

September 2002

3

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA 

Quartalsheft

Schweizerische Nationalbank Quartalsheft

September 3/2002 20. Jahrgang

Inhalt

4	Übersicht
5	Sommaire
6	Sommario
7	Overview

8 Geldpolitische Lagebeurteilung

12 Die Wirtschafts- und Währungslage in der Schweiz

13	1	Internationale Rahmenbedingungen
13	1.1	Konjunkturelle Entwicklung
15	1.2	Monetäre Entwicklung
16	1.3	Konjunkturaussichten
17	2	Monetäre Entwicklung
17	2.1	Zinsen
20	2.2	Wechselkurs
21	2.3	Geldaggregate
23	2.4	Kredite und Kapitalmarktbeanspruchung
25	3	Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Produktion
25	3.1	Bruttoinlandprodukt und Industrieproduktion
27	3.2	Aussenhandel und Ertragsbilanz
30	3.3	Investitionen
31	3.4	Konsum
32	3.5	Kapazitätsauslastung
32	3.6	BIP-Prognosen für 2002 und 2003
33	4	Arbeitsmarkt
33	4.1	Beschäftigung
34	4.2	Arbeitslosigkeit
35	5	Preise
35	5.1	Konsumentenpreise
36	5.2	Kerninflation
37	5.3	Preise des Gesamtangebots
38	6	Teuerungsaussichten
38	6.1	Internationale Preisentwicklung
38	6.2	Preisentwicklung im Inland
39	6.3	Inflationsprognose für die Jahre 2002–2004
40	7	Konjunkturlage aus Sicht der Bankstellen
40	7.1	Produktion
41	7.2	Nachfragekomponenten
41	7.3	Arbeitsmarkt
41	7.4	Preise und Margen

42	Wie gut sind BIP-Prognosen? Eine Untersuchung für die Schweiz Eveline Ruoss und Marcel Savioz
----	---

64	Der Internationale Währungsfonds als internationaler Lender of Last Resort Umberto Schwarz
----	--

74	Geld- und währungspolitische Chronik
----	---

Geldpolitische Lagebeurteilung (S. 8)

Die Schweizerische Nationalbank beschloss an der vierteljährlichen Lagebeurteilung vom 19. September 2002 das Zielband für den Dreimonats-Libor unverändert bei 0,25%–1,25% zu belassen. Der Dreimonats-Libor soll bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes gehalten werden. Die letzte Anpassung der Geldpolitik war am 26. Juli 2002 erfolgt, als das Zielband um 0,5 Prozentpunkte gesenkt worden war.

Wirtschafts- und Währungslage (S. 12)

Die konjunkturelle Belebung, die sich Anfang 2002 in vielen Ländern der OECD abzuzeichnen begann, setzte sich in den letzten Monaten verhalten fort. Das reale Bruttoinlandprodukt erhöhte sich im zweiten Quartal sowohl in den USA als auch im Euro-Gebiet und in Japan gegenüber der Vorperiode, wobei Europa und Japan von einer steigenden Nachfrage aus den USA und aus dem asiatischen Raum profitierten. Die Binnennachfrage blieb dagegen schwach. Noch keine Trendwende zeichnete sich insbesondere bei den Investitionen ab.

Die schweizerische Wirtschaft vermochte sich im zweiten Quartal nicht von der seit Mitte 2001 anhaltenden Stagnation zu lösen. Das reale Bruttoinlandprodukt wuchs gegenüber der Vorperiode nur geringfügig und lag 0,4% unter dem entsprechenden Vorjahresstand. In der Industrie kam die sich anbahnende konjunkturelle Erholung ins Stocken und die Geschäftsaussichten wurden im Exportsektor wieder zurückhaltender eingeschätzt. Die Beschäftigung bildete sich nochmals zurück und die Arbeitslosenquote stieg bis Juli auf 2,8%. Die am Konsumentenpreisindex gemessene Jahreststeuerung sank von Mai bis August um 0,1 Prozentpunkte auf 0,5%. Die Preise importierter Konsumgüter lagen weiterhin unter dem entsprechenden Vorjahresstand, während sich die Teuerung bei den inländischen Gütern leicht verringerte.

Der Franken tendierte von Mai bis August höher. Um einer Verschärfung der monetären Rahmenbedingungen entgegenzuwirken, senkte die Nationalbank am 26. Juli das Zielband für den Dreimonats-Libor um einen halben Prozentpunkt auf 0,25%–1,25%. In der Folge bildeten sich die kurzfristigen Zinssätze deutlich zurück. Im Zuge der internationalen Zinsbewegung gaben auch die langfristigen Zinssätze nach, wenn auch weniger stark als am Geldmarkt. Im August betrug die Rendite zehnjähriger Bundesobligationen 3,2%, gegenüber 3,5% im Mai.

Wie gut sind BIP-Prognosen – Eine Untersuchung für die Schweiz (S. 42)

In diesem Aufsatz wird die Qualität der Prognosen für das jährliche Wachstum des realen Bruttoinlandprodukts für die Schweiz untersucht. Berücksichtigt werden BIP-Prognosen, die von 14 verschiedenen Instituten in den Jahren 1981 bis 2000 erstellt wurden. Dabei werden möglichst alle Prognosen einbezogen, welche die Institute während eines Jahres für das laufende, das nächste und das übernächste Kalenderjahr veröffentlichten. Die Ergebnisse zeigen, dass die Prognosen, die unter dem Jahr für das laufende oder im Herbst für das nächste Jahr gemacht werden, informativ sind und naive Prognoseverfahren klar übertreffen. Auch genügen diese Prognosen den Optimalitätseigenschaften: sie sind unverzerrt, nicht korreliert und effizient. Sie können als schwach rational bezeichnet werden. Gleichzeitig macht die Untersuchung aber klar, dass die Prognosefehler mit dem Prognosehorizont stark zunehmen. Prognosen über einen Zeithorizont von mehr als 18 Monaten sagen über den künftigen Konjunkturverlauf nichts mehr aus und genügen auch nicht den Optimalitätseigenschaften. Diese Ergebnisse stimmen mit ausländischen Erfahrungen überein.

Der Internationale Währungsfonds als internationaler Lender of Last Resort (S. 64)

Vor zehn Jahren trat die Schweiz dem Internationalen Währungsfonds (IWF) bei. In diesen zehn Jahren durchlief der IWF tiefgreifende Veränderungen, die sich insbesondere in der massiven Ausweitung seiner Kredittätigkeit widerspiegeln. Damit wandelte sich auch die Natur des IWF, der zu einer Art internationalem Lender of Last Resort wurde. Als Folge davon sah sich der Währungsfonds vermehrt mit dem Problem des Moral Hazards konfrontiert. Dieser Aufsatz zeigt, dass der IWF viele Massnahmen ergriff oder konzipierte, um dieses Risiko zu begrenzen. Zu den wichtigsten Massnahmen gehört insbesondere die Beteiligung des Privatsektors bei der Lösung von Schuldenkrisen. Diese kann mit der Hilfe von Kollektivklauseln oder einem Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden erreicht werden.

Appréciation de la situation économique et monétaire (p. 8)

Lors de l'analyse trimestrielle de la situation du 19 septembre 2002, la Banque nationale suisse a décidé de laisser inchangée à 0,25%–1,25% la marge de fluctuation du Libor à trois mois et de maintenir, jusqu'à nouvel avis, le Libor à trois mois dans la zone médiane de cette marge. La dernière adaptation de la politique monétaire remonte au 26 juillet 2002; la marge de fluctuation avait alors été abaissée d'un demi-point.

Situation économique et monétaire (p. 12)

La reprise que la conjoncture avait commencé à marquer dans de nombreux pays de l'OCDE, au début de 2002, s'est poursuivie ces derniers mois, mais à un rythme modéré. Du premier au deuxième trimestre, le produit intérieur brut réel a augmenté aux Etats-Unis, mais aussi dans la zone euro et au Japon; l'Europe et le Japon ont bénéficié notamment d'une demande accrue en provenance des Etats-Unis et de la zone asiatique. La demande intérieure est restée cependant faible. Ainsi, aucun retournement de tendance n'était perceptible, en particulier du côté des investissements.

Au deuxième trimestre, l'économie suisse n'est pas parvenue à sortir de la phase de stagnation qui la caractérise depuis le milieu de 2001. Le produit intérieur brut réel a augmenté légèrement par rapport au premier trimestre, mais diminué de 0,4% en comparaison annuelle. La reprise de la conjoncture, qui s'était amorcée dans l'industrie, a tourné court, et le secteur de l'exportation s'est de nouveau montré plus réservé en ce qui concerne l'évolution future de la demande. L'emploi a encore reculé, et le taux de chômage a augmenté, passant à 2,8% en juillet. Le taux annuel de renchérissement, mesuré à l'indice des prix à la consommation, a fléchi de 0,1 point entre mai et août pour s'établir à 0,5%. Les prix des biens de consommation importés ont continué à se replier en un an, tandis que le renchérissement des biens d'origine suisse a marqué une légère baisse.

Entre mai et août, le franc a eu tendance à se revaloriser. Pour éviter un durcissement des conditions-cadres sur le plan monétaire, la Banque nationale a abaissé d'un demi-point, le 26 juillet, la marge de fluctuation du Libor à trois mois, marge qui a ainsi passé à 0,25%–1,25%. Les taux d'intérêt à court terme ont ensuite nettement fléchi. Dans le sillage de la tendance observée sur le plan international, les

taux d'intérêt à long terme ont eux aussi diminué, mais pas autant que les rémunérations servies sur le marché monétaire. Le rendement des obligations à dix ans de la Confédération s'établissait à 3,2% en août, contre 3,5% en mai.

La fiabilité des prévisions du PIB – Etude empirique pour la Suisse (p. 42)

L'étude porte sur la fiabilité des prévisions de croissance annuelle du produit intérieur brut réel de la Suisse. L'analyse se fonde sur les prévisions du PIB, établies entre 1981 et 2000, par quatorze instituts. Elle tient compte autant que possible de toutes les prévisions que ces instituts ont publiées dans l'année, pour l'année en cours, l'année suivante et l'année d'après. Les résultats montrent que les prévisions faites dans l'année, pour l'année en cours, et en automne, pour l'année suivante, sont instructives et l'emportent nettement sur des procédés dits naïfs de prévision. Elles satisfont également aux conditions d'optimalité: elles sont en effet exemptes de biais et de corrélation, mais efficaces. Elles peuvent être considérées comme faiblement rationnelles. L'examen révèle en outre que les erreurs de prévision augmentent fortement avec l'horizon de prévision. Des prévisions qui portent sur un horizon dépassant 18 mois ne sont plus instructives et ne satisfont plus aux conditions d'optimalité. Les résultats de cet examen sont en harmonie avec ceux obtenus pour d'autres pays.

Le Fonds monétaire international comme prêteur international de dernier ressort (p. 64)

La Suisse a adhéré, il y a dix ans, au Fonds monétaire international (FMI). Durant cette période, cette institution a connu de profonds changements, le plus important étant l'accroissement du volume des crédits accordés. La nature du Fonds s'est elle aussi modifiée: il est devenu en quelque sorte un prêteur international de dernier ressort («lender of last resort»). Par conséquent, il s'est vu confronté davantage au problème du risque moral. Cette étude montre que nombre de mesures qui ont été adoptées ou échafaudées par le FMI durant cette période l'ont été afin de limiter ce risque. Parmi ces mesures figure notamment la participation du secteur privé à la résolution des crises. Elle peut être obtenue à l'aide de clauses d'action collective ou d'un mécanisme de restructuration de la dette souveraine.

Valutazione della situazione monetaria (p. 8)

Il 19 settembre 2002, in occasione della valutazione trimestrale, la Banca nazionale svizzera ha deciso di lasciare inalterato allo 0,25%–1,25% il margine di oscillazione del Libor a tre mesi. Fino a nuovo avviso, l'istituto di emissione intende mantenere il Libor a tre mesi nella zona centrale di questa fascia. L'ultimo adeguamento di politica monetaria risale al 26 luglio 2002; in quell'occasione la Banca nazionale aveva ridotto la fascia di fluttuazione di 0,5 punti percentuali.

Situazione economica e monetaria (p. 12)

La ripresa economica delineatasi in diversi Paesi dell'OCSE all'inizio del 2002 è proseguita nel corso degli ultimi mesi, ma ad un ritmo moderato. Nel secondo trimestre dell'anno, il prodotto interno lordo reale è aumentato tanto negli Stati Uniti quanto nell'area dell'euro e in Giappone. Europa e Giappone hanno tratto profitto della crescente domanda proveniente dagli Stati Uniti e dalla regione asiatica. La domanda interna, invece, è rimasta debole. In particolare gli investimenti non hanno segnalato alcuna inversione di tendenza.

In Svizzera l'attività produttiva è risultata stagnante anche nel secondo trimestre. Il prodotto interno lordo reale è aumentato solo leggermente sul trimestre precedente, mentre si è contratto dello 0,4% rispetto all'anno precedente. La ripresa congiunturale che sembrava delinearsi nell'industria si è arrestata e le prospettive d'affari nel settore delle esportazioni sono state giudicate con minore ottimismo. Il calo dell'occupazione è proseguito ed il tasso di disoccupazione è salito al 2,8% in luglio. Da maggio ad agosto, il rincaro annuale, misurato attraverso l'indice nazionale dei prezzi al consumo, si è ridotto di 0,1 punti percentuali scendendo all'0,5%. I prezzi dei beni di consumo importati sono nuovamente risultati inferiori all'anno precedente, mentre il rincaro dei beni domestici si è leggermente ridotto.

Da maggio ad agosto, il corso del franco svizzero si è rafforzato. Per evitare di esporre l'economia a condizioni monetarie quadro più restrittive, il 26 maggio la Banca nazionale ha ridotto di mezzo punto percentuale il margine d'oscillazione del Libor a tre mesi, portandolo allo 0,25%–1,25%. I tassi d'interesse a breve sono perciò nettamente calati. Sulla scia dell'evoluzione internazionale si sono ridotti, seppure in minor misura, anche i tassi a lungo termine. Il rendimento delle obbligazioni a dieci anni della Confederazione è sceso dal 3,5% in maggio al 3,2% in agosto.

La qualità delle previsioni del PIL – Un'analisi per la Svizzera (p. 42)

Il contributo analizza il grado di affidabilità delle previsioni di crescita annuale del prodotto interno lordo reale per la Svizzera. La ricerca si basa sulle previsioni di 14 istituti pubblicate tra il 1981 e il 2000. Nella misura del possibile, sono state prese in considerazione tutte le previsioni pubblicate da un istituto nel corso dell'anno per l'anno stesso e per l'anno successivo. I risultati indicano che le previsioni relative all'anno in corso o che sono pubblicate in autunno per l'anno successivo sono informative e decisamente superiori alle previsioni ottenute con metodi di previsione naive. Tali previsioni soddisfano inoltre le proprietà di ottimalità: sono prive di bias, non correlate ed efficienti. Si possono quindi definire come razionali in senso debole. La ricerca mette tuttavia in evidenza che l'errore di previsione aumenta fortemente con l'orizzonte previsivo. Le previsioni riferite ad un periodo superiore a diciotto mesi non sono più in grado di fornire informazioni utili sull'andamento congiunturale e non presentano più le proprietà di ottimalità. Questi risultati confermano le conclusioni di analoghe ricerche per l'estero.

Il Fondo monetario internazionale come lender of last resort (p. 64)

Da dieci anni, la Svizzera è membro del Fondo monetario internazionale (FMI). In questo decennio il FMI ha conosciuto cambiamenti profondi, che si sono manifestati soprattutto in una notevole espansione della sua attività creditizia. È quindi cambiata la natura stessa del FMI, trasformandosi, si può dire, in un lender of last resort a livello internazionale. Di conseguenza il FMI si è trovato sempre più esposto al problema di *moral hazard*. Quest'articolo dimostra che il FMI ha preso o ideato diversi provvedimenti allo scopo di limitare tale rischio. Una delle misure più importanti è la partecipazione del settore privato alla risoluzione delle crisi d'indebitamento. Essa può essere ottenuta ricorrendo a clausole collettive o a meccanismi di ristrutturazione del debito sovrano.

Monetary policy assessment (p. 8)

On 19 September 2002, at its quarterly assessment of the situation, the Swiss National Bank decided to leave the target range for the three-month Libor rate unchanged at 0.25%–1.25%. For the time being, the three-month Libor is to be kept in the middle of the target range. Monetary policy was last adjusted on 26 July 2002, when the target range was lowered by 0.5 percentage points.

Economic and monetary developments (p. 12)

The economic pick-up that had started to take hold in many OECD countries at the beginning of 2002 continued in the last few months, albeit at a modest pace. In the second quarter, real gross domestic product (GDP) rose both in the US and in the euro area and Japan compared with the previous period, with Europe and Japan benefiting from higher demand from the US and the Asian region. Domestic demand, however, remained feeble. In particular, there was no sign yet of a turnaround in investment.

In the second quarter 2002, the Swiss economy was not able to overcome the stagnation persisting since mid-2001. Real GDP rose only negligibly quarter-on-quarter and fell 0.4% short of the corresponding year-earlier level. In the industrial sector, the emerging economic recovery ground to a halt, and business prospects in the export sector were again judged less favourably. Employment declined once more, with jobless figures reaching 2.8% by July. Annual inflation measured by the consumer price index receded by 0.1 percentage points to 0.5% between May and August. The prices of imported consumer goods still fell short of the corresponding year-earlier level, while the upward pressure on prices for domestic goods eased somewhat.

The Swiss franc tended to firm between May and August 2002. To counter a tightening of monetary conditions, the National Bank lowered the target range for the three-month Libor rate by half a percentage point to 0.25%–1.25% on 26 July. Subsequently, short-term interest rates declined markedly. In the course of international interest rate movements, long-term interest rates also fell, albeit to a lesser extent than in the money market. In August, the yield on ten-year Confederation bonds amounted to 3.2% compared with 3.5% in May.

How accurate are GDP forecasts – a survey for Switzerland (p. 42)

In this paper, the accuracy of forecasts for annual growth of real GDP for Switzerland is examined. The survey covers GDP forecasts drawn up by 14 different institutions between 1981 and 2000. As many forecasts as possible published by the institutions during the year for the current calendar year, the following year and the year after are included. The results show that the forecasts made during the year for the current year, or in autumn for the following year are informative and clearly surpass naive forecasting procedures. Moreover, these forecasts meet optimality standards: they are not distorted, not correlated and efficient. They may be described as weakly rational. At the same time, however, the study makes it clear that forecast errors increase considerably with the forecasting horizon. Forecasts over a time period of more than 18 months no longer shed any light on the future course of the economy and do not meet optimality standards. These results are in keeping with the experience gained in other countries.

The International Monetary Fund as lender of last resort (p. 64)

Ten years ago, Switzerland became a member of the International Monetary Fund (IMF). During these ten years, the IMF underwent profound changes, which are primarily reflected in the massive expansion of its credit business. In the process, the nature of the IMF also changed in that it became a kind of international lender of last resort. As a result, the Monetary Fund saw itself increasingly confronted with the problem of moral hazard. The paper shows that the IMF introduced or devised numerous measures to limit this risk. One of the chief measures is primarily the participation of the private sector in solving debt crises. This can be achieved by means of joint clauses or a mechanism for the restructuring of sovereign debt.

Medienmitteilung zur vierteljährlichen Lagebeurteilung vom 19. September 2002

Unveränderte Geldpolitik – Zielband für den Dreimonats-Libor bleibt bei 0,25%–1,25%

Die Nationalbank hat beschlossen, das Zielband für den Dreimonats-Libor unverändert bei 0,25% bis 1,25% zu belassen. Der Dreimonats-Libor soll bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes gehalten werden. Die Nationalbank hat ihre Geldpolitik letztmals am 26. Juli 2002 angepasst, als sie das Zielband um 50 Basispunkte senkte. Sie reagierte damit auf die sich bereits damals abzeichnende schleppende Erholung der schweizerischen Konjunktur sowie auf die erneute Aufwertungstendenz des Frankens. Sie nützte den Spielraum aus, der ihr dank der günstigen Preisentwicklung zur Verfügung stand. Die Nationalbank hat ihre Geldpolitik seit März 2001 deutlich gelockert und das Zielband für den Dreimonats-Libor seit jenem Zeitpunkt um insgesamt 2,75 Prozentpunkte gesenkt. Die erwartete Erholung der Weltwirtschaft verzögert sich. Mit einem spürbaren Aufschwung ist erst im Frühjahr 2003 zu rechnen. Dies wird sich auch auf die konjunkturelle Entwicklung in der Schweiz auswirken. Die Nationalbank führt daher ihre lockere Geldpolitik weiter. Die Preisstabilität ist nicht gefährdet.

Die schweizerische Konjunktur hat sich im ersten Halbjahr 2002 unter den Erwartungen der Nationalbank entwickelt. Die Konjunktur leidet weiterhin unter der schwierigen Situation der Weltwirtschaft und dem hohen Frankenkurs. Das reale Bruttoinlandsprodukt lag im zweiten Quartal 2002 leicht unter dem Stand des Vorjahres, doch bildete es sich gegenüber dem Vorquartal nicht mehr zurück. Die Arbeitslosigkeit nahm erneut leicht zu.

Der private und staatliche Konsum stellen weiterhin die wichtigste Stütze der Konjunktur dar. Der Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen hat sich in den letzten Quartalen noch einmal verstärkt, während die Bauinvestitionen stagnieren. Dagegen legten im zweiten Quartal 2002 sowohl die Exporte als auch die Importe gegenüber dem Vorquartal zu. Allerdings deutet der Verlauf des Bestellungseingangs noch auf keine nachhaltige Erholung bei den Exporten hin.

Die am Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) gemessene Jahreststeuerung stieg von 0,4% im Januar auf 1,1% im April. Danach bildete sie sich zurück und erreichte im Juli 2002 den Tiefpunkt von

-0,1%. Im August erhöhte sie sich auf 0,5%. Die negative Teuerung im Juli ist vor allem auf eine Änderung bei der Erfassung der Ausverkaufspreise für Bekleidung zurückzuführen. Unabhängig von diesem Sondereffekt bleibt der Teuerungsdruck gering, was weiterhin insbesondere dem Preisrückgang bei den ausländischen Gütern zuzuschreiben ist. Die Teuerung der inländischen Güter lag in diesem Jahr immer über 1%. Auch die von der Nationalbank als getrimmtes Mittel berechnete Kernteuerung beläuft sich auf rund 1%. Die geringe Teuerung ist somit nicht Ausdruck einer deflationären Entwicklung in der Schweiz.

Die Nationalbank beurteilt die Aussichten für die Weltwirtschaft vorsichtiger als noch vor drei Monaten. Das Wachstum in den USA dürfte erst im Frühjahr 2003 wieder anziehen und danach allmählich zu seinem Potenzial zurückfinden. Dies gilt auch für die europäische Wirtschaft.

Die schweizerische Wirtschaft wird nach Einschätzung der Nationalbank bis Mitte 2003 nur moderat wachsen. Danach sollte eine Erholung eintreten. Der private und staatliche Konsum dürften die Konjunktur weiterhin stützen. Notwendig für die wirtschaftliche Erholung ist aber eine Zunahme der Exporte, die stark von der Entwicklung der Weltwirtschaft und hauptsächlich von der Nachfrage nach Investitionsgütern abhängt. Mit der Erhöhung der Exporte dürften auch die Ausrüstungsinvestitionen in der Schweiz wieder steigen. Aufgrund der vor kurzem revidierten Zahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung geht die Nationalbank nun davon aus, dass das reale Bruttoinlandsprodukt 2002 im Durchschnitt annähernd stagnieren wird. Das Wachstum sollte 2003 wieder anziehen. Die Arbeitslosigkeit wird im laufenden Jahr noch zunehmen. Die Teuerung dürfte über die nächsten Quartale als Folge des verzögerten Konjunkturaufschwunges tief bleiben. Erst im Jahre 2004 wird sie voraussichtlich wieder ansteigen.

Als Folge der Frankenstärke und der schwachen Konjunktur hat die Nationalbank die Zinsen stark gesenkt und die monetären Rahmenbedingungen damit deutlich gelockert. Die Nationalbank wird auf absehbare Zeit ihre expansive Geldpolitik fortführen, um die wirtschaftliche Erholung weiter zu unterstützen und die Attraktivität von Frankenanlagen gering zu halten. Die tiefen Zinsen und das relativ hohe Wachstum der Geldaggregate stellen unter den heutigen Umständen keine Gefahr für die Preisstabilität dar. Die Nationalbank betrachtet das jetzige Niveau für den Dreimonats-Libor als angemessen.

Die Unsicherheiten bleiben im gegenwärtigen Umfeld indessen gross. Ein erneutes Ableiten der Weltwirtschaft in eine Rezession oder eine erneute Aufwertung des Frankens, insbesondere gegenüber dem Euro, könnte die Erholung der schweizerischen Wirtschaft wieder in Frage stellen. Die Nationalbank wird bei Veränderungen des Umfeldes rasch reagieren.

Medienmitteilung vom 26. Juli 2002

Langsamere Konjunkturerholung als erwartet – Unzufriedenheit mit dem Wechselkurs

Die Nationalbank senkt das Zielband für den Dreimonats-Libor mit sofortiger Wirkung um 0,5 Prozentpunkte auf 0,25%–1,25%. Sie beabsichtigt, den Dreimonats-Libor bis auf weiteres im mittleren Bereich des neuen Zielbandes zu halten. Die Nationalbank reagiert mit der weiteren Lockerung der Geldpolitik auf die zunehmenden Anzeichen aus dem In- und Ausland, dass sich die Konjunkturerholung verzögert und das Wirtschaftswachstum im Jahre 2002 niedriger ausfallen wird als bisher erwartet. Sie rechnet für das Jahr 2002 neu mit einem durchschnittlichen Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts von deutlich weniger als 1%. Zudem führte die weitere reale Höherbewertung des Frankens zu einer Verschärfung der monetären Rahmenbedingungen, die unter den gegenwärtigen Umständen klar unerwünscht ist. Die erneute Lockerung der Geldpolitik stellt für die kurz- und mittelfristige Preisstabilität keine Gefahr dar.

Die Erstarkung des Frankens widerspiegelt die anhaltenden wirtschaftlichen und politischen Unsicherheiten, die auch an den internationalen Aktienmärkten zu einem Vertrauensverlust führten. Die Turbulenzen an den Börsen könnten zu einem Risikofaktor werden, falls sie wider Erwarten anhalten sollten. Die Nationalbank verfolgt die wirtschaftliche Entwicklung weiterhin mit grosser Aufmerksamkeit.

Die Wirtschafts- und Währungslage in der Schweiz

Bericht zuhanden des Direktoriums für die vierteljährliche Lagebeurteilung
und zuhanden des Bankrats

Der Bericht wurde am 19. September 2002 verabschiedet. Später verfügbare
Fakten wurden soweit als möglich ebenfalls berücksichtigt.
Vorquartalsvergleiche basieren stets auf saisonbereinigten Daten.

1 Internationale Rahmenbedingungen

1.1 Konjunkturelle Entwicklung

Die konjunkturelle Belebung, die sich Anfang 2002 in vielen Ländern der OECD abzuzeichnen begann, setzte sich in den letzten Monaten verhalten fort. Das reale Bruttoinlandprodukt erhöhte sich im zweiten Quartal sowohl in den USA als auch im Euro-Gebiet und in Japan gegenüber der Vorperiode, wobei Europa und Japan von einer steigenden Nachfrage aus den USA und aus dem asiatischen Raum profitierten. Die Binnennachfrage blieb dagegen schwach. Noch keine Trendwende zeichnete sich insbesondere bei den Investitionen ab.

Im zweiten Halbjahr dürfte die Konjunktur in den meisten Ländern nur wenig an Dynamik gewinnen. Eine zusätzliche Belastung stellen die massiven Kursverluste an den Aktienmärkten dar, die um die Jahresmitte auf eine Reihe von Finanzskandalen folgten. Sie dämpften unter anderem die Konsumentenstimmung, beeinträchtigten die Finanzierungsmöglichkeiten der Unternehmen und zogen den Finanzsektor in Mitleidenschaft. Die Voraussetzungen für eine konjunkturelle Belebung bleiben jedoch intakt. Die Zentralbanken verfolgten weiterhin eine expansive Geldpolitik und die verfügbaren vorlaufenden Indikatoren deuteten nicht auf einen erneuten Einbruch der Konjunktur hin.

Verlangsamung des Wachstums in den USA

In den USA stieg das reale Bruttoinlandprodukt im zweiten Quartal gegenüber der Vorperiode um

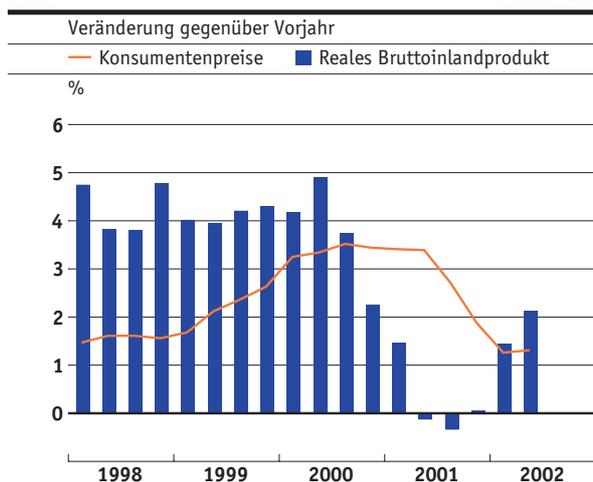
hochgerechnet 1,1%, verglichen mit 5,0% im ersten Quartal. Es lag damit 2,1% über dem Stand des Vorjahres. Das Wachstum stützte sich auf die privaten Konsumausgaben und die Lagerbildung sowie in geringerem Ausmass auf den Staatskonsum. Die Exporte gewannen, gestützt durch den Rückgang des Dollarkurses, an Schwung, doch trug der Aussenhandel infolge eines starken Anstiegs der Importe insgesamt negativ zum Wachstum bei. Während die Bauinvestitionen der Unternehmen massiv rückläufig waren, erhöhten sich die private Wohnbautätigkeit und die Ausrüstungsinvestitionen.

Im dritten Quartal dürfte sich die Konjunktur nur wenig beleben. Die Produktion der verarbeitenden Industrie verharrte annähernd auf dem Stand der Vorperiode. Der private Konsum litt gemäss den jüngsten Umfragen unter den Folgen des Einbruchs der Aktienkurse sowie der verschlechterten Arbeitsmarktlage. Die Arbeitslosenquote ging geringfügig auf 5,8% zurück und lag damit weiterhin einen Prozentpunkt höher als im Vorjahr. Die Investitionstätigkeit der Unternehmen blieb infolge der ungewissen Aussichten sowie des stagnierenden Auftragseingangs verhalten. Die Exporte expandierten dagegen weiter.

Anhaltende Flaute in der EU

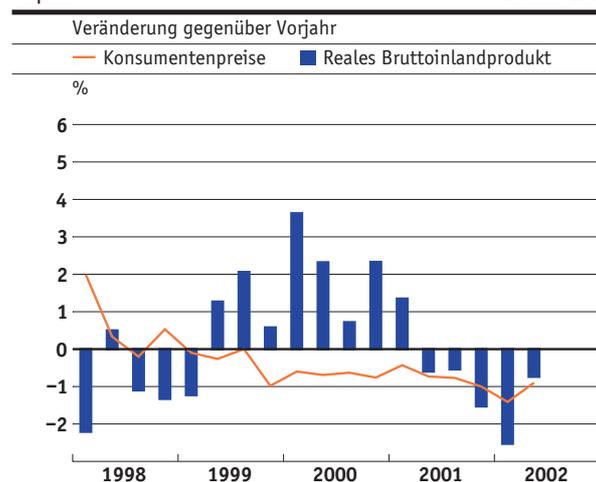
Im Euro-Währungsgebiet erhöhte sich das reale Bruttoinlandprodukt im zweiten Quartal mit hochgerechnet 1,4% gleich stark wie in der Vorperiode. Es lag damit 0,6% über dem Stand des Vorjahres. Während die Exporte an Schwung gewannen und der private und der staatliche Konsum leicht wuchsen, bildeten sich die Investitionen erneut stark zurück. Von den drei grossen Industrieländern der Euro-Zone

USA Grafik 1.1



Quelle: Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ)

Japan Grafik 1.2



Quelle: BIZ

verzeichnete Frankreich auch im zweiten Quartal ein leicht überdurchschnittliches Wachstum, während sich die Wirtschaft in Deutschland und Italien ähnlich wie in den meisten kleineren Ländern verhalten entwickelte.

Auch im zweiten Halbjahr dürfte das reale Wachstum im Euro-Gebiet tief bleiben. Die Produktion der verarbeitenden Industrie sank im Juli, nachdem sie im zweiten Quartal geringfügig gestiegen war. In den neusten Umfragen verschlechterte sich das Stimmungsbild bei den Produzenten und Konsumenten. Die Zunahme der Arbeitslosigkeit von 8,1% im Januar auf 8,3% im Juli steht einer deutlichen Erholung des privaten Konsums entgegen und die Höherbewertung des Euro gegenüber dem Dollar bremst tendenziell die Exporttätigkeit.

Verglichen mit dem Euro-Währungsgebiet behauptete sich die britische Wirtschaft im zweiten Quartal besser. Das reale Bruttoinlandprodukt stieg um hochgerechnet 2,3%, verglichen mit 0,6% in der Vorperiode. Konjunkturstützend wirkten die Exporte sowie der private Konsum. Um die Jahresmitte zeigten sich indessen auch im Vereinigten Königreich Zeichen einer erneuten Wachstumsverlangsamung.

Leichte Besserung in Japan

In Japan hellte sich die Konjunkturlage im zweiten Quartal auf. Das reale Bruttoinlandprodukt stieg um hochgerechnet 2,6%, nachdem es in der Vorperiode stagniert hatte und im Jahre 2001 deutlich zurückgegangen war. Zur Belebung trug hauptsächlich die kräftige Exporttätigkeit bei, die von der Abschwächung des Yen-Kurses im Jahre 2001 stimuliert wurde. Der private und der staatliche Konsum nahmen dagegen wenig zu. Erneut rückläufig waren

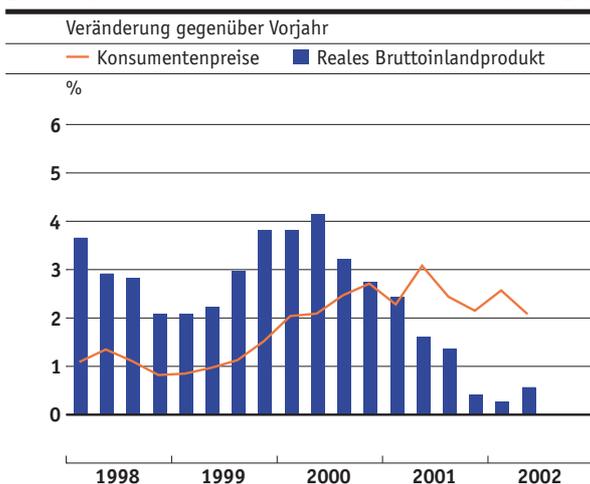
die Investitionen, wenn auch weniger stark als in den Vorperioden.

Im zweiten Halbjahr dürfte die japanische Wirtschaft schwach wachsen. Nach wie vor ist keine nachhaltige Erholung der Binnennachfrage zu erwarten, die unter anderem durch die Verschlechterung der Arbeitsmarktlage beeinträchtigt wird. Die Arbeitslosenquote betrug im Juli 5,5%, verglichen mit 5,0% im Vorjahr. Die Höherbewertung des Yen im zweiten Quartal dürfte zudem den Exportsektor belasten.

Verschlechterung der Lage in Lateinamerika

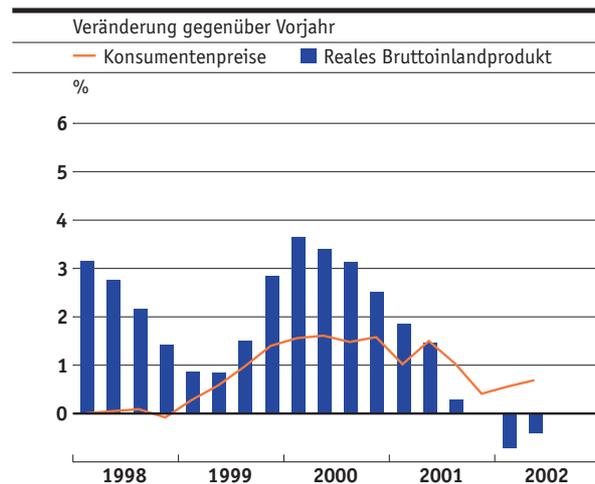
Im ersten Halbjahr 2002 gerieten mehrere Länder Lateinamerikas in eine Krise. In Argentinien brach die Wirtschaft ein und die Inflation beschleunigte sich. Verhandlungen über ein neues Wirtschafts- und Kreditprogramm mit dem Internationalen Währungsfonds (IWF) scheiterten. Im zweiten Quartal griff die Krise auf Uruguay über. Das Bankensystem geriet in Liquiditätsschwierigkeiten, nachdem zunächst argentinische, dann inländische Kontoinhaber begannen, Bankguthaben abziehen. Die internationalen Finanzinstitutionen stellten Uruguay im Juni und im August umfangreiche Mittel zur Stützung des Bankensystems zur Verfügung. Auch in Brasilien mehrten sich die wirtschaftlichen Schwierigkeiten. Die wachsende Ungewissheit über den Ausgang der Präsidentschaftswahlen im Oktober hatte im zweiten Quartal einen Anstieg der Risikoprämie auf brasilianischen Staatspapieren zur Folge und die brasilianische Währung verlor stark an Wert. Um die Lage zu stabilisieren und dem zunehmenden Vertrauensverlust der Gläubiger und Investoren entgegenzuwirken, gewährte der IWF Brasilien Anfang September einen Kredit von 30 Mrd. Dollar.

Euro-Gebiet Grafik 1.3



Quelle: BIZ

Schweiz Grafik 1.4



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS),
Staatssekretariat für Wirtschaft (seco)

1.2 Monetäre Entwicklung

Stabile Teuerung

Im OECD-Raum (ohne Hochinflationenländer) blieben die Konsumentenpreise zwischen Mai und Juli im Durchschnitt unverändert, nachdem sie in den ersten vier Monaten des Jahres hauptsächlich infolge höherer Energiepreise gestiegen waren. Zwischen Mai und Juli stiegen die Energiepreise nur noch geringfügig, während die Nahrungsmittelpreise leicht sanken und die übrigen Preise stabil blieben. Die durchschnittliche Jahresteuierung der OECD-Länder betrug im Juli 1,4%.

In den USA und im Vereinigten Königreich betrug die an den Konsumentenpreisen gemessene Jahresteuierung im zweiten Quartal unverändert 1,3% bzw. 1,2%. Im Juli erhöhte sie sich in den USA leicht auf 1,5%, während sie im Vereinigten Königreich auf 1,0% sank. Im Euro-Währungsgebiet ging die Teuerung (harmonisierter Preisindex) von 2,6% im ersten auf 2,1% im zweiten Quartal zurück und sank im Juli weiter auf 1,9%.

In Japan scheint die Deflation langsam abzuklingen. Im Juli lagen die Konsumentenpreise um 0,8% unter dem Vorjahresstand, verglichen mit einem Rückgang von 0,9% im zweiten und 1,4% im ersten Quartal.

Unveränderte Leitzinsen

Die Zentralbanken der grossen Industrieländer liessen ihre Leitzinsen auch im dritten Quartal unverändert, nachdem diese im Jahre 2001 beträchtlich gesenkt worden waren. Der angestrebte Satz für Tagesgeld der amerikanischen Zentralbank betrug damit weiterhin 1,75%, der Mindestbietungssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte der EZB 3,25% und der Repo-Satz der Bank of England 4,0%. Der Tagesgeldsatz der japanischen Zentralbank verharrte bei 0,0%. Die Zentralbanken trugen mit dieser Politik der geringen Teuerungsgefahr sowie der anhaltend schwachen Konjunkturlage Rechnung. In einigen kleineren Industrieländern, darunter Kanada und Norwegen, wurden dagegen die Leitzinsen geringfügig erhöht.

Rückgang der langfristigen Zinsen

Die langfristigen Zinsen bildeten sich nach einem Anstieg im ersten Quartal im Laufe des zweiten Quartals zurück. In den USA sank die Rendite zehnjähriger Staatsanleihen zwischen März und Juli um 0,6 Prozentpunkte auf 4,7%. In der Euro-Zone betrug der Rückgang im gleichen Zeitraum 0,3 Prozentpunkte; zehnjährige Staatsanleihen rentierten im Juli mit 5,0%. Im Vereinigten Königreich erhöhte sich die Zehnjahresrendite der Staatsanleihen bis im Mai auf 5,2% und sank dann bis im Juli auf 5,0%; in Japan lag sie mit 1,3% um 0,2 Prozentpunkte unter dem Stand von Februar.

1.3 Konjunkturaussichten

Als Folge der verstärkten Unsicherheit über den Beginn und die Stärke der Konjunkturerholung revidierten die meisten Prognoseinstitute ihre Schätzungen für das Wachstum des realen Bruttoinlandprodukts nach unten. Die Konsensus-Prognose¹ für die USA betrug im September 2,4% für das Jahr 2002 und 3,1% für das Jahr 2003 und lag damit um 0,3 bzw. 0,5 Prozentpunkte tiefer als im Juni. Weniger stark wurden die Prognosen für das Euro-Gebiet zurückge-

nommen. Für das Jahr 2002 wird ein Anstieg des realen Bruttoinlandprodukts von 1,0% und für das folgende Jahr von 2,3% erwartet (Juni: 1,3% bzw. 2,7%). Die Voraussage für das Vereinigte Königreich wurde leicht auf 1,6% bzw. 2,6% gesenkt. Pessimistischer gestimmt waren die Konsensus-Teilnehmer im September auch für Japan. Für das Jahr 2002 rechnen sie mit einem Rückgang des realen Bruttoinlandproduktes von 0,8%, verglichen mit 0,5% vor drei Monaten. Für 2003 lautet die Prognose unverändert auf 1,0%.

Prognosen

Tabelle 1

	Wirtschaftswachstum ²				Teuerung ^{3, 4, 5}			
	OECD		Konsensus		OECD		Konsensus	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Europäische Union	1,5	2,8	1,0	2,3	2,1	2,0	2,1	1,8
Deutschland	0,7	2,5	0,5	1,9	1,4	1,6	1,4	1,4
Frankreich	1,4	3,0	1,2	2,4	1,5	1,4	1,8	1,5
Vereinigtes Königreich	1,9	2,8	1,6	2,6	2,3	2,3	2,1	2,3
Italien	1,5	2,8	0,7	2,3	2,5	2,1	2,3	1,9
USA	2,5	3,5	2,4	3,1	1,4	1,8	1,6	2,3
Japan	-0,7	0,3	-0,8	1,0	-1,6	-1,7	-1,0	-0,7
Schweiz	1,0	2,3	0,6	1,8	0,6	0,7	0,7	1,0
OECD	1,8	3,0	-	-	1,3	1,4	-	-

1 Bei den Consensus-Prognosen (Consensus Forecasts) handelt es sich um eine monatliche Umfrage bei rund 200 bedeutenden Unternehmen und Konjunkturforschungsinstituten in rund 20 Ländern über die erwartete Entwicklung des Bruttoinlandprodukts, der Preise, der Zinssätze

und anderer wichtiger volkswirtschaftlicher Grössen. Publiziert werden die Resultate von Consensus Economics Inc., London.

2 Reales Bruttoinlandprodukt, Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent

3 Konsumentenpreise (Konsensus) bzw. Konsumdeflator (OECD), Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent

4 Teuerung EU: Euro-Währungsgebiet

5 OECD: ohne Hochinflationenländer
Quellen: OECD: Economic Outlook, Juni 2002; Konsensus: September Survey

2 Monetäre Entwicklung

Der Schweizer Franken tendierte von Mai bis August 2002 höher. Um dieser Verschärfung der Geldpolitik entgegenzuwirken und die Konjunkturerholung nicht zu gefährden, senkte die Schweizerische Nationalbank am 26. Juli zum zweiten Mal in diesem Jahr das Zinsband für den Dreimonats-Libor um einen halben Prozentpunkt. Die monetären Rahmenbedingungen in der Schweiz wurden damit insgesamt etwas lockerer.

Die Verringerung der Geldmarktsätze drückte sich in einem beschleunigten Wachstum der Geldmenge M_3 aus. Die zinsbedingten Umschichtungen von Terminanlagen in liquidere Anlageformen widerspiegeln sich am deutlichsten in der Vergrößerung der Geldmengen M_1 und M_2 . Der Stand der Inlandkredite sank hingegen leicht. An den Aktienbörsen kam es zu deutlichen Kursverlusten.

2.1 Zinsen

Weiter sinkende Geldmarktsätze

Die Nationalbank senkte am 2. Mai 2002 das Zielband für den Zinssatz von dreimonatigen Frankenanlagen am Londoner Interbankenmarkt (Libor) um 50 Basispunkte. Am 26. Juli reduzierte sie das Zielband für ihren Leitzins um weitere 50 Basispunkte. Das Zielband liegt zwischen 0,25% und 1,25%. Da sich der Dreimonats-Libor vor der Reduktion des Zinszielbandes in der unteren Hälfte des alten Bandes bewegt hatte, betrug die tatsächliche Zinssenkung nur rund 25 Basispunkte. Im August bewegte sich der Dreimonats-Libor leicht über der neuen Zielbandmitte von 0,75%. Die Reposätze sanken von 0,93% vor dem Zinsentscheid auf 0,57% Ende August.

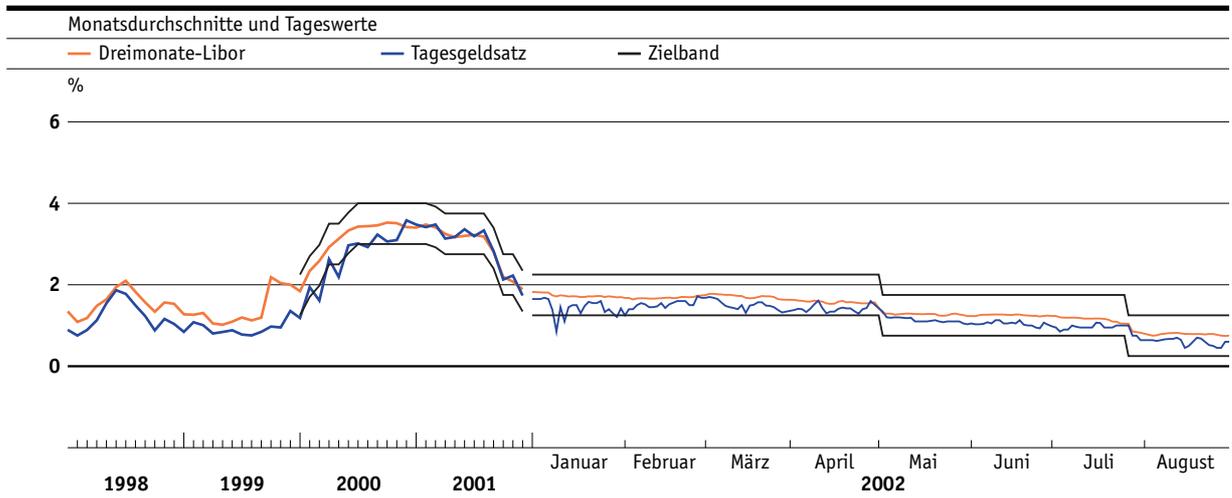
Der Tagesgeldsatz und die Emissionsrendite eidgenössischer Geldmarktbuchforderungen (GMBF) folgten der Bewegung des Leitzinses (vgl. Grafik 2.1). Seit Mai lag der Tagesgeldsatz um durchschnittlich 18 Basispunkte, die GMBF-Emissionsrendite um 27 Basispunkte unter dem Dreimonats-Libor.

Weil die wichtigsten ausländischen Zentralbanken ihre Leitzinsen zwischen Mai und August 2002 nicht veränderten, verharteten die ausländischen Geldmarktsätze mit dreimonatiger Laufzeit ungefähr auf ihrem Niveau von Anfang Mai (vgl. Grafik 2.3). Somit stiegen die Zinsdifferenzen von US-Dollar- und Euro-Anlagen zu den Frankenanlagen weiter an. Die Dollarzinsen notierten im August durchschnittlich 99 Basispunkte (Mai: 63 Basispunkte) über den schweizerischen, die Euro-Sätze 256 Basispunkte (Mai: 219 Basispunkte). Gegenüber dem tieferen japanischen Geldmarktsatz ging die Differenz von 120 Basispunkten im Mai auf 72 Basispunkte im August zurück.

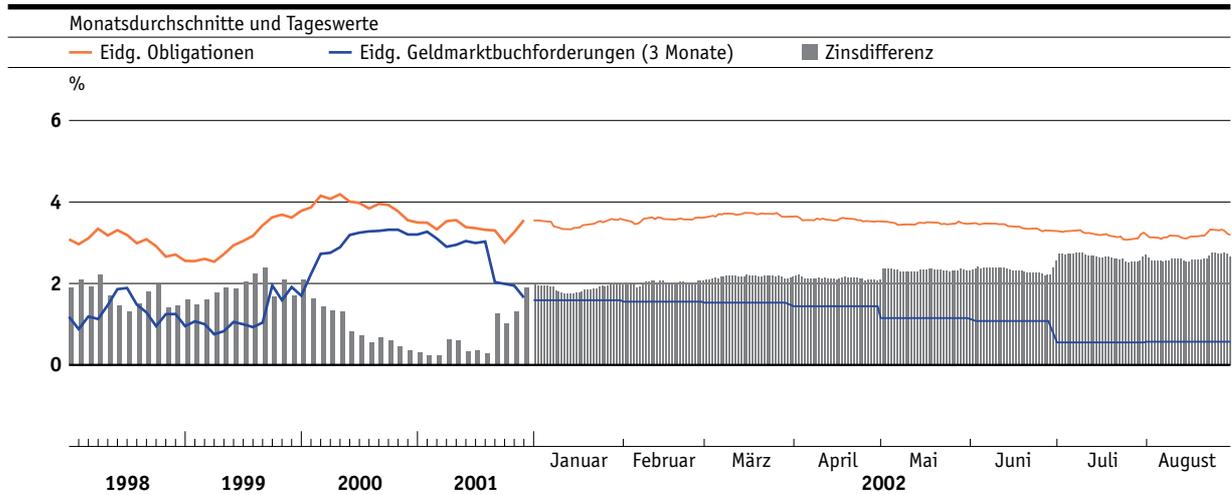
Rückgang auch der langfristigen Renditen

Auch die langfristigen Renditen sanken. Gemessen an der geschätzten Rendite einer synthetischen eidgenössischen Diskontanleihe mit einer Restlaufzeit von 10 Jahren gingen sie von 3,48% im Mai auf 3,18% im August zurück (vgl. Grafik 2.2). Der Rückgang war allerdings weniger gross als am Geldmarkt. Damit stieg die Zeitprämie deutlich an. Gemessen an der Differenz zwischen der Rendite einer zehnjährigen Diskontanleihe und der Rendite einer dreimonatigen GMBF weitete sie sich von 2,33 Prozentpunkten im Mai auf 2,61 Prozentpunkte im August aus.

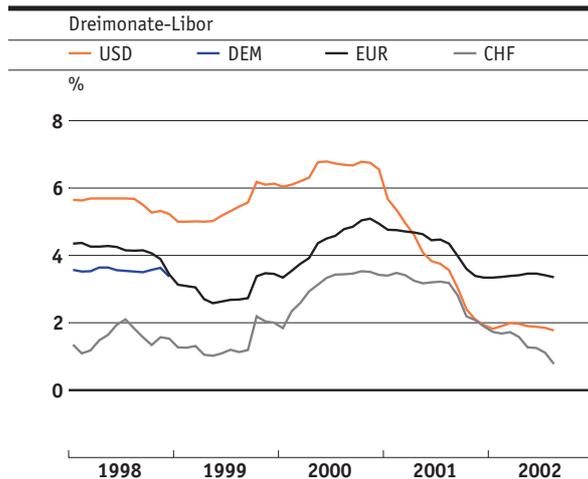
Trotz anhaltenden Teuerungsraten von über 2% und unveränderten Kurzfristzinsen im Euro-Raum sanken die Renditen europäischer Staatsanleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren im selben Umfang wie die entsprechenden Sätze eidgenössischer Anleihen (vgl. Grafik 2.4). Die Differenz zwischen den europäischen und den schweizerischen langfristigen Zinsen lag im August bei 1,55 Prozentpunkten. Die Renditen von amerikanischen Staatsanleihen sanken am stärksten. Die Differenz zu den schweizerischen Langfristzinsen schrumpfte von 1,68 Prozentpunkten im Mai auf 1,08 Prozentpunkte im August. Selbst die bereits sehr tiefen nominalen Renditen von vergleichbaren japanischen Anleihen gaben etwas nach. Die Differenz zwischen schweizerischen und japanischen Staatsanleihen betrug im August 1,93 Prozentpunkte.



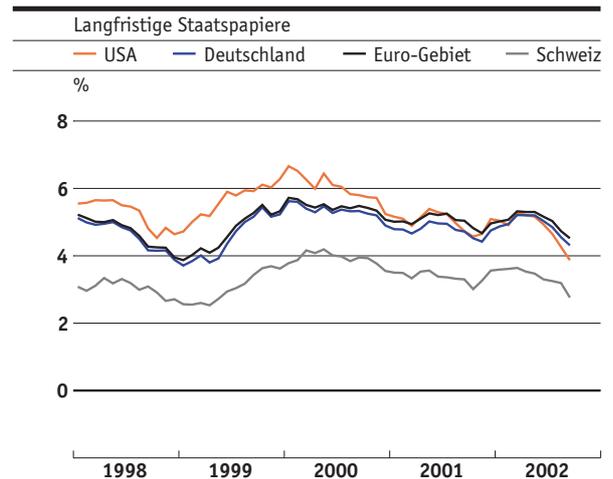
Obligationenrendite und Zinsstruktur



Zinssätze im Ausland



Zinssätze im Ausland



Grafiken 2.1 und 2.3: Quelle: SNB

Grafik 2.2: Eidg. Obligationen:
Bis Ende 2000: Durchschnittsrendite; ab 2001: Kassazinssatz (Laufzeit 10 Jahre).
Geldmarktbuchforderungen:
Rendite bei Auktion. Bei mehreren Auktionen pro Monat: letzte des Monats.
Quelle: SNB

Grafik 2.4: USA: Rendite der Papiere des amerikanischen Schatzamtes, Laufzeit 10 Jahre, Sekundärmarkt. Deutschland: Umlaufrendite börsennotierter Bundeswertpapiere, Laufzeit 10 Jahre. Schweiz: Durchschnittsrendite der Eidg. Obligationen; siehe Grafik 2.2.
Quelle: BIZ

Rückläufige Bankzinsen

Die Rendite von Kassenobligationen der Geschäftsbanken folgt in der Regel der langfristigen Rendite erstklassiger Schuldner mit einer zeitlichen Verzögerung von etwa einem Monat. Dies bestätigte sich auch in den Monaten Mai bis August 2002. Verharrete die Kassenobligationenrendite der Kantonalbanken zunächst auf dem Niveau von Anfang April (3,19%), so fiel sie bis zu Beginn des Monats August auf 2,72%. Der Zinssatz für Spareinlagen bei Kantonalbanken blieb nahezu unverändert. Anfang August lag er bei 1,2%. Trotz der wegen des markanten Rückgangs der Geldmarktzinsen günstigen Refinanzierungsbasis liessen die Banken die Konditionen für Alt- und Neuhypotheken bis Ende Juli unverändert. Erst im August senkten verschiedene Banken die Hypothekarsätze.

Deutliche Korrekturen an den Aktienbörsen

Im Juni und Juli 2002 mussten die Aktienbörsen weltweit Kurseinbussen hinnehmen, wie sie zuletzt nach den Attentaten in den USA vom 11. September 2001 beobachtet werden konnten. Im August wurde ein Teil dieser Verluste wieder wettgemacht. Im August lagen die schweizerischen Indizes 16,5% (SMI) bzw. 19,0% (SPI), der europäische STOXX50 24,6% und der Dow-Jones 13,0% unter den jeweiligen Bewertungen Ende 2001.

Hauptgrund für die jüngsten Kurseinbussen ist ein Vertrauensverlust der Anleger. Zum Vertrauensverlust trugen insbesondere Aufsehen erregende Konkurse wie derjenige des Energiekonzerns Enron oder des Medienkonzerns WorldCom sowie die anhaltende Diskussion um die Rolle der Wirtschaftsprüfer im Zusammenhang mit Bilanzfälschungen bei. In der Folge verschärfte der amerikanische Kongress die Strafen für Bilanzfälschungen. Gleichzeitig erhöhte die amerikanische Börsenaufsicht (SEC) die Anforderungen an die Offenlegungspflicht von börsenkotierten Unternehmungen drastisch.

2.2 Wechselkurs

Stabilisierung des Dollarkurses

Der Dollar setzte von Mai bis Mitte Juli 2002 die im Februar begonnene Schwächephase gegenüber den wichtigsten Währungen fort. In diesem mehr als fünf Monate dauernden Zeitabschnitt verlor der Dollar bis zu 11% gegenüber dem britischen Pfund und bis zu 15% gegenüber dem Euro. Für kurze Zeit lag der Euro über der Parität. So hoch wurde der Euro letztmals im Februar 2000 gehandelt. Gegenüber dem Yen verlor die US-Valuta bis zu 13%. Die japanische Währung kletterte auf ihr höchstes Niveau gegenüber dem Dollar seit Februar 2001.

Mitte Juli 2002 wurde der Abwärtstrend des Dollar unterbrochen. Anschliessend gewann der Dollar an Stärke. Gegenüber dem Euro wertete er sich bis Ende August um 3% auf. Etwas schwächer fiel die Aufwertung gegenüber dem Yen und dem britischen Pfund aus (1,7%).

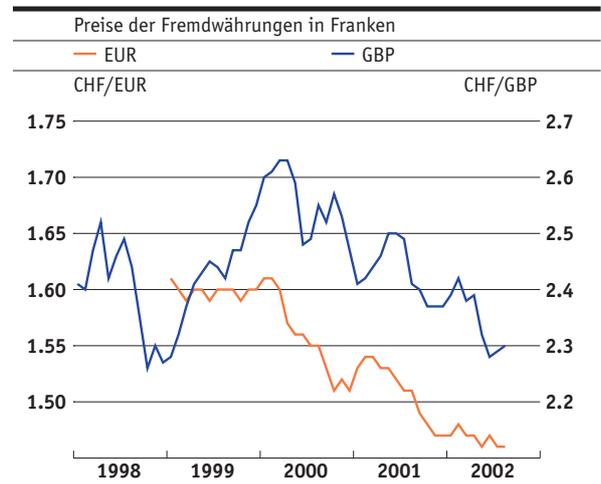
Stabiler Franken

Der Kurs des Euro in Franken blieb im Durchschnitt der Periode von Mai bis August relativ stabil. Den im Juli manifest werdenden Aufwertungsdruck auf den Franken konnte die Nationalbank durch die Senkung des Zinszielbandes am 26. Juli abschwächen. Ende August notierte der Euro bei 1,47 Franken.

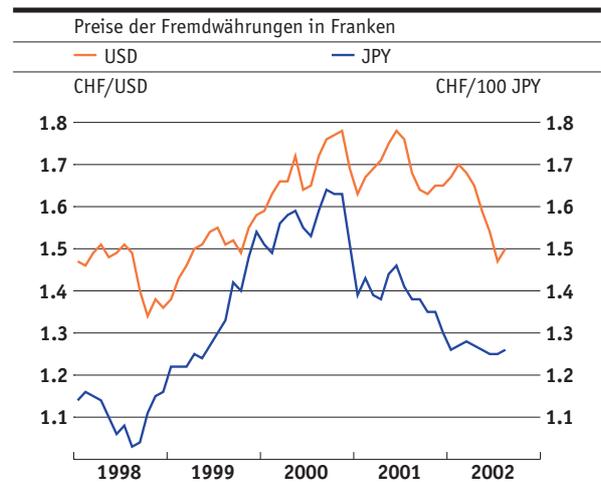
Hingegen wertete sich der Franken gegenüber dem Dollar von Mai bis Juli weiter auf. Der Franken erreichte ein Niveau, das er letztmals vor dreieinhalb Jahren aufgewiesen hatte. Seitdem gewann der Dollar 3,5% und notierte Ende August 2002 bei 1,49 Franken.

Der reale exportgewichtete Aussenwert des Frankens stieg in den ersten acht Monaten dieses Jahres um 2,0%. Der Franken legte gegenüber Nordamerika 9,7%, Asien 4,1% und Australien 5,9% zu. Gegenüber den europäischen Ländern war er vergleichsweise stabil (0,5%).

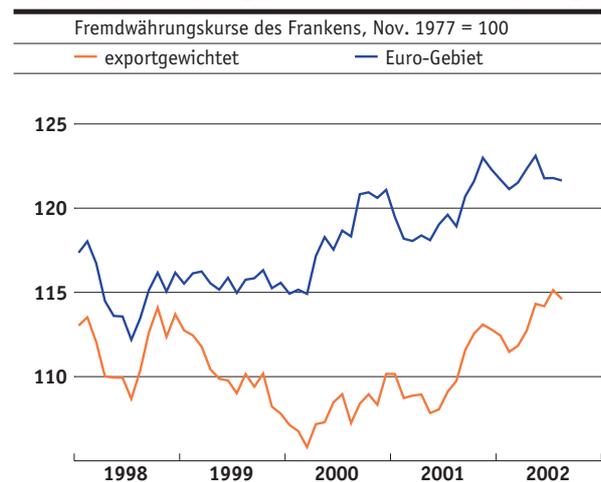
Devisenkurse Grafik 2.5



Devisenkurse Grafik 2.6



Reale Wechselkursindizes Grafik 2.7



Grafiken 2.5, 2.6 und 2.7:
Quelle: SNB

2.3 Geldaggregate

Gemächliche Entwicklung der Notenbankgeldmenge

Die saisonbereinigte Notenbankgeldmenge, die sich aus dem Notenumlauf und den Giroguthaben der Banken bei der Nationalbank zusammensetzt, blieb seit Anfang Jahr nahezu unverändert. Da die Notenbankgeldmenge in der zweiten Jahreshälfte 2001 deutlich gestiegen war, übertraf sie ihren Vorjahreswert deutlich. Verglichen mit dem Vorjahresmonat wuchs die saisonbereinigte Notenbankgeldmenge im Juli um 5,6%.

Der saisonbereinigte Notenumlauf, der rund 90% der Notenbankgeldmenge ausmacht, betrug im zweiten Quartal durchschnittlich 34 935 Mio. Franken. Damit ging er gegenüber dem Vorquartal um 1,8% (annualisiert 7,0%) zurück. Er liegt aber noch 7,3% höher als im Vorjahr. Der Rückgang des Notenumlaufs im Vorquartalsvergleich ist vor allem einem Rückgang der grossen und mittleren Notenabschnitte zuzuschreiben. Die Tausendernoten tragen aber nach wie vor massgeblich zum Wachstum des Notenumlaufs gegenüber dem Vorjahr bei.

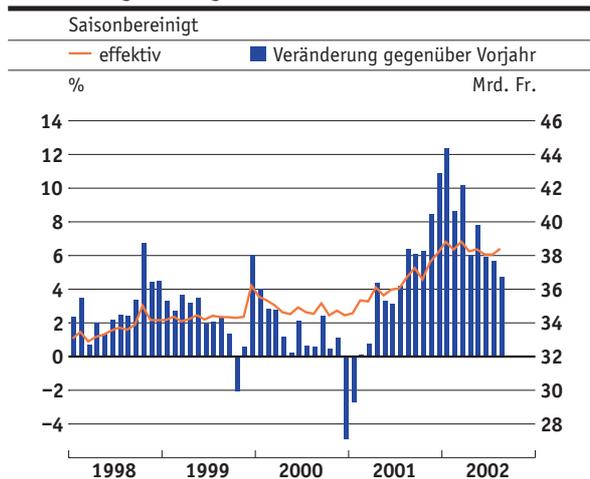
Die saisonbereinigten Giroguthaben schwankten wie gewöhnlich stärker als der Notenumlauf. Ihr durchschnittliches Niveau von 3 175 Mio. Franken seit Jahresbeginn entsprach weitgehend demjenigen der Vorjahresperiode. Gegenüber dem Vorquartal erhöhte sich die Nachfrage nach Giroguthaben im zweiten Quartal um 6,6% (annualisiert 28,9%).

Deutliches Wachstum der Geldmenge M₃

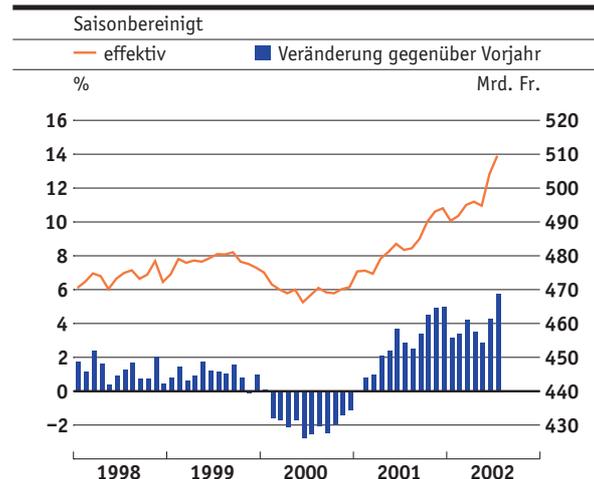
Das Wachstum der breiter definierten Geldaggregate M₁, M₂, M₃ entwickelte sich weiterhin sehr uneinheitlich. Die stete Rückbildung der Geldmarktsätze bewog die Anleger verstärkt dazu, Termineinlagen in liquidere Anlagen umzuschichten. So lagen die Termineinlagen im Juli um 11,9% tiefer als im Vorjahr. Gleichzeitig nahmen die Transaktionskonti um 7,5% und der Bargeldumlauf um 3,3% zu. Besonders markant stiegen die Sichteinlagen, nämlich um 15,6%. Insgesamt lag die Geldmenge M₁ im Juli um 10,9% höher als ein Jahr zuvor.

Stark zugenommen hat auch die Geldmenge M₂, die zusätzlich die Spareinlagen enthält. Ihr Bestand wuchs im Juli um 11,3% gegenüber dem Vorjahresmonat. Die Geldmenge M₃ stieg im Juli verglichen mit dem Vorjahr um 5,7%. Dies entspricht der höchsten Zuwachsrate gegenüber dem Vorjahr seit Mai 1997.

Notenbankgeldmenge Grafik 2.8



Geldmenge M₃ Grafik 2.9



Grafiken 2.8 und 2.9:
Quelle: SNB

Notenbankgeldmenge und ihre Komponenten

Tabelle 2

	2000	2001	2001			2002				
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.	Juni	Juli	August
Notenumlauf ¹	31,6	33,0	32,5	32,7	34,6	35,9	34,9	34,5	34,7	34,4
Veränderung ²	2,4	4,7	3,9	5,5	8,7	10,8	7,3	5,9	5,9	5,3
Giroguthaben ¹	3,2	3,3	3,3	3,4	3,3	3,1	3,3	3,4	3,1	3,3
Veränderung ²	-12,0	0,2	0,4	4,9	6,0	0,1	-0,3	7,4	4,9	-2,3
NBGM ^{1,3}	34,8	36,3	35,8	36,1	37,8	39,0	38,1	37,9	37,8	37,7
SBNBGM^{1,4}	34,8	36,3	35,9	36,7	37,5	38,7	38,2	38,1	38,1	38,4
Veränderung ²	1,1	4,1	3,5	5,4	8,4	10,3	6,5	5,8	5,6	4,6

Breit definierte Geldaggregate und ihre Komponenten⁵

Tabelle 3

	2000	2001	2001			2002				
			2. Q. ^p	3. Q. ^p	4. Q. ^p	1. Q. ^p	2. Q. ^p	Juni ^p	Juli ^p	August ^p
Bargeldumlauf	2,4	5,2	3,8	5,8	9,8	10,6	7,0	6,4	3,3	4,0
Sichteinlagen	-4,6	-1,5	-2,1	-0,9	1,4	3,3	5,6	9,5	15,6	16,4
Transaktionskonti	0,4	-0,6	-1,7	0,2	3,2	4,5	5,8	7,0	7,5	9,5
M₁	-1,9	-0,2	-1,1	0,5	3,3	4,9	5,9	8,2	10,8	12,0
Spareinlagen	-9,0	-5,8	-7,5	-5,4	-0,6	4,4	9,1	10,1	11,9	13,4
M₂	-5,3	-2,8	-4,1	-2,3	1,5	4,6	7,4	9,1	11,3	12,6
Termineinlagen	17,9	27,4	33,9	24,3	17,9	-0,1	-9,0	-11,3	-11,9	-16,3
M₃	-1,8	2,8	2,7	2,9	4,8	3,6	3,5	4,3	5,7	5,8

1 In Mrd. Franken; Durchschnitt aus Monatswerten; Monatswerte sind Durchschnitte aus Tageswerten

2 gegenüber Vorjahr in Prozent
3 NBGM = Notenbankgeldmenge = Notenumlauf + Giroguthaben

4 SBNBGM = Saisonbereinigte Notenbankgeldmenge = NBGM dividiert durch die entsprechenden Saisonfaktoren

5 Definition 1995, Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
p provisorisch

2.4 Kredite und Kapitalmarktbeanspruchung

Rückgang der Inlandkredite

Die Inlandkredite umfassen die Kredite der Banken an Schuldner mit Domizil in der Schweiz oder Liechtenstein. Sie setzen sich aus den ungedeckten Kundenforderungen, den gedeckten Kundenforderungen und den Hypothekarforderungen zusammen. Die Hypothekarforderungen machen mit 76% den volumenmässig grössten Teil der Inlandkredite aus. Zusammen mit den gedeckten Kundenforderungen bilden sie die gedeckten Inlandkredite. Betrachtet man die einzelnen Komponenten, so fällt auf, dass die ungedeckten Kundenforderungen seit dem Höhepunkt im April 2001 um rund 17% gesunken sind. Im Jahresvergleich belief sich der Rückgang im Juni 2002 auf 15%. In diesem Rückgang widerspiegeln sich die anhaltenden Unsicherheiten über die zukünftige konjunkturelle Entwicklung und die Lage an den Finanzmärkten. Abgenommen haben zum ersten Mal in diesem Jahr auch die gedeckten Kundenforderungen. Im Juni gingen sie gegenüber dem Vorjahr um 5,5% zurück. Hingegen nahmen die Hypothekarforderungen als sicherste Kreditkomponente weiter zu.

Der anhaltenden Zunahme der Hypothekarforderungen stand ein markanter Rückgang der übrigen Kreditkategorien gegenüber. Per Saldo resultierte im Juni 2002 eine, wenn auch geringe, Abnahme der Inlandkredite gegenüber dem Vorjahr.

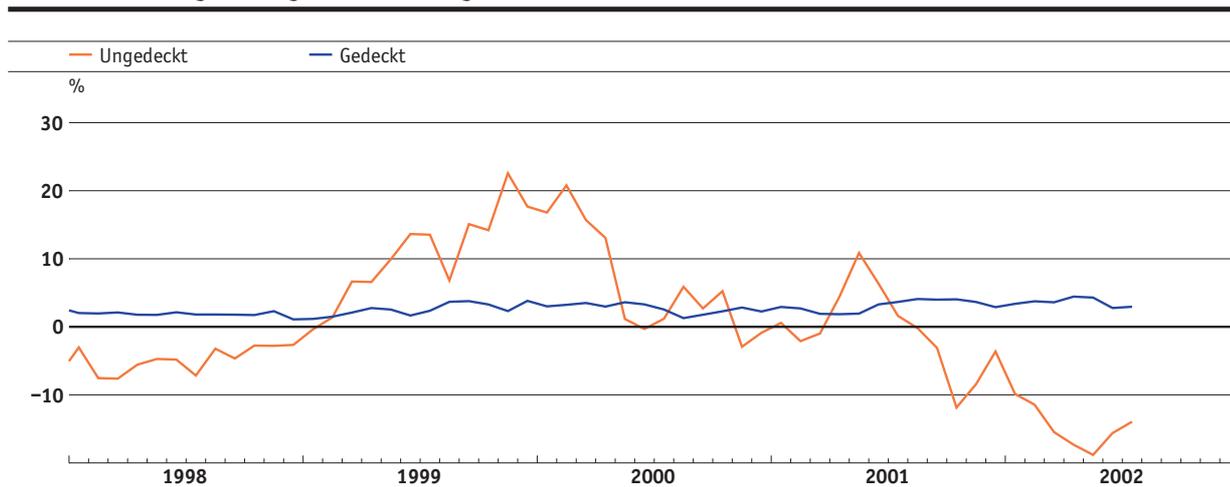
Starke Beanspruchung durch Obligationenschuldner

Die Emissionstätigkeit auf dem schweizerischen Kapitalmarkt war im zweiten Quartal 2002 wie schon im Vorquartal durch eine vergleichsweise starke Präsenz ausländischer Schuldner geprägt. Ihre Bruttoemissionen lagen aber mit 11 Mrd. Franken unter dem Höchststand, den sie im ersten Quartal (14,4 Mrd.) erreicht hatten. Rund die Hälfte dieser Emissionen waren Tranchen von Emissionsprogrammen. Die Rückzahlungen fielen wiederum relativ gering aus. Daraus resultierte eine Nettobeanspruchung des Kapitalmarkts durch ausländische Schuldner von 6,7 Mrd. Franken. Dieser Betrag war in den letzten Jahren nur selten übertroffen worden. Die Emissionen schweizerischer Schuldner erhöhten sich gegenüber dem Vorquartal noch einmal leicht. Wiederum machten Emissionen des Bundes mehr als die Hälfte des Gesamtbetrages aus. Die Rückzahlungen waren vergleichsweise tief, weil keine Bundesobligationen fällig oder frühzeitig zurückbezahlt wurden. Die Nettobeanspruchung des Kapitalmarkts durch schweizerische Obligationenschuldner erreichte mit 5,3 Mrd. Franken einen der höchsten Werte der letzten Jahre.

Die Emissionstätigkeit auf dem Aktienmarkt kam praktisch zum Erliegen. Der Wert der Emissionen lag um knapp 1 Milliarde Franken unter demjenigen der Rückzahlungen, die sich im Rahmen der Vorquartale bewegten.

Jahresveränderungsraten: gedeckte und ungedeckte Kredite

Grafik 2.10



	2000	2001	2001			2002	
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.
Anleihen und Aktien, total							
Emissionswert ¹	79,5	73,4	14,2	18,7	21,6	24,0	20,5
Konversion/Rückzahlung	53,6	60,4	11,8	18,1	14,6	13,7	9,4
Nettobeanspruchung	25,8	13,0	2,3	0,6	7,0	10,3	11,1
Schweizerische Obligationenanleihen							
Emissionswert ¹	37,1	27,0	5,6	7,9	4,7	8,0	9,2
Konversion/Rückzahlung	23,0	21,1	4,5	4,8	4,5	6,9	4,0
Nettobeanspruchung	14,1	5,9	1,1	3,1	0,2	1,1	5,3
Schweizer Aktien							
Emissionswert ¹	8,9	12,3	1,4	0,6	9,4	1,5	0,2
Rückzahlung	5,7	7,3	0,5	5,4	0,4	0,8	0,9
Nettobeanspruchung	3,2	5,0	0,9	-4,8	8,9	0,7	-0,8
Ausländische Obligationenanleihen²							
Emissionswert ¹	33,5	34,0	7,1	10,2	7,5	14,4	11,1
Rückzahlung	25,0	32,0	6,8	7,9	9,6	5,9	4,4
Nettobeanspruchung ³	8,5	2,1	0,3	2,3	-2,1	8,5	6,7

1 nach Liberierungsdatum

2 ohne Fremdwährungs-
anleihen

3 ohne Konversion

3 Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Produktion

3.1 Bruttoinlandprodukt und Industrieproduktion

Verzögerte Konjunkturerholung

Die schweizerische Wirtschaft vermochte sich im zweiten Quartal 2002 noch nicht von den seit Mitte 2001 anhaltenden rezessiven Tendenzen zu lösen. Das reale Bruttoinlandprodukt stieg im Vergleich zur Vorperiode nur geringfügig und lag 0,4% unter dem entsprechenden Vorjahresstand. Positive Impulse gingen vom privaten und vom staatlichen Konsum sowie von den Bauinvestitionen aus. Dagegen nahmen die Ausrüstungsinvestitionen gegenüber der Vorperiode nochmals stark ab, so dass die inländische Endnachfrage erneut schrumpfte. Diesem Rückgang standen höhere Güterexporte sowie erneut steigende Lager gegenüber. Da indessen auch die Importe verstärkt zunahmen, erhöhte sich das Bruttoinlandprodukt nur bescheiden.

Schwächeres BIP-Wachstum im Jahre 2001

Gemäss der ersten Schätzung des Bundesamtes für Statistik (BFS) nahm das reale Bruttoinlandprodukt im Jahre 2001 um 0,9% zu. Das Wirtschaftswachstum fiel damit um 0,4 Prozentpunkte geringer aus, als die Schätzung des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco) ergeben hatte. Das seco passte in der Folge seine Quartalsschätzung dem Wert des BFS an. Der neue Verlauf signalisiert vom zweiten Quartal 2001 bis zum ersten Quartal 2002 einen leichten Rückgang des realen BIP gegenüber der Vorperiode. Besonders deutlich fiel die Korrektur bei den Bauinvestitionen aus (vgl. Abschnitt 3.3). Aber auch der private Konsum entwickelte sich weniger robust als zunächst angenommen worden war. Die erste BIP-Schätzung des BFS wird jeweils im folgenden Jahr revidiert.

Bruttoinlandprodukt und seine Komponenten

Preise von 1990; Beiträge in Prozentpunkten zur Veränderung des BIP gegenüber Vorjahr

Tabelle 5

	2000	2001	2002			2002	
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.
Privater Konsum	1,1	1,1	1,2	0,9	1,0	1,0	0,3
Konsum Staat und Sozialversicherungen	0,2	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	0,7
Anlageinvestitionen	1,5	-1,4	-0,6	-2,0	-3,0	-1,8	-2,2
Bau	0,3	-0,6	-0,6	-0,8	-0,7	0,0	0,2
Ausrüstungen	1,2	-0,8	0,0	-1,1	-2,3	-1,7	-2,4
Inländische Endnachfrage	2,9	0,1	0,7	-0,7	-1,6	-0,7	-1,3
Lager	-0,3	0,7	0,3	2,3	0,0	0,8	1,1
Exporte total	4,3	0,0	0,9	-1,2	-1,6	-3,3	-0,4
Gesamtnachfrage	6,9	0,7	1,9	0,4	-3,3	-3,2	-0,6
Importe total	-3,7	0,1	0,5	0,1	-3,3	-2,5	-0,2
BIP	3,2	0,9	1,5	0,3	0,0	-0,7	-0,4

Quellen: BFS, seco

Anhaltend schwache Industriekonjunktur

Die konjunkturelle Erholung im Industriesektor, die sich in den ersten Monaten des Jahres abgezeichnet hatte, kam im zweiten Quartal ins Stocken. Gemäss den Umfragen der KOF/ETH entwickelte sich der Geschäftsverlauf in der Industrie von Mai bis Juli schleppend. Der Sammelindikator zum Geschäftsgang verharrte auf einem unbefriedigenden Niveau und die Produktion bildete sich weiter leicht zurück.

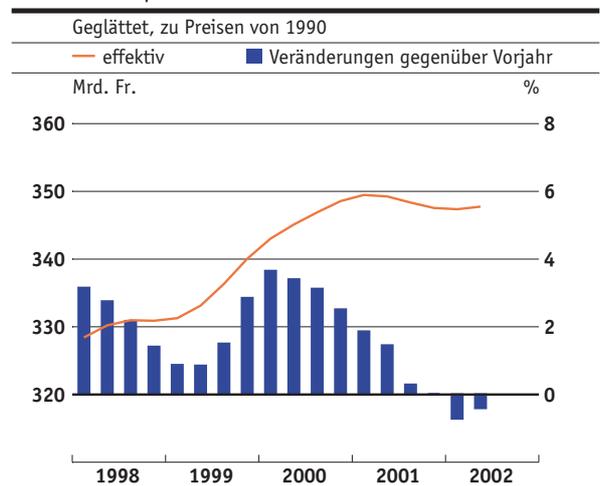
Insgesamt fiel das Bild bei den auf den Binnenmarkt ausgerichteten Unternehmen etwas besser aus als im Exportsektor. Sowohl der inländische Bestellungseingang als auch der Auftragsbestand stabilisierten sich im Vergleich zum ersten Quartal und die Lager an Fertigprodukten konnten weiter abgebaut werden.

Im Exportsektor bildete sich dagegen der Bestellungen- und der Auftragsseingang weiter leicht zurück. Da die Produktion gegenüber dem ersten Quartal ausgeweitet wurde, konnten die Bestände an Fertigfabrikaten nicht mehr weiter abgebaut werden und wurden wieder vermehrt als zu hoch beurteilt.

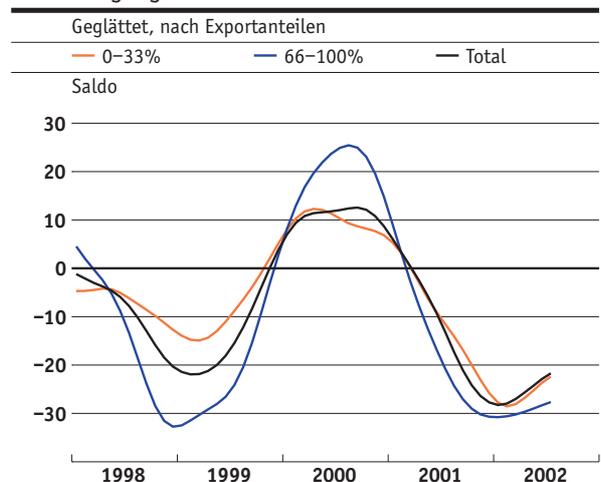
Zurückhaltendere Erwartungen

Auch die Geschäftsaussichten verschlechterten sich in den Monaten Mai bis Juli leicht, doch blieb die Stimmung insgesamt zuversichtlich. Nachdem sich die Erwartungen in den ersten Monaten des Jahres deutlich aufgehellt hatten, schätzte insbesondere die Exportindustrie die kurz- und mittelfristige Nachfrageentwicklung wieder zurückhaltender ein. Dementsprechend nahm sie die Produktionspläne und die geplanten Einkäufe von Vorprodukten etwas zurück. In der Binnenindustrie verbesserten sich dagegen die zukunftsgerichteten Indikatoren bis Juli weiter, wenn auch nicht mehr so ausgeprägt wie zu Beginn des Jahres.

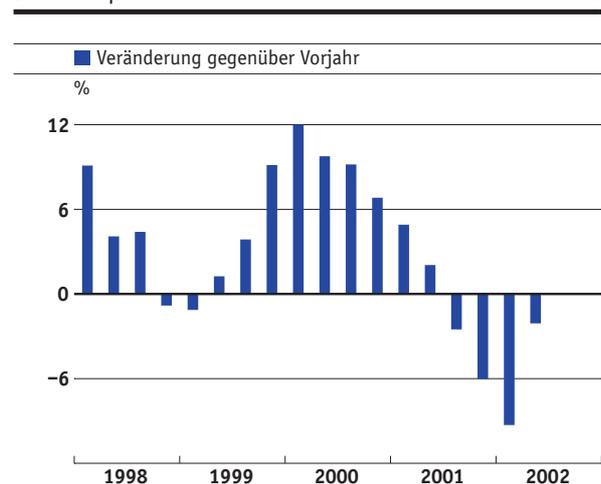
Bruttoinlandprodukt Grafik 3.1



Geschäftsgang in der Industrie Grafik 3.2



Industrieproduktion Grafik 3.3



Grafik 3.1:
Quartalschätzung annualisiert
Quelle: seco

Grafik 3.3: Quelle BFS

Grafik 3.2: Der Sammelindikator «Geschäftsgang in der Industrie» setzt sich aus den Ergebnissen folgender vier Fragen zusammen: Bestellungseingang und Produktion gegenüber dem Vorjahresmonat sowie Beurteilung des Auftragsbestandes und der Fertigfabrikatelage.
Quelle: Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF/ETH)

3.2 Aussenhandel und Ertragsbilanz

Leicht anziehende Exporte

Die schweizerischen Güterexporte lagen im zweiten Quartal real erstmals wieder leicht über dem Vorjahresstand (0,4%), nachdem sie zuvor während drei Quartalen erheblich geschrumpft waren. Auch gegenüber der Vorperiode gewannen sie an Schwung. Positive Impulse gingen insbesondere von der stärkeren Nachfrage aus den USA, aus den asiatischen Schwellenländern sowie einigen EU-Ländern aus.

Am stärksten stiegen die Exporte von Konsumgütern, wobei sich die Nachfrage nach Pharmaprodukten und Bekleidung überdurchschnittlich gut entwickelte. Auch die Lieferungen von Rohstoffen und Halbfabrikaten lagen erstmals seit drei Quartalen wieder über dem entsprechenden Vorjahresstand (1,3%). Die Exporte von Investitionsgütern nahmen

zwar weiter ab, doch schwächte sich der Rückgang stark ab (-5,1%). Während die Ausfuhren der Maschinen- und Elektroindustrie nochmals sanken, konnten insbesondere die Lieferungen von Präzisionsinstrumenten gesteigert werden.

Uneinheitliche EU-Nachfrage

Insgesamt bildeten sich die (nominellen) Exporte in die EU-Länder im zweiten Quartal nochmals leicht zurück und lagen damit 2,0% unter dem Vorjahresstand. Im Vergleich zur Vorperiode liess indessen der Abwärtstrend nach. Während die Ausfuhren nach Deutschland und Grossbritannien deutlich tiefer ausfielen als vor Jahresfrist (-9,4% bzw. -7,7%), nahmen die Lieferungen nach Frankreich erstmals seit drei Quartalen wieder zu (9,0%). Auch die Ausfuhren nach Italien konnten weiter gesteigert werden (3,4%).

Reale Ausfuhren nach Verwendungszweck¹
Veränderungen gegenüber Vorjahr in Prozent

Tabelle 6

	2000	2001	2001			2002	
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.
Total	7,1	2,1	3,8	-1,4	-1,6	-5,6	0,4
Rohstoffe und Halbfabrikate	9,6	-1,5	-0,8	-4,6	-7,3	-7,7	1,3
Investitionsgüter	9,9	0,2	3,1	-3,4	-7,8	-12,5	-5,1
Konsumgüter	2,4	6,7	8,2	3,2	8,8	2,0	4,3
Ausfuhrpreise	3,3	2,0	4,5	2,0	-0,8	-0,1	-0,6

Reale Einfuhren nach Verwendungszweck¹
Veränderungen gegenüber Vorjahr in Prozent

Tabelle 7

	2000	2001	2001			2002	
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.
Total	7,0	-0,4	1,4	-0,4	-8,4	-6,2	-0,6
Rohstoffe und Halbfabrikate	8,1	-1,2	4,5	-4,0	-10,1	-9,2	-2,6
Energieträger	-0,8	9,3	13,2	1,4	10,4	11,9	0,0
Investitionsgüter	8,5	-5,8	-6,5	-5,3	-16,2	-14,0	-8,4
Konsumgüter	5,8	3,3	4,5	5,6	-3,1	-0,3	6,6
Einfuhrpreise	6,0	1,6	5,1	-0,2	-1,2	-3,1	-3,5

¹ Ohne Edelmetalle, Edel- und Schmucksteine sowie Kunstgegenstände und Antiquitäten (Total 1)
Quelle: Eidg. Oberzolldirektion

Nachfrageimpulse aus den USA, Asien und Osteuropa

Die wichtigsten positiven Nachfrageimpulse gingen von den USA, den asiatischen Schwellenländern sowie von Osteuropa aus. Die Exporte in die USA übertrafen den Vorjahresstand um 4,1%, nachdem sie in den drei Vorquartalen teilweise massiv gesunken waren. Die asiatischen Schwellenländer fragten 5,1% mehr schweizerischen Gütern nach. Während sich auch die Nachfrage aus China und den mitteleuropäischen Ländern positiv entwickelte, schrumpften die Exporte nach Japan nochmals stark (-16,7%).

Noch keine klare Trendwende

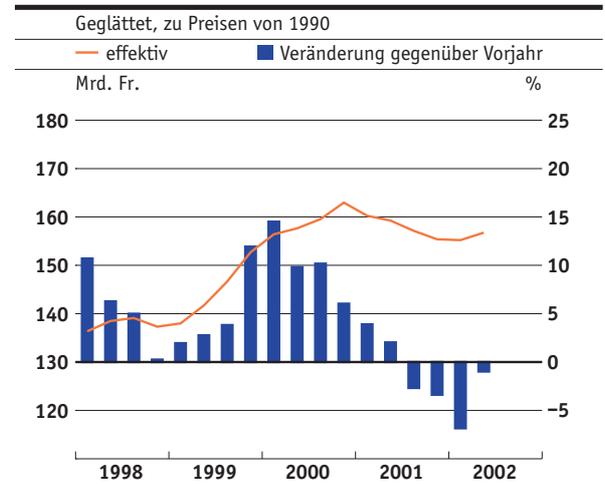
Die realen Ausfuhren stiegen im Juli gegenüber dem Vormonat weiter. Infolge der fragilen internationalen Konjunkturlage, die sich in der unbefriedigenden Entwicklung des Bestellungseingangs der schweizerischen Exportindustrie widerspiegelt, ist jedoch ein erneuter Rückschlag nicht auszuschliessen.

Importe wieder auf dem Vorjahresstand

Die realen Güterimporte nahmen im zweiten Quartal gegenüber der Vorperiode deutlich zu. Mit 0,6% wurde das entsprechende Vorjahresniveau nur knapp verfehlt, nachdem der Rückgang im ersten Quartal noch -6,2% betragen hatte.

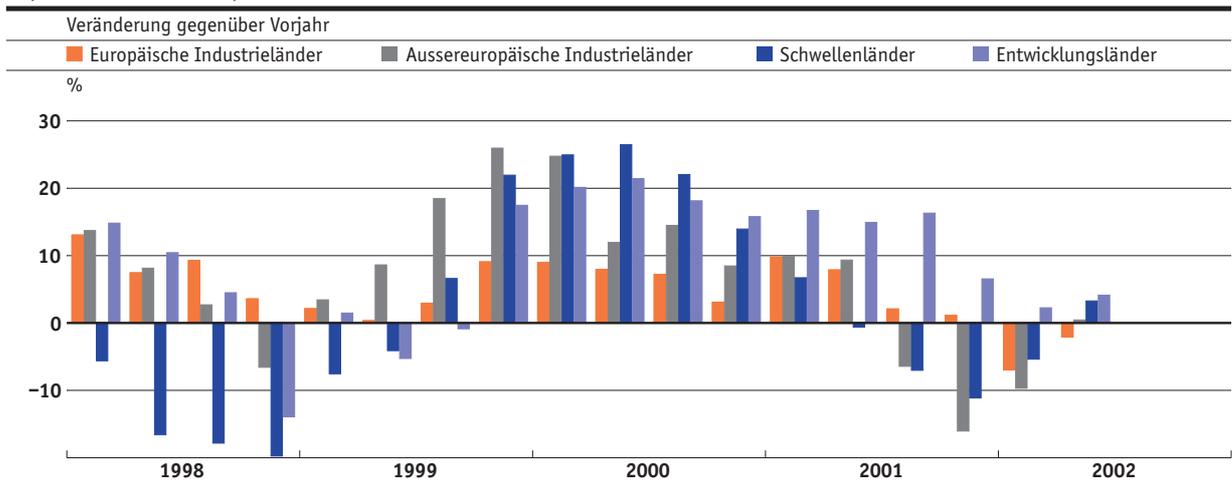
Die Einfuhren von Investitionsgütern lagen im zweiten Quartal zum fünften Mal in Folge unter dem Vorjahresstand (-8,4%), doch verlangsamte sich der Rückgang im Vergleich zu den Vorquartalen. Dies gilt auch für die Importe von Rohstoffen und Halbfabrikaten, die gegenüber dem Vorjahr um 2,6% sanken. Die Konsumgüterimporte nahmen erstmals seit Ende 2001 wieder deutlich zu (6,6%). Besonders kräftig wuchsen die Einfuhren von Pharmaprodukten, während sich bei den dauerhaften Konsumgütern noch keine Wende abzeichnete.

Exporte Grafik 3.4



Exporte nach Handelspartnern

Grafik 3.5



Grafik 3.4: Quartalschätzung annualisiert, inkl. Edelmetalle, Edel- und Schmucksteine sowie Kunstgegenstände und Antiquitäten (Total 2)
Quelle: seco

Grafik 3.5: Ohne Edelmetalle, Edel- und Schmucksteine sowie Kunstgegenstände und Antiquitäten (Total 1).
Quelle: Eidg. Oberzolldirektion

Sinkende Export- und Importpreise – steigende Terms of Trade

Im zweiten Quartal sanken die an den Preismitelwerten gemessenen Ausfuhrpreise um 0,6% gegenüber dem Vorjahr, nachdem sie im ersten Quartal um 0,2% gesunken waren. Deutlich stärker bildeten sich die Einfuhrpreise zurück (-3,5%), wobei der Preisrückgang bei den Investitionsgütern und den Energieträgern besonders ausgeprägt war. Insgesamt verbesserte sich das Verhältnis zwischen den Export- und den Importpreisen (Terms of Trade) innert Jahresfrist um 2,9% (1. Quartal: 3,0%).

Wieder höherer Ertragsbilanzüberschuss

Die nominellen Importe nahmen im zweiten Quartal mit 4,0% erneut deutlich stärker ab als die nominellen Exporte, die gegenüber dem Vorjahr annähernd stagnierten (-0,2%; Spezialhandel, nicht arbeitstagbereinigt). Die Handelsbilanz schloss mit einem Überschuss von 1,5 Mrd. Franken, nach einem leicht positiven Saldo vor Jahresfrist. Auch der Saldo des gesamten Warenverkehrs, der auch den Handel mit elektrischer Energie sowie die Ein- und Ausfuhr von Edelmetallen, Edel- und Schmucksteinen usw. umfasst, wies einen Überschuss auf (0,7 Mrd. Franken), nachdem im Vorjahr noch ein Defizit resultiert hatte.

Der Aktivsaldo der Dienstleistungsbilanz sank im Vorjahresvergleich um 1 Mrd. auf 5 Mrd. Franken. Dabei gingen die Fremdenverkehrseinnahmen sowie die Kommissionseinnahmen der Banken erneut deutlich zurück. Auch die Erträge aus den internationalen Transporten und die Dienstleistungseinnahmen der Versicherungen nahmen ab. Der Überschuss der Arbeits- und Kapitaleinkommen fiel mit 5,5 Mrd. Franken leicht tiefer aus im zweiten Quartal 2001. Geringere Nettoerträge aus Portfolioinvestitionen und aus Direktinvestitionen führten zu dieser Abnahme.

Der Ertragsbilanzüberschuss stieg im zweiten Quartal im Vergleich zum Vorjahresquartal um 0,3 Mrd. auf 9,7 Mrd. Franken. Der Anteil am nominellen Bruttoinlandprodukt belief sich auf 9,1%; im Vorjahresquartal hatte er 9% betragen.

Ertragsbilanz Salden in Mrd. Franken

Tabelle 8

	2000 ¹	2001 ²	2001 ²			2002 ³	
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.
Waren	-4,2	-4,6	-1,2	-0,7	0,9	0,1	0,7
Spezialhandel	-2,1	1,7	0,2	0,1	1,6	0,9	1,5
Dienste	25,6	24,2	6,0	5,7	5,3	7,9	5,0
Fremdenverkehr	2,4	2,0	0,0	0,4	0,0	1,3	-0,2
Arbeits- und Kapitaleinkommen	35,7	21,4	5,9	3,1	7,0	5,0	5,5
Kapitaleinkommen	43,5	30,0	8,0	5,3	9,2	7,3	7,8
Laufende Übertragungen	-4,9	-6,9	-1,3	-2,2	-2,2	-2,2	-1,5
Total Ertragsbilanz	52,2	34,1	9,4	5,9	11,0	10,8	9,7

- 1 revidiert
- 2 provisorisch
- 3 Schätzung

3.3 Investitionen

Die Investitionstätigkeit blieb im zweiten Quartal gedrückt. Dies gilt vor allem für die Ausrüstungsinvestitionen, die nochmals massiv sanken. Die Bauinvestitionen setzten dagegen ihr verhaltenes Wachstum fort. Insgesamt lagen die Anlageinvestitionen 8,7% unter dem Vorjahresstand.

Leicht höhere Bauinvestitionen

Die Bauinvestitionen nahmen im zweiten Quartal gegenüber der Vorperiode leicht zu und übertrafen den Vorjahresstand um 1,7%. Gemäss der vierteljährlichen Bauumfrage der KOF/ETH beurteilte die Mehrheit der Bauunternehmer den Geschäftsgang weiterhin als schwierig. Während die Lage im Tiefbau erneut schlechter eingeschätzt wurde, zeichnete sich im Hochbau eine Stabilisierung ab. Darauf deutet auch die Zahl der neu erstellten Wohnungen, die im zweiten Quartal um 3% gegenüber dem Vorjahr zunahm.

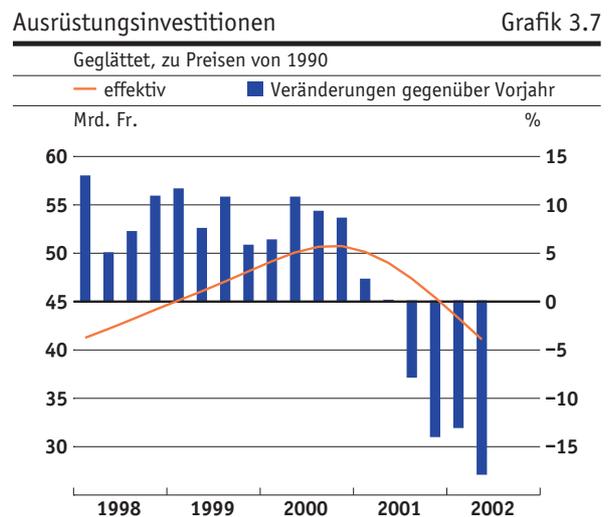
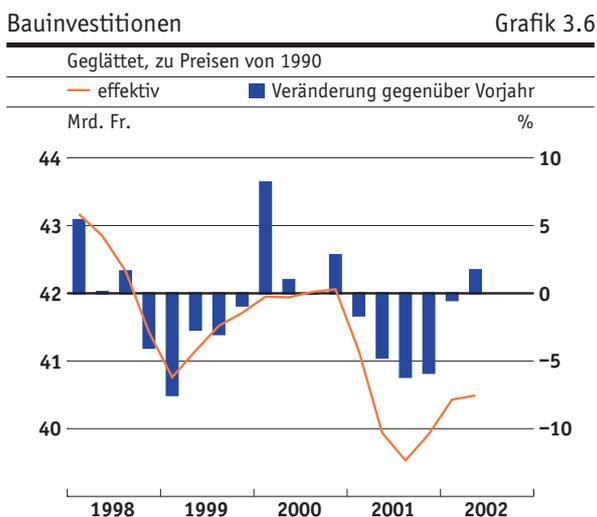
Stagnation im zweiten Halbjahr

Im zweiten Halbjahr 2002 sind von den Bauinvestitionen insgesamt keine Impulse zu erwarten. Am besten dürfte sich der Wohnungsbau behaupten. Im ersten Halbjahr 2002 lag die Zahl der baubewilligten Wohnungen knapp 5% über dem Vorjahresstand. Die von Wüest & Partner veröffentlichten Angaben zur Angebots- und Preisentwicklung deuten auf einen unverändert starken Nachfrageüberhang nach Wohnraum hin. Auch wird der Wohnungsbau durch die tiefen Hypothekensätze und die sinkenden Baukosten

begünstigt. Im April lagen die Baupreise im Wohnungsbau 0,2% unter dem Vorjahresstand, nachdem sie bei Vorerhebung im Oktober 2001 um 1,9% gestiegen waren. Im Bereich des Wirtschaftsbaus ist noch keine Besserung in Sicht. Das Überangebot an Büro- und Gewerbeflächen nahm im zweiten Quartal stark zu, so dass in nächster Zeit Projekte tendenziell zurückgestellt oder redimensioniert werden dürften. Das stark von den grossen Infrastrukturprojekten beeinflusste Bauvolumen im Tiefbau dürfte sich ungefähr im Rahmen des Vorjahres entwickeln und damit keine Wachstumsimpulse generieren.

Bauinvestitionen 2001

Die vom BFS im September veröffentlichte Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für das Jahr 2001 brachte eine erhebliche Revision bei den realen Bauinvestitionen mit sich. Diese bildeten sich um 4,8% zurück, nachdem die Quartalschätzung des BIP einen Zuwachs von 1,3% ergeben hatte. Die deutliche Abnahme ist auf die Entwicklung der Tiefbauinvestitionen zurückzuführen. Diese sanken um 11%, nachdem im Jahre 2001 mehrere grosse private und öffentliche Infrastrukturprojekte in die Endphase getreten waren. Die Investitionen im Hochbau nahmen – vor allem infolge stark rückläufiger Wohnungsbauinvestitionen – real rund 3% ab. Es ist zu beachten, dass die Daten zu den Bauinvestitionen auf den im Juli 2002 publizierten provisorischen Daten basieren, so dass im nächsten Jahr mit einer Anpassung gerechnet werden muss.



Grafik 3.6 und 3.7:
 Quartalschätzung annualisiert
 Quelle: seco

Stark schrumpfende Ausrüstungsinvestitionen

Die Ausrüstungsinvestitionen sanken im zweiten Quartal gegenüber der Vorperiode nochmals massiv und lagen knapp 18% tiefer als vor Jahresfrist. Diese Entwicklung widerspiegelte sich sowohl in den rückläufigen Einfuhren von Investitionsgütern als auch in einem schrumpfenden Umsatz schweizerischer Investitionsgüter (Umfrage des Swissmem).

Noch keine Wende absehbar

Angesichts des unbefriedigenden Geschäftsgangs in der Industrie und der gedrückten Ertragslage dürfte bei den Ausrüstungsinvestitionen kurzfristig keine Wende eintreten. Zwar stabilisierte sich der inländische Auftragseingang in der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie im zweiten Quartal und der Abwärtstrend der saison- und trendbereinigten Einfuhren von Investitionsgütern schwächte sich ab. Mit steigenden Ausrüstungsinvestitionen ist jedoch erst bei einer deutlichen Verbesserung des Konjunkturmufeldes zu rechnen.

3.4 Konsum

Schwächer wachsender privater Konsum

Die privaten Konsumausgaben stiegen im zweiten Quartal um 1% gegenüber der Vorperiode (auf Jahresbasis hochgerechnet). Sie setzten damit ihr verhaltenes Wachstum fort, das gemäss den revidierten Daten im dritten Quartal 2001 eingesetzt hatte. Im Vorjahresvergleich wuchs der private Konsum um 0,5%, nach 1,6% im ersten Quartal.

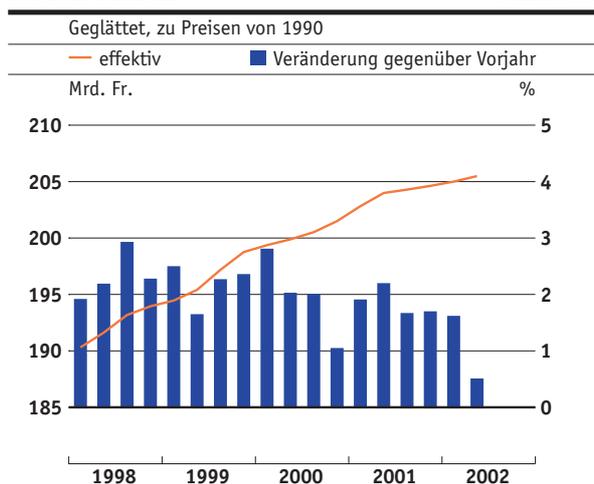
Die Indikatoren deuten darauf hin, dass sowohl die Nachfrage nach Konsumgütern als auch nach Dienstleistungen deutlich schwächer wuchs als vor Jahresfrist. Die realen Detailhandelsumsätze lagen von April bis Juni durchschnittlich 0,4% unter dem entsprechenden Vorjahresstand, nachdem sie im ersten Quartal um 2,8% zugenommen hatten. Die Zahl der neu immatrikulierten Personenwagen lag 7,6% unter dem Stand vor Jahresfrist und die Zahl inländischer Logiernächte in der Hotellerie sank um 2,0% (1. Quartal: -2,0% bzw. -9,3%).

Getrübte Konsumentenstimmung

Der Anfang Juli erhobene Index der Konsumentenstimmung sank gegenüber der Vorerhebung im April von -9 Punkten auf -18 Punkte. Er fiel damit wieder auf den Stand, den er im Oktober 2001 nach den Terroranschlägen vom 11. September erreicht hatte. Die Haushalte schätzten vor allem die Entwicklung der Wirtschaftslage sowie ihre finanzielle Lage in den vergangenen zwölf Monaten wesentlich ungünstiger ein. Schlechter als vor drei Monaten wurde auch die künftige Entwicklung der Wirtschaftslage sowie die Arbeitsplatzsicherheit eingestuft.

Gemäss der Umfrage der KOF/ETH im Detailhandel verschlechterte sich der Geschäftsgang seit April deutlich und war im Juli nur noch knapp befriedigend. Trotz dieser enttäuschenden Entwicklung schätzte der Detailhandel die Aussichten für die kommenden drei Monate anhaltend optimistisch ein. Das Gastgewerbe rechnet dagegen mit einer schrumpfenden Nachfrage.

Privater Konsum Grafik 3.8



Quartalsschätzung annualisiert
Quelle: seco

3.5 Kapazitätsauslastung

Für die Beurteilung von Inflations- und Deflationsrisiken spielt der gesamtwirtschaftliche Auslastungsgrad der Produktionsfaktoren eine wichtige Rolle. Dieser lässt sich anhand von zwei Indikatoren, der Produktionslücke und der Auslastung der technischen Kapazitäten in der Industrie, abschätzen. Die (positive oder negative) Produktionslücke misst die Abweichung des tatsächlichen realen Bruttoinlandsprodukts von der potenziellen Produktion, die empirisch geschätzt werden muss. Die Kapazitätsauslastung in der Industrie wird aufgrund von Unternehmensbefragungen zur durchschnittlichen Auslastung der Produktionsanlagen ermittelt.

Grössere negative Produktionslücke

Die seit Anfang 2001 nachlassende konjunkturelle Dynamik widerspiegelte sich im Verlauf der Produktionslücke. Da das reale Bruttoinlandsprodukt weniger stark wuchs als das Produktionspotenzial, nahm die Produktionslücke von einem leicht positiven Wert im vierten Quartal 2000 (0,6%) kontinuierlich ab und betrug im zweiten Quartal -1,8%.

Leicht steigende Kapazitätsauslastung in der Industrie

Im Unterschied dazu nahm die von der KOF/ETH erhobene Kapazitätsauslastung in der Industrie im zweiten Quartal leicht zu. Der um Saison- und Zufallseinflüsse bereinigte Wert belief sich auf 80,6%, nach 80,3% in der Vorperiode. Er lag damit weiterhin deutlich unter dem langfristigen Durchschnitt von 84%.

Auch schätzte eine zunehmende Zahl von Unternehmen die Produktionskapazitäten als zu hoch ein. Wie zuvor wurde die mangelnde Nachfrage als das wichtigste Produktionshemmnis genannt.

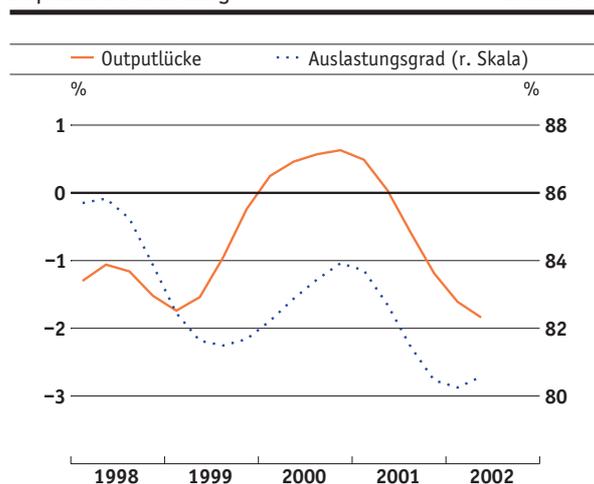
3.6 BIP-Prognosen für 2002 und 2003

Die Nationalbank geht davon aus, dass das reale Bruttoinlandsprodukt im Jahre 2002 annähernd stagnieren wird, nachdem sie im Juni noch eine Zunahme von 1% prognostiziert hatte. Von der Binnennachfrage dürften im zweiten Halbjahr insgesamt nur geringe Impulse ausgehen. Angesichts des schwachen Wirtschaftswachstums in wichtigen Absatzgebieten kann auch nicht mit einem Aufschwung der Exporte gerechnet werden.

Auch eine Reihe von Instituten und Banken revidierten im dritten Quartal ihre Konjunkturprognosen für das Jahr 2002 nach unten. Im Durchschnitt rechneten sie im September mit einem Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts von 0,8%, nachdem sie im Juni noch von einem Zuwachs von 1,2% ausgegangen waren. Die Prognose des Business Economists' Consensus (BEC)¹ für das BIP-Wachstum betrug Ende September 0,3%. Sie fiel damit um 0,9 Prozentpunkte tiefer aus als bei der Vorerhebung im Juni.

Die Voraussagen für das Jahr 2003 wurden ebenfalls nach unten angepasst. Neu erwarten die Institute und Banken ein Wachstum der schweizerischen Wirtschaft von 1,8%, nach 2,2% im Juni 2002. Die Prognose der BEC belief sich auf 1,5% (Juni: 2,1%).

Kapazitätsauslastung Grafik 3.9



Quellen: SNB, KOF

¹ Am vierteljährlichen Business Economists' Consensus (BEC) von Ende September beteiligten sich 20 Volkswirtschaftler von Banken, Unternehmen und Konjunkturforschungsstellen. Er wird im Auftrag der Vereinigung der Business Economists vom Ressort Volkswirtschaft und Treasury der Zürcher Kantonalbank erhoben und ausgewertet.

4 Arbeitsmarkt

4.1 Beschäftigung

Rückgang der Beschäftigung

Die Beschäftigung nahm im zweiten Quartal zum dritten Mal nacheinander ab. Im Vergleich zur Vorperiode sank sie um 0,4% und lag damit 0,3% unter dem entsprechenden Vorjahresstand. Der Rückgang erfolgte vollständig zu Lasten der Vollzeitbeschäftigung, die gegenüber dem ersten Quartal um 0,5% und im Vorjahresvergleich um 1,3% zurückging. Dagegen nahm die Zahl der Beschäftigten mit einem Arbeitspensum zwischen 50 und 89% um 0,7% bzw. 3,9% zu. Die Beschäftigung im Teilzeitbereich von weniger als 50% blieb unverändert.

Der Abbau von Arbeitsplätzen konzentrierte sich auf die Industrie und das Baugewerbe. Die Zahl der Beschäftigten sank in diesen beiden Sektoren um je 0,7% gegenüber der Vorperiode und lag 2% bzw. 2,5% tiefer als vor Jahresfrist. Vom Stellenabbau waren fast alle Branchen betroffen. Im Dienstleistungssektor sank die Beschäftigung um 0,1% und übertraf damit den Vorjahresstand noch um 0,4%. Stellen wurden vor allem im Handel, im Gastgewerbe, bei den Versicherungen und den Dienstleistungen für Unternehmen abgebaut.

Schwächere Nachfrage nach Arbeitskräften

Die schleppende Konjunktorentwicklung wirkte sich auch auf die Einschätzung der personellen Kapazitäten aus. Gemäss der Quartalsumfrage der KOF/ETH in der Industrie beurteilten die Unternehmen ihren Personalbestand weiterhin als zu hoch. In noch stärkerem Ausmass galt dies auch für den Bausektor. Die vom BFS erhobenen Beschäftigungsaussichten verschlechterten sich im zweiten Quartal weiter; davon betroffen war auch der Dienstleistungssektor, insbesondere die Banken und Versicherungen.

Nach dem vorübergehenden Anstieg im März und April bildete sich der Manpower-Index, der die Fläche der Stelleninserate in der Presse misst, bis Juli wieder zurück. Auch der vom BFS aufgrund einer Umfrage berechnete Index der offenen Stellen sank im zweiten Quartal weiter.

Arbeitsmarkt nicht saisonbereinigte Zahlen

Tabelle 9

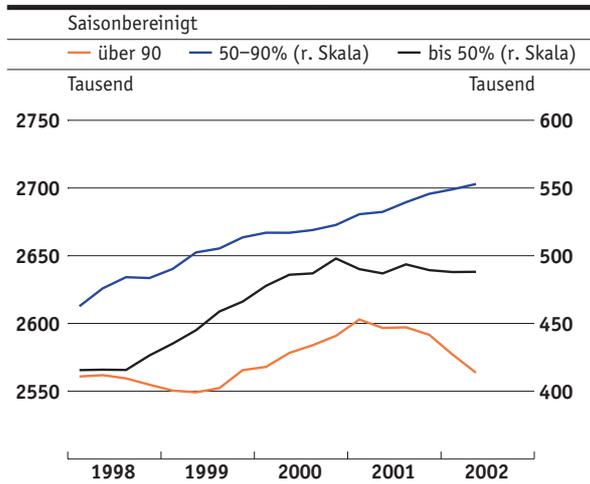
	2000	2001	2001			2002			
			2. Q.	3. Q.	4. Q.	1. Q.	2. Q.	Juli	August
Voll- und Teilzeitbeschäftigte ¹	2,2	1,1	1,0	1,1	0,4	-0,3	-0,3	-	-
Vollzeitbeschäftigte ¹	1,0	0,7	0,7	0,5	0,0	-1,0	-1,3	-	-
Arbeitslosenquote ^{2,3}	2,0	1,9	1,7	1,7	2,1	2,6	2,5	2,6	2,7
Arbeitslose ³	72,0	67,2	61,1	61,1	77,3	93,5	91,2	93,0	96,4
Stellensuchende ³	124,6	109,4	103,2	100,8	119,9	139,8	139,7	142,3	145,2
Kurzarbeitende ³	0,7	2,4	0,8	1,5	6,6	13,6	11,6	3,5	-
Gemeldete offene Stellen ³	13,5	12,4	13,9	11,4	10,6	10,5	10,3	9,6	8,9

1 Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent

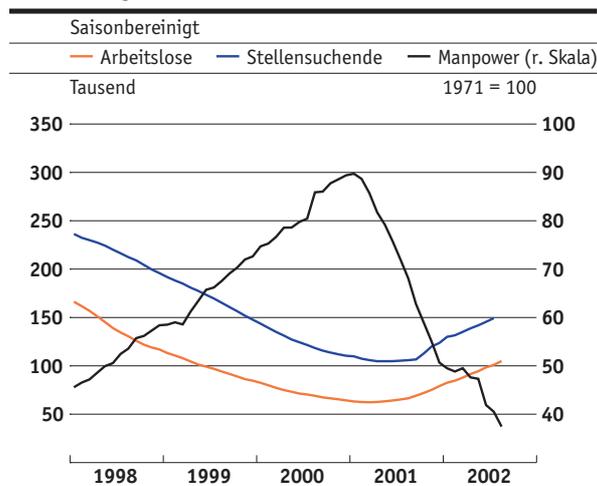
2 Registrierte Arbeitslose in Prozent der erwerbsfähigen Wohnbevölkerung gemäss Volkszählung 1990 (3 621 716 Erwerbspersonen)

3 in Tausend; Jahres- und Quartalswerte sind Durchschnittswerte aus Monatswerten.
Quellen: BFS, seco

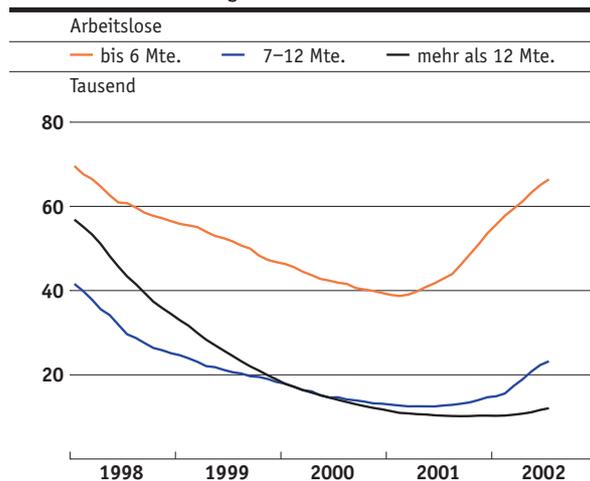
Voll- und Teilzeitbeschäftigung Grafik 4.1



Arbeitslosigkeit und offene Stellen Grafik 4.2



Dauer der Arbeitslosigkeit Grafik 4.3



Grafiken 4.1, 4.2 und 4.3:
Quelle: BFS

4.2 Arbeitslosigkeit

Weiter steigende Arbeitslosigkeit

Die Zahl der Arbeitslosen stieg von April bis Juli von 91600 auf 101000 Personen und die Arbeitslosenquote erhöhte sich um 0,3 Prozentpunkte auf 2,8% (saisonbereinigt). Im gleichen Ausmass nahm die Quote der Stellensuchenden zu. Sie stieg von 3,8% auf 4,1%, was knapp 150000 Stellensuchenden entsprach.

Die seit Mitte 2001 steigende Arbeitslosigkeit führte zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit. Nachdem zunächst nur die Zahl der Arbeitslosen, die seit weniger als sechs Monaten ohne Stelle sind, zugenommen hatte, steigt seit Anfang 2002 auch die Arbeitslosigkeit im Bereich von sieben bis zwölf Monaten. In den kommenden Monaten muss auch mit einem deutlichen Anstieg der Langzeitarbeitslosigkeit gerechnet werden, die im zweiten Quartal nur geringfügig zugenommen hatte.

Die Arbeitslosigkeit erhöhte sich in allen drei Regionen ungefähr gleich stark. Im Tessin stieg sie zwischen April und Juli um 0,4 Prozentpunkte auf 4%, in der Westschweiz und in der deutschen Schweiz um je 0,3 Prozentpunkte auf 3,7% bzw. 2,5%.

Deutlich mehr Kurzarbeit

Parallel zur Zahl der Arbeitslosen nahm im zweiten Quartal auch die Kurzarbeit erheblich zu. Ein grosser Teil der von Kurzarbeit betroffenen Personen war in der Investitionsgüterindustrie beschäftigt, welche die gegenwärtige Konjunkturflaute besonders stark spürt. Die Einführung von Kurzarbeit ermöglicht es den Unternehmen, die Arbeitskosten zu senken, ohne Kündigungen aussprechen zu müssen. Erholt sich die Wirtschaftslage, so fallen die mit der Rekrutierung neuer Arbeitskräfte verbundenen Kosten weg. Die Kurzarbeit ist ein Instrument zur kurzfristigen Überbrückung personeller Überkapazitäten. Im Falle einer anhaltenden Nachfrageschwäche muss deshalb mit einem weiteren Abbau von Arbeitsplätzen gerechnet werden. Die beobachtete Abnahme der Kurzarbeit im Juli auf 8800 Personen dürfte auf diesen Effekt zurückzuführen sein.

5 Preise

5.1 Konsumentenpreise

Die am Landesindex der Konsumentenpreise gemessene Jahresteueringab gab zwischen Mai und August von 0,6% auf 0,5% nach. Die allgemeine Tendenz zu schwächeren Preissteigerungen setzte sich somit fort. Im Juli lag der Konsumentenpreisindex 0,1% unter dem Stand vor Jahresfrist. Hauptursache für diesen vorübergehenden Indexrückgang war die um einen Monat vorverlegte Erfassung der Ausverkaufspreise in der Gruppe «Bekleidung und Schuhe». Ohne diesen Sondereffekt hätte die Jahresteueringab 0,5% betragen. Bei den inländischen Waren und Dienstleistungen liess der Teuerungsdruck infolge der anhaltenden Konjunkturschwäche weiter nach und von den importierten Konsumgütern gingen weiterhin teuerungsdämpfende Effekte aus.

Weiterer Rückgang der Binnenteuerung

Die Jahresteueringab der inländischen Konsumgüter sank im Juni um 0,3 Prozentpunkte auf 1,3%, wo sie im Juli und August verharrte. Besonders ausgeprägt war die Abschwächung bei den inländischen Waren. Ihre Jahresteueringab hatte im Januar noch 1,8% betragen und sank bis August auf 0,7%. Demgegenüber bildete sich der Preisauftrieb bei den Dienstleistungen nur geringfügig zurück. Im August lag der Mietindex 0,8% über dem entsprechenden Vorjahresstand, nach 0,9% bei der Vorerhebung im Mai. Die Jahresteueringab der übrigen privaten Dienstleistungen, die rund die Hälfte des Dienstleistungskorbes ausmachen, schwächte sich von Mai bis August um 0,3 Prozentpunkte auf 1,8% ab. Bei den öffentlichen Dienstleistungen stabilisierte sich der Preisauftrieb bei 1,6%.

Wieder stärker rückläufige Importgüterpreise

Nachdem die teuerungsdämpfende Wirkung der importierten Konsumgüter im April nahezu zum Stillstand gekommen war (-0,7%), lag der Index der ausländischen Güter seit Mai wieder deutlich unter dem entsprechenden Vorjahresstand. Im August betrug der Rückgang innert Jahresfrist 2,0%. Hierzu trugen weiterhin die Preisabschläge für Erdölprodukte bei, die im August 7,8% unter dem Stand vor Jahresfrist lagen. Weiterhin preisdämpfend wirkte auch der höhere Aussenwert des Frankens.

Gliederung des Landesindex der Konsumentenpreise
Veränderung in Prozent

Tabelle 10

	2001	2001	2002					
		4. Q.	1. Q.	2. Q.	Mai	Juni	Juli	August
LIK total	1,0	0,4	0,6	0,7	0,6	0,3	-0,1	0,5
Inländische Waren und Dienstleistungen	1,7	1,8	1,8	1,5	1,6	1,3	1,3	1,3
Waren	1,5	1,5	1,8	1,2	1,4	0,6	0,5	0,7
Dienstleistungen	1,8	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4
private Dienstleistungen ohne Mieten	1,5	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0	1,8	1,8
Mieten	2,8	2,2	1,6	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8
öffentliche Dienstleistungen	0,5	1,1	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Ausländische Waren und Dienstleistungen	-1,2	-3,5	-3,0	-1,8	-2,0	-2,6	-3,9	-2,0
ohne Erdölprodukte	-0,4	-0,7	-1,8	-0,1	-0,3	-0,7	-3,0	-0,9
Erdölprodukte	-4,7	-16,0	-9,7	-10,2	-10,4	-12,9	-8,5	-7,8

Quelle: BFS, SNB

5.2 Kerninflation

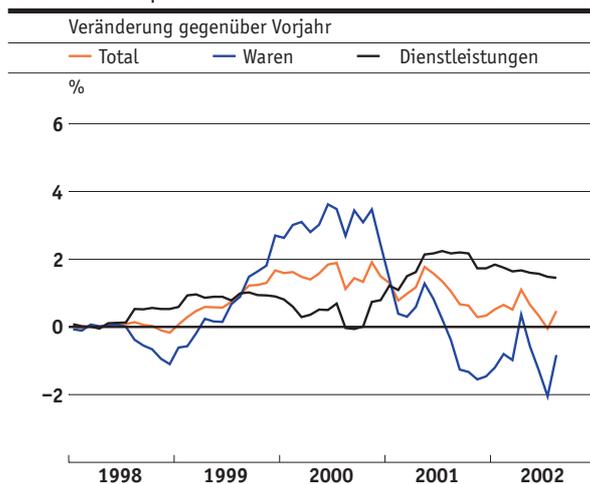
Leicht tiefere Kernteuerung der SNB

Da die am Landesindex der Konsumentenpreise gemessene Teuerung kurzfristig zahlreichen Einflüssen unterliegt, die den Blick auf den allgemeinen Preistrend verstellen können, berechnet die Nationalbank eine Kerninflationsrate. Diese klammert in jeder Periode diejenigen 15% der Güter mit der höchsten sowie diejenigen 15% der Güter mit der tiefsten Jahresteuerung aus dem Warenkorb des Konsumentenpreisindex aus. Im Juni sank die Kerninflation der Nationalbank um 0,2 Prozentpunkte auf 0,9%, wo sie im Juli und August verharrte. Dieser Rückgang widerspiegelt den konjunkturbedingt geringeren Teuerungsdruck. Die Tatsache, dass die Kerninflation über der am Landesindex gemessenen Teuerung liegt, zeigt überdies, dass die teuerungsdämpfenden Sonderfaktoren stärker ins Gewicht fallen als die preistreibenden Einflüsse.

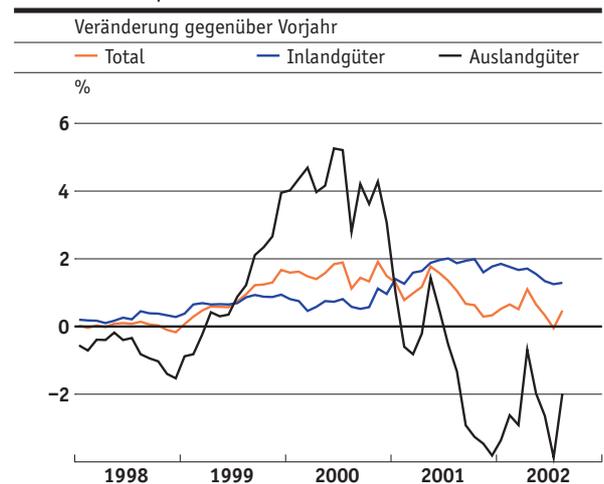
... und des BFS

Die zwei Kerninflationsraten des BFS schliessen in jeder Periode die gleichen Güter aus dem Warenkorb aus. Bei der Kerninflation 1 sind dies Nahrungsmittel, Getränke, Tabak, Saisonprodukte, Energie und Treibstoffe. Die Kerninflation 2 ist zusätzlich um die Produkte mit administrierten Preisen bereinigt. Im Vergleich zum Mai schwächten sich die beiden Kerninflationsraten um je 0,2 Prozentpunkte ab und beliefen sich im August auf 0,7% bzw. 0,6%.

Konsumentenpreise Grafik 5.1



Konsumentenpreise Grafik 5.2



Grafiken 5.1 und 5.2:
Quellen: BFS

5.3 Preise des Gesamtangebots

Stabilisierung der Preise des Gesamtangebots

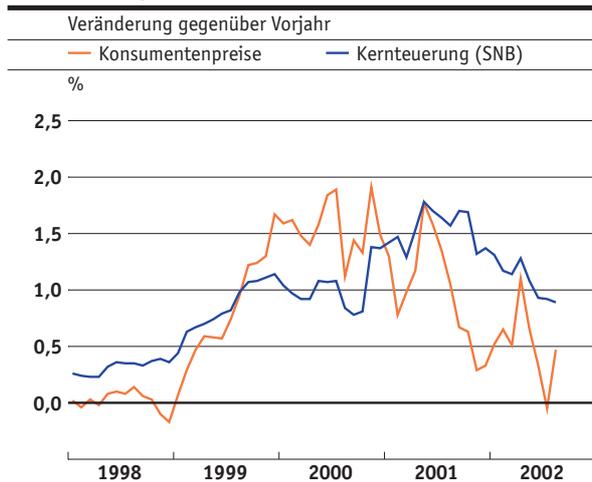
Der Preisindex des Gesamtangebots (Produzenten- und Importpreise) sank zwischen Mai und August wieder geringfügig, nachdem der Rückgang im März und April zum Stillstand gekommen war. Verantwortlich hierfür waren die Importgüter, die sich – nicht zuletzt wegen des höher bewerteten Frankens – verbilligten. Das Preisniveau für im Inland hergestellte Waren blieb stabil. Von den Produzenten- und Importpreisen gehen somit weiterhin keine Teuerungsimpulse für die nachgelagerte Konsumstufe aus.

Die Produzentenpreise lagen im August 0,6% unter dem Vorjahresstand. Dieser Rückgang war auf die Preisabschläge bei den Halbfabrikaten zurückzu-

führen (-1,8%). Hingegen übertrafen die Preise der Konsum- und Investitionsgüter den Stand vor Jahresfrist (1,1% bzw. 0,5%). Der Preisindex der Rohstoffe lag zum ersten Mal seit zwei Jahren über dem Vorjahresstand (+2,0%). Während die Preise der in der Schweiz produzierten und für den Absatz im Inland bestimmten Güter gegenüber dem Vorjahr um 0,6% sanken, verbilligten sich die für die Ausfuhr bestimmten Güter um 0,4%.

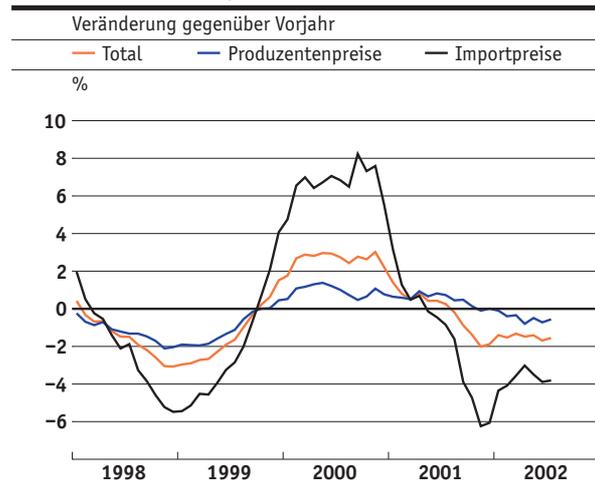
Die Indexziffer der Importgüter lag im August 3,3% unter dem Stand vor Jahresfrist. Die rückläufigen Preistendenzen hielten in sämtlichen vier Güterkategorien an. Besonders ausgeprägt waren sie bei den Rohstoffen und den Halbfabrikaten (-6,1% bzw. -3,6%). Weniger stark verbilligten sich die Konsum- und Investitionsgüter (-3,0% bzw. -2,2%).

Kernteuerung Grafik 5.3



Quellen: BFS, SNB

Preise des Gesamtangebots Grafik 5.4



Quelle: BFS

6.1 Internationale Preisentwicklung

Teuerungsdämpfende Effekte aus dem Ausland

Befürchtungen über einen bevorstehenden amerikanischen Angriff auf den Irak und mögliche Lieferengpässe liessen den Preis pro Fass Rohöl (Qualität Brent) zwischen Juni und Mitte September von rund 23 Dollar auf zeitweise knapp 29 Dollar steigen. Die höheren Rohölnotierungen wurden indessen durch den Kursrückgang des amerikanischen Dollars gegenüber dem Franken ausgeglichen. Ausgedrückt in Franken lag der Rohölpreis im August sogar leicht unter dem Stand vor Jahresfrist. In den kommenden Monaten ist nicht mit einer Entspannung der Lage am Rohölmarkt zu rechnen. Neben der anhaltenden politischen Spannungen steht auch die saisonal bedingt steigende Nachfrage nach Erdöl einem Preisrückgang entgegen. Infolge des schwachen Wachstums der Weltwirtschaft dürfte der Preisdruck bei den übrigen Importgütern indessen gering bleiben, eine Entwicklung, die durch den höheren Frankenkurs noch verstärkt wird. Anders als in unserer Einschätzung vom Juni gehen wir neu davon aus, dass der Preisindex der importierten Konsumgüter bis Ende Jahr knapp unter dem entsprechenden Vorjahresstand liegen wird.

Konjunkturbedingt kaum Teuerungsimpulse

Als Folge der schwachen Konjunktur liess die Binnenteuerung auf Konsumstufe seit Jahresbeginn spürbar nach. In der kurzen Frist ist nicht mit einer nennenswerten konjunkturellen Belebung zu rechnen. Insbesondere dürfte sich die Lage auf dem Arbeitsmarkt erst im Laufe des Jahres 2003 verbessern, so dass vorderhand nicht mit einem steigenden Kostendruck seitens der Löhne zu rechnen ist. Auch von den Produzenten- und Importpreisen, die als Mass für die Preisentwicklung der Vorleistungen betrachtet werden können, sind keine Teuerungsimpulse zu erwarten. Zusammen mit der anhaltend hohen Wettbewerbsintensität bleibt damit der Spielraum für Preiserhöhungen weiterhin eng.

Leicht anziehende Mietpreise

Das Gewicht der Wohnungsmieten am Warenkorb des Konsumentenpreisindex beläuft sich auf rund 20%, womit der künftigen Entwicklung der Wohnungsmieten bei der Einschätzung der Teuerungsaussichten eine besondere Bedeutung zukommt. Entgegen unseren Erwartungen liess die jährliche Mietteuerung mit der Erhebung im August von 0,9% auf 0,8% nach. Kurzfristig dürfte das Angebot an Mietwohnungen knapp bleiben, so dass die Vermieter bei Mieterwechseln und Neuvermietungen die Mietpreise erhöhen können. Wir erwarten daher, dass die Wohnungsmieten in den kommenden Monaten leicht anziehen werden. Im nächsten Frühjahr dürfte die im August erfolgte Senkung der Hypothekarzinsen an die Mieter weitergegeben werden und damit einen dämpfenden Einfluss auf die Mietteuerung ausüben.

6.3 Inflationsprognose für die Jahre 2002–2004

Die Nationalbank liess das Zielband für den Dreimonats-Libor an ihrer vierteljährlichen Lagebeurteilung vom 19. September 2002 unverändert bei 0,25%–1,25%, nachdem sie es letztmals am 26. Juli 2002 um einen halben Prozentpunkt gesenkt hatte.

Die Nationalbank beurteilt die Aussichten für die Weltwirtschaft weniger optimistisch als bei der letzten vierteljährlichen Lagebeurteilung vom 11. Juni 2002. Das Wirtschaftswachstum dürfte sowohl in den USA als auch in Europa erst im Frühjahr 2003 anziehen und zu seinem Potenzial zurückfinden. Aus diesem Grund verzögert sich auch der Aufschwung in der Schweiz. Nach Einschätzung der Nationalbank wird die schweizerische Wirtschaft bis Mitte 2003 nur moderat wachsen und damit die negative Produktionslücke noch einige Zeit bestehen bleiben.

Infolge des verzögerten Konjunkturaufschwungs in der Schweiz geht die Nationalbank davon aus, dass die Teuerung über die nächsten Quartale tiefer ausfallen wird, als sie an der vierteljährlichen Lagebeurteilung vom Juni angenommen hatte. Die tiefen Zinsen und das relativ hohe Wachstum der Geldaggregate stellen unter den heutigen Umständen keine Gefahr für die Preisstabilität dar.

7 Konjunkturlage aus Sicht der Bankstellen

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

7.1 Produktion

Von April bis August verbesserte sich der Geschäftsgang für die Mehrheit der Firmen kaum. Die Geschäftstätigkeit war dabei nicht nur im Industriesektor, sondern auch bei vielen Anbietern von Dienstleistungen unbefriedigend. Die flauere Wirtschaftsentwicklung verschärfte den Wettbewerb in fast allen Branchen spürbar und drückte auf die Margen. Insgesamt wird in diesem Jahr nicht mehr mit einer Konjunkturerholung gerechnet.

Industrie

Die Entwicklung zwischen und innerhalb der verschiedenen Industriebranchen fiel in den letzten Monaten unterschiedlicher aus als zu Beginn des Jahres. Während einzelne Branchen je nach Absatzmarkt eine gewisse Erholung der Nachfrage verzeichneten, verbesserte sich die Lage in anderen Bereichen und Märkten kaum. Nach wie vor erzielten viele Firmen aus dem konjunkturresistenten Pharma- und Nahrungsmittelbereich sowie Anbieter von Nischenprodukten gute Ergebnisse. Dagegen meldeten insbesondere die Produzenten von Investitionsgütern und von Vorprodukten (Papier-, Metall- und Kunststoffindustrie, Bauzulieferer) mehrheitlich weiter schrumpfende Umsätze und sinkende Bestellungen. Vermehrt litten auch Anbieter konsumnaher Produkte (Textil, Uhren, Möbel) unter der zurückhaltenden Nachfrage.

Dienstleistungen

In vielen Bereichen des Dienstleistungssektors verschlechterte sich der Geschäftsgang. Das Gastgewerbe und der Detailhandel spürten die gedrückte Konsumentenstimmung. Der schleppende Warenverkauf wirkte sich auch auf die Transport- und Logistikbetriebe negativ aus. Bei den Dienstleistungen für den Unternehmenssektor (Beratungsfirmen, grafisches Gewerbe) hinterliessen die Sparmassnahmen der Unternehmen Spuren und im Finanzsektor spürte der Bereich der Vermögensverwaltung die schlechte Verfassung der Aktienmärkte.

Tourismus

Im Tourismus lief die Sommersaison enttäuschend und die Hoteliers äusserten sich bezüglich des zweiten Halbjahres pessimistisch. Zu schaffen machte vor allem das Ausbleiben der ausländischen Gäste aus Deutschland sowie aus den USA und Japan. Zur schwachen Nachfrage aus dem Ausland kamen die Wechselkursbedingten Ertragseinbussen. Vielerorts wurde auch ein Rückgang der Zahl inländischer Kunden registriert, so dass die Zahl der Übernachtungen in beinahe allen Regionen und Sparten sank. Eine Ausnahme bildete die Dreiseenlandschaft, die von der Expo.02 profitierte.

Bau

In der Baubranche war die Stimmung insgesamt gedreht, wobei die seit längerer Zeit beobachteten ausgeprägten regionalen und branchenmässigen Unterschiede bestehen blieben. Positive Signale gingen in einigen Regionen vom Wohnungsbau aus, und manche Baufirmen profitierten von grösseren Infrastrukturprojekten. Die Bautätigkeit dürfte sich insgesamt auf tiefem Niveau stabilisiert haben. Unverändert wies die Baubranche nicht nur auf die ungenügende Nachfrage, sondern auch auf die als zu tief erachteten Preise hin.

7.2 Nachfragekomponenten

Privater Konsum

Nachdem im Konsumbereich bis ins zweite Quartal noch Umsatzzunahmen registriert worden waren, trat in den Sommermonaten eine spürbare Abkühlung ein. Die Konsumenten wurden insbesondere beim Kauf von Bekleidung, Möbeln und Elektronikartikeln deutlich zurückhaltender und preisbewusster. Der Absatz von Luxusartikeln nahm stark ab, nicht zuletzt, weil die ausländischen Gäste ausblieben. Auch im Bereich von Nahrungsmitteln, pharmazeutischen Produkten und Alltagsgegenständen, der insgesamt immer noch befriedigend verlief, wurden ab Juni gewisse Verlangsamungstendenzen registriert.

Ausrüstungsinvestitionen

Viele Firmen vermochten die vorhandenen Kapazitäten nicht voll auszulasten, was zu einer massiven Drosselung der Investitionen führte. Die noch getätigten Investitionsvorhaben beschränkten sich auf den Ersatz alter Anlagen.

Warenexporte

Gewisse Lichtblicke zeigten sich im Exportbereich. Mehrere Branchen meldeten eine leicht anziehende Nachfrage aus dem Ausland. Neben den Produzenten aus dem Pharma- und Nahrungsmittelbereich gehörten dazu auch Firmen aus der chemischen Industrie sowie Zulieferer für die europäische Automobilindustrie. Während auch einige Produzenten von Präzisionsinstrumenten steigende Verkäufe meldeten, konnten nur wenige Firmen der Maschinenindustrie ihren Umsatz verbessern. Der Geschäftsgang der exportorientierten Firmen wurde dabei massgeblich vom Absatzmarkt bestimmt. Während die Verkäufe in die USA, nach Asien (ausser Japan) sowie nach Osteuropa nach oben tendierten, entwickelte sich der Absatz in den grossen EU-Ländern, insbesondere in Deutschland, enttäuschend.

7.3 Arbeitsmarkt

Viele Firmen sahen sich während den Sommermonaten gezwungen, ihre Kosten zu senken, um eine weitere Verschlechterung ihrer Ertragslage zu verhindern. Im Rahmen zahlreicher Umstrukturierungen wurden Stellen abgebaut, und die Kurzarbeit stieg. Angesichts des Produktionsrückgangs wurden die personellen Kapazitäten vielerorts immer noch als zu hoch beurteilt. Am stärksten betroffen waren die Firmen aus dem Investitionsgütersektor. Die wenigen Branchen, welche neue Arbeitsplätze schufen, meldeten deutlich gesunkene Lohnforderungen.

7.4 Preise und Margen

Die Erosion der Margen war bei den meisten Firmen ein zentrales Thema. Einerseits verstärkte sich infolge der flauen Nachfrage der Wettbewerb und somit der Preiskampf. Andererseits minderte die Höherbewertung des Frankens bei den meisten exportorientierten Firmen die Erträge.

Wie gut sind BIP-Prognosen?

Eine Untersuchung für die Schweiz

von Eveline Ruoss, Ressort Konjunktur, und Marcel Savioz, Ressort Forschung,
Schweizerische Nationalbank, Zürich

Die Autoren danken Reto Vögeli für die Mithilfe bei der Erstellung des Datensatzes und den Instituten für ihre Unterstützung bei der Ergänzung der Daten. Ferner danken sie Marlene Amstad, Franziska Bignasca, Aline Chabloz, Enzo Rossi und Mathias Zurlinden für die wertvollen Kommentare und Anregungen.

Ungeachtet ihrer Bedeutung haben Konjunkturprognosen nicht den besten Ruf. Die Medien berichten immer wieder über Konjunkturprognosen, die sich im Nachhinein als völlig falsch herausgestellt haben. Ähnlich wie Wetterprognosen sollte man Konjunkturprognosen jedoch nicht pauschal aufgrund einzelner Fehlanzeigen bewerten. Richtiger ist es wohl, die Treffsicherheit über einen längeren Zeitraum zu prüfen und sich dann eine Meinung zu bilden.

Für die Schweiz ist dies erstmals Anfang der Neunziger Jahre von Wasserfallen (1992) unternommen worden. Die Untersuchung zeigte für die Prognosen des realen Bruttoinlandproduktes (BIP) von neun ausgewählten Instituten, dass das reale Wachstum im Zeitraum von 1974 bis 1991 in der Regel leicht unterschätzt wurde. Ferner ergab sich, dass die Veränderung des BIP durch die Prognosen zwar richtungsmässig korrekt erfasst, im Ausmass aber tendenziell überschätzt wurde. Schliesslich deuteten die Resultate darauf hin, dass sich die Institute bezüglich Genauigkeit kaum unterschieden. Angesichts der geringen Anzahl Beobachtungen verzichtete Wasserfallen jedoch auf Signifikanztests.

Seit dieser Untersuchung sind zehn Jahre vergangen. Die Zahl der Institute, die regelmässig Konjunkturprognosen erstellen, hat seither zugenommen, ebenso die Häufigkeit, mit der Prognosen erstellt werden. Es scheint uns deshalb angezeigt, den stark gewachsenen Datensatz an schweizerischen BIP-Prognosen einer erneuten Prüfung zu unterziehen. Mit unserer Untersuchung möchten wir zeigen, was man von Konjunkturprognosen in guten Treuen erwarten kann. Ausdrücklich nicht unser Ziel ist es, ein «Wettrennen» zwischen den Instituten zu veranstalten. Aus diesem Grund publizieren wir die Ergebnisse in anonymer Form.

Unsere Untersuchung konzentriert sich auf Prognosen für das jährliche Wachstum des realen BIP der Schweiz. Berücksichtigt sind Prognosen, die von 14 verschiedenen Instituten zwischen 1981 und 2000 erstellt worden sind. Im Unterschied zu Wasserfallen (1992) und zu vielen Untersuchungen, die für andere Länder durchgeführt wurden (z. B. Öller und Barot, 2000), analysieren wir nicht nur Prognosen, die jeweils im Herbst eines Jahres für das folgende Kalenderjahr abgegeben wurden. Vielmehr berücksichtigen wir möglichst alle Prognosen, welche die Institute während eines Jahres für das laufende, das nächste und das übernächste Kalenderjahr veröffentlichten.

Der Aufsatz ist folgendermassen aufgebaut. Im ersten Kapitel werden die Daten vorgestellt. Anschliessend wird im zweiten Kapitel anhand von Grafiken und beschreibenden Statistiken diskutiert, wie gross die Prognosefehler sind und ob die Prognosen unverzerrt und effizient sind. Im dritten und vierten Kapitel wird untersucht, ob die aus den Grafiken und den beschreibenden Statistiken gewonnenen Eindrücke einer ökonometrischen Überprüfung standhalten und ob die Prognosen der Institute Prognosen übertreffen, die auf einfachen, sog. naiven Verfahren, basieren. Im fünften Kapitel wird der Frage nachgegangen, ob die Prognosefehler geringer sind, wenn als realisierte Werte statt der Jahresdurchschnitte aus den Quartalschätzungen des Staatssekretariates für Wirtschaft (seco) die später publizierten Jahreschätzungen des Bundesamtes für Statistik (BFS) herangezogen werden. Das sechste Kapitel enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse und die Schlussfolgerungen.¹

1 Vgl. Hendry und Ericsson (2001) für eine Einführung in die Interpretation und Auswertung von Prognosen.

1 Daten

1.1 Prognosen

Unsere Untersuchung basiert auf den Prognosen der jährlichen prozentualen Veränderung des realen BIP von 14 verschiedenen Organisationen (im Folgenden Institute genannt). Darunter figurieren neben der Kommission für Konjunkturfragen (KfK) und der Schweizerischen Nationalbank (SNB) einige Geschäftsbanken (CS, SBG, SBV, UBS, ZKB) und Internationale Organisationen (IWF, OECD) sowie verschiedene Forschungseinrichtungen, die organisatorisch oder personell mit Universitäten verbunden sind (BAK, CREA, KOF, MAT, SGZZ). Wir haben damit alle Institute berücksichtigt, die unseres Wissens in den letzten Jahren regelmässig Konjunkturprognosen für die Schweiz veröffentlichten.

Tabelle 1 fasst die Namen und Abkürzungen der 14 Institute zusammen. Ausserdem wird für jedes Institut der Beginn der zur Verfügung stehenden Prognosereihen aufgeführt. Demnach geht die längste Reihe (KfK) bis 1971 zurück. Für die Auswertung der Prognosen beschränken wir uns auf den Zeitraum von 1981–2000. Zwei Gründe sind dafür ausschlaggebend. Erstens ist der Datensatz vor 1981 relativ klein, da nur wenige Institute Prognosen erstellten und sich diese teilweise auf das Brutto-sozialprodukt und nicht auf das BIP bezogen. Zweitens begann der Bund im Jahre 1981, Quartalschät-

zungen für das reale Bruttoinlandprodukt zu veröffentlichen, womit sich der Informationsstand über die laufende Entwicklung des realen BIP stark verbesserte. Dies dürfte sich auch auf die Qualität der Prognosen ausgewirkt haben. Die Prognosen nach 1981 dürften damit andere statistische Eigenschaften aufweisen als diejenigen vor 1981.

Die Prognosen unseres Datensatzes lassen sich nach dem Monat, in dem sie erstellt werden, und nach dem Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gliedern. In Bezug auf den Prognosezeitraum unterscheiden wir Prognosen für (i) das laufende Kalenderjahr, (ii) das nächste Kalenderjahr und (iii) das übernächste Kalenderjahr. In Bezug auf das Prognosedatum unterscheiden wir Prognosen, die in den Monaten (i) November, Dezember und Januar, (ii) August, September und Oktober, (iii) Mai, Juni und Juli sowie (iv) Februar, März und April erstellt wurden. Mit der Aggregation von jeweils drei Monaten kann das Problem entschärft werden, dass sich der Prognosezeitpunkt nicht bei allen Instituten exakt feststellen lässt.

Aus der Gliederung der Prognosen ergeben sich 12 verschiedene Prognosehorizonte. Im Folgenden bezeichnen wir mit dem Prognosehorizont h die Anzahl Monate vom mittleren Monat der Dreimonatsperiode, in der die Prognose erstellt wird, bis zum Ende des Kalenderjahres, für das die Prognose gemacht wird. Die Prognosehorizonte $h = 0$ bis $h = 9$ beziehen sich also auf die Prognosen für das laufende Kalenderjahr. Dabei umfasst $h = 0$ die Prognosen, die

Prognoseinstitute

Tabelle 1

Abkürzung	Name der Prognoseinstitute	Beginn der Prognosezeitreihen für das reale BIP-Wachstum
BAK	Konjunkturforschung Basel AG	1983
CREA	Institut de macroéconomie appliquée, Universität Lausanne, Ecole des HEC	1977
CS ¹	Credit Suisse	1994
IWF	Internationaler Währungsfonds, Washington	1995
KfK	Kommission für Konjunkturfragen, Bern	1971 ²
KOF	Konjunkturforschungsstelle an der ETH, Zürich	1976
MAT	Aurelio Mattei, Universität Lausanne, Ecole des HEC	1977
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris	1981
SBG ³	Schweizerische Bankgesellschaft, Zürich	1982
SBV ³	Schweizerischer Bankverein, Basel	1981
SGZZ	St. Galler Zentrum für Zukunftsforschung, St. Gallen	1976
SNB	Schweizerische Nationalbank	1977
UBS	UBS ⁴	1998
ZKB	Zürcher Kantonalbank	1994

1 Vor 1997: Schweizerische Kreditanstalt (SKA).

2 Prognosen vor 1980: Arbeitsgruppe für Wirtschaftsprognosen. Ab 1981: Subkommission Wirtschaftsprognosen der KfK.

3 Im Dezember 1997 schlossen sich der SBV und die SBG zur UBS zusammen.

4 Ehemals Union Bank of Switzerland

in den Monaten November, Dezember und (in einigen wenigen Fällen) im Januar für das zu Ende gehende bzw. gerade vergangene Jahr veröffentlicht wurden. Die Prognosehorizonte $h = 12$ bis $h = 21$ beziehen sich auf die Prognosen für das nächste Kalenderjahr, während die Prognosehorizonte $h = 24$ bis $h = 33$ die Prognosen für das übernächste Kalenderjahr umfassen. Bei $h = 33$ handelt es sich somit um die in den Monaten Februar, März und April erstellte Zweijahresprognose, beispielsweise um die im März 1998 erstellte Voraussage für das Jahr 2000.

Tabelle 2 gibt für jeden Prognosehorizont und jedes Institut die Anzahl Beobachtungen an. Die Datenbasis umfasst insgesamt 766 Beobachtungen. Wie aus der Tabelle hervorgeht, weisen nur wenige Institute, nämlich die KOF, die KfK, die OECD und der SBV (ab 1998 UBS) über die zwanzig Jahre von 1981–2000 auch 20 Prognosen mit dem gleichen Prognosehorizont auf. Der Grund liegt in der Regel darin, dass einige Institute den Prognosezeitpunkt im Laufe der Zeit änderten oder für eine bestimmte Periode überhaupt keine Prognose erstellten.

Fast alle 766 Prognosen sind veröffentlicht worden. Die Quellen finden sich im Anhang. Eine Aus-

nahme bilden einige Voraussagen der SNB, die internen Dokumenten, nämlich den von 1974–1999 jeweils im Herbst erstellten Berichten zur Geldpolitik im kommenden Jahr, entnommen wurden. Im Unterschied zu den entsprechenden Medienmitteilungen der SNB enthalten diese Dokumente meist genaue Prognosewerte. Dort, wo eine Zahl zusätzlich mit «knapp» oder «gut» umschrieben wurde, subtrahierten wir 0,25 Prozentpunkte im Falle von «knapp» und addierten 0,25 Prozentpunkte im Falle von «gut». In vier Fällen fanden sich nur qualitative Angaben über den künftigen Konjunkturverlauf, so dass für diese Jahre eine Prognose der SNB fehlt.

Trotz der Lücken, die unser Datenset aufweist, vermögen wir aufgrund der grafischen Analyse und der Berechnung statistischer Kennzahlen einen ersten Eindruck über die Genauigkeit der Prognosen zu gewinnen. Hingegen würden diese Lücken die in Kapitel 3 vorgesehenen ökonometrischen Tests beeinträchtigen. Wir werden uns dort daher auf Institute beschränken, für die lückenlose Datenreihen vorliegen, damit die üblichen ökonometrischen Verfahren zur Evaluation der Prognosegüte angewendet werden können.

Gliederung der Beobachtungen nach Prognosehorizonten und -instituten 1981–2000

Tabelle 2

Prognosendatum	Prognosehorizont	BAK	CREA	CS	IWF	KfK ¹	KOF	MAT	OECD	SBG ²	SBV ²	SGZZ	SNB	UBS	ZKB	Total Beobachtungen
Prognosen für das laufende Kalenderjahr																
November bis Januar	h=0	6	5			20			20	16	17			3	2	89
August bis Oktober	h=3	17	13	7	6		20					19		3	7	92
Mai bis Juli	h=6	4	1			1			20		9	1		2	6	44
Februar bis April	h=9	13	13	6	6	8	19			10	17			3	6	101
Prognosen für das nächste Kalenderjahr																
November bis Januar	h=12	5	7			20		20	19	16	16		14	3	6	126
August bis Oktober	h=15	16	12	6	5		20					16		2	6	83
Mai bis Juli	h=18	3	1						19		5			2	5	35
Februar bis April	h=21	13	12	4	5	8	18			10	5			2	4	81
Prognosen für das übernächste Kalenderjahr																
November bis Januar	h=24	4	8						12	11	5			2	4	46
August bis Oktober	h=27	15	11				14							1	1	42
Mai bis Juli	h=30	2	1								1					4
Februar bis April	h=33	13	10													23
Total Beobachtungen		111	94	23	22	57	91	20	90	63	75	36	14	23	47	766

1 Ab 1993 inkl. Frühjahresprognosen der Expertengruppe Konjunkturprognosen des Bundes

2 Im Dezember 1997 schlossen sich der SBV und die SBG zur UBS zusammen.

1.2 Realisationen

Um die Qualität von Prognosen zu beurteilen, werden die prognostizierten Werte mit den realisierten verglichen. Da das BIP in der Regel mehrmals revidiert wird, muss entschieden werden, welcher Wert zur Überprüfung der Prognosen herangezogen werden soll. In Übereinstimmung mit der Literatur ziehen wir als realisierten Wert für das Wachstum des realen BIP die erste verfügbare Jahresschätzung heran. In unserem Fall handelt es sich um den heute vom *seco* auf der Basis der Quartalsschätzungen ermittelten Jahresdurchschnitt, der jeweils im März jeden Jahres für das vergangene Kalenderjahr vorliegt.²

In den Zeitraum 1981–2000 fallen zwei Konjunkturzyklen. Er umfasst damit sowohl Phasen des wirtschaftlichen Aufschwungs als auch von Rezessionen und eignet sich daher für die Beurteilung von Konjunkturprognosen. Das auf der Basis der Schätzungen des *seco* gemessene durchschnittliche jährliche Wachstum des realen BIP beträgt 1,4%. In sechs Jahren sinkt das reale BIP, wobei der stärkste Rückgang 1,3% beträgt und auf das Jahr 1982 fällt. Der Höchstwert von 3,4% wurde im Jahre 2000 verzeichnet. Der Median beträgt 1,95% und übertrifft damit den Durchschnittswert deutlich. Dies zeigt, dass die Verteilung der Veränderungsrate des BIP im Zeitraum 1981–2000 nicht symmetrisch ist, sondern die tiefen bzw. negativen Wachstumsraten stärker ins Gewicht fallen als die hohen Werte. Die Standardabweichung, d. h. die Wurzel der durchschnittlichen quadrierten Abweichungen vom Durchschnittswert, beträgt 1,548. Wir werden diesen Wert in der Folge als Vergleichsmaßstab heranziehen.

² Von 1981–1986 wurden die vierteljährlichen Schätzungen des Bruttoinlandsprodukts vom Bundesamt für Statistik (BFS) durchgeführt, das dem Eidgenössischen Departement des Innern angehört. 1987 wurde diese Aufgabe dem Bundesamt für Konjunkturfragen im Eid-

genössischen Volkswirtschaftsdepartement übertragen. Seit 1999 ist dafür das Staatssekretariat für Wirtschaft (*seco*) verantwortlich.

2 Wie gut sind die BIP-Prognosen?

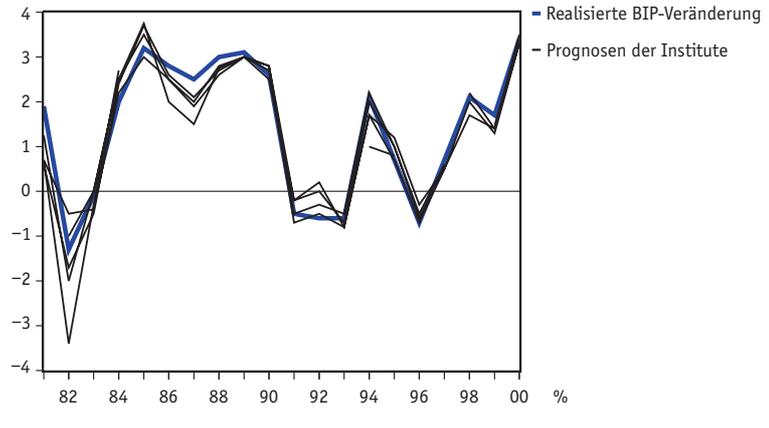
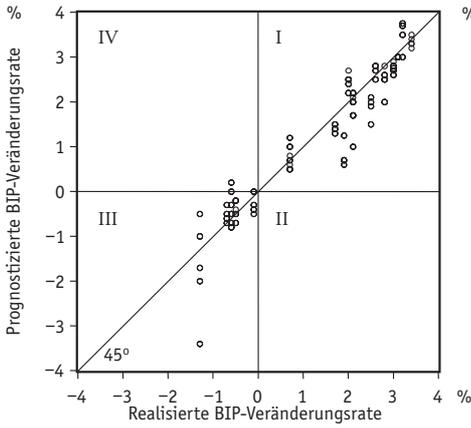
2.1 Grafische Analyse

Einen ersten Eindruck von der Qualität der Prognosen geben die Grafiken 1 und 2. Grafik 1 zeigt die Ergebnisse für die Prognosen mit $h = 0$ bis $h = 9$, während die Werte für die Horizonte $h = 12$ bis $h = 21$ in Grafik 2 ausgewiesen sind. Jede Grafik enthält in der linken Spalte vier Punktediagramme und in der rechten Spalte vier Verlaufsdiagramme. Die Verlaufsdiagramme zeigen die Entwicklung der prognostizierten BIP-Wachstumsraten der verschiedenen Institute zusammen mit den realisierten Werten (blaue Linie). Die Abweichungen der realisierten von den prognostizierten Wachstumsraten des BIP zeigen die Entwicklung der Prognosefehler über die Zeit.

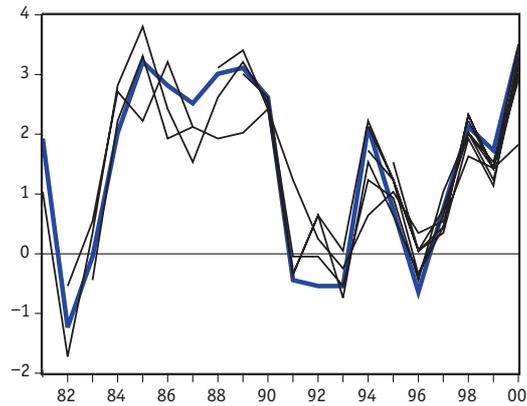
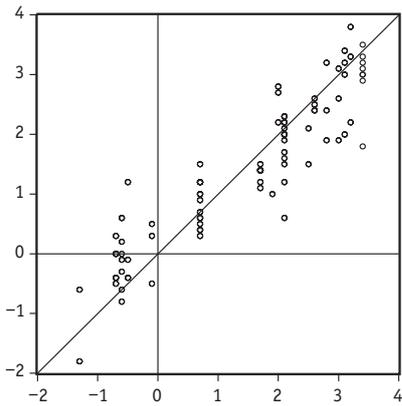
In den Punktediagrammen sind auf der Abszisse die realisierten und auf der Ordinate die prognostizierten Wachstumsraten des realen BIP abgetragen. Der Prognosefehler, der als Differenz zwischen dem realisierten und dem prognostizierten Wert definiert ist, entspricht somit der horizontalen Distanz eines Punktes zur 45°-Linie. Je näher die prognostizierten Werte bei der 45°-Linie liegen, desto besser ist die Treffsicherheit der Prognosen. Aus den vier mit römischen Ziffern nummerierten Quadranten ist zusätzlich ersichtlich, ob die Richtung der BIP-Entwicklung richtig getroffen wurde. Befinden sich die Punkte im Quadranten I oder III, so wurde korrekt ein Anstieg bzw. ein Rückgang des realen BIP prognostiziert. Befinden sich Punkte hingegen in den Quadranten II und IV, so haben sich die Institute im Vorzeichen geirrt und statt eines Rückgangs einen Anstieg (Quadrant IV) bzw. statt eines Anstiegs einen Rückgang vorausgesagt (Quadrant II).

Wie genau sind die Prognosen? Ein Blick auf Grafik 1 zeigt, dass die Treffsicherheit der insgesamt 89 ausgewerteten $h0$ -Prognosen gut ist. Die in den Monaten November bis Januar erstellten Prognosen für das laufende bzw. das eben zu Ende gegangene Kalenderjahr liegen nahe bei der 45°-Linie. Nur in einem Fall wird das Vorzeichen verfehlt und statt eines Rückgangs des BIP ein Anstieg prognostiziert. Auch die Prognosen mit $h = 3$, d. h. die zwischen August und Oktober gemachten Prognosen, liegen noch nahe bei der 45°-Linie. Die Prognosen mit $h = 9$ (Februar bis April) schneiden dagegen bereits deutlich schlechter ab. Neben der grösseren Streuung fällt auf, dass in rund einem Fünftel der Fälle ein Anstieg statt eines Rückgangs des realen BIP prognostiziert wurde.

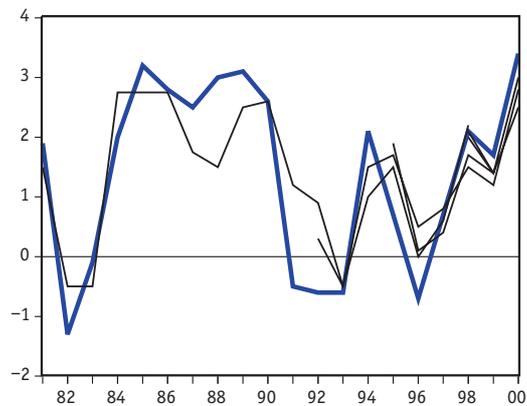
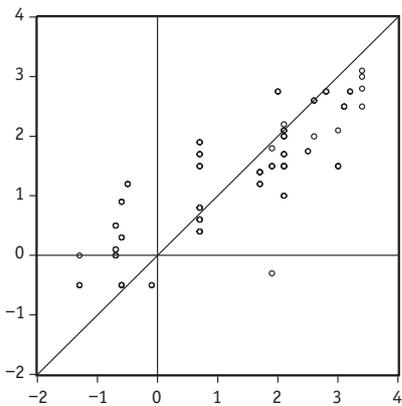
November bis Januar (h=0)



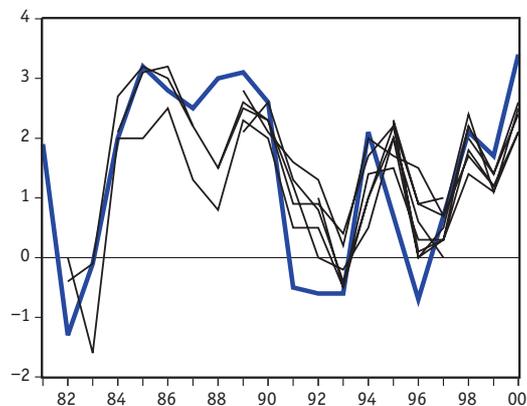
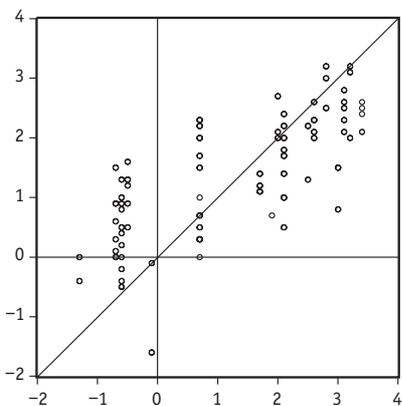
August bis Oktober (h=3)



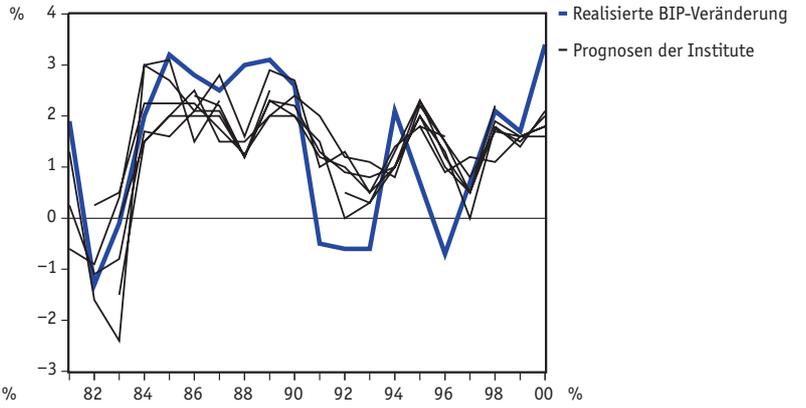
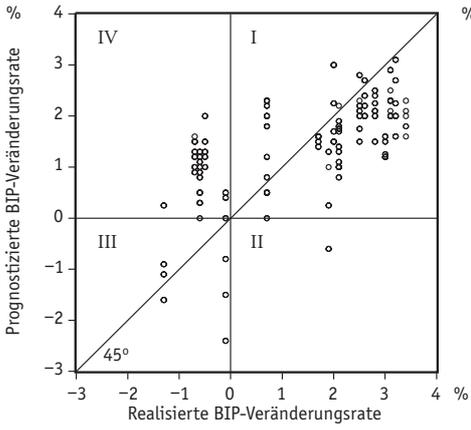
Mai bis Juli (h=6)



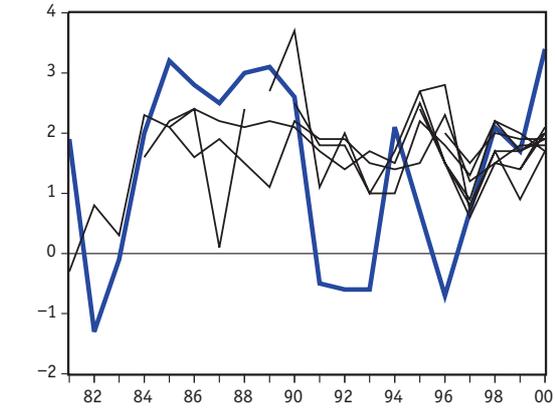
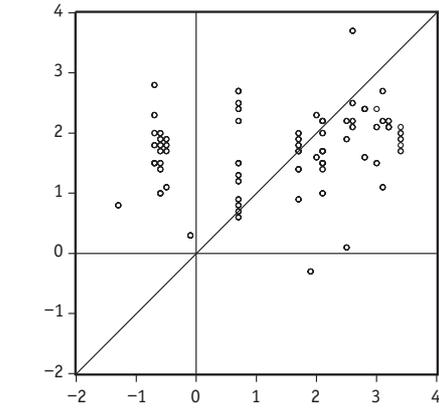
Februar bis April (h=9)



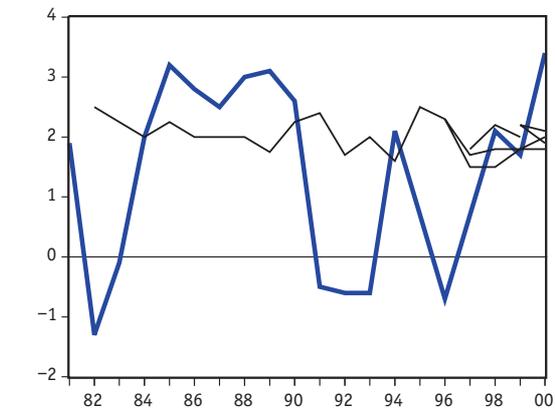
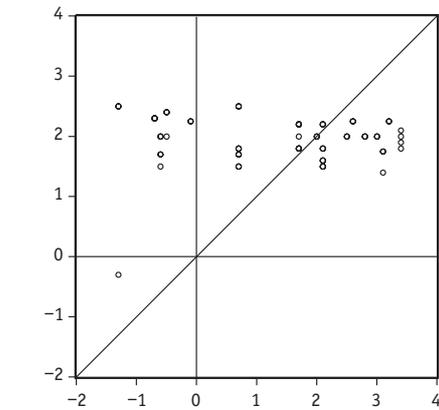
November bis Januar (h=12)



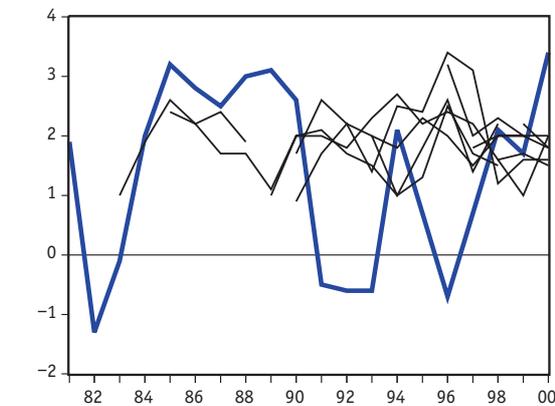
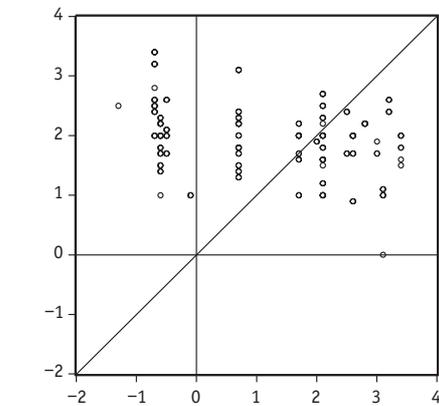
August bis Oktober (h=15)



Mai bis Juli (h=18)



Februar bis April (h=21)



Zwei weitere Beobachtungen lassen sich aufgrund der Punktediagramme aus Grafik 1 machen. Erstens deutet nichts darauf hin, dass die Prognosen systematisch rechts oder links der 45° -Linie liegen. Die Prognosen sind also im Durchschnitt weder zu hoch noch zu tief. Sie sind mit anderen Worten unverzerrt. Zweitens gewinnt man den Eindruck, dass die Punktwolke ab dem Prognosehorizont $h = 9$ nicht mehr entlang der 45° -Linie streut, sondern flacher verläuft. Dies bedeutet, dass die Prognosen die BIP-Entwicklung in Phasen mit positivem Wirtschaftswachstum unterschätzen und in Phasen mit negativem Wirtschaftswachstum überschätzen. Daraus ergibt sich, dass der Prognosefehler, d.h. der horizontale Abstand zur 45° -Linie, umso grösser ist, je höher der absolute Wert der prognostizierten Veränderung liegt. Er scheint mit anderen Worten mit dem Wert der Prognose korreliert zu sein. Dies deutet darauf hin, dass gewisse Informationen, die den Instituten zur Verfügung standen (unter anderem die Korrelation zwischen der Prognose und der Höhe des Prognosefehlers), bei der Erstellung der Prognose nicht ausgenutzt wurden. Man spricht in diesen Fällen von Prognosen, die nicht informationseffizient sind. Ein Verdacht auf Informationsineffizienz liegt bei den Prognosehorizonten $h = 9$ sowie $h = 12$ und $h = 15$ in Grafik 2 vor, bei denen die Gerade durch die Punktwolke anscheinend flacher verläuft als 45° .

Die h_{12} -Prognosen in Grafik 2 weisen mit 126 Beobachtungen die grösste Zahl der Beobachtungen aller 12 Prognosehorizonte auf. Dabei handelt es sich um die zwischen November und Januar publizierten Prognosen für das kommende Jahr. Obschon die Streuung erheblich ist, besteht noch immer eine positive Beziehung zwischen den prognostizierten und den realisierten Werten. Diese löst sich in den folgenden Diagrammen auf. Die h_{15} -, h_{18} - und h_{21} -Prognosen lassen keinen positiven Zusammenhang zwischen den prognostizierten und den realisierten BIP-Werten mehr erkennen. Dasselbe gilt für die h_{24} - bis h_{33} -Prognosen, auf deren Abbildung wir hier verzichten haben. Die Prognosen bilden in den oberen zwei Quadranten ein horizontales Band. Sie ändern sich mit anderen Worten nur noch wenig. Damit liefern sie zwar möglicherweise Informationen über das zu erwartende Trend- oder Potenzialwachstum, geben aber keine Auskunft mehr über den künftigen Konjunkturverlauf.

2.2 Beschreibende Statistiken: ME, MAE, RMSE und Theil's U

Prognosefehler lassen sich auf verschiedene Arten quantifizieren. In Tabelle 3 sind sechs gebräuchliche Kennzahlen und statistische Fehlermasse für die Prognosehorizonte $h = 0$ bis $h = 33$ aufgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Zahl der Beobachtungen für einige Prognosehorizonte nur gering ist (vgl. Tabelle 2).

Der mittlere Prognosefehler ME (Mean Error) gibt an, ob die Prognosen im Durchschnitt zu hoch oder zu niedrig liegen und liefert damit einen Hinweis darauf, ob sie verzerrt sind. Bei den Prognosen für das laufende Jahr ($h = 0, 3, 6, 9$) ist der mittlere Prognosefehler annähernd null. Dies gilt auch noch für den Prognosehorizont $h=12$, bei dem Wasserfallen (1992) einen leicht positiven Prognosefehler findet. Mit steigendem Prognosehorizont nimmt der Prognosefehler deutlich zu. Bei den Prognosen mit dem längsten Prognosehorizont ($h = 33$) beträgt er 1,3 Prozentpunkte und ist damit nur leicht kleiner als das durchschnittliche realisierte BIP-Wachstum. Vom Prognosehorizont $h = 15$ an ist der mittlere Prognosefehler zudem stets negativ, d.h. das realisierte Wachstum wird jeweils überschätzt. Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die extrem negativen Prognosefehler ab diesem Prognosehorizont grösser sind als die extrem positiven Fehler (siehe MIN und MAX).

Der durchschnittliche absolute Prognosefehler MAE (Mean Absolute Error), d.h. die durchschnittliche absolute Differenz zwischen realisiertem und prognostiziertem Wert, stellt ein Mass für die Genauigkeit der Prognose dar. Der MAE nimmt mit steigendem Prognosehorizont deutlich zu.

Das gleiche Bild zeigt der RMSE (Root Mean Squared Error), der als Wurzel aus dem gemittelten quadrierten Prognosefehler berechnet wird. Bei diesem häufig verwendeten Fehlermass erhalten grosse Prognosefehler ein grösseres Gewicht als kleine Fehler, womit berücksichtigt wird, dass es bei Prognosen vor allem darum geht, grobe Fehler zu vermeiden. Auch der RMSE steigt mit dem Prognosehorizont. Während er bei den Prognosen für das laufende Jahr ($h = 0,3,6,9$) noch unter 1 liegt, übertrifft er ab $h = 18$ die Standardabweichung des realisierten BIP (1,55).

Als weitere Kennzahl wird in Tabelle 3 der Theil'sche Ungleichgewichtskoeffizient U ausgewiesen, den wir in Anlehnung an Winker (2002, S. 257) als RMSE dividiert durch die Standardabweichung des realen BIP definieren. Ist U kleiner als 1, so bedeutet dies, dass die Prognosefehler geringer sind als die Standardabweichung, d.h. der Streubereich der realisierten Werte. Die Prognosen schneiden in diesem Fall besser ab als ein alternatives Verfahren, das lediglich auf den Durchschnittswert der realisierten BIP-Wachstumsraten abstellt. Die Ergebnisse zeigen, dass der Wert für U bei den Prognosen für das laufende Jahr ($h = 0,3,6,9$) deutlich kleiner als 1 ist. Auch die zwischen August und Januar erstellten Prognosen für das kommende Kalenderjahr ($h = 12,15$) sind noch besser als der Durchschnittswert des realisierten BIP-Wachstums. Dies ändert sich ab dem Prognosehorizont $h = 18$, wo U grösser als 1 wird. Wie bereits die Grafiken illustriert haben, sind die langfristigen Prognosen bezüglich des künftigen Konjunkturverlaufs kaum mehr aussagekräftig.³

Prognosefehler 1981–2000

Tabelle 3

	ME	MIN	MAX	MAE	RMSE	Theil's U
Prognosen für das laufende Kalenderjahr						
h=0	0,110	-0,8	2,1	0,340	0,480	0,31
h=3	0,020	-1,7	1,6	0,446	0,575	0,37
h=6	0,039	-1,7	2,2	0,632	0,803	0,52
h=9	-0,112	-2,2	2,2	0,805	0,989	0,64
Prognosen für das nächste Kalenderjahr						
h=12	0,034	-2,5	2,5	0,988	1,175	0,76
h=15	-0,286	-3,5	2,4	1,175	1,462	0,94
h=18	-0,514	-3,8	1,7	1,306	1,635	1,06
h=21	-0,583	-4,1	3,1	1,439	1,790	1,16
Prognosen für das übernächste Kalenderjahr						
h=24	-0,572	-4,0	2,1	1,393	1,730	1,12
h=27	-0,721	-4,1	2,0	1,607	1,919	1,24
h=30	-0,250	-4,3	1,6	1,900	2,393	1,55
h=33	-1,322	-3,7	1,5	1,670	2,069	1,34

Prognosefehler: Realisierter Wert – prognostizierter Wert. Ein positives Vorzeichen bedeutet damit eine Unterschätzung, ein negatives Vorzeichen eine Überschätzung des realisierten Wertes.

Mittelwert (ME), Minimum (MIN) und Maximum (MAX) des Prognosefehlers

RMSE: Wurzel des mittleren quadrierten Prognosefehlers

Theil's U: RMSE dividiert durch Standardabweichung (SD) der realisierten Werte

³ Dieser Vergleich ist insofern unfair, als die Kenntnis der durchschnittlichen Wachstumsrate des BIP über den Zeitraum 1981–2000 vorausgesetzt wird. Wir werden später Vergleichsprognosen heranziehen, in die nur Informationen einfließen, die den Instituten zum Zeitpunkt der Erstellung der Prognose auch tatsächlich zur Verfügung standen.

3 Optimalitätseigenschaften der Prognosen

Sowohl die grafische Analyse als auch die statistischen Kennzahlen bergen die Gefahr, dass ein zufälliges Muster als ein systematisches interpretiert wird. Um diese Gefahr zu reduzieren, können ökonomische Tests herangezogen werden.

Wir untersuchen im Folgenden drei notwendige Bedingungen optimaler Prognosen. Erstens sollten Prognosen unverzerrt sein (Abschnitt 3.1). Zweitens sollten Prognosefehler nicht autokorreliert sein (Abschnitt 3.2) und drittens sollten Prognosen effizient sein, d.h. die Prognosefehler dürfen nicht mit Informationen, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Prognose allgemein zugänglich waren, korreliert sein (Abschnitt 3.3).⁴

Die Tests werden nur für diejenigen Institute durchgeführt, die für einen bestimmten Prognosehorizont mindestens 18 Prognosen erstellt haben. Wir ermitteln die Ergebnisse für jedes der Institute einzeln, um statistische Probleme, die sich aus einer allfälligen Heterogenität der Institutsprognosen ergeben, zu vermeiden.⁵ Mangels Daten werden nur die Prognosen für das laufende ($h = 0,3,6,9$) und das nächste Kalenderjahr ($h = 12,15,18,21$) untersucht.

Die ökonomischen Tests liefern im Allgemeinen auch für kleine Stichproben verlässliche Ergebnisse, wenn die Prognosefehler normalverteilt sind. Deshalb wurden vorgängig Tests zur Überprüfung der Normalverteilung durchgeführt. Sie zeigten, dass die Hypothese der Normalverteilung nicht verworfen werden kann.⁶ Dieses Ergebnis eröffnet ausserdem die Möglichkeit, für verschiedene Prognosehorizonte Vertrauensintervalle zu berechnen. Wie dazu vorgegangen wird, ist auf Seite 62 erklärt.

4 Wir folgen dabei Granger und Newbold (1973), die empfehlen, die Optimalitätseigenschaften der Prognosen anhand der Analyse der Prognosefehler und nicht anhand von Regressionen des realisierten Wertes auf den prognostizierten Wert zu untersuchen. Vgl. Clements und Hendry (1998, S. 56).

5 Wir werden die Panel-Struktur der Daten in einer separaten Untersuchung ausnützen.

3.1 Sind die Prognosen verzerrt?

Wir gehen zuerst der Frage nach, ob die Prognosen verzerrt sind, d.h. ob sie systematisch zu hoch oder zu tief liegen. Eine verzerrte Prognose ist suboptimal, da sie verbessert werden kann, indem man sie um die aus den vergangenen Prognosen bekannte Verzerrung korrigiert.

Die Unverzerrtheit wird oft anhand der Theil-Mincer-Zarnowitz-Gleichung getestet, in der die realisierten Werte auf eine Konstante und die prognostizierten Werte regressiert werden. Es wird dann überprüft, ob der Achsenabschnitt gleich null und die Steigung gleich eins ist. Holden und Peel (1990) haben darauf hingewiesen, dass diese Nullhypothese nur hinreichend, aber nicht notwendig für Unverzerrtheit ist. Wir folgen deren Vorschlag und regressieren den Prognosefehler e_t^h nur auf die Konstante (vgl. Clements und Hendry (1998), S. 57.):

$$(1) \quad e_t^h = \alpha + \varepsilon_t$$

Ist die Konstante α signifikant von null verschieden, gilt die Hypothese, dass die Prognose unverzerrt ist, als verworfen. Bei der Schätzung ist zu beachten, dass die Kleinstquadratmethode zwar zu konsistenten Ergebnissen führt, der Standardfehler aber verzerrt ist, wenn die Residuen autokorreliert sind. Aus Gründen, die im nächsten Abschnitt deutlich werden, muss in den Prognosen, die sich auf das nächste Kalenderjahr beziehen, mit Autokorrelation erster Ordnung gerechnet werden. In diesen Fällen wurden die Standardfehler nach dem Verfahren von Brown und Maital (1981) korrigiert.

Tabelle 4a fasst die Resultate von insgesamt 15 Regressionen zusammen. Die Schätzwerte der Konstanten α sind zusammen mit den in Klammern angegebenen Standardfehlern in Spalte 2 ausgewiesen. In einem einzigen Fall wird die Nullhypothese an den üblichen Signifikanzniveaus verworfen. In den anderen Fällen gibt es keinen Grund anzunehmen, dass der Achsenabschnitt nicht null ist. Die Resultate zeigen somit, dass die Prognosefehler als unverzerrt betrachtet werden dürfen und die erste Eigenschaft optimaler Prognosen erfüllt ist.

6 Die Normalverteilung der Prognosefehler wurde anhand der Jarque-Bera-Statistik überprüft. Die Tests zeigen, dass die Prognosefehler für die meisten Prognosehorizonte normalverteilt sind. Die üblichen Tests zeigen ferner, dass die Prognosefehler stationär sind.

1	Verzerrung	p-Wert	Autokorrelation	p-Wert
	α		LM(3), LM(2)	
	2	3	4	5
h=0 (3 Institute)	0,180 (0,082)	0,040**	3,888	0,274
	0,103 (0,118 ^c)	0,397	8,554	0,036**
	0,045 (0,097)	0,649	1,450	0,694
h=3 (2 Institute)	0,080 (0,124)	0,527	6,018	0,111
	0,074 ^d (0,209)	0,728	3,250	0,355
h=6 (1 Institut)	-0,035 (0,191)	0,856	4,591	0,204
h=9 (2 Institute)	-0,179 ^d (0,194)	0,370	2,163	0,539
	0,242 ^d (0,230)	0,306	0,603	0,896
h=12 (4 Institute)	0,160 (0,327 ^a)	0,625	0,450 ^b	0,778
	0,025 (0,289 ^a)	0,931	0,369 ^b	0,831
	-0,184 ^d (0,388 ^a)	0,635	0,598 ^b	0,741
	0,083 ^e (0,337 ^a)	0,805	0,014 ^b	0,993
h=15 (1 Institut)	-0,265 (0,343 ^a)	0,439	0,156 ^b	0,925
h=18 (1 Institut)	-0,658 ^d (0,522 ^a)	0,207	0,754 ^b	0,686
h=21 (1 Institut)	-0,400 ^e (0,540 ^a)	0,459	1,664 ^b	0,435

Der Parameter α wurde mit dem Kleinstquadrat-Schätzer ermittelt, wobei die Standardfehler nach Brown und Maital (1981) gerechnet wurden. Der LM-Test auf Autokorrelation ist der Breusch-Godfrey-Test. Dabei wurden die Startwerte der Testgleichung, d. h. die verzögerten Regressoren ausserhalb der Stichprobe, gleich null gesetzt.

a) Standardfehler geschätzt nach Brown und Maital (1981) mit einem Lag erster Ordnung
b) Die Residuen verzögert um eine Periode sind aus der Breusch-Godfrey-Testgleichung ausgelassen.

c) Newey-West HAC Standardfehler mit einer Stützung nach dem zweiten Lag
d) Die Beobachtung für 1981 fehlt.
e) Die Beobachtungen für 1981 und 1982 fehlen.

***, **, *: Signifikanzniveau von 1%, 5% bzw. 10%

3.2 Sind die Prognosefehler autokorreliert?

Die zweite Eigenschaft optimaler Prognosen besteht darin, dass die Prognosefehler der Prognosen des laufenden Jahres nicht autokorreliert sein dürfen. Autokorrelation läge vor, wenn beispielsweise einer Überschätzung (negativer Prognosefehler) immer eine Unterschätzung (positiver Prognosefehler) folgen würde und umgekehrt. Eine solche Prognose ist nicht optimal, weil sie anhand der beobachteten Prognosefehler und des beobachteten Musters der Autokorrelation der Prognosefehler korrigiert und damit verbessert werden kann.

Anders ist Autokorrelation der Prognosefehler zu bewerten, wenn sich die Prognosehorizonte überlappen. Nehmen wir als Beispiel die jeweils zwischen Mai und Juli erstellten Prognosen für das nächste Jahr ($h = 18$): Sowohl die Fehler einer im Juni 2000 für das Kalenderjahr 2001 als auch die Fehler einer im Juni 2001 für das Kalenderjahr 2002 gemachten Prognose dürften durch die Terroranschläge in den USA vom 11. September 2001 beeinflusst worden sein. Es ist wahrscheinlich, dass beide Prognosen das BIP-Wachstum aufgrund dieses Ereignisses überschätzen. Was wir am Beispiel des 11. September illustriert haben, wiederholt sich natürlich Jahr für Jahr. Autokorrelation ist mit anderen Worten bei allen Prognosen mit einem Prognosehorizont von einem Jahr und mehr ($h = 12, 15, 18, 21$) zu erwarten, da diese infolge des überlappenden Prognosehorizontes von gemeinsamen Ereignissen (Innovationen) geprägt werden. Die Autokorrelation darf in diesen Fällen jedoch nur zum Fehler des Vorjahres (Autokorrelation erster Ordnung), nicht aber zum Prognosefehler vor zwei und mehr Jahren bestehen.

Um zu sehen, ob die Prognosefehler autokorreliert sind, können wir auf die in Tabelle 4a ausgewiesenen Ergebnisse zurückgreifen. Da die Residuen aus Gleichung (1) die um den Mittelwert bereinigten Prognosefehler darstellen, sind die Tests auf Autokorrelation der Residuen gleichzeitig Tests auf Autokorrelation der Prognosefehler. In Spalte 4 sind die Resultate des Lagrange-Multiplikator-tests (LM) nach Breusch-Godfrey wiedergegeben. Der p -Wert in der Spalte 5 gibt die Wahrscheinlichkeit der LM-Statistik an, unter der Annahme, dass die Residuen nicht autokorreliert sind ($h = 0, 3, 6, 9$) oder nur eine Autokorrelation erster Ordnung aufweisen ($h = 12, 15, 18, 21$).⁷ Die Ergebnisse zeigen, dass die p -Werte mit einer Ausnahme immer über 5% liegen. Daraus kann geschlossen werden, dass die Prognosefehler keine Autokorrelation aufweisen, die der Optimalität der Prognosen widerspricht.

7 In den Fällen ($h = 12, 15, 18, 21$) wird der Breusch-Godfrey-Test modifiziert: Die um eine Periode verzögerten Residuen sind aus der Testregression weggelassen. Die Ergebnisse des Q-Tests (nicht dargestellt) stimmen mit denjenigen des Breusch-Godfrey-Tests überein.

3.3 Sind die Prognosen informations-effizient?

Die dritte Optimalitätseigenschaft verlangt, dass Prognosen effizient sind. Eine Prognose ist dann effizient, wenn sie alle im Zeitpunkt der Erstellung zur Verfügung stehenden Informationen ausnützt. Tests der Informationseffizienz untersuchen deshalb, ob der Prognosefehler mit Informationen korreliert ist, die bekannt waren, als die Prognose erstellt wurde (Orthogonalitätstests). Zu diesem Zweck wird der Prognosefehler auf Variablen regressiert, die im Zeitpunkt der Prognose beobachtet werden konnten:

$$(2) \quad e_t^h = \alpha + \beta x_{t-i} + \varepsilon_t \begin{cases} i=1 & h=0,3,6,9 \\ i=2 & h=12,15,18,21 \end{cases}$$

Dabei bezeichnet e_t^h den Prognosefehler im Kalenderjahr t und x_{t-i} eine Informationsvariable (oder einen Vektor von Informationsvariablen). Die Informationsvariable ist um eine Periode verzögert, wenn die Fehler von Prognosen für das laufende Kalenderjahr ($h = 0, 3, 6, 9$), und um zwei Perioden verzögert, wenn die Fehler von Prognosen für das nächste Kalenderjahr ($h = 12, 15, 18, 21$) betrachtet werden. Damit ist gewährleistet, dass nur Informationen, die im Zeitpunkt der Erstellung der Prognose bekannt waren, als erklärende Variablen dienen. Der Koeffizient (oder ein Vektor von Koeffizienten) β ist null, wenn der Prognosefehler nicht mit der Variablen x_{t-i} korreliert ist. Ist β hingegen verschieden von null, so ist x_{t-i} mit dem Prognosefehler korreliert und die Prognose ist relativ zur Informationsmenge, zu der die Variable x_{t-i} gehört, nicht effizient. Wiederum gilt, dass der Fehlerterm der Regression für das nächste Jahr ($h = 12, 15, 18, 21$) autokorreliert sein darf.

Wurden die Informationen, die zur Erstellung der Prognose verwendet wurden, effizient genutzt?

Beim einfachsten Effizienztest wählt man als Informationsvariable x_{t-i} die beobachteten Werte der Reihe, die prognostiziert wird. Die Variable x_{t-i} ist in diesem Fall die letzte realisierte Wachstumsrate des realen BIP. Weisen die Prognosefehler keine Autokorrelation auf und sind sie nicht mit der BIP-Wachstumsrate korreliert, werden die Prognosen als *schwach informationseffizient* bezeichnet («weak informational efficiency»)⁸.

8 Siehe Steckler (2002).

Wir verzichten auf die Wiedergabe der detaillierten Ergebnisse dieses Orthogonalitätstests. In allen Gleichungen kann die Hypothese $\beta = 0$ nicht verworfen werden. Die Prognosefehler sind also nicht mit der BIP-Wachstumsrate korreliert. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Abschnitt 3.2 (keine Autokorrelation) darf davon ausgegangen werden, dass die Prognosen *schwach informationseffizient* sind.

Stärkere Effizienztests erhält man durch die Erweiterung der Informationsmenge. Wird als Variable x_{t-i} die Prognose selbst genommen, so kann untersucht werden, ob das Prognoseinstitut die

Information, die es zur Erstellung der Prognose verwendete, effizient nutzte. Ist $\beta \neq 0$, so hat der Prognostiker die Information, die in die Prognose einfließt, nicht effizient verwendet. Ist $\beta > 0$, so wurde die Veränderung des BIP systematisch unterschätzt, liegt β zwischen -1 und 0 , so wurde die Veränderung des BIP überschätzt.⁹

Der Test lässt sich anhand der Grafiken illustrieren. Ist $\beta \neq 0$, so liegen die Punkte in den Punktediagrammen der Grafiken 1 und 2 nicht entlang der 45°-Linie. Ist $\beta > 0$ ($-1 < \beta < 0$), so verläuft die Gerade durch die Punktwolke «flacher» («steiler») als die 45°-Linie. Gilt hingegen $\beta < -1$, so weist die Gerade

Optimalitätstests 2 – Informationseffizienz bezüglich der eigenen Prognose

Tabelle 4b

1	Orthogonalitätstest		Autokorrelation	
	β	p-Wert	LM(3), LM(2)	p-Wert
2	3	4	5	
h=0 (3 Institute)	-0,070 (0,051)	0,181	3,095	0,377
	-0,018 (0,073 ^c)	0,810	8,645	0,034**
	-0,072 (0,072)	0,331	2,694	0,441
h=3 (2 Institute)	-0,036 (0,087 ^c)	0,681	6,104	0,107
	-0,271 ^d (0,201)	0,195	3,293	0,349
h=6 (1 Institut)	0,201 (0,178)	0,274	4,793	0,188
h=9 (2 Institute)	0,228 ^d (0,177)	0,214	0,963	0,810
	0,075 ^d (0,211)	0,725	0,512	0,916
h=12 (4 Institute)	0,029 (0,165 ^a)	0,860	0,486 ^b	0,784
	-0,218 (0,170 ^a)	0,200	0,635 ^b	0,728
	0,375 ^d (0,353 ^a)	0,288	0,553 ^b	0,758
	0,575 ^e (0,279 ^a)	0,039**	0,453 ^b	0,798
h=15 (1 Institut)	-0,090 (0,370 ^a)	0,807	0,154 ^b	0,926
h=18 (1 Institut)	-3,217 ^d (0,792 ^a)	0,000***	0,912 ^b	0,634
h=21 (1 Institut)	-1,430 ^e (0,850 ^a)	0,092*	0,184 ^b	0,912

Der Parameter β wurde mit dem Kleinstquadrat-Schätzer ermittelt, wobei die Standardfehler nach Brown und Maital (1981) gerechnet wurden. Der LM-Test auf Autokorrelation ist der Breusch-Godfrey-Test. Dabei wurden die Startwerte der Testgleichung, d. h. die verzögerten

Regressoren ausserhalb der Stichprobe, gleich null gesetzt.
a) Standardfehler geschätzt nach Brown und Maital (1981) mit einem Lag erster Ordnung
b) Die Residuen verzögert um eine Periode sind aus der Breusch-Godfrey-Testgleichung ausgelassen.

c) Newey-West HAC Standardfehler mit einer Stützung nach dem zweiten Lag
d) Die Beobachtung für 1981 fehlt.
e) Die Beobachtungen für 1981 und 1982 fehlen.
***, **, *: Signifikanzniveau von 1%, 5% bzw. 10%

9 Diese Interpretation gilt nur für unverzerrte Prognosen.

durch die Punktwolke eine negative Steigung auf. Dies bedeutet, dass es dem Institut nicht gelang vorauszusagen, ob das BIP im Kalenderjahr, für das die Prognose gemacht wurde, wachsen oder schrumpfen wird. Prognostizierte positive (negative) Wachstumsraten des BIP stehen in diesem Fall tatsächlich realisierten negativen (positiven) BIP-Wachstumsraten gegenüber.

Die Ergebnisse dieses Orthogonalitätstests können der Tabelle 4b entnommen werden. Die Tabelle ist ähnlich aufgebaut wie Tabelle 4a. Wie dort ist der in Klammern angegebene Standardfehler ab dem Prognosehorizont $h = 12$ nach dem Verfahren von Brown und Maital (1981) gerechnet. In der dritten Spalte ist der p -Wert angegeben, während in der vierten und fünften Spalte die Ergebnisse eines Autokorrelations-tests der Residuen angegeben sind, mit dem überprüft werden kann, ob die Standardfehler adäquat berechnet wurden.

Bis zum Prognosehorizont $h = 18$ ist β meistens nicht signifikant von null verschieden. Zwar ist ab dem Prognosehorizont $h = 6$ eine Tendenz zu positiven β -Koeffizienten zu erkennen, was eine gewisse «Trägheit» der Prognosen verrät. Da die Präzision der Schätzwerte jedoch abnimmt (grössere Standardfehler), kann ausser in einem Fall die Hypothese $\beta = 0$ aber nicht verworfen werden.¹⁰ Zusammenfassend sind die Prognosen bis und mit Prognosehorizont $h = 15$ *schwach informationseffizient* und auch im stärkeren Sinne effizient, dass die verwendete Information zur Erstellung der Prognose optimal ausgenutzt worden ist. Für $h = 18$ und $h = 21$ ist dies nicht mehr der Fall. Im Falle von $h = 18$ ist β sogar signifikant kleiner -1 , womit es den Instituten über diesen Prognosehorizont hinweg nicht gelang, Rezessionen vorzusehen.

Sind die Prognosen stark informationseffizient?

Die stärkste Form von Informationseffizienz ist dann gegeben, wenn sämtliche öffentlich verfügbaren Informationen effizient verarbeitet wurden. Um zu zeigen, dass Prognosen nicht effizient in diesem Sinne sind, genügt es Informationen zu finden, welche den Instituten allgemein zur Verfügung standen und mit dem Prognosefehler korreliert sind. Ein solches Ergebnis ist deshalb interessant, weil es einen Weg aufzeigt, wie die Prognosen verbessert werden können. Hingegen sagt das Ergebnis, dass keine entsprechenden Variablen gefunden wurden, nicht viel aus. Nur wenn man alle verfügbaren Daten berücksichtigt hätte – ein unmögliches Unterfangen –,

könnte man schliessen, dass die Prognosen stark informationseffizient sind.¹¹

In diesem Abschnitt werden wir zeigen, dass Informationen existieren, die herangezogen werden könnten, um die Prognosen zu verbessern. Es handelt sich dabei um die Prognosen anderer Institute. Sind die Prognosen informationseffizient, so sollten die Prognosefehler eines Instituts nicht mit den Prognosen eines anderen Instituts korreliert sein. Besteht eine Korrelation, so hat ein Institut die Prognosen eines anderen Instituts nicht hinreichend analysiert. Es besteht entweder ein Rückstand in der «Prognose-Technologie» oder das Institut übersieht, dass das andere Institut Daten berücksichtigt, die es selbst nicht oder zuwenig beachtet.

Um dies zu testen, werden in Gleichung 2 als x_{t-i} -Variablen die Prognosen der anderen Institute eingesetzt. Um sicher zu sein, dass die Informationen im Zeitpunkt der Prognoseerstellung vorhanden waren, nehmen wir ausschliesslich Prognosen, die in den vergangenen drei Monaten erstellt wurden, in die Gleichung auf. So werden beispielsweise zur Überprüfung der Informationseffizienz der Prognose mit dem Horizont $h = 0$ die entsprechenden Prognosefehler auf die prognostizierten Werte mit dem Horizont $h = 3$ regressiert.

Tabelle 4c fasst die Resultate zusammen. An der Spitze der Spalten 2–7 sind die sechs Institute angegeben, deren Prognosen als erklärende Variablen dienen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Prognose eines Instituts einmal und die Prognose eines weiteren Instituts drei Male mit den Prognosefehlern anderer Institute korreliert ist. Beim zweiten Institut handelt es sich um die OECD, die möglicherweise bessere Informationen über das internationale Konjunkturumfeld besitzt als die anderen Institute. Die Ergebnisse dieser Tabelle zeigen auf jeden Fall, dass die Prognosen *nicht stark informationseffizient* sind.

In der Literatur werden Prognosen, die sowohl unverzerrt als auch stark informationseffizient sind, als *stark rational* bezeichnet. Wie dieser Abschnitt gezeigt hat, gibt es Informationen, die nicht berücksichtigt worden sind, sodass die Prognosen nicht *stark rational* sind. Wie in Abschnitt 3.1 gezeigt wurde, sind die Prognosen des laufenden und des nächsten Jahres jedoch unverzerrt und damit *schwach rational*.¹²

10 Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu Wasserfallen (1992, S. 300), der für $h = 12$ eine Überschätzung der tatsächlichen Veränderungen des BIP vermutet.

11 Starke Informationseffizienz wird in der Literatur meistens einfach Informationseffizienz genannt.

12 Eine alternative Terminologie bezeichnet Unverzerrtheit und schwache Informationseffizienz als schwache Rationalität (siehe z. B. Kirchgässner, 1993). Die Prognosen sind auch in diesem Sinne schwach rational.

Prognosehorizont	I1	I2	I3	I4	I5	I6	LM(3), LM(2)	p-Wert
1	2	3	4	5	6	7	8	9
h=0 (3 Institute)		-0,089 ^d (0,089 ^c)				0,020 ^d (0,102 ^c)	7,267	0,064 [*]
		-0,147 ^d (0,171 ^c)				0,240 ^d (0,244 ^c)	8,943	0,030 ^{**}
		0,051 ^d (0,095)				0,086 ^d (0,140)	3,478	0,324
h=3 (2 Institute)				-0,003 (0,120)			6,032	0,110
				0,370 ^{d**} (0,175)			4,600	0,204
h=6 (1 Institut)		0,610 ^d (0,416)				-0,354 ^d (0,403)	5,768	0,123
h=9 (2 Institute)	0,563 ^d (0,600)		0,228 ^d (0,309)	-1,181 ^{d*} (0,663)			4,041	0,257
	0,215 ^d (0,758)		0,308 ^d (0,390)	-0,829 ^d (0,837)			2,161	0,540
h=12 (4 Institute)		-0,173 (0,274 ^a)					0,326 ^b	0,850
		-0,320 (0,344 ^a)					0,183 ^b	0,912
		0,734 ^{d**} (0,336 ^a)					0,028 ^b	0,986
		0,429 ^e (0,347 ^a)					0,179 ^b	0,914
h=15 (1 Institut)				-2,094 ^{d***} (0,531 ^a)			0,837 ^b	0,658
h=18 (1 Institut)		-0,515 ^e (0,920 ^a)					1,082 ^b	0,582

Die β -Parameter sind mit dem Kleinstquadrate-Schätzer ermittelt worden, wobei die Standardfehler nach Brown und Maital (1981) gerechnet wurden. Der LM-Test auf Autokorrelation ist der Breusch-Godfrey-Test. Dabei wurden die Startwerte der Testgleichung, d.h. die verzögerten Regressoren ausserhalb der Stichprobe, gleich null gesetzt.

a) Standardfehler geschätzt nach Brown und Maital (1981) mit einem Lag erster Ordnung
 b) Die Residuen verzögert um eine Periode sind aus der Breusch-Godfrey-Testgleichung ausgelassen.

c) Newey-West HAC Standardfehler mit einer Stützung nach dem zweiten Lag
 d) Die Beobachtung für 1981 fehlt.
 e) Die Beobachtungen für 1981 und 1982 fehlen.

***, **, *: Signifikanzniveau von 1%, 5% bzw. 10%

4 Vergleich mit naiven Prognosen

In den letzten Abschnitten haben wir gesehen, dass die Prognosen bis $h=18$ den Optimalitätseigenschaften, die an eine Prognose gestellt werden, genügen. Es stellt sich die Frage, ob diese Prognosen auch naive Prognosen schlagen. Unter naiven Prognosen verstehen wir Prognoseverfahren, die einfach sind und praktisch keinen Aufwand erfordern.

Ein erstes naives Verfahren, das wir als naive Prognose 1 bezeichnen, schreibt das Trendwachstum, das als durchschnittliches BIP-Wachstum der letzten 20 Jahre berechnet wird, fort. Für das Jahr 2000 entspricht die naive Prognose 1 also dem durchschnittlichen BIP-Wachstum in den Jahren 1980 bis 1999.¹³

Ein zweites naives Verfahren, das wir naive Prognose 2 nennen, schreibt die jeweils letzte beobachtete Wachstumsrate des BIP fort. Die naive Prognose 2 für das Jahr 2000 entspricht damit der realisierten Wachstumsrate im Jahre 1999.

In Tabelle 5a werden die RMSE der beiden naiven Prognoseverfahren den RMSE der Institutsprognosen gegenübergestellt. Der Vergleich erfolgt für vier verschiedene Prognosehorizonte. Wir gehen davon aus, dass die beiden naiven Prognosen jeweils unmittelbar veröffentlicht werden, nachdem der rea-

lisierte Durchschnittswert des BIP-Wachstums für das vergangene Jahr im März bekannt geworden ist. Die im Zeitraum von Februar bis April erstellten Institutsprognosen $h=9$ und $h=21$ erfolgen damit teilweise noch vor der Publikation der ersten BIP-Schätzung und basieren damit nicht auf dem gleichen Informationsstand wie die naiven Prognosen. Bei den zwischen Mai und Juli erstellten Institutsprognosen $h=6$ und $h=18$ liegt die erste BIP-Schätzung zwar bereits vor, doch erscheinen die Prognosen bis zu drei Monate später als die naiven Prognosen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Institutsprognosen für das laufende Kalenderjahr ($h=6$ und $h=9$) deutlich kleinere Prognosefehler liefern als die beiden naiven Prognosen. Bei den Prognosen für das nächste Kalenderjahr sind die Institutsprognosen im Fall $h=18$ etwa von gleicher Qualität wie die naive Prognose 1, während sie im Fall $h=21$ der naiven Prognose 1 unterlegen sind. Beide Institutsprognosen für das nächste Jahr ($h=18$ und $h=21$) schneiden indessen klar besser ab als die naive Prognose 2.

Vergleich mit naiven Prognoseverfahren

Tabelle 5a

Prognosehorizont	RMSE 1981–2000		
	Alle Institute	Naive Prognose 1: Trendwachstumsrate	Naive Prognose 2: Letzte realisierte Wachstumsrate
h=6	0,803 [0,519]	1,534 [0,991]	1,618 [1,045]
h=9	0,989 [0,639]	1,534 [0,991]	1,618 [1,045]
h=18	1,635 [1,056]	1,564 [1,011]	2,263 [1,527]
h=21	1,790 [1,156]	1,564 [1,011]	2,263 [1,527]

13 Dabei müssen wir für die effektiven Werte vor 1981 auf den ersten Schätzwert des BFS zurückgreifen.

Alle Institute
Zahlen in eckigen Klammern:
RMSE/SD (Theil's U)

In einem nächsten Schritt wird mit Hilfe des Tests von Diebold und Mariano (1995) geprüft, ob die Ergebnisse statistisch signifikant sind. Getestet wird die Hypothese, dass die mittleren quadrierten Prognosefehler (MSE) der naiven Verfahren und der Institutsprognosen gleich sind. Wir unterstellen weiterhin eine quadratische Verlustfunktion, bei der positive und negative Prognosefehler gleicher Grösse zu gleich grossen Verlusten führen und die grosse Prognosefehler überproportional gewichtet. Als Institutsprognose wird die Prognosereihe eines Instituts gewählt, das für einen gegebenen Prognosehorizont möglichst viele Beobachtungen aufweist.

Die Resultate sind in Tabelle 5b wiedergegeben. Die Tabelle zeigt für $h = 0$ bis $h = 21$ die Differenz zwischen dem MSE der naiven Prognosen und dem MSE der Institutsprognosen. Daraus geht hervor, dass die Institutsprognose für Prognosehorizonte zwischen $h = 0$ bis $h = 12$ signifikant besser ist als die beiden naiven Prognosen. Die Nullhypothese, dass kein Unterschied besteht, wird immer am 5%-Signifikanzniveau und meistens auch am 1%-Signifikanzniveau verworfen. Die Institutsprognose ist ausserdem auch für $h = 15$ und $h = 18$ besser als die naive Prognose 2. In allen anderen Fällen ist die Differenz statistisch nicht signifikant. Die Institutsprognose ist mit anderen Worten statistisch nicht signifikant schlechter als die beiden naiven Prognosen.¹⁴

Verlustdifferenzen zwischen naiven Prognosen und Institutsprognosen 1981–2000

Tabelle 5b

	Institutsprognose versus naive Prognose 1	Institutsprognose versus naive Prognose 2
Prognosen für das laufende Kalenderjahr		
h=0	2,192*** (0,299)	2,457*** (0,659)
h=3	2,053*** (0,263)	2,318*** (0,699)
h=6	1,660*** (0,272)	1,925** (0,740)
h=9^a	1,742*** (0,337)	1,713** (0,631)
Prognosen für das nächste Kalenderjahr		
h=12	1,069** (0,411)	4,207** (1,734)
h=15	0,527 (0,518)	3,665** (1,536)
h=18^a	-0,701 (0,849)	2,590* (1,273)
h=21^b	-0,330 (0,767)	1,703 (1,179)

14 In einigen wenigen Fällen war Autokorrelation vorhanden, so dass die Newey-West-Korrektur zur Anwendung kam. Die Schätzung mit ARMA-Residuen führt zu ähnlichen Resultaten.

Als Institutsprognose wird die Prognosereihe eines Instituts gewählt, das für einen gegebenen Prognosehorizont möglichst viele Beobachtungen aufweist.

Standardfehler nach Newey-West.
***, **, *: Signifikanzniveau von 1%, 5% bzw. 10%
a) 1982–2000, 19 Beobachtungen
b) 1983–2000, 18 Beobachtungen

5 Prognosefehler versus Revision der BIP-Schätzungen

Die letzte Fragestellung, der wir im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nachgehen, ist der Einfluss der Revisionen auf die Prognosefehler. Das BIP wird mehrmals revidiert und im Rahmen methodologischer Umstellungen hin und wieder sogar gänzlich überarbeitet. Es stellt sich damit die Frage, welche realisierten Werte des BIP zur Überprüfung von Konjunkturprognosen herangezogen werden sollen. Wir haben in diesem Aufsatz als realisierten Wert bisher immer die erste Schätzung des seco verwendet, die jeweils im März für das Vorjahr vorliegt.

Nach der Publikation der ersten Jahresschätzung durch das seco im März veröffentlicht das BFS jeweils im dritten Quartal des gleichen Jahres aufgrund einer erweiterten Informationsbasis eine eigene Jahresschätzung für das reale BIP und seine Komponenten. Das seco passt seine Schätzung anschliessend diesem Wert an. Uns interessiert zunächst, ob die Prognosefehler der Institute geringer sind, wenn als Mass für den realisierten Wert die Schätzung des BFS statt diejenige des seco verwendet wird.

Tabelle 6 enthält die am RMSE gemessenen Prognosefehler der Institutsprognosen für $h=0$ bis $h=21$. Daraus kann entnommen werden, dass der RMSE gegenüber der Schätzung des seco bei kürzeren Prognosehorizonten ($h=0,3,6,9,12$) kleiner ist als der RMSE gegenüber der BFS-Schätzung. Bei den Prognosehorizonten $h=15,18,21$ ist es zwar umgekehrt, doch liegen die RMSE in diesem Bereich unabhängig davon, ob sie gegenüber der seco- oder der BFS-Schätzung berechnet werden, in der Gröszenordnung der Standardabweichung des realen BIP-Wachstums (1,55) und sind damit kaum mehr aussagekräftig.

Wie sind diese Resultate zu beurteilen? Bereits Klein (1981) wies darauf hin, dass Revisionen eine «Grenze der Prognostizierbarkeit» darstellen. Er argumentiert, dass der Prognosefehler bei einer Revision von beispielsweise 10% im Durchschnitt nicht kleiner als 10% sein kann.¹⁵ Der Grund liegt darin, dass echte Revisionsfehler eigentlich unprognostizierbar sein sollten.

Abweichungen der Institutsprognosen von den Schätzungen des seco bzw. BFS 1981–2000 Tabelle 6

	RMSE im Vergleich zum Wert des seco	RMSE im Vergleich zum Wert des BFS
Prognosen für das laufende Kalenderjahr		
h=0	0,480	0,642
h=3	0,575	0,662
h=6	0,803	0,843
h=9	0,989	1,051
Prognosen für das nächste Kalenderjahr		
h=12	1,175	1,215
h=15	1,462	1,417
h=18	1,635	1,530
h=21	1,790	1,666

Alle Institute
Die zweite Spalte enthält die
Werte von Tabelle 3, die hier
zum Vergleich wiedergegeben
werden.

¹⁵ Siehe Granger (1996),
S. 463 und 464

Aus der Revision der BIP-Schätzung können wir deshalb etwas darüber erfahren, wie weit entfernt die Prognosen der Institute von der «Grenze der Prognostizierbarkeit» liegen. Wir definieren den Revisionsfehler im Folgenden als Differenz zwischen dem BFS-Wert und dem seco-Wert des jährlichen BIP-Wachstums. Dieser Revisionsfehler betrug im Zeitraum 1981–2000 durchschnittlich 0,075 Prozentpunkte und ist damit im Durchschnitt unverzerrt. Die einzelnen Korrekturen bewegten sich allerdings zwischen –0,9 und 1,0 Prozentpunkten. Der durchschnittliche absolute Revisionsfehler beträgt 0,385, was etwa einem Viertel der durchschnittlichen Wachstumsrate des realen BIP entspricht. Der RMSE beträgt 0,489 und entspricht damit ungefähr einem Drittel der Standardabweichung der realen BIP-Wachstumsrate.

Die in Tabelle 6 ausgewiesenen Prognosefehler der Institute relativ zu den seco-Schätzungen liegen somit für die Prognosehorizonte $h=0$ (0,480) und $h=3$ (0,575) nahe an der «Grenze der Prognostizierbarkeit». Dieses Resultat deutet darauf hin, dass sich die Prognosen nur dann verbessern lassen, wenn es den zuständigen Stellen gelingt, den Revisionsfehler zu verkleinern. Wie wir gezeigt haben, sind Prognosen ab einem Horizont von $h=18$ nicht mehr informativ. Wenn sich allerdings die Revisionsfehler beispielsweise um die Hälfte reduzieren liessen, könnte diese Grenze gemäss unserer Daumenregel für das Vertrauensintervall (siehe S. 62) um ein Quartal auf $h=21$ hinausgeschoben werden.

Schliesslich stellt sich die Frage, ob die Schätzungen des seco den Optimalitätseigenschaften genügen. Wir sind dabei gleich vorgegangen wie bei der Untersuchung der Optimalitätseigenschaften der Institutsprognosen.

Tabelle 7 fasst die Resultate zusammen. Eine Regression des Revisionsfehlers auf eine Konstante zeigt, dass die Konstante nicht signifikant verschieden von null ist (Spalte 2). Die BIP-Schätzungen des seco sind somit unverzerrt. Ferner zeigt ein LM-Test, dass die Revisionsfehler nicht autokorreliert sind. Die dritte Spalte zeigt, dass sich der Revisionsfehler nicht anhand des Wertes des seco prognostizieren lässt. Die erste BIP-Schätzung ist folglich im Vergleich zur Jahresschätzung des BFS *schwach informationseffizient*. Ein stärkerer Test besteht darin, den Revisionsfehler auf Prognosen von Instituten zu regressieren, die im Zeitpunkt, in dem die erste Schätzung erstellt wurde, bekannt waren. Es lässt sich, allerdings nur auf dem 10%-Signifikanzniveau, ein Zusammenhang zwischen der ersten BIP-Schätzung und der Herbstprognose eines Institutes aufzeigen. Dies bedeutet, dass der erste Schätzwert des seco für das BIP-Wachstum Informationen vernachlässigt, die in der Prognose dieses Instituts enthalten sind. Der erste Schätzwert für das BIP ist also nicht stark informationseffizient.

Optimalitätseigenschaften der ersten BIP-Schätzung (seco) 1981–2000

Tabelle 7

	Unverzerrtheit; Autokorrelation	Schwache Informationseffizienz	Informationseffizienz ^a
Konstante	0,075 (0,111)	0,201 (0,149)	0,311 (0,266)
BIP-Wachstum		–0,090 (0,072)	
h=0			0,108 (0,570)
h=0			–0,288 (0,448)
h=0			–0,686 (0,425)
h=3			0,749* (0,395)
h=3			–0,032 (0,210)
LM(3)	5,356	3,233	2,256
p-Wert	0,147	0,357	0,521

Als Institutsprognose wird die Prognosereihe eines Instituts gewählt, das für einen gegebenen Prognosehorizont möglichst viele Beobachtungen aufweist.

a) Die Beobachtung für 1981 fehlt.

***, **, *: Signifikanzniveau von 1%, 5%, 10%

6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Wir haben in dieser Untersuchung die Frage behandelt, wie gut die Prognosen für das schweizerische BIP-Wachstum sind. Dazu haben wir eine Datenbasis mit 766 Beobachtungen, die BIP-Prognosen von 14 verschiedenen Instituten enthält, verwendet.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Prognosen, die unter dem Jahr für das laufende Jahr oder im Herbst für das nächste Jahr gemacht werden, informativ sind und naive Prognoseverfahren klar übertreffen. Allerdings weisen selbst die am Jahresende für das laufende Jahr abgegebenen Prognosen noch einen Prognosefehler von durchschnittlich rund 0,5 Prozentpunkten auf, was ungefähr dem Revisionsfehler entspricht.

Die Untersuchung hat ferner gezeigt, dass die Prognosefehler mit dem Prognosehorizont stark zunehmen. Bei den zwischen Mai und Juli erstellten Prognosen für das nächste Jahr ($h=18$) entspricht der Prognosefehler bereits ungefähr der Standardabweichung der realisierten BIP-Wachstumsraten. Prognosen über noch längere Prognosehorizonte sagen über den künftigen Konjunkturverlauf nichts mehr aus, sondern geben bestenfalls einen Hinweis auf das Trendwachstum der schweizerischen Wirtschaft. An diesem Ergebnis ändert im Wesentlichen nichts, wenn als realisierter Wert statt des Schätzwerts des *sec*o derjenige des BFS herangezogen wird.

Unsere Untersuchung steht mit diesen eher ernüchternden Ergebnissen nicht allein da. Zu ähnlichen Schlüssen kamen auch Studien, welche entsprechende Prognosen in anderen Ländern untersuchten. So fanden Öller und Barot (2000) in einer umfassenden Untersuchung über die Treffsicherheit europäischer Wachstumsprognosen für das nächste Jahr ähnliche Prognosefehler. Mills und Pepper (1999) kamen für die Wachstumsprognosen von drei führenden britischen Prognoseinstituten wie wir zum Schluss, dass Prognosen ab einem Prognosehorizont von $h=18$ kein hilfreiches Instrument zur Beurteilung der künftigen Konjunktur sind.¹⁶

Erfreulich ist, dass die schweizerischen BIP-Prognosen im Bereich, wo sie informativ sind, den Optimalitätseigenschaften für Prognosen genügen. Die Institutsprognosen sind unverzerrt und können damit als *schwach rational* bezeichnet werden. Auch wird die Information, die in der prognostizierten Reihe vorhanden ist, effizient genutzt. Damit können die Prognosen für das laufende und das nächste Jahr als *schwach informationseffizient* bezeichnet werden.

Die Prognosen sind ausserdem effizient hinsichtlich der Informationsmenge, die zur Erstellung der Prognose verwendet wird. Den härtesten Test, d.h. denjenigen der *starken* Informationseffizienz, bestehen indessen die von uns analysierten BIP-Prognosen nicht. Die Prognosefehler sind nämlich in einigen Fällen mit den Prognosen anderer Institute korreliert.

Alles in allem hat unsere Untersuchung das erhebliche Ausmass der Unsicherheit über die künftige Entwicklung des realen BIP verdeutlicht. Für die Entscheidungsträger ist diese Kenntnis in dem Sinne wichtig, als sie davor warnt, sich in falscher Sicherheit zu wiegen.

Da die Prognosen nur für kurze Prognosehorizonte informativ sind, sollten die Prognoseinstitute ihre Prognosen vor dem Hintergrund neuer Informationen laufend überprüfen und rasch anpassen. Die Tendenz, während des Jahres mehrere Prognosen zu erstellen, ist seit einigen Jahren klar ersichtlich und aus Sicht der Prognoseempfänger erwünscht. Für die Ersteller von Prognosen wäre es dabei hilfreich, wenn statistische Daten zur Entwicklung der schweizerischen Wirtschaft möglichst rasch und idealerweise in einem monatlichen Rhythmus veröffentlicht würden.

¹⁶ Mills und Pepper (1999, S. 247): «It is found that forecasts are not of much use at horizons greater than 18 months (that is, 6 months before the year being forecast).»

Eine Daumenregel für das Vertrauensintervall

Bei einer Normalverteilung der Prognosefehler liegen 50% der Prognosefehler zwischen $\pm 0,675$ Standardabweichungen und 80% zwischen $\pm 1,28$ Standardabweichungen. Diese Eigenschaft lässt sich dazu nutzen, um eine einfache Daumenregel für die Unsicherheit, die mit Prognosen verbunden ist, herzuleiten.

Ausgangspunkt ist eine Gleichung, die den mittleren quadratischen Prognosefehler RMSE als lineare Funktion des Prognosehorizonts h approximiert. Geschätzt mit den Daten aus Tabelle 3 erhalten wir:

$$1) \quad \text{RMSE} = 0,45 + 0,06 \cdot h$$

wobei h die Anzahl Monate vom Zeitpunkt der Prognose bis zum Ende des prognostizierten Jahres darstellt.¹⁷ Die Gleichung zeigt, dass der RMSE gemäss der durchschnittlichen historischen Erfahrung aller Institute in den Jahren 1981–2000 um etwa 0,18 Prozentpunkte pro Quartal zunimmt. Bei den Prognosen mit $h=6$ beträgt der Standardfehler 0,81, bei den Prognosen mit $h=12$ 1,17. Bei Prognosen für $h=18$ ist er mit 1,5 etwa gleich gross wie die Standardfehler des realen BIP.¹⁸

In einem nächsten Schritt lassen sich anhand der Standardfehler der Prognosen für die verschiedenen Prognosehorizonte Vertrauensintervalle berechnen. Dabei folgen wir dem Vorschlag von Granger (1996) und geben neben dem 80%- ein 50%-Vertrauensintervall an. Eine Prognose mit $h=6$ von 2% entspricht mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% einem Wert zwischen 1,5% und 2,5% und mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% einem Wert zwischen 1% und 3%.

$$50\% \text{ VI: } 2 \pm 0,675 \cdot 0,81 \approx 2 \pm 0,55$$

$$80\% \text{ VI: } 2 \pm 1,28 \cdot 0,81 \approx 2 \pm 1$$

Eine Prognose mit $h=12$ von 2% bedeutet demgegenüber mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% ein realisierter Wert von 1,2% bis 2,8% bzw. von 0,5% und 3,5% bei einer Wahrscheinlichkeit von 80%.

$$50\% \text{ VI: } 2 \pm 0,675 \cdot 1,17 \approx 2 \pm 0,79$$

$$80\% \text{ VI: } 2 \pm 1,28 \cdot 1,17 \approx 2 \pm 1,5$$

Anhand dieser Daumenregeln für die Entwicklung der Prognosefehler können aufgrund der historischen Erfahrung sogenannte Konfidenzbänder (FAN-Charts) berechnet werden. Diese könnten helfen, einen bestimmten Prognosewert in Abhängigkeit vom Prognosehorizont besser zu interpretieren und ein Gefühl für die mit Prognosen verbundenen Prognose Risiken zu entwickeln.

17 Die Schätzung erfolgt mit GLS.

18 Für unverzerrte Prognosen entspricht der RMSE dem Standardfehler.

Die *Prognosen* der Institute wurden folgenden Publikationen entnommen:

BAK: CH-Plus, vierteljährlich; CREA: Analyses et Prévisions, Herbst und Frühjahr; CS: 1987–1996: «bulletin» der SKA, monatlich, 1997–2000: «Bulletin» der CS, monatlich; IWF: World Economic Outlook, Herbst und Frühjahr; KfK: Mitteilungen der Kommission für Konjunkturfragen, Beilage zu «Die Volkswirtschaft», Dezemberausgabe, 1993–2000 (Frühjahresprognosen): Expertengruppe Konjunkturprognosen des Bundes, seco; KOF: Monatsberichte sowie Halbjahresberichte, Herbst und Frühjahr; MAT: Prévisions économiques, jährlich; OECD: Economic Outlook, Juni und Dezember; SBG: 1976–1986: «Wirtschaftsnotizen», monatlich, 1987–1997: «Internationaler Konjunkturausblick», vierteljährlich; SBV: «Der Monat»; SGZZ: «Lagebeurteilung der Bauwirtschaft», jährlich; SNB: Vorschläge für die Geldpolitik im Jahre 19xx, jährlich, unveröffentlicht; UBS: «Outlook Schweiz», vierteljährlich; ZKB: «Konjunkturbarometer», monatlich.

Die *realisierten Werte* für die jährliche Veränderung des realen Bruttoinlandproduktes wurden folgenden Publikationen entnommen:

Jahresdurchschnitt aus den Quartalsschätzungen: 1981–1989: Wirtschaftsspiegel Nr. 3 (Märznummer), Bundesamt für Statistik, 1990–2000: Statistisches Monatsheft der Schweizerischen Nationalbank Nr. 3 (Märznummer).

Jahresschätzung des Bundesamtes für Statistik: Statistische Jahrbücher der Schweiz, Jahrgänge 1982 bis 2001.

Brown, W.B. und Maital, S.M. 1981. What Do Economists Know? An Empirical Study of Experts' Expectations. *Econometrica* 49: 491–504.

Clements, M. P. und Hendry, D. F. 1998. *Forecasting economic time series*. Cambridge: Cambridge University Press.

Diebold, F.X. und Mariano, R. 1995. Comparing Predictive Accuracy. *Journal of Business and Economic Statistics* 13: 253–265.

Granger, C.W.J. 1996. Can We Improve the Perceived Quality of Economic Forecasts? *Journal of Applied Econometrics* 11: 455–473.

Granger, C.W.J. und Newbold, P. 1973. Some Comments on the Evaluation of Economic Forecasts. *Applied Economics* 5: 35–47.

Hendry, D.F. und Ericsson, N.R., Hrsg. 2001. *Understanding Economic Forecasts*. The MIT Press.

Holden, K. und Peel, D.A. 1990. On Testing for Unbiasedness and Efficiency of Forecasts. *Manchester School* 58: 120–127.

Kirchgässner, G. 1993. Testing Weak Rationality of Forecasts with Different Time Horizons. *Journal of Forecasting* 12: 541–558.

Klein, L.R. 1981. *Econometric Models and Guides for Decision Making*. New York: Free Press.

Mills, T.C. und Pepper, G.T. 1999. Assessing the Forecasters: An Analysis of the Forecasting Records of the Treasury, the London Business School and the National Institute. *International Journal of Forecasting* 15: 247–257.

Newey, W.K. und West, K.D. 1987. A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. *Econometrica* 55: 703–708.

Öller, L.-E. und Barot, B. 2000. The Accuracy of European Growth and Inflation Forecasts. *International Journal of Forecasting* 16: 293–315.

Steckler, H.O. 2002. The Rationality and Efficiency of Individuals' Forecasts. In *A Companion to Economic Forecasting*, Hrsg. M.C. Clements und D.F. Hendry, 222–240. Oxford: Blackwell.

Wasserfallen, W. 1992. Konjunkturprognosen in der Schweiz. *Finanzmarkt und Portfolio Management* 3: 296–302.

Winker, P. 2002. Vektor Autoregressive Modelle. In *Finanzmarkt-Ökonometrie*, Hrsg. M. Schröder, 213–262. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Der Internationale Währungsfonds als internationaler Lender of Last Resort

von Umberto Schwarz, Ressort Bretton-Woods-Institutionen,
Schweizerische Nationalbank, Zürich

1 Einführung

Seit zehn Jahren ist die Schweiz Mitglied des Internationalen Währungsfonds (IWF). Aus diesem Anlass wird im Folgenden auf das vergangene Jahrzehnt Rückschau gehalten. Es hat dem IWF tief greifende Veränderungen gebracht: Erstens verstärkte der IWF sein Engagement in den ärmsten Ländern der Welt. Zweitens gewährte er ab Mitte der neunziger Jahre Kredite in weit grösserem Umfang als in den zwei vorangegangenen Jahrzehnten. Als Folge dieser Entwicklung wurden die Kompetenzbereiche des IWF ausgedehnt. Dieser wurde sozusagen zum internationalen Lender of Last Resort, wodurch insbesondere der Moral Hazard zunahm. Mit anderen Worten änderten die internationalen Gläubiger und Schuldnerländer ihr Verhalten, indem sie höhere Risiken eingingen. Dieser Artikel soll aufzeigen, dass ein grosser Teil der vom IWF in den vergangenen zehn Jahren ergriffenen Massnahmen darauf abzielte, diesen Moral Hazard zu mindern.

In den neunziger Jahren, besonders in deren zweiten Hälfte, wurde die vom IWF gebilligte Finanzhilfe stark erhöht. Ihre Summe belief sich am 30. April 2002 auf 87 Milliarden Sonderziehungsrechte (SZR; *Special Drawing Rights*), was ungefähr 174 Milliarden Franken entspricht. Dieser Betrag machte hingegen 1994, vor der Finanzkrise in Mexiko, nur 8 Milliarden SZR aus. Zwei Jahre später, als die Krise ihren Höhepunkt erreichte, stieg er auf 28 Milliarden SZR an. Ab 1998 nahm die Finanzhilfe auf Grund der Krisenserie in Asien, Russland, Brasilien, Argentinien und der Türkei stetig zu.¹

Die Ausweitung der Kreditsummen war möglich, weil die dem IWF zur Verfügung stehenden Mittel aufgestockt wurden. Diese bestehen aus dem Kapital des IWF sowie aus den Kreditlinien, über die er verfügen kann. Sein Kapital wurde 1999 von 146 Milliarden auf 212 Milliarden SZR erhöht. Das Kapital ist allerdings nicht vollständig verfügbar. Es können nur jene Anteile verwendet werden, die von den Ländern ohne Zahlungsbilanzschwierigkeiten eingezahlt wurden. Der Umfang der Kreditlinien, auf die der IWF zurückgreifen kann, wurde 1998 von 17 Milliarden auf 34 Milliarden SZR verdoppelt.²

Die Erhöhung der Kreditbeträge wurde auch dadurch erleichtert, dass die Grundsätze der IWF-Kreditpolitik geändert wurden. Auslöser dafür waren die Mexiko-Krise von 1995 und die Korea-Krise von 1997. Nach der Mexiko-Krise verankerte der IWF die Politik des raschen und massiven Einschreitens bei einer eventuellen Krise (Finanzierungsmechanismus für Not-

fälle; *Emergency Financing Mechanism*). Diese Politik wurde während der Korea-Krise präzisiert. Dabei wurde ein neues Kreditfenster geschaffen: die Fazilität zur Stärkung von Währungsreserven (*Supplemental Reserve Facility*). Sie ist anders gestaltet als die traditionellen Kreditfenster. Die Darlehen des IWF dienen normalerweise dazu, den Zufluss von Privatgeldern zu stimulieren. Sie haben nicht die Aufgabe, einen bedeutenden Teil des Zahlungsbilanzdefizits auszugleichen. Die Darlehen können demnach von bescheidenem Umfang sein. Die Auszahlung der Gelder erfolgt gestaffelt und wird vom Erreichen bestimmter Ziele des wirtschaftlichen Anpassungsprogramms abhängig gemacht. Die im Rahmen dieser neuen Fazilität gewährten Kredite hingegen werden anders gehandhabt. Die Beträge dieser Darlehen sind hoch, und sie werden grösstenteils sofort freigegeben.

Die Aufstockung der Geldmittel des IWF und die Änderung der Grundsätze seiner Kreditpolitik entsprechen einem Bedürfnis, das durch den Anstieg der internationalen Kapitalflüsse entstanden ist. Die zunehmende Liberalisierung des Kapitalverkehrs erlaubte zwar weltweit eine bessere Verteilung der Geldmittel, schwächte jedoch auch das internationale Finanzsystem. Krisen im Zusammenhang mit der Kapitalverkehrsbilanz können heftig ausfallen und bedeutende Ausmasse annehmen, insbesondere bei Rückzügen von kurzfristig angelegten Geldern.

Der Kapitalrückzug beziehungsweise die Nichterneuerung von Krediten kann viele Ursachen haben. Die Folgen sind jedoch die gleichen: Das Schuldnerland findet keine privaten Geldgeber mehr. Unter solchen Umständen kann sich der Schuldner an den IWF wenden. Dieser übernimmt dann die Rolle eines Lender of Last Resort, der als Einziger fähig oder willens ist, Liquidität zur Verfügung zu stellen, nachdem alle anderen Finanzierungsquellen versiegt sind. Auf die gleiche Weise wie der Lender of Last Resort – meistens die Zentralbank – auf nationaler Ebene einem Bankinstitut, das mit der Abhebung von Einlagen konfrontiert ist, Unterstützung bietet, kann der IWF einem Staat, der einem Kapitalabfluss gegenübersteht, Hilfe leisten. Diese Sichtweise vertrat, mit gewissen Vorbehalten, vor allem Stanley Fischer als damaliger Erster Stellvertretender Geschäftsführender Direktor des IWF (Fischer, 1999). Die Vorbehalte erklären sich dadurch, dass die Mittel des IWF beschränkt sind. In der Tat kann der IWF, im Gegensatz zu einer Zentralbank, kein Geld schaffen. Sein Kreditangebot ist durch die zu seiner Verfügung stehenden Ressourcen begrenzt. Folglich ist der IWF ein Lender of Last Resort der besonderen Art.

1 Vgl. IMF, *Annual Report*.

2 Es gibt zwei Kreditlinien: die Allgemeinen Kreditvereinbarungen (AKV; *General Arrangements to Borrow*) in Höhe von 17 Milliarden SZR und die Neuen Kreditvereinbarungen (NKV; *New Arrangements to Borrow*) von 34 Milliarden SZR. Die Neuen Kreditvereinbarungen schliessen die Allgemeinen Kreditvereinbar-

rungen ein. Finanziert werden die AKV von den wichtigsten Industrieländern (Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Schweden, Schweiz, USA, Vereinigtes Königreich). Die Finanzierung der NKV wird von den genannten elf Staaten sowie von mehreren anderen Industrie-

und Schwellenländern finanziert (Australien, Dänemark, Finnland, Hongkong, Korea, Kuwait, Luxemburg, Malaysia, Norwegen, Österreich, Saudi-Arabien, Singapur, Spanien, Thailand). (In der Schweiz, wie auch in Deutschland, Schweden und Hongkong, ist die Zentralbank die beteiligte Institution.)

Die Tätigkeit als Lender of Last Resort stiftet Nutzen, verursacht aber auch hohe wirtschaftliche Kosten. Diese schlagen sich in einer Erhöhung des Moral Hazard nieder. Moral Hazard ist Folge eines jeden Versicherungsvertrages. Ein solcher Vertrag reduziert die Anreize, Massnahmen zur Vermeidung von Situationen zu ergreifen, die zwangsläufig zu einer Inanspruchnahme der Versicherungsleistungen führen. Je einfacher es ist, die Versicherungsleistung in Anspruch zu nehmen, desto häufiger und grösser ist das Risikoverhalten. Wenn ein nationaler Lender of Last Resort vorhanden ist, dann besteht eine solche Versicherung. Einerseits gehen Banken grössere Risiken in ihrer Kreditpolitik ein und erhöhen so die Wahrscheinlichkeit, dass ein Eingreifen des Lender of Last Resort nötig wird. Andererseits schenken die Einleger, d. h. die Gläubiger der Banken, der Risikopraxis der Banken weniger Beachtung.

Der IWF sieht sich auf internationaler Ebene mit dem gleichen Problem konfrontiert. Auf Grund seiner Rolle als Lender of Last Resort bietet er zum einen seinen Mitgliedern implizit eine Versicherung, welche diese dazu verleiten kann, das Überschuldungsrisiko zu vernachlässigen. Zum anderen gibt er den Gläubigern der Schuldnerländer eine gewisse Garantie, dass sie im Falle von Zahlungsschwierigkeiten ihr Geld zurückbekommen. Als Folge davon erhöht sich die internationale Finanzinstabilität, und die Leistungen des internationalen Lender of Last Resort werden vermehrt in Anspruch genommen.

Allerdings gibt es einen grossen Unterschied zwischen der Versicherung des IWF und einem Standardversicherungsvertrag. Gemäss Letzterem leistet die Versicherung im Schadensfall eine Geldüberweisung an den Versicherten. Nach erfolgtem Transfer ist der Versicherte frei von jeglicher weiterer Verpflichtung. Was den IWF anbelangt, ist das Vorgehen mit Ausnahme der ersten Stufe anders. Wie oben beschrieben, besteht im Schadensfall (Zahlungsschwierigkeiten) die erste vom Schuldner veranlasste Versicherungsleistung in einem Geldtransfer vom Versicherer (IWF) zum Versicherten (Schuldnerland). Doch damit ist das Verfahren nicht beendet. Die überwiesenen Mittel bleiben nicht in den Händen des Schuldnerlandes. Die Gelder erlauben diesem, seinen Schuldendienst zu gewährleisten; so gelangen die Mittel unverzüglich an die Gläubiger. Auch ist das Schuldnerland nicht von allen weiteren Verpflichtungen befreit: Die gegenüber dem IWF eingegangene Schuld muss es zu einem späteren Zeitpunkt zurückzahlen. Mit anderen Worten kommt die vom IWF in seiner Funktion als Lender of Last Resort geleistete

Hilfe nicht dem Schuldnerland, sondern dessen Gläubigern zugute.

Die Rückzahlung der Kredite ist an eine wirtschaftliche Anpassung gebunden, die einen manchmal starken Wachstumsrückgang bedingt. Dieser trifft nicht alle Gesellschaftsschichten gleichermaßen. Eine zu hohe Verschuldung kann u. a. darauf zurückgeführt werden, dass jene Gesellschaftsgruppen, welche die Verschuldung verursachen, nicht identisch sind mit jenen, welche die Kosten der wirtschaftlichen Anpassung aufgrund der Schuldentilgung tragen müssen. Die vom Schuldnerland veranlasste Versicherungsleistung besteht darin, Gelder von der Bevölkerung des Schuldnerlandes zu dessen Gläubigern zu übertragen. Somit löst diese Leistung keinen Transfer von Mitteln des Versicherers (also des von den Steuerzahlern der reichen Länder finanzierten IWF) an das Schuldnerland aus (Jeanne und Zettelmeyer, 2001).

Bis jetzt haben die Schuldnerländer dem IWF ihre Schulden mit einigen wenigen Ausnahmen immer zurückbezahlt. Es ist nicht gesagt, dass dies auch in Zukunft der Fall sein wird. Stellten diese Länder ihre Rückzahlungen ein, müssten die Steuerzahler jener Länder, die den IWF finanzieren, die daraus resultierenden Verluste tragen. Dieser Aspekt muss auch bei der Beurteilung des vom IWF ausgehenden Moral Hazard berücksichtigt werden.

2 Jüngste IWF-Massnahmen im Zusammenhang mit Moral Hazard

In jüngster Zeit hat der IWF zahlreiche Initiativen ergriffen. Sie weisen grosse Ähnlichkeiten mit bestimmten Massnahmen auf, welche die nationalen Lenders of Last Resort und die Währungsbehörden ergreifen, um dem Moral Hazard direkt oder indirekt entgegenzuwirken. Die Vielzahl und die Verschiedenartigkeit dieser Massnahmen erklären sich dadurch, dass es für das Problem des Moral Hazard keine einfache Lösung gibt.³ Diese Feststellung gilt nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene.

Hoher Preis der Fazilität zur Stärkung von Währungsreserven wenig abschreckend

Die Anwendung eines hohen Zinssatzes ist die klassische Lösung zur Minderung des Moral Hazard, der sich aus der Möglichkeit, eine Kreditquelle «of last resort» in Anspruch zu nehmen, ergibt. Auf nationaler Ebene wurde diese Lösung bereits im 19. Jahrhundert von Thornton und Bagehot skizziert. Die Erhöhung des Preises für einen Kredit «of last resort» bewirkt, dass die Dienstleistung des Lender of Last Resort weniger beansprucht und der Moral Hazard dadurch reduziert wird.

Der IWF hat ein Kreditfenster geschaffen, das sich an diesem Prinzip orientiert, nämlich die Fazilität zur Stärkung von Währungsreserven (Supplemental Reserve Facility), durch die Kredite zu einem hohen Zinssatz gewährt werden können. Obwohl der IWF von dieser Fazilität Gebrauch macht, hat die Kreditnachfrage nicht nachgelassen. Dafür gibt es drei Gründe: Erstens werden die relativ strikten Konditionen der Fazilität nicht auf alle Lender-of-last-resort-Kredite angewendet. Zweitens sind selbst bei Krediten zu diesen Konditionen die Nachteile in Form von höheren Kreditkosten immer noch weit weniger gravierend als die negativen Folgen, die ein Austrocknen des Kreditangebots nach sich ziehen würde. Drittens ist die abschreckende Wirkung auf die Kreditnachfrage auch dadurch gemildert worden, dass der IWF unter gewissen Umständen der Umwandlung eines ursprünglich zu einem hohen Zinssatz gewährten Kredits in ein normal verzinstes Darlehen zugestimmt hat. Seine Einwilligung hat er jeweils dann gegeben, wenn der Schuldner den ersten Kredit nicht innerhalb der vorgesehenen Frist zurückzahlen konnte. Vor diesem Hintergrund ist klar, weshalb die Nachfrage nach Lender-of-last-resort-Krediten auch durch die Schaffung dieser neuen, hoch verzinslichen Fazilität kaum abgeschwächt wurde.

³ Freixas *et al.* (1999) legen detailliert die verschiedenen Massnahmen dar, welche die nationalen Lenders of Last Resort getroffen haben, um den Moral Hazard zu mindern.

Konstruktive Mehrdeutigkeit verlockend, aber ungeeignet

Um den Moral Hazard einzuschränken, kann der Lender of Last Resort den privaten Sektor über seine Absichten im Ungewissen lassen, d. h., er gibt nicht bekannt, ob er im Krisenfall auch wirklich zu einer Intervention bereit wäre. Angesichts eines potenziellen Verlustes werden die Gläubiger bei der Kreditvergabe vorsichtiger sein. Eine solche Strategie ist einerseits mehrdeutig, denn sie basiert auf der Ungewissheit bezüglich des Vorgehens durch den Lender of Last Resort. Andererseits ist sie auch konstruktiv, denn sie reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass der Lender of Last Resort eingreifen muss.

Die Grundsätze, die zurzeit beim IWF für die Hilfestellung im Krisenfall ausschlaggebend sind, lehnen sich an die konstruktive Mehrdeutigkeit (constructive ambiguity) an. Es handelt sich dabei insbesondere um die beiden folgenden Grundsätze, die vom Internationalen Währungs- und Finanzausschuss im September 2000 in Prag beschlossen wurden:

1. Die offizielle Finanzierung ist beschränkt.
2. Die Kreditvergabe hängt von den Aussichten eines Landes ab, wieder Zugang zu den Kapitalmärkten zu erlangen: Sind die Perspektiven gut, kann ein ausserordentlicher Kredit gerechtfertigt sein.

Diese zwei Grundsätze sind konkreter Ausdruck dieser konstruktiven Mehrdeutigkeit. Gemäss dem ersten Grundsatz bekräftigt der IWF einerseits seine Absicht, nur in bescheidenem Rahmen zum Ausgleich eines eventuellen Zahlungsbilanzdefizits beizutragen. Nach dem zweiten Grundsatz schwächt er diese Aussage andererseits wieder ab, indem er Ausnahmen einräumt, ohne jedoch genauer auf die Umstände einzugehen, unter denen solche Ausnahmefälle eintreten. Offensichtlich ist bei der Beurteilung, ob gute Aussichten auf einen Zugang zum Kapitalmarkt bestehen, ein grosser Interpretationsspielraum vorhanden.

Der grösste Schwachpunkt einer Politik der konstruktiven Mehrdeutigkeit ist, dass sie nicht glaubwürdig ist. Sie ist zeitinkonsistent: Während der IWF ex ante die Marktteilnehmer im Ungewissen darüber lassen kann, ob er einem in Schwierigkeiten geratenen Schuldnerland tatsächlich beistehen wird, so ist eine solche Haltung ex post nicht mehr optimal. Wenn die internationale Gemeinschaft das Risiko einer systemischen Krise nicht eingehen will, wird sie einem Schuldnerland in Schwierigkeiten unter die Arme greifen wollen. Es sei hier aber festgehalten, dass es in jüngster Vergangenheit zwei Fälle gab,

in denen der IWF einem wichtigen Mitglied keine Finanzhilfe leistete: Russland (1998) und Argentinien (ab Ende 2001). Es ist nicht klar, ob sich anhand dieser zwei Beispiele bereits sagen lässt, dass der IWF mit Erfolg eine Politik der konstruktiven Mehrdeutigkeit verfolgt hat, oder ob in diesen zwei Fällen unter den gegebenen Umständen kein systemisches Risiko vorlag.

Eine Politik der konstruktiven Mehrdeutigkeit hat noch einen zweiten Nachteil. Sie diskriminiert die kleinen Schuldnerländer, denn diese werden nicht als bedeutsam genug angesehen, um eine systemische Krise auslösen zu können.

Vorsorgliche Kreditlinie kaum glaubwürdig

Der IWF hat ausserdem eine Vorsorgliche Kreditlinie (*Contingent Credit Line*) geschaffen, wonach Mitgliedsländer, die bestimmte Auflagen erfüllen, bei Bedarf Kredite zu vorteilhafteren Bedingungen erhalten können als unter der Fazilität zur Stärkung von Währungsreserven. Bis anhin hat noch kein Land diese Kreditlinie beantragt. Dies erstaunt nicht. Würde ein Land einen solchen Antrag stellen, müsste es befürchten, dem Markt ein Warnsignal zu geben. In der Folge stiegen die Kapitalkosten und das Kapitalangebot würde allenfalls verknappt. Auch kann sich der IWF nicht darauf beschränken, seine Ressourcen einzig für diejenigen Länder zu reservieren, die bestimmte Auflagen erfüllen, wie dies beispielsweise im Bericht der International Financial Institution Advisory Commission unter dem Vorsitz von A. H. Meltzer (2000) vorgeschlagen wird. Diese Lösung ist ebenfalls zeitinkonsistent: Es wäre nicht optimal, einem Land, von dem ein systemisches Risiko ausgeht, die Hilfe unter dem Vorwand zu verweigern, dass dieses Land bestimmte Auflagen nicht erfüllt.

Vorbeugung und Transparenz notwendig, aber nicht hinreichend

Der IWF hat ausserdem ein Massnahmenpaket verabschiedet, das unter anderem indirekt den Moral Hazard reduzieren soll. Zu diesem Zweck hat er in den letzten Jahren sein Instrumentarium zur Krisenprävention beträchtlich ausgebaut. Er hat ein neuartiges Konzept zur Analyse des Finanzsektors entwickelt, das die bisherigen makroökonomischen Analysen ergänzt. Die Ergebnisse seiner Analysen wurden zudem transparenter gestaltet. Die vorbeugende Massnahme im Bereich der Finanzsektoranalyse ist in drei Schritten umgesetzt worden. In einem ersten Schritt hat der IWF bzw. eine andere spezialisierte Institution einen Standard oder Verfahrens-

kodex erarbeitet, an dem die angewendeten Praktiken gemessen werden können.⁴ In der Folge überprüft der IWF diese Praktiken und die Situation in den Mitgliedsländern in regelmässigen Abständen. Die Prüfungen werden im Rahmen des *Financial Sector Assessment Program (FSAP)*, einem Programm zur Bewertung des Finanzsektors, durchgeführt. Der IWF übt eine Meta-Prävention aus. Die Aufsicht übernimmt er nicht selbst, sondern gibt Empfehlungen an die Aufsichtsbehörden ab. Schliesslich werden die auf Grund dieser Prüfung ausgearbeiteten Empfehlungen in einem Bericht (*Financial Sector Stability Assessment, FSSA*) publiziert. Die Veröffentlichung der Prüfungsergebnisse zum Zustand einer Volkswirtschaft und eines Finanzsystems soll die Marktdisziplin stärken, indem sich die Finanzmarktakteure aus Ländern, die ein zu grosses Risiko darstellen, zurückziehen. Mit der so erreichten Transparenz kann zwischen guten und schlechten Risiken differenziert werden.

Ausserdem führt der IWF seit Anfang 2002 vierteljährliche Prüfungen der globalen Finanzstabilität (*Global Financial Stability Report*) durch. Diese erweitern und ersetzen den Jahresbericht über die Entwicklung des internationalen Kapitalmarktes. Ferner ergänzen sie den halbjährlichen Bericht über die weltwirtschaftlichen Aussichten (*World Economic Outlook*).

Die Entwicklungen auf dem Gebiet der Finanzsektoranalyse machen deutlich, dass der IWF seine traditionelle Vorgehensweise, die ganz auf die Aufsicht über die Geld- und die Fiskalpolitik ausgerichtet war, geändert hat. Dieser Ansatz war so lange angemessen, wie das grösste Zahlungsbilanzproblem eines Landes ein Ertragsbilanzproblem war, das von einem monetären oder fiskalischen Ungleichgewicht herrührte. Seit Zahlungsbilanzprobleme aber nicht mehr nur die Ertragsbilanz betreffen, genügt dieser Ansatz nicht mehr (Chang und Velasco, 2001; Diamond und Rajan, 2001).

Vorbeugung ist notwendig, um rechtzeitig Situationen zu erkennen, die Zahlungsbilanzprobleme verursachen können. Löst eine Empfehlung des IWF Korrekturmassnahmen aus, muss dieser mit geringerer Wahrscheinlichkeit als Lender of Last Resort eingreifen. Dies vermindert indirekt den Moral Hazard. Neben diesem Vorteil weist die Prävention eine grosse Schwäche auf. Jeder Finanzkrise haften einige Merkmale an. Würde diesen immer eine begrenzte und bekannte Zahl von Faktoren zu Grunde liegen, bräuchte man nur das Nichtvorhandensein dieser Faktoren zu überprüfen, um das Ausbrechen einer Krise völlig auszuschliessen. Dem ist jedoch

4 Zum jetzigen Zeitpunkt decken die wichtigsten Standards und Kodizes die folgenden Gebiete ab: Transparenz der Geldpolitik, Transparenz der Fiskalpolitik, Publikation von Statistiken, Bankenaufsicht, Ver-

sicherungsaufsicht, Wertpapiermarktregulierung, Zahlungssysteme, Unternehmensführung, Buchführung, Rechnungsprüfung, Insolvenz und Gläubigerrechte.

nicht so, denn jede Krise ist individuell unterschiedlich. Folglich ist auch das ausgeklügeltste Präventionssystem nicht in der Lage, sämtliche Krisen zu erkennen.

Ziel grösserer Transparenz ist es, den Marktkräften zu ermöglichen, ihre Aufsichtsfunktion besser wahrzunehmen und gegebenenfalls zweifelhafte Schuldner durch eine Kreditverknappung zu sanktionieren, bevor es zu einer ausweglosen Situation kommt. Transparenz alleine vermag indessen dieses Ziel nicht zu erreichen. Der Grund dafür liegt darin, dass die Privatgläubiger keinen Anlass sehen, einem zweifelhaften Schuldner den Kredithahn zuzudrehen, wenn sie gleichzeitig wissen, dass es eine Institution gibt, die bereit ist, als Lender of Last Resort einzuspringen. Ziehen sie sich zurück, so erzielen sie einfach einen tieferen Gewinn, da zweifelhafte Schuldner einen höheren Zins zahlen als Schuldner mit einem geringeren Risiko.

3 Einbezug des Privatsektors

Der Einbezug des Privatsektors in die Krisenbewältigung reduziert auch indirekt den Moral Hazard. In diesem Prozess werden die Gläubiger dazu gebracht, die Zahlungsfristen zu verlängern oder die Schulden teilweise zu erlassen, d. h., einer Umschuldung zuzustimmen. Im gleichen Ausmass, wie die grossen IWF-Kredite einen Moral Hazard verursachen, schmälert der Einbezug privater Kreditgeber dieses Risiko, da sich das Engagement des IWF dadurch verringert. In diesem Falle müssen die privaten Kreditgeber selber – und nicht der IWF – zusätzliche Liquidität zur Verfügung stellen oder gegebenenfalls einen Teil der Schulden erlassen.

Wird der Schuldendienst einseitig unterbrochen, so führt dies ebenfalls zu einer Beteiligung des Privatsektors. Eine solche Beteiligung wird allerdings unter Zwang erreicht und gewährt nur eine kostspielige und provisorische Verschnaufpause: Der souveräne Schuldner wird vom Rest der Welt abgeschnitten, aber die noch ausstehenden Schulden bleiben dadurch unverändert. Dies ist eine Notlösung, auf die hier nicht weiter eingegangen wird.⁵ Wird dieser Lösungsansatz verworfen und stützt man sich auf die Annahme, dass der IWF nicht tatenlos zusehen kann und will, gibt es nur die zwei oben aufgezeigten Alternativen: Entweder kommt der IWF selbst den Ländern in Schwierigkeiten zu Hilfe, oder aber er bringt die privaten Gläubiger dazu, einzuspringen. Beim ersten Szenario resultiert ein Moral Hazard, beim zweiten nicht.

Das Hauptproblem bei der Einbindung des Privatsektors liegt darin, dass es Trittbrettfahrer gibt, d. h. Gläubiger, die im Alleingang handeln wollen. Als Kollektiv sind die Gläubiger daran interessiert, einer Schuldenumstrukturierung zuzustimmen, um einen Schuldnerverzug zu vermeiden. Individuell gesehen hat jeder einzelne Gläubiger jedoch ein Interesse daran, dass alle anderen Gläubiger – ausser ihm selbst – einer Schuldenumstrukturierung zustimmen. Im gleichen Masse, wie die anderen Gläubiger auf einen Teil ihrer Ansprüche verzichten, erhöht sich der Anteil des alleine handelnden Gläubigers. Als Folge erklärt sich keiner der Gläubiger mit einer Umschuldung einverstanden. Um dieses Hindernis zu überwinden, muss den Gläubigern vor Augen geführt werden, dass keiner von ihnen im Alleingang handeln kann, es sei denn, die anderen wären bereit, ohne ihn weiterzumachen. Es muss ihnen klargemacht werden, dass überhaupt nichts geschehen wird, wenn jeder auf eigene Faust handeln will. Das Vorgehen der Gläu-

⁵ Eine Unterbrechung des Schuldendienstes seitens eines Privatschuldners führt zur Eröffnung eines Konkursverfahrens, das zur Liquidation des Vermögens des Schuldners führen kann, wobei die Gläubiger nur anteilmässig aus den vorhandenen Nettoaktiven befriedigt

werden. Im Falle eines souveränen Schuldners ist dies hingegen nicht möglich. Es besteht kein Mechanismus, um gegen einen souveränen Schuldner ein Konkursverfahren einzuleiten.

biger muss also notwendigerweise koordiniert werden. Jeder Gläubiger muss sicher sein, dass alle anderen am gleichen Strick ziehen.

Je mehr Gläubiger involviert sind, desto schwieriger wird die Koordination. Es gibt mehr Obligationeninhaber als Banken, die einen Kredit vergeben haben. Deshalb ist es schwieriger, Obligationen an einem Tisch zu versammeln oder in einer Telefonkonferenz zusammenzubringen. Im Übrigen sind Obligationen, im Gegensatz zu den Banken, dem Schuldner normalerweise nicht bekannt. Die Koordination gestaltet sich auch komplexer, je liquider die Schuldeninstrumente sind. Ist ein liquider Markt vorhanden, können die Gläubiger, die sich nicht auf eine Umschuldung einlassen wollen, ihre Papiere leicht abstoßen.⁶ Schliesslich wird die Koordination auch erschwert, wenn die Gläubiger sich der Risiken besser bewusst sind und ihre Guthaben zum Marktwert anstatt zum Nominalwert bilanzieren. Der Verlust, der im Falle einer Umschuldung eingesteckt werden muss, ist kleiner, falls Rückstellungen gebildet worden waren. Dies schwächt die Verhandlungsposition der anderen Gläubiger und schmälert die Chancen auf eine erfolgreiche Koordination.

Der Einbezug des Privatsektors kann durch Ad-hoc-Verfahren oder im Rahmen eines Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden erreicht werden.

Ad-hoc-Verfahren

Die gegenwärtig angewandten oder vorgeschlagenen Ad-hoc-Koordinationsverfahren richten sich im Wesentlichen nach der Art der Schuldeninstrumente. Bei mittel- und langfristigen Bankkrediten übernehmen die im Londoner Club zusammengeschlossenen wichtigsten Gläubigerbanken die Koordinationsfunktion. Sie handeln mit dem Schuldner eine Umschuldung aus. Danach unterbreiten sie die Vereinbarung den anderen Gläubigerbanken. Die Erfahrung aus den achtziger Jahren zeigt, dass es nicht immer einfach ist, das Einverständnis der nur wenig beteiligten Banken zu gewinnen. Die Umschuldung von kurzfristigen Bankkrediten ist viel seltener. Im Fall von Korea zeichnete sich im Jahre 1998 unter den Banken ein Konsens ab, wonach sich jede verpflichtete, ihre Kreditlinie nicht zu reduzieren, falls sich auch die anderen Banken dazu bereit erklärten. Um sicherzustellen, dass die Banken sich auch wirklich an diese Abmachung hielten, übernahm die Fed (die amerikanische Zentralbank) die Koordination. Sie organisierte Telefonkonferenzen zwischen den Zentralban-

ken der Länder, deren Banken in Korea Kredite gewährt hatten. Im Anschluss daran informierte jede Zentralbank die eigenen Banken über den Stand der Kreditzusagen der anderen Banken. Im Jahre 2001 versuchte der IWF, für die Türkei einen ähnlichen Mechanismus auf die Beine zu stellen, was aber nicht gelang. Der Informationsaustausch vermochte nicht zu verhindern, dass die Banken ihr Engagement reduzierten. Aus heutiger Sicht überrascht weniger das Scheitern des Koordinationsversuchs im Fall der Türkei, sondern der Erfolg in Korea.

Die Umschuldung von Forderungen aus Obligationen wurde im 19. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts von Komitees oder Verbänden vorgenommen, in denen die Obligationen Gläubiger zusammengeschlossen waren. Dabei wandte man die gleiche Lösungsmethode an wie bei der Umstrukturierung von Schulden gegenüber Banken. Die Gläubigerkomitees ernannten Vertreter, die mit der Aushandlung der Schuldenumstrukturierung betraut wurden. Angesichts einer grossen Anzahl Gläubiger gestaltete sich der Prozess sehr schwerfällig und konnte reichlich Zeit beanspruchen. Davon zeugen die Umschuldungen der Zwischenkriegszeit (Eichengreen und Portes, 1989).

Während der ganzen zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und bis vor wenigen Jahren hat es keine Restrukturierung von Obligationenschulden gegeben. Die Komitees und Verbände von Obligationen Gläubigern wurden nach und nach aufgelöst. Der IWF hat sich kürzlich für die Wiedereinführung dieser Verbände ausgesprochen. Alternativ zur Bildung von Komitees könnten in den Obligationenverträgen Klauseln eingebaut werden, welche das Koordinationsproblem zwischen einer Vielzahl von anonymen Gläubigern überwinden würden. Dazu müsste ein erster Typus von Klauseln die Ernennung von Vertretern erleichtern, welche die Umschuldungsbedingungen aushandeln können. Eine zweite Art von Klauseln müsste verhindern, dass eine Minderheit von Gläubigern eine Umschuldungsvereinbarung blockieren könnte. Diese Klauseln müssten demzufolge der Mehrheit der Gläubiger erlauben, eine Umschuldungsvereinbarung anzunehmen, die von ihren Vertretern ausgehandelt wurde. Die Einführung von Kollektivklauseln (collective action clauses) in den Obligationenverträgen von souveränen Schuldner wurde erstmals 1996 von der Zehnergruppe nach der Mexiko-Krise vorgeschlagen (Group of Ten, 1996).⁷

6 Papiere von Schuldnern, die in eine finanzielle Schieflage geraten sind, werden u. a. von einer besonderen Kategorie von Investoren aufgekauft. Diese haben sich auf den Kauf von Titeln spezialisiert, deren Markt-

wert weit unter ihrem Nominalwert liegt. Ihr Ziel ist es, die volle Schuldsomme für einige Titel zu erhalten (*vulture funds*). Diese Käufer erschweren eine eventuelle Umschuldung erheblich.

7 Obligationen mit Klauseln, die eine ähnliche Funktion erfüllen, gab es schon vor diesem Zeitpunkt (British style bonds). Die konkrete Bedeutung dieser Klauseln ist jedoch nicht klar. Pakistan, das 1999 nach englischem Recht ausgegebene Anlei-

hen umschuldet, hat diese Bond-Klauseln nicht in Anspruch genommen. Ist dies als eine Zurückhaltung dieses Landes zu betrachten, oder sind die Klauseln inadäquat? Auf diese Frage lässt sich keine klare Antwort geben.

Die Hauptschwierigkeit bei beiden Vorgehensweisen – Komitees und Klauseln – liegt darin, dass sie nicht automatisch zur Anwendung gelangen. Man kann sie weder den Schuldnern noch den Gläubigern aufzwingen. Die Gläubiger müssen sich bewusst dafür entscheiden, Komitees zu bilden oder solche Klauseln in die Obligationenverträge einzubauen. Die Bildung von Komitees oder die Einführung von solchen Klauseln kommt nur zustande, wenn die Gläubiger daran interessiert sind, d.h., wenn sie nicht zu einer Reduktion des Kreditangebots durch den IWF führen. Da der IWF genau dies zu erreichen versucht, haben die Gläubiger keinen Handlungsanreiz. Mit anderen Worten rechnet der Privatsektor damit, dass der IWF das Risiko einer systemischen Krise nicht eingehen will. Der Privatsektor ist deshalb nicht bereit, Massnahmen zu ergreifen, die seine Beteiligung zur Lösung von Krisen erleichtern würde. Er rechnet damit, dass ohne solche Massnahmen die Wahrscheinlichkeit einer IWF-Intervention zunimmt. Selbst wenn eines Tages beschlossen würde, nur noch Obligationen mit solchen Klauseln auszugeben, müsste dem zu einem solchen Zeitpunkt bestehenden Bestand an Obligationenschulden Rechnung getragen werden – einem Bestand, der keine solchen Klauseln beinhalten würde. Selbst wenn dieses Problem vollständig gelöst wäre, kann es Schwierigkeiten bei denjenigen Schuldeninstrumenten geben, deren Verträge nicht mit solchen Klauseln versehen sind. Die Beteiligung des Privatsektors an der Lösung von Krisen mit Hilfe von Ad-hoc-Verfahren im Allgemeinen und mit Kollektivklauseln für öffentliche Anleihen im Besonderen bleibt somit unsicher.

Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden

Eine Alternative zu diesen Ad-hoc-Verfahren besteht in der Schaffung eines Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden (*Sovereign Debt Restructuring Mechanism*), welcher das Eingreifen der Privatgläubiger im Krisenfall koordiniert. Krueger (2001 und 2002) hat die Ziele für einen solchen Mechanismus im Ansatz dargestellt:

1. Gerichtlicher Schutz des Schuldners bei einer Aktion gewisser Gläubiger.
2. Verhinderung, dass sich eine Minderheit von Gläubigern einer Umschuldungsvereinbarung widersetzen könnte.
3. Bevorzugung von Gläubigern, die bereit sind, nach Eintreten der Krise finanzielle Mittel bereitzustellen.

4. Zusage an die Gläubiger, dass der Schuldner eine Wirtschaftspolitik verfolgen wird, welche es ermöglicht, Zahlungen zur Tilgung von Auslandsschulden wieder aufzunehmen, und dass er deren Umschuldung nach Treu und Glauben aushandeln wird.

Auf internationaler Ebene entspräche ein solcher Ablauf dem auf nationaler Ebene im Konkursfall von Unternehmungen des Privatsektors oder der öffentlichen Hand (Gemeinden) angewandten Mechanismus. Solche Verfahren haben zum Ziel, übereilte Verkäufe von Aktiven zu verhindern. Gleichzeitig schaffen sie als Ausgleich ein Umfeld, in dem die Aktivitäten des Schuldners überwacht werden können. Die oben erwähnten Ziele sind mit einer Ausnahme identisch mit den von Hart (1995) beschriebenen wirtschaftlichen Zielsetzungen, wie sie im Idealfall bei Privatkonkursverfahren festgesetzt werden müssten. Ein effizientes Verfahren muss den Wert der Aktiven maximieren, indem es in erster Linie deren übereilten Verkauf durch vorschnelle Gläubiger verhindert und gleichzeitig Bedingungen schafft, die eine eventuelle Umstrukturierung der illiquiden oder insolventen Gesellschaft ermöglicht. Dieses Ziel ist im ersten und zweiten Punkt der obigen Liste formuliert. Ein effizientes Verfahren müsste sicherstellen, dass der Rang der Schuldner beibehalten wird. Dieses Bestreben wird im dritten Punkt angesprochen. Schliesslich müsste das Verfahren ermöglichen, die für den Konkurs Verantwortlichen angemessen zu bestrafen. Diese letzte Bedingung ist nicht erfüllt.

Der Bildung eines solchen Mechanismus stehen gewichtige Hindernisse im Weg. Es gibt zwei Hauptschwierigkeiten: Erstens müssen die Rahmenbedingungen für den Umgang mit der Zahlungsunfähigkeit eines staatlichen Schuldners weltweit anerkannt sein. Mit anderen Worten muss das Verfahren von allen Gerichtsständen akzeptiert sein. Wenn dies nicht der Fall ist, werden Anleihen einfach in Ländern ausgegeben werden, welche diesen Rahmen nicht anerkennen. Das Gleiche gilt für Bankschulden, welche in den Bilanzen von Unternehmungen ausgewiesen werden, die in diesen Ländern domiziliert sind. Zweitens muss dieser Rahmen gewährleisten, dass der Schuldner wirklich eine Wirtschaftspolitik verfolgt, welche es ihm ermöglicht, Zahlungen zur Tilgung von Auslandsschulden wieder aufzunehmen. Zudem muss er die Umschuldung nach Treu und Glauben aushandeln. Im Falle von Zuwiderhandlungen muss es möglich sein, Sanktionen zu verhängen. Weil es sich beim Schuldner um einen souveränen Staat

handelt und die Verantwortung für die Zahlungsschwierigkeiten bei der Regierung liegt, ist es nicht einfach, eine Lösung zu finden, die diesem Kriterium Rechnung trägt.

Es gibt zwei weitere Schwierigkeiten, die einem solchen Mechanismus im Weg stehen. Es wird notwendig sein, die Instanz – IWF, Schuldner oder Gläubiger – zu bestimmen, welche die Restrukturierung innerhalb dieses formellen Rahmens einleiten kann. In der Praxis wäre ein solches Vorgehen wahrscheinlich nur möglich, wenn der IWF den Zugang zu seinen Ressourcen einschränken würde. Deshalb müssen die Faktoren, die für die Inanspruchnahme von IWF-Ressourcen massgeblich sind, besonders beachtet werden. Zweitens wäre eine Instanz zu bestimmen, die mit der Schlichtung von eventuellen Konflikten zwischen den Gläubigern unter sich oder zwischen Schuldner und Gläubigern beauftragt ist.

Die Frage nach der Schaffung eines Mechanismus, der sich mit der Zahlungsunfähigkeit eines souveränen Schuldners beschäftigt, war schon nach der Mexiko-Krise aufgeworfen worden. Damals wurde die Idee aus verschiedenen Gründen verworfen (Group of Ten, 1996). Verhandlungen würden sich schwierig und langwierig gestalten, da die Ziele und die Philosophie von Konkursverfahren in den verschiedenen Ländern grosse Unterschiede aufweisen. Die mit der Wirtschaftspolitik betrauten Behörden können nicht überwacht oder ersetzt werden, wie dies bei Managern eines Privatunternehmens in einem inländischen Konkursverfahren der Fall ist. Man hatte gedacht, dass die streitigen Gläubiger für die souveränen Schuldner kein ernsthaftes Problem darstellen würden und es deshalb nicht nötig sei, Letztere zu schützen. Schliesslich wurde auch angenommen, dass mehrere der mit einem solchen Mechanismus angestrebten Ziele mit informelleren Methoden erreicht werden könnten. Auch wenn sich die ersten zwei Thesen als richtig herausstellten, haben sich die beiden letzteren als falsch erwiesen. Indem streitige Gläubiger ihr Anliegen vor die Gerichte brachten, konnten sie zum Beispiel verhindern, dass Peru seine Beziehungen mit kooperativeren Gläubigern normalisierte. Die Asienkrise und insbesondere die Art, wie der IWF den jüngsten Krisen in Argentinien (bis im Herbst 2001) und in der Türkei begegnete, haben die Grenzen der gegenwärtigen informellen Methoden aufgezeigt.

Die hier geschilderten Schwierigkeiten dürfen nicht als Vorwand dienen, um die Idee der Bildung eines Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden aufzugeben. Diese Schwierigkeiten beim Namen zu nennen ist vielmehr ein Aufruf, sie zu überwinden. Trotz dieser Schwierigkeiten bietet ein solcher Mechanismus eine vernünftige Lösung zur Problematik der Gläubigerkoordination an. Koordination ist notwendig, um die Beteiligung des Privatsektors bei der Krisenbewältigung sicherzustellen, eine Beteiligung, die ihrerseits notwendig ist, um den durch umfangreiche IWF-Darlehen verursachten Moral Hazard zu vermindern.⁸

8 Eine einfache Einschränkung der IWF-Kredite ohne Mechanismus zur Restrukturierung der Staatsschulden führt zu einer Aktivierung der Ad-hoc-Verfahren oder einer unilateralen Unterbrechung des Schuldendienstes. In Anbetracht der beschränkten

Effizienz dieser beiden Verfahren, muss der IWF mehr Mittel zur Verfügung stellen als notwendig. Die Verminderung der IWF-Kredite geht Hand in Hand mit einem Restrukturierungsmechanismus für die Auslandsschulden eines Landes.

4 Schlussbemerkungen

Ende der neunziger Jahre hat der IWF ein neues Rollenverständnis gefunden. Er hat vermehrt die Merkmale eines Lender of Last Resort angenommen. Das Vorhandensein einer letzten Finanzierungsinstanz hat dazu beigetragen, dass das mit internationalen Finanzierungen verbundene Risiko weniger wahrgenommen wird. Um diesem Anwachsen des Moral Hazard entgegenzuwirken, hat der IWF eine Reihe von Initiativen ergriffen. Er hat ein Kreditfenster geschaffen, welches ihm erlaubt, Kredite in grossem Umfang, aber mit einem hohen Zinssatz zu gewähren. Er hat ausdrücklich seinen Willen geäussert, den Zugang zu offiziellen Finanzierungen zu beschränken, sich aber gleichzeitig das Recht vorbehalten, in Ausnahmesituationen von dieser Politik abzuweichen. Ferner hat er sein Instrumentarium zur Krisenprävention ausgebaut, indem er sein Tätigkeitsfeld im Finanzsektor erweitert und die Ergebnisse seiner Analysen transparenter gestaltet hat. Man muss leider feststellen, dass diese Massnahmenpakete oder Absichtserklärungen nicht genügten, den Moral Hazard abzuschwächen. Dieses Ziel scheint vielmehr über eine Beteiligung des Privatsektors zu führen, so schwierig diese auch zu realisieren ist.

Gegenwärtig prüfen die internationale Gemeinschaft und der IWF insbesondere sowohl die Frage der Kollektivklauseln für öffentliche Anleihen als auch eines Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden. Die Arbeiten sind in beiden Richtungen im Gange, und zwar vorwiegend aus zwei Gründen. Erstens wirken sich zu viele Schwierigkeiten auf beide Strategien aus, als dass man sich erlauben könnte, eine von ihnen im jetzigen Stadium der Arbeiten fallen zu lassen. Zweitens zeigten sich im Verlauf von Diskussionen in verschiedenen Gremien klare Meinungsverschiedenheiten über die Bevorzugung der einen oder anderen Strategie zwischen Gläubigerländern, zwischen dem Privatsektor und der öffentlichen Hand der Gläubigerländer, sowie zwischen Schuldnerländern und Gläubigerländern. Angesichts dieser Meinungsverschiedenheiten legt der Privatsektor den Schwerpunkt auf die Kollektivklauseln für öffentliche Anleihen, während der IWF – ohne deswegen das Studium der Modalitäten, die mit seiner Beteiligung bei der Einführung solcher Klauseln einhergehen, zu vernachlässigen – intensiv die Bedingungen eines Mechanismus zur Restrukturierung souveräner Schulden prüft.

Literaturverzeichnis

Chang, R. und Velasco, A. 2001. A Model of Financial Crises in Emerging Markets. *Quarterly Journal of Economics* 116: 489–517.

Diamond, D.W. und Rajan, R.G. 2001. Banks, short-term debt and financial crises: theory, policy implications and applications. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 54: 37–71.

Eichengreen, B. und Portes, R. 1989. After the Deluge: Default, Negotiation, and Readjustment during the Interwar Years. In *The International Debt Crisis in Historical Perspective*, Hrsg.: B. Eichengreen und P. H. Lindert. Cambridge: MIT Press.

Fischer, S. 1999. On the Need for an International Lender of Last Resort. Überarbeitete Fassung eines Referats anlässlich eines joint luncheon der «American Economic Association» und der «American Finance Association», New York. <http://www.imf.org/external/np/speeches/1999/010399.htm>.

Freixas, X., Giannini C., Hogarth G. und Soussa F. 1999. Lender of last resort: a review of the literature. Bank of England *Financial Stability Review* 7: 151–167.

Group of Ten. 1996. *The Resolution of Sovereign Liquidity Crises*. A Report to the Ministers and Governors prepared under the auspices of the Deputies. Basel: Bank for International Settlements und Washington D.C.: International Monetary Fund.

Hart, O. 1995. *Firms, Contracts and Financial Structure*. Oxford: Clarendon Press.

International Financial Institution Advisory Commission. 2000. *Report*. Kommission unter Vorsitz von Meltzer, A.H.

International Monetary Fund. *Annual Report*, diverse Jahrgänge.

Jeanne, O. und Zettelmeyer, J. 2001. International bailouts, moral hazard and conditionality. *Economic Policy, A European Forum* 33: 409–432.

Krueger, A. 2001. *International Financial Architecture for 2002: A New Approach to Sovereign Debt Restructuring*. Referat anlässlich des «National Economists' Club Annual Members' Dinner» des «American Enterprise Institute», Washington D.C. <http://www.imf.org/external/np/speeches/2001/112601.htm>

Krueger, A. 2002. *A New Approach to Sovereign Debt Restructuring*. Washington D.C.: International Monetary Fund.

Senkung des Zielbandes für den Dreimonats-Libor

Am 26. Juli 2002 senkte die Schweizerische Nationalbank das Zielband für den Dreimonats-Libor um einen halben Prozentpunkt auf 0,25%–1,25%. Die Nationalbank reagierte mit dieser Lockerung der Geldpolitik auf die verzögerte Konjunkturerholung und die weitere reale Höherbewertung des Frankens.

Unverändertes Zielband für den Dreimonats-Libor

An der vierteljährlichen Lagebeurteilung vom 19. September 2002 beschloss die Nationalbank, das Zielband für den Dreimonats-Libor bei 0,25%–1,25% zu belassen.

Herausgeber

Schweizerische Nationalbank
Bereich Volkswirtschaft
Börsenstrasse 15
Postfach
8022 Zürich

Gestaltung

Weiersmüller Bosshard Grüniger WBG, Zürich

Satz

Visiolink AG, Zürich

Druck

Waser Druck AG, Buchs (ZH)

Copyright

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet
Belegexemplare erwünscht

Abonnemente

Das Quartalsheft der Schweizerischen Nationalbank erscheint separat in deutscher (ISSN 1423-3789) und in französischer Sprache (ISSN 1423-3797). Es kann beim Zürichsee Zeitschriftenverlag, Postfach, Seestrasse 86, CH-8712 Stäfa, Telefon 01 928 55 25, Telefax 0848 80 55 20, abonniert werden.

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.
Postkonto 80-148-3

Internet

<http://www.snb.ch>

