

KOF Analysen 2008/2009, Nr. 4, Winter

Journal Issue

Publication date:
2008-12-17

Permanent link:
<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000176262>

Rights / license:
[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)

Originally published in:
KOF Analysen 2008/2009(4)

KOF Analysen

Konjunkturanalyse:

Prognose 2009/2010

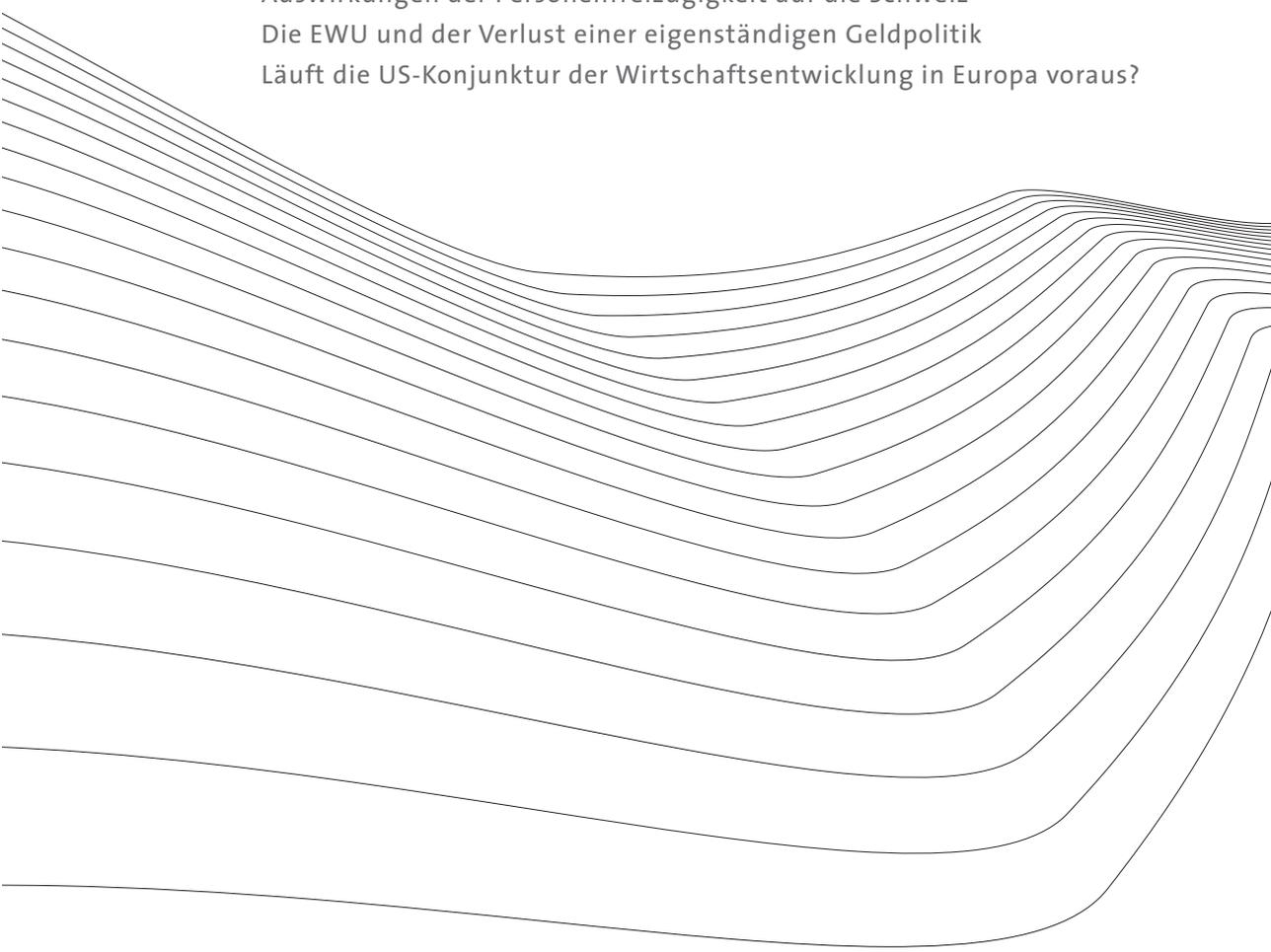
Schweizer Wirtschaft in der Rezession

Spezialanalysen:

Auswirkungen der Personenfreizügigkeit auf die Schweiz

Die EWU und der Verlust einer eigenständigen Geldpolitik

Läuft die US-Konjunktur der Wirtschaftsentwicklung in Europa voraus?



KOF

ETH Zürich
KOF Konjunkturforschungsstelle
WEH D 4
Weinbergstrasse 35
8092 Zürich

Telefon +41 44 632 85 35
Fax +41 44 632 12 18
www.kof.ethz.ch
kof@kof.ethz.ch

Übersicht

Konjunkturanalyse

- Prognoseaktualisierung Dezember 2008
Schweizer Wirtschaft in der Rezession

1 - 12

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen

- OECD 1996–2010
- Schweiz 1996–2010

14

15 - 19

Spezialanalysen

- Auswirkungen der Personenfreizügigkeit
auf die Schweiz
- Die EWU und der Verlust einer eigenständigen
Geldpolitik
- Läuft die US-Konjunktur der Wirtschaftsentwicklung
in Europa voraus?

23 - 34

35 - 43

45 - 56

Neue KOF-Veröffentlichungen

- Working Papers

58 - 60

Konjunktur 71. Jahrgang

- Winter 2008/2009
- 17. Dezember 2008

KONJUNKTURANALYSE

Schweizer Wirtschaft in der Rezession

YNGVE ABRAHAMSEN
ROLAND AEPPLI
ERDAL ATUKEREN
STEPHAN BETSCHAT
CHRISTIAN BUSCH
RICHARD ETTER
ANDRES FRICK
MICHAEL GRAFF
GÜNTHER GREULICH
JOCHEN HARTWIG
ANDREA LASSMANN
BARBARA METTLER
VOLKER NITSCH
WILLY ROTH
ROLF SCHENKER
BORISS SILIVERSTOVS
MARTIN STRAUB
JAN-EGBERT STURM

PROGNOSEAKTUALISIERUNG DEZEMBER 2008

SCHWEIZER WIRTSCHAFT IN DER REZESSION

Mit dieser Publikation legt die KOF eine Aktualisierung ihrer Konjunkturprognose vom 29. September 2008 vor. Damit machen wir dem interessierten Publikum bereits vor der umfassenderen Frühjahrsprognose 2009 wichtige Wirtschaftsdaten zugänglich, die seit der letzten Prognose verfügbar wurden, und legen unsere auf dieser Basis angepasste aktuelle Einschätzung der zu erwartenden Konjunktorentwicklung dar.

1. ÜBERBLICK

Weitere Verschlechterung der weltwirtschaftlichen Ausgangslage

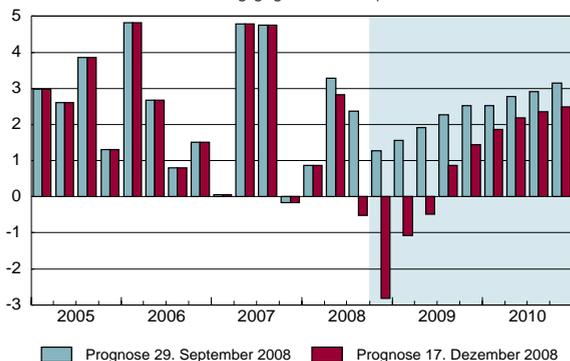
Die weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Schweizer Konjunktur sind im Vergleich zur Herbstprognose nochmals markant ungünstiger geworden. Die USA und eine Reihe europäischer Volkswirtschaften befinden sich in einer Rezession, und in wichtigen Schwellenländern verlangsamt sich das Wirtschaftswachstum deutlich. Dabei werden neben dem Finanzsektor und der Automobilindustrie jetzt auch andere Wirtschaftsbereiche von der Krise erfasst. Zudem lässt sich in verschiedenen Ländern mittlerweile eine Verschlechterung der Kreditkonditionen erkennen. Das weltwirtschaftliche Umfeld ist entsprechend von starkem Pessimismus gezeichnet. Dem entgegen stehen diverse staatliche Konjunkturprogramme sowie ein entschlossenes Vorgehen der Notenbanken. Auch der weltweite Rückgang der Inflation, der vor allem auf den Zerfall der Weltmarktpreise für Nahrungsmittel und Rohstoffe zurückzuführen ist, dürfte die Kaufkraft der Konsumenten stärken und somit konjunkturbelebend wirken. Inwieweit die positiven Faktoren ihre Auswirkungen werden entfalten können, ist allerdings momentan angesichts der grossen Unsicherheit über die weiteren Entwicklungen noch nicht genau abzuschätzen.

Die schweizerische Konjunkturentwicklung hat sich bis zum Herbst gegen das zunehmend widrige internationale Umfeld als erstaunlich robust erwiesen. Bis dahin waren international am kräftigsten diejenigen Länder von der Krise betroffen, in denen mit hohem Einsatz von Fremdkapital versucht wurde, durch frühe Verkäufe von noch im Bau befindlichen

Grafik 1

USA: Reales BIP mit Prognose

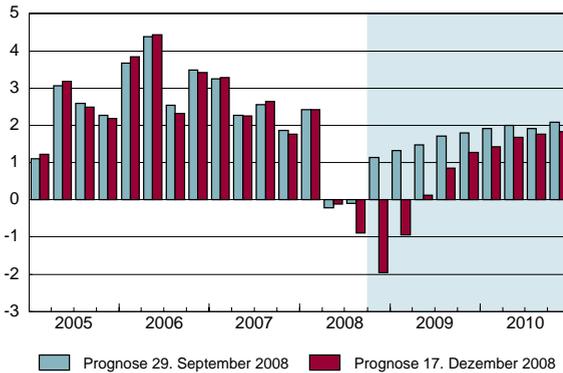
(Annualisierte Veränderung gegenüber Vorquartal, in %)



Grafik 2

Europäische Union (EU-27): Reales BIP mit Prognose

(Annualisierte Veränderung gegenüber Vorquartal, in %)



Projekten eine überdurchschnittliche Rendite zu erzielen. Diese Investoren wurden mit einer schnell zurückgehenden Nachfrage konfrontiert und bekundeten rasch Mühe, Ihren Verpflichtungen nachzukommen. Dadurch resultierten zahlreiche Konkurse von Privatpersonen und Immobilienfirmen, und einige Finanzhäuser gerieten ins Wanken. Von dieser Entwicklung ist die Schweiz bislang weitgehend verschont geblieben, was mit der Struktur des Immobiliensektors und dem Verhalten der Akteure in diesem Segment erklärt werden kann. Trotzdem ist bereits eine schweizerische Grossbank durch ihr Engagement in amerikanischen Wertpapieren aus dem Immobiliensektor bei unzureichender Risikoanalyse in ernsthafte Schwierigkeiten geraten.

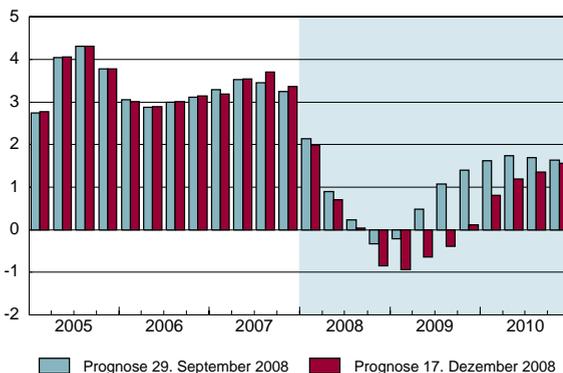
Anzeichen für Kreditklemme verdichten sich

Mittlerweile haben die Verluste der Banken im Immobiliensektor in einigen Ländern dazu geführt, dass die Bedingungen für Kredite an die übrige Wirtschaft sich zunehmend verschlechtern. Dadurch sind weitere Wirtschaftszweige in den Abwärtsstrudel hineingeraten. Zudem war die Entwicklung an den Rohöl- und anderer Rohstoffmärkte in der letzten Zeit äusserst turbulent. Diese negativen Entwicklungen haben nun auch die Schweiz erreicht. Die Auftragseingänge in der Industrie haben merklich nachgelassen, und der Wert der von der Finanzbranche verwalteten Vermögen ist stark zurückgegangen.

Grafik 3

Schweiz: Reales BIP mit Prognose

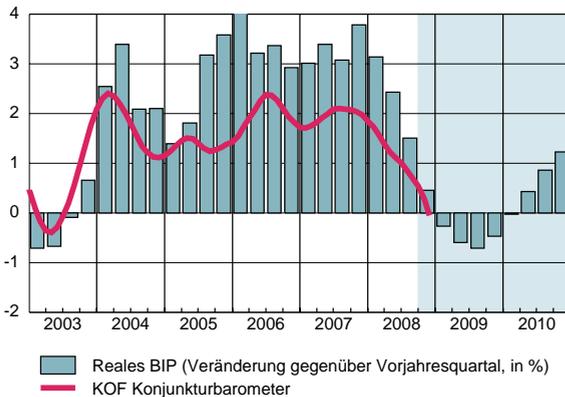
(Annualisierte Veränderung gegenüber Vorquartal, in %)



Grafik 4

Reales BIP und KOF Konjunkturbarometer

(BIP ab 2008: Schätzung/Prognose KOF)

**Privater Konsum verhindert die Rezession nicht**

Der private Konsum in der Schweiz erscheint am aktuellen Rand noch vergleichsweise robust. Die in der jüngsten Vergangenheit verzeichnete höhere Inflation wird allgemein zu Erhöhungen der vertraglichen Löhne führen, aufgrund der bereits nachlassende Konjunktur dürften jedoch die erfolgsabhängigen Lohnkomponenten in der nächsten Zeit rückläufig sein. Diese Faktoren und die nachlassende Teuerung dürften sich zusammen genommen zunächst stützend auf den privaten Konsum auswirken. Die Heftigkeit und Länge des Abschwungs und vor allem die ansteigende Arbeitslosigkeit werden letztlich dazu führen, dass auch die Konsumenten ihre Ausgaben den geänderten Rahmenbedingungen anpassen, so dass wir beim privaten Konsum zumindest eine vorübergehende Schwächephase erleben werden.

Auch die Schweiz befindet sich jetzt in einer Rezession

Sehr viel ungünstiger sind auch die Aussichten für die Exportnachfrage, da der internationale Konjunktüreinbruch nun erheblich stärker eingeschätzt wird als in unserer Herbstprognose, mit entsprechenden Konsequenzen für die Schweiz. Wir müssen davon ausgehen, dass die wirtschaftliche Kontraktion in der Schweiz mindestens so stark sein und so lange anhalten wird wie 2001–2003. Wir erwarten jetzt wie zuvor einen Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Produktion, der im laufenden 4. Quartal 2008 bereits eingesetzt hat. Im Unterschied zur Herbstprognose müssen wir – den veränderten Umständen Rechnung tragend – jetzt aber mit einer ausgeprägten und sich über etwa ein Jahr erstreckenden Rezessionsperiode mit negativen Vorquartals- und Vorjahreswachstumsraten rechnen, und nicht nur mit einer «milden» sechsmonatigen Rezession wie noch im Herbst.

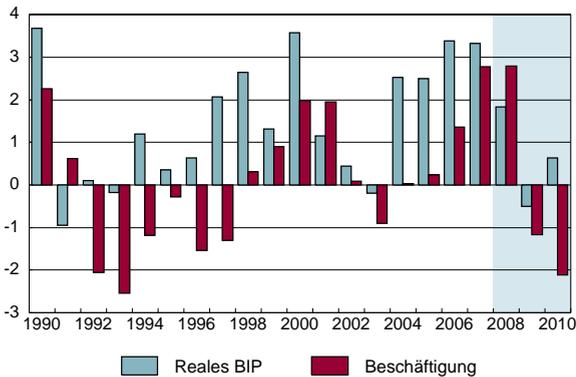
Mässiger Anstieg der Arbeitslosigkeit

Die aktuelle Rezession wird nach unserer Einschätzung nicht so stark ausfallen, dass es dadurch auf breiter Front zu Entlassungen kommen muss. Konjunkturbedingte Entlassungen werden demzufolge nicht verbreitet ausgesprochen werden, die Anzahl der Neueinstellungen wird jedoch stark zurückgehen, und normale Abgänge dürften während der Rezessionsphase häufig nicht sofort wieder besetzt werden. Zusammengefasst rechnen wir daher mit einem mässigen Anstieg der Arbeitslosigkeit, und das Arbeitsvolumen dürfte erst in etwa zwei Jahren wieder eine Zunahme verzeichnen.

Grafik 5

Bruttoinlandprodukt und vollzeitäquivalente Beschäftigung

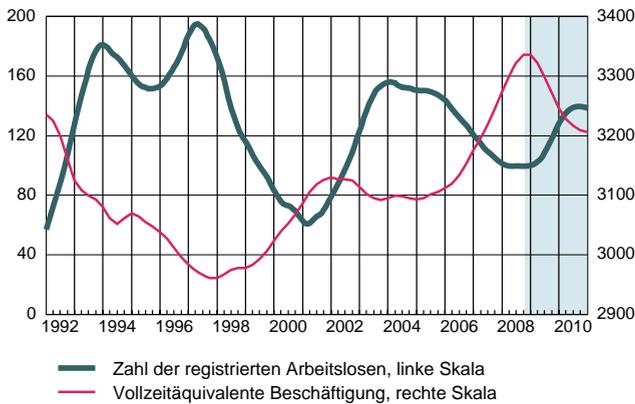
(Veränderung gegenüber Vorjahr, in %)



Grafik 6

Beschäftigung und Arbeitslosigkeit mit Prognose

(in 1'000 Personen, glatte Komponente)

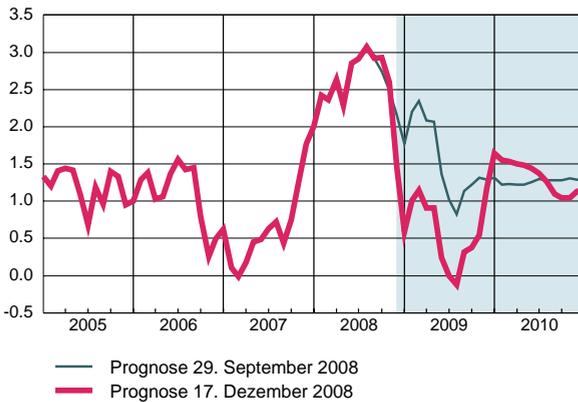
**Wirtschaftspolitik ist nicht untätig**

Um einen dramatischen Rückgang den BIP zu verhindern, wird die Politik bestrebt sein, Gegensteuer zu geben. Da die Ursache des konjunkturellen Einbruchs momentan vor allem im Aussenhandel zu suchen ist, sind die Einflussmöglichkeiten aber noch beschränkt. Erst wenn die Binnenkonjunktur stärker nachlässt, wird eine aktiv konjunkturstützende Fiskalpolitik ihre positive Wirkung entfalten. Die bislang spektakulärste Massnahme der Schweizer Wirtschaftspolitik in der aktuellen Krise hat in erster Reihe darauf gezielt, eine der Grossbanken zu stabilisieren. Zukünftig könnte aber die Freigabe der Arbeitsbeschaffungsreserven Unternehmen, die bereits vor einer Produktionsdrosselung stehen, zumindest vorübergehend Erleichterung verschaffen, und die Aufhebung der Kreditsperre dürfte die Beschäftigung im öffentlichen Sektor stützen.

Grafik 7

Konsumentenpreise

(Veränderung gegenüber Vorjahr, in %)

**Preisniveaustabilität nicht gefährdet**

Durch den Rückgang der Rohwarenpreise wird die Inflationsrate markant zurückgehen. Wir erwarten zwar für die nähere Zukunft einen Wiederanstieg der Rohölpreise mit entsprechenden Auswirkungen auf das Preisniveau; diese sollten aber die allgemeine Preisniveaustabilität nicht allzu stark gefährden.

Aktive Geldpolitik

Die schweizerische Nationalbank hat bereits durch mehrmaliges Senken des Referenzzinssatzes signalisiert, dass sie der rückläufigen Wirtschaftsentwicklung entgegensteuern möchte. Die Hoffnung ist, dass dadurch der Aufschwung erleichtert werden kann, zumal die Inflationsgefahr zurzeit gebannt ist. Die schweizerischen Unternehmen sind aber im internationalen Vergleich nur unterdurchschnittlich auf Fremdkapital angewiesen, so dass diese Schritte wohl nur eine beschränkte Wirkung zeigen werden. Auch ist es bislang nicht gelungen, die Liquidität im Interbankenmarkt wesentlich zu verbessern. Für die UBS bedeutet zwar die Übernahme von Wertschriften bis zu 60 Mrd. US Dollar durch eine mehrheitlich von der SNB finanzierte Gesellschaft eine massive Unterstützung, die SNB dürfte aber bereits herbe Buchwertverluste auf diese Transaktion erlitten haben. Sie ist jedoch nicht gezwungen, die übernommenen Wertpapiere zu den jetzigen «Schrottpreisen» zu verkaufen, sondern kann sie bis zum Verfall halten. Das Endergebnis für die SNB (und damit in letzter Konsequenz für die Schweizer Steuerzahler) hängt also vor allem davon ab, wie hoch die Ausfälle durch schlechte letzte Schuldner sein werden.

Wiederbelebung der Schweizer Konjunktur durch das Ausland

Das Ende der Rezessionsphase wird nach unserer jetzigen Einschätzung durch eine für die Schweiz klassische Belebung der Exporte und Investitionen infolge einer Wiederbelebung der Wirtschaftsentwicklung im Ausland herbeigeführt werden. Die Dienstleistungsexporte aus der Finanzbranche werden sich dabei allerdings nur sehr langsam erholen.

Erhebliche Prognoserisiken

Die der vorliegenden Prognose zugrunde liegenden Annahmen skizzieren eine Entwicklung ohne weitere unangenehme Überraschungen. Angesichts der anhaltenden Nervosität an den internationalen Geld- und Finanzmärkten und der Unsicherheit über die weitere Entwicklung können sich diese Annahmen leicht als zu optimistisch erweisen.

Rezession – Was kann der Staat tun?

Staatliche Einflussnahme auf den Konjunkturverlauf durch Variation der Staatsausgaben oder -einnahmen wird als «Fiskalpolitik» bezeichnet. Dabei wird der Effekt einer fiskalpolitischen Massnahme auf das Bruttoinlandprodukt (BIP) durch den sogenannten Multiplikator ausgedrückt, der die Veränderung des BIP in Relation zur Grösse der Massnahme misst.

Hemming et al. (2002) ziehen aus einem Vergleich von Modellschätzungen für diverse Länder den Schluss, dass der durchschnittliche kurzfristige Ausgabenmultiplikator in der Nähe von 1 liegt, während Lampart (2006) von einem Multiplikator für Einnahmen aus direkten Steuern im Bereich von 0.5 ausgeht. Das hiesse, dass eine Erhöhung der Staatsausgaben um 1 Mrd. Fr. das BIP um denselben Betrag steigen liesse, während eine Senkung der Einkommenssteuern um 1 Mrd. Fr. das BIP um 500 Mio. Fr. erhöhen würde. Der Internationale Währungsfonds (IMF 2008) kommt zu etwas niedrigeren Werten. Demzufolge soll der Multiplikator bei allgemeinen Staatsausgaben eher im Bereich von 0.5 bis 1 liegen und der Einnahmenmultiplikator zwischen 0.2 und 0.5.

Die Höhe des Multiplikators in der Schweiz kann anhand der beiden Programme der 1990er Jahre, dem Investitionsbonus von 1993 und dem Investitionsprogramm von 1997 untersucht werden. Für den Investitionsbonus von 1993 hat das damalige Bundesamts für Konjunkturfragen (BFK, 1997) berechnet, dass der Bundesbeitrag von 200 Mio. Fr. insgesamt Vorhaben von 1.4 Mrd. Fr. – vorwiegend bei den Gemeinden – ausgelöst hat. Die Hauptwirkung fiel auf das Jahr 1994 (ca. 2/3), auf 1995 entfiel ca. 1/3. Für den Gesamteffekt auf das BIP wurden keine Schätzungen durchgeführt.

Das Investitionsprogramm von 1997 enthielt Beiträge des Bundes an Kantone, Gemeinden und Private von 481 Mio. Fr. Die Gesuche mussten bis Ende 1997 vom Bundesamt für Konjunkturfragen beurteilt werden und die Projekte bis 31. Juli 1999 realisiert sein. Mit dem Programm wurden Bauaufträge in Höhe von 2.17 Mrd. Fr. in den Jahren 1997 bis 1999 gefördert, 14% davon 1997 und je 43% in den Jahren 1998 und 1999. Vom Gesamtbetrag der geförderten Projekte entfielen 1.6 Mrd. Fr. auf staatliche Träger.

Die KOF hat das Investitionsprogramm von 1997 wiederholt evaluiert. Eine erste Simulation mit dem KOF-Makromodell wurde im April 1997 durchgeführt. Dabei wurde nicht versucht, das ausgelöste Projektvolumen ökonomisch zu schätzen, sondern der Impuls der zusätzlichen öffentlichen Investitionen wurde mit 1.2 Mrd. Fr. vorgegeben. Es wurde also davon ausgegangen, dass es zu gewissen Mitnahme- oder Verdrängungseffekten kommen würde. In dieser Studie wurde ein Multiplikator von 1.0 bezogen auf die gesamten zusätzlichen öffentlichen Investitionen ermittelt. Eine zweite Schätzung erfolgte im Oktober 1997. Die Vorgabe betrug nun 1.5 Mrd. Fr. und der Multiplikator 0.9. Eine dritte Simulation wurde 2001 im Auftrag des Seco durchgeführt. Da gemäss Modellschätzung 70% der Erhöhung der Gesamtnachfrage in den Import abfloss, ergab sich bezogen auf die staatlichen Investitionen von 1.6 Mrd. Fr. lediglich ein Multiplikator von 0.3. Aus heutiger Sicht erscheint dieser Wert als zu niedrig.

Literatur

Bundesamt für Konjunkturfragen (1997): Der Investitionsbonus 1993–1995; Schlussbericht, Bern, April.

Hemming, R., Kell, M., Mahfouz, S. (2002): The effectiveness of fiscal policy in stimulating economic activity, – a review of the literature, IMF Working Paper, 02/208.

IMF (2008): World Economic Outlook, Washington DC, October, Chapter 5.

Lampart, D. (2006): Handlungsspielräume und -restriktionen der Schweizer Konjunkturpolitik in der langen Stagnation der 1990er Jahre: eine modellbasierte Evaluation, Zürich.

2. DIE ENTWICKLUNG DER SCHWEIZ IM EINZELNEN

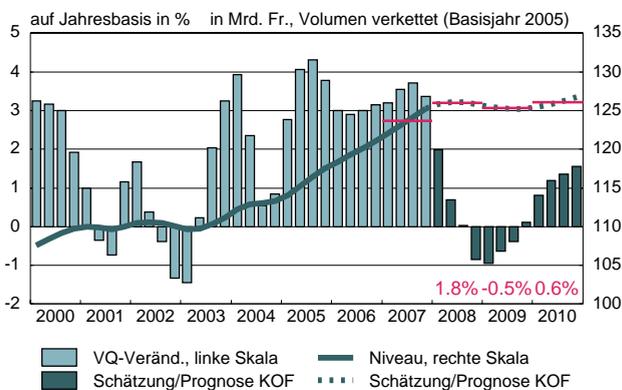
Herbstprognose nach unten revidiert

Mit den Turbulenzen an den Finanzmärkten hat sich die weltweite Konjunktur in diesem Herbst schneller und heftiger abgekühlt als erwartet. Dem verstärkten Abwärtstrend kann sich die Schweiz als offene Volkswirtschaft nicht entziehen. Vor diesem Hintergrund sieht sich die KOF veranlasst, ihre Ende September abgegebene Prognose nach unten zu revidieren. Für das laufende Jahr hat sich die Erwartung zwar nur wenig verändert. Nachdem die Wirtschaft im 3. Quartal stagnierte und danach wie prognostiziert in eine Rezession glitt, wurde die Voraussage für das Gesamtjahr 2008 um 0.1 Prozentpunkt (Pp) auf 1.8% gesenkt. Deutlicher fällt aber die Revision für 2009 aus. Erwartete die KOF im Herbst noch ein leichtes Wachstum des Bruttoinlandproduktes (BIP) von real 0.3% gegenüber dem Vorjahr, wird nun eine Kontraktion des BIP von 0.5% vorausgesagt. Auf den Wachstumspfad zurück findet die Schweiz erst im 4. Quartal 2009 – die Erholung beginnt allerdings schleppend.

Grafik 8

Reales BIP mit Prognose

(glatte Komponente)



Exporte schrumpfen

Der Kanal, über den der Abschwung und später auch die Erholung die Schweizer Wirtschaft erreichen, ist der Export. Das widrige internationale Umfeld lässt die Auslandsnachfrage nach Schweizer Gütern und Dienstleistungen im kommenden Jahr insgesamt 2.8% schrumpfen. Von einem besonders deutlichen Rückgang (-4.5%) ist der Tourismus betroffen. Aber auch die Exporte sonstiger Dienstleistungen nehmen wegen der massiv gesunkenen Rohwarenpreise und der instabilen Situation an den Finanzmärkten 2.6% ab. Gleichzeitig werden die Güterausfuhren 2.7% gedrosselt. Während die Waren- und Tourismusexporte bereits 2010 wieder zu wachsen beginnen, verzögert sich die Erholung der sonstigen Dienstleistungen aufgrund der Korrekturen auf den Finanzmärkten.

Unter der durch das unfreundliche internationale Umfeld geschwächten Binnenkonjunktur leidet der Import. Angesichts der unerfreulichen Aussichten für die Exporte aber auch für die inländische Nachfrage dürften die Warenimporte im kommenden Jahr 0.3% sinken, um sich 2010 wieder zu erholen.

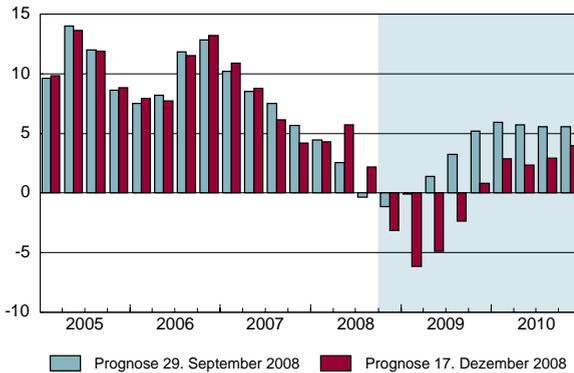
Produktion stagniert

Hat bislang vor allem die exportorientierte Produktion gelitten, sind die Aussichten für das kommende Jahr somit generell ungünstig. In der Industrie wird die Produktion 2009

Grafik 9

Exporte von Waren (Total 1) und Dienstleistungen

(Annualisierte Veränderung gegenüber Vorquartal, in %)



bestenfalls stagnieren. Der Bausektor leidet unter nachlassenden Bauinvestitionen, die im kommenden Jahr noch 0.1% höher ausfallen dürften, 2010 aber 0.8% zurückgefahren werden. Vermindern wird sich 2009 vor allem der Wirtschaftsbau. Im Dienstleistungssektor verläuft die Produktion nur in den wenig konjunktur reagiblen Bereichen wie dem Gesundheitswesen günstiger. Im übernächsten Jahr darf in der Industrie und im Dienstleistungssektor wieder mit einem schwachen Wachstum gerechnet werden, die Baubranche indes wird dann durch einen schleppenden Gang im Wohnungsbau belastet. In diesem ungemütlichen Umfeld fahren die Unternehmen ihre Ausrüstungsinvestitionen zurück. Bereits im laufenden Jahr wurde zögerlicher investiert, allerdings noch ungefähr auf Niveau des Vorjahres. Im kommenden Jahr ist jedoch mit einer deutlichen Drosselung der Ausrüstungsinvestitionen (-6.3%) zu rechnen, 2010 dürften sie stagnieren.

Wachsende Arbeitslosenquote belastet den Konsum

Mit dem in den kommenden Quartalen zu erwartenden Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Produktion verschlechtert sich auch die Lage auf dem Arbeitsmarkt. Die vollzeit-äquivalente Beschäftigung nimmt in den kommenden zwei Jahren um 1.2 respektive 2.1% ab, wobei sich der Rückgang in den ersten drei Quartalen 2009 akzentuieren dürfte. Weil sich gleichzeitig das Arbeitsangebot weiter erhöht, dehnt sich das Arbeitsmarktungleichgewicht spürbar aus. Dementsprechend steigt die Arbeitslosenquote mehr oder weniger stetig und erreicht im Jahresdurchschnitt 2009 2.8% und 2010 3.5%. Im Verlauf des übernächsten Jahres verflacht sich die Zunahme allmählich.

Günstiger präsentiert sich für die Arbeitnehmer im kommenden Jahr die Lohnsituation, fanden doch die Lohnverhandlungen in diesem Jahr in einem noch vergleichsweise robusten wirtschaftlichen Umfeld statt. Im Herbst 2009, der für die Lohnentwicklung 2010 ausschlaggebenden Zeit, ist allerdings mit einem sehr viel rauerem Umfeld und somit Verhandlungsklima zu rechnen. Dementsprechend liegt der für 2010 zu erwartende Lohnanstieg deutlich unter dem für 2009 veranschlagten Zuwachs.

Das unfreundlichere Arbeitsmarktumfeld dämpft die Konsumlust der privaten Haushalte. Dank der günstigen Lohnentwicklung bricht der private Konsum 2009 zwar nicht ein, kühlt sich wegen der Arbeitsplatzunsicherheit jedoch deutlich ab und wird gerade noch 0.6% höher ausfallen als im laufenden Jahr. Stützend auf die realen Konsumausgaben wirkt die tiefere Inflation.

Teuerung geht deutlich zurück

Die am Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) gemessene Vorjahresteuering, die im vergangenen Juli kurzzeitig über 3% gelegen hatte, fiel bereits diesen Herbst wegen der heftigen Korrektur an den internationalen Rohwarenmärkten weit zurück. Zum Jahresende wird wohl wieder eine null vor dem Komma stehen. Im kommenden Jahr wird auch der konjunkturell bedingte Preisauftrieb merklich nachlassen, so dass in Verbindung mit den massiv negativen Teuerungsbeiträgen der Ölprodukte wie Benzin und Heizöl im Jahresverlauf einzelne LIK-Vorjahresänderungsraten ebenfalls ein Minus als Vorzeichen aufweisen dürften. Es handelt sich dabei allerdings nicht um einen Prozess, in dem das Preisniveau von Waren und Dienstleistungen allgemein anhaltend abwärts tendiert. Der Begriff Deflation ist daher also kaum angebracht, zumal sich die Teuerungswerte ab 2010 wieder auf gut 1% einpendeln sollten.

Geldpolitik bleibt expansiv

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) nutzte den dank der gesunkenen Teuerung gewonnenen Spielraum. Weil sich die konjunkturellen Perspektiven analog zum internationalen Umfeld rasant verschlechterten, senkte sie in nur gerade sechs Wochen das Zielband für den Dreimonats-Libor um rekordverdächtige 1.75 Pp. In den kommenden zwei Jahren dürfte die SNB über weite Strecken weiterhin eine sehr expansive Geldpolitik betreiben. Da die Repo-Sätze – mit denen die SNB den Dreimonats-Libor indirekt steuert – derzeit allerdings bereits nahe null liegen, ist zu erwarten, dass die Währungshüter an Stelle von Leitzinssenkungen auf andere Massnahmen zur Liquiditätszufuhr bzw. Finanzmarktstabilisierung zurückgreifen werden.

Die Staatsanleiherenditen sollten angesichts des gedämpften Risikoappetits der Investoren vorerst tief bleiben und Schweizer Bundesanleihen deutlich weniger als 2.5% abwerfen. Mit der erwartenden Beruhigung des Finanzmarktgeschehens werden die Langfristzinsen mittelfristig jedoch wieder etwas höher tendieren. Der Schweizerfranken – in Krisenzeiten unter den Marktteilnehmern als sichere Währung beliebt – dürfte über den gesamten Prognosezeitraum tendenziell fest notieren.

Öffentlichem Konsum sind Grenzen gesetzt

Nicht nur die SNB, sondern auch der Bund wirkt dem Konjunkturabschwung entgegen. Für nächstes Jahr sind konjunkturpolitisch motivierte Mehrausgaben geplant, wenn auch in bescheidenem Ausmass. Dem Wachstum des öffentlichen Konsums sind durch die politischen Bestrebungen zur Senkung der Steuerbelastung und des Staatsanteils weiterhin Grenzen gesetzt. Zudem zeichnet sich im Zuge der Finanzmarktkrise und der konjunkturellen Abkühlung wieder eine Verschlechterung der Rechnungsergebnisse ab, was die Ausgabenbereitschaft der Kantone und Gemeinden schmälern dürfte. Das Wachstum des öffentlichen Konsums sollte sich 2009 und 2010 auf 0.8 respektive 0.2% verringern.

Fiskalpolitik zeigt 2009 negativen Effekt

Weil 2009 anders als 2008 keine ausserordentlichen Ausgaben (wie Infrastrukturfonds, Publica, Umstellung auf die NFA, Darlehen an die UBS) des Bundes zu erwarten sind, sinken die gesamten Ausgaben im kommenden Jahr sogar. Der konjunkturelle Effekt der Fiskalpolitik fällt 2009 somit negativ aus, nachdem er in diesem Jahr aufgrund der Entwicklung der ausserordentlichen Ausgaben noch positiv war. Die Wirkung der Fiskalpolitik ist im Durchschnitt der beiden Jahre indes positiv. 2010 ist sie dann voraussichtlich neutral.

3. INTERNATIONALE KONJUNKTUR

Überblick

Die Unsicherheit über die weiteren konjunkturellen Perspektiven hat sich zuletzt nochmals erheblich verschärft. Belastet wird der konjunkturelle Ausblick dabei zum einen dadurch, dass die Grundprobleme, die den aktuellen Abschwung der Weltwirtschaft ausgelöst haben, nach wie vor virulent sind. Der Immobilienpreistrückgang in den USA hält an und hat sich in den vergangenen Monaten sogar erneut beschleunigt. Die Situation an den internationalen Finanzmärkten ist – trotz erheblicher, teilweise koordinierter Stützungsmaßnahmen – unverändert kritisch.

Zum anderen hat die Verunsicherung im Banken- und Finanzsektor inzwischen auch andere Wirtschaftsbereiche erfasst. In der Folge sind die Vorlaufindikatoren in den wichtigsten Industrieländern markant gefallen. Die Dramatik des Einbruchs äussert sich dabei sowohl im Hinblick auf die Breite der von Rückgängen erfassten Indikatoren als auch bezüglich des Tempos der Abwärtsbewegung und des zuletzt erreichten Indexniveaus. Tatsächlich signalisieren in vielen Ländern oftmals sämtliche konjunkturellen Frühindikatoren – ob Stimmungsumfragen, Finanzmarktindizes oder realwirtschaftliche Daten, wie z. B. die Bestelleingänge – einen spürbaren Rückgang der wirtschaftlichen Aktivitäten. Zahlreiche Indikatoren markierten dabei zuletzt langjährige Tiefstände; gleichwohl scheint in der Abwärtsbewegung bislang noch kein Boden gefunden.

Insgesamt ist vor diesem Hintergrund eine deutliche Abwärtsrevision der Prognosen erforderlich, zumal der Abschwung der Weltwirtschaft zuletzt weiter an Breite gewonnen hat. Nachdem neben den USA die Wirtschaft einiger europäischer Industrieländer in die Rezession abglitt, verlangsamt sich zunehmend auch die konjunkturelle Dynamik in wichtigen Schwellenländern. Gleichzeitig werden – global betrachtet – immer mehr Wirtschaftsbereiche von der Krise erfasst. Nach den Turbulenzen im Finanzsektor und den Absatzeinbrüchen in der Automobilindustrie zeichnet sich nunmehr auch eine erhebliche Verschärfung der Situation in anderen Industriebereichen (wie dem Maschinenbau) ab. Hinzu kommt, dass Umfragen für viele Länder inzwischen auch eine Verschlechterung der Kreditkonditionen signalisieren, was die Investitionsneigung dämpfen dürfte.

Im aktuellen, von starkem Pessimismus geprägten Umfeld lassen sich nur schwer Faktoren identifizieren, die den Abschwung in den kommenden Wochen bremsen könnten. Einen Hoffnungsschimmer stellen staatliche Konjunkturprogramme dar, deren Ausmass und Wirkungen sich allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nur ungenau abschätzen lassen, zumal einige Akteure sich gegenwärtig bemühen, noch «etwas Pulver trocken zu halten». Auch sollte der Inflationsrückgang, der vor allem auf den starken Verfall der Weltmarktpreise für Nahrungsmittel und Rohstoffe zurückzuführen ist, die Kaufkraft der Konsumenten stärken. Schliesslich besteht auch noch die Möglichkeit, dass sich der aktuelle Stimmungseinbruch letztlich als Übertreibung erweisen könnte; bei einigen Indikatoren (wie z. B. dem ifo Geschäftsklimaindex) ist die Diskrepanz zwischen der Erwartungskomponente und der Einschätzung der gegenwärtigen, tatsächlichen Situation ausserordentlich gross.

Die Entwicklung im Einzelnen

Die USA verzeichneten noch im 2. Quartal dieses Jahres und bis in den Sommer hinein (trotz moderater Beschäftigungseinbussen) eine insgesamt positive Wirtschaftsentwicklung. Die Produktion wuchs und die verfügbaren Konjunkturindikatoren deuteten auf die Fortsetzung eines moderaten Wirtschaftswachstums hin. Die Lage änderte sich allerdings im September radikal, als der Konkurs der Investmentbank Lehman Brothers das Weltfinanzsystem an den Rand des Zusammenbruchs führte. Die Einkaufsmanagerindizes des

«Institute for Supply Management» gingen auf Tauchstation, ebenso die Auftragseingänge für Investitionsgüter, was auf ein abruptes Ende der Investitionsdynamik hindeutet. Die Preisrückgänge am Immobilienmarkt, die zwischenzeitlich abzuebben schienen, akzentuierten sich wieder, und die Wohnbautätigkeit sackte von ihrem bereits sehr tiefen Niveau nochmals stark ab. Momentan spricht nichts für ein baldiges Wiederanziehen der Investitionstätigkeit in den USA, und wir erwarten weitere deutliche Rückgänge sowohl bei den Ausrüstungen als auch beim Bau – selbst der bislang noch robuste Wirtschaftsbaubereich schwächte sich zuletzt ab – bis Ende nächsten Jahres.

Das Aufflammen der Finanzkrise im September, das die Regierungen weltweit zu bisher unvorstellbaren Rettungspaketen zwang, ist jedoch eher eine Begleiterscheinung als die Ursache der gegenwärtigen Konjunkturkrise. Wichtige realwirtschaftliche Indikatoren wie Industrieproduktion und Kapazitätsauslastung sackten bereits im August stark ab. (Im September verschärfte sich der Rückgang dramatisch, ehe es im Oktober zu einer gewissen Gegenbewegung kam.) Gleichzeitig wurde der monatliche Beschäftigungsabbau sechsstellig. Zudem sinkt der private Verbrauch, was die gegenwärtige Rezession von der letzten zu Beginn des Jahrtausends unterscheidet. Im 3. Quartal ging der Privatkonsum auf Jahresbasis real um 3.7% zurück. Rückgänge des privaten Verbrauchs auf Quartalsbasis sind in den USA äusserst selten und traten zuletzt um die Jahreswende 1990/91 auf. Um einen ähnlich starken Rückgang wie zurzeit zu finden, muss man sogar bis 1980/81 zurückblicken. Konnte der Konsumverzicht im Juni und Juli noch mit den starken Preisanstiegen und Rückpralleffekten des im 2. Quartal aufgelegten Konjunkturpakets erklärt werden, so deuten die Rückgänge seither auf eine echte Konsumrezession hin. Diese dürfte sich im 1. Quartal nächsten Jahres fortsetzen, wenn auch nicht mehr im zuletzt gesehenen Ausmass. Die Erwartung, dass die Konsumrezession nachlässt und der private Verbrauch ab Mitte nächsten Jahres auf einen flachen Wachstumspfad zurückkehrt, beruht neben der schnell sinkenden Teuerung nicht zuletzt auf den vom neuen gewählten US-Präsidenten für das erste Halbjahr 2009 angekündigten weiteren Konjunkturpaketen in Höhe von 500 bis 700 Mrd. Dollar. In der gegenwärtigen Situation können nur von fiskalpolitischen Massnahmen Impulse – insbesondere auf den privaten Konsum – erwartet werden, während die Geldpolitik zwar eine entscheidende Rolle bei der Stabilisierung des Finanzsystems spielt, zur Konjunkturstimulierung aber zurzeit nicht in der Lage ist. Auch von aussen können die USA im nächsten Jahr keine grossen Wachstumsbeiträge erwarten. Wir rechnen damit, dass die Exporte weiter schwach wachsen und die Importzuwächse nach fünf Quartalen mit negativem Vorzeichen allmählich in den positiven Bereich zurückkehren. 2009 wird das BIP der USA gegenüber dem Vorjahr voraussichtlich um 0.6% schrumpfen. Die Rezession dürfte in der zweiten Jahreshälfte auslaufen, was bedeutet, dass für 2010 eine Belebung in Aussicht steht, über dessen Stärke gegenwärtig aber nur spekuliert werden kann. Die KOF erwartet für 2010 ein BIP-Wachstum in den USA von 1.7%.

Die Wirtschaftsleistung in der Europäischen Union ist im 3. Quartal um 0.9% geschrumpft. Den vorläufigen Angaben zufolge entwickelte sich die Produktion dabei – mit Ausnahme Frankreichs (+0.6%) – in allen grossen Mitgliedsländern rückläufig. In Deutschland war die Schrumpfung am ausgeprägtesten (-2.1%); in Italien und Grossbritannien fiel der Rückgang mit -2.0% ähnlich stark aus. Auch wenn sich die Ursachen für diese Negativentwicklung im Detail von Land zu Land unterscheiden, lassen sich doch einige Grundtendenzen identifizieren. So schwächte sich die Investitionstätigkeit zuletzt spürbar über alle Länder ab; auch der Aussenbeitrag verringerte sich. Demgegenüber scheint der Konsum der privaten Haushalte sowohl in Deutschland als auch in Frankreich nach Rückgängen im ersten Halbjahr einer leichten Aufwärtstendenz zu weichen. Einige Länder der Europäischen Union (insbesondere Spanien, Irland und Grossbritannien) sind von einer massiven Korrektur der Immobilienmarktpreise betroffen.

Angesichts der Schwäche der Weltwirtschaft dürfte die weitere Entwicklung in den einzelnen Ländern entscheidend von der Stärke des privaten Konsums abhängen. Die Wirtschaftspolitik hat bislang jeweils in unterschiedlichem Ausmass auf die Verschlechterung der konjunkturellen Situation reagiert. Am raschesten schritt die britische Regierung voran, die die Mehrwertsteuer bis zum Jahresende 2009 um 2.5 Prozentpunkte auf 15 % gesenkt hat. Allein diese Massnahme hat ein Volumen von 12.5 Mrd. Pfund; insgesamt umfasst das Paket Entlastungen in Höhe von 20 Mrd. Pfund. Auch Italien hat bereits ein Konjunkturpaket beschlossen, das Direkthilfen für Familien, Hausbauer und Arbeitslose sowie Steuersenkungen und Investitionen in die Infrastruktur beinhaltet. Frankreich plant ebenfalls ein umfangreiches Stützungspaket, das massive Subventionen vorsieht (u.a. durch die Einrichtung eines Stützungsfonds, welcher der mittelständischen Industrie helfen soll). Vergleichsweise zurückhaltend verhielt sich demgegenüber bislang die deutsche Bundesregierung mit einem Konjunkturpaket im Umfang von jährlich 6 Mrd. Euro für 2009 und 2010; es enthält einen Steuererlass für Neuwagenkäufer, günstigere Abschreibungsmöglichkeiten für Unternehmen und eine bessere Absatzbarkeit von Handwerkerrechnungen für Privatleute. Auf der Basis dieser Einschätzungen dürfte das BIP in der Europäischen Union im Jahr 2008 noch um 1.1 % expandieren. Nach einem Rückgang um 0.5 % im nächsten Jahr dürfte die konjunkturelle Erholung dann ab Mitte 2009 graduell einsetzen und zu einer Wachstumsrate des BIP von rund 1.4 % im Jahr 2010 führen.

Auch die konjunkturelle Situation in Japan hat sich weiter verschlechtert. Während Japan vergleichsweise geringe direkte Auswirkungen der Finanzmarktkrise zu spüren bekam, wirkt sich die Verschlechterung der weltwirtschaftlichen Aussichten für die grösste Volkswirtschaft Asiens dramatisch aus, da der Aufschwung der letzten Jahre stark von den Exporten unterstützt wurde. Die stagnierenden – und im Oktober sogar (gegenüber dem Vorjahr) rückläufigen – Exporte nach China konnten die Einbrüche der Ausfuhren nach Europa und in die USA im 3. Quartal nicht mehr wie noch in den Vorquartalen kompensieren. Eine scharfe Aufwertung des Yen und die parallel zu den weltweiten Rohstoffpreisen rückläufigen Importpreise liessen zudem die Importe in die Höhe schnellen. Damit fiel der Wachstumsbeitrag des Aussenhandels zuletzt zwei Quartale in Folge negativ aus. Waren vor drei Monaten die grösseren, exportorientierten Firmen noch eher optimistisch gestimmt, so sind es nun gerade die Investitionsabsichten dieser Firmen, die zusammen mit der Exporteintrübung eine Revision der Prognose erforderlich machen.

Zwar zeigen relevante Indikatoren für Japan durchwegs eine weitere konjunkturelle Verschlechterung an; dennoch dürfte die Rezession nicht so schwer ausfallen wie Mitte der 90er Jahre. Zum einen wird die zwar derzeit stagnierende Nachfrage aus China vorerst kaum grössere Wachstumsimpulse bringen, aber mit dem inzwischen hohen Exportanteil dennoch für eine gewisse Stabilisierung sorgen. Zum anderen haben die Firmen keine erheblichen Kredite geäufnet, weisen deutlich höhere Eigenkapitalquoten auf als noch vor zehn Jahren, und auch überschüssige Kapazitäten sind bislang nur punktuell ein Problem. Zudem sind die Kreditbedingungen noch immer vorteilhafter als in Europa und in den USA. Mit den inzwischen deutlich gesunkenen Rohstoffpreisen werden die Inflationsraten ab Mitte 2009 temporär negativ, mit einem länger anhaltenden und breit abgestützten Preisrückgang ist aber nicht zu rechnen. Damit dürften die tieferen Preise – anders als während des «verlorenen Jahrzehnts» – diesmal zu keiner grösseren Zurückhaltung der Konsumenten führen und dank der Stützung der Kaufkraft einen stärkeren Einbruch des Konsums verhindern. Alles in allem erwarten wir ein Wachstum des BIP von 0.4 % in diesem Jahr und einen Rückgang von 0.4 % im Jahr 2009.

DETAILLIERTE ERGEBNISSE UND PROGNOSEN

Tabelle 1

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen des realen Bruttoinlandprodukts für die OECD, die Europäische Union und die 6 grossen OECD-Länder 1996–2010

(Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)

	96-05	2006	2007	2008	2009	2010	96-05	2006	2007	2008	2009	2010
	OECD (4)						Europäische Union EU-27					
Bruttoinlandprodukt (BIP)	2.7	3.1	2.7	1.6	0.3	0.6	2.3	3.1	2.9	1.1	-0.5	1.4
Privater Konsum	2.9	2.8	2.7	1.4	0.5	0.5	2.4	2.2	2.2	1.0	1.0	1.8
Staatlicher Konsum	2.1	1.9	2.1	1.9	1.9	1.5	1.9	1.9	2.1	1.6	1.5	1.3
Bruttoanlageinvestitionen	3.4	4.4	2.2	-0.1	-2.0	-1.0	3.1	6.1	5.4	1.4	-1.0	2.0
Inländische Endnachfrage (1)	2.9	3.0	2.5	1.2	0.2	0.3	2.5	3.0	2.9	1.2	0.7	1.8
Exporte von Waren und Diensten	6.1	8.7	6.4	5.6	2.6	3.5	6.2	9.1	5.1	3.2	-1.1	3.1
Importe von Waren und Diensten	6.9	8.0	5.3	2.8	-0.6	2.1	6.5	9.1	5.3	3.7	1.8	3.9
	USA						Japan					
Bruttoinlandprodukt (BIP)	3.2	2.8	2.0	1.3	-0.6	1.7	1.1	2.4	2.2	0.4	-0.4	1.6
Privater Konsum	3.7	3.0	2.8	0.3	-0.9	1.4	1.0	2.0	1.7	0.7	0.0	1.1
Staatlicher Konsum	2.0	1.6	1.9	2.7	2.0	1.9	2.5	-0.4	0.7	0.3	0.7	0.8
Bruttoanlageinvestitionen	4.8	2.0	-2.0	-2.9	-5.3	1.2	-0.5	1.3	-0.6	-3.1	-1.7	2.8
davon: Ausrüstungen (2)	6.6	7.2	1.7	-1.3	-6.3	1.1	2.0	4.3	2.0	-2.0	-3.6	3.4
Bauten (3)	3.1	-2.3	-7.1	-6.8	-6.8	0.4	-2.6	0.9	-9.5	-8.2	4.9	4.4
Inländische Endnachfrage (1)	3.6	2.6	1.8	0.1	-1.3	1.5	0.9	1.4	1.0	-0.3	-0.2	1.4
Exporte von Waren und Diensten	4.5	9.1	8.4	8.2	3.0	3.9	5.8	9.7	8.6	5.2	-2.5	5.1
Importe von Waren und Diensten	7.9	6.0	2.2	-2.4	-0.7	2.9	3.8	4.2	1.7	0.2	-2.2	4.7
	Deutschland						Grossbritannien					
Bruttoinlandprodukt (BIP)	1.3	3.2	2.6	1.3	-1.0	1.4	2.9	2.8	3.0	0.8	-1.2	0.8
Privater Konsum	1.0	1.0	-0.4	-0.3	0.6	1.4	3.6	2.1	3.0	2.1	-0.3	0.8
Staatlicher Konsum	0.9	0.6	2.2	2.4	2.0	1.1	2.2	1.6	1.8	2.2	1.2	1.0
Bruttoanlageinvestitionen	0.2	7.7	4.3	4.0	-1.6	1.6	4.5	6.0	7.1	-4.8	-8.0	0.6
davon: Ausrüstungen	4.1	10.4	6.7	5.3	-2.0	1.8	6.4	4.7	7.6	-4.2	-5.7	1.6
Bauten	-2.5	5.0	1.8	2.6	-1.2	1.3	3.0	7.3	6.6	-5.4	-10.3	-0.6
Inländische Endnachfrage (1)	0.8	2.3	1.1	1.1	0.4	1.4	3.5	2.6	3.5	0.8	-1.4	0.8
Exporte von Waren und Diensten	7.6	12.7	7.5	4.0	-2.0	2.8	5.1	11.0	-4.5	0.9	-1.1	3.5
Importe von Waren und Diensten	5.8	11.9	5.0	4.9	1.5	2.9	7.1	9.6	-1.9	0.4	-1.7	3.3
	Frankreich						Italien					
Bruttoinlandprodukt (BIP)	2.2	2.2	2.2	0.9	-0.3	1.4	1.4	1.8	1.5	-0.4	-0.8	0.9
Privater Konsum	2.5	2.3	2.4	1.0	1.0	1.7	1.6	1.1	1.5	-0.5	0.2	1.2
Staatlicher Konsum	1.5	1.3	1.4	1.6	1.5	1.4	1.8	0.8	1.2	1.0	0.4	0.4
Bruttoanlageinvestitionen	3.4	4.8	4.9	0.4	-1.9	1.9	2.6	2.5	1.2	-0.3	-1.1	0.7
davon: Ausrüstungen	5.3	3.7	6.0	-0.4	-3.1	1.8	2.9	3.4	0.3	-0.2	-1.2	0.7
Bauten	2.2	5.6	4.2	1.2	-0.7	1.9	2.3	1.6	2.2	-0.4	-1.0	0.8
Inländische Endnachfrage (1)	2.4	2.5	2.7	1.0	0.5	1.7	1.8	1.3	1.4	-0.1	-0.1	0.9
Exporte von Waren und Diensten	5.1	5.4	3.1	2.6	-0.1	3.5	2.4	6.2	5.0	-0.3	-2.3	2.5
Importe von Waren und Diensten	6.1	6.1	5.5	2.5	1.5	4.1	4.2	5.9	4.4	-1.1	0.3	2.5

(1) Inländ. Endnachfr. (priv. u. staatl. Konsum, Bruttoanl.inv., näherungsweise)

(2) USA: private Ausrüstungen, Japan: Unternehmungsanlagen

(3) USA: private Bauten, Japan: Wohnbau

(4) Aggregation zu konstanten Preisen und Kaufkraftparitäten von 2000

Tabelle 2a											
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 1996–2010											
a) Reales Bruttoinlandsprodukt (BIP) nach Verwendung											
(in Mio. Fr.; Volumen verkettet (Basisjahr 2005); Veränderung gegenüber Vorjahr zu Preisen des Vorjahres in % resp. mittlere Veränderungsrate)											
	96-05	2006		2007		2008		2009		2010	
		(1)		(1)		(2)		(3)		(3)	
1. Konsumausgaben	1.6	336'700	1.2	-	1.7	-	2.0	-	0.6	-	1.2
davon: Private Haushalte und POoE	1.6	282'963	1.6	288'970	2.1	294'933	2.1	296'759	0.6	301'008	1.4
Staat	1.3	53'736	-0.9	53'502	-0.4	54'484	1.8	54'900	0.8	55'011	0.2
2. Anlageinvestitionen	1.5	102'769	4.7	-	5.0	-	0.2	-	-3.6	-	-0.3
davon: Bauten	0.0	45'152	-1.4	44'133	-2.3	44'326	0.4	44'354	0.1	43'990	-0.8
Ausrüstungen	2.9	57'616	10.0	63'900	10.9	63'953	0.1	59'914	-6.3	59'932	0.0
Inländische Endnachfrage	1.5	439'468	2.0	-	2.5	-	1.6	-	-0.4	-	0.9
3. Lagerveränderung	-	-3'811	-	-3'113	-	-7'584	-	-1'975	-	1'175	-
Inlandnachfrage (*)	1.2	435'656	1.2	-	1.8	-	-0.2	-	1.2	-	1.4
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen (*)	5.6	242'201	10.0	-	9.4	-	4.4	-	-2.8	-	1.3
davon: Waren (*)	5.7	175'132	11.2	189'745	8.3	197'714	4.2	192'288	-2.7	197'118	2.5
Dienstleistungen	5.4	67'069	6.8	75'186	12.1	78'800	4.8	76'464	-3.0	75'184	-1.7
Gesamtnachfrage (*)	2.5	677'857	4.2	-	4.5	-	1.5	-	-0.3	-	1.4
5. Importe von Waren und Dienstleistungen (*)	5.1	199'048	6.1	-	7.3	-	0.8	-	0.1	-	3.1
davon: Waren (*)	4.9	163'243	7.4	174'151	6.7	176'075	1.1	175'497	-0.3	181'938	3.7
Dienstleistungen	6.1	35'805	0.5	39'382	10.0	39'112	-0.7	39'851	1.9	40'084	0.6
6. Statistische Differenz	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon: aus Verkettung der Verwendungskomponenten	-	0	-	25	-	83	-	97	-	81	-
aus Lagerbewertung	-	0	-	-4'081	-	-7'740	-	-6'235	-	-7'093	-
Bruttoinlandsprodukt	1.7	478'809	3.4	494'734	3.3	503'782	1.8	501'218	-0.5	504'384	0.6
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (Bfs); (3) Prognose KOF vom 17. Dezember 2008											
(2) Schätzung KOF vom 17. Dezember 2008											
(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen, Edel- und Schmucksteinen sowie Kunstgegenständen und Antiquitäten bereinigt. Diese Bereinigung ist BIP-neutral.											
(+) Da das Bfs die oben genannten Komponenten unbereinigt ausweist, sind nachfolgend auch die unbereinigten Wert aufgeführt. Dabei wurde für die Jahre 2008–2010 hinsichtlich des Handels von Edelmetall etc. die technische Annahme gleicher Wachstumsraten wie bei den konjunkturelevanten Importen und Exporten unterstellt. Dies hat Auswirkungen auf den ausgewiesenen Nettozugang an Wertsachen.											
3. Nettozugang an Wertsachen (+)	-	3'272	-	868	-	1'040	-	1'227	-	1'362	-
Inlandnachfrage (+)	1.3	438'928	1.4	-	1.1	-	-0.2	-	1.3	-	1.4
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen	5.2	248'653	9.9	-	9.4	-	4.6	-	-2.8	-	1.4
davon: Waren (+)	5.2	181'584	11.1	196'862	8.4	205'724	4.5	200'078	-2.7	205'103	2.5
Gesamtnachfrage (+)	2.5	687'581	4.3	-	4.1	-	1.6	-	-0.3	-	1.4
5. Importe von Waren und Dienstleistungen	5.0	208'772	6.5	-	5.9	-	1.2	-	0.0	-	3.1
davon: Waren (+)	4.8	172'967	7.8	181'741	5.1	184'740	1.7	184'133	-0.3	190'891	3.7

Tabelle 2b

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 1996–2010**b) Nominelles Bruttoinlandsprodukt (BIP) und Bruttonationaleinkommen (BNE) nach Verwendung**

(in Mio. Fr. zu laufenden Preisen; Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)

	96-05	2006		2007		2008		2009		2010	
		(1)		(1)		(2)		(3)		(3)	
1. Konsumausgaben	2.2	341'310	2.5	351'531	3.0	365'705	4.0	371'632	1.6	379'152	2.0
davon: private Haushalte und POoE	2.3	286'723	2.9	296'055	3.3	308'195	4.1	312'427	1.4	318'876	2.1
Staat	2.1	54'587	0.7	55'475	1.6	57'510	3.7	59'205	2.9	60'276	1.8
2. Anlageinvestitionen	1.2	104'328	6.2	112'057	7.4	114'082	1.8	109'501	-4.0	108'998	-0.5
davon: Bauten	0.4	46'549	1.6	47'313	1.6	47'858	1.2	47'840	0.0	46'948	-1.9
Ausrüstungen	1.9	57'779	10.3	64'743	12.1	66'224	2.3	61'661	-6.9	62'050	0.6
Inländische Endnachfrage	2.0	445'638	3.4	463'587	4.0	479'787	3.5	481'133	0.3	488'150	1.5
3. Lagerveränderung	-	-1	-	511	-	-9'597	-	-1'348	-	1'830	-
Inlandnachfrage (*)	1.9	445'637	3.5	464'099	4.1	470'190	1.3	479'786	2.0	489'981	2.1
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen (*)	5.5	247'530	12.4	277'472	12.1	294'759	6.2	284'556	-3.5	288'697	1.5
davon: Waren (*)	5.2	177'946	13.0	198'356	11.5	211'223	6.5	203'567	-3.6	208'316	2.3
Dienstleistungen	6.2	69'585	10.8	79'116	13.7	83'536	5.6	80'989	-3.0	80'380	-0.8
Gesamtnachfrage (*)	3.0	693'167	6.5	741'571	7.0	764'948	3.2	764'341	-0.1	778'677	1.9
5. Importe von Waren und Dienstleistungen (*)	5.4	206'126	9.9	229'429	11.3	237'037	3.3	232'641	-1.9	238'387	2.5
davon: Waren (*)	4.8	168'847	11.1	188'023	11.4	195'829	4.2	189'687	-3.1	194'971	2.8
Dienstleistungen	8.1	37'279	4.7	41'406	11.1	41'208	-0.5	42'954	4.2	43'416	1.1
Bruttoinlandsprodukt	2.2	487'041	5.2	512'142	5.2	527'911	3.1	531'700	0.7	540'290	1.6
6. Saldo Kapitaleinkommensbilanz	-	54'405	-	45'265	-	36'556	-	36'698	-	37'174	-
7. Saldo Arbeitseinkommensbilanz	-	-10'450	-	-11'730	-	-11'882	-	-12'579	-	-12'915	-
8. Saldo Produktionssteuern (mit dem Ausland)	-	401	-	406	-	429	-	436	-	442	-
Bruttonationaleinkommen	2.8	531'397	4.8	546'084	2.8	553'015	1.3	556'254	0.6	564'991	1.6

(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BfS);

(3) Prognose KOF vom 17. Dezember 2008

(2) Schätzung KOF vom 17. Dezember 2008

(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen, Edel- und Schmucksteinen sowie Kunstgegenständen und Antiquitäten bereinigt. Diese Bereinigung ist BIP-neutral.

(+) Da das BfS die oben genannten Komponenten unbereinigt ausweist, sind nachfolgend auch die unbereinigten Werte aufgeführt. Dabei wurde für die Jahre 2008–2010 hinsichtlich des Handels von Edelmetall etc. die technische Annahme gleicher Wachstumsraten wie bei den konjunkturelevanten Importen und Exporten unterstellt. Dies hat auch Auswirkungen auf den ausgewiesenen Nettozugang an Wertsachen.

3. Nettozugang an Wertsachen	-	3'997	-	920	-	1'361	-	1'366	-	1'446	-
Inlandnachfrage (+)	2.0	449'633	3.9	465'019	3.4	471'550	1.4	481'151	2.0	491'427	2.1
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen	5.4	255'272	12.8	286'191	12.1	304'499	6.4	293'943	-3.5	298'303	1.5
davon: Waren (+)	5.1	185'687	13.6	207'075	11.5	220'963	6.7	212'954	-3.6	217'922	2.3
Gesamtnachfrage (+)	3.0	704'905	6.9	751'209	6.6	776'049	3.3	775'094	-0.1	789'729	1.9
5. Importe von Waren und Dienstleistungen	5.5	217'864	11.1	239'067	9.7	248'138	3.8	243'394	-1.9	249'439	2.5
davon: Waren (+)	5.0	180'584	12.5	197'662	9.5	206'929	4.7	200'440	-3.1	206'023	2.8

Tabelle 2c

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 1996–2010

c) Implizite Deflatoren des Bruttoinlandsprodukts (BIP) nach Verwendung

(Indizes, 2005 = 100; Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)

Tabelle 2c

Deflatoren des Bruttoinlandsprodukts (BIP) nach Verwendung

	96-05	2006		2007		2008		2009		2010	
		(1)		(1)		(2)		(3)		(3)	
1. Konsumausgaben	0.7	101.4	1.4	102.6	1.3	104.7	2.0	105.7	1.0	106.5	0.8
davon: private Haushalte und POoE	0.6	101.3	1.3	102.5	1.1	104.5	2.0	105.3	0.7	105.9	0.6
Staat	0.8	101.6	1.6	103.7	2.1	105.6	1.8	107.8	2.2	109.6	1.6
2. Anlageinvestitionen	-0.3	101.5	1.5	103.8	2.3	105.4	1.6	105.0	-0.4	104.9	-0.1
davon: Bauten	0.5	103.1	3.1	107.2	4.0	108.0	0.7	107.9	-0.1	106.7	-1.1
Ausrüstungen	-0.9	100.3	0.3	101.3	1.0	103.6	2.2	102.9	-0.6	103.5	0.6
Inländische Endnachfrage	0.4	101.4	1.4	102.9	1.5	104.9	1.9	105.5	0.7	106.2	0.6
3. Lagerveränderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlandnachfrage (*)	0.7	-	2.3	-	2.3	-	1.5	-	0.8	-	0.7
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen (*)	-0.1	102.2	2.2	104.7	2.5	106.6	1.8	105.9	-0.7	106.0	0.1
davon: Waren (*)	-0.5	101.6	1.6	104.5	2.9	106.8	2.2	105.9	-0.9	105.7	-0.2
Dienstleistungen	0.8	103.8	3.8	105.2	1.4	106.0	0.7	105.9	-0.1	106.9	0.9
Gesamtnachfrage (*)	0.5	-	2.3	-	2.4	-	1.6	-	0.3	-	0.5
5. Importe von Waren und Dienstleistungen (*)	0.3	103.6	3.6	107.4	3.8	110.1	2.5	108.0	-1.9	107.4	-0.6
davon: Waren (*)	0.0	103.4	3.4	108.0	4.4	111.2	3.0	108.1	-2.8	107.2	-0.9
Dienstleistungen	1.9	104.1	4.1	105.1	1.0	105.4	0.2	107.8	2.3	108.3	0.5
Bruttoinlandsprodukt	0.5	101.7	1.7	103.5	1.8	104.8	1.2	106.1	1.2	107.1	1.0
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BFS)						(3) Prognose KOF vom 17. Dezember 2008					
(2) Schätzung KOF vom 17. Dezember 2008											
(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen, Edel- und Schmucksteinen sowie Kunstgegenständen und Antiquitäten bereinigt. Diese Bereinigung hat auch Einfluss auf die Deflatoren.											
(+/-) Da das BFS die oben genannten Komponenten unbereinigt ausweist, sind nachfolgend auch die unbereinigten Werte aufgeführt. Dabei wurde für die Jahre 2008–2010 hinsichtlich des Handels von Edelmetall etc. die technische Annahme gleicher Wachstumsraten wie bei den konjunkturelevanten Importen und Exporten unterstellt.											
3. Nettozugang an Wertsachen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlandnachfrage (+)	0.7	-	2.4	-	2.3	-	1.6	-	0.8	-	0.7
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen	0.1	102.7	2.7	105.2	2.5	107.0	1.7	106.3	-0.7	106.4	0.1
davon: Waren (+)	-0.1	102.3	2.3	105.2	2.9	107.4	2.1	106.4	-0.9	106.2	-0.2
Gesamtnachfrage (+)	0.5	-	2.5	-	2.3	-	1.6	-	0.2	-	0.5
5. Importe von Waren und Dienstleistungen	0.5	104.4	4.4	108.1	3.6	110.8	2.5	108.7	-2.0	108.0	-0.6
davon: Waren (+)	0.2	104.4	4.4	108.8	4.2	112.0	3.0	108.9	-2.8	107.9	-0.9

Tabelle 2d

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2006–2010

d) Handels-, Leistungs- und Ertragsbilanz

(in Mio. Fr. zu laufenden Preisen)

	2006 (1)	2007 (1)	2008 (2)	2009 (3)	2010 (3)
Handelsbilanz (*)	9'099	10'333	15'394	13'880	13'345
Dienstleistungsbilanz	32'305	37'710	42'327	38'035	36'964
Kapitaleinkommen	54'405	45'265	36'556	36'698	37'174
Arbeitseinkommen	-10'450	-11'730	-11'882	-12'579	-12'915
Leistungsbilanz (*)	85'359	81'579	82'396	76'033	74'569
Einseitige Übertragungen	-11'614	-10'803	-11'135	-11'271	-11'522
Ertragsbilanz (*)	73'745	70'775	71'261	64'762	63'047
Ertragsbilanz in % des BIP (*)	15.1	13.8	13.5	12.2	11.7
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (Bfs), KOF (3) Prognose KOF vom 17. Dezember 2008					
(2) Schätzung KOF vom 17. Dezember 2008					
(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturrelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen, Edel- und Schmucksteinen sowie Kunstgegenständen und Antiquitäten bereinigt.					
(+) Da das Bfs die oben genannten Komponenten unbereinigt ausweist, sind nachfolgend auch die unbereinigten Werte aufgeführt. Dabei wurde für die Jahre 2008–2010 hinsichtlich des Handels von Edelmetall etc. die technische Annahme gleicher Wachstumsraten wie bei den konjunkturrelevanten Importen und Exporten unterstellt.					
Handelsbilanz (+)	5'103	9'413	14'034	12'514	11'899
Leistungsbilanz (+)	81'363	80'659	81'036	74'667	73'123
Ertragsbilanz (+)	69'749	69'856	69'900	63'396	61'601
Ertragsbilanz in % des BIP (+)	14.3	13.6	13.2	11.9	11.4

Tabelle 2e

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 1996–2010

e) Verfügbares Einkommen, Konsum und Ersparnis der privaten Haushalte und Organisationen ohne Erwerbszweck

(in Mio. Fr. zu laufenden Preisen; Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)

	96-05	2006 (1)		2007 (1)		2008 (2)		2009 (3)		2010 (3)	
Verfügbares Haushaltseinkommen	2.1	316'098	5.0	327'961	3.8	340'668	3.9	347'400	2.0	354'721	2.1
Konsumausgaben	2.3	286'723	2.9	296'055	3.3	308'195	4.1	312'427	1.4	318'876	2.1
Ersparnis (4)	0.3	29'375	31.5	31'906	8.6	32'473	1.8	34'973	7.7	35'845	2.5
Ersparnis (5)	0.3	59'266	18.1	62'993	6.3	64'182	1.9	67'474	5.1	68'997	2.3
Sparquote (4,6)	-	-	9.3	-	9.7	-	9.5	-	10.1	-	10.1
Sparquote (5,6)	-	-	17.1	-	17.5	-	17.2	-	17.8	-	17.8
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (Bfs), KOF (4) exkl. Zunahme betriebl. Versorgungsansprüche											
(2) Schätzung KOF vom 17. Dezember 2008 (5) inkl. Zunahme betriebl. Versorgungsansprüche											
(3) Prognose KOF vom 17. Dezember 2008 (6) Ersparnis in % des verfügbaren Einkommens											

Tabelle 2f

Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 1996–2010

f) Gesamtwirtschaftlich wichtige Grössen ausserhalb der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

(Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)

Tabelle 2f

Grössen ausserhalb der VGR

	96-05	2006	2007	2008	2009	2010
Monetärer Bereich						
Realer Aussenwert des Frankens (24 Länder, exportgewichtet)	-1.0	-2.1	-3.5	4.9	-0.6	0.5
10-jähriger Kassazinssatz der Bundesobligationen (1)						
- Jahresdurchschnitt	3.1	2.5	2.9	2.9	2.5	2.8
- Jahresende	—	2.5	3.1	2.3	2.6	3.0
Zinssatz von Dreimonatsdepots am Eurofrankenmarkt (1)						
- Jahresdurchschnitt	1.5	1.4	2.4	2.3	1.0	1.3
- Jahresende	—	1.9	2.7	0.6	1.1	1.7
Konsumentenpreise						
- Jahresdurchschnitt	0.8	1.1	0.7	2.4	0.7	1.3
- Jahresende	—	0.6	2.0	0.6	1.6	1.2
Beschäftigung und Arbeitsmarkt						
Beschäftigung	0.5	1.6	2.7	2.7	-0.7	-1.7
Vollzeitäquivalente Beschäftigung	0.2	1.4	2.8	2.8	-1.2	-2.1
Arbeitsvolumen in Std.	0.4	2.0	2.5	2.0	-0.5	-1.0
Arbeitsproduktivität pro Vollzeitbeschäftigten	1.5	2.0	0.5	-0.9	0.7	2.8
Arbeitsproduktivität pro Std.	1.3	1.8	0.8	-0.2	0.0	1.6
Löhne (Basis Suva resp. SSUV)	1.2	1.2	1.6	2.0	2.6	1.9
Durchschnittslohn (2)	2.1	3.9	2.5	2.8	1.9	0.7
Arbeitslosenquote (1)	3.4	3.3	2.8	2.5	2.8	3.5
Stellensuchendenquote (1)	4.9	5.0	4.2	3.9	4.2	5.2

(1) Niveau

(2) Arbeitnehmerentgelt pro Beschäftigten (in Vollzeitäquivalenten)

SPEZIALANALYSEN

AUSWIRKUNGEN DES ABKOMMENS MIT DER EU ZUM FREIEN PERSONENVERKEHR (FZA) AUF DEN SCHWEIZERISCHEN ARBEITSMARKT

Zusammenfassung: Seit Mitte 2002 ist das Abkommen zum freien Personenverkehr (FZA) zwischen der Schweiz und der EU in Kraft. Damit ist es möglich, die Folgen, die sich aus diesem Vertrag auf den einheimischen Arbeitsmarkt ergeben, mittels ökonomischer Methoden näher zu untersuchen. Im Folgenden werden die Ergebnisse für das Einwanderungsverhalten ausländischer Arbeitskräfte, die Arbeitslosigkeit und die Lohnentwicklung dargestellt und diskutiert. Aufgrund der schmalen empirischen Basis – für den Zeitraum nach der Inkraftsetzung des FZA liegen auf Jahresbasis nur fünf Datenpunkte vor – sind die Resultate allerdings mit Vorsicht zu interpretieren.



ROLAND
AEPPLI



MARTIN
GASSEBNER

Stichworte: Personenfreizügigkeitsabkommen, Lohnentwicklung, Ausländerbeschäftigung, Arbeitslosigkeit

1. EINLEITUNG

Die Schweiz ist seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts ein Einwanderungsland. Der ausländischen Bevölkerung kommt hierzulande in wirtschaftlicher und demografischer Hinsicht eine sehr grosse Bedeutung zu. Die Migration ausländischer Personen und deren Anteil an der schweizerischen Gesamtbevölkerung ist daher auch immer wieder Gegenstand von Volksinitiativen, anderer politischer Vorstösse und wichtiger politischer Sachabstimmungen. Mit dem Inkrafttreten des FZA zwischen der Europäischen Union (EU) im Juni 2002, der Erweiterung auf die acht neuen osteuropäischen EU-Mitglieder im April 2006 und der vorgesehenen Ausdehnung der entsprechenden Abmachungen auf die neuesten EU-Länder Rumänien und Bulgarien hat das Thema an Aktualität weiter gewonnen.

Die Schweiz hat neben Luxemburg in Europa den grössten Anteil von Ausländern an der Gesamtbevölkerung bzw. den Beschäftigten, was immer wieder zu politischen Auseinandersetzungen Anlass gibt. Zum einen spielen Probleme der Integration ausländischer Arbeitskräfte in der Schweiz und zuweilen recht diffuse Überfremdungsängste eine Rolle; zum andern werden negative Auswirkungen der Einwanderung auf zentrale Arbeitsmarktgrössen befürchtet. So wird geltend gemacht, die Beschäftigung neuer Immigranten gehe auf Kosten der bereits ansässigen Bevölkerung, was zu einem unerwünschten Anstieg der Arbeitslosigkeit führe. Zudem spielt die Vorstellung eine Rolle, eine Einwanderung würde die Lohnentwicklung in der Schweiz negativ tangieren. Im Folgenden geht es darum abzuklären, ob diese Befürchtungen berechtigt sind.

Für den hier untersuchten Zeitraum von 1983 bis 2007 liegen für die erwerbstätigen Ausländer keine nach Herkunftsländern differenzierten Daten vor. Der Analyse liegen also sämtliche Erwerbstätige ausländischer Nationalität zu Grunde. Rund 60%, also die grosse Mehrheit, stammen aus der EU. Der Bestand aus den zehn neuen EU-Mitgliedsländern bleibt auf Grund der Kontingentierung bis 2011 gering. Selbst ohne Kontingentierung dürfte sich die Einwanderung aus diesen Ländern in Zukunft in engen Grenzen halten (Gassebner, 2005).

Zum Problem der Lohnwirkungen von Einwanderungen existiert eine umfangreiche Literatur. Die wichtigsten bzw. aktuellsten Untersuchungen sind Borjas (1995, 2001), Brücker et al. (2008) and Chiswick et al. (1992); eine aktuelle zusammenfassende Übersicht über

die Resultate findet sich bei Okerse (2008) und Longhi et al. (2008). Die Ergebnisse dieser Analysen sind zwar unterschiedlich; in der überwiegenden Mehrheit zeigen sie aber, dass der Einfluss der Einwanderung auf die Lohnentwicklung und die Arbeitslosigkeit im Gastland, sofern überhaupt vorhanden, schwach ist. In vielen Ländern sind die Migranten im Vergleich zu den Beschäftigten im Gastland unterdurchschnittlich qualifiziert. Daher stehen in empirischen Analysen häufig die Lohnentwicklung und die Lohndifferenzen zwischen unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräften im Zentrum des Interesses.

Aus theoretischer Sicht ist für die Lohnwirkungen der Einwanderung die Beziehung zwischen einheimischen und eingewanderten Arbeitskräften entscheidend. Ergänzen sich inländische und ausländische Arbeitskräfte, so ist zu erwarten, dass eine Zunahme der Migration im Gastland mit einem Lohndruck nach oben verbunden ist; gegenteilige Konsequenzen ergeben sich, wenn einheimische und ausländische Arbeitskräfte in einer Substitutionsbeziehung stehen.

Die vorliegende Arbeit ist wie folgt aufgebaut. Ausgangspunkt bildet die Überlegung, dass das FZA nur dann die Lohnentwicklung in der Schweiz beeinflussen kann, wenn dadurch die Erwerbstätigkeit von Ausländern in der Schweiz signifikant tangiert wird. Deshalb werden in Kapitel 2 die Bestimmungsgründe für die Beschäftigung von Ausländern in der Schweiz analysiert. Besonderes Interesse wird dabei der Frage zuteil, ob sich ein empirisch feststellbarer Effekt des FZA auf die Erwerbstätigkeit von Ausländern in der Schweiz nachweisen lässt. Kapitel 2 beschreibt zunächst die Arbeitslosensituation in der Schweiz und quantifiziert dann die Auswirkungen des FZA auf die Arbeitslosenquote von Schweizern und Ausländern. In Kapitel 4 stehen die Löhne im Zentrum des Interesses. Hier werden anhand verschiedener ökonomischer Modelle die Bestimmungsfaktoren der Lohnentwicklung untersucht, was es erlaubt, die Auswirkungen des FZA abzuschätzen. In Kapitel 5 werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst.

2. BESTIMMUNGSGRÜNDE DER ERWERBSTÄTIGKEIT VON AUSLÄNDERN IN DER SCHWEIZ

Allgemeine Überlegungen

In diesem Abschnitt werden die Bestimmungsfaktoren für die Erwerbstätigkeit von Ausländern in der Schweiz mit Hilfe eines ökonomischen Modells untersucht. Über die Ursachen der Migration existiert eine reichhaltige Literatur (vgl. z. B. Diez Guardia und Pichelmann (2006) und die dort referierten Untersuchungen). Im Allgemeinen wird der Migrationsentscheid für einen Einzelnen mikroökonomisch begründet. Eine Person wandert aus, wenn der erwartete Nutzen bei einer Auswanderung höher ist als der Nutzen, den sie sich bei einem Verbleib im Ursprungsland verspricht. Als Mass für den Nutzen werden im Wesentlichen die unterschiedlichen Einkommen im Herkunfts- und im Zielland verwendet.

Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass die erwartete Einkommensentwicklung hauptsächlich durch die Arbeitsmarktsituation beeinflusst wird. Für diese sind die Beschäftigungslage und die Arbeitslosenquote ausschlaggebend. Zur Messung der Beschäftigungslage wird auf einen Index für Stelleninsetrate abgestellt; verwendet werden entsprechende Angaben von Manpower bzw. Publicitas. Dabei deuten höhere Werte auf eine angespanntere Arbeitsmarktsituation hin, was den Anreiz erhöht, in die Schweiz zu emigrieren. Dem Einfluss der Arbeitslosigkeit wird anhand der Differenz der Arbeitslosenquote im Ausland und im Inland Rechnung getragen. Da – wie bereits erwähnt – mehr als 60% der ausländischen Erwerbstätigen aus der EU stammen und für die ebenfalls ins Gewicht fallende Zahl der Einwanderer aus den Balkanstaaten der Emigrationsentscheid in erster

Linie durch den Krieg auf dem Balkan beeinflusst wird, verwenden wir zur Messung der Arbeitslosigkeit im Ausland diejenige der EU. Für die Arbeitslosenquote in der Schweiz wird auf die Angaben des seco (Arbeitslosenquote für Ausländer) abgestellt. Dem Einfluss des FZA wird durch eine geeignet spezifizierte Dummyvariable Rechnung getragen. Die Dickey-Fuller- und Kwiatowski-Philips-Schmid-Shion-Teststatistiken zeigen, dass alle in den Gleichungen benutzten Variablen stationär sind.

Schätzgleichungen und Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die Schätzergebnisse für die Gleichung zur Bestimmung der Veränderung ausländischer Erwerbstätiger in der Schweiz, die neben der Anspannung auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt (Stelleninserterate) und einer spezifischen Arbeitslosigkeitsvariablen (Arbeitslosigkeits-Differenz zwischen EU und Schweiz) auch Indikatoren zur Erfassung des Einflusses des FZA enthält.

Abhängige Variable	Prozentuale Veränderung Zahl der ausländischen Erwerbstätigen in der Schweiz)				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Konstante	-0.04*	-0.10***	-0.10***	-0.10***	-0.10***
Stelleninserterate	3.7E-4**	3.6E-4***	3.4E-4***	3.7E-4***	3.3E-4**
Differenz Arbeitslosigkeit EU/Schweiz	1.3E-3	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**
Personenfreizügigkeit		0.05***			
Stelleninserterate * Personenfreizügigkeit			4.7E-4***		0.16
Arbeitslosigkeit * Personenfreizügigkeit				0.02***	-0.01
Schätzperiode	1991–2007	1991–2007	1991–2007	1991–2007	1991–2007
Korrigiertes R ²	0.26	0.60	0.62	0.58	0.64
***	unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 1%				
**	unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 5%				
*	unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 10%				

Die Koeffizienten für die Anspannung auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt und die Differenz zwischen der Arbeitslosigkeit in der Schweiz und der EU zeigen das theoretisch erwartete Vorzeichen und unterscheiden sich bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% signifikant von Null, mit Ausnahme der Gleichung ohne Berücksichtigung des FZA (Spalte 1). Die unabhängigen Variablen erklären knapp 60% der Varianz der Veränderung der Zahl ausländischer Erwerbstätiger in der Schweiz.

Die Vorzeichen der Variablen zur Messung der Personenfreizügigkeit in den Gleichungen (2), (3) und (4) sind erwartungsgemäss ebenfalls positiv und unterscheiden sich bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% signifikant von Null. Das Ergebnis in Spalte 2 zeigt, dass seit der Einführung des FZA ein Anstieg der Veränderung der Zahl der erwerbstätigen Ausländer in der Grössenordnung von 5% pro Jahr erfolgt ist. Die oft geäusserte Vermutung, dass das FZA zu einer Zunahme der Erwerbstätigkeit von Ausländern führt, wird also durch die offiziellen Daten bestätigt.

Die Koeffizienten der Interaktionsterme in den Gleichungen (3) und (4) unterscheiden sich bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% ebenfalls signifikant von Null und lassen sich wie folgt interpretieren: Für die Entscheidung, eine Stelle im Ausland anzunehmen,

sind die institutionellen Migrationshemmnisse von Bedeutung. Seit dem Inkrafttreten des FZA wurden diese sukzessive abgebaut oder sogar völlig beseitigt. Damit rücken andere für Migrationsentscheide relevante Grössen wie die Anspannung auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt und die Höhe der Arbeitslosigkeit im Ausland im Vergleich zum Inland stärker in den Vordergrund. Potentielle Migranten, die vor Abschluss des FZA bei gegebener Anspannung auf dem Arbeitsmarkt in der Schweiz bzw. bei gegebener Differenz der Arbeitslosenquoten zwischen der EU und der Schweiz möglicherweise keine Stelle in der Schweiz angetreten hätten, emigrieren nun unter sonst gleichen Umständen eher, da die Migrationshemmnisse durch das FZA geringer geworden sind. Schliesslich deutet auch Gleichung (5) darauf hin, dass das FZA den Anstieg der Zahl erwerbstätiger Ausländer begünstigte; denn die Hypothese, dass die Koeffizienten der beiden interagierenden Dummyvariablen gleichzeitig Null sind, kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% verworfen werden.

3. BESTIMMUNGSGRÜNDE DER ARBEITSLOSIGKEIT VON AUSLÄNDERN UND SCHWEIZERN

Einleitung

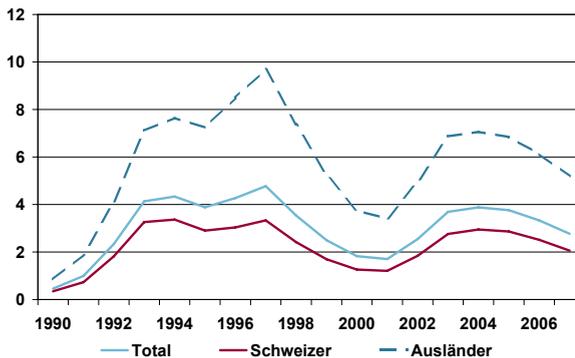
Ein wichtiger Grund für die Skepsis der schweizerischen Bevölkerung gegenüber der Zuwanderung ist die Angst, dass die Beschäftigung zusätzlicher Ausländer auf Kosten der einheimischen Arbeitnehmer gehe. Insbesondere könnte die Arbeitslosenquote der Inländer in die Höhe getrieben werden. In diesem Kapitel geht es darum abzuklären, ob diese Befürchtungen zutreffen. Bevor wir ökonometrische Resultate präsentieren, welche eine Antwort auf diese Fragen erlauben, vermitteln wir einige Grundinformationen zur Entwicklung der Arbeitslosigkeit von In- und Ausländern.

Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit von Schweizern und Ausländern

Grafik 1 zeigt die Entwicklung der Arbeitslosenquote von Schweizern und Ausländern im Zeitraum 1990 bis 2007. Offensichtlich sind ausländische Arbeitskräfte in bedeutend stärkerem Umfang von Beschäftigungslosigkeit betroffen als schweizerische Arbeitnehmer. Die Arbeitslosenquote der Ausländer betrug in diesem Zeitraum mehr als das Zweieinhalbfache der entsprechenden Quote der Schweizer.

Grafik 1

Arbeitslosenquoten von Schweizern und Ausländern (Jahresdurchschnittswerte)



Die höhere Arbeitslosigkeit der ausländischen Arbeitskräfte hat verschiedene Gründe, wie eine mittlerweile recht umfangreiche Literatur belegt (vgl. z. B. Flückiger et al. (2007) oder Spycher et al. (2006) und die dort angegebene Literatur). So sind ausländische Arbeits-

kräfte überproportional in Wirtschaftszweigen bzw. Berufen tätig, die generell ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko aufweisen (insbesondere Gastgewerbe). Dass Ausländer in diesen Bereichen besonders stark vertreten sind, ist in hohem Mass auf deren unterdurchschnittliche Ausbildung und geringe Sprachkompetenz zurückzuführen. Zudem spielt das Geschlecht eine wichtige Rolle, da für Frauen die Wahrscheinlichkeit, arbeitslos zu werden, generell höher ist. Ein weiterer Grund liegt darin, dass Frauen besonders häufig in Branchen tätig sind, die sich durch eine überdurchschnittlich hohe Arbeitslosigkeit auszeichnen. Schliesslich sind ausländische Arbeitskräfte, wie die Literatur zeigt, aufgrund ihrer Diskriminierung häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen als Inländer.

Theoretische Überlegungen

Die Höhe der Arbeitslosigkeit wird in erster Linie durch die Arbeitsmarktlage bestimmt, die von der gesamtwirtschaftlichen Produktion abhängt. Entsprechende Berechnungen haben allerdings gezeigt, dass die Schätzergebnisse besser sind, wenn anstelle der gesamtwirtschaftlichen Produktion eine Anspannungsvariable für den Arbeitsmarkt verwendet wird, die ihrerseits natürlich massgeblich von der Höhe bzw. Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität abhängt. Die Anspannung am Arbeitsmarkt wird wie in Abschnitt 2.1 mit dem Stellenindex von Manpower bzw. Publicitas gemessen. Mit der Berücksichtigung der um eine Periode verzögerten abhängigen Variablen auf der rechten Seite der Gleichung wird der Autokorrelation der Residuen Rechnung getragen. Die zur erklärende Variable «Arbeitslosenquote» wird insgesamt sowie getrennt nach Schweizern und Ausländern gemessen. Der Einfluss des FZA wird auch hier durch eine geeignet spezifizierte Dummyvariable erfasst. Alle in den Gleichungen verwendeten Variablen sind gemäss Dickey-Fuller- und Kwiatowski-Philips-Schmid-Shion-Test zumindest trendstationär. Daher wird in den Gleichungen ein Zeittrend berücksichtigt.

Schätzgleichungen und Ergebnisse

Die in Tabelle 2 wiedergegebenen Schätzergebnisse zeigen, dass die Arbeitslosenquote insgesamt sowie diejenige von Ausländern und Schweizern im Wesentlichen durch die Anspannung auf dem Arbeitsmarkt und die Arbeitslosigkeit der Vorperiode bestimmt wird. Die Gleichungen erklären zwischen 80 und 90 Prozent der Varianz der abhängigen Variablen. Die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote weist einen signifikant positiven Trend auf. Sowohl die Konstante als auch der Koeffizient für die Anspannungsvariable

Tabelle 2: Schätzergebnisse für die Arbeitslosenquoten von Schweizern, von Ausländern und im Total

Abhängige Variable	Arbeitslosenquote Schweizer	Arbeitslosenquote Ausländer	Arbeitslosenquote Total
	(1)	(2)	(3)
Konstante	3.14***	6.97***	1.94***
Stelleninseerate	-0.01***	-0.03***	-0.01***
Arbeitslosigkeit der Vorperiode	0.33**	0.43***	0.49***
Trend	0.06	0.18	0.08***
Personenfreizügigkeit	-0.71	-2.38*	-0.85**
Schätzperiode	1991–2007	1991–2007	1981–2007
Korrigiertes R ²	0.82	0.82	0.91

*** unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 1%
 ** unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 5%
 * unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 10%

sind in der Gleichung für die Arbeitslosigkeit von Ausländern wesentlich höher als für diejenige von Schweizern. Dies ist dem oben erwähnten Umstand zuzuschreiben, dass die Beschäftigung der Ausländer deutlicher auf Veränderungen der Arbeitsmarktlage reagiert als die der Schweizer, und dass die ausländischen Arbeitnehmer auch stärker von Beschäftigungslosigkeit betroffen sind.

Die Koeffizienten für die Variable, die in den drei Gleichungen die Einführung der Personenfreizügigkeit erfasst, zeigt, dass mit dem FZA die Arbeitslosenquote der Ausländer gesunken ist, was sich auch in der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote niederschlägt. Im Hinblick auf die öffentliche Diskussion besonders wichtig ist das Ergebnis, wonach die Arbeitslosigkeit der Schweizer durch das FZA nicht tangiert wird. Die Befürchtung, dass wegen der Einwanderung die Arbeitslosigkeit der einheimischen Erwerbspersonen steigt, erweist sich also als unbegründet.

Worauf diese Resultat zurückzuführen sind, ist nicht restlos geklärt. Es steht aber im Einklang mit den weiter unten präsentierten Ergebnissen zum Zusammenhang zwischen dem FZA und der Lohnentwicklung. Die entsprechenden Ergebnisse (siehe Tabelle 4) zeigen, dass das FZA auf die Löhne gemäss Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung einen positiven Einfluss ausübt. Dies weist darauf hin, dass das hochqualifizierte Segment der neu in der Schweiz arbeitenden Ausländer offenbar in einer Komplementaritätsbeziehung zu den bereits hier ansässigen Arbeitskräften steht. Dadurch werden Personalengpässe vermieden, was mit positiven Auswirkungen auf die Beschäftigung und damit auch auf die Arbeitslosigkeit in der übrigen Wirtschaft verbunden ist. Gemäss Tabelle 2 profitieren von diesem Umstand in erster Linie die ausländischen Arbeitskräfte.

4. BESTIMMUNGSGRÜNDE DER LOHNENTWICKLUNG IN DER SCHWEIZ

Theoretische Überlegungen

In der Schweiz existieren unterschiedliche Quellen für Daten zur Entwicklung der Nominallöhne. Die Veränderung des Lohnindex des BFS reflektiert die sog. «reine Lohnentwicklung». Dieser Index unterstellt bewusst eine konstante Beschäftigungsstruktur. Veränderungen der Qualifikationsstruktur oder eine Abwanderung von Arbeitskräften in Branchen mit höheren Löhnen bleiben unberücksichtigt. Dasselbe gilt für unregelmässig ausbezahlte Lohnbestandteile wie Bonuszahlungen, Altersgeschenke, usw.

Eine zweite Informationsquelle zur Lohnentwicklung ist die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR). Diese weist – gestützt auf die Angaben des Ausgleichsfonds der AHV – Schätzungen zum Einkommen aus unselbständiger Erwerbstätigkeit aus. Die durchschnittliche gesamtwirtschaftliche Lohnentwicklung errechnet die Konjunkturforschungsstelle (KOF) als Veränderung des Quotienten von Lohnsumme gemäss VGR und Beschäftigtenzahl (umgerechnet auf Vollzeitäquivalente). Im Unterschied zum Lohnindex des BFS reflektiert diese Messgrösse auch Lohnveränderungen, die sich aus einer Zunahme des Anteils qualifizierter Arbeitnehmer oder einem Wechsel von Arbeitskräften in Branchen mit höheren Löhnen ergeben. Ebenso werden Lohnbewegungen erfasst, die auf Bonuszahlungen oder auf einer Verschiebung in Richtung von erfolgsabhängigen Entlohnungssystemen beruhen.

Für die Schweiz wurde gezeigt (Aeppli, 2008), dass die Entwicklung der Nominallöhne kurzfristig hauptsächlich von der Veränderung der Anspannung auf dem Arbeitsmarkt, in geringerem Mass auch von der Inflation abhängt. Ein Anstieg bzw. ein Rückgang der Arbeitsmarktanspannung führt zu einem Lohndruck nach oben bzw. nach unten. Langfristig, d.h. über mehrere Konjunkturzyklen hinweg, hängt die Lohnentwicklung vor allem

von der Veränderung der Arbeitsproduktivität ab. Im Gefolge der lang andauernden Wirtschaftsschwäche in den frühen Neunziger Jahren und auf Grund der über Jahre hinweg sehr tiefen Inflationsraten sind Klauseln, die einen automatischen Teuerungsausgleich vorsehen, praktisch vollständig aus den Gesamtarbeitsverträgen verschwunden. In der Praxis spielt aber der Teuerungsausgleich für die Festlegung der Nominallöhne nach wie vor eine bedeutende Rolle. Deshalb wird in den Modellschätzungen auch die Inflationsrate berücksichtigt.

In der folgenden Analyse werden die kurz- und die langfristigen Zusammenhänge in einer einzigen Gleichung zusammengefasst. Diese Überlegungen stehen im Einklang mit der gängigen Literatur; siehe z. B. Mankiw and Taylor (2006, Ch. 18) oder Blanchard (2006, Ch. 6); für die Schweiz siehe Stalder (1991) sowie Gaillard (1991, 1993). Bei den Lohnverhandlungen stehen in der Regel die Nominal- und nicht die Reallöhne im Mittelpunkt. Deshalb bezieht sich die vorliegende Analyse ebenfalls auf die Nominallöhne.

In den im folgenden Abschnitt präsentierten Gleichungen wird davon ausgegangen, dass die prozentuale Lohnveränderung von der Anspannung am Arbeitsmarkt, der prozentualen Veränderung der realen Arbeitsproduktivität in der Vorperiode und der Inflationsrate in der Vorperiode (Landesindex der Konsumentenpreise) abhängt, wobei durchwegs positive Vorzeichen erwartet werden. Der Einfluss des FZA wird wiederum durch eine geeignet spezifizierte Dummyvariable berücksichtigt. Die Anspannung am Arbeitsmarkt wird wie in Kapitel 2 durch den Stellenindex von Manpower bzw. Publicitas operationalisiert. Weil die Zahl der erwerbstätigen Ausländer aus der Erwerbstätigen- und nicht der Beschäftigungsstatistik stammt, wird die reale Arbeitsproduktivität anhand der «vollzeitäquivalenten Erwerbstätigkeit» bestimmt. Zur Berechnung dieser Masszahl wird die Zahl der Erwerbstätigen mit dem Quotienten von vollzeitäquivalenter Beschäftigung und Zahl der Beschäftigten (Kopfprinzip) multipliziert. Alle in den Gleichungen benützten Variablen sind gemäss Dickey-Fuller- und Kwiatowski-Philips-Schmid-Shion-Test stationär.

Empirische Ergebnisse

Im Folgenden zeigen wir die Schätzergebnisse zu den Bestimmungsfaktoren der Entwicklung der Nominallöhne einerseits gemäss dem Lohnkonzept des BFS (Tabelle 3), andererseits auf der Basis der Durchschnittslöhne (Tabelle 4).

Resultate für die Nominallöhne gemäss BFS

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich, erklären die unabhängigen Variablen in allen Gleichungen knapp 90% der Varianz der Veränderung der Nominallöhne gemäss BFS. Die Koeffizienten der erklärenden Variablen sind – den Erwartungen entsprechend – durchwegs positiv und statistisch signifikant, bei der Produktivitätsvariable je nach Gleichung mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% oder 10%, bei allen übrigen Variablen von 1%. Der Koeffizient der Produktivitätsvariablen zeigt, dass sich eine Erhöhung der realen Arbeitsproduktivität unter sonst gleich bleibenden Umständen zu einem Fünftel in einer entsprechenden Nominallohnsteigerung niederschlägt. Eine Inflationsrate von einem Prozentpunkt führt im Mittel zu einer Nominalloohnerhöhung von rund 0.8 Prozentpunkten. Die Koeffizienten für die Variablen, die den Einfluss des FZA erfassen, weisen in dieser Spezifikation mit einer Ausnahme zwar ein positives Vorzeichen auf, unterscheiden sich aber nicht signifikant von Null. In Gleichung (5), in der für die Personenfreizügigkeit zwei Interaktionsterme verwendet werden, kann die Nullhypothese, dass diese Koeffizienten gleichzeitig Null sind, gemäss einem F-Test nicht verworfen werden kann. Bei Verwendung des Lohnindex des BFS lässt sich also für das FZA kein statistisch gesicherter Einfluss auf die Veränderung der Nominallöhne nachweisen.

Tabelle 3: Schätzergebnisse für die Veränderungen der Nominallöhne gemäss BFS mit dem Stellenindex von Manpower bzw. Publicitas

Abhängige Variable	Prozentuale Veränderung der Löhne gemäss BFS				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Konstante	-1.76***	-2.05***	-2.01***	-1.93***	-2.04***
Stelleninserterate	0.02***	0.02***	0.02***	0.02***	0.02***
Produktivität	0.21**	0.23**	0.23**	0.20*	0.22**
Inflation	0.77***	0.81***	0.81***	0.79***	0.81***
Personenfreizügigkeit		0.41			
Stelleninserterate * Personenfreizügigkeit			3.1E-3		2.3E-3
Produktivität * Personenfreizügigkeit				0.22	-0.01
Schätzperiode	1983–2007	1983–2007	1983–2007	1983–2007	1983–2007
Korrigiertes R ²	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88

*** unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 1%
 ** unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 5%
 * unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 10%

Resultate für die nominellen Durchschnittslöhne

Die Resultate zur den Gleichungen, mit denen die Veränderung der Durchschnittslöhne erklärt werden, finden sich in Tabelle 4. Die Gleichungen sind gleich spezifiziert wie in Tabelle 3, die auf dem BFS-Lohnindex beruhen.

Die Koeffizienten der unabhängigen Variablen sind bei theoretisch korrektem Vorzeichen mit Ausnahme der Konstanten mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% (Produktivität) bzw. 1% (Stelleninserterate, Inflation) signifikant von Null verschieden. Sie reflektieren den bedeutenden Einfluss, den die Arbeitsmarktverfassung, die Produktivität und die Inflation auf die Veränderung der Durchschnittslöhne ausüben. Gemäss Tabelle 4 führt eine Veränderung der realen Arbeitsproduktivität um einen Prozentpunkt zu einer entsprechenden Nominallohnveränderung von rund 0.4 Prozentpunkten. Eine einprozentige Inflationsrate lässt die Löhne im folgenden Jahr um etwa 0.75 Prozentpunkte steigen. Interessanterweise profitieren die Durchschnittslöhne, welche strukturelle Veränderungen berücksichtigen, von Produktivitätssteigerungen stärker als die Löhne gemäss BFS, die sich auf bestehende Arbeitsverhältnisse beziehen.

Im Weiteren stellen wir fest, dass das FZA die Lohnentwicklung nicht unmittelbar beeinflusst (Spalte 2). Allerdings gibt es auch indirekte Wirkungskanäle, die durch die Interaktion zwischen der FZA-Variablen und den Stelleninseraten bzw. der Produktivität erfasst werden. Der Koeffizient für die mit der Produktivitätsveränderung interagierende FZA-Variable (Spalte 4) ist signifikant positiv. Dies bedeutet, dass sich seit dem Inkrafttreten des FZA im Jahr 2002 eine Produktivitätssteigerung stärker in entsprechenden Nominallohnerhöhungen niederschlägt als früher. Die Gründe für dieses Ergebnis sind nicht restlos geklärt. Es ist zu vermuten, dass der deutliche Anstieg der durchschnittlichen Qualifikation der nach 2002 eingewanderten Ausländer eine Rolle spielt. Dieses hochqualifizierte Segment der neu in der Schweiz arbeitenden Ausländer steht offenbar in einer Komplementaritätsbeziehung zu den bereits hier ansässigen Arbeitskräften. Interessant ist dieses Ergebnis auch insofern, als es zeigt, dass Arbeitnehmer, welche die Dynamik des Arbeitsmarktes dank zusätzlicher Ausbildung, Stellenwechsel in Branchen mit höheren Löhnen, usw. für sich nutzen können, eher zu den Gewinnern des FZA zählen, ist doch ein ent-

sprechender Effekt bei den Löhnen gemäss BFS, die Auskunft geben über die Lohnentwicklung bestehender Arbeitsverhältnisse, nicht nachweisbar. Vom FZA dürften also in erster Linie junge, gut ausgebildete Erwerbstätige profitieren.

Ebenfalls signifikant von Null verschieden, diesmal aber mit negativem Vorzeichen, ist der Koeffizient, der den Einfluss des FZA über die Interaktion mit der Variablen «Stelleninserterate» berücksichtigt. Die Irrtumswahrscheinlichkeit beträgt in diesem Fall allerdings 10 %, und numerisch ist dieser Effekt nahezu unbedeutend. Dieses Resultat bedeutet, dass durch das FZA der Einfluss der Arbeitsmarktlage in der Schweiz auf Lohnveränderungen etwas kleiner geworden ist. Erklären lässt sich dies durch den Umstand, dass bei Gültigkeit der Personenfreizügigkeit die Zahl potentieller Stellenbewerber – bei gleicher Höhe der Stelleninserterate – höher und damit der Lohndruck kleiner geworden ist. Auch ist der administrative Aufwand, der bei einer Anstellung eines EU-Bürgers getrieben werden muss, erheblich gesunken. Insgesamt stellen wir fest, dass mit der Einführung des freien Personenverkehrs sowohl Lohn erhöhende als auch Lohn senkende Wirkungen verbunden sind, erstere aber eindeutig überwiegen.

Tabelle 4: Schätzergebnisse für die Veränderungen der nominellen Durchschnittslöhne mit dem Stellenindex von Manpower bzw. Publicitas

Abhängige Variable	Prozentuale Veränderung der Durchschnittslöhne				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Konstante	-0.67	-0.86	-0.67	-1.22**	-0.88
Stelleninserterate	0.01***	0.01***	0.01***	0.02***	0.02***
Produktivität	0.39**	0.41**	0.40**	0.35**	0.28**
Inflation	0.75***	0.78***	0.75***	0.80***	0.74***
Personenfreizügigkeit		0.26			
Stelleninserterate * Personenfreizügigkeit			5.9E-5		-7.4E-3*
Produktivität * Personenfreizügigkeit				0.72**	1.05***
Schätzperiode	1983–2007	1983–2007	1983–2007	1983–2007	1983–2007
Korrigiertes R ²	0.74	0.73	0.72	0.79	0.81

*** unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 1 %
 ** unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 5 %
 * unterscheidet sich von Null bei einem Testniveau von 10 %

5. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Erwerbstätigkeit von Ausländern

Den Ausländern kommt in der Schweiz in demografischer und wirtschaftlicher Hinsicht eine sehr grosse Bedeutung zu. Ihr Anteil an der ständigen Wohnbevölkerung ist seit Anfang der Achtziger Jahre von 17 % auf 20 % gestiegen. Da die Erwerbsbeteiligung der Ausländer höher ist als die der Schweizer ist der beschäftigungsbezogene Ausländeranteil noch höher. Die Erwerbstätigkeit von Ausländern reagiert auf Konjunkturschwankungen stärker als die von Schweizern.

Die Entscheidung, in die Schweiz zu emigrieren, wird massgeblich durch die Arbeitsmarktlage in der Schweiz und die Differenz zwischen der Arbeitslosenquote in den Herkunftsländern und in der Schweiz bestimmt. Das FZA trägt signifikant zu einem Anstieg der Arbeitsmigration in die Schweiz bei.

Arbeitslosigkeit

Die Arbeitslosenquote ist umso höher, je stärker die Anspannung am Arbeitsmarkt und je höher die Arbeitslosigkeit in der Vorperiode sind. Die Studie bestätigt den bekannten Befund, wonach die Arbeitslosigkeit der Ausländer höher und konjunkturreagibler ist als diejenige der Schweizer.

Das FZA hat keinen Einfluss auf die Arbeitslosenquote der Schweizer und – was etwas überrascht – es reduziert unter sonst gleichen Umständen die Arbeitslosigkeit der Ausländer. Die weit verbreitete Befürchtung, dass die Beschäftigung neu eingewanderter Arbeitskräfte auf Kosten der bereits ansässigen Erwerbstätigen gehe, erweist sich also als unbegründet. Dass die Arbeitslosigkeit der Ausländer infolge des FZA sogar abgenommen hat, steht im Einklang mit den Resultaten zu den Auswirkungen des FZA auf die Lohnentwicklung. Das hochqualifizierte Segment der neu in der Schweiz arbeitenden Ausländer – es sind in den letzten Jahren vor allem gut ausgebildete Leute eingewandert – ist komplementär zu den einheimischen Arbeitskräften. Unter diesen Umständen werden dank der Einwanderung Personalengpässe gemildert, was mit positiven Auswirkungen auf Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und damit auch auf den Abbau von Arbeitslosigkeit verbunden ist.

Lohnentwicklung

Die Nominallöhne nehmen umso stärker zu, je höher die Anspannung am Arbeitsmarkt, je stärker das Wachstum der realen Arbeitsproduktivität in der Vorperiode und je höher die Inflationsrate der Vorperiode sind. Ein Preisanstieg schlägt sich im folgenden Jahr zu drei Vierteln in einer Nominallohnerhöhung nieder. Eine Zunahme der realen Arbeitsproduktivität lässt – unter sonst gleichen Umständen – die Löhne je nach Schätzgleichung um 20 % bis 40 % steigen. Wie zu erwarten, reagieren die Durchschnittslöhne, welche die Dynamik auf dem Arbeitsmarkt berücksichtigen (Stellenwechsel in besser bezahlte Jobs, usw.) sensibler auf Veränderungen der Arbeitsproduktivität als der BFS-Lohnindex, der von fixen Beschäftigungsstrukturen («bestehende Arbeitsverhältnisse») ausgeht.

Das FZA hat nur im Fall der Durchschnittslöhne einen statistisch nachweisbaren Effekt auf die Lohnentwicklung. Der Einfluss ist jedoch indirekt, nämlich durch das Zusammenwirken des FZA einerseits mit dem Produktivitätsfortschritt, andererseits mit der Anspannung auf dem Arbeitsmarkt. So schlägt sich seit Einführung des FZA eine Steigerung der Arbeitsproduktivität stärker in Nominallohnerhöhungen nieder als in früheren Jahren, während das FZA den lohntreibenden Effekt einer angespannten Arbeitsmarktlage etwas dämpft. Letzteres dürfte darauf zurückzuführen sein, dass durch das FZA bei einem hohen

Anspannungsgrad des Arbeitsmarkts (Zahl von Stelleninseraten) der Zustrom von Stellenbewerbern grösser und damit der Lohndruck kleiner geworden ist. Der Umstand, dass sich ein Effekt des FZA nur bei den Durchschnittslöhnen, nicht aber bei den BFS-Löhnen für bestehende Arbeitsverhältnisse nachweisen lässt, zeigt, dass Arbeitnehmer, welche die Dynamik des Arbeitsmarktes dank zusätzlicher Ausbildung, Stellenwechsel in Branchen mit höheren Löhnen usw. für sich nutzen können, eher zu den Gewinnern des FZA zählen. Durch das FZA dürften also in erster Linie junge, gut ausgebildete Erwerbstätige profitieren.

Zusammenfassend lässt sich zur Lohnentwicklung konstatieren, dass mit der Inkraftsetzung des FZA sowohl Lohn erhöhende als auch Lohn senkende Effekte verbunden sind, wobei erstere dominieren. Vor diesem Hintergrund ist die Befürchtung, das FZA führe zu einem generellen Lohndruck nach unten, unbegründet, womit jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass dies für einzelne Gruppen von Arbeitskräften der Fall ist.

Abschliessend ist zu betonen, dass die vorgelegten Resultate zu den Effekten des FZA auf die Ausländerbeschäftigung, die Arbeitslosigkeit und die Lohnentwicklung mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren sind, da das FZA erst Mitte 2002 in Kraft getreten ist. Ob die Ergebnisse auch in Zukunft Bestand haben, wird sich zeigen, wenn für weitere Jahre Daten vorliegen.

LITERATUR

- Aeppli, R. (2008): Die Lohnentwicklung in der Schweiz von 1980 bis 2006, KOF Analysen, Sommer 2008, KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich, Zürich.
- Blanchard, O. (2006): *Macroeconomics*, 4th ed., Upper Saddle River, Prentice Hall.
- Borjas, G. J. (1995): The Economic Benefits from Immigration, *Journal of Economic Perspectives* 9 (2), pp 3–22.
- Borjas, G. J. (2001): Does Immigration Grease the Wheels of the Labor Market? *Brookings Papers on Economic Activity*, pp 69–133.
- Brücker, H. and E.J. Jahn (2008): Migration and the Wage Curve: A Structural Approach to Measure the Wage and Employment Effects of Migration, IZA DP No. 3423, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Chiswick, C. U., Chiswick, B. R. and G. Karras (1992): The Impact of Immigrants on the Macroeconomy, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 37, pp 279–316.
- Díez Guardia, N. and K. Pichelmann (2006): Labour Migration Patterns in Europe: Recent Trends, Future Challenges, European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, *Economic Papers*, N° 256.
- Flückiger, Y., Kempeneers, P., Deutsch, J., Silber, J. and S. Bazen (2007): Analyse der regionalen Unterschiede in der Arbeitslosigkeit, Studie im Auftrag der Aufsichtskommission für den Ausgleichsfond der Arbeitslosenversicherung, SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik No 22
- Gaillard, S. (1990): Lohn- und Angebotsflexibilität auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt, Eine empirische Untersuchung für den Industriebereich, Zürich, Konjunkturforschungsstelle, ETH.
- Gaillard, S. (1992): Lohn- und Preisdynamik. Eine empirische Studie für die Schweiz, Zürich, Konjunkturforschungsstelle, ETH.
- Gassebner, M. (2005): Effekte der Personenfreizügigkeit, Thurgauer Wirtschaftsinstitut, *Diskussionsbeiträge* Nr. 3.
- Longhi, S., Nijkamp, P. and J. Poot (2008): Meta-Analysis of Empirical Evidence on the Labour Market Impacts of Immigration, IZA DP No. 3418.
- Mankiw, G. N. and M.P Taylor (2006): *Economics*, London, Thomson.
- Okkerse, L. (2008): How to Measure Labour Market, Effects of Immigration: A Review, *Journal of Economic Surveys*, 22 (1), pp. 1–30.
- Spycher, S., Detzel, P., Guggisberg, J., Weber, M., Schär Moser, M. and J. Baillod (2006): *Ausländer/innen, Erwerbslosigkeit und Arbeitslosenversicherung*, Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft, seco.
- Stalder, P. (1991): *Regime Transitions, Spillovers and Buffer Stocks: Analysing the Swiss Economy by Means of a Disequilibrium Model*, Berlin, Springer.

DIE EUROPÄISCHE WÄHRUNGSUNION UND DER VERLUST EINER EIGENSTÄNDIGEN GELDPOLITIK IHRER MITGLIEDSLÄNDER

Zusammenfassung: Inflations- und Wachstumszyklen sind eng miteinander verbunden; in einem Abschwung lässt der Preisdruck üblicherweise nach, im Aufschwung nimmt er zu. Mit ihrer Zinspolitik versucht die Europäische Zentralbank (EZB) diese Zyklen zu dämpfen. Solange aber die Konjunkturzyklen in der Europäische Währungsunion (EWU) nicht vollständig synchronisiert sind, wird es für die EZB schwierig sein, einen geldpolitischen Kurs zu verfolgen, der alle Mitgliedsländer stets gleichermaßen zufrieden stellt. Als Argument für die Einführung des Euro wurde unter anderem angeführt, dass eine einheitliche Geldpolitik zu einer Konvergenz der Konjunkturzyklen beitragen würde. Aus Anlass des zehnjährigen Jubiläums des Euro untersuchen wir in diesem Beitrag insbesondere die folgenden beiden Fragen: a) Wie stark differierte die effektive Geldpolitik der EZB von einer Politik, die den konjunkturzyklischen Bedingungen in den einzelnen Mitgliedsländern angemessen gewesen wäre? b) Sind diese Diskrepanzen – wie zu Gunsten der Einführung des Euro argumentiert wurde – im Laufe der Zeit tatsächlich kleiner geworden?



JAN-EGBERT
STURM



TIMO WOLL-
MERSHÄUSER

Grundlage des Beitrags: Sturm, J.-E. und T. Wollmershäuser (2008): The Stress of Having a Single Monetary Policy in Europe, KOF Working Papers, No. 190, ETH Zurich.

Stichworte: EZB, Geldpolitik, Währungsunion, Synchronisierung Konjunkturzyklen

EINLEITUNG

Die Europäische Währungsunion (EWU) feiert 2009 ihr zehnjähriges Jubiläum; 1999 haben mehrere EU-Mitgliedsländer den Euro eingeführt. Eine einheitliche Währung bringt verschiedene Vorteile. So sind z.B. die Wechselkursrisiken und die mit dem Wechselkurs verbundenen Transaktionskosten innerhalb der EWU verschwunden und der internationale Preisvergleich ist einfacher geworden. Die Einführung einer Einheitswährung hat aber auch Kosten. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit einer Art von Kosten, nämlich dem Verlust der Geldpolitik als nationalem Instrument zur Steuerung der gesamtwirtschaftlichen Dynamik.

Die Geldpolitik kann in einer Währungsunion nicht immer in jedem Zeitpunkt für alle Mitgliedsländer massgeschneidert sein. So ist in Griechenland die wirtschaftliche Situation zur Zeit eine ganz andere als z.B. in Irland. In letzterem ist eine Immobilienblase geplatzt und es herrscht eine Rezession, während in Griechenland die Wirtschaft noch immer wächst. Trotzdem ist die geldpolitische Ausrichtung für beide Länder gleich.

In diesem Beitrag unterstellen wir, dass der Verlust der nationalen Kompetenz zur geldpolitischen Steuerung um so schwerer wiegt, je grösser der Unterschied ist zwischen dem tatsächlichen geldpolitischen Kurs der EZB (repräsentiert durch ihre Zinspolitik) und dem Restriktionsgrad, den ein Mitgliedsland aus eigener Sicht präferieren würde. Clarida et al. (1998) bezeichnen diese Form der Kosten einer Währungsunion als «geldpolitischen Stress». Betrachtet man die genannte Diskrepanz als ein Mass für den politischen Druck eines Landes auf die europäische Geldpolitik bzw. die Zinspolitik der EZB, könnte man sie auch als «(politischen) Zinsdruck» bezeichnen. Im Folgenden untersuchen wir, wie gross der geldpolitische Stress im ersten Jahrzehnt des Bestehens der EZB tatsächlich war.

Überdies gehen wir der Frage nach, ob sich die Konjunkturzyklen in den EWU-Mitgliedsländern seit der Einführung des Euro aus geldpolitischer Sicht tendenziell angeglichen haben. Denn seiner Zeit wurde als wichtiges Argument für die Schaffung der monetären Union ins Feld geführt, dass eine einheitliche Geldpolitik fast zwangsläufig einen konjunkturellen Konvergenzprozess auslöse (Frankel und Rose, 1998). Wäre dies der Fall, würde der Euroraum zu einer sogenannten «optimalen Währungsunion». Es fragt sich also, ob der Unterschied zwischen dem effektiven geldpolitischen bzw. zinspolitischen Kurs der EZB und dem von den einzelnen Mitgliedsländern gewünschten Restriktionsgrad im Lauf der letzten zehn Jahre abgenommen hat. Wie unten ausgeführt, gibt es keine eindeutige Antwort, da diese davon abhängt, wie die beteiligten Länder gewichtet werden. Verwendet man als Gewichte den Wertschöpfungsanteil der verschiedenen Länder – implizit bedeutet dies, dass sich die EZB an der makroökonomischen Entwicklung des gesamten EWU-Raums orientiert –, so scheint eher das Gegenteil der Fall zu sein. Nimmt man aber an, dass die kleineren Länder ein politisches Gewicht haben, das über ihre rein wirtschaftliche Bedeutung hinausgeht, dann gibt es tatsächlich Anzeichen dafür, dass sich die Wachstums- und Inflationszyklen zwischen den Mitgliedsländern angeglichen haben.

SCHÄTZUNG VON TAYLOR-REGELN

Um den geldpolitischen Stress ermitteln zu können, müssen wir in erster Linie die Frage beantworten, welchen Leitzinssatz jedes einzelne Mitgliedsland präferieren würde. In der Literatur (Hayo und Hofmann, 2006; Flaig und Wollmershäuser, 2007) wird angenommen, dass die Mitgliedsländer ihre Geldpolitik im «EWU-Zeitalter» so weiter verfolgen möchten, wie sie es vor dem Beitritt zur EWU getan haben. Entsprechend dieser Annahme wird mit Zeitreihen vor 1999 für die Nationalbanken eine Verhaltensregel geschätzt und anschliessend in das «EWU-Zeitalter» extrapoliert. Bei diesem Ansatz stellen sich jedoch drei Probleme: a) Das Verhalten der Zentralbanken hat sich insbesondere in den Neunziger Jahren, also vor der Einführung des Euro, grundlegend geändert. So traten z.B. Inflationsziele sowie Glaubwürdigkeit und Transparenz stärker in den Vordergrund. b) Das tatsächliche Verhalten vieler europäischer Zentralbanken ist schon in den Neunziger Jahren stark durch die damalige Deutsche Bundesbank geprägt worden. c) Bereits Jahre vor der Einführung des Euro war bekannt, dass sich die Politik in Richtung eines gemeinsamen Währungsraums bewegt.

Angesichts dieser Schwierigkeiten wählen wir einen anderen Ansatz. Wir gehen davon aus, dass sich alle EWU-Mitgliedsländer freiwillig für den Beitritt zur EWU entschieden haben. Damit signalisierten sie, dass sie den institutionellen Aufbau des Währungsraums – und damit die Präferenzparameter einer Verhaltensgleichung der EZB – prinzipiell der eigenen vor 1999 herrschenden Situation vorgezogen haben. Zudem unterstellen wir, dass sich die wirtschaftlichen Strukturen in den Mitgliedsländern nicht allzu stark voneinander unterscheiden. Unter diesen Prämissen ist es möglich, eine Verhaltensgleichung für die EZB zu schätzen und diese auf die einzelnen Mitgliedsländer anzuwenden.

Um die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt zu maximieren, sollte eine Notenbank mittelfristig eine niedrige und stabile Inflationsrate anstreben. Dieses Ziel kann sie erreichen, wenn sie ihre Zinspolitik beispielsweise nach der Taylor-Regel gestaltet, die gemeinhin als geeignete Strategie für die Geldpolitik angesehen wird. Gemäss der Taylor-Regel reagiert eine Notenbank auf konjunkturelle Ausschläge, indem sie die Zinsen auch mit der Veränderung des gesamtwirtschaftlichen Auslastungsgrads variiert. Sie betreibt also eine über einen Zyklus hinweg symmetrische Politik, d.h. die Zinsen sind in einer konjunkturellen

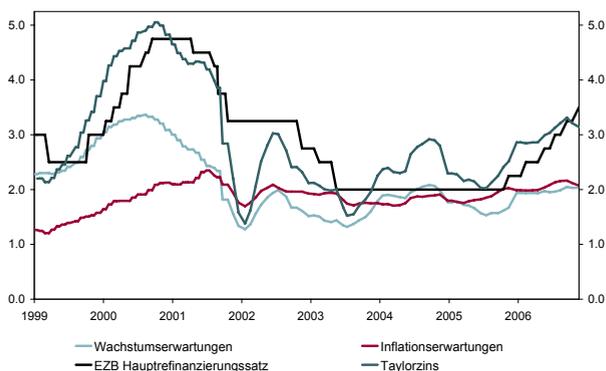
Schwäche relativ niedrig, im Aufschwung relativ hoch. Darüber hinaus reagiert die Notenbank auf Abweichungen der erwarteten Inflationsrate von ihrem Inflationsziel.

Konkret gehen wir bei der Schätzung der Reaktionsfunktion der EZB davon aus, dass sich die Geldpolitik an der Abweichung der erwarteten Inflationsrate vom Inflationsziel und der Abweichung des erwarteten Wachstums von der langfristigen durchschnittlichen Wachstumsrate orientiert.^{1,2}

Für die Schätzung verwendeten wir als Zinssatz den Hauptrefinanzierungssatz der EZB. Die Inflations- und Wachstumserwartungen für die nachfolgenden zwölf Monate basieren auf den Umfragen von «Consensus Economics». Konkret benutzten wir die Erwartungswerte, die zum Zeitpunkt der Sitzungen des EZB-Rats, in denen Zinsentscheide getroffen wurden, zur Verfügung standen. Ausser für Luxemburg stehen uns alle Erwartungsdaten auch auf nationaler Ebene zur Verfügung. Für die EZB ist ein Inflationsziel von fast 2% unterstellt. Die durchschnittliche Wachstumsrate für den Euroraum wurde auf 2.1% gesetzt. Der Schätzperiode erstreckt sich von Januar 1999 bis Dezember 2006. Anhand der geschätzten Reaktionsfunktion der EZB sind wir in der Lage, ihren Zielzinssatz für den gesamten Währungsraum zu approximieren. Grafik 1 zeigt die Rohdaten, die in unsere Schätzgleichung eingeflossen sind, sowie den daraus resultierenden EWU-

Grafik 1

«EWU Taylor-Regel»: Wachstums- und Inflationserwartungen, Leitzins und der Taylorzins für die EWU



- 1 Für die Schätzung von Reaktionsfunktionen werden in der Literatur meistens Indikatoren benützt, welche die gesamtwirtschaftliche Produktionslücke erfassen. Wir verwenden hier aus verschiedenen Gründen einen anderen Ansatz: a) Die Messung der Produktionslücke bzw. des dafür erforderlichen potentiellen Outputs ist äusserst schwierig. Zudem ist bei Vorliegen unvollständiger Information gemäss Walsh (2003) ein auf Wachstumsraten basierender Ansatz wie der unsere besonders geeignet. b) Angesichts der verzögerten Wirkung der Geldpolitik ist es für die Zentralbanken weltweit immer wichtiger geworden, durch eine vorausschauende Politik die Erwartungen zu beeinflussen. Da die Erfassung der zyklischen Situation anhand von Wachstumsraten gegenüber einer Messung anhand der Produktionslücke einen deutlichen Vorlauf aufweist, ist erstere vorzuziehen. c) In den meisten theoretischen Modellen wird vom langfristigen Wachstum abstrahiert. Modelle, die Trendwachstum erlauben (wie das hier verwendete), können die optimale Zinsregel in Wachstumsraten abbilden. d) Die meisten Prognosen sind in Wachstumsraten ausgedrückt; Angaben zum erwarteten Wachstum sind deshalb einfacher (und rascher) verfügbar.
- 2 Die ältere Literatur verwendet meistens relativ spät veröffentlichte und vergangenheitsbezogene Inflations- und Wachstumsraten. Wie z.B. Sauer und Sturm (2007) argumentieren, versucht die Geldpolitik wegen ihrer verzögerten Wirkung auf die Realwirtschaft das zukünftige Verhalten der Wirtschaftssubjekte zu beeinflussen. Deshalb sollten Taylor-Regeln vorausschauend spezifiziert werden.

Taylorzins. Die Konjunkturschwankungen der letzten Jahre kommen in den Inflations- und vor allem den Wachstumserwartungen deutlich zum Ausdruck. Im Allgemeinen folgt der geschätzte Taylorzins den tatsächlichen Leitzinsbewegungen recht gut. Allerdings sehen wir auch Phasen, in denen der (effektive) Leitzins deutlich vom Zinsniveau abweicht, das wir anhand der Inflations- und Wachstumserwartungen errechnet haben. Diese Differenzen lassen sich oft als Reaktion der EZB auf exogene Störungen (z.B. seitens der Finanzmärkte) interpretieren, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Art und Herkunft nicht durch eine einzige, den systematischen Teil der Reaktionsfunktion ergänzende Variable erfasst werden können.

LÄNDERPERSPEKTIVE

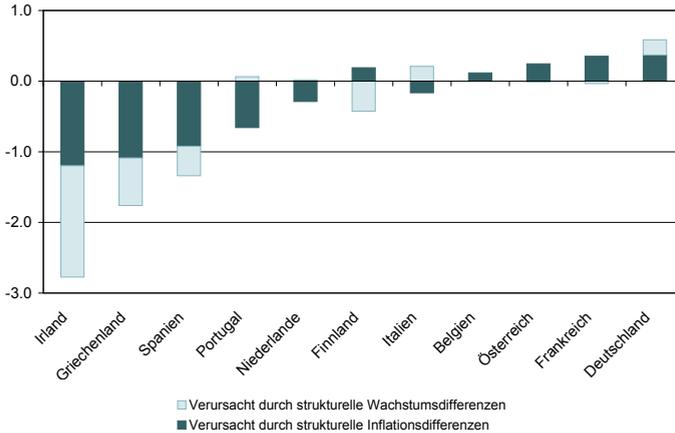
Den geschätzten EWU-Taylorzins vergleichen wir im nächsten Schritt mit den länderspezifischen Taylorzinssätzen. Letztere beruhen auf der EZB-Reaktionsfunktion, angewendet auf die in jedem Land herrschenden Erwartungen bezüglich der künftigen Inflations- und Wachstumsraten. Der länderspezifische Taylorzins lässt sich als Zinssatz interpretieren, mit dem ein Land in imaginäre Verhandlungen über den geldpolitischen Kurs auf europäischer Ebene einsteigt. Mit den richtigen Gewichten für die einzelnen Länder müsste man deshalb die länderspezifischen Taylorzinssätze wieder auf den EWU-Taylorzins hochrechnen können. Hierzu mehr im nächsten Kapitel.

Die Differenz zwischen dem EWU-Taylorzins, der die europäischen Inflations- und Wachstumserwartungen widerspiegelt, und dem länderspezifischen Taylorzins betrachten wir als ein Mass für den geldpolitischen Stress, unter dem ein Mitgliedsland steht. Das Vorzeichen dieser Differenz gibt dabei an, ob ein Land unter einer zu straffen Zinspolitik der EZB leidet, oder ob die europäische Geldpolitik aus nationaler Sicht als zu locker betrachtet wird. Unter der Annahme, dass der zyklische Teil des Stressindikators im Durchschnitt der Schätzperiode Null beträgt, sind wir in der Lage, eine zyklische und eine strukturelle Stress-Komponente zu ermitteln. Das zyklische Element zeigt, inwieweit die Inflations- und Wachstumszyklen eines Landes vom europäischen Durchschnitt abweichen. Im Weiteren gehen wir davon aus, dass der langfristig neutrale Realzins eine Funktion des langfristigen Wachstums einer Volkswirtschaft ist. In diesem Fall lassen sich langfristige Differenzen für Inflations- und Wachstumsraten identifizieren und – viel wichtiger – diese aus Sicht der europäischen Geldpolitik gewichten (strukturelle Stress-Komponente).

Grafik 2 zeigt an, um wieviele Prozentpunkte das Leitzinsniveau anders hätte ausfallen müssen, damit ein Land in struktureller Hinsicht einen neutralen Zinssatz verzeichnet hätte. Es sei daran erinnert, dass dabei unterstellt wird, dass jedes Land mit den durch die EZB gewählten Präferenzparametern zufrieden ist und eine Wirtschaftsstruktur aufweist, die nicht allzu sehr vom europäischen Durchschnitt abweicht. Wie die Grafik zeigt, wären insbesondere Irland, Griechenland und Spanien – über den ganzen Zeitraum betrachtet – mit einem erheblich höheren Zinssatz besser bedient gewesen: Der durchschnittliche Zinssatz in der EWU lag bei etwa 3%; aber Irland z.B. hätte ein Leitzinsniveau von ca. 6% vorgezogen. Umgekehrt sieht es für Deutschland aus; in diesem Fall hätten die Zinsen im Durchschnitt 0.6 Prozentpunkte tiefer liegen sollen. Aus Sicht der Geldpolitik ist ein Grossteil dieser langfristigen Zinsdifferenzen auf strukturelle Inflationsdifferenzen zurückzuführen. Nur im Fall von Irland, Finnland und Italien sind es die Wachstumsdifferenzen, die einen grösseren Teil der langfristigen Zinsdifferenzen erklären. Für Belgien scheint – zumindest über den ganzen Zeitraum betrachtet – die Geldpolitik der EZB nahezu optimal gewesen zu sein. Weiter fällt auf, dass sich in Italien die zu hohen Inflationserwartungen und die zu niedrigen Wachstumserwartungen aus geldpolitischer Sicht weitgehend neutralisiert haben.³

Grafik 2

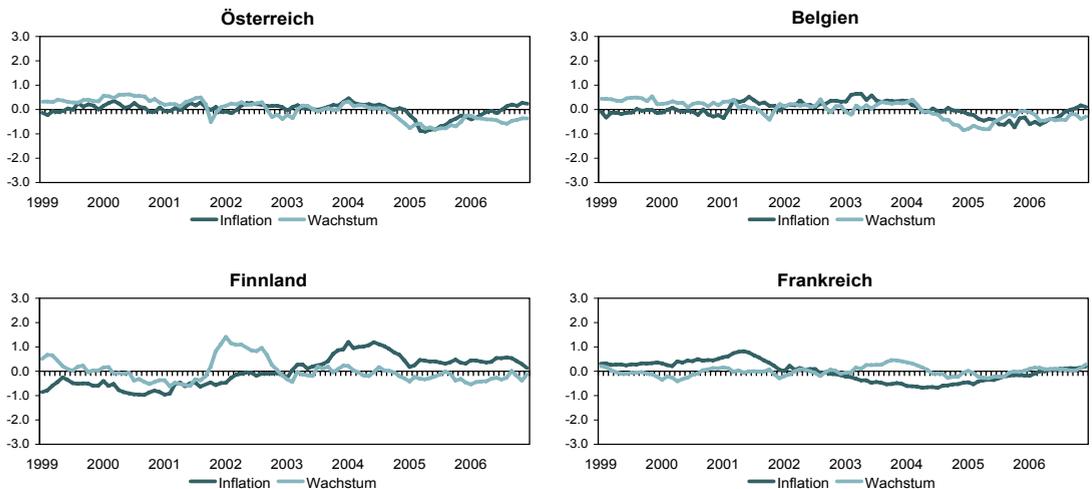
«Country-Structural-Stress»



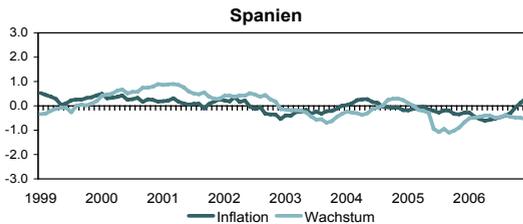
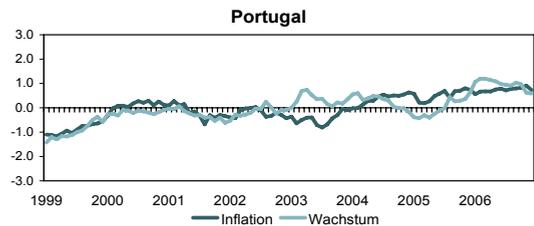
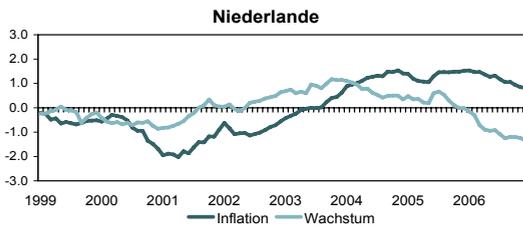
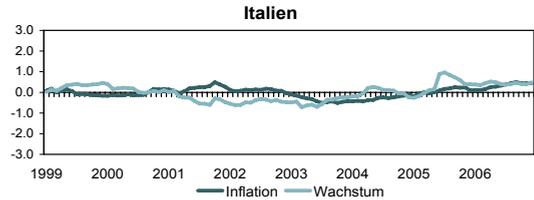
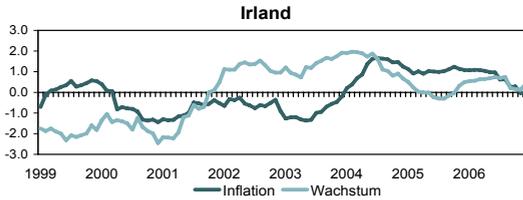
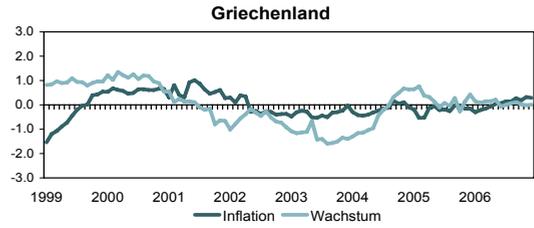
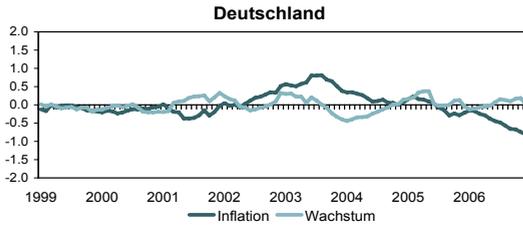
Bei Ländern, die über die Jahre hinweg keinem wesentlichen strukturellen geldpolitischen Stress unterlagen (Belgien, Niederlande, Italien, Finnland), gibt es teilweise zyklische Unterschiede zur EWU. Dies gilt, wie Grafik 3 zeigt, insbesondere für die Niederlande, die während der ersten Hälfte des Beobachtungszeitraums ein etwas höheres Zinsniveau vorgezogen hätten, wogegen in der zweite Hälfte das Gegenteil zutraf, primär infolge einer entsprechenden zyklischen Inflationsdifferenz.

Grafik 3

«Country-Cyclical-Stress» seit der Einführung des Euro



3 Selbstverständlich wird dadurch die Wettbewerbsfähigkeit der italienischen Wirtschaft auf lange Sicht tangiert. Auf diese Problematik gehen wir hier aber nicht weiter ein.



EWU-PERSPEKTIVE

Um einen Eindruck zu erhalten, ob und inwieweit aus gesamteuropäischer Sicht der geldpolitische Stress über die letzten Jahre nachgelassen hat, müssen wir die länderspezifischen Stressniveaus aggregieren. Dabei unterstellen wir, dass zu hohe und zu tiefe Zinsen für ein Mitgliedsland mit ähnlichen Kosten einhergehen (auch wenn die Auswirkungen natürlich unterschiedlich sind). Insbesondere aber ist ein Gewichtungsschema erforderlich, damit die Resultate für die einzelnen Länder sinnvoll addiert werden können. Im Folgenden stellen wir drei mögliche Gewichtungsschemata dar, die je eine unterschiedliche Sicht widerspiegeln und unterschiedlich zu interpretieren sind.

Ein erster Ansatz lehnt sich an die Statuten der EZB an, gemäss denen der Fokus der gemeinsamen Geldpolitik auf dem gesamten Währungsraum liegen soll. Deshalb werden bei der Aggregation sowohl der BIP-Wachstumsraten als auch der Inflationsraten die Wertschöpfungsanteile der einzelnen EWU-Länder als Gewichtungsfaktoren verwendet.

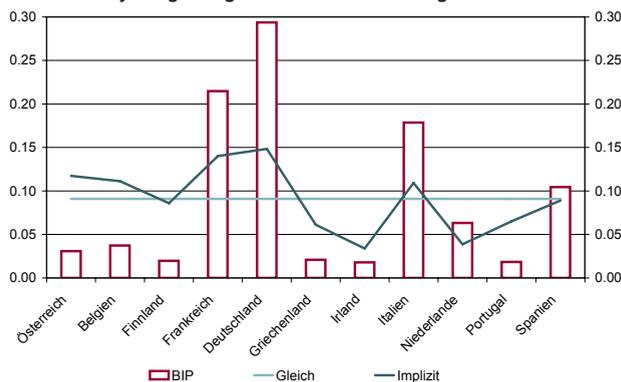
Ein zweiter Ansatz widerspiegelt eine politökonomische Sicht. In der entsprechenden Literatur wird häufig argumentiert, dass die BIP-Gewichte in der Praxis wenig Verwendung finden. Insbesondere kleinere Länder würden viel stärker gewichtet als bei einer Gewichtung gemäss Wirtschaftskraft. Um die Konsequenzen dieses Ansatzes besser illustrieren zu können, gehen wir von der extremen Annahme aus, dass jedes Mitgliedsland den gleichen Einfluss ausübt, d.h. im Entscheidungsprozess der EZB gleichgewichtig berücksichtigt wird.

Drittens könnte man sich vorstellen, dass die Kosten des geldpolitischen Stresses über einen etwas längeren Zeitraum «einigermaßen gleich» auf die Länder verteilt werden. Es wird also ein Gewichtungsschema postuliert, das dafür sorgt, dass das gewichtete durchschnittliche nationale Stressniveau für die einzelnen Länder gleich hoch ist. Das entsprechend ermittelte Gewichtungsschema bezeichnen wir als «implizites Gewichtungsschema».⁴

Grafik 4 zeigt, dass sich die Ländergewichte gemäss dem impliziten Gewichtungsschema meistens zwischen den beiden (Extrem-)varianten der Gewichtung bewegen. Im Allgemeinen gilt, dass bei einer über die Zeit nach Ländern gleichmässigen Verteilung der geldpolitischen Lasten («Stress-Verteilung») die grossen Länder (Deutschland, Frankreich, usw.) ein Gewicht erhalten, das unter ihrem Anteil am EWU-BIP liegt. Umgekehrt werden insbesondere kleine offene Volkswirtschaften mit einem hohen Pro-Kopf-Einkommen relativ stark gewichtet.

Grafik 4

«Country Weights» gemäss drei Gewichtungsvarianten



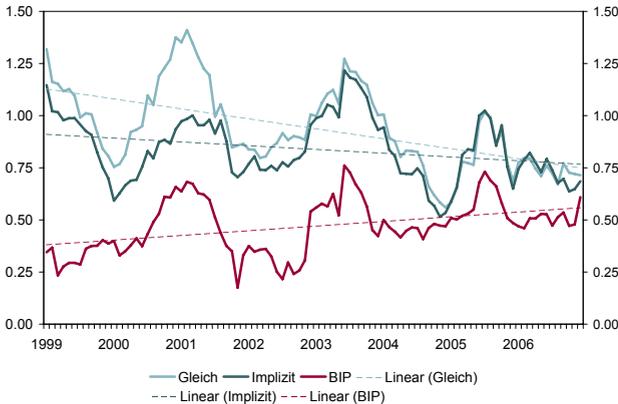
Mit Hilfe der drei aggregierten Stressindikatoren soll eruiert werden, ob und wie stark sich aus geldpolitischer Sicht die Konjunkturzyklen in den Mitgliedsländern der EWU im Lauf der Zeit angeglichen haben. Da sich die Geldpolitik prinzipiell nicht auf strukturelle Unterschiede zwischen den Ländern konzentrieren sollte, betrachten wir nur die zyklische Komponente der länderspezifischen Stressindikatoren.

4 Das zweite und das dritte Gewichtungsschema sind in sich nicht ganz konsistent, da für die Schätzung der Taylor-Regel auf BIP-Gewichten beruhende Inflations- und Wachstumserwartungen verwendet wurden. Um eine solche Inkonsistenz zu vermeiden, wurden in beiden Fällen Taylor-Regeln geschätzt, die sich auf die beiden neuen Gewichtungsschemata stützen. Es zeigte sich, dass die Taylor-Regel robust ist, d.h. von der Neugewichtung nur wenig tangiert wird.

Grafik 5 zeigt die drei mit unterschiedlichen Gewichten aggregierten Stressindikatoren. Die Korrelation zwischen den drei Reihen ist relativ hoch. Bei allen drei Reihen wechseln Phasen, in denen es einfacher ist, die Geldpolitik auf die Wünsche aller Mitgliedsländer auszurichten, mit solchen, in denen die Präferenzen der Mitgliedsländer stärker voneinander abweichen. Der erste Fall liegt vor, wenn ein Konjunkturschock internationaler Natur ist; so hat etwa die wirtschaftliche Verlangsamung nach den Anschlägen auf das World Trade Center alle europäischen Länder ähnlich getroffen.

Grafik 5

«Cyclical Stress» in der gesamten EU



Der lineare Trend der drei Reihen ist jedoch sehr unterschiedlich. Während der BIP-gewichtete Stress-Indikator steigt, tendieren die anderen beiden Messgrößen nach unten. Mit anderen Worten: je nach Gewichtungsschema erhalten wir eine andere Antwort auf die Frage, ob und wie stark die Inflations- und Wachstumszyklen seit Bestehen der EWU konvergierten. Nur wenn man die kleineren Länder überproportional gewichtet (gleiche Gewichte für alle Länder oder implizites Gewichtungsschema), unterliegen die Zyklen in der EWU aus geldpolitischer Sicht einem Konvergenzprozess. Geht man stattdessen davon aus, dass sich die EZB, ihren Statuten folgend, auf den Gesamttraum fokussiert, was eine Gewichtung der Länder anhand ihres BIP-Anteils nahe legt, ist keine Angleichung der Konjunkturzyklen feststellbar.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

In diesem Beitrag schätzten wir eine Reaktionsgleichung für die Geldpolitik der EZB. Diese nutzten wir, um zu eruieren, welchen Zinssatz sich die einzelnen Mitgliedsländer des Euro-raums für ihre jeweilige Situation gewünscht hätten. Dabei unterstellten wir, dass die Mitgliedsländer der EWU prinzipiell zufrieden sind mit den Präferenzen, welche die EZB an den Tag legt. Die geschätzte Reaktionsgleichung nutzt Echtzeitdaten und ist vorwärtsgerichtet, d.h. in unserem Fall, dass sie auf Markterwartungen der künftigen Inflations- und Wachstumsraten basiert. Die geschätzte Reaktionsgleichung erwies sich als äusserst robust und beschreibt das tatsächliche Verhalten der EZB sehr gut.

Die Geldpolitik der EZB ist nicht immer und gleichzeitig für alle Mitgliedsländer angemessen. Mit einem Verzicht auf eine nationale Geldpolitik sind offensichtlich Kosten verbunden. Selbstverständlich stehen diesen auch diverse Vorteile einer Währungsunion gegenüber, die jedoch nicht Gegenstand dieses Artikels sind. Entsprechend soll dieser

Beitrag auch nicht als eine generelle Kritik an der EWU verstanden werden. Mit unserer Partialbetrachtung lässt sich aber – *ceteris paribus* – zeigen, dass verschiedene Länder sich eine andere Geldpolitik gewünscht hätten, als sie von der EZB verfolgt wurde. So hätte z.B. Irland seit der Einführung des Euro im Durchschnitt ein Leitzinsniveau bevorzugt, das 2.8 Prozentpunkte über dem EZB-Leitzins gelegen hätte (strukturelle Sicht). Umgekehrt hätte Deutschland einen um durchschnittlich 0.6 Prozentpunkte tieferen Leitzins präferiert. In einer zyklischen Perspektive gibt es ebenfalls Mitgliedsländer, die zuweilen tiefere oder höhere Leitzinsen, z.T. bis zu zwei Prozentpunkten, gewünscht hätten.

Unser Ansatz liefert auch Informationen zur Frage, ob sich mit der Einführung des Euro die Konjunkturzyklen aus geldpolitischer Sicht angeglichen haben. Die Indikatoren, die wir aus den länderspezifischen Zinspräferenzen und dem tatsächlichen Kurs der EZB ableiteten, sind unseres Erachtens ein guter Massstab dafür, ob der Übergang zu einer Gemeinschaftswährung automatisch zu einem Konvergenzprozess geführt hat, der es für die Geldpolitik einfacher macht, eine Zinspolitik zu betreiben, die den Bedürfnissen aller beteiligten Länder entspricht.

Die Antwort auf die Frage nach der Konvergenz der Konjunkturzyklen hängt jedoch stark von der Gewichtung der teilnehmenden Länder im geldpolitischen Entscheidungsprozess ab. Wenn die kleineren Länder in der EWU ein überproportionales Gewicht erhalten, dann ist tatsächlich ein signifikanter Rückgang des EWU-Stressindikators feststellbar. Hält man aber am wirtschaftsorientierten Gewichtungsschema fest (Gewichtung der Länder nach ihrem BIP-Anteil), gelangt man zum gegenteiligen Schluss, d.h. die Inflations- und Wachstumszyklen haben sich aus geldpolitischer Sicht zwischen den Ländern eher auseinander entwickelt. Glaubt man, dass im politischen System die gewichteten Kosten zwischen den Ländern einigermaßen gleichmässig aufgeteilt worden sind, finden wir ein implizites Gewichtungsschema, das die kleineren Länder mit einem hohen Pro-Kopf-Einkommen relativ stark in den Vordergrund stellt. Insbesondere zwischen diesen Ländern haben sich die Konjunkturzyklen stärker angeglichen.

LITERATUR

- Clarida, R., Galí, J. and M. Gertler (1998): Monetary Policy Rules in Practise: Some International Evidence, *European Economic Review* 42, 1033–1067.
- Flaig, G. and T. Wollmershäuser (2007): Does the Euro-zone Diverge? A Stress Indicator for Analyzing Trends and Cycles in Real GDP and Inflation. In W. Franz, H.J. Ramser und M. Stadler (Hrsg.), *Dynamik internationaler Märkte*, Tübingen, Mohr Siebeck, 15–41.
- Frankel, J.A. and A.K. Rose (1998): The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria, *The Economic Journal* 108(449), 1009–1025.
- Hayo, B. and B. Hofmann (2006): Comparing Monetary Policy Reaction Functions: ECB versus Bundesbank, *Empirical Economics* 31, 645–662.
- Sauer, S. and J.-E. Sturm (2007): Using Taylor Rules to Understand ECB Monetary Policy, *German Economic Review* 8(3), 375–398.
- Sturm, J.-E. and T. Wollmershäuser (2008): The Stress of Having a Single Monetary Policy in Europe, *KOF Working Papers No. 190*, ETH Zurich.
- Walsh, C. (2003): Implications of a Changing Economic Structure for the Strategy of Monetary Policy, *Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole Symposium*, 297–348.

LÄUFT DIE US-KONJUNKTUR DER WIRTSCHAFTSENTWICKLUNG IN EUROPA VORAUSS?

Zusammenfassung: In den letzten Monaten wurde aufgrund der globalen Turbulenzen die Frage nach der Bedeutung der US-Konjunktur für europäische und asiatische Länder wieder vermehrt diskutiert. Während manche Ökonomen von einer weiterhin relativ starken Abhängigkeit von der US-Konjunktur ausgehen, wollen andere in den letzten Jahren eine Abkoppelung beobachtet haben. Wie Daten zur Aussenhandels- und Investitionsverflechtung zwischen europäischen Ländern und den USA zeigen, sind die wirtschaftlichen Beziehungen zu den USA in den meisten Ländern enger geworden. Auch die konjunkturelle Verflechtung mit den USA hat bei manchen europäischen Volkswirtschaften zugenommen, bleibt aber weiterhin verhältnismässig schwach. Im Weiteren lässt sich eine Tendenz zur Synchronisierung von US-amerikanischen und europäischen Konjunkturschocks beobachten.



ESTHER M.
GIRSBERGER
SEELAUS

Abstract: Due to recent turbulences on global markets, the issue of how important the US business cycle is for European and Asian countries has once again been taken up in the last few months. While some economists argue that European and Asian business cycles are still very dependent on the US business cycle, others claim finding evidence for a decoupling in the last years. Data on trade and investment relationships of European countries with the US show that these linkages have deepened for most countries. In some European economies, business cycle linkages with the US have also increased, yet they remain relatively weak. Further, the data indicate a tendency towards synchronisation of US and European business cycle shocks.

Grundlage des Beitrags: Esther Mirjam Girsberger (2008): International Business Cycles: Evidence from Leading and Lagging Structures, Master Thesis, Université de Lausanne, June 2008. (Die Studie ist auf Verlangen bei der Autorin erhältlich.)

Stichworte: US-Konjunktur, internationale Konjunkturübertragung, Vorlauf, Synchronisierung von Konjunkturschocks, Kreuzkorrelationen

EINLEITUNG

Mit der Krise auf dem Hypothekarmarkt in den USA im Sommer 2007 und den erneuten Turbulenzen auf den weltweiten Finanzmärkten wurde die Diskussion über die Bedeutung der US-Konjunktur für die Wirtschaftsentwicklung in Europa und in Asien neu entfacht. In Bezug auf die Bedeutung einzelner Länder (insbesondere der USA) oder Wirtschaftsböcke für andere Volkswirtschaften werden hauptsächlich zwei entgegengesetzte Thesen diskutiert, nämlich jene der Abkoppelung von der US-Konjunktur und jene der internationalen Konvergenz der Konjunkturzyklen.

Die «Abkoppelungsthese» besagt, dass sich Schwellenländer und – weniger ausgeprägt – auch Europa und Japan in den letzten Jahren bis zu einem gewissen Grad von der US-Konjunktur gelöst haben und vermehrt eine eigenständige Entwicklung durchlaufen. Gemäss dieser Hypothese hat die Binnennachfrage von den Exporten in die USA die Rolle als bedeutendster Treiber des BIP-Wachstums zunehmend übernommen. Eine konjunkturelle Abschwächung in den USA sollte deshalb die bis zu einem gewissen Grad abgekoppelten Volkswirtschaften weniger in Mitleidenschaft ziehen als früher. Die «Konvergenzthese» hingegen betont als treibende Kraft die ökonomische Globalisierung, die in den letzten Jahren ihren Niederschlag in einer ausgeprägten Intensivierung der länderüber-

greifenden Handels- und Investitionsbeziehungen gefunden hat. Infolgedessen sollten sich internationale und nationale wirtschaftliche «Schocks» rascher und umfassender ausbreiten.^{1,2}

In diesem Beitrag soll die wirtschaftliche Verflechtung der europäischen Volkswirtschaften, der Mitgliedsländer der NAFTA sowie von Japan mit der US-Wirtschaft analysiert werden. Insbesondere aber wird untersucht, ob und in welche Mass die US-Konjunktur der Wirtschaftsentwicklung in den genannten Ländern vorausläuft.

Die Resultate der Untersuchung sind sowohl für die einzelnen Länder als auch für Staatengemeinschaften wirtschaftspolitisch relevant. Denn die Identifikation von Konjunkturverbunden und die Quantifizierung der internationalen Wirtschaftsverflechtung verbessern die Grundlagen für (nationale) Konjunkturprognosen und für eine effiziente Geld- und Fiskalpolitik. Zudem ermöglichen sie fundiertere Entscheidungen zur ökonomischen und monetären Integration (wie z. B. zur Osterweiterung der EU).

Die vorliegende Analyse ist wie folgt gegliedert: Zunächst wird die internationale Verflechtung hinsichtlich Aussenhandel und Direktinvestitionen (FDI) einer Vielzahl von Ländern dargestellt und gezeigt, wie sich diese seit 1970 verändert hat. Anschliessend präsentieren wir die Resultate einer Korrelationsanalyse, mit welcher der Zusammenhang zwischen Konjunkturschocks in den USA und den einzelnen Ländern während der letzten vierzig Jahre identifiziert werden konnte. Die Ergebnisse zeigen, in welchen Ländern die Konjunktur mit derjenigen in den USA gleichläuft und für welche die USA als (partieller) «Konjunkturgeber» fungieren (konjunktureller Vorlauf der USA). Dank einer Differenzierung der Analyse nach zwei Teilperioden ist es möglich, allfällige Veränderungen des internationalen Konjunkturzusammenhangs festzustellen. Schliesslich fassen wir die Ergebnisse zusammen und ziehen einige Schlussfolgerungen.

INTERNATIONALE HANDELS- UND INVESTITIONSVERFLECHTUNG

Die wirtschaftliche Integration vieler industrialisierter Länder hat seit den Achtziger Jahren rasant zugenommen. In beinahe allen OECD-Ländern sind Exporte und Importe wesentlich rascher gewachsen als das Bruttoinlandprodukt (BIP), so dass die Aussenhandelsquote (Summe von Exporten und Importen als Anteil am BIP) markant zugenommen hat. Dank der Liberalisierung des Kapitalverkehrs, sinkender Transport- und Informationskosten, Bildung und Erweiterung von wirtschaftlichen Integrationsräumen, usw. hat sich auch die internationale Finanz- und Investitionsverflechtung (Portfolio- und Direktinvestitionen) verstärkt.

Verflechtung mit den USA über den Aussenhandel

Tabelle 1 zeigt, dass die Aussenhandelsquote zwischen 1970 und 2001 im Durchschnitt der aufgeführten Länder von knapp 50% auf 80% gestiegen ist. Dabei verzeichnen kleinere Volkswirtschaften wie Luxemburg, die Niederlande oder Belgien eine wesentlich

-
- 1 Eine dritte These, die von einer verstärkten regionalen Blockbildung ausgeht, kombiniert Elemente der beiden anderen. Wenn sich Länder zu einer Handels- oder Währungsunion zusammenschliessen, wird «blockintern» die wirtschaftliche Verflechtung gestärkt, wogegen es zu einer gewissen Abkopplung von der Wirtschaftsentwicklung in anderen Regionen der Weltwirtschaft kommt.
 - 2 Zum Zusammenhang zwischen dem Konjunkturverlauf einerseits und der internationalen Handels- und Finanzverflechtung sowie der nationalen Produktionsstruktur andererseits siehe Imbs (2004).

höhere Quote als grosse Volkswirtschaften wie die USA oder Japan. Sehr stark geöffnet haben sich – von niedrigem Niveau ausgehend – Länder wie Spanien, Griechenland und vor allem Mexiko (Verdreifachung). Japan ist das einzige Land, dessen Aussenhandelsquote nicht gestiegen ist, und dies, obwohl die Aussenhandelsverflechtung mit nur 20% schwächer ist als in allen hier erfassten OECD-Ländern.

Tabelle 1

Aussenhandelsquote

(Export plus Import in % des BIP)

	AUT	BEL	CAN	CHE	DK	ESP	FI	FR	GER	GR	IT	JAP	LU	MEX	NL	NOR	POR	SWE	UK	USA
1970	58.1	98.9	42.5	63.0	60.1	25.8	50.3	30.9	33.9	26.1	31.4	20.4	162.6	19.1	92.7	46.5	45.9	48.0	43.8	11.3
2001	93.2	166.1	81.3	86.9	87.9	59.6	73.3	55.1	67.6	59.6	52.8	20.5	275.6	57.4	128.8	67.8	67.8	86.3	57.1	24.1

Quelle: OECD Trade Indicator Database, Macro Trade Indicators

Im vorliegenden Artikel interessiert jedoch nicht in erster Linie die Aussenhandelsverflechtung eines Landes mit dem gesamten Ausland sondern diejenige mit den USA. Dabei stellen wir auf zwei Indikatoren ab, einerseits auf den Anteil des Handels mit den USA am gesamten Aussenhandel eines Landes (Indikator I), andererseits auf den Anteil des Handels mit den USA am inländischen BIP (Indikator II). Während der erste Indikator die Bedeutung der USA im Vergleich zu anderen Handelspartnern misst, gibt der zweite Auskunft über die Intensität der Handelsverflechtung mit den USA. Es ist zu vermuten, dass Länder mit einem hohen Wert des zweiten Indikators von einem Konjunkturaufschwung oder -abschwung in den USA besonders stark betroffen sind.³

Tabelle 2

Indikatoren zum Handel mit den USA

Indikator I: Handel mit den USA gemessen am gesamten Handelsvolumen (in Prozent)

	BEL ¹	CAN	CHE	ESP	FR	GER	IT	JAP	MEX	NL	SWE ²	UK
1970	6.7	55.1	8.0	10.5	5.3	8.3	7.8	25.4	38.6	6.6	5.5	8.7
2001	6.1	65.4	8.8	6.2	6.8	7.0	5.7	22.0	65.3	5.6	6.4	10.0

Indikator II: Handel mit den USA gemessen am inländischen BIP (in Prozent)

	BEL ¹	CAN	CHE	ESP	FR	GER	IT	JAP	MEX	NL	SWE ²	UK
1970	6.6	23.4	5.1	2.7	1.6	2.8	2.4	5.2	7.4	6.2	2.7	3.8
2001	10.2	53.2	7.6	3.7	3.7	4.7	3.0	4.5	37.5	7.2	5.5	5.7

¹ 1970: Die Angaben entsprechen dem Total von Belgien und Luxemburg; 2001: nur Belgien² 2001: Der Handel mit den USA beinhaltet nur Güter, keine Dienstleistungen

Quellen: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics (US-Handels-Daten); OECD Main Economic Indicators, International Trade (Importe und Exporte); OECD National Accounts (BIP in USD); Banco de España (spanische Importe und Exporte in die USA); Berechnungen der Autorin

Gemäss Tabelle 2 variiert die relative Bedeutung der USA als Handelspartner (Indikator I: oberer Teil der Tabelle) von Land zu Land sehr stark. Besonders wichtig ist die USA für die Nachbarländer Kanada und Mexiko, viel weniger für die übrigen Länder, liegt doch der Anteil der USA an deren Aussenhandel fast durchwegs unter 10%. Auch die Verflechtung mit den USA über den Aussenhandel (Indikator II: unterer Teil der Tabelle) ist im Fall von Mexiko und Kanada sehr hoch (Quoten im Jahr 2001 von 38% bzw. 53%). Dagegen ist

3 Dies gilt umso mehr als für die Konjunkturübertragung auch indirekte Effekte relevant sind, die über die Handelsverflechtung von Drittländern mit den USA laufen (z. B. direkter Konjunkturreffekt von den USA auf die Schweiz, aber auch indirekte Wirkung über die Verflechtung USA-Deutschland und Deutschland-Schweiz). Die Summe von direkten und indirekten Effekten dürfte für viele Länder wesentlich grösser sein als nur die direkten.

sie in den in europäischen Ländern im Allgemeinen gering, reichen doch die entsprechenden Quoten von nur 3% (Italien) bis maximal 10% (Belgien). Zwar hat auch in diesen Ländern die Verflechtung mit den USA von 1970 bis 2001 stark zugenommen; aber die Intensivierung des Handels mit den USA ist nicht zu vergleichen mit der rasanten Entwicklung im Fall von Kanada und Mexiko, wozu wahrscheinlich auch das 1994 in Kraft getretene nordamerikanische Freihandelsabkommen (NAFTA) beigetragen hat. Japan tätigt zwar einen Viertel seines Handels mit den USA (dritthöchster Anteil), angesichts der tiefen gesamten Aussenhandelsquote (siehe Tabelle 1) ist jedoch die Verflechtung mit den USA (Indikator II) gering.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Handel mit den USA für die europäischen Volkswirtschaften zwar an Bedeutung gewonnen hat, aber die Handelsverflechtung nach wie vor relativ gering ist.

Verflechtung mit den USA über Direktinvestitionen

Als Mass für die internationale Investitionsverflechtung stellen wir auf den Anteil der ausländischen Direktinvestitionen (FDI) am BIP ab (FDI-Quote), wobei der Zähler dieser Quote sowohl die Investitionen ausländischer Firmen im Inland («inward»-FDI) als auch die Investitionen inländischer Unternehmen im Ausland («outward»-FDI) umfasst.⁴

Tabelle 3, in der für ausgewählte OECD-Länder für drei Stichjahre die FDI-Quote ausgewiesen wird, zeigt, dass die Investitionsverflechtung im Zeitraum 1985 bis 2001 enorm gewachsen ist und sich teilweise vervielfacht hat. Besonders stark war das Wachstum in den Neunziger Jahren. Wie ein Vergleich mit Tabelle 1 zeigt, war die Zunahme der Investitionsverflechtung – allerdings von viel tieferem Niveau ausgehend – wesentlich stärker als die Intensivierung der Aussenhandelsverflechtung. Wie beim Handel ist auch bei den Direktinvestitionen die Auslandsorientierung von kleineren Volkswirtschaften wie Belgien/Luxemburg, Schweiz, Dänemark oder Niederlande deutlich höher als jene von grossen Volkswirtschaften wie Deutschland, Italien, Japan oder USA.

Tabelle 3

FDI-Quote

(Outward- plus Inward-Direktinvestitionen (FDI) in % des BIP)

	AUT	BEL ¹	CAN	CHE	DK	ESP	FI	FR	GER	IT	JAP	MEX ²	NL	NOR	POR	SWE	UK	USA
1985	0.3	1.3	1.5	5.6	0.6	1.1	0.7	0.8	1.8	0.6	1.0	1.5	2.6		0.9	2.1	3.6	0.8
1993	1.3	6.0	1.9	3.6	2.1	2.5	2.6	2.8	1.7	1.1	0.9	1.5	5.9	2.0	1.8	2.6	4.1	2.0
2001	4.7	80.3	8.9	10.7	15.1	10.1	9.7	11.1	3.5	3.3	1.2	4.0	25.6	2.7	10.8	8.1	7.7	2.8

¹ Belgien: Die Angaben entsprechen dem Total von Belgien und Luxemburg

² Mexiko: enthält nur Daten über ausländische Direktinvestitionen in Mexiko

Quelle: OECD Foreign Direct Investment Statistics (FDI); OECD National Accounts (BIP); Berechnungen der Autorin

Analog zum Anteil des Handels mit den USA am gesamten Aussenhandelsvolumen eines Landes (siehe Tabelle 2, Indikator I), präsentieren wir in Tabelle 4 den Anteil der FDI mit dem Partnerland USA am Total der FDI eines Landes. Je höher dieser Anteil, umso stärker ist – im Vergleich zur Präsenz in anderen Ländern – die Investitionsverflechtung mit den USA. Der Anteil US-amerikanischer FDI an den gesamten (inward- und outward-)FDI der ver-

4 Die OECD (2005) schlägt eine getrennte Erfassung von «inward»- und «outward»-Investitionen vor und verwendet entsprechend zwei FDI-Quoten. Der hier benutzte Quotient ist die Summe der beiden von der OECD separat ermittelten Quoten.

Tabelle 4

Anteil der US-Direktinvestitionen (FDI) an den gesamten FDI eines Landes

(in Prozent)

	AUT	BEL ¹	CAN	CHE	DK	ESP	FI	FR	GER	IT	JAP	MEX ²	NL	NOR ³	POR	SWE	UK
1985–1989		8.1	47.8	3.7	9.2	7.3	17.9	18.7	32.5	9.6	46.6	56.2	20.2	1.9	8.0	12.9	44.7
1997–2001	4.1	7.4	53.4	34.1	13.6	13.3	9.2	16.5	28.9	9.0	29.5	63.6	32.1	2.6	2.8	13.5	36.5

¹ Belgien: Die Angaben entsprechen dem Total von Belgien und Luxemburg² Mexiko: enthält nur Daten über ausländische Direktinvestitionen in Mexiko³ Norwegen: Daten von 1986 bis 1990

Quelle: OECD Foreign Direct Investment Statistics; Berechnungen der Autorin

schiedenen Länder variiert sehr stark. Nicht nur die bedeutendsten Handelspartner der USA (Kanada und Mexiko) zeichnen sich durch eine hohe Investitionsverflechtung mit den USA aus, auch für die Schweiz, Deutschland, Japan, die Niederlande und Grossbritannien sind die USA als Partner von FDI sehr wichtig, entfallen doch in diesen Ländern mindestens ein Drittel aller FDI auf die USA. Interessanterweise hat der US-Anteil nur in wenigen Ländern zugenommen (Kanada, Schweiz, Dänemark, Spanien, Mexiko, Niederlande), während er in anderen sogar (markant) zurückgegangen ist (Finnland, Japan und Grossbritannien).

Insgesamt zeigt sich, dass die internationale Investitionsverflechtung zwar stark zugenommen hat, aber mit einer FDI-Quote von meist unter 10% (noch) relativ niedrig ist, insbesondere im Vergleich zur Verflechtung im Aussenhandel. Was die Beziehungen mit den hier im Mittelpunkt stehenden USA angeht, stellen wir fest, dass die Länder mit der stärksten Handelsverflechtung mit den USA durchwegs auch intensive Investitionsbeziehungen aufweisen (Kanada, Mexiko, Belgien/Luxemburg, Schweiz, Niederlande, Grossbritannien).

INTERNATIONALE KONJUNKTURVERFLECHTUNG

Im Folgenden wird untersucht, ob die US-Wirtschaft ihre Konjunkturschocks den europäischen Ländern und den bedeutendsten Handelspartnern unmittelbar oder mit einer Zeitverzögerung weitergibt. Zudem wird abgeklärt, ob Konjunkturschocks auch in umgekehrter Richtung übertragen werden. Die Resultate dieser Analyse erlauben eine Antwort auf die Frage, ob die Konjunktur in den USA gegenüber den europäischen Ländern und anderen wichtigen Handelspartnern vorläuft.

Datenbasis

Die Analyse stützt sich auf die vierteljährlichen Zeitreihen des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) in nationaler Währung, die von der OECD veröffentlicht werden. Einbezogen werden die Länder der EU-15 (ausser Irland), die Schweiz, Norwegen und Japan sowie die mit den USA am stärksten verflochtenen Volkswirtschaften Kanada und Mexiko. Die Daten stehen für fast alle Länder für den Zeitraum 1960 bis 2006 zur Verfügung; Ausnahmen sind Dänemark und Mexiko, für welche Informationen erst seit 1967 bzw. 1969 vorliegen. Wegen der erforderlichen Aufbereitung der Daten (siehe Kasten) verlieren wir am Anfang und Ende des gesamten Zeitraums eine Anzahl Beobachtungen, so dass sich die Analyseperiode verkürzt (1. Quartal 1965 bis 4. Quartal 2003).

Für jedes Land bereinigten wir zunächst die vierteljährlichen BIP-Zeitreihen um saisonale Schwankungen. Anschliessend wurde der Konjunkturverlauf herausgefiltert und auf dieser Basis für jedes Land eine Zeitreihe der Konjunkturschocks extrahiert (zum Verfahren siehe Kasten). Anhand dieser Schocks untersuchten wir, ob, und wenn ja, wie rasch und in welchem Umfang die Konjunkturschwankungen der USA an europäische Länder und andere wichtige Handels- und Investitionspartner übertragen werden.

Extrahieren von Konjunkturschocks aus den BIP-Zeitreihen

Weil das vierteljährliche reale BIP in allen Ländern stetig zunimmt, muss eine Methode gefunden werden, die es erlaubt, aus den BIP-Zeitreihen den Konjunkturverlauf zu extrahieren. Dieser darf nicht vom Niveau des inländischen BIP abhängig sein, da sonst ein Vergleich mit anderen Ländern nicht möglich ist. Deshalb wird häufig die Wachstumsrate des BIP benutzt, was jedoch bei Vorliegen vierteljährlicher Daten einige Probleme aufwirft (z. B. muss das Quartalsmuster herausgefiltert werden), weswegen wir einen Baxter-King-Filter verwenden. Mit diesem Verfahren lässt sich ein Konjunkturverlauf extrahieren, der auf Zyklen mit einer Dauer von eineinhalb bis acht Jahren beruht.

Typischerweise ist der Konjunkturverlauf hochgradig autokorreliert, d.h. die aktuelle Konjunkturlage hängt stark davon ab, wie sich die Konjunktur in den vorhergehenden Quartalen präsentierte. Weil dies für alle Länder zutrifft, kann der Konjunkturverlauf zwischen jedem beliebigen Länderpaar stark korrelieren (hohe Kreuzkorrelation), auch wenn die beiden Länder wirtschaftlich nur wenig miteinander verflochten sind und zwischen ihnen keine Konjunkturimpulse übertragen werden. Um abzuklären, ob eine Kreuzkorrelation zwischen zwei Ländern statistisch signifikant ist, muss deshalb vorgängig das jeweilige Autokorrelationsmuster herausgefiltert werden, so dass nur noch die «Konjunkturschocks» übrig bleiben. Dieses Muster des Konjunkturverlaufs wird mit einem ARMA-Modell («Autoregressive Moving Average»-Modell) bestimmt. Der Anteil der Konjunktur-Zeitreihe in der Periode t , der sich nicht durch die Konjunkturlage und die Konjunkturschocks der Vorperioden erklären lässt, wird als «Konjunkturschock der Periode t » bezeichnet. Die Zeitreihe aller Konjunkturschocks muss die Bedingung des «weissen Rauschens» («white noise») erfüllen. Damit wird einerseits sichergestellt, dass das geschätzte ARMA-Modell gültig ist; andererseits lässt sich abklären, ob die Kreuzkorrelationen zwischen verschiedenen Konjunkturschock-Zeitreihen statistisch signifikant sind.⁵

Ergebnisse für den gesamten Untersuchungszeitraum

Tabelle 5 zeigt die Kreuzkorrelationen zwischen den Konjunkturschock-Zeitreihen der USA und denen der einzelnen europäischen Länder sowie von Kanada, Japan und Mexiko im Zeitraum 1965 bis 2003. Die Kreuzkorrelation ist ein Mass, das den linearen Zusammenhang, z. B. von zwei Zeitreihen über eine bestimmte Periode, quantifiziert. Ihr Wert liegt definitionsgemäss zwischen 1 (perfekte positive Korrelation) und -1 (perfekte negative Korrelation). Bei einer Kreuzkorrelation von 0 ist kein linearer Zusammenhang vorhanden.

Für jedes Land wird der Vor- und Nachlauf der Konjunkturschocks gegenüber den USA bis zu sechs Quartalen ausgewiesen. Zum Beispiel steht die Kreuzkorrelation $\rho(2)$ für einen Vorlauf der US-Konjunkturschocks gegenüber einem ausgewählten Land von zwei Quartalen, während $\rho(-2)$ einen entsprechenden Nachlauf widerspiegelt. Ein Vorlauf bzw. Nachlauf liegt effektiv jedoch nur bei statistisch signifikant von Null verschiedenen Kreuzkorrela-

⁵ Für Details und eine Diskussion der Methode siehe Girsberger (2008).

Tabelle 5

Kreuzkorrelation zwischen US-Konjunkturschocks und Konjunkturschocks europäischer Länder: 1. Quartal 1965 bis 4. Quartal 2003

	AUT	BEL	CAN	CHE	DK ¹	ESP	FI	FR	GER	GR	IT	JAP	LU	MEX ²	NL	NOR	POR	SWE	UK
p(-6)	0.05	0.03	0.01	-0.01	0.15 *	0.12	-0.02	0.10	0.03	-0.08	-0.31	-0.19	-0.01	-0.19	0.16 *	0.16 *	0.03	-0.05	0.03
p(-5)	-0.12	-0.08	0.10	0.00	0.05	-0.22	-0.06	-0.13	-0.14	-0.13	-0.23	-0.06	-0.10	-0.08	0.02	0.05	0.00	-0.13	-0.01
p(-4)	-0.04	-0.03	-0.10	-0.09	-0.01	-0.06	0.06	-0.00	-0.09	-0.14	0.09	0.00	-0.01	-0.03	0.01	-0.14	0.09	0.15 *	-0.07
p(-3)	-0.08	-0.05	-0.06	-0.08	0.08	-0.01	-0.13	-0.08	-0.00	0.15 *	-0.17	0.06	-0.34	-0.23	-0.01	-0.01	0.12	0.12	0.19 **
p(-2)	-0.08	-0.02	0.02	-0.08	0.01	0.06	-0.08	-0.04	-0.11	0.04	-0.02	0.00	-0.01	-0.08	-0.08	-0.01	-0.07	0.09	-0.01
p(-1)	-0.01	-0.03	-0.00	0.04	-0.02	0.12	-0.03	-0.00	-0.03	0.13	-0.05	-0.01	-0.07	0.00	0.04	0.00	-0.09	0.06	-0.04
p(0)	0.08	0.04	0.38 **	0.17 *	0.38 **	0.14 *	0.05	-0.03	0.00	-0.00	-0.08	0.09	0.14 *	0.10	-0.01	-0.00	-0.10	0.00	-0.01
p(1)	0.02	0.06	0.36 **	0.25 **	0.22 **	-0.08	-0.01	0.04	0.28 **	-0.08	-0.00	0.04	0.06	0.19 *	0.12	0.15 *	0.17 *	0.11	0.26 **
p(2)	0.15 *	0.24 **	0.12	0.07	-0.06	0.09	0.24 **	0.11	0.16 *	0.16 *	0.12	0.20 **	0.11	0.07	0.27 **	0.07	-0.01	0.02	0.23 **
p(3)	-0.05	0.09	0.08	0.04	-0.10	0.10	0.17 *	0.10	0.03	0.14 *	0.13 *	0.14 *	0.05	0.04	0.02	0.15 *	0.12	0.28 **	0.09
p(4)	0.08	0.09	-0.07	-0.08	0.04	0.04	0.19 **	0.15 *	-0.05	0.09	0.16 *	-0.00	0.08	-0.03	0.12	-0.02	-0.11	-0.06	0.01
p(5)	-0.04	0.04	-0.01	0.15 *	-0.09	0.20 **	0.00	-0.02	-0.09	0.08	0.03	-0.12	-0.00	0.05	-0.08	0.09	0.18 *	-0.08	-0.06
p(6)	0.02	0.05	-0.10	0.02	-0.10	-0.09	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	0.01	0.14 *	0.08	0.05	0.07	-0.03	0.05	-0.02	-0.04

¹ Dänemark: 2. Quartal 1971 bis 4. Quartal 2003

² Mexiko: 2. Quartal 1973 bis 4. Quartal 2003

Quelle: Berechnungen der Autorin

tionen vor. Diese Fälle sind in der Tabelle für eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 5 % mit einem Stern (hellblau unterlegte Felder), bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 1 % mit zwei Sternen (dunkelblau unterlegte Felder) markiert. Eine vollständig synchrone Entwicklung liegt vor, wenn ausschliesslich die Kreuzkorrelation $\rho(0)$ statistisch signifikant ist.

Gemäss Tabelle 5 laufen die Konjunkturschocks in zahlreichen europäischen Ländern (Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Portugal) sowie in Japan und Mexiko gegenüber den USA nach. Für einige andere Länder finden wir sowohl einen Gleich- als auch einen Nachlauf (Kanada, Schweiz, Spanien) oder einen Vor- und einen Nachlauf (Dänemark, Griechenland, Niederlande, Norwegen, Schweden, Grossbritannien). Lediglich in Luxemburg sind die Konjunkturschocks mit der US-amerikanischen Konjunktur vollständig synchronisiert. Insgesamt korrelieren die US-Konjunkturschocks mit denjenigen fast aller Länder über zwei oder mehr Quartale. Bei Kanada, Dänemark, Finnland und Grossbritannien ist die für mehrere Quartale festzustellende Korrelation beträchtlich (1%-Signifikanz). Generell gilt jedoch, dass die Zahl enger Korrelationsbeziehungen relativ gering ist; hohe Korrelationskoeffizienten nur bei etwa der Hälfte der Länder auftreten.

Die Resultate der Kreuzkorrelations-Analyse lassen sich wie folgt interpretieren:

- Ein US-Konjunkturschock beeinflusst die Wirtschaftslage in allen europäischen Ländern (mögliche Ausnahme: Luxemburg) sowie in Japan und den beiden mit den USA wirtschaftlich eng verflochtenen Nachbarländern Kanada und Mexiko (Nachlauf).
- Zusätzlich erhalten einige Länder auch einen unmittelbaren Konjunkturimpuls (Gleichlauf), der in gewissen Fällen nur schwach (Schweiz, Spanien), in andern aber relativ stark ist (Kanada, Dänemark). Allerdings lässt sich nicht ausschliessen, dass dieser synchrone Effekt darauf zurückzuführen ist, dass die USA und die anderen Länder gleichzeitig durch denselben globalen Schock getroffen wurden.
- In allen anderen Ländern werden die Konjunkturschocks mit einem (Deutschland, Norwegen, Portugal und Grossbritannien), meistens aber mit zwei oder mehr Quartalen Zeitverschiebung übertragen. Dass sich die Wirkung eines Konjunkturimpulses über mehrere Quartale verteilt, kann unterschiedliche Ursachen haben. So kann sich ein Schock über verschiedene Kanäle ausbreiten, oder ein Impuls kann je nach Art, Transmissionskanal oder Grad der wirtschaftlichen Verflechtung unterschiedlich lang wirken.
- Bei Ländern, für die wir sowohl einen Vor- als auch ein Nachlauf feststellen, ist es denkbar, dass sich die Konjunktur in beide Richtungen ausbreitet, also auch vom entsprechenden Partnerland auf die USA ein Konjunkturimpuls ausgeht. Allerdings ist dies bei kleinen Ländern unwahrscheinlich. Entsprechend dürfte die Ausbreitung eines Konjunkturschocks von Dänemark, Griechenland, den Niederlanden, Norwegen und Schweden in die USA eher ein statistisches Artefakt darstellen. Anders hingegen im Fall von Grossbritannien, für das wir tatsächlich vermuten, dass Konjunkturimpulse in beide Richtungen wirken. Denn einerseits sind die USA und Grossbritannien bezüglich Aussenhandel und FDI eng miteinander verflochten; andererseits war Grossbritannien im Untersuchungszeitraum nach den USA, Japan und Deutschland die viertgrösste Volkswirtschaft (je nach Jahr 15 % bis 20 % des BIP der USA).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Konjunkturschocks in allen hier betrachteten Ländern mit den US-Konjunkturschocks gleichlaufen und/oder ihnen mit Verzögerung folgen. Allerdings sind die Korrelationen fast durchwegs gering, liegen doch die entsprechenden Koeffizienten meist unter 0.25. Einen Vorlauf gegenüber den US-Kon-

junkturschocks, der plausibel und hoch signifikant ist, finden wir einzig für die britische Wirtschaft. Nur in diesem Fall geht ein Konjunkturimpuls nicht nur von den USA aus, sondern überträgt sich ein Schock auch in umgekehrter Richtung.

Ergebnisse für zwei Teilperioden

Bisher wurde davon ausgegangen, dass die Zusammenhänge zwischen 1965 und 2003 relativ stabil geblieben sind. Mehrere Autoren haben jedoch darauf hingewiesen, dass sich der Konjunkturverlauf in industrialisierten Ländern während der letzten fünfzig Jahre verändert hat. Kose, Otrok und Prasad (2008) nennen drei Gründe. Erstens habe seit Mitte der Achtziger Jahre die Handels- und Investitionsverflechtung rasant zugenommen, was gemäss unseren Tabellen 1 bis 4 tatsächlich zutrifft. Zweitens seien die meisten industrialisierten Volkswirtschaften in den Sechziger Jahren durch ein konstantes Wirtschaftswachstum geprägt gewesen (Wiederaufbau nach dem zweiten Weltkrieg) und während der Siebziger Jahre durch wachstumsdämpfende globale Ölpreisschocks belastet worden. Da es sich beide Male um globale Trends gehandelt habe, sei eine (hohe) Korrelation zwischen der Wirtschaftsentwicklung der einzelnen Länder in den Sechziger und Siebziger Jahren keine Überraschung und sei kein Indiz für eine Ausbreitung konjunktureller Impulse der USA. Drittens zeigten u.a. Stock und Watson (2005), dass die Volatilität des Konjunkturverlaufs in allen industrialisierten Ländern seit 1985 markant abgenommen hat.

Es spricht also Vieles dafür, dass sich Art und Intensität der internationalen Konjunkturübertragung im Zeitablauf verändert hat. Deshalb scheint es lohnenswert zu prüfen, ob das Korrelationsmuster für Teilperioden unterschiedlich ist, dies um so mehr als Resultate zur jüngeren Vergangenheit im Hinblick auf zukunftsbezogene Aussagen relevanter sind als Gegebenheiten weiter zurückliegender Jahre. Im Lichte oben stehender Ausführungen scheint es uns sinnvoll, den gesamten Untersuchungszeitraum in die beiden Teilperioden 1965 bis 1984 und 1985 bis 2003 zu unterteilen.

In den nächsten beiden Tabellen sind die statistisch signifikanten Kreuzkorrelationen zwischen den Konjunkturschocks der USA und der Konjunkturentwicklung in den schon bisher untersuchten europäischen und nichteuropäischen Volkswirtschaften zusammengestellt (+ bzw. ++ stehen für Korrelationen, die mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5% bzw. 1% signifikant von Null verschieden sind). Tabelle 6 umfasst den Zeitraum 1965 bis 1984, Tabelle 7 die Jahre 1985 bis 2003. Da die beiden Teilperioden praktisch gleich viele Jahre abdecken, sind die Resultate vergleichbar. Ausnahmen sind Dänemark und Mexiko, für die Daten erst ab dem 2. Quartal 1971 bzw. dem 2. Quartal 1973 vorliegen.

Der Vergleich der beiden Tabellen zeigt, dass die Zahl der signifikanten Kreuzkorrelationen im Zeitraum 1985 bis 2003 insgesamt grösser ist. Bei den einzelnen Ländern ist dies jedoch nicht durchwegs der Fall. So weisen zwar einige Länder wie z. B. Kanada und Finnland im zweiten Zeitabschnitt deutlich mehr signifikante Kreuzkorrelationen auf als im ersten, aber z. B. bei Dänemark und Japan ist es gerade umgekehrt. Ferner finden wir für einige Länder im Zeitraum 1965 bis 1984 keine einzige signifikante Korrelation mit den US-Konjunkturschocks, was jedoch in der zweiten Teilperiode im Fall von Österreich, Frankreich, Deutschland und Luxemburg nicht mehr zutrifft.

Ebenfalls bemerkenswert ist das Ergebnis, wonach die Zahl der Länder, deren Konjunktur sich synchron mit den US-Konjunkturschocks entwickelte, von zwei auf zehn, also auf mehr als die Hälfte der Länder zunahm. Eine Veränderung in die Gegenrichtung finden wir nur für Deutschland und Portugal, bei denen sich der Nachlauf zwischen den beiden Teilperioden von einem auf zwei bzw. fünf Quartale erhöhte.

Tabelle 6

Signifikante Kreuzkorrelation der Konjunkturschocks mit den USA 1. Quartal 1965 bis 4. Quartal 1984

	AUT	BEL	CAN	CHE	DK ¹	ESP	FI	FR	GER	GR	IT	JAP	LU	MEX ²	NL	NOR	POR	SWE	UK
p(-6)	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0
p(-5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
p(-3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+
p(-2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(-1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(0)	0	0	++	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(1)	0	0	++	++	++	++	0	0	++	0	0	0	0	+	0	0	+	0	++
p(2)	0	+	0	0	0	0	+	0	0	++	0	+	0	0	++	0	0	0	+
p(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0
p(4)	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(5)	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0
p(6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0

¹ Dänemark: 2. Quartal 1971 bis 4. Quartal 2003² Mexiko: 2. Quartal 1973 bis 4. Quartal 2003

Quelle: Berechnungen der Autorin

Tabelle 7

Signifikante Kreuzkorrelation der Konjunkturschocks mit den USA 1. Quartal 1985 bis 4. Quartal 2003

	AUT	BEL	CAN	CHE	DK	ESP	FI	FR	GER	GR	IT	JAP	LU	MEX	NL	NOR	POR	SWE	UK
p(-6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(-5)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(-3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(-2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
p(-1)	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+
p(0)	+	+	++	0	++	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	++	+
p(1)	0	0	++	+	+	0	++	0	+	0	0	++	0	0	++	0	0	+	+
p(2)	0	++	+	0	0	0	++	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
p(3)	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	+	++
p(4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p(5)	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0
p(6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0

Quelle: Berechnungen der Autorin

Die Zunahme der Anzahl signifikanter Kreuzkorrelationen zwischen den USA und anderen Ländern ist möglicherweise auf die oben dokumentierte, intensiver gewordene wirtschaftliche Verflechtung zurückzuführen. Die Abnahme der zeitlichen Verzögerung könnte ein Indiz sein für eine raschere Übertragung der US-Konjunkturschocks auf andere Länder. Allerdings ist nicht auszuschliessen, dass diese Entwicklung (auch) das Ergebnis häufiger gewordener globaler Schocks darstellt, die alle Länder gleichzeitig treffen.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass die europäischen Konjunkturschocks vermehrt mit denjenigen der USA gleichlaufen; die Korrelation ist aber nach wie vor relativ gering. Ob die häufiger vorhandenen und zum Teil stärker gewordenen Korrelationen die Intensität der wirtschaftlichen Verflechtung mit den USA widerspiegeln, ist unklar. Für Kanada, das Land mit den intensivsten bilateralen Handels- und Investitionsbeziehungen mit den USA, würde dies zutreffen; Mexiko, mit den USA ebenfalls eng verbunden, ist aber eher ein Gegenbeispiel. Unter den europäischen Ländern korrelieren die Konjunkturschocks in Dänemark, Finnland, den Niederlanden, Schweden und Grossbritannien am stärksten mit den USA. Zwar ist bei der Mehrzahl dieser Länder die wirtschaftliche Verflechtung mit den USA relativ stark, aber andere europäische Länder sind wirtschaftlich noch enger mit den USA verbunden, und trotzdem ist die Korrelation der Konjunkturschocks eher gering (z. B. Belgien oder die Schweiz).

LÄUFT DIE US-KONJUNKTUR DER ENTWICKLUNG IN EUROPA VORAUS?

Die oben präsentierten Resultate für den Zeitraum 1985 bis 2003 deuten darauf hin, dass die US-Konjunktur nur für wenige europäische Länder als Vorlaufindikator geeignet ist. Erstens finden wir für eine Reihe von Ländern nicht nur signifikante Nachlauf- sondern auch Vorlaufbeziehungen, die allerdings nur im Fall von Grossbritannien ins Gewicht fallen, während sie bei Finnland, Griechenland und Schweden eher als zufällig zu betrachten sind. Zweitens verläuft die Konjunktur in Österreich, Dänemark, Spanien und Frankreich mit derjenigen der USA synchron, so dass US-Konjunkturschocks als Vorlaufindikator nicht in Frage kommen. Drittens finden wir zwar für Belgien, die Schweiz, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen und Portugal einen Nachlauf von mindestens einem Quartal; in der Mehrzahl der Fälle hält er aber nur ein weiteres Quartal an (Belgien, Schweiz, Deutschland, Niederlande). Zudem ist die Korrelation verhältnismässig schwach (zwischen 0.20 und 0.25) und weit kleiner als z. B. in Kanada.

Insgesamt gelangen wir zum Schluss, dass sich die europäische Konjunktur anhand der Konjunkturentwicklung der USA nicht prognostizieren lässt, weil die Korrelationen trotz deutlich gewachsener wirtschaftlicher Verflechtung relativ gering sind und sich eine stärkere Synchronisierung der Konjunkturzyklen abzeichnet (der Nachlauf ist fast durchwegs kürzer geworden).

SCHLUSSFOLGERUNG

Die aussenwirtschaftliche Verflechtung der westeuropäischen Volkswirtschaften mit den USA hat in den letzten zwei Jahrzehnten zugenommen. Beim Aussenhandel ist diese zwar durchwegs enger geworden, ist aber trotzdem (noch immer) relativ schwach. Auch die Integration mit den USA über Direktinvestitionen hat sich bei einigen europäischen Ländern vertieft, für andere blieb sie mehr oder weniger unverändert. Die Länder mit den engsten Handelsbeziehungen sind auch über Direktinvestitionen am stärksten mit den USA verflochten.

Die konjunkturelle Verflechtung mit den USA, analysiert anhand von Kreuzkorrelationen der Konjunkturschocks, ist am stärksten bei Kanada, gefolgt von Dänemark, Grossbritannien und der Schweiz. Die konjunkturelle Verflechtung hat sich im Zeitablauf – verglichen wurden die Zeiträume 1965 bis 1984 und 1985 bis 2003 – verändert, und zwar in doppelter Hinsicht: Erstens ist für gewisse Länder erst in der zweiten Periode eine signifikante konjunkturelle Beziehung sichtbar geworden (z. B. Österreich, Frankreich, Luxemburg). Dies dürfte auf eine grössere Interdependenz zwischen den europäischen Volkswirtschaften und den USA hindeuten. Zweitens ist der spätere Zeitraum durch eine höhere Anzahl signifikanter Kreuzkorrelationen in der laufenden Periode gekennzeichnet (Gleichlauf), was auf eine wachsende Synchronisierung der Konjunkturzyklen in Europa und den USA hindeutet.

Obwohl der Konjunkturzusammenhang zwischen den meisten europäischen Volkswirtschaften und den USA enger geworden oder zumindest gleich geblieben ist, eignet sich die US-Konjunktur nicht als Vorlaufindikator. Angesichts der zunehmenden Synchronisierung der Konjunkturzyklen ist eine Voraussage der europäischen Wirtschaftsentwicklung anhand der US-Konjunktur nicht möglich.

Zwar liegt es nahe anzunehmen, dass die im Zeitablauf intensiver gewordene Handels- und Investitionsverflechtung zwischen den europäischen Ländern und den USA eine starke und rasche Übertragung von Konjunkturschocks fördert. Diese Hypothese konnte jedoch in der vorliegenden Analyse weder eindeutig bestätigt noch widerlegt werden. Die Ergebnisse decken sich allerdings mit der «Konvergenzthese», während sie in keiner Weise auf eine Abkoppelung der europäischen Wirtschaftsentwicklung von der US-Konjunktur hindeuten.

LITERATUR

- Girsberger, E.M. (2008): *International Business Cycles: Evidence from Leading and Lagging Structures*, Master Thesis, Université de Lausanne, Lausanne.
- Imbs, J. (2004): *Trade, Finance, Specialization and Synchronization*, *The Review of Economics and Statistics* 86(6), 723–734.
- Kose, M.A., Otrok, Ch. and E. Prasad (2008): *Global Business Cycles: Convergence or Decoupling?* IZA Working Paper No. 3442, Bonn, April.
- OECD (2005): *OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators*, OECD, Paris.
- Stock, J.H. and M.W. Watson (2005): *Understanding Changes in International Business Cycles*, *Journal of the European Economic Association* 3(5), 968–1006.

NEUE VERÖFFENTLICHUNGEN

Vollständige Liste der Working Papers und anderer wissenschaftlicher Publikationen von KOF Mitarbeitenden unter:
www.kof.ethz.ch/publications/science/

KOF Working Paper No. 213/ www.kof.ethz.ch/workingpapers

ASSESSING THE IMPACT OF THE ECB'S MONETARY POLICY ON THE STOCK MARKETS: A SECTORAL VIEW

This paper analyzes the response of the European stock markets to the monetary policy shocks by the European Central Bank using the heteroskedasticity based approach of Rigobon (2003). We find that monetary policy tightening has a heterogeneous impact on the Euro Area sectors on the day the monetary policy is publicly announced. Furthermore, we provide statistical evidence against the use of the popular event study approach when assessing the impact of monetary policy shocks on the stock market as the maintained assumptions can be rejected for the aggregate stock market and for most of the sectoral stock market indexes.



KONSTANTIN
KHOLODILIN



ALBERTO
MONTAGNOLI



ORESTE
NAPOLITANO



BORISS
SILIVERSTOVS

KOF Working Paper No. 212 / www.kof.ethz.ch/workingpapers

BUSINESS CYCLE MEASUREMENT WITH SEMANTIC FILTERING: A MICRO DATA APPROACH

In this paper we develop a business cycle measure that can be shown to have excellent ex-ante forecasting properties for GDP growth. For identifying business cycle movements, we use a semantic approach. We infer nine different states of the economy directly from firms' responses in business tendency surveys. Hence, we can identify the current state of the economy. We therewith measure business cycle fluctuations. One of the main advantages of our methodology is that it is a structural concept based on shock identification and therefore does not need any – often rather arbitrary – statistical filtering. Furthermore, it is not subject to revisions, it is available in real-time and has a publication lead to official GDP data of at least one quarter. It can therefore be used for one quarter ahead forecasting real GDP growth.



CHRISTIAN
MÜLLER



EVA
KÖBERL

THE NAICU AND THE PHILLIPS CURVE – AN APPROACH BASED ON MICRO DATA

In this paper we propose a straightforward method to derive a non-accelerating inflation capacity utilisation rate (NAICU) based on micro data. We condition the current capacity utilisation of firms on their current and planned price adjustments. The non-accelerating inflation capacity utilisation rate is then defined as the rate where a firm feels no price adjustment pressure. One of the main advantages is that this methodology uses structural aspects and does not make it necessary to operate with – often rather arbitrary – statistical filters. We show that our aggregate NAICU performs remarkably well as an indicator of inflationary pressure in a Phillips curve estimation.



EVA
KÖBERL



SARAH M.
LEIN

OPENNESS AND INNOVATION – HOME AND EXPORT DEMAND EFFECTS ON MANUFACTURING INNOVATION: PANEL DATA EVIDENCE FOR IRELAND AND SWITZERLAND

Recent studies in the tradition of Schmookler have re-emphasised the potential role of demand in stimulating innovation. Here, we reconsider the role of “home” and “export” market demand in stimulating manufacturing innovation using comparable panel data for two small open economies – Ireland and Switzerland. Our analysis is based on the estimation of reduced form innovation production functions using panel data estimators over the sample period 1994 to 2005. For a range of innovation indicators, however, we find little evidence of any significant market demand effects, with innovation performance instead determined largely by firm-level capability effects and characteristics. In policy and strategy terms this suggests the continued value of measures to improve innovation capability regardless of market demand conditions. In more methodological terms our results suggest the validity of the usual assumption implicit in modelling innovation outputs that supply-side factors predominate.



MARTIN
WOERTER



STEPHEN
ROPER

KOF Working Paper No. 209 / www.kof.ethz.ch/workingpapers

DISAGGREGATED TRADE FLOWS AND THE "MISSING GLOBALIZATION PUZZLE"

This study analyzes the stability of the distance coefficient values over time in the generalized gravity equation of Bergstrand (1989) using both aggregate and disaggregated trade flows among 22 OECD countries recorded for the sample period covering 1970 until 2000. We estimate the gravity equation both in its traditional form as well as by taking into account multilateral resistance as suggested in Baier and Bergstrand (2007). First of all, we find that the missing globalization puzzle, typically observed in empirical gravity models for aggregate trade flows, largely disappears when one estimates a gravity model using disaggregated trade data at the level of individual industries. Secondly, we document that accounting for multilateral price resistance alone can provide some evidence against the missing globalization puzzle. At the same time, the results obtained for a traditional specification of the gravity equation emphasizing the importance of disaggregated trade flows in explaining the distance puzzle remain largely intact. We also illustrate how the aggregation bias could have contributed to a typical finding of a non-declining trade-detering role of distance in the existing literature.



BORISS
SILIVERSTOVS



DIETER
SCHUMACHER

KOF Working Paper No. 208 / www.kof.ethz.ch/workingpapers

FIFTY YEARS OF URBAN ACCESSIBILITY: THE IMPACT OF URBAN RAILWAY NETWORK ON THE LAND GRADIENT IN INDUSTRIALIZING BERLIN

As the first to use an archival data set on historical land values of Berlin, Germany, from 1890 to 1936, we exploit exogenous variation in transport technology in order to test the validity of the monocentric city model. Endogenously determining the CBD, we conduct cross-section and time-difference analysis and model the land gradient in terms of straight-line distance and travel times. A counterfactual scenario indicates that a large proportion of urban decentralization is attributable to improvements in transport infrastructure. Controlling for spatial dependency, results suggest that the monocentric model fitted the city structure until the mid 20th century.



NICOLAI
WENDLAND



GABRIEL
M. AHLFELDT