um die vereinbarte Gewinnausschüttung vornehmen zu können.

Aus heutiger Sicht schätzt die Nationalbank das längerfristige Ausschüttungspotenzial auf rund eine Milliarde Franken. Die auf mittlere Frist vereinbarte jährliche Ausschüttung von 2,5 Mrd. Franken liegt somit deutlich darüber. Wie von der Nationalbank beabsichtigt, sollte sich die Ausschüttungsreserve deshalb im Laufe der nächsten Jahre wieder abbauen.

## Die Betriebskosten der SNB

Ich komme nun zu einigen Ausführungen über die Betriebskosten der SNB.

### Ausgangslage

Die Nationalbank verfügt über einen eigenen öffentlich-rechtlichen Auftrag und unterscheidet sich deshalb in verschiedener Hinsicht von einer privatwirtschaftlich geführten Unternehmung oder der öffentlichen Verwaltung. Sie verfügt als «Bank der Banken» über eine Monopolstellung und unterliegt grundsätzlich nicht den Gesetzen des Marktes. Die Führung der Geldpolitik ist der Kernauftrag der Bank und prägt die betrieblichen Prozesse und Aktivitäten. Die Ausübung des Notenmonopols und die zentrale Stellung der SNB im bargeldlosen Zahlungsverkehr sind zudem mit hohen Sicherheitsanforderungen verbunden. Für die operative Führung bedeutet dies eine besondere Herausforderung und ein fortwährendes Abwägen zwischen der Ausrichtung an der Auftragserfüllung und der Berücksichtigung der Kosteneffizienz. Die Leitung der Nationalbank hat sich in den letzten Jahren dennoch verstärkt zum Ziel gesetzt, das Kostenmanagement weiter zu verbessern.

Das Direktorium beschloss deshalb vor drei Jahren, einen integrierten Planungs- und Budgetierungsprozess einzuführen. Der Prozess verknüpft die aus dem gesetzlichen Auftrag abgeleiteten strategischen Elemente mit der Projekt- und Personalplanung und der Budgetierung. Detaillierte jährliche Budgets schaffen Transparenz und fördern die Verantwortung mit dem Umgang von Ressourcen auf allen Führungsebenen.

### Betriebsaufwand 2005

Die Nationalbank legt grossen Wert darauf, ihren Betriebsaufwand unter Kontrolle zu halten. Der ordentliche Teil des Betriebsaufwands ist im vergangenen Jahr deshalb auch nur moderat angestiegen. Die stetigen Anstrengungen zur Kostenkontrolle haben sich positiv ausgewirkt. Der Betriebsaufwand erreicht insgesamt 272 Mio. Franken und liegt somit um 59 Mio. Franken über dem Vorjahreswert, was sich durch zwei Sonderfaktoren erklären lässt:

Zum einen ist der Mehraufwand auf eine ausserplanmässige Wertberichtigung auf Liegenschaften von rund 49 Mio. Franken zurückzuführen. Eine im Laufe des vergangenen Jahres durchgeführte externe Schätzung der Werthaltigkeit der Immo-

bilien der Nationalbank hat ergeben, dass sich die umfangreichen Sanierungsmassnahmen der letzten Jahre nur teilweise im Marktwert der Immobilien niedergeschlagen haben. So wird ein Grossteil der für die SNB notwendigen Investitionen in Sicherheitstechnik im aktuellen Marktwert nicht berücksichtigt. Zudem handelt es sich bei den Liegenschaften der Nationalbank teilweise um historische Bauten; ein Umstand, der die Renovations- und Sanierungsarbeiten verteuert. Die Rechnungslegungsvorschriften fordern eine entsprechende Wertkorrektur.

Zum anderen wird der Betriebsaufwand mit Aufwendungen für die geplante Restrukturierung im Bargeldbereich aussergewöhnlich belastet. Mit dieser Massnahme reagiert die SNB auf die veränderten Marktbedingungen in der Bargeldversorgung. Die wichtigsten Partner der Nationalbank im Bargeldverkehr verlagern den Transport, die Lagerung und die Verarbeitung von Banknoten und Münzen zunehmend auf Dritte. Die Zweigniederlassung Lugano soll deshalb Ende 2006 geschlossen werden. Entsprechende finanzielle Vorkehrungen belasten den Personalaufwand für das Jahr 2005 in Höhe von rund 5 Mio. Franken.

Klammert man diese Einflüsse aus, dann liegt der Anstieg der Gesamtbetriebskosten bei nur rund 2%.

#### **Die Entwicklung des Betriebsaufwands in den letzten fünf Jahren**

Der Betriebsaufwand der Nationalbank hat in den letzten fünf Jahren nominal um rund 15% zugenommen. Diese Entwicklung mag auf den ersten Blick nur bedingt moderat erscheinen. Bei genauerer Betrachtung stellt man fest, dass sie im Wesentlichen auf höhere Abschreibungen und die Entwicklung beim Personalaufwand zurückzuführen ist.

Die höheren Abschreibungen ergeben sich nicht zuletzt aufgrund des zunehmenden Einsatzes von Informatikmitteln im betrieblichen Alltag der Bank. Die Aufgabenerfüllung erfordert den Einsatz von immer komplexeren Informationssystemen. Die Automation von betrieblichen Prozessen gewinnt an Bedeutung.

Zur Entwicklung der betrieblichen Aufwendungen in den letzten fünf Jahren haben auch die Personalkosten beigetragen. Diese Entwicklung geht einerseits auf eine angemessene Salärpolitik zurück, damit die Nationalbank als Arbeitgeberin attraktiv bleibt, und andererseits mit der zunehmenden Verlagerung von eher operativen und ausführenden

Tätigkeiten zu vermehrt wissenschaftlich und forschungsorientierten Tätigkeitsfeldern. Dies führt zur Anstellung von höher qualifizierten und teureren Mitarbeitenden. So hatte vor rund 25 Jahren nur jeder achte Mitarbeitende der Nationalbank eine akademische Ausbildung, während heute fast jeder dritte Mitarbeitende über einen Hochschulabschluss verfügt.

#### **Internationaler Vergleich**

Die Nationalbank kann sich hinsichtlich der verursachten Betriebskosten auch im internationalen Vergleich durchaus sehen lassen. Obschon offizielle Statistiken mit verlässlichen Zahlen noch kaum zu finden sind, wird die Kosteneffizienz von Notenbanken zunehmend zum Thema. Der Personalaufwand ist für den Grossteil der Zentralbanken der wichtigste Kostenblock. Dies bestätigt auch eine von der Zeitschrift «Central Banking» kürzlich veröffentlichte Untersuchung zum Thema Betriebskosten von europäischen Zentralbanken. Die untersuchten Zentralbanken weisen Personalkosten von durchschnittlich 60% des Gesamtbetriebsaufwandes aus. Kostenvergleiche zwischen Zentralbanken stützen sich trotz der unterschiedlichen Aufgabenportfolios häufig auf Personalkennzahlen ab. Als gängiger Vergleichswert wird die Anzahl der Mitarbeitenden in Bezug zur Gesamtbevölkerungszahl des jeweiligen Landes herangezogen. Mit Hilfe dieser Kennzahl lassen sich sowohl grobe Vergleiche unter den Instituten herstellen als auch die zeitliche Entwicklung eines einzelnen Instituts verfolgen.

Eine intern unter Zuhilfenahme der Bevölkerungsstatistik durchgeführte Auswertung von Geschäftsberichten europäischer Zentralbanken aus dem Jahr 2004 hat gezeigt, dass die Schweizerische Nationalbank zu den Zentralbanken Europas mit dem geringsten Personalbestand gehört. Mit rund 83 Mitarbeitenden pro eine Million Einwohner liegt die Schweizerische Nationalbank erheblich unter dem Durchschnitt von rund 155 Mitarbeitenden aller betrachteten Institute, wobei diese Angaben vorsichtig zu interpretieren sind, da die einzelnen Institute unterschiedlich umfangreiche Aufgabenportfolios aufweisen und auch strukturell sehr verschieden aufgebaut sind.

Auch im zeitlichen Verlauf zeigt die Nationalbank eine stabile Entwicklung. Bereits im Jahr 1990 betrug der Wert 84 Mitarbeitende pro Million Einwohner. Relativ gesehen bleibt die Anzahl der SNB-Mitarbeitenden somit konstant. Auch wenn die

Werte vorsichtig zu interpretieren sind, zeigen sie doch auf, dass die Betriebsmittel der Nationalbank nicht unangemessen hoch und im internationalen Vergleich absolut vertretbar sind. Die SNB wird unabhängig vom internationalen Vergleich auch in Zukunft einen bewussten und sorgfältigen Umgang mit den ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen pflegen.

## Schlusswort

Zum Schluss möchte ich es nicht unterlassen, dem Direktorium und den Mitarbeitenden der Schweizerischen Nationalbank für ihren kompetenten und engagierten Einsatz zugunsten dieser Institution ganz herzlich zu danken.





# Referat an der Generalversammlung der Aktionäre der Schweizerischen Nationalbank

Jean-Pierre Roth, Präsident des Direktoriums  
Gehalten in Bern am 28. April 2006

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,  
sehr geehrte Gäste

### **Stockende Konjunktur im Jahr 2005**

Wie wir heute aufgrund der revidierten Zahlen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sagen können, hat das Jahr 2005 die Erwartungen übertroffen. Ab Herbst 2004 zeichnete sich zwar eine konjunkturelle Verlangsamung ab, doch der Rückstand konnte 2005 dank der kräftigen Exporte mehr als wettgemacht werden.

Die vorübergehende Konjunkturflaute war vor allem die Folge der Ungewissheit, die der Anstieg der Energiepreise verursacht hatte und die noch dadurch verstärkt wurde, dass im Herbst ein Teil der Raffineriekapazitäten in den USA ausfiel. Von Januar bis August 2005 verteuerte sich das Rohöl um 50%. Der Preis pro Fass erreichte einen Spitzenwert von rund 65 Dollar, bevor eine teilweise Anpassung stattfand. Das Vertrauen der Unternehmer und der Konsumenten wurde dadurch erschüttert. Die Nachfrage nach Ausrüstungsgütern liess nach und die Konsumnachfrage nahm nur noch leicht zu. Erst in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahres festigte sich die Konjunktur deutlich.

Die Wirtschaftsentwicklung verzögerte sich nicht in allen Teilen der Welt gleich stark: Unter den Industrieländern spielten die USA weiterhin die Rolle des Wirtschaftsmotors; das Wachstum blieb in der Grössenordnung des Potenzials und lag über dem Durchschnittswert der OECD-Länder. Die aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens verzeichneten wiederum ein äusserst kräftiges Wachstum, wobei die Entwicklung der verarbeitenden Industrie in China den internationalen Handel ankurbelte. So profitierte ganz Asien und insbesondere Japan von der Dynamik der chinesischen Wirtschaft. In Europa hingegen fehlte es der Wirtschaft in der ersten Jahreshälfte an Schwung; der Hauptgrund dafür war die chronisch schwache Inlandnachfrage. Zu Beginn des vergangenen Jahres waren Deutschland, Frankreich und Italien sogar einer Stagnation nahe. Die Lage verbesserte sich in der Folge, doch häufig nur sehr zögerlich.

Die Schweizer Wirtschaft konnte sich weitgehend der in Europa herrschenden Lethargie entziehen, weil sie über relativ stark diversifizierte Exportmärkte verfügt. Der Aussenhandel der Schweiz brach zwar im ersten Quartal 2005 ein, fand dann aber auf einen starken Wachstumspfad zurück. Der Konsum erwies sich seinerseits als ziemlich robust, nahm aber weiterhin nur gering-

fällig zu. Die Investitionen entwickelten sich aufgrund der Ungewissheit über die Beständigkeit des Aufschwungs nicht mit derselben Dynamik wie im Jahr 2004. Sogar der Bausektor, den die niedrigen Zinssätze besonders stark stützen, erlebte infolge der äusserst schwierigen Wetterbedingungen einen harzigen Jahresauftakt. Er fing sich später zwar wieder auf, erreichte aber das Wachstumstempo des Vorjahres nicht mehr.

Für das ganze Jahr 2005 betrug das Wachstum unserer Wirtschaft 1,9%. Dieser Wert lag leicht unter jenem von 2004.

Angesichts des ungewissen konjunkturellen Umfelds führte die Nationalbank im Jahr 2005 die Normalisierung der Zinssätze, die sie im Frühling 2004 eingeleitet hatte, nicht weiter. Erst am Ende des Jahres, als sich die Anzeichen für einen wirtschaftlichen Aufschwung eindeutig festigten, entschieden wir uns, die sukzessive Normalisierung der Zinssätze wieder aufzunehmen. Im Dezember 2005 und im März 2006 erhöhten wir das Zielband für den Dreimonats-Libor um jeweils 25 Basispunkte. Mittlerweile liegt der Libor bei 1,25%. Dieser Satz entspricht etwa der aktuellen Teuerung. Er ist demnach in Anbetracht der guten Wirtschaftslage immer noch sehr attraktiv.

### **Preisstabilität auch im Jahr 2005**

Trotz des Anstiegs der Erdölpreise konnte die Preisstabilität 2005 gewahrt werden, und zwar im zwölften Jahr in Folge: Seit 1994 ist die jährliche Konsumteuerung in der Schweiz immer unter der Marke von 2% geblieben. Demzufolge hat die Nationalbank ihre Aufgabe erfüllt.

Die Tatsache, dass sich die Kostensteigerungen bei den Energieträgern nur mässig auf andere Produkte übertrugen, hat viele überrascht. In dieser Hinsicht ist die Lage nicht mit den Erdölshocks in den Siebzigerjahren zu vergleichen. Sie widerspiegelt vielmehr den verstärkten Wettbewerb, dem die Schweizer Wirtschaft ausgesetzt ist, sowie die erhebliche weltweite Unternutzung von Produktionskapazitäten. Diese positiven Aspekte dürfen uns jedoch nicht dazu verleiten, der Inflationsentwicklung weniger Beachtung zu schenken.

### **Günstige Aussichten für das Jahr 2006**

Für 2006 sind die Aussichten der Schweizer Wirtschaft gut, obwohl der kürzliche Anstieg des Erdölpreises eine neue Quelle der Unsicherheit darstellt. Die Weltwirtschaft wächst immer noch stark. In den USA zeigt sich die Wirtschaft robust, obwohl

die Notenbank die Zinssätze erhöhte und der Immobilienmarkt sich in der Folge leicht abschwächte. Die Volkswirtschaften Asiens profitieren immer mehr von der Dynamik Chinas. In Europa, insbesondere in Deutschland, ist ebenfalls eine – wenn auch schwache – Zunahme der Geschäftstätigkeit zu spüren. Darüber hinaus schafft die durch das weltweite Wachstum beflügelte Nachfrage nach Investitionsgütern eine äusserst günstige Ausgangslage für unsere Exporte.

Vom guten Geschäftsgang im Aussenhandel dürfen wir positive Impulse für die gesamte Wirtschaft erwarten, sowohl auf Produktionsebene wie auch in der Beschäftigung. Bisher konnte der Anstieg unserer Lieferungen ans Ausland durch eine substanzielle Produktivitätssteigerung abgedeckt werden. Nun hoffen wir, dass das Exportwachstum höhere Ausrüstungsinvestitionen und eine Zunahme der Beschäftigung nach sich zieht. Das allgemeine Wirtschaftsklima in der Schweiz sollte sich demnach in den nächsten Monaten weiter aufhellen und so den Konsum stützen. Wir rechnen mit einem Wirtschaftswachstum von leicht über 2,0% für dieses Jahr.

Das stärkere Wachstum stellt keine Bedrohung für die Preisstabilität dar. Gemäss unseren Prognosen sollte die durchschnittliche Inflationsrate dieses Jahr bei 1% liegen. Auch für 2007 sind die Inflationsaussichten gut. Im internationalen Vergleich befindet sich die Schweiz in dieser Hinsicht weiterhin in einer sehr komfortablen Lage.

Was muss von der Geldpolitik erwartet werden? Aus unserer letzten Inflationsprognose vom März geht eindeutig hervor, dass die Preisstabilität mit dem aktuellen Zinsniveau langfristig nicht gewährleistet werden kann. Die geldpolitische Normalisierung, die wir im Juni 2004 eingeleitet haben, wird demnach weiterhin unsere Politik bestimmen. Wir werden sie in der Überzeugung vorantreiben, dass eine vorausschauende Politik für unsere Wirtschaft viel weniger schmerzhaft ist als nachträgliche Korrekturmassnahmen.

Die Kunde von der Rückkehr des Wachstums ist zwar erfreulich, doch wir dürfen uns nicht damit zufrieden geben. Die zu erwartenden Wachstumsraten bleiben nämlich unter dem Wert, der nötig wäre, um die steigenden finanziellen Bedürfnisse unserer alternden Bevölkerung zu erfüllen. Es braucht noch grosse Anstrengungen, um das Wachstumspotenzial unserer Wirtschaft anzuheben. Die dem Parlament unterbreiteten Vorschläge des

Bundesrats zur Liberalisierung des Inlandmarkts gehen in die richtige Richtung. Weitere Reformen müssen anvisiert werden, um den Wettbewerb im Inland zu beleben und die Dichte der Marktregulierung zu verringern. Es ist in der Tat beunruhigend, dass unser Land bezüglich Marktliberalisierung oft schlecht abschneidet. Die Dynamik jener Länder, die der Privatinitiative mehr Raum gelassen haben, sollte uns als Vorbild dienen. Die gute Konjunkturlage bietet eine ausgezeichnete Gelegenheit, Wirtschaftsreformen voranzutreiben. Es wäre absolut falsch, wenn wir uns mit dem bisher Erreichten zufrieden geben würden. Indem sie die Preisstabilität gewährleistet, schafft die Nationalbank ihrerseits ein für den allgemeinen Wirtschaftsaufschwung und die strukturellen Anpassungen förderliches Umfeld.

### **Stabile Finanzmärkte**

2005 war geprägt von Unsicherheiten: Anstieg der Erdölpreise, zeitweiliger Ausfall der Raffineriekapazitäten in den USA, geopolitische Spannungen. Darüber hinaus prägten weiterhin grosse Ungleichgewichte die Weltwirtschaft, wie z. B. das Ertragsbilanzdefizit der USA oder die mangelnde Flexibilität des chinesischen Währungssystems. Was die Geldpolitik betrifft, so war die Tonlage oft sehr unterschiedlich: Während die Zinssätze in den USA schrittweise angehoben wurden, nahm Europa eine abwartende Haltung ein.

Trotz dieser potenziell destabilisierenden Faktoren blieb die Lage auf den Finanzmärkten ziemlich ruhig. Auf dem Devisenmarkt festigte sich der Dollar im Zuge der geldpolitischen Straffung in den USA, während sich der Yen gegenüber dem Franken nur wenig bewegte. Der Euro pendelte sich in einer engen Bandbreite zum Franken ein, was die grosse Übereinstimmung der Fundamentaldaten der Schweiz mit jenen der Eurozone widerspiegelt. In den letzten Monaten schwächte sich der Franken tendenziell sogar ab, was in Anbetracht der tiefen Inflation in der Schweiz im Vergleich zum übrigen Europa kaum zu erklären ist. Sollte sich dieser Abwärtstrend verstärken und zu einer – angesichts der Konjunktorentwicklung – übermässigen Lockerung der monetären Rahmenbedingungen führen, wäre eine Normalisierung der Zinssätze umso dringlicher.

Allgemein ist die Fähigkeit der Finanzmärkte, Schocks abzufedern oder Ungleichgewichte auszuhalten, eine Folge der Globalisierung und der Ent-

wicklungen in der Finanzintermediation. Die Globalisierung hat nicht nur zu einer Stimulierung der Gütermärkte, sondern in zunehmendem Masse auch zu einer Erweiterung und Vertiefung der Finanzmärkte geführt. Der freie Kapitalverkehr, heute eine Selbstverständlichkeit in den Industrienationen, hält auch in den aufstrebenden Ländern Einzug. Es wird deshalb leichter, die Defizite der einen mit den Überschüssen der andern zu finanzieren.

An sich ist die gesteigerte Effizienz der Finanzmärkte ein zusätzlicher Wachstumsfaktor und demzufolge positiv zu werten, doch die anhaltende Verschuldung einiger Länder, welche die sehr unterschiedlichen nationalen Sparanstrengungen widerspiegelt, könnte bei einer Vertrauenskrise die Finanzmärkte ernsthaft schwächen.

Die grosse Stabilität der internationalen Finanzmärkte im letzten Jahr erwies sich als günstig für unser stark mit der Weltwirtschaft verflochtenes Land, dessen Währung oft unter externen monetären Turbulenzen gelitten hatte. Allerdings kann diese bemerkenswerte Stabilität der Märkte nicht als endgültige Errungenschaft betrachtet werden. Es gibt weiterhin beachtliche unterschwellige Risiken; wir müssen auf jeden Fall gegenüber allfälligen Marktstörungen stets wachsam bleiben. Auf der Ebene der Unternehmen ist Vorsicht geboten, was die Wechselkursrisiken anbelangt, auch wenn die Volatilität des Frankens in den letzten Jahren gering war. Die Nationalbank ist sich der Verletzlichkeit der Finanzmärkte bewusst und bemüht sich ihrerseits besonders darum, dass ihre Geld- und Währungspolitik von den Wirtschaftsakteuren richtig verstanden wird. Die Sorgfalt, mit der wir unsere Entscheide kommunizieren, und die geldpolitischen Resultate, die wir in unserem Land erzielt haben, unterstützen unsere Glaubwürdigkeit. Diese Glaubwürdigkeit wiederum gewährleistet die hohe Wirksamkeit unserer Zinspolitik.

### **Die Nationalbank im Zentrum politischer Diskussionen**

Die Glaubwürdigkeit ist in einer Zeit der Globalisierung und eng verknüpfter Finanzmärkte besonders wichtig. Früher konnten die Zentralbanken von ihren regulatorischen Befugnissen Gebrauch machen und mit Marktinterventionen die Kurse – insbesondere die Devisenkurse – beeinflussen. Angesichts der globalisierten Märkte sind ihre Mittel heute relativ beschränkt. Deshalb müssen sie mehr Fingerspitzengefühl als Muskelkraft einsetzen.

Die Glaubwürdigkeit ist dazu unerlässlich: Die Glaubwürdigkeit der Notenbanken dämpft die Kurschwankungen und schafft die Basis dafür, dass geldpolitische Entscheide ihre volle Wirkung auf die Erwartungen der Märkte entfalten.

Glaubwürdigkeit ist also eine wertvolle Errungenschaft für die Geldpolitik, und ihre Aufrechterhaltung verlangt unsere volle Aufmerksamkeit. Die Nationalbank kann sich nicht einfach auf ihren Lorbeeren ausruhen. Sie muss die Märkte davon überzeugen können, dass sie bei Bedarf gewillt ist, alle ihr zur Verfügung stehenden Mittel einzusetzen, um auch in Zukunft die geldpolitische Stabilität unseres Landes zu gewährleisten.

Es gilt heute weitherum als unbestritten, dass eine Zentralbank nur dann glaubwürdig ist, wenn sie ihre Instrumente einsetzen kann, ohne vorher die Zustimmung der Regierung einholen oder Regierungssanktionen befürchten zu müssen. Das ist der Grund ihrer Unabhängigkeit. In der Schweiz wird die Unabhängigkeit der Nationalbank in Art. 99 der Bundesverfassung sowie in Art. 6 des Nationalbankgesetzes garantiert. Dieser rechtliche Rahmen ist angemessen.

Gleichwohl ist Glaubwürdigkeit nicht nur eine Frage der rechtlichen Unabhängigkeit. Sie hängt auch davon ab, in welchem politischen Umfeld eine Zentralbank operiert. Tatsächlich spielt für das Urteil der Märkte nicht nur die formelle Autonomie der Währungsbehörde eine Rolle, sondern auch die Frage, inwieweit ihre Entscheide auf politische Akzeptanz stossen. Eine ständige Politisierung geldpolitischer Fragen kann deshalb die Glaubwürdigkeit stark gefährden.

Die Einsicht, dass geldpolitische Angelegenheiten mit einer gewissen Ruhe angegangen werden sollten, bedeutet nicht, dass die Politik der Notenbanken keiner demokratischen Kontrolle zu unterwerfen ist. Diese Kontrolle ist heute viel strikter als früher. So schreibt denn die Währungsordnung in den meisten Ländern vor, dass die Zentralbank dem Gesetzgeber über die Ausübung ihres Mandats Rechenschaft ablegt. Dies ist auch in der Schweiz der Fall. Wir sind gemäss Art. 7 des Nationalbankgesetzes verpflichtet, der Bundesversammlung jährlich einen Bericht über die Erfüllung unserer Aufgaben vorzulegen.

Ungeachtet dieser Bestimmungen sind Nationalbankangelegenheiten oft Gegenstand hitziger politischer Debatten. Paradoxerweise geht es dabei nicht um die Geld- und Währungspolitik als solche,

sondern um eher operationelle Aspekte, wie z. B. die Höhe unserer Währungsreserven oder die Gewinnverteilung.

Hierzu ein Beispiel: Im Anschluss an Beratungen der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats wurde kürzlich gemeldet, ein weiterer Teil unserer Goldreserven könnte aufgelöst werden, um eine neue aussergewöhnliche Gewinnausschüttung im Umfang von 10 Mrd. Franken zu ermöglichen. Dadurch entstand der Eindruck, die SNB verfüge über überschüssige Währungsreserven. Diese Einschätzung ist völlig falsch.

Da mittlerweile die Hälfte unserer Goldreserven verkauft und der Erlös an Bund und Kantone verteilt ist, verfügt die Nationalbank über einen für die Führung ihrer Geld- und Währungspolitik angemessenen Bestand an Währungsreserven in Gold und Devisen. Vergleicht man die Höhe unserer Währungsreserven mit dem wirtschaftlichen Gewicht unseres Landes, so belegen wir in der Rangliste der bestdotierten Länder keinen Spitzenplatz. Wir sind sogar weit davon entfernt: 1950 betrug unsere Reserven noch 30% des Bruttoinlandprodukts; heute beträgt dieser Anteil lediglich 12,5%, und im internationalen Vergleich liegen wir damit zusammen mit den skandinavischen Ländern im respektablem Mittelfeld. Die Schweiz ist aber – im Gegensatz zu diesen Ländern – ein wichtiger internationaler Finanzplatz. Deshalb entbehrt die Auffassung, wir verfügten heute über überschüssige Währungsreserven, jeglicher rationaler Grundlage.

Das Gesetz regelt überdies die Zuständigkeiten absolut klar: Es ist Aufgabe des Bankrats – und nicht der parlamentarischen Kommissionen – über die Rückstellungspolitik der SNB und damit auch über die Entwicklung der Währungsreserven zu befinden. Die vom Bankrat verfolgte Rückstellungspolitik ist von Augenmass und Vernunft geprägt: Sie zielt darauf ab, die Währungsreserven schrittweise so zu erhöhen, dass sich das Verhältnis zwischen Reserven und Bruttoinlandprodukt nicht verschlechtert. Dieser Ansatz steht im Einklang mit der Tatsache, dass wir heute nur über mittelgrosse Reserven verfügen.

Wer unsere Währungsreserven als zu hoch einschätzt, vergisst, dass die SNB eine Art Versicherung für die geldpolitische Stabilität des Landes darstellt. Wie jede Versicherung muss sie sich angesichts der Ausweitung der Märkte und der erhöhten Risiken auf Reserven abstützen können, die im Gleichschritt mit der Volkswirtschaft wachsen. Andernfalls wäre ihre Handlungskraft auf den Märkten

geschwächt. Wir müssen hier die Wahrung der langfristigen Interessen unseres Landes im Auge behalten.

Die Debatte zur Kosa-Initiative (Nationalbankgewinne für die AHV) ist ein weiteres Beispiel eines politischen Vorstosses, der unsere geldpolitische Glaubwürdigkeit gefährdet. Bereits letztes Jahr habe ich Ihnen im Detail erläutert, weshalb diese Initiative unserer Ansicht nach die Ausübung unseres Mandats erschweren würde. Ich erlaube mir, Ihnen die Gründe nochmals kurz in Erinnerung zu rufen:

Erstens würde die von der Initiative verfolgte direkte Verknüpfung der Nationalbankgewinne mit der Finanzierung eines wichtigen Pfeilers der Sozialversicherung eine gefährliche Abhängigkeit schaffen. Auf die SNB würde nämlich mit Sicherheit anhaltender politischer Druck ausgeübt, in Zukunft höhere Gewinne auszuschütten. Aber eine höhere Gewinnausschüttung wäre nur möglich, wenn wir bei unseren Investitionen ein grösseres Risiko eingehen oder wenn wir unsere Währungsreserven verringerten. Für die Märkte wäre es nicht mehr klar, ob die SNB mit ihrer Politik in erster Linie die geldpolitische Stabilität des Landes bewahren wolle oder ob sie primär Gewinne zu erzielen habe. Wie erwähnt, bergen ständige Diskussionen über solche Themen das Risiko, dass die Unabhängigkeit der Nationalbank in der Wahrnehmung der Märkte geschwächt wird. Dies würde unsere Glaubwürdigkeit gefährden und unsere geldpolitische Handlungsfähigkeit beeinträchtigen. Letztlich würde die Umsetzung der Kosa-Initiative das Vertrauen in den Franken untergraben.

Zweitens stellt die Initiative die Hypothese auf, unsere Gewinnausschüttung könnte sich dauerhaft auf über einer Milliarde Franken pro Jahr einpendeln. Das ist eine Illusion, die für unsere Mitbürgerinnen und Mitbürger höchstens bittere Enttäuschung bringen kann. Unsere Berechnungen ergeben nämlich – und dies bestätigt der Präsident des Bankrats in seinen Erläuterungen zum Jahresergebnis 2005 – dass die Ausschüttungshöhe der Nationalbankgewinne mittelfristig auf lediglich eine Milliarde Franken pro Jahr zu liegen kommt. Wenn wir von den 12 Mrd. Franken Gewinn für 2005 die Erfolge abziehen, welche durch den spektakulären Anstieg des Goldpreises und die Neubewertung der Devisen zustande gekommen sind, dann verbleiben gerade noch 2 Mrd. Franken als ausschüttbarer Gewinn – ein gutes Ergebnis, aber nicht mehr als das.

Wer hofft, dass die Nationalbank dauerhaft erheblich mehr als eine Milliarde Franken ausschütten kann, der zwingt sie dazu, bei der Bewirtschaftung ihrer Währungsreserven höhere Risiken einzugehen oder die Aufstockung der Währungsreserven zu verlangsamen und schwächt damit die Stellung der SNB auf den Märkten. In Anbetracht der jetzigen Höhe unserer Reserven wäre dies nicht klug.

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,  
liebe Gäste

Damit die Nationalbank eine effiziente Geldpolitik führen kann, benötigt sie das Vertrauen der Bevölkerung und der Märkte. Die Kosa-Initiative spielt mit dem Feuer. Sie öffnet Tür und Tor für immer neue finanzielle Forderungen. Sie rückt die Nationalbank ins Zentrum einer endlosen politischen Debatte und zieht sowohl ihre Glaubwürdigkeit als auch die Wirksamkeit ihrer Politik in Mitleidenschaft. Aus Vernunftgründen muss die Initiative deshalb abgelehnt werden.

In dieser heiklen Phase benötigt die Nationalbank die Unterstützung jedes Einzelnen und insbesondere ihrer Aktionärinnen und Aktionäre. Ich danke Ihnen für Ihre heutige Anwesenheit und für das fortwährende Interesse, das Sie unserer Tätigkeit entgegenbringen.

# Geldpolitisch relevante Modelle für Zentralbanken

Nicolas A. Cuche-Curti, Forschung,  
Schweizerische Nationalbank, Zürich



## Einführung<sup>1</sup>

Im Herbst 2005 lud die Schweizerische Nationalbank (SNB) zu einer wissenschaftlichen Konferenz unter dem Titel «Geldpolitisch relevante Modelle für Zentralbanken» ein. Diese Veranstaltung, zu der herausragende Wissenschaftler und Zentralbankvertreter aus der ganzen Welt kamen, war die vierte ihrer Art, die in Kooperation mit der Federal Reserve Bank of Cleveland (FRBC) und der Bank of Canada (BC) organisiert wurde.<sup>2</sup>

Derartige Treffen werden sowohl von Wissenschaftlern als auch Vertretern der Notenbanken geschätzt, da sich Forscher beider Gruppen hinsichtlich ihrer Expertise ergänzen. Auf der einen Seite stützen sich Zentralbanken bei ihren geldpolitischen Entscheidungen auf theoriefundierte Modelle und passen diese laufend an neue Forschungsentwicklungen im Bereich der Geldtheorie und -politik an. Die Zentralbanker geben den Wissenschaftlern dabei konstruktives Feedback zur Überprüfung, Anwendung und Verbesserung ihrer Modellprototypen. Auf der anderen Seite sind die Wissenschaftler permanent mit der Entwicklung der Zentralbankmodelle von morgen beschäftigt. Daher helfen derartige wissenschaftliche Konferenzen den Teilnehmern, ihre aktuellen Modelle zu pflegen und weiterzuentwickeln sowie zukünftige Modelle zu entwerfen.

Neben einer Präsentation des Modellportfolios der SNB bietet dieser Aufsatz einen Überblick über die verschiedenen methodischen Ansätze der von den Zentralbanken verwendeten Modelle. Anschließend werden kurz die bei der Konferenz vorgestellten Papiere<sup>3</sup> diskutiert und zusammengefasst, wodurch der Zusammenhang zwischen den in den Zentralbanken verwendeten Modellen und den verschiedenen auf der Konferenz angerissenen Themen aufgezeigt wird.

1 Der Autor bedankt sich bei Katrin Assenmacher-Wesche, Enzo Rossi, Marcel Savioz und Peter Stalder für ihre wertvollen Hinweise und Anregungen.

2 Siehe Amstad und Berentsen (2002) für eine Zusammenfassung des ersten Workshops zur Geldpolitik, der bei der SNB stattfand. Die zweite Konferenz wurde von der BC veranstaltet (2003, *Dynamic models useful for policy*) und die dritte bei der FRBC (2004, *Dynamic models and policymaking*). Die vorgestellten Beiträge sind auf der Website der Schweizerischen Nationalbank (<http://www.snb.ch/d/publikationen/forschung/forschung.html>) verfügbar.

3 Auf die Diskussion der einzelnen Beiträge wird in dieser Zusammenfassung nicht eingegangen. Sie basiert ausschliesslich auf den gedruckten Versionen, die auf der Konferenz vorlagen.

## 1 Warum arbeiten Ökonomen in den Zentralbanken mit Modellen?

Anders als Naturwissenschaftler können Ökonomen gewöhnlich keine Experimente durchführen.<sup>4</sup> Stattdessen betrachten sie mit Hilfe von Modellen die Wirklichkeit in vereinfachter Form. Bei einem quantitativen Wirtschaftsmodell handelt es sich um eine Reihe von Verhaltensgleichungen in Verbindung mit definierenden Zusammenhängen, welche eine Volkswirtschaft abbilden. Quantitative Wirtschaftsmodelle reflektieren daher ein Gedankengebilde über die Funktionsweise einer Volkswirtschaft, ausgedrückt in Form von Gleichungen.

Nahezu jede Zentralbank hat Preisstabilität zu gewährleisten und muss dabei der konjunkturellen Entwicklung Rechnung tragen. Der Transmissionsmechanismus von geldpolitischen Handlungen auf die Inflationsentwicklung und die Konjunktur unterliegt allerdings zeitlichen Verzögerungen und Unsicherheiten. Bei der Formulierung der Geldpolitik sind die Zentralbanken daher auf Schätzungen über die konjunkturellen Aussichten und das vermeintliche Ausmass des Inflationsdrucks in den kommenden Quartalen angewiesen. Um eine vorausschauende Sicht ihrer Politik zu gewährleisten, untersuchen Zentralbanken sorgfältig Wirtschafts- und Finanzdaten, damit sie auf alle denkbaren Entwicklungen reagieren und angemessene geldpolitische Entscheidungen treffen können.

Den Kern dieser Analyse bilden quantitative Wirtschaftsmodelle.<sup>5</sup> Sie ersparen es den Zentralbankern allerdings nicht, eine eigene Beurteilung über den geldpolitischen Kurs vorzunehmen. Zentralbanker verfügen bei der Bewertung der Ergebnisse ihrer Modelle über erheblichen Spielraum für subjektive Anpassungen und verlassen sich daher niemals mechanisch auf Modellaussagen. Quantitative Wirtschaftsmodelle können aber die Urteilsfähigkeit von Zentralbankern auf verschiedene Weise unterstützen. Erstens ermöglichen Modelle die konjunkturbestimmenden Einflussfaktoren zu verstehen, weil sie Wirkungsmechanismen einer Volkswirtschaft darstellen. Zweitens dienen Modelle dazu, geldpolitische Entscheidungen zu formulieren und Alternativen zu simulieren. Ferner helfen sie den Notenbanken, ihre Entscheidungen zu kommunizieren. Drittens nutzen Zentralbanken Modelle für Prognosezwecke. Ausserdem tragen Modelle zur Konsistenz der Diskussion innerhalb der Zentralbanken bei.

4 Die experimentelle Volkswirtschaftslehre ist eine nennenswerte Ausnahme. Siehe Hagel und Roth (1995) für eine Einführung.

5 Siehe z. B. Blinder (1998), Coletti und Murchison (2002) und Stockton (2002) für eine Einführung zum Einsatz von Modellen bei Zentralbanken.

## 2 Ein Modell ist kein Modell

Das vielseitige Konferenzprogramm spiegelt den pluralistischen Ansatz der von den wichtigsten Zentralbanken verwendeten Modelle wider. Es gibt die verschiedensten Gründe, warum Zentralbanken mit einer Vielzahl von Modellen arbeiten, statt sich nur auf ein einziges Modell zu stützen. Der Hauptgrund besteht in der Unsicherheit über die wahre Struktur der Volkswirtschaft und der von ihr zu gewärtigenden Schocks. Um die Risiken eines falsch spezifizierten Modells zu minimieren, stützen sich die Zentralbanken gewöhnlich auf mehrere Modelle und gewichten diese entsprechend ihrer Eigenschaften oder des untersuchten Gegenstandes bzw. einer Kombination daraus. Ein weiterer Grund liegt darin, dass aufgrund der groben Vereinfachung einer komplexen Realität kein einzelnes Modell alle relevanten Fragen der geldpolitischen Entscheidungsträger beantworten kann. Die meisten Modelle sind darauf angelegt, spezifische Fragen oder Probleme zu behandeln, die einer Antwort bedürfen. Die Existenz mehrerer Modelle in den Zentralbanken fördert zudem einen gesunden Wettbewerb unter den Modellentwicklern.

## 3 Modellvielfalt bei den Zentralbanken

Eine flüchtige Betrachtung der von den wichtigsten Zentralbanken verwendeten quantitativen Wirtschaftsmodelle zeigt, dass sich diese parallel zu den Fortschritten in der Makroökonomie und der Ökonometrie der zurückliegenden Jahrzehnte entwickelt haben. Pagan (2003) hat diese Modelle nach ihren theoretischen Grundlagen und ihrer Übereinstimmung mit den Daten eingestuft. Sämtliche der derzeit von den Zentralbanken verwendeten Modelle erfüllen bis zu einem gewissen Grad beide Kriterien. Gleichwohl lassen sich die Zentralbankmodelle in Abhängigkeit ihrer relativen Aussagekraft in zwei Kategorien teilen. Die erste, geprägt von einer starken Betonung struktureller Grundlagen, enthält Simultangleichungsmodelle, die ein allgemeines Gleichgewicht abbilden können. Die zweite Modellkategorie betont stark die Daten und umfasst im Kern ökonometrische, zumeist Zeitreihenmodelle.

Der Grundstein der Modelle, die in die erste Kategorie fallen, wurde durch die Cowles Commission für Wirtschaftsforschung gelegt, die von Alfred Cowles in den 30er-Jahren in den USA gegründet wurde. Die Volkswirte der Kommission gehörten zu den ersten, die ihre Forschung dem Zusammenhang zwischen Makroökonomie, Mathematik und Statistik widmeten. Mit der Umsetzung des Gedankens von Tinbergen (1952), die Theorie in einem System simultaner Gleichungen zu quantifizieren, entwickelten sie die ersten Modelle, denen zufolge die Wirtschaft durch bestimmte Konjunkturvariablen gesteuert wird. Die Arbeit der Kommission wurde zudem von Haavelmo (1944) beeinflusst, der die Behauptung aufstellte, dass es in Modellen Wahrscheinlichkeitsverteilungen für Modellvariablen geben muss, um die Übereinstimmung zwischen einem Modell und der zu beobachtenden Daten beurteilen zu können. Der wesentliche Beitrag der Kommission bestand in der Zusammenführung der Wirtschaftstheorie mit der Ökonometrie, die zur Schätzung grosser, simultaner Gleichungsmodelle führte. Nahezu alle Zentralbanken haben eins oder mehrere dieser Modelle in ihr Modellinstrumentarium übernommen und arbeiten damit noch heute.

In den 1950er- und 60er-Jahren waren diese umfangreichen Modelle aufgrund mehrerer hitziger Methodikdiskussionen über die empirische Volkswirtschaftslehre das Ziel einer ersten Welle der Kri-

tik. Eine zweite Welle der Kritik kam in den 70er-Jahren von den Verfechtern der rationalen Erwartungen, insbesondere von Lucas (1976). Er zeigte, dass die Parameter traditioneller quantitativer Wirtschaftsmodelle implizit von den rationalen Erwartungen der Wirtschaftssubjekte über die wirtschaftspolitischen Prozesse abhängen. Bei einer Änderung der Wirtschaftspolitik ist es jedoch wahrscheinlich, dass sich auch diese Parameter verändern. Derartige Modelle sind daher für die Analyse alternativer wirtschaftspolitischer Massnahmen ungeeignet. Um diese Kritik zu vermeiden, benötigen Modelle eine Mikrofundierung, d. h. sie müssen auf dem Verhalten der Wirtschaftssubjekte basieren und auf Parametern aufbauen, die auf Änderungen in der Wirtschaftspolitik nicht reagieren. Schliesslich ebnete eine dritte Welle der Kritik den Weg für die zweite Kategorie von Zentralbankmodellen. Sims (1980, 2005) schlug im Rahmen der Kritik an den Simultangleichungsmodellen – wobei er insbesondere die willkürliche Unterscheidung zwischen endogenen und exogenen Variablen hervorhob – eine überzeugende, nicht theoriebasierte Alternative vor: vektorautoregressive (VAR) Modelle. Sein Ansatz, der die Bedeutung von Daten ohne spezifische theoretische Fundierung unterstreicht, zielt darauf ab, alle Daten als endogen zu betrachten und ihr autoregressives Verhalten auszunutzen. Jede Variable ist durch eine lineare Funktion ihrer eigenen Vergangenheitswerte und die Vergangenheitswerte aller übrigen Variablen definiert.

Seit den 1980er-Jahren haben die wichtigsten Zentralbanken ihr Modellspektrum entsprechend erweitert. VAR-Modelle haben nicht dazu geführt, dass die Entwicklung der Simultangleichungsmodelle eingestellt wurde. Vielmehr sind seit der Zusammenführung dieser beiden Modellklassen enorme Fortschritte erzielt worden. Beide haben sich dank kontinuierlicher Forschungsanstrengungen und stärkerer Rechnerleistungen zu nützlichen Modellen entwickelt. Damit konnten die meisten Probleme der ersten Modellgenerationen korrigiert und die Lücke zwischen den beiden Modellklassen verringert werden.

Infolge des «Real Business Cycle» (RBC)-Kreuzzugs, der insbesondere von Kydland und Prescott (1982) sowie von King et al. (1988) angeführt wurde, haben Simultangleichungsmodelle eine bessere Mikrofundierung erfahren. Sie leiden nicht mehr unter der Lucas-Kritik und eignen sich auch für wirtschaftspolitische Analysen und Simulatio-

nen. In jüngerer Zeit haben Ökonomen wie z. B. Christiano et al. (2003, 2005) die Modelle mit dem Ziel weiterentwickelt, ihren Realitätsgehalt zu erhöhen, indem sie eine grössere Zahl von Schocks und Friktionen berücksichtigt haben – die so genannten «New Keynesian-Aspekte», die u. a. auf Mankiw (1985) und Ball und Romer (1990) zurückgehen. Diese jüngeren Modelle unterscheiden sich von den RBC-Modellen durch die Berücksichtigung nominaler und realer Rigiditäten, so dass die Geldpolitik reale Effekte haben kann. Diese verbesserten Simultangleichungsmodelle werden als «Dynamisch-stochastische allgemeine Gleichgewichtsmodelle (DSGE)» bezeichnet und sind die am weitesten fortgeschrittenen Modelle, die derzeit von den Zentralbanken verwendet bzw. entwickelt werden. Aufgrund der modernen Schätzverfahren in den DSGE-Modellen sind diese zudem glaubwürdige wahrscheinlichkeitstheoretische Modelle der Daten.

Trotz ihrer erfolgreichen Prognoseergebnisse standen VAR-Modelle in der Kritik, weil ihnen eine wirtschaftstheoretische Struktur fehlte. Diese Blackbox-Eigenschaft hinderte die Zentralbanken daran, realistische Beschreibungen zur Funktionsweise der Konjunktur zu erarbeiten. Um dieses Problem zu überwinden, haben VAR-Modelle im Laufe der Jahre eine bessere theoretische Fundierung erfahren. Dadurch sind aus ihnen strukturelle VAR-Modelle und «Vector Error Correction-Modelle» (VECM) im Sinne von z. B. Engle und Granger (1987), King et al. (1991) und Watson (1994) geworden. Diese VECM ermöglichen es den Modellentwicklern, theoretische Grundlagen der langfristigen Gleichgewichtskräfte zu berücksichtigen und gleichzeitig den Daten eine wichtige Rolle in der kurzfristigen Dynamik beizumessen. In jüngerer Zeit haben einige Ökonomen wie z. B. Del Negro und Schorfheide (2004) mit einer Kombination aus VAR- und DSGE-Modellen gearbeitet, um Modelle zu entwickeln, die von den Vorzügen beider Modellkategorien profitieren.

## 4 Konferenzpapiere – DSGE-Modelle

Die nächsten beiden Abschnitte bieten eine kurze Zusammenfassung der Konferenzpapiere.<sup>6</sup> Von den zehn Beiträgen konzentrierten sich sieben auf allgemeine Gleichgewichtsmodelle, die sich in zwei Gruppen gliedern lassen. Die erste Kategorie beschreibt neue Aspekte, um die bestehende DSGE-Modelle ergänzt wurden. Diese Ergänzungen konzentrieren sich erstens auf finanzielle Friktionen der Privathaushalte (Gammoudi und Mendes, 2005) und der Unternehmen (De Fiore und Uhlig, 2005), auf eine bessere Modellabbildung des Verhaltens von Unternehmen (De Walque et al., 2005, Bilbiie et al., 2005), auf Stabilisierungspolitik (Berentsen und Waller, 2005) und auf die Integration monetärer Aggregate in diese Modellklasse (Andrés et al., 2004). Die zweite Gruppe befasst sich mit neuen Schätzverfahren für DSGE-Modelle (Boivin und Giannoni, 2005).

Seit einigen Jahren haben Forscher allgemeine Gleichgewichtsmodelle verbessert, um empirische Sachverhalte zu berücksichtigen, die für Zentralbanken von Bedeutung sind. Mohamed Gammoudi und Rhys Mendes bieten mit ihrem Beitrag *«Household sector financial frictions in Canada»* in dieser Hinsicht ein gutes Beispiel. Vor dem Hintergrund rasant gestiegener Immobilienpreise in den vergangenen Jahren haben sich die Autoren mit dem Zusammenhang zwischen diesem Phänomen und der Geldpolitik befasst. Darüber hinaus gibt es einige empirische Beobachtungen, wonach finanzielle Restriktionen der Privathaushalte die Effekte geldpolitischer Schocks bei Eigenheiminvestitionen, Hauspreisen und beim Konsum verstärken und verbreiten können.

Die Autoren untersuchen diese Probleme in einem DSGE-Modell für eine kleine offene Volkswirtschaft – Kanada. Sie vervollständigen den traditionellen DSGE-Rahmen mit finanziellen Friktionen im Bereich der Privathaushalte, die sie durch die Teilung der Haushalte in zwei Gruppen einführen. Einige Haushalte können sich nur zu einem Teil des Werts ihrer privaten Wohnimmobilien verschulden, während für andere diese Einschränkung nicht gilt. Die Autoren kommen zum Ergebnis, dass das auf diese Weise erweiterte Modell den kanadischen Daten in vielerlei Hinsicht besser Rechnung trägt. Insbesondere die finanziellen Friktionen sorgen für eine erhebliche Volatilität bei den Hauspreisen und eine positive Korrelation zwischen Konsum und

Hauspreisen. Zudem reagieren die Hauspreise auf monetäre Schocks. Die Autoren schätzen, dass eine Veränderung von 250 Basispunkten bei den kurzfristigen Zinsen zu einem Rückgang der realen Hauspreise um fast zehn Prozent führt.

In ihrem Beitrag *«Bank finance versus bond finance: What explains the differences between US and Europe»* untersuchen Fiorella De Fiore und Harald Uhlig eine weitere Marktunvollkommenheit: Kreditrestriktionen im Unternehmenssektor. Die Autoren untersuchen, ob die externe Finanzierung von Unternehmen und deren Ausgestaltung die Konjunktur beeinflusst. Darüber hinaus decken die empirischen Ergebnisse einige länderspezifische Unterschiede in der Finanzierungsstruktur auf. Die traditionelle Unterscheidung zwischen bank- (Kredite) und kapitalmarktbasierter (Anleihen) Finanzierungssystemen gilt für die Eurozone und die USA. Den Autoren zufolge sind Unternehmensinvestitionen in der Eurozone stärker von Bankkrediten abhängig als in den USA.

Die Autoren führen heterogene Unternehmen und *«agency costs»* in ein DSGE-Modell ein. Angesichts derartiger Kosten reduzieren Finanzintermediäre die Informationsasymmetrie zwischen Kreditgebern und -nehmern und bieten Finanzierungsinstrumente an, die am besten den Bedürfnissen des jeweiligen Schuldners entsprechen. Bank- und kapitalmarktbasierende Systeme unterscheiden sich mithin, da Banken Ressourcen aufwenden, um Informationen über das Ausfallrisiko der Unternehmen zu erhalten, während dies bei Anleihekäufern nicht der Fall ist. Dies impliziert, dass eine Anleihefinanzierung für Unternehmen kostengünstiger ist als eine Bankfinanzierung. Allerdings ist die Anleihefinanzierung eine riskante Wahl, da eine Finanzkrise nur durch Liquidation des Unternehmens gelöst werden kann. Daher wird die Finanzierungsstruktur einer Volkswirtschaft endogen von der Wahl der optimalen Finanzierungsinstrumente auf Unternehmensseite bestimmt.

Durch Kalibrierung ihres Modells können die Autoren die beobachteten Unterschiede zwischen Europa und den USA erklären. Sie kommen zum Schluss, dass ein höherer Anteil von Bankfinanzierungen in der Eurozone im Vergleich zu den USA erstens auf der geringeren Verfügbarkeit öffentlicher Informationen über die Kreditwürdigkeit der Unternehmen und zweitens auf der höheren Effizienz der Banken in der Beschaffung dieser Informationen beruht. Ausserdem zeigen die Autoren

<sup>6</sup> Alle Konferenzpapiere sind am Ende dieses Artikels aufgelistet. Diese Zusammenfassungen verantwortet allein der Autor dieses Artikels und liegen nicht in der Verantwortung der Autoren der Konferenzpapiere.

auf, dass Unterschiede in der Finanzierungsstruktur einen nicht unerheblichen Einfluss auf das Bruttoinlandprodukt (BIP) pro Kopf haben.

Eine weitere DSGE-Verbesserung ist die verfeinerte Verhaltensmodellierung der Unternehmen, insbesondere ihr Preisfestsetzungsverhalten. Gregory De Walque, Frank Smets und Raf Wouters decken in «*Firm-specific production factors in a DSGE model with Taylor price setting*» einen beunruhigenden Aspekt der meisten DSGE-Modelle auf. Die geschätzten Parameter führen zu einem unplausibel hohen Grad an nominaler Preisrigidität. Demnach würden Unternehmen ihre Preise während eines durchschnittlichen Zeitraums von mehr als zwei Jahren nicht neu festlegen. Diese Implikation deckt sich nicht mit den empirischen Ergebnissen, denen zufolge Preise gewöhnlich weniger als ein Jahr lang konstant sind.

Der Hauptgedanke des Beitrags liegt darin, dass unternehmensspezifische Produktionsfaktoren zu realen Rigiditäten – d.h. einer geringeren Faktormobilität zwischen Unternehmen – führen und zu einer geringeren nominalen Preisrigidität beitragen können. Unternehmensspezifische Faktoren haben zur Folge, dass Unternehmen nicht mehr über die gleichen Grenzkosten verfügen. Damit beeinflusst eine Veränderung der Nachfrage nach den Produkten des Unternehmens nicht nur deren optimalen Preis, sondern auch deren Grenzkosten. Ein Rückgang der Grenzkosten kann mithin den Anreiz für Preiserhöhungen senken. Die Kombination dieser beiden Effekte führt zu einer Reduzierung des allgemeinen Preiseffekts verschiedener Schocks. Einerseits wird der Preiseffekt von der Substitutionselastizität zwischen den vom Unternehmen und den von seinen Wettbewerbern produzierten Gütern bestimmt. Andererseits wird der Grenzkosteneffekt von der Elastizität der Grenzkosten bezüglich der Nachfrage nach den Gütern des einzelnen Unternehmens bestimmt. Folglich maximieren hohe Elastizitäten den Grenzkosteneffekt und minimieren den Preiseffekt und verringern damit die Notwendigkeit einer hohen Schätzung der nominalen Preisrigidität.

Als Ergebnis der Schätzung zeigen die Autoren, dass die Berücksichtigung unternehmensspezifischer Kapitalfaktoren die geschätzte Zeitdauer, während der die Unternehmen ihre Preise unverändert lassen, auf vier Quartale reduziert. Diese Spezifizierung verbessert auch die empirische Aussagekraft des Modells. Allerdings sind die Ergebnisse mit

sektorspezifischen Arbeitsfaktoren weniger vielversprechend. Der Grund liegt darin, dass sektorspezifische Arbeitsmärkte den allgemeinen Preiseffekt nur dann reduzieren, wenn Löhne stark auf Veränderungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften reagieren. Den Autoren zufolge ist eine derartige Lohnflexibilität unvereinbar mit den empirischen Beobachtungen über das aggregierte Lohnverhalten.

In «*Business cycles and firm dynamics*» modellieren Florin Bilbiie, Fabio Ghironi und Marc Melitz die empirische Tatsache, dass die Anzahl der Unternehmen einer Volkswirtschaft im Verlauf des Konjunkturzyklus schwankt. Der Nettozuwachs ist – zumindest in den USA – stark prozyklisch und von den realen Unternehmensgewinnen abhängig. Dies bedeutet, dass Ein- und Austritte von Unternehmen eine wichtige Rolle bei der Verbreitung von Schocks und der Entwicklung des Konjunkturzyklus spielen könnten. Die Autoren haben ein DSGE-Modell konstruiert, in dem die Zahl der Produzenten im Verlauf des Konjunkturzyklus endogen bestimmt wird. Einerseits fördert eine wirtschaftliche Expansion in Erwartung künftiger Gewinne höhere Eintrittsraten. Andererseits fallen für Unternehmen bei einem Markteintritt irreversible Investitionskosten an.

Dies hat zwei entscheidende Konsequenzen. Erstens weisen die Autoren nach, dass der Nettozuwachs eine wichtige Rolle in der Verbreitung von Schocks spielt. Ihr Modell deckt sich somit mit den Daten. Zweitens entwickeln sie einen innovativen Mechanismus für die Verlagerung von Arbeitskräften von bestehenden zu neuen Unternehmen. Anfänglich sorgt eine Produktionssteigerung bestehender Unternehmen für eine BIP-Expansion (die so genannte «intensive margin»). Der Markteintritt wird dadurch attraktiver und es kommt zu einer Verlagerung von Arbeitskräften zwecks Gründung neuer Unternehmen. Die Produktion bestehender Firmen geht zurück, während die Zahl der Unternehmen in der Volkswirtschaft steigt (die so genannte «extensive margin»).

Die Stabilisierung der Konjunktur im Fall aggregierter Schocks ist für die Zentralbanken ein wichtiges Thema. Aleksander Berentsen und Christopher Waller analysieren dieses Thema anhand eines Modells mit flexiblen Preisen (*Optimal stabilization policy with flexible prices*). Aufgrund gegebener nominaler Rigiditäten wird die Entwicklung und Umsetzung einer stabilisierenden Geldpolitik in Modellen allgemein mit starren Preisen abgebildet.

Andernfalls hat eine Stabilisierungspolitik keine Funktion, da Geld immer neutral ist. Folglich könnte man geneigt sein, den Schluss zu ziehen, dass Preisrigidität eine Voraussetzung ist, um eine Rolle für die Stabilisierungspolitik zu finden.

In einem DSGE-Modell mit «search markets» zeigen die Autoren, dass dies nicht der Fall sein muss und es eine im Interesse des Gemeinwohls liegende Aufgabe für die Stabilisierungspolitik gibt, selbst wenn die Preise absolut flexibel sind. Das Schlüsselement für eine effektive Stabilisierungspolitik ist das Bekenntnis der Zentralbank zu einem Preispfad, das ihr erlaubt, die Inflationserwartungen zu kontrollieren. Die optimale Politik besteht dann in der Glättung der nominalen Zinsen, die wiederum zu einer Glättung des Konsums über aggregierte Schocks hinweg führt.

Im letzten Beitrag der Gruppe, die sich auf DSGE-Erweiterungen konzentrierte, weisen Javier Andrés, David López-Salido und Edward Nelson (*Money and the natural rate of interest: Structural estimates for the UK, the US, and the euro area*) der Geldmenge eine explizite Funktion im DSGE-Rahmen zu. In herkömmlichen DSGE-Modellen fungiert die Geldmenge gewöhnlich als Grobindikator der aktuellen Produktion, kaum eine Rolle, die der Geldmenge eine grosse Bedeutung in makroökonomischen Analysen und Prognosen beimisst. Die Autoren bestätigen die Meinungen der Monetaristen, wonach Geld Informationen über die Bestimmungsgrössen der Gesamtnachfrage enthält – z. B. den natürlichen Zinssatz, der in den aktuellen DSGE-Modellen vernachlässigt wird.

Die Autoren schlagen verschiedene Geldnachfragegleichungen innerhalb des DSGE-Rahmens vor. Sie zeigen auf, dass Geld besser in der Lage ist, den Transmissionsmechanismus der Geldpolitik abzubilden, wenn die Geldnachfrage ein zukunftsgerichtetes Element enthält. Folglich belegen sie damit, dass der Geldmenge – als Indikator der künftigen Schwankungen im natürlichen Zinssatz – eine stärkere Bedeutung zukommt. Ihre ökonometrische Analyse der USA, der Eurozone und Grossbritanniens zeigt, dass die Beziehung zwischen den realen Kassensalden und dem natürlichen Zinssatz negativ ist. Die Begründung liegt darin, dass die Geldnachfrage fundamental von der erwarteten Entwicklung der nominalen Zinsen bestimmt wird. Bewegen sich die erwarteten Zukunftswerte des natürlichen Zinssatzes in Reaktion auf einen Schock in die gleiche Richtung wie der nominale Zins, kommt es zu einer

negativen Korrelation zwischen den realen Kassensalden und dem natürlichen Zinssatz.

In der zweiten Gruppe, die sich auf Schätzmethoden konzentrierte, hinterfragen Jean Boivin und Marc Giannoni (*DSGE models in a data-rich environment*) die gängige Praxis bei Schätzgrössen in DSGE-Modellen, derzufolge jede Modellvariable durch einen einzelnen beobachteten Indikator ausreichend wiedergegeben ist. Eine derartige Annahme impliziert, dass eine kleine Zahl von Zeitreihen alle notwendigen Informationen für die Schätzung ausreichend zusammenfasst. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die in grossen Datensätzen enthaltenen Informationen für die Entwicklung von Zeitreihen durchaus von Bedeutung sind. Ferner analysieren Zentralbanken Hunderte von Zeitreihen und haben – für fast jede Modellvariante – mehrere Reihen zur Verfügung. Es gibt beispielsweise verschiedene Messgrössen für das reale Wirtschaftsgeschehen, das anhand verschiedener Methoden berechnet und deflationiert wird. Wird diese Tatsache ignoriert, kann es zu Verzerrungen bei den Modellschätzungen und den darauf aufbauenden Schlüssen kommen.

Die Autoren schlagen ein Verfahren vor, das sich auf die in grossen Datensätzen enthaltenen Informationen stützt. Sie behandeln die Modellvariablen als unbeobachtete allgemeine Faktoren, für die verschiedene beobachtete Zeitreihen schlicht unvollkommene Indikatoren sind. Die Autoren wenden dieses Verfahren auf verschiedene DSGE-Modelle an und zeigen, dass sich abhängig von den unterstellten Zusammenhängen zwischen den Modellvariablen und den Daten die Schätzungen einiger Parameter deutlich unterscheiden. Die zusätzlich gewonnenen Informationen aus einem datenreichen Umfeld sind daher für die Modellschätzung von hoher Bedeutung. Zudem verbessert das vorgeschlagene Verfahren die Prognose einiger US-Indikatoren wie der Inflation, des Konsums, des Outputs und der Zinsen.

## 5 Konferenzpapiere – ökonometrische Modelle

Drei Autoren legten Beiträge über ökonometrische Modelle vor. Diese konzentrieren sich auf die Rolle monetärer Aggregate bei der Inflationsprognose (Reynard, 2005), auf den VAR-Ansatz als Hilfsinstrument für die Entwicklung von DSGE-Modellen (Christiano et al., 2005) und die Ableitung von Markterwartungen aus Finanzdaten (Carlson et al., 2005).

Samuel Reynard hinterfragt in *«Money and the great disinflation»* die wesentlichen empirischen Untersuchungen (einschliesslich der Phase nach 1980 – einer Niedriginflationsphase), die dazu tendieren, einen signifikanten Einfluss des Geldmengenwachstums auf die Inflation zu verneinen. Es scheint, dass sowohl der Zusammenhang zwischen Geldmenge und Inflation als auch eine stabile Geldnachfrage nicht mehr bestehen. Dem Autor zufolge ist der Grund für die schwache Beziehung zwischen Geldmengenwachstum und Inflation in der Vernachlässigung von Veränderungen der Gleichgewichtszinsen in Verbindung mit Deflation zu sehen. Es gilt zu bedenken, dass sich die Opportunitätskosten der Geldhaltung in den vergangenen 25 Jahren dramatisch reduziert haben. Da sich das Niveau der Geldbestände infolge dieser Entwicklung nach oben verschoben hat, könnte eine fehlende Kontrolle der Veränderung in der Geldumlaufgeschwindigkeit zu Fehlspezifikationen der langfristigen Geldnachfrage führen.

Aufgrund von Schätzungen der langfristigen Geldnachfrage korrigiert der Autor die monetären Aggregate um Veränderungen in der Umlaufgeschwindigkeit und findet eine proportionale Beziehung zwischen dem Geldmengenwachstum und der Inflation in den USA und in der Eurozone. Ferner wird der in der Literatur als unbedeutend dargestellte Einfluss des Geldmengenwachstums auf die ausgewiesene Inflation durch Vernachlässigung dieser Veränderungen wiederhergestellt. Zudem wird gezeigt, dass die Inflation deutlich auf einen Geldmengenschock reagiert, umgekehrt aber ein Inflationsschock das Geldmengenwachstum nicht signifikant beeinflusst. Der Autor fügt an, dass der geschätzte Einfluss von Veränderungen im Geldmengenwachstum auf die Inflation in den USA längere Zeit in Anspruch nimmt als in der Eurozone.

Zentralbanken arbeiten mit VAR-Modellen vornehmlich für Prognosezwecke. In ihrem Beitrag

*«Assessing structural VARs»* konzentrieren sich Lawrence Christiano, Martin Eichenbaum und Robert Vigfusson auf ein weiteres Potenzial von strukturellen VAR-Modellen – ihren Nutzen für DSGE-Modellentwickler. Sie reagieren damit auf die jüngste Kritik – insbesondere von Chari et al. (2005). Darin wird in Frage gestellt, dass strukturelle VAR-Modelle ermöglichen, die dynamischen Effekte wirtschaftlicher Schocks zu bestimmen und dass die *«impulse response functions»* (IRF) ein geeignetes Mittel sind, um die empirische Plausibilität eines sich in der Entwicklung befindenden DSGE-Modells zu beurteilen.

Der Zusammenhang zwischen VAR- und DSGE-Modellen sieht wie folgt aus. Modellentwickler schätzen ein VAR-Modell und legen einige identifizierende Annahmen fest, um IRF für verschiedene Schockszenarien zu ermitteln. Anschliessend werden diese IRF mit dem theoretischen IRF von einem DSGE-Modell verglichen, wobei eine gute Übereinstimmung das strukturelle Modell validiert. Der umgekehrte Ansatz – d. h. durch künstliche Daten, die aus dem strukturellen Modell stammen und dann in einem VAR-Modell verwendet werden, um die Modelldynamiken zu ermitteln – sollte es ermöglichen, die Dynamik des Modells wiederzuerlangen. Bei Chari et al. (2005) ist dieser Test fehlgeschlagen. Daher kommen sie zum Schluss, dass strukturelle VAR-Modelle irreführend sind.

Den Autoren zufolge scheitert dieses Experiment aus zwei Gründen. Erstens hätten Chari et al. (2005) nicht den Fall berücksichtigt, bei dem strukturelle VAR-Modelle durch den Einsatz kurzfristiger Restriktionen identifiziert werden, und sich nur auf langfristige Restriktionen konzentriert. Auf der Basis verschiedener DSGE-Varianten haben Christiano et al. (2005) herausgefunden, dass strukturelle VAR-Modelle in ihrer Rolle als Kontrollinstrument zu bemerkenswert guten Ergebnissen führen. Zweitens ist die Modellauswahl insofern von entscheidender Bedeutung, als dass Fehlspezifikationen oder eine zu starke Vereinfachung des Modells vom Experiment mit Standard-VAR-Modellen nicht behoben werden. Daher entwickeln die Autoren eine Modifizierung der gängigen VAR-Methoden, was mit den künstlichen Daten, die in den von Chari et al. (2005) verwendeten Modellen ermittelt wurden, gut funktioniert.

Die Zentralbanken analysieren seit vielen Jahren die Finanzmärkte, um Markterwartungen über Schlüsselvariablen, insbesondere Inflation und Zin-

sen, abzuleiten. John Carlson, Ben Craig und William Melick zeigen in «*Recovering market expectations of FOMC rate changes with options on federal funds futures*», dass Optionen auf Federal Funds Futures mehr Informationen über die erwarteten Entscheidungen des Offenmarktausschusses (FOMC) enthalten als die nur aus den Futures ablesbaren Informationen. Futures enthalten lediglich die Information, ob der Markt einen Zinsschritt der Zentralbank erwartet oder nicht. Optionen hingegen enthalten Markterwartungen für verschiedene mögliche Entscheidungen der FOMC-Sitzungen.

Die Autoren präsentieren einen Schätzansatz für die Wahrscheinlichkeit eines Spektrums von Federal Funds Rate-Entscheidungen vor einer bestimmten FOMC-Sitzung. Ihr Verfahren ermöglicht zudem die Schätzung von Wahrscheinlichkeiten für zwei oder mehr künftige Sitzungen. Die vorgeschlagene Technik ist für Zentralbanken nützlich, um die Meinung der Finanzmärkte über die künftige Haltung der Geldpolitik zu ermitteln. Obwohl die Wahrscheinlichkeiten, die sich aus den Futures ableiten lassen, oftmals ausreichend sind, heben die Autoren hervor, dass optionsbasierte Wahrscheinlichkeiten in Phasen hoher Unsicherheit über den Verlauf der Geldpolitik – z. B. nach einer bedeutenden Krise – am nützlichsten sind.

## Literaturverzeichnis

Amstad, M. und A. Berentsen. 2002. Search theory and applied economic research. Schweizerische Nationalbank *Quartalsheft* 20: 76–85

Ball, L. und D. Romer. 1990. Real rigidities and the non-neutrality of money. *Review of Economic Studies* 57: 183–203.

Blinder, A. 1998. *Central banking in theory and practice*. MIT Press.

Chari, V., P. Kehoe und E. McGrattan. 2005. A critique of structural VARs using business cycle theory. Federal Reserve Bank of Minneapolis Staff Report 364.

Christiano, L., M. Eichenbaum und C. Evans. 2005. Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy. *Journal of Political Economy* 113: 1–45.

Christiano, L., R. Motto und M. Rostagno. 2003. The Great Depression and the Friedman-Schwartz hypothesis. *Journal of Money, Credit, and Banking* 35: 1119–1197.

Coletti, D. und S. Murchison. 2002. Models in policy-making. Bank of Canada *Review*, Special Issue on the Conduct of Monetary Policy: 19–26.

Del Negro, M. und F. Schorfheide. 2004. Priors from general equilibrium models for VARs. *International Economic Review* 45: 643–673.

Engle, R. und C. Granger. 1987. Cointegration and error-correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica* 55: 251–276.

Hagel, J. und A. Roth. 1995. *Handbook of experimental economics*. Princeton University Press.

Haavelmo, T. 1944. The probability approach in econometrics. *Econometrica* 12, Supplement: 1–118.

Kydland, F. und E. Prescott. 1982. Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica* 50: 1345–1370.

King, R., C. Plosser, J. Stock und M. Watson. 1991. Stochastic trends and economic fluctuations. *American Economic Review* 81: 819–840.

King, R., C. Plosser und S. Rebelo. 1988. Production, growth, and business cycles: I. The basic neoclassical model. *Journal of Monetary Economics* 21: 195–232.

Lucas, R. 1976. Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 1: 19–46.



Mankiw, G. 1985. Small menu costs and large business cycles: A macroeconomic model of monopoly. *Quarterly Journal of Economics* 100: 455–470.

Pagan, A. 2003. Report on modelling and forecasting at the Bank of England. Bank of England *Quarterly Bulletin* 43: 60–88.

Sims, C. 2005. The state of macroeconomic policy modeling: Where do we go from here? mimeo.

Sims, C. 1980. Macroeconomics and reality. *Econometrica* 48: 1–48.

Stockton, D. 2002. What makes a good model for the central bank to use? mimeo.

Tinbergen, J. 1952. *On the theory of economic policy*. North-Holland.

Watson, M. 1994. Vector autoregressions and cointegration. In *Handbook of econometrics* 4, R. Engle und D. McFadden ed., 2843–2915. North Holland.

## Konferenzpapiere

Andrés, J., D. López-Salido und E. Nelson. 2004. Money and the natural rate of interest: Structural estimates for the UK, the US, and the euro area. CEPR Discussion paper 4337.

Berentsen, A. und C. Waller. 2005. Optimal stabilization policy with flexible prices. CESifo Working paper 1638.

Bilbiie F., F. Gironi und M. Melitz. 2005. Business cycles and firm dynamics, mimeo.

Boivin, J. und M. Giannoni. 2005. DSGE models in a data-rich environment, mimeo.

Carlson, J., B. Craig und W. Melick. 2005. Recovering market expectations of FOMC rate changes with options on federal funds futures. *Journal of Futures Markets* 25: 1203–1242.

Christiano, L., M. Eichenbaum und R. Vigfusson. 2005. Assessing structural VARs, mimeo.

De Fiore, F. und H. Uhlig. 2005. Bank finance versus bond finance: What explains the differences between US and Europe? CEPR Discussion paper 5213.

De Walque G., F. Smets und R. Wouters. 2005. Firm-specific production factors in a DSGE model with Taylor price setting, mimeo.

Gammoudi, M. and R. Mendes. 2005. Household sector financial frictions in Canada, mimeo.

Reynard, S. 2005. Money and the Great Disinflation. Swiss National Bank Working paper 2006-7.

# Swiss National Bank Working Papers und Swiss National Bank Economic Studies: Zusammenfassungen

Die Swiss National Bank Working Papers und die Swiss National Bank Economic Studies sind in elektronischer Form auf der Nationalbank-Webseite (<http://www.snb.ch>) unter Publikationen/Forschung zu finden.

Die beiden Reihen werden auch in gedruckter Form abgegeben. Sie können gratis abonniert oder als Einzelexemplare bestellt werden bei: Schweizerische Nationalbank, Bibliothek, Fraumünsterstrasse 8, CH-8022 Zürich, Fax +41 44 631 81 14, E-Mail: [library@snb.ch](mailto:library@snb.ch).

# Credit Reporting, Relationship Banking, and Loan Repayment

**Martin Brown und Christian Zehnder**  
**Working Paper 2006-3**

Empirische Evidenz aus verschiedenen Ländern lässt darauf schliessen, dass der Schutz von Gläubigerrechten für die Entwicklung des Finanzsektors von entscheidender Bedeutung ist. Ohne wirksamen Rechtsschutz verleihen Banken nur zögerlich Geld, da sie befürchten, dass die Kreditnehmer ihre Kredite möglicherweise nicht zurückzahlen. Wie können Banken Anreize schaffen, damit die Kreditnehmer ihre Schulden begleichen, auch wenn der juristische Rahmen die Gläubigerrechte nicht schützt? Eine mögliche Lösung sind Evidenzzentralen, die den Austausch von Informationen zwischen Kreditgebern über das bisherige Verhalten ihrer Schuldner ermöglichen. Wenn Kreditnehmer wissen, dass ihr Rückzahlungsverhalten für alle Banken ersichtlich ist, bezahlen sie ihre Schulden eher termingemäss, selbst wenn eine Nichtzahlung keine rechtlichen Folgen hätte. Dies ist deshalb der Fall, weil sie kaum weitere Kredite aufnehmen könnten, wenn sie auf der «schwarzen Liste» landen. Es erstaunt daher nicht, dass viele Entwicklungs- und Transformationsländer, in denen die rechtliche Verankerung besonders schwach ist, Evidenzzentralen fördern und sich davon ein stärkeres Kreditwachstum erhoffen.

In dieser Studie wird mit experimentellen Methoden untersucht, welchen Einfluss eine Evidenzzentrale auf die Schuldrückzahlung und die Kreditmarktentwicklung hat. Zuerst wurde ein Kreditmarkt geschaffen, in dem Schuldrückzahlungen nicht durchgesetzt werden können und Kreditauskünfte nicht möglich sind. Dann wurde in diesen Kreditmarkt eine öffentliche Evidenzzentrale eingeführt, die sämtliche Kreditinformationen sammelt und sie Gläubigern zur Verfügung stellt. Durch einen Vergleich des Rückzahlungsverhaltens und des Kreditvolumens zwischen den beiden Märkten konnte der Einfluss einer Evidenzzentrale auf die Kreditmarktentwicklung festgestellt werden.

Die Resultate lassen darauf schliessen, dass der Einfluss einer Evidenzzentrale stark von der Art der Kreditgeschäfte abhängt. In einem Markt, in dem Gläubiger und Schuldner auf der Basis von Einmalgeschäften interagieren, bricht der Kreditmarkt ohne eine solche Zentrale zusammen, da Gläubiger zu Recht fürchten, dass die Kreditnehmer ihre Schulden nicht bezahlen. Die Einführung einer Evidenzzentrale bewirkt in diesem Umfeld einen bedeutenden Anstieg der Rückzahlungen und des Kreditvolumens. Wenn wiederholte Geschäfte zwischen Gläubigern und Schuldnern üblich sind, braucht es hingegen keine Evidenzzentrale, um eine positive Marktentwicklung zu gewährleisten, da die Rückzahlungen im Rahmen von Hausbankbeziehungen durchgesetzt werden können.

# The Exposure of Swiss Banks to Macroeconomic Shocks – an Empirical Investigation

**Hans-Jörg Lehmann und Michael Manz**  
**Working Paper 2006-4**

Die Einschätzung der Stabilität des Finanzsystems wird für Zentralbanken und Bankbehörden immer wichtiger. Diese Studie beinhaltet die erste umfassende Beurteilung der Beziehung zwischen Konjunkturverlauf und Rentabilität der Banken in der Schweiz. Die Analyse hat drei Ziele: (i) die Ermittlung der makroökonomischen Einflussfaktoren auf die Rentabilität des Bankensektors, (ii) die Simulation von gegenwärtiger und zukünftiger Rentabilität des Bankensektors anhand dieser Variablen und (iii) die Bereitstellung eines zusätzlichen Instruments zur Einschätzung der Robustheit des Schweizer Bankensystems.

In einem ersten Schritt werden drei grundlegende Komponenten von Bankerträgen – Nettozinserträge, Rückstellungen und Erträge aus dem Kommissions- und Handelsgeschäft – in einer Panelregression auf eine Reihe von makroökonomischen Variablen und Bankmerkmalen regressiert. Die Makrovariablen umfassen kurz- und langfristige Zinsen, das reale BIP-Wachstum, Immobilienpreise, die Arbeitslosenquote, die Differenz zwischen Renditen aus Unternehmens- und Bundesanleihen sowie die Volatilität und die Rendite eines Schweizer Aktienindex. Die Resultate lassen darauf schliessen, dass die Nettozinserträge nur schwach auf makroökonomische Entwicklungen reagieren. Die erwartete negative Beziehung zwischen Zinsveränderungen und Zinsmarge wird durch die Ergebnisse zwar gestützt; die Auswirkungen sind jedoch in ökonomischer Hinsicht vernachlässigbar. Im Vergleich dazu ist der Einfluss von Zinsen, BIP sowie anderen Makrovariablen auf Bankrückstellungen der jeweiligen Erwartung entsprechend positiv oder negativ und fällt ausgeprägter aus. Ausserdem können wir auf eine positive, wenn auch nicht besonders starke Beziehung zwischen Aktienrenditen und Erträgen aus dem Kommissions- und Handelsgeschäft schliessen.

In einem zweiten Schritt wird aufgrund der geschätzten Regressionsresultate die Rentabilität des Bankensektors unter verschiedenen makroökonomischen Szenarien simuliert, beispielsweise bei einem starken Zinsanstieg, einer Rezession, einem Einbruch der Aktienkurse und beim schlimmsten anzunehmenden Fall einer Kombination aller drei Szenarien. Die Analyse lässt darauf schliessen, dass das Schweizer Bankensystem gegenwärtig sogar bei einem bedeutenden nachteiligen Zinsschock noch in der Gewinnzone verbleiben würde. Auch bei einer Rezession oder einem Börsencrash, die zwar eine deutliche Verringerung der Profite bewirken würden, wäre die Kapitalisierung des Bankensektors nicht gefährdet. Nur bei einem gleichzeitigen Zinsanstieg, einer Rezession und einem Rückgang der Aktienkurse käme es zu einer beachtlichen Verminderung des Eigenmittelüberschusses im Bankensektor.

# Money Growth, Output Gaps and Inflation at Low and High Frequency: Spectral Estimates for Switzerland

**Katrin Assenmacher-Wesche und  
Stefan Gerlach**

**Working Paper 2006-5**

Während fast keine Zentralbanken mehr eine reine Geldmengensteuerung betreiben, werden Geldaggregate nach wie vor bei der Zinsetzung berücksichtigt. Damit stellt sich die Frage, wie zur Analyse der Inflation das Geldmengenwachstum mit anderen Variablen kombiniert werden kann. Bei der Erläuterung ihrer Inflationsprognose betont die Schweizerische Nationalbank (SNB), dass die verwendeten Indikatoren mit dem Prognosehorizont variieren. Während reale Indikatoren für kurzfristige Prognosen herangezogen werden, wird das Geldmengenwachstum als relevant für die lange Frist angesehen.

In der vorliegenden Studie wird der Inflationsprozess in der Schweiz im niedrigen und hohen Frequenzbereich anhand vierteljährlicher Daten von 1970 bis 2005 untersucht. Die Grenze zwischen dem niedrigen und hohen Frequenzbereich, d. h. der langen und kurzen Frist, wird bei Schwankungen mit einer Periodizität von mehr als vier Jahren gezogen. Die Ergebnisse bleiben unverändert, wenn alternativ die Trennlinie bei Periodizitäten von zwei bzw. acht Jahren angesetzt wird.

Drei Resultate lassen sich hervorheben. Erstens lässt sich der Inflationsprozess durch die Vorstellung beschreiben, dass Änderungen der langfristigen Inflationsrate durch das Trendwachstum der Geldmenge bestimmt werden, während Schwankungen um diesen langfristigen Trend von der konjunkturellen Lage abhängen.

Zweitens zeigt sich, dass das Geldmengenwachstum kausal für die Entwicklung der Inflation ist, aber nicht umgekehrt. Dieses Ergebnis bestätigt, dass es sich bei der starken Korrelation zwischen Geldmengenwachstum und Inflation nicht nur um einen Zusammenhang aufgrund einer stabilen Geldnachfragefunktion handelt, sondern dass Änderungen im Geldmengenwachstum im Zeitablauf Schwankungen in der Inflationsrate verursachen.

Drittens übt die Outputlücke einen kausalen Einfluss auf die Inflation im hohen Frequenzbereich aus. Eine Analyse der Inflation ausschliesslich anhand der Geldmengenentwicklung greift deshalb zu kurz. Während die SNB auch in Zeiten der Geldmengensteuerung eine Vielzahl von Indikatoren zur Analyse der wirtschaftlichen Lage und zur Zinsetzung heranzog, verdeutlicht der Wechsel zum neuen geldpolitischen Konzept, dass Geldaggregate zwar wichtig sind, aber keineswegs die einzigen relevanten Indikatoren für die Geldpolitik darstellen. Insgesamt werden die Ergebnisse aber dahingehend interpretiert, dass Geldaggregate für die Geldpolitik hilfreiche Informationen zur Vermeidung von Inflationsgefahren liefern.

# Time-Varying Pass-Through from Import Prices to Consumer Prices: Evidence from an Event Study with Real-Time Data

**Marlene Amstad und Andreas M. Fischer**  
**Working Paper 2006-6**

Wechselkursschwankungen beeinflussen die Konsumentenpreise über zwei Stufen. Die erste Stufe umfasst den Einfluss der Wechselkurse auf die Importpreise, die zweite Stufe den Einfluss der Importpreise auf die Konsumentenpreise. Diese Studie befasst sich mit der zweiten Stufe, wobei die Untersuchung in Echtzeit erfolgt. Unter Echtzeit versteht man die Informationen, die den Entscheidungsträgern zum Zeitpunkt eines geldpolitischen Entscheides zur Verfügung stehen.

Es ist wenig bekannt, wie Zentralbanker Schwankungen der Importpreise gegenüber anderen Informationen gewichten sollen, um die Geldpolitik über den Konjunkturzyklus hinweg festzulegen. Die umfangreiche empirische Literatur zum «pass-through» beider Stufen basiert auf Zeitreihen und länderübergreifenden Analysen, bei denen die Parameter über längere Zeiträume als konstant angenommen werden. Solche Analysen eignen sich, um den Zusammenhang zwischen tiefen «pass-through»-Schätzungen und tiefer Inflation offen zu legen. Sie bieten aber den Entscheidungsträgern innerhalb einer Tiefinflationsphase wenig Unterstützung in der Entscheidungsfindung. Das Ziel der Studie ist es zu schätzen, wie stark die «pass-through»-Schätzungen innerhalb einer Tiefinflationsphase schwanken und wie stark sie von der Breite des Informations-Sets abhängen, das die Geldpolitiker berücksichtigen.

Diese Studie zeigt anhand von Schweizer Daten eine neue Strategie, um Schätzungen des «pass-through» in Echtzeit zu erstellen. Das empirische Verfahren ist den Ansätzen von Event-Studien ähnlich, die in der empirischen Finanzforschung verwendet werden. Event-Studien vergleichen Renditen vor und nach einem bestimmten Ereignis. In der vorliegenden Studie besteht das Ereignis in der monatlichen Veröffentlichung der Importpreise. Anders als in der empirischen Finanzforschung werden bei dieser Studie nicht Renditen, sondern Inflationsprognosen verglichen.

Der «pass-through» wird als 1-Tages-Unterschied zwischen den Inflationsprognosen berechnet. Dabei werden die Inflationsprognosen mittels der Methode der dynamischen Faktormodelle erstellt. Die empirische Analyse benutzt Panels mit Tagesdaten, die 450 Zeitreihen umfassen und in vier Haupt-Informationsblöcke eingeteilt sind: Sub-Komponenten von nicht regulierten Preisen im Landesindex der Konsumentenpreise (LIK), LIK-Komponenten, Vermögenspreise und reale Variablen. Diese Informationsblöcke sind durch verschiedene «pass-through»-Kanäle motiviert, die in der Literatur analysiert wurden.

Die Studie hat zu drei neuen empirischen Ergebnissen geführt. Erstens ist der «pass-through» von Importpreisen auf die Konsumentenpreise im Mittel klein und weist bedeutende Schwankungen über die Zeit auf. Zweitens hängen die «pass-through»-Schätzungen stark vom Umfang der Informationen ab, die in den Panels enthalten sind: Je umfangreicher das Panel, desto kleiner die durchschnittliche «pass-through»-Schätzung. So ist diese etwa bei Informationspanels mit Vermögenspreisen nur halb so gross wie bei Panels ohne Vermögenspreise. Drittens kann die Hypothese, dass der «pass-through» in der Schweiz beim umfangreichsten Panel durch andere Effekte vollständig überlagert wird, nicht verworfen werden.

# Money and the Great Disinflation

**Samuel Reynard**

**Working Paper 2006-7**

Die letzten Jahre waren geprägt von tiefen und stabilen Inflationsraten. Viele Ökonomen vertreten nun die Auffassung, dass es zwischen Geldaggregaten und Inflation keinen Zusammenhang mehr gibt. Verschiedene empirische Studien scheinen dies zu untermauern.

Die vorliegende Studie zeigt auf, dass empirische Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Geldaggregaten und Inflation fehlerhaft sind. Der Grund dafür liegt darin, dass sie den Rückgang der Gleichgewichtszinsen, der mit der globalen Disinflation der letzten 20 Jahre einherging, ausser Acht gelassen haben. Aufgrund sinkender Inflationsraten sind die Zinssätze weltweit gesunken, so dass die Geldaggregate aufgrund der tieferen Geldhaltungskosten gestiegen sind. Die starke Erhöhung der Geldaggregate hat daher nicht zu einem entsprechenden Anstieg der Inflation geführt. Dies führte zur Ansicht, dass im gegenwärtigen Umfeld mit tiefen Inflationsraten der Zusammenhang zwischen Geld und Inflation entweder schwächer geworden oder ganz verschwunden ist.

Wie die Studie zeigt, ist es bei der Beurteilung von Schwankungen in den Geldmengen wichtig, Änderungen des Gleichgewichtszinssatzes zu berücksichtigen. Wenn die Geldaggregate um die Veränderung der Gleichgewichtszinssätze korrigiert werden, wird ein klarer Bezug zwischen Geldaggregaten und nachträglicher Inflation sichtbar. Dies widerspricht der Behauptung, es gäbe keine Beziehung mehr zwischen Geld und Inflation.





## Erhöhung des Zielbandes für den Dreimonats-Libor

Die Schweizerische Nationalbank erhöhte am 15. Juni 2006 im Anschluss an die vierteljährliche Lagebeurteilung vom Juni das Zielband für den Dreimonats-Libor mit sofortiger Wirkung um 0,25 Prozentpunkte auf 1,0–2,0%. Sie beabsichtigt, den Dreimonats-Libor bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes zu halten.

**Herausgeber**

Schweizerische Nationalbank  
Volkswirtschaft  
Börsenstrasse 15  
Postfach  
8022 Zürich

**Gestaltung**

Weiersmüller Bosshard Grüniger WBG, Zürich

**Satz und Druck**

Neidhart + Schön AG, Zürich

**Copyright**

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet  
Belegexemplare erwünscht

**Abonnemente, Einzelexemplare und Adressänderungen**

Schweizerische Nationalbank, Bibliothek, Fraumünsterstrasse 8,  
Postfach, CH-8022 Zürich, Fax: +41 44 631 81 14,  
E-Mail: [library@snb.ch](mailto:library@snb.ch). Adressmutationen sind ebenfalls der  
Bibliothek, [library@snb.ch](mailto:library@snb.ch), zu melden.  
Das Quartalsheft der Schweizerischen Nationalbank erscheint  
separat in deutscher (ISSN 1423-3789) und in französischer  
Sprache (ISSN 1423-3797).

**Preis**

Fr. 25.– pro Jahr (Ausland: Fr. 30.–)  
Für die Abonnenten des Statistischen Monatshefts:  
Fr. 15.– pro Jahr (Ausland: Fr. 20.–)  
Preise Inland inkl. 2,4% MWSt

**Internet**

<http://www.snb.ch>

