

KOF Analysen

Konjunkturanalyse:

Prognose 2020/2021

Schwächephase hält an

Spezialanalysen:

Samad Sarferaz und Florian Eckert

Agnostische Schätzung und Zerlegung von Produktionslücken

Michael Graff

Steuerwettbewerb und sozialräumliche Segregation

2019, Nr. 4, Winter

IMPRESSUM

Herausgeberin

KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Postadresse LEE G 116, Leonhardstrasse 21, 8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39

E-Mail

kof@kof.ethz.ch

Telefax +41 44 632 12 18

Website

www.kof.ethz.ch

Chefredaktion KOF Analysen

Michael Graff

Konjunkturanalyse

Autoren

Klaus Abberger

Yngve Abrahamsen

Marc Anderes

Justus Bamert

Florian Eckert

Anne Kathrin Funk

Sebastian Garmann

Michael Graff

Florian Hälg

Franziska Kohler

Heiner Mikosch

Nina Mühlebach

Stefan Neuwirth

Alexander Rathke

Samad Sarferaz

Pascal Seiler

Michael Siegenthaler

Sina Streicher

Jan-Egbert Sturm

Spezialanalysen

Autoren und Beiträge

Samad Sarferaz, Florian Eckert

Agnostische Schätzung und Zerlegung von Produktionslücken

Michael Graff

Steuerwettbewerb und sozialräumliche Segregation

Lektorat und Schlussredaktion

Günther Greulich, Franziska Kohler

Layout

Vera Degonda, Nicole Koch

ISSN 1662-3517

Copyright © ETH Zürich, KOF Konjunkturforschungsstelle, 2019

Weiterveröffentlichung (auch auszugsweise) ist nur mit Bewilligung des Herausgebers und unter Quellenangabe gestattet.

INHALTSVERZEICHNIS

KOF Analysen, 2019, Nr. 4, Winter, 12. Dezember 2019

KONJUNKTURANALYSE

GRAFISCHER ÜBERBLICK PROGNOSE.....	1
1 SCHWÄCHEPHASE HÄLT AN.....	2
2 DIE ENTWICKLUNG DER SCHWEIZ IM EINZELNEN.....	9
Stellenmeldepflicht ändert sich	14
3 WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG IM AUSLAND.....	17
Schwache konjunkturelle Dynamik, aber gesunkene Absturzrisiken	17
4 ANHANG	23
Tabellen	23

SPEZIALANALYSEN

Samad Sarferaz, Florian Eckert: Agnostische Schätzung und Zerlegung von Produktionslücken	29
Michael Graff: Steuerwettbewerb und sozialräumliche Segregation.....	37

NEUE VERÖFFENTLICHUNGEN

.....	50
-------	----

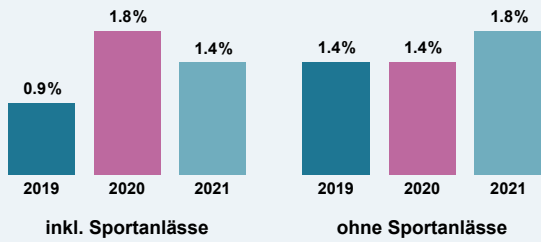
TABELLENVERZEICHNIS

1	SCHWÄCHEPHASE HÄLT AN	
	Tabelle 1-1	Wachstumsbeiträge zum realen Bruttoinlandprodukt der Schweiz 2007–20218
2	DIE ENTWICKLUNG DER SCHWEIZ IM EINZELNEN	
	Tabelle KA-1	Veränderung der meldepflichtigen Berufsarten15
	Tabelle KA-2	Reichweite der Meldepflicht.....16
3	WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG IM AUSLAND	
	Tabelle 3-1	Haupttendenzen Welt 2007–202122
4	ANHANG	
	Tabelle A-1	Reales Bruttoinlandprodukt (BIP) nach Verwendung23
	Tabelle A-2	Nominales Bruttoinlandprodukt (BIP) und Bruttonationaleinkommen (BNE) nach Verwendung.....24
	Tabelle A-3	Implizite Deflatoren des Bruttoinlandprodukts (BIP) nach Verwendung25
	Tabelle A-4	Leistungsbilanz26
	Tabelle A-5	Verfügbares Einkommen, Konsum und Ersparnis der privaten Haushalte und Organisationen ohne Erwerbszweck26
	Tabelle A-6	Gesamtwirtschaftlich wichtige Grössen ausserhalb der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung27

GRAFISCHER ÜBERBLICK PROGNOSE



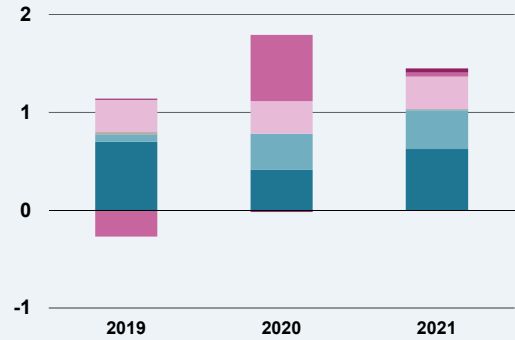
BIP-Wachstum



Langsame Beschleunigung des BIP-Wachstums



Produktionsseitige Wachstumsbeiträge zum BIP

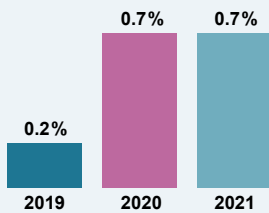


- Berichtigungen
- Konsumentennahe Dienstleistungen
- Wirtschaftliche Dienstleistungen
- Baugewerbe/Bau
- Handel, Verkehr & Gastgewerbe
- Industrie (inkl. Landwirtschaft)

Industrie: Pharmabranche gewinnt an Bedeutung



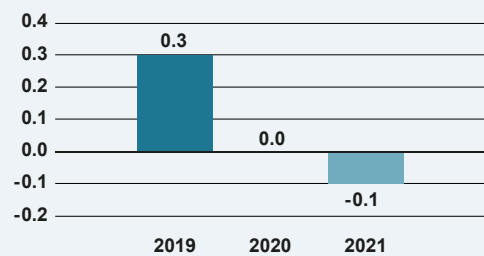
Reallohn



Steigende Löhne setzen leichten Konjunkturimpuls



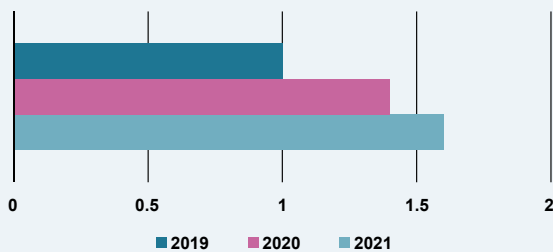
Reale Bauinvestitionen



Überkapazitäten, schwache Nachfrage und Leerstände bremsen Wohnbau



Privater Konsum



Lohnerhöhungen bei stagnierenden Preisen erhöhen Kaufkraft der Haushalte

1 SCHWÄCHEPHASE HÄLT AN

Autoren: Klaus Abberger, Yngve Abrahamsen, Marc Anderes, Justus Bamert, Florian Eckert, Anne Kathrin Funk, Sebastian Garmann, Michael Graff, Florian Hälg, Franziska Kohler, Heiner Mikosch, Nina Mühlebach, Stefan Neuwirth, Alexander Rathke, Samad Sarferaz, Pascal Seiler, Michael Siegenthaler, Sina Streicher, Jan-Egbert Sturm

Zusammenfassung: Dies ist eine Zusammenfassung der Winterprognose 2019 der KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich. Sie wurde am 12. Dezember 2019 veröffentlicht, der Prognosezeitraum reicht bis Ende 2021.

Abstract: This is a summary of the 2019 winter forecast for Switzerland, released by the KOF Swiss Economic Institute at ETH Zurich on 12 December 2019, with a forecast horizon up to the end of 2021.

JEL Classification Codes: E01, E37, F01

Keywords: Switzerland, business cycle, macroeconomic forecast

Schwache gesamtwirtschaftliche Entwicklung

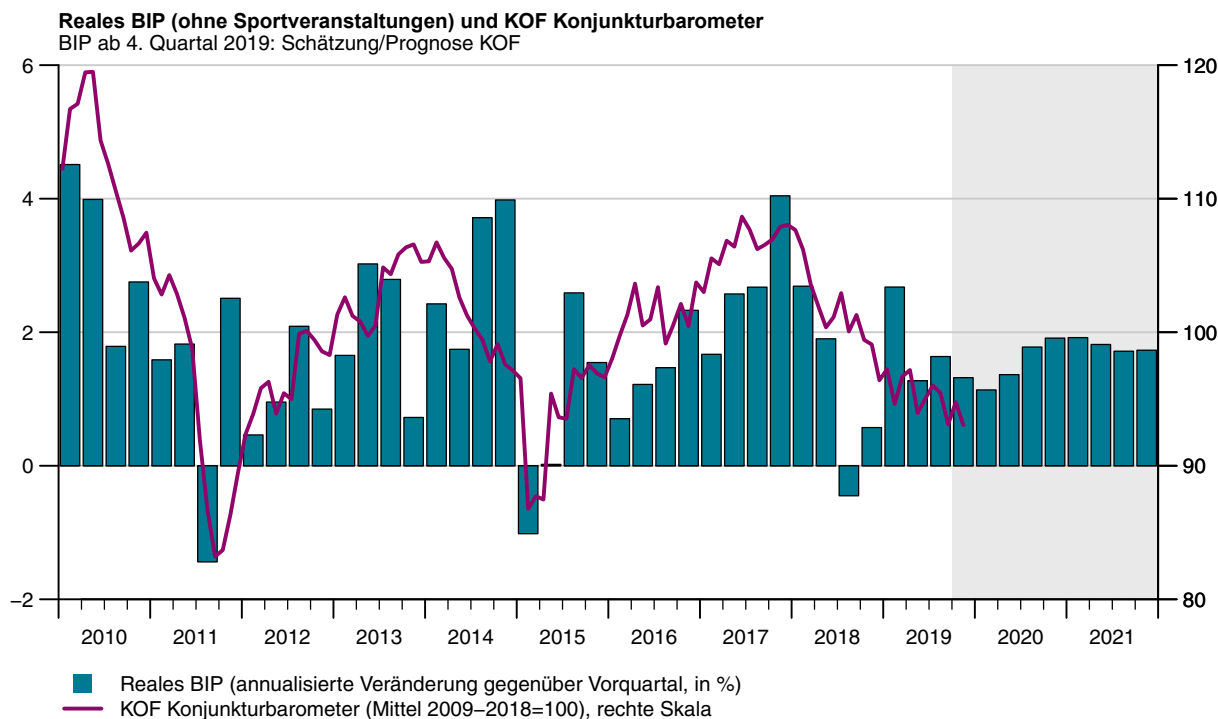
Der Wirtschaftsverlauf der vergangenen Monate entsprach weitgehend den Erwartungen der letzten Prognose. Dies gilt sowohl für die internationalen als auch für die nationalen Entwicklungen. Die KOF rechnet für die nächsten zwei Jahre weiterhin mit einem zunächst eher unterdurchschnittlichen Wachstum, das sich nur langsam wieder beschleunigt. Da 2020 wiederum hohe Einnahmen aus der Vermarktung von Übertragungsrechten grosser internationaler Sportveranstaltungen zu erwarten sind, wird die momentane Schwäche in den ausgewiesenen Wachstumsraten allerdings kaum sichtbar werden.

Nach einem geschätzten BIP-Wachstum von 0.9% in diesem Jahr prognostiziert die KOF für 2020 und 2021 Wachstumsraten von 1.8% und 1.4%. Die Verzerrung durch die zweijährlich stark erhöhten Einnahmen aus Sportanlässen ist beachtlich: Bereinigt um diese ausserordentlichen Erträge, sind bis 2021 Wachstumsraten von 1.4%, 1.4% und 1.8% zu erwarten.

Zu beachten ist dabei, dass die Lizeineinnahmen in Verbindung mit den Sportanlässen zwar Verbänden mit Sitz in der Schweiz zugeordnet werden. Der überwiegende Teil dieser Einnahmen fliesst jedoch anschliessend als Transferleistungen ins Ausland. Nennenswerte Impulse für andere Wirtschaftszweige, den Arbeitsmarkt oder die Steuereinnahmen sind darum kaum auszumachen. Das Volkseinkommen und das Vermögen der Schweiz werden ebenso wenig beeinflusst.

Deutsche Industrieschwäche bremst das Verarbeitende Gewerbe

Die globale Konjunktur entwickelte sich im Sommerhalbjahr 2019 schwach. Die Produktion der deutschen Industrie ist nun seit mehr als einem Jahr rückläufig, was negative Auswirkungen auf das Verarbeitende Gewerbe in Europa und in der Schweiz hat. Die deutsche Industrieentwicklung reflektiert einerseits einen sich anbahnenden Strukturwandel im Autogewerbe, andererseits die insgesamt verhaltene Investitionsdynamik in der Welt. Auch in diesem und den kommenden Quartalen dürften der Welthandel und die Weltwirtschaft unter Potenzial expandieren.

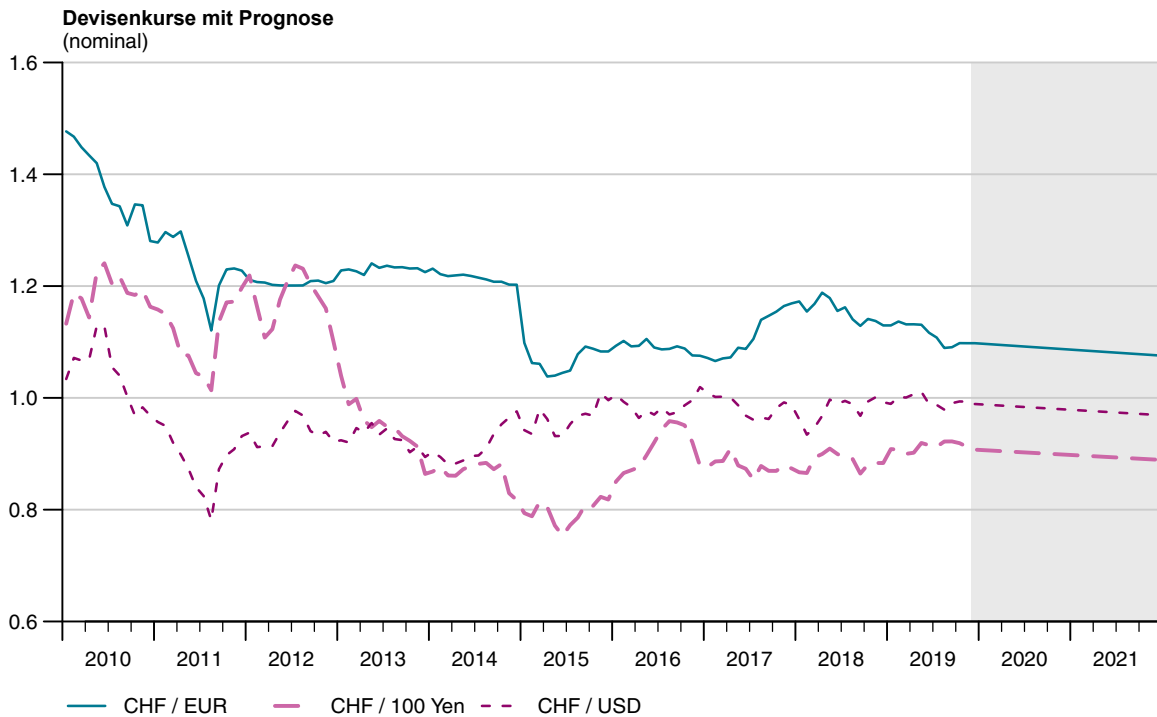


Dennoch haben sich die Risiken signifikanter Rückschläge in jüngster Zeit verringert. Dies hängt unter anderem mit einer gewissen Entspannung beim Handelsstreit zwischen den USA und China zusammen, auch wenn immer mit Überraschungen gerechnet werden muss. Darüber hinaus hat sich die Gefahr eines chaotischen Brexit verringert.

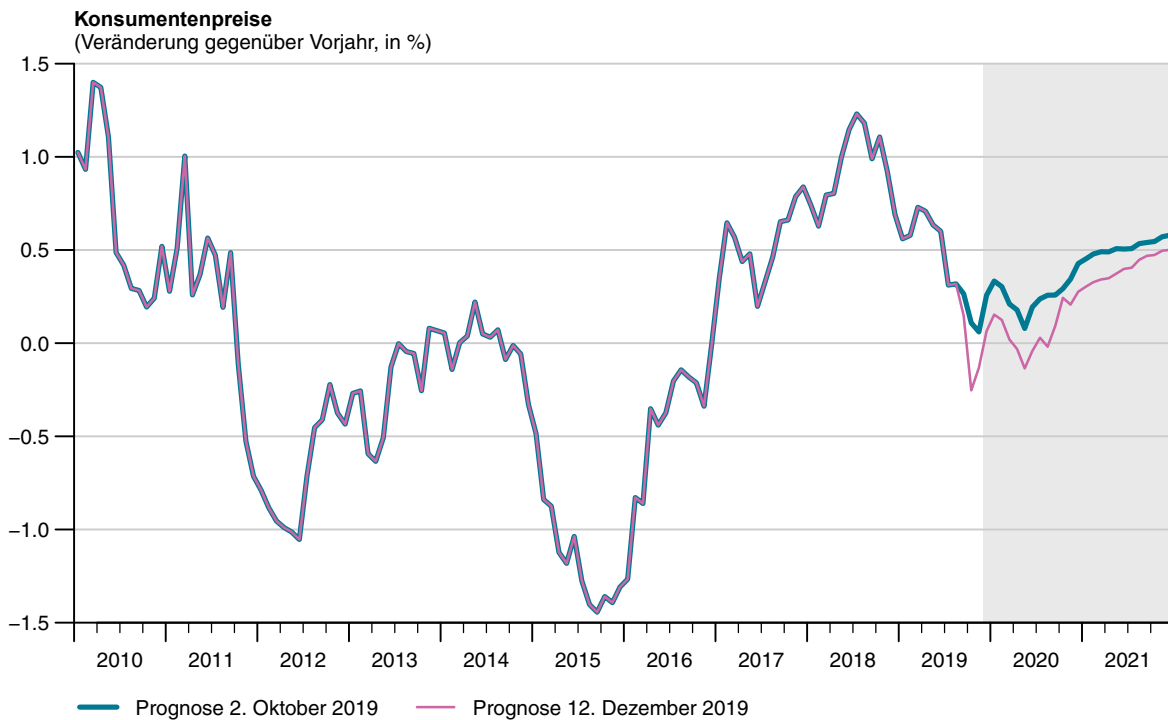
EZB wartet vorerst ab – Grundlage für Leitzinssenkung der SNB entfällt

Die meisten Zentralbanken in den Industriestaaten, aber auch in Schwellenländern, verhalten sich derzeit abwartend, nachdem einige ihre Politik im Jahresverlauf gelockert haben. Vor dem Hintergrund sich stabilisierender Konjunkturindikatoren hat auch Christine Lagarde, die neue Präsidentin der Europäischen Zentralbank (EZB), keine neuen Massnahmen ergriffen. Die KOF erwartet aktuell keine weiteren geldpolitischen Massnahmen vonseiten der EZB. Auch die Lage am Devisenmarkt ist derzeit stabil. Die SNB dürfte ihre Politik deshalb vorerst unverändert fortführen. Mit ihrer im vergangenen September gefällten Entscheidung, die Berechnungsgrundlage für die Negativzinsen flexibel zu gestalten, hat die SNB ihren geldpolitischen Handlungsspielraum aber grundsätzlich etwas ausgeweitet.

Damit entfällt die Grundlage für die Leitzinssenkung zum Jahresende, wie sie die KOF in ihrer Herbstprognose angenommen hatte. Sie erwartet für die Schweiz bis zum Ende der Prognoseperiode nunmehr stabile, negative Kurz- und Langfristzinsen auf dem heutigen Niveau. Zudem geht sie von einem stabilen Wechselkurs für den Schweizer Franken aus. Im Gegensatz zur Wechselkursannahme der letzten Jahre rechnet die KOF mit einer nominalen Aufwertung des Schweizer Francs



gegenüber dem Euro von rund einem Prozent pro Jahr – eine Grössenordnung, die der Inflationsdifferenz zwischen den beiden Währungsräumen entspricht. Diese Differenz wird im Prognosezeitraum voraussichtlich anhalten. Das Wachstum der Schweizer Konsumentenpreise bewegt sich nur knapp im positiven Bereich.

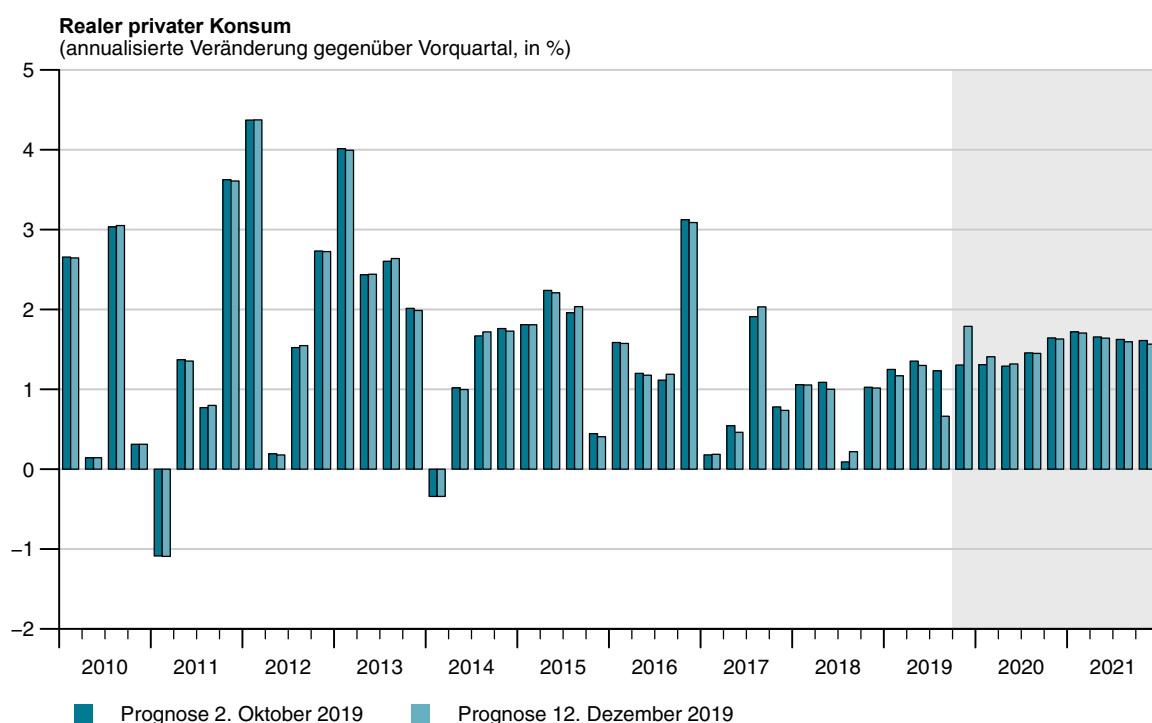


Trotz der schwachen internationalen Konjunktur zeigen sich die Unternehmen in den Konjunkturumfragen der KOF weiterhin zuversichtlich. Lediglich die Antworten aus der Industrie und dem Grosshandel fallen zunehmend negativ aus. Der Tourismussektor, der bei schleppendem Wirtschaftsgang häufig zu den am stärksten betroffenen Wirtschaftszweigen gehört, ist trotz des erstarkten Frankens recht optimistisch. Ähnliches gilt für den Detailhandel.

Privater Konsum erweist sich erneut als wichtige konjunkturelle Stütze

Obwohl sich die Schweizer Inlandsnachfrage stabilisiert hat, erwartet die KOF im Prognosezeitraum keine nennenswerten Impulse aus dem Inland. Die Staatsausgaben dürften sich angesichts der nun endgültig beschlossenen und 2020 in Kraft tretenden Unternehmenssteuerreform und der damit verbundenen Einnahmeausfälle sehr verhalten entwickeln. Auch vom Bausektor geht voraussichtlich kaum Dynamik aus; angesichts steigender Leerstände sind in naher Zukunft insbesondere im Wohnbau negative Wachstumsraten zu erwarten.

Der private Konsum dürfte sich dagegen, wie häufig in der Vergangenheit, als wichtige konjunkturelle Stütze erweisen. Da nun auch wieder moderat steigende Reallöhne erwartet werden, rechnet die KOF für die kommenden zwei Jahre insgesamt sogar mit einem leicht zunehmenden Wachstum der privaten Konsumausgaben – trotz der moderaten Nettozuwanderung. Angetrieben wird die Konjunktur – neben den Exporten – für gewöhnlich auch von den stark stimmungssensitiven Ausüstungsinvestitionen. Angesichts der schwachen Industriekonjunktur erwartet die KOF bezüglich Erweiterungsinvestitionen eine zunächst abwartende Haltung der Unternehmen. Im Transportsektor ist jedoch weiterhin mit beträchtlichen Investitionen in Schienen- und Luftfahrzeuge zu rechnen, wobei die unregelmässigen Auslieferungstermine für grosse Flugzeuge einen unsteten Verlauf der Investitionsdaten zur Folge haben.

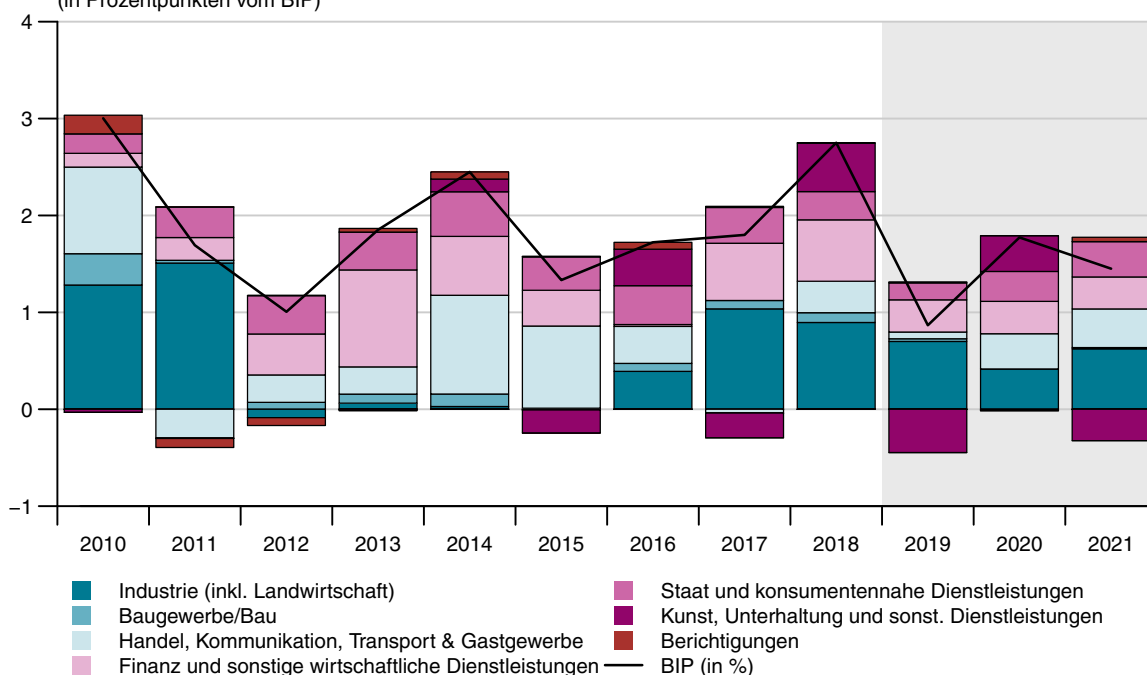


Beschäftigung wächst voraussichtlich weniger stark als in den letzten Jahren

Die verhaltenen Aussichten im In- und Ausland werden auch die Dynamik auf dem Schweizer Arbeitsmarkt leicht bremsen. Bereits im Sommerhalbjahr 2019 ging das Beschäftigungswachstum in der Schweiz merklich zurück, nachdem im ersten Quartal des Jahres noch viele neue Stellen geschaffen worden waren. Zum stockenden Stellenwachstum gesellten sich in den letzten Monaten zudem negative Signale von verschiedenen Vorlaufindikatoren des Arbeitsmarkts. So reduzierte sich etwa die Temporärbeschäftigung in der Schweiz gemäss den Zahlen des Branchenverbandes «swisstaffing» erheblich. Auch die Zahl der Kurzaufenthalter ging deutlich zurück. Der Beschäftigungsrückgang in diesen Kategorien verheisst nichts Gutes, bekommen sie einen konjunkturellen Rückgang doch üblicherweise als Erste zu spüren.

Entsprechend verhalten sind die Aussichten für den Arbeitsmarkt im kommenden Jahr. Das Beschäftigungswachstum im Vorjahresvergleich dürfte deutlich unter den Raten der letzten beiden Jahre liegen. Die Industriebeschäftigung wird sogar rückläufig sein. Dadurch steigt die Arbeitslosigkeit im Prognosezeitraum leicht an. Die KOF rechnet damit, dass die Arbeitslosenquote gemäss International Labour Organization (ILO) im Schnitt 4.5% betragen wird. Die vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) ausgewiesene Quote, welche nur die bei einem Arbeitsamt registrierten Arbeitslosen erfasst, dürfte im Jahresmittel rund 2.4% betragen.

Produktionsseitige Wachstumsbeiträge zum realen BIP
(in Prozentpunkten vom BIP)

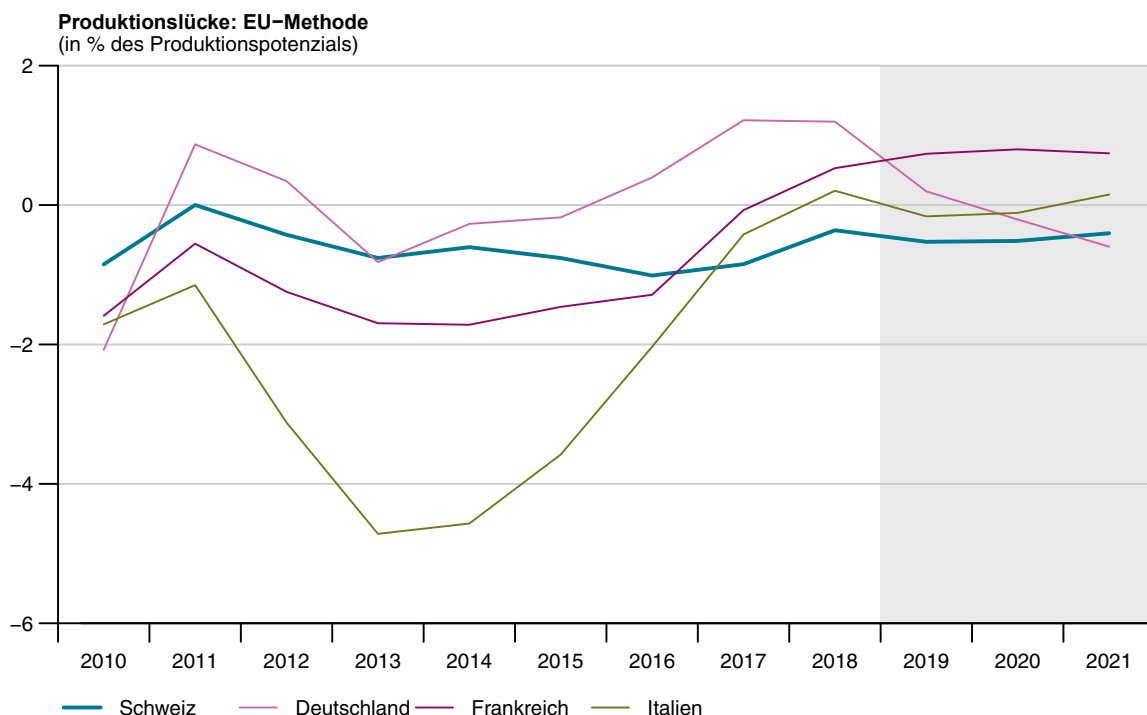


Pharmabranche gewinnt weiter an Bedeutung

Die Pharmaindustrie war mit ihren steigenden Marktanteilen in den letzten 20 Jahren eine tragende Säule des Bruttowertschöpfungszuwachses in der Industrie. In Folge der Aufhebung der Untergrenze des Euro-Franken-Kurses 2015 stieg der Anteil der Pharma- an der Gesamtindustrie zwischen 2015 und 2017 zusätzlich an. Diese Dominanz überträgt sich auf die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung. In den Jahren vor 2015 betrug der Beitrag der Pharmaindustrie zur gesamtwirtschaftlichen Jahreswachstumsrate etwa einen viertel Prozentpunkt, bis 2017 erhöhte er sich auf über einen halben Prozentpunkt. Insbesondere die Phase direkt nach der Aufhebung der Wechselkursuntergrenze war dadurch stark von der Pharmaindustrie geprägt. Der Anteil der

pharmazeutischen Industrie an der gesamten Schweizer Wertschöpfung stieg von 2.1% im Jahr 1997 auf 4.2% im Jahr 2014 und weiter auf 5.3% im Jahr 2017. Auch für die kommenden Jahre ist zu erwarten, dass die Pharmaindustrie eine wichtige Rolle für die Gesamtindustrie und somit auch die Gesamtwirtschaft spielen wird.

Die Auslastung der Wirtschaft bleibt gemäss dieser Prognose weiterhin unterdurchschnittlich. Die sogenannte Produktionslücke wird zwar über die Prognoseperiode hinweg etwas kleiner, schliesst sich aber nicht. Damit ist vonseiten der Kapazitätsauslastung weiterhin kein Druck auf Güterpreise und Löhne zu erwarten.



Prognoserisiken

Bei den Unterhauswahlen vom 12. Dezember 2019 wird der Regierungspartei von Premierminister Boris Johnson eine Mehrheit vorausgesagt. Für diesen Fall ist es wahrscheinlich, dass das Vereinigte Königreich am 31. Januar 2020 aus der EU austreten wird. Die KOF nimmt in ihrer Prognose an, dass der Austritt ohne konjunkturelle Verwerfungen vonstattengeht. Eine weitere Verzögerung des Austritts, zum Beispiel bei einem Patt im Unterhaus, würde die Unsicherheit wieder erhöhen und stellt somit ein konjunkturelles Abwärtsrisiko dar.

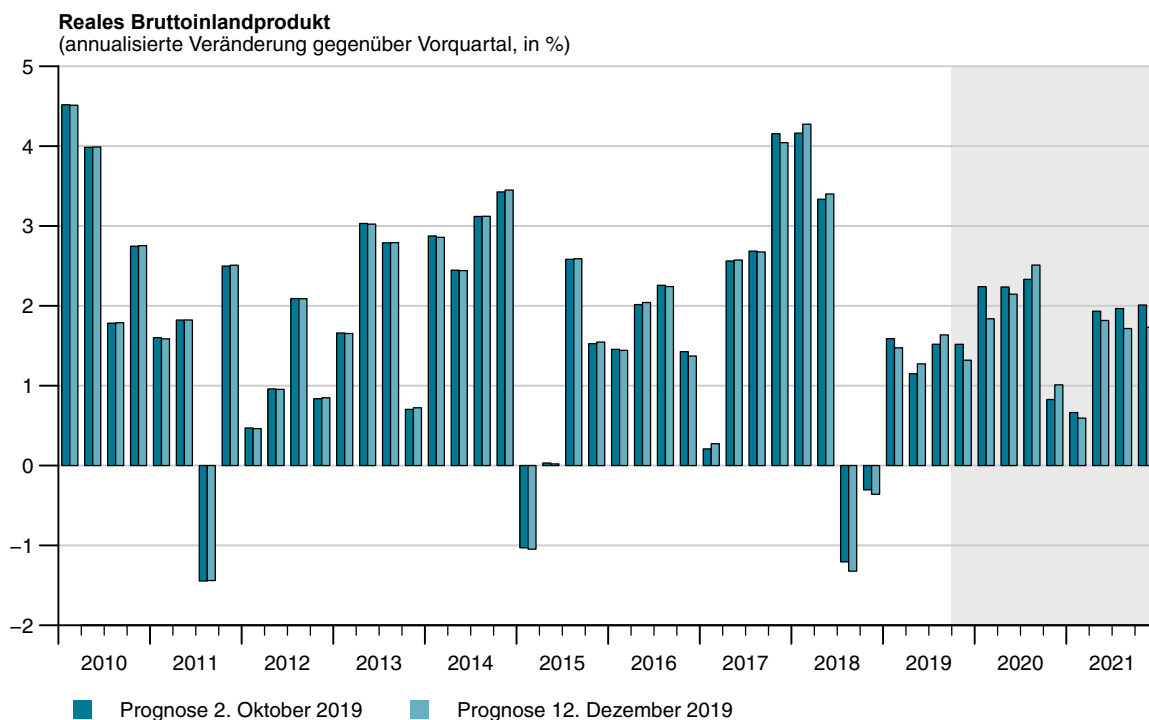
Die schweizerische Pharmaindustrie verzeichnet einen hohen und wachsenden Handelsüberschuss gegenüber den USA, was der Trump-Administration ein Dorn im Auge ist. Es besteht das Risiko, dass die US-Regierung Druck auf die Schweiz in Form von Zöllen auf Schweizer Pharmaimporte ausüben wird.

Wie immer birgt die Tatsache, dass die Schweiz über eine eigene Währung ohne Wechselkursanbindung an eine oder mehrere Leitwährungen verfügt, Risiken für die Exportwirtschaft. So könnte es zu einer abrupten Aufwertung des Frankens kommen, wenn Investoren infolge geopolitischer Verwerfungen oder Finanzkrisen in den Franken als «safe haven» flüchten. Es ist zu betonen, dass dieses Risiko durch die neue technische Annahme zum Euro-Franken-Kurs (nominale Aufwertung des Frankens in der Grössenordnung der Inflationsdifferenz zum Euroraum) nicht abgebildet ist.

Tabelle 1-1						
Wachstumsbeiträge zum realen Bruttoinlandprodukt der Schweiz 2007–2021 (1)						
(Veränderung in % des Vorjahres-BIP resp. mittlere Veränderung in % des jeweiligen Vorjahres-BIP)						
	07-16	2017	2018	2019	2020	2021
Privater Konsum (Inländerkonzept)	0,9	0,7	0,5	0,5	0,7	0,8
Öffentlicher Konsum	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Bauinvestitionen	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Ausrüstungsinvestitionen	0,3	0,7	0,2	0,1	0,4	0,2
Inländische Endnachfrage	1,5	1,6	0,8	0,8	1,2	1,1
Lagerveränderung	-	0,7	0,6	-1,5	0,8	0,0
Inlandnachfrage	1,3	1,6	1,4	-0,1	1,5	1,1
Exporte total	1,7	2,0	2,4	1,7	1,9	1,1
Gesamtnachfrage	3,0	3,6	3,8	1,6	3,3	2,2
./. Importe Total	1,3	1,8	1,1	0,8	1,5	0,7
Bruttoinlandprodukt	1,7	1,8	2,8	0,9	1,8	1,4
davon: Aussenbeitrag	0,4	0,2	1,4	0,9	0,3	0,3
Statistische Differenzen aus Verkettung und Lagerbewertung	-	-0,7	-0,1	0,6	-0,6	0,0
(1) Im Unterschied zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sind in dieser Tabelle die nicht konjunkturrelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen (inkl. nicht monetäres Gold), Edel- und Schmucksteinen sowie Kunstgegenständen und Antiquitäten nicht berücksichtigt (vgl. Tabelle A-1 und Anhang).						

2 DIE ENTWICKLUNG DER SCHWEIZ IM EINZELNEN

Das Schweizer Bruttoinlandprodukt (BIP) dürfte 2019 um 0.9% wachsen. 2020 und 2021 wird ein Plus von 1.8% und 1.4% erwartet. Der private Konsum erweist sich erneut als wichtiger konjunktureller Pfeiler. Er wird von den wieder leicht steigenden Löhnen gestützt. Die Arbeitslosigkeit dürfte im Prognosezeitraum zunehmen. Der Schweizer Bausektor verliert an Dynamik.



Privater Konsum: Ausgabenwachstum beschleunigt sich

In den letzten drei Jahren sind die Wachstumsraten der privaten Konsumausgaben immer weiter geschrumpft. Dieses Jahr dürfte die Zunahme nun unwesentlich höher ausfallen als 2018. Mit rund 1.0% gilt das für 2019 prognostizierte Wachstum als unterdurchschnittlich. Positive Impulse entstehen jedoch durch die tiefe Arbeitslosigkeit und die dynamische Entwicklung des real verfügbaren Einkommens. Zudem erhöht die Aufwertung des Schweizer Frankens gegenüber dem Euro die Kaufkraft der Konsumenten. Bremsend wirkt hingegen die eingetrübte Konsumentenstimmung, wobei insbesondere die Erwartungen bezüglich der künftigen finanziellen Lage stark unterdurchschnittlich sind. Auch das vergleichsweise tiefe Bevölkerungswachstum hat die Konsumententwicklung abgeschwächt. Für das Jahr 2020 wird mit einem Anstieg der Konsumausgaben von 1.4% gerechnet. Zu dieser Beschleunigung beitragen dürfte die erwartete Stagnation der Konsumentenpreise, welche die Kaufkraft der Haushalte erhöht. 2021 dürfte der private Konsum mit 1.6% noch stärker wachsen.

Finanzpolitik und öffentlicher Konsum: Überschüsse und Lohnsteigerungen stützen Staatskonsum

2018 stagnierte der reale Staatskonsum gemäss den Zahlen des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) nahezu. 2019 belebte er sich in den ersten beiden Quartalen leicht. Die Wachstumsrate betrug real jeweils 0.9%. Im gerade abgelaufenen dritten Quartal wuchs der Staatskonsum real um 1.6% und damit wieder deutlich stärker. Ursächlich für diesen Zuwachs dürfte die positive Lohnentwicklung sein; die Löhne steigen 2019 voraussichtlich erstmals seit zwei Jahren wieder stärker als die Inflation.

Im Jahr 2018 schloss der Bundeshaushalt deutlich besser ab als prognostiziert. Eine ähnliche Entwicklung zeigte sich bei den Kantonen: Ihre Rechnungsabschlüsse fielen 2018 ebenfalls deutlich besser aus als veranschlagt. Während im Vorfeld ein leichtes Minus von 23 Mio. Fr. budgetiert worden war, schlossen die Kantone mit einem Gesamtüberschuss von über 2 Mrd. Fr. ab. Der Bundeshaushalt wird dieses Jahr mit einem Überschuss von 2.8 Mrd. Fr. ebenfalls deutlich besser abschliessen als prognostiziert. Für 2019 wird zudem ein deutlicher Überschuss auf kantonaler Ebene sowie auf Ebene der Sozialversicherungen erwartet. Trotz Umsetzung des Bundesgesetzes über die Steuerreform und die AHV-Finanzierung (STAF) rechnet der Bund auch im Jahr 2020 mit einem Überschuss in der Höhe von 0.6 Mrd. Fr. Lediglich die Gemeinden werden voraussichtlich mit einem geringen Defizit abschliessen. Da Bund und Kantone in den letzten Jahren dazu tendierten, ihre Überschüsse zu unterschätzen, sind höhere Überschüsse auch 2020 nicht ausgeschlossen.

Preise: Kaum Inflation im Prognosezeitraum

Gemäss den Zahlen des Bundesamtes für Statistik (BFS) ist die Jahreststeuerung der Konsumentenpreise in den letzten drei Monaten etwas stärker als erwartet gefallen und liegt seit Oktober knapp unter null. Zu diesem Rückgang trug sowohl die Entwicklung der Preise für Inland- als auch für Importgüter bei. Die Inlandteuerung verblieb im positiven Bereich, wohingegen die Importgüter günstiger wurden. Ein wichtiger Grund für den deutlichen Rückgang der Inflation bei den importierten Gütern waren die im Vorjahresvergleich günstigeren Erdölprodukte.

Der im November 2019 ausgewiesene Anstieg der Mieten fiel zwar vergleichsweise stark aus. Die Mietteuerung wird aber im Prognoseverlauf von einer ansteigenden Leerstandsquote und der erwarteten Senkung des Referenzzinssatzes wieder gebremst. Die unterliegende Teuerung dürfte in den kommenden Monaten auf tiefem Niveau verharren und gegen Ende des nächsten Jahres wieder leicht anzusteigen beginnen. Im Vergleich zur letzten Herbstprognose verschiebt sich die Inflationsprognose leicht nach unten. Verantwortlich dafür ist auch die neue Annahme einer geringen nominalen Aufwertung des Frankens im Prognosezeitraum. Die KOF geht für das laufende Jahr weiter von einer Teuerung von knapp 0.4% aus. 2020 prognostiziert sie neu eine Inflation von 0.1%, 2021 von 0.4%.

Beschäftigung und Arbeitsmarkt:

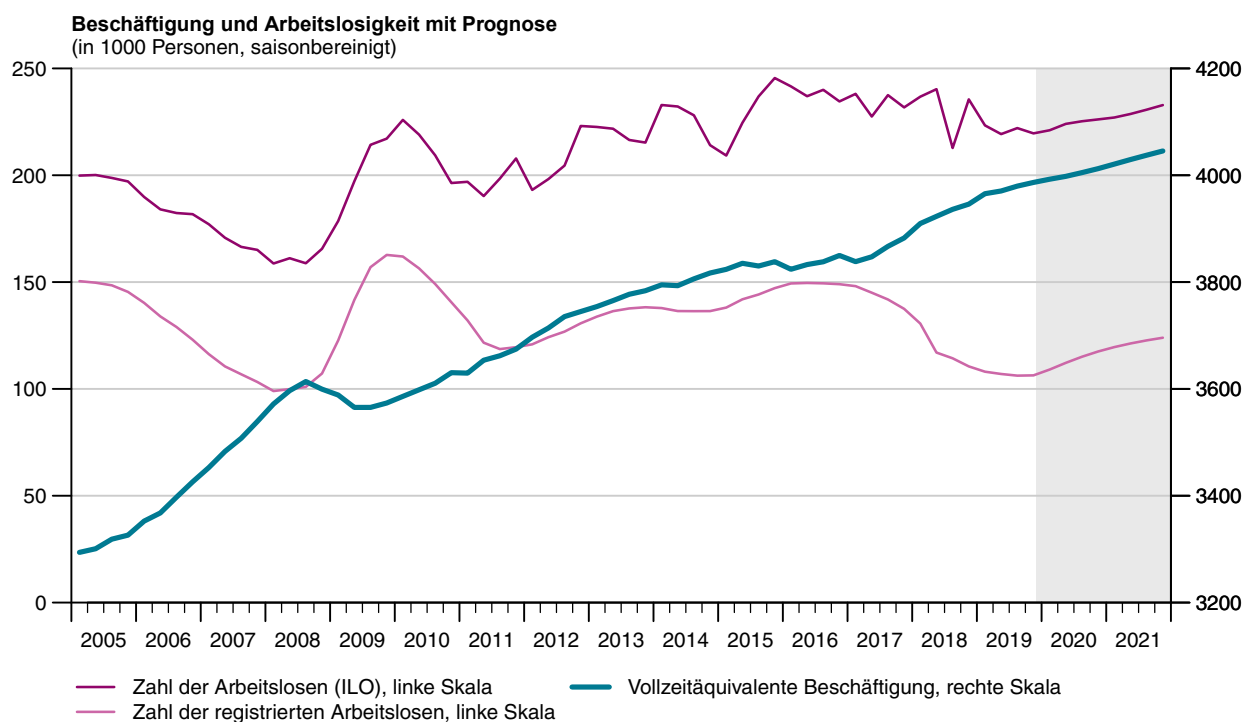
Leicht höhere Arbeitslosigkeit und steigende Reallöhne erwartet

Die Beschäftigung entwickelte sich im laufenden Jahr wie prognostiziert: Während verschiedene Binnenbranchen ein beachtliches Stellenwachstum verzeichneten, kämpften viele Branchen des Verarbeitenden Gewerbes mit der rückläufigen internationalen Nachfrage. Positiv entwickelte sich die vollzeitäquivalente (VZÄ) Beschäftigung insbesondere in der Informations- und Kommunikationsbranche: Gemäss Daten der Beschäftigungsstatistik betrug das Stellenwachstum allein im 3. Quartal 2019 mehr als 3%. Auch im Grosshandel, bei den Versicherungen, in der Öffentlichen Verwaltung und in der Uhrenindustrie entwickelte sich die Beschäftigung in VZÄ im dritten Quartal erfreulich. In der Maschinen- und Elektroindustrie, bei den Banken und im Detailhandel stagnierte sie hingegen. Ausnahmsweise nahm auch die Beschäftigung in der Pharmaindustrie und im Gesundheits- und Sozialwesen ab. In diesen Branchen dürfte es sich aber um einmalige Ausreisser nach unten handeln. Insgesamt wuchs die Beschäftigung in VZÄ im dritten Quartal dieses Jahres saisonbereinigt um 0.2% und damit leicht stärker als im Quartal davor.

Auch in den kommenden Quartalen dürfte sich der Schweizer Arbeitsmarkt aufgrund der schwachen Auslandsnachfrage nur verhalten entwickeln. Tatsächlich deuten verschiedene Vorlaufindikatoren auf eine weitere, leichte Abkühlung hin. Deshalb geht die KOF davon aus, dass die Beschäftigung in VZÄ 2020 mit einem Plus von 0.7% weniger stark wachsen wird als 2019 (1.2%). In der Industrie ist nächstes Jahr gar mit einem Stellenrückgang zu rechnen. Bei der Zahl der Erwerbstätigen gemäss

BFS erwartet die KOF ein Wachstum von 0.9%. Die bescheidene Beschäftigungsentwicklung führt dazu, dass die Arbeitslosigkeit im Jahresverlauf 2020 marginal zunehmen dürfte. Im Schnitt wird mit einer Arbeitslosenquote gemäss der International Labour Organization (ILO) von 4.5% gerechnet. Die Quote der registrierten Arbeitslosen gemäss dem SECO steigt – ausgehend von ihrem gegenwärtig sehr tiefen Niveau – ebenfalls leicht an. Sie beträgt dieses Jahr im Schnitt 2.3% und erreicht nächstes Jahr 2.4%.

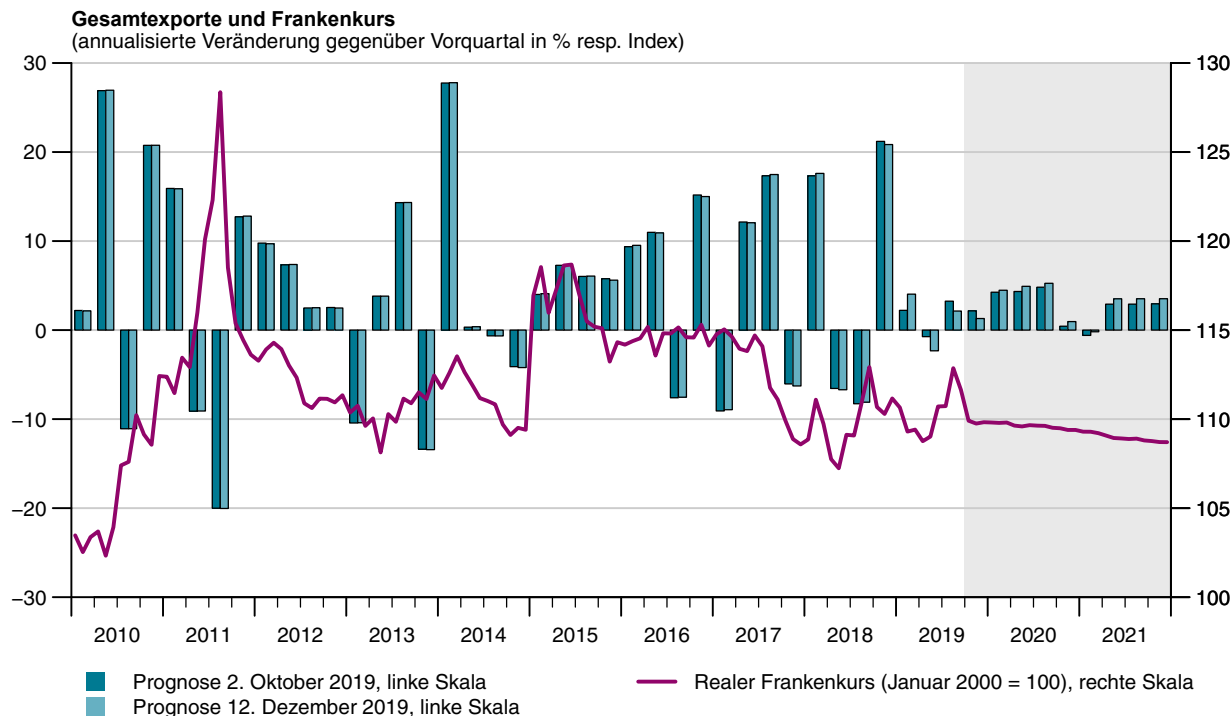
Einen leichten Konjunkturimpuls dürften hingegen die Löhne setzen: Die KOF rechnet für 2020 mit einem Wachstum der nominalen Löhne gemäss Schweizerischem Lohnindex um 0.8%. Bei praktisch stagnierenden Konsumentenpreisen resultiert daraus zum ersten Mal seit drei Jahren ein beachtliches Reallohnwachstum.



Aussenhandel: Zuwächse dank der chemischen und pharmazeutischen Industrie

Die verhaltene Konjunktorentwicklung im Ausland dämpft die Nachfrage nach Schweizer Waren und Dienstleistungen. Im 3. Quartal 2019 nahmen die Ausfuhren (ohne Wertsachen) gegenüber dem Vorquartal um 0.8% zu, die Einfuhren stiegen um 1%. Per saldo trug der Aussenhandel somit kaum zum Wirtschaftswachstum bei. Verhalten entwickelt sich derzeit insbesondere der Warenhandel. Zwar stiegen die Warenexporte im 3. Quartal 2019 gegenüber dem Vorquartal um 0.8%. Die Zuwächse gingen jedoch vollständig auf das Konto der wenig konjunktursensitiven chemischen und pharmazeutischen Industrie. Bei den Ausfuhren der übrigen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes hat sich der Abschwung im 3. Quartal 2019 verstärkt. Rückläufig waren im letzten Quartal insbesondere die Exporte von Maschinen, Elektronik und Metallen sowie von Präzisionsinstrumenten und Uhren. Belastend wirkte dabei die schwache Nachfrage aus dem Euroraum und von den asiatischen Handelspartnern. Der Dienstleistungshandel entwickelte sich durchschnittlich.

Die globale Konjunktur dürfte sich auch weiterhin nur schwach entwickeln. Der Schweizer Aussenhandel wird darum in den kommenden Quartalen nur zögerlich wachsen, auch wenn die politischen Risiken, insbesondere in Bezug auf die internationalen Handelsstreitigkeiten, zuletzt abgenommen haben. Die Exporte gewinnen voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte wieder an Dynamik.



Ausrüstungsinvestitionen: Rückgang des Investitionswachstums erwartet

Die politischen und wirtschaftlichen Unsicherheiten sowie die internationalen Abwärtsrisiken haben insgesamt zwar leicht abgenommen. Trotzdem kommen weder von der Aussen- noch von der Binnenwirtschaft Impulse, die in naher Zukunft zu einer grundlegenden Verbesserung der Konjunkturlage führen könnten. In diesem ambivalenten Umfeld haben die Ausrüstungsinvestitionen in der Schweiz im 3. Quartal 2019 um 0.7% zugenommen und den Verlust vom Vorquartal kompensiert. Das Quartalswachstum belief sich damit auf den im Herbst prognostizierten Wert. Es fällt im historischen Vergleich gleichwohl nur moderat aus.

Für das laufende Jahr rechnet die KOF mit einer Zunahme der Ausrüstungsinvestitionen um rund 0.8%. Die Prognose wurde gegenüber dem Vorquartal zwar um 0.3 Prozentpunkte erhöht. Dennoch deuten verschiedene Indikatoren auf eine verhaltene Entwicklung der Investitionen in unmittelbarer Zukunft hin. Insbesondere die Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe ist im 3. Quartal 2019 weiter gesunken. Gleichzeitig stagniert die Ertragslage. Der Investitionsdruck hat sich damit weiter reduziert.

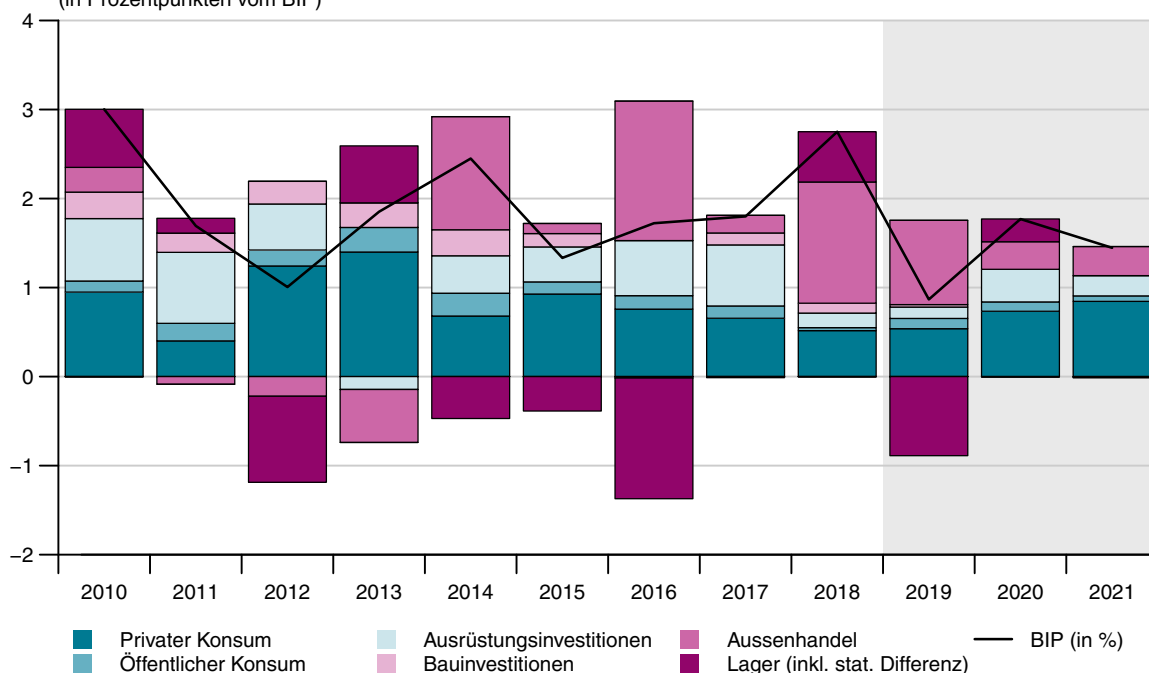
Nach der Bereinigung um Sondereffekte wie die Auslieferungen neuer Luft- und Schienenfahrzeuge rechnet die KOF für das kommende Jahr mit einem Rückgang des Investitionswachstums auf 1.0% (2019: 1.7%). Unter der Annahme eines sich allmählich verbessernden Wirtschaftsumfeldes ab Mitte nächsten Jahres dürften auch die Ausrüstungsinvestitionen gegen Ende des Prognosehorizonts wieder stärker wachsen.

Bauinvestitionen: Wohnbauinvestitionen entwickeln sich schwach

Der Schweizer Bausektor verliert zunehmend an Dynamik. Für das Jahr 2019 erwartet die KOF eine Zunahme der realen Bauinvestitionen um nur noch 0.3%. In den Jahren 2020 und 2021 dürften die Bauinvestitionen stagnieren und somit keinen Wachstumsimpuls für die Schweizer Wirtschaft geben. Insbesondere die Wohnbauinvestitionen dürften sich schwach entwickeln. Überkapazitäten, eine schwache Nachfrage und steigende Leerstände bremsen den Wohnbau, obwohl die Finanzierungsbedingungen nach wie vor sehr attraktiv sind.

Allerdings stützen Investitionen in die Schweizer Infrastruktur den Bausektor. Zwar scheint die Projektvergabe der zusätzlichen Mittel aus den Infrastrukturfonds aufgrund von Kapazitätsengpässen nur langsam voranzuschreiten. Dennoch sollte sich der Tiefbausektor dynamisch entwickeln und den Rückgang der Wohnbauinvestitionen abfedern.

Verwendungsseitige Wachstumsbeiträge zum realen BIP (in Prozentpunkten vom BIP)



Geldpolitik: Erwarteter Zinsschritt der EZB bleibt aus

Die Geldpolitik innerhalb der grossen Währungsräume bleibt bis auf weiteres expansiv. Aufgrund der in den Vereinigten Staaten einsetzenden konjunkturellen Abflachung ist im kommenden Jahr weiterhin mit einer Reduktion des Leitzinses zu rechnen. Die zuletzt gesunkenen politischen Risiken im Euroraum und der Wechsel an der Spitze der EZB führen zu einer leichten Aufwärtsrevision der europäischen Zinsprognose. Nachdem die EZB die Zinsen im September um 10 Basispunkte gesenkt hat, dürften bis zum Prognosehorizont keine weiteren Zinsschritte ausgeführt werden. Damit verbleibt der Satz für die Einlagefazilität auf rekordtiefen -0.5 Prozent. Der ausbleibende Zinsschritt hat Konsequenzen für die Prognose des heimischen Zinsbildes, da auch vonseiten der Schweizerischen Nationalbank (SNB) nun nicht mehr mit einer Leitzinssenkung zu rechnen ist. Verantwortlich dafür ist der Devisenmarkt, der ohne einen weiteren Anstieg der Zinsdifferenz zum Euroraum stabil bleiben dürfte. Die SNB wird die Zinsen voraussichtlich erst dann weiter senken, wenn der Franken unter zusätzlichen Aufwertungsdruck kommt.

Stellenmeldepflicht ändert sich

Seit Juli 2018 müssen Unternehmen offene Stellen in Berufen mit mehr als 8% Arbeitslosigkeit melden. Ab 1. Januar 2020 werden alle Berufe mit einer Arbeitslosenquote von mehr als 5% meldepflichtig. Ausserdem verwendet das SECO erstmals eine verfeinerte Nomenklatur, um die meldepflichtigen Berufe zu identifizieren. Wie wirken sich diese Umstellungen auf die Stellenmeldepflicht aus?

Nach der Annahme der Zuwanderungsinitiative im Jahr 2014 beschloss das Parlament, eine Stellenmeldepflicht in Berufsarten mit hoher Arbeitslosigkeit einzuführen. Diese verpflichtet Arbeitgeber, offene Stellen, die unter die Meldepflicht fallen, den regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) zu melden und während einer Frist von fünf Tagen nicht anderweitig auszuschreiben. Dadurch erhalten die bei den RAV registrierten Stellensuchenden einen Informationsvorsprung, um sich auf die gemeldeten Vakanzen zu bewerben. Gleichzeitig sieht die Stellenmeldepflicht vor, dass die RAV den Arbeitgebern innerhalb der ersten drei Arbeitstage nach Meldung passende Dossiers von registrierten Stellensuchenden übermitteln. Ziel der Meldepflicht ist eine bessere Nutzung des inländischen Arbeitskräftepotenzials.

Nur ein Viertel der Arbeitslosen nutzt Informationsvorsprung

Der erste Monitoringbericht des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) deutet darauf hin, dass die Unternehmen die Stellenmeldepflicht befolgen: Den RAV wurden im ersten Jahr nach der Einführung rund 120 000 Meldungen mit insgesamt 200 000 meldepflichtigen Stellen übermittelt, wobei mehr als 80% der gemeldeten Stellen aus den Berufsfeldern Hotellerie/Gastgewerbe, Bau und Industrie stammen. Damit wurden die Erwartungen übertroffen.

Abgesehen davon gibt es noch Steigerungspotenzial. So wird der Informationsvorsprung bislang nur zurückhaltend genutzt. Damit die bei den RAV registrierten Stellensuchenden davon profitieren können, müssen sie über ein persönliches Login auf arbeit.swiss verfügen und dieses regelmässig nutzen. Allerdings registrierten sich im Schnitt nur 26% der Stellensuchenden in den meldepflichtigen Berufen für den Zugang zum geschützten Bereich.

Auch die Stellenvermittlung durch die RAV kann noch optimiert werden. Zwar übermittelten die RAV in den drei Tagen nach Stellenmeldung insgesamt 195 000 Dossiers von gemeldeten Stellensuchenden. Trotzdem erhielten die Unternehmen für fast jede zweite ihrer Meldungen keinen Dossievorschlag. Gemäss Zahlen des SECO führten die Dossievorschläge in insgesamt 4800 Fällen zu einer Anstellung.

Maler- und Soziologiestellen neu meldepflichtig

Ab 1. Januar 2020 wird nun der Schwellenwert gesenkt, so dass neu alle Berufe mit einer Arbeitslosenquote von mehr als 5 Prozent meldepflichtig werden. Gleichzeitig wird erstmals die neue Berufsnomenklatur CH-ISCO-19 verwendet, um die meldepflichtigen Berufe zu identifizieren. Tabelle KA-1 zeigt die Berufsarten, die von Juli 2018 bis Dezember 2019 unter der alten Berufsnomenklatur meldepflichtig waren, sowie die neu meldepflichtigen Berufe. Bei der Mehrheit der Berufsarten, die meldepflichtig bleiben, wurde die Bezeichnung verfeinert. So sind zum Beispiel anstatt des gesamten Servicepersonals neu nur noch Stellen für «Servicehilfskräfte in Restaurants» meldepflichtig. Das Gleiche gilt für Küchenpersonal, landwirtschaftliche Gehilfen sowie gewisse Berufe aus der Uhrenindustrie.

Einige Berufsarten sind 2020 nicht mehr meldepflichtig. Dazu gehören etwa PR-Fachleute oder hauswirtschaftliche Betriebsleiter. Schliesslich fallen Berufsarten wie Maler und Kranführer, aber auch Soziologen neu unter die Meldepflicht. Zudem weist die Liste der im Jahr 2020 meldepflichtigen Berufe eine Mischkategorie auf, welche Hilfsarbeitskräfte aus dem Bau und der Industrie zusammen aufführt. Die neu meldepflichtigen Berufsarten können mehrheitlich der Baubranche zugeordnet werden.

Tabelle KA-1: Veränderung der meldepflichtigen Berufsarten

Meldepflichtige Berufsarten bis Ende 2019	Meldepflichtige Berufsarten ab Januar 2020
Magaziner/innen, Lageristen/Lageristinnen	-
Sonstige be- und verarbeitende Berufe	-
PR-Fachleute	-
Hauswirtschaftliche Betriebsleiter/innen	-
Arbeitskräfte mit nicht bestimmbarer manueller Berufstätigkeit	-
Landwirtschaftliche Gehilfen/Gehilfinnen	Hilfsarbeiter im Gemüse- und Obstbau; Hilfsarbeiter in der Tierhaltung; Hilfsarbeiter in Ackerbau und Tierhaltung (ohne ausgeprägten Schwerpunkt) Hilfsarbeiter im Gartenbau; Hilfsarbeiter in der Forstwirtschaft; Hilfsarbeiter in der Fischerei und Aquakultur
Sonstige Berufe der Uhrenindustrie	nur noch «Allrounder in Uhrenindustrie», neu Teil von 96, «Abfallentsorgungsarbeiter und sonstige Hilfsarbeitskräfte»
Betonbauer/innen, Zementierer/innen (Bau): Bauhauptgewerbe	Betonierer, Betonoberflächenfertiger und verwandte Berufe
Sonstige Berufe des Bauhauptgewerbes	Führer von Erdbewegungs- und verwandten Maschinen, Strassenbau
Verputzer/innen, Stuckateure/Stuckateurinnen	Gipser, Trockenbauer
Isolierer/innen	Isolierer, onA; Isolierer, Gebäudehüllen
Marketingfachleute	Auskunftspersonal; Empfangskräfte (allgemein); Interviewer im Bereich Umfragen und Marktforschung; Berufe im Bereich Kundeninformation, anderweitig nicht genannt
Ausläufer/innen und Kuriere/Kurierinnen	neu Teil von 96, «Abfallentsorgungsarbeiter und sonstige Hilfsarbeitskräfte»
Teleoperateur/-operatrici und Telefonisten/Telefonistinnen	Kundeninformationsfachkräfte in Call Centers; Telefonisten
Empfangspersonal und Portiers	Hotelrezeptionisten
Servicepersonal	Servicehilfskräfte in Restaurants
Etagen-, Wäscherei- und Economatpersonal	Bediener von Wäschereimaschinen
Küchenpersonal	Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung, onA; Zubereiter von Fast Food und anderen Imbissen; Hilfsköche; Küchengehilfen
Schauspieler/innen	Schauspieler
-	Hilfsarbeitskräfte, onA; Hilfsarbeiter im Bergbau, im Bau, bei der Herstellung von Waren und im Transportwesen;
-	Abfallentsorgungsarbeiter und sonstige Hilfsarbeitskräfte
-	Maler und verwandte Berufe
-	Kranführer, Aufzugmaschinisten und Bediener verwandter Hebeeinrichtungen (ohne Seilbahn)
-	Baukonstruktions- und verwandte Berufe, anderweitig nicht genannt
-	Gabelstaplerfahrer und verwandte Berufe
-	Soziologen, Anthropologen und verwandte Wissenschaftler

Anmerkungen: Links: Meldepflichtige Berufsarten gemäss Schweizer Berufsnomenklatur 2000 (SBN 2000) bei einem Schwellenwert von 8.0%, gültig bis Ende 2019; Rechts: Meldepflichtige Berufsarten gemäss Schweizer Berufsnomenklatur CH-ISCO-19 bei einem Schwellenwert von 5.0%, gültig ab Januar 2020

Weniger Betroffene trotz tieferem Grenzwert

Tabelle KA-2 quantifiziert die Veränderungen, welche die Umstellungen Anfang Jahr mit sich bringen. Dabei lassen sich zwei Effekte feststellen. Wie auch durch das SECO kommuniziert, wird die Stellenmeldepflicht 2020 eine geringere Reichweite haben, obwohl der Grenzwert von 8 auf 5% sinkt. Vor der ersten Phase der Stellenmeldepflicht wurde erwartet, dass Berufsgruppen mit einem Total von 310 000 Erwerbstätigen und durchschnittlich 34 000 Arbeitslosen unter die Meldepflicht fallen würden. Ab 2020 sinkt die Reichweite trotz des niedrigeren Schwellenwertes auf 267 000 betroffene Erwerbstätige und durchschnittlich 22 000 betroffene Arbeitslose.

Damit sind 2020 voraussichtlich 6.4% aller Erwerbstätigen und 22% aller Arbeitslosen in meldepflichtigen Berufen tätig, im Gegensatz zu 7.6% aller Erwerbstätigen und 25% der Arbeitslosen in der ersten Phase der Meldepflicht. Zweitens gibt es beachtliche Verschiebungen zwischen

Tabelle KA-2: Reichweite der Meldepflicht

Branche	2018-2019		2020		Differenz 2020 - 2018-2019	
	Erwerbstätige	Arbeitslose	Erwerbstätige	Arbeitslose	Erwerbstätige	Arbeitslose
Bau	37,504	4,939	52,025	3,628	14,521	-1,311
Hotellerie/Gastronomie	140,986	13,091	59,929	5,211	-81,057	-7,880
Landwirtschaft	5,404	486	9,989	787	4,585	301
Sonstige	68,877	8,392	20,517	1,586	-48,360	-6,806
Industrie	57,719	7,026	6,087	363	-51,632	-6,663
Hilfsarbeitskräfte in Bau und Industrie			118,705	11,420	118,705	11,420
Total	310,490	33,934	267,252	22,995	-43,238	-10,939

Anmerkungen: Die Daten stammen von den Listen der meldepflichtigen Berufsarten, die das SECO vor der Einführung der Stellenmeldepflicht (2018) und vor der ersten Senkung des Schwellenwertes (2019) publiziert hat. Die Reichweite 2018-2019 stützt sich auf Durchschnittswerte aus dem Zeitraum 1.4.2017-30.3.2018, die Reichweite 2020 auf den Zeitraum 1.10.2018 bis 30.9.2019

den meldepflichtigen Berufen. So sinkt die Reichweite der Stellenmeldepflicht in der Hotellerie/Gastronomie (-80 000 betroffene Erwerbstätige), während in der Baubranche mehr Erwerbstätige unter die Meldepflicht fallen (mind. +15 000). Das SECO führt die Veränderungen hauptsächlich auf die aktuell tiefen Arbeitslosenquoten zurück. Gleichzeitig trägt aber auch die Verfeinerung der Berufsnomenklatur zu dieser Entwicklung bei.

Zum jetzigen Zeitpunkt lässt sich noch nicht beantworten, ob die Meldepflicht tatsächlich zu einer verbesserten Nutzung des inländischen Arbeitskräftepotenzials und einer geringeren Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte führt. Mit dem markanten Anstieg der gemeldeten Stellen wurde eine gute Ausgangslage geschaffen. Kurzfristig führen die Umstellungen aber auch zu neuen Herausforderungen. So macht es das grössere Gewicht der Baubranche an den meldepflichtigen Berufen schwieriger, eine stärkere Nutzung des Informationsvorsprungs durch die Stellensuchenden zu erreichen. In der ersten Phase der Meldepflicht registrierten sich nur 12-16% aller Stellensuchenden aus der Baubranche beim Stellenportal arbeit.swiss. Bei PR-Spezialisten, welche 2020 nicht mehr meldepflichtig sind, lag der Anteil bei fast 50%.

Ebenfalls werden die RAV im nächsten Jahr vermehrt mit Meldungen konfrontiert sein, für die es in der ersten Phase der Meldepflicht nur wenig geeignete Dossiers gab und in denen es nur selten zu einer Anstellung eines vorgeschlagenen Stellensuchenden kam. Während die RAV für 57% der Meldungen aus der Hotellerie/Gastronomie ein Dossier übermitteln konnten und 7.4% dieser Übermittlungen zu einer Anstellung führten, gab es in der Baubranche nur in 36% der Meldungen ein passendes Dossier und nur 5.4% der Vorschläge resultierten in einer Anstellung.

SECO 2018: Meldepflichtige Berufsarten bei einem Schwellenwert für die Arbeitslosenquote von 8.0%
 SECO 2019a: Meldepflichtige Berufsarten bei einem Schwellenwert für die Arbeitslosenquote von 5.0%
 SECO 2019b: <https://www.arbeit.swiss/secoalv/de/home/menue/unternehmen/stellenmeldepflicht.html>
 SECO 2019c: <https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/seco/nsb-news.msg-id-76872.html>
 SECO 2019d: Vollzugsmonitoring Stellenmeldepflicht.
 Erster Monitoringbericht des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO)

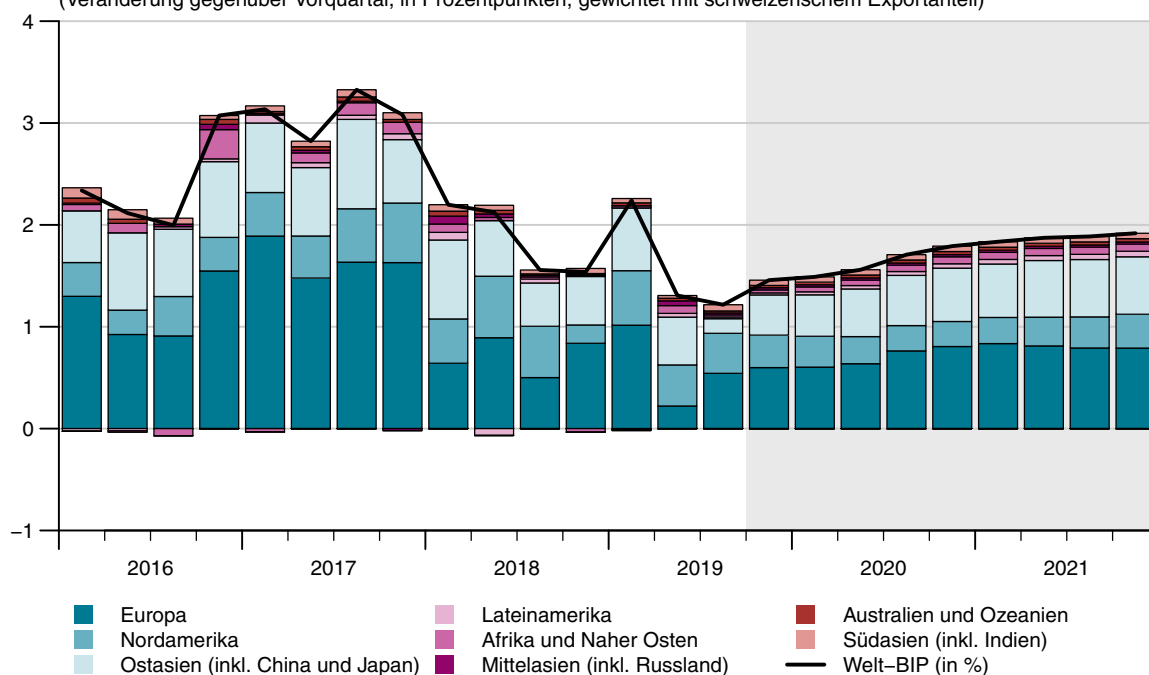
3 WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG IM AUSLAND

Schwache konjunkturelle Dynamik, aber gesunkene Absturzrisiken

Die Weltkonjunktur hat sich im Sommerhalbjahr 2019 schwach entwickelt. Auch im Winterhalbjahr dürfte die globale Produktion deutlich unter Potenzial expandieren. Jedoch verdichteten sich zuletzt die Zeichen, dass sich der seit 2018 zu beobachtende Abschwung zumindest nicht weiter akzentuiert. Dies liegt neben anderen Faktoren auch an einer gewissen Entspannung beim Handelskonflikt zwischen den USA und China sowie am gesunkenen Risiko eines chaotischen Brexit.

Welt: Regionale Beiträge zum BIP-Zuwachs

(Veränderung gegenüber Vorquartal, in Prozentpunkten, gewichtet mit schweizerischem Exportanteil)



Quellen: Nationale Statistikämter, IMF und KOF

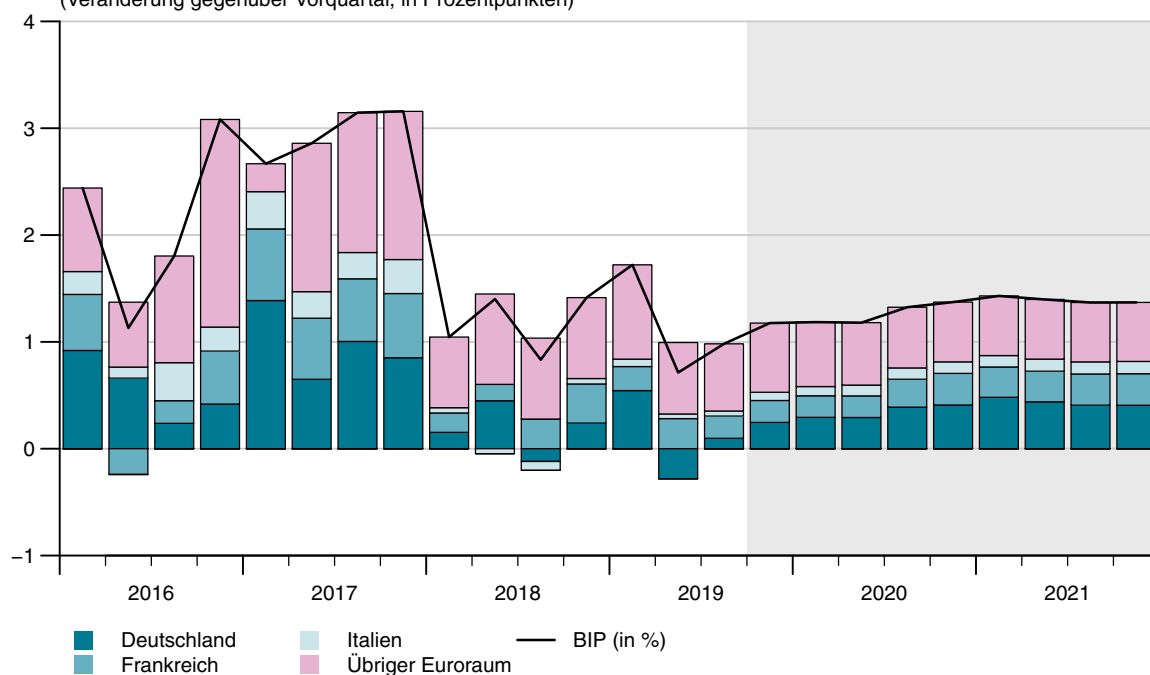
Geringe globale Dynamik im 3. Quartal 2019

Im Euroraum setzte sich die seit Frühjahr 2019 schwache gesamtwirtschaftliche Dynamik im 3. Quartal 2019 fort. Das BIP expandierte um lediglich 0.9%. Hierbei schlug vor allem eine schwache Expansion der gesamtwirtschaftlichen Produktion in Deutschland negativ zu Buche (+0.3%), während sich der Euroraum ohne Deutschland stärker entwickelte (+1.3%; Frankreich: +1.0%, Italien: +0.3%). Im Vereinigten Königreich erholte sich das BIP im 3. Quartal (+1.2%) nach einem vorangegangenen Einbruch, allerdings nahmen die Investitionen angesichts der Brexit-Unsicherheit weiter ab. Auch in Asien entwickelte sich die Konjunktur im 3. Quartal schwach. So stagnierte das BIP in Japan aufgrund sinkender Exporte annähernd (+0.2%). In China setzte sich die schrittweise Abflachung der wirtschaftlichen Expansion fort (+6.1% gegenüber Vorquartal bzw. +6.0% im Vorjahresvergleich). Immerhin kühlte sich die Konjunktur in den USA zunächst nicht weiter ab (+2.1%). Jedoch waren auch dort die Exporte schwach und die Investitionen sogar negativ.

Investitionsgüter im Euroraum negativ betroffen

Die konjunkturelle Schwäche im Euroraum, dem wichtigsten Handelspartner der Schweiz, betrifft vor allem das Verarbeitende Gewerbe und darin schwerpunktmässig die Hersteller von Investitionsgütern. Diese sind exportorientierter und allgemein stärker in die globalen Wertschöpfungsketten eingebunden als viele Konsumgüterindustrien und Dienstleistungssektoren. Entsprechend sind sie auch stärker von den politischen Unsicherheiten durch den internationalen Handelskonflikt und durch die Abschwächung der Nachfrage aus China betroffen. Ein Ländervergleich zeigt, dass die Stimmung im Verarbeitenden Gewerbe derzeit umso schlechter ausfällt, je höher der Anteil der Vorleistungs- und Investitionsgüterproduktion an der gesamten industriellen Wertschöpfung eines Landes ist. Hingegen korreliert ein erhöhter Anteil von Konsumgütern an der industriellen Wertschöpfung derzeit positiv mit dem Industrier vertrauen. Die Hersteller von Konsumgütern profitieren derzeit von der robusten Konsumnachfrage, welche wiederum auf die gute Lage am Arbeitsmarkt zurückgeht.

Euroraum: Regionale Beiträge zum BIP-Zuwachs
(Veränderung gegenüber Vorquartal, in Prozentpunkten)



Quellen: Eurostat und KOF

Inflation reagiert in vielen Ländern wenig auf Konjunktur

In der makroökonomischen Forschung wird seit einigen Jahren über die (angebliche oder tatsächliche) Abkopplung der Inflation von der realwirtschaftlichen Konjunktur diskutiert.¹ So hat sich zumindest im Euroraum die konjunkturelle Schwäche bisher nicht auf die Konsumentenpreisentwicklung niedergeschlagen. Die Kerninflation im Euroraum, d.h. die um die Einflüsse von Energie und unverarbeiteten Lebensmitteln bereinigte Teuerung, stieg nach der vorläufigen Eurostat-Schätzung

¹ Vgl. z. B. die folgenden kürzlich erschienenen Diskussionsbeiträge: Jesper Lindé und Mathias Trabandt: Resolving the missing deflation and inflation puzzles, VOX, CEPR Policy Portal, 12. November 2019. Peter Hooper, Frederic S. Mishkin, Amir Sufi: The Phillips curve: Dead or alive, VOX, CEPR Policy Portal, 23. Oktober 2019. Thomas Hasenzagl, Filippo Pellegrino, Lucrezia Reichlin, Giovanni Ricco: The inflation puzzle in the euro area – it's the trend not the cycle!, VOX, CEPR Policy Portal, 16. Oktober 2019.

im November 2019 auf 1.5%, nachdem die Werte zuvor um 1.2% gelegen hatten. Der Anstieg könnte unter anderem mit dem Auslaufen eines Basiseffektes bei den Preisgewichten für Pauschalreisen in Deutschland zusammenhängen. Die Gesamtinflation im Euroraum betrug im November nach vorläufiger Eurostat-Schätzung 1.0% (Deutschland und Frankreich: jeweils 1.2%, Italien: 0.4%). Die Differenz zwischen Kern- und Gesamtinflation geht auf einen Rückgang der Energiepreise innert Jahresfrist zurück.

Auch im Vereinigten Königreich ist der Zusammenhang zwischen Konjunktur und Preisen eher schwach. So schwankt die Kerninflationsrate seit einem Jahr um 1.8%. In den USA lag die Kerninflation trotz der konjunkturellen Abschwächung bei zuletzt 2.3%, wobei am aktuellen Rand ein leichter Rückgang erkennbar ist. Die Gesamtinflation notierte im Oktober aufgrund des vergangenen Rückgangs der Energiepreise mit 1.8% deutlich niedriger. In Japan fällt auf, dass sich die Mehrwertsteuererhöhung von 8% auf 10% im Oktober wider Erwarten kaum in der Gesamtinflation niederschlug. Gesunkene Energiepreise und eine zeitgleiche Streichung der Gebühren für Kinderkrippen setzten hier Gegenimpulse. Eine konjunkturbedingte Zurückhaltung bei Preiserhöhungen könnte ebenfalls eine Rolle gespielt haben. In China blieb der Rückgang der Kerninflation trotz der wirtschaftlichen Abkühlung relativ begrenzt (1.5% im Oktober, nach Werten um 1.8% in der zweiten Jahreshälfte 2018). Allerdings stieg die Gesamtinflation zuletzt sprunghaft an (3.8% im Oktober). Grund hierfür ist, dass die grassierende Schweinepest die Fleischpreise massiv ansteigen liess.

Geldpolitik signalisiert Bereitschaft für weitere Impulse

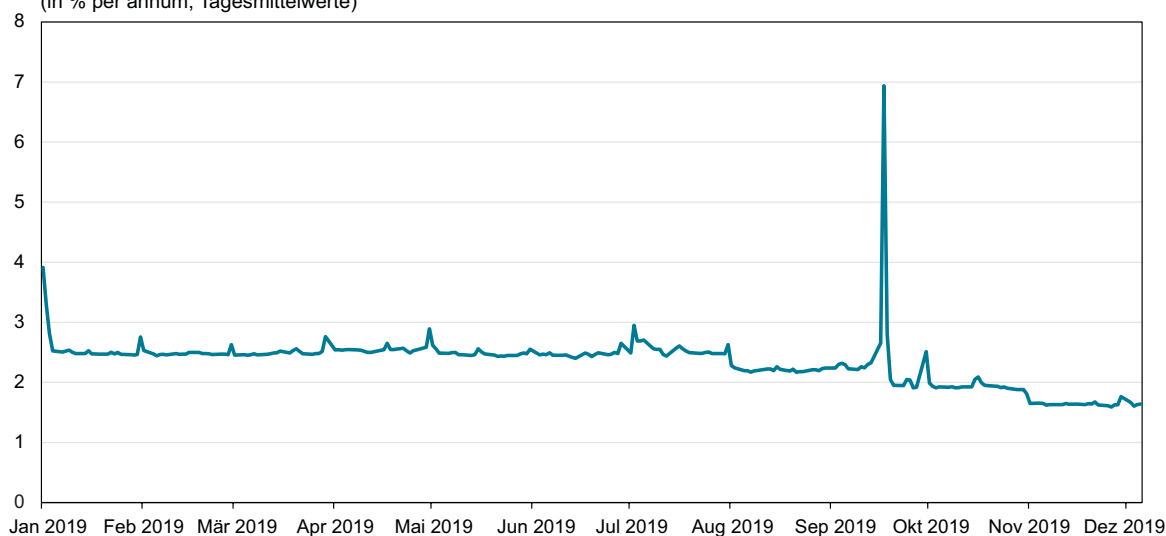
Im Sommer und Herbst entschieden wichtige Zentralbanken, dem realwirtschaftlichen Abschwung mit (der Ankündigung von) monetären Impulsen zu begegnen. Seitdem nehmen sie teilweise eine abwartende Haltung ein. Von der EZB erwarten wir keine weitere Zinssenkung im Prognosezeitraum. Im Herbst waren wir noch von einer weiteren Zinssenkung im Februar 2020 ausgegangen. Hintergrund für diese Aufwärtsrevision sind zum einen die zuletzt gesunkenen politischen Risiken. Zum andern ist zu vermuten, dass die seit Anfang November amtierende EZB-Präsidentin Christine Lagarde zu Beginn ihrer Amtszeit eine moderierendere Position zwischen den Tauben und den Falken im EZB-Direktorium einnimmt als ihr Vorgänger Mario Draghi. Für die US-Fed prognostizieren wir eine Senkung des Zielbands für den Leitzins von derzeit 1.5% – 1.75% um 25 Basispunkte im Frühjahr 2020. Auch für die Bank of England gehen wir unverändert von einer Zinssenkung zu Jahresbeginn aus, um die Konjunktur im Zuge des Brexit zu stützen. Im Hinblick auf die japanische Notenbank hat sich die Wahrscheinlichkeit einer Leitzinssenkung erhöht.

Was ist los am US-Repomarkt?

Am 16./17. September 2019 stiegen in den USA die Zinsen am Markt für gesicherte Übernacht-Repogeschäfte sprunghaft von 2% auf kurzfristig bis zu 10% an. Dies zog auch die Federal Funds Rate zwischenzeitlich über ihr Zielband. Der Grund für die Liquiditätsengpässe ist nach wie vor unklar. Führende Vertreter der Fed argumentierten bei Anhörungen vor dem US-Kongress, dass der Anstieg mit einer vorangegangenen Verknappung von Bankreserven, mit Regulatorien, die einen freien Liquiditätsfluss behinderten bzw. mit regulatorisch vorgegebenen Stresstests, in deren Zuge die Banken viel Liquidität vorhalten mussten, zusammenhängen könnte. Gemäss der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, der in Basel domizilierten Zentralbank der Zentralbanken, hatte der sprunghafte Anstieg auch damit zu tun, dass immer mehr Hedgefonds Liquidität am Repomarkt als Teil ihrer Handelsstrategien nachfragen. Die Fed reagierte auf die Verwerfung, indem sie den Markt mit Liquidität flutete. Im Oktober begann sie zudem, wieder Staatsanleihen zu kaufen, um zusätzlich Liquidität bereit zu stellen. Im November entschied sie nun, die Massnahmen über das Jahresende hinaus zu verstetigen.

US-Geldmarkt: Zins für gesicherte Übernacht-Repogeschäfte

(in % per annum, Tagesmittelwerte)



Quelle: ICAP

Globale Konjunktur dürfte zunächst schwach bleiben

Eine spürbare konjunkturelle Erholung im Euroraum dürfte noch mehrere Quartale auf sich warten lassen. Zwar kamen von der Industrieproduktion zuletzt wieder leicht positive Signale, schwache Stimmungs- und Einkaufsmanagerindizes sowie mässige Auftragseingänge deuten jedoch auf eine weiterhin schwache Dynamik im Verarbeitenden Gewerbe hin. Das wird in Zukunft auch vermehrt die unternehmensnahen Dienstleistungen belasten. Die anhaltende Schwächephase wird zunehmend auf den Arbeitsmarkt durchschlagen. Dies dürfte die Produktion von Konsumgütern und konsumnahen Dienstleistungen dämpfen. Gestützt wird die Konjunktur dagegen von finanzpolitischen Impulsen in vielen Ländern.

Insgesamt prognostizieren wir für den Euroraum einen Anstieg des BIP um 1.2% im laufenden und 1.1% im kommenden Jahr, gefolgt von 1.4% im Jahr 2021 (Deutschland: 0.6%, 0.8%, 1.5%; Frankreich: 1.3%, 1.1%, 1.4%; Italien: 0.2%, 0.6%, 0.7%). Die Streiks und Proteste in Frankreich gegen die Rentenreform der Regierung dürften sich kurzfristig negativ auf die gesamtwirtschaftliche Produktion auswirken. Dieser Effekt war allerdings zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung noch nicht absehbar. Für das Vereinigte Königreich erwarten wir eine schwache Entwicklung in den kommenden Quartalen. Grund dafür ist die zwar zuletzt gesunkene, aber nach wie vor bestehende Unsicherheit über den Brexit und über die darauffolgenden Verhandlungen über ein Freihandelsabkommen. Das britische BIP dürfte in diesem Jahr um 1.2%, 2020 lediglich um 0.1% und 2021 wieder um 1.3% zulegen.

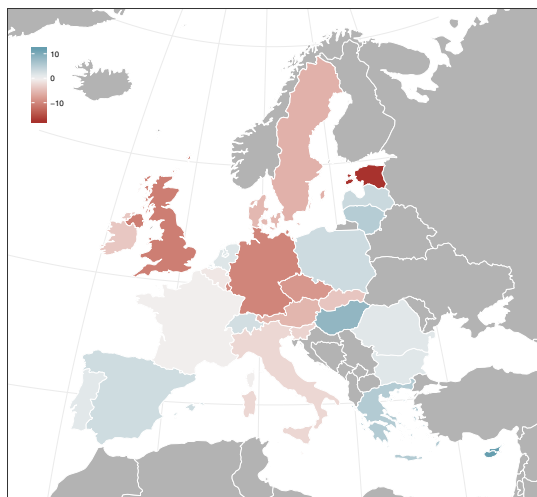
In den USA wird sich die Verflachung der Konjunktur im kommenden Jahr voraussichtlich fortsetzen. Nach einer auch fiskalisch befeuerten Überauslastung befinden sich die Investitionen nun in einem zyklischen Abschwung. Für das BIP prognostizieren wir Zuwachsraten von 2.3%, 1.6% und 1.4% in diesem und den kommenden beiden Jahren. In Japan wird die Konjunktur auch in Folge der Mehrwertsteuererhöhung kurzfristig deutlich gedämpft werden (BIP-Zuwachs: 1.0%, 0.4%, 1.1%). Nicht enthalten in der Prognose sind die kürzlich angekündigten Fiskalmassnahmen der Regierung. Diese dürften das BIP im kommenden Jahr stimulieren. Für China erwarten wir eine Fortsetzung der wirtschaftlichen Abschwächung (BIP-Zuwachs: 6.2%, 5.9%, 5.5%).

Politische Unsicherheiten haben zuletzt abgenommen

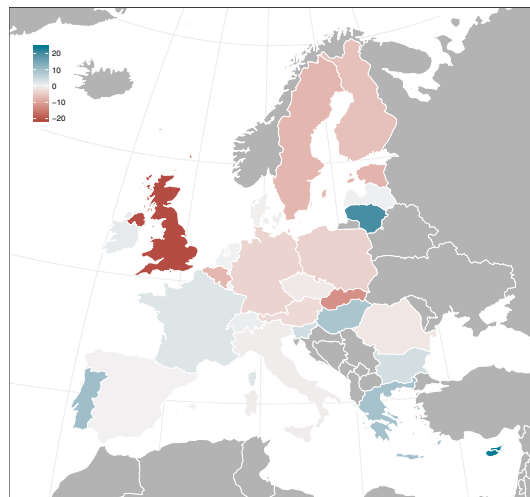
Die vergangenen Monate brachten eine gewisse Entspannung im Handelskonflikt zwischen den USA und China, auch wenn sich das Verhältnis der beiden Mächte nach der US-amerikanischen Befürwortung der Demokratiebewegung in Hongkong zuletzt wieder etwas verschlechterte. Die beiden Parteien signalisierten gegenseitig ihren vorläufigen Willen zur Deeskalation, indem sie verschiedene Produkte von Zollerhöhungen ausnahmen. Man verhandelt offenbar wieder ernsthaft miteinander; beide Parteien suggerieren, ein «Phase-1-Handelsabkommen» sei in Reichweite.

EU und Schweiz: Wirtschaftsstimmung im Industrie- und Dienstleistungssektor

Industrie



Dienstleistungen



Quellen: Europäische Kommission und KOF

Auch das Risiko eines ungeordneten Brexit ist gesunken. Ende Oktober einigte sich das britische Unterhaus auf Neuwahlen am 12. Dezember 2019. Der Regierungspartei von Premierminister Boris Johnson wird eine Mehrheit vorausgesagt. Für diesen Fall ist es wahrscheinlich, dass das Vereinigte Königreich am 31. Januar 2020 aus der EU austreten wird. Sein zukünftiges Verhältnis zur EU wird aber erst in den Verhandlungen zu einem Freihandelsabkommen geklärt. Diese finden während einer Übergangsphase bis Ende des Jahres 2020, maximal aber bis 2022, statt. Hier sind also wieder neue Unsicherheiten vorprogrammiert. Die Streiks in Frankreich gegen die Rentenpläne der Regierung stellen ebenfalls ein Abwärtsrisiko für die Prognose dar. Weiterhin signalisieren die angesprochenen Friktionen am US-Geldmarkt ein quantitativ nicht einschätzbares Abwärtsrisiko für die US-Wirtschaft – und damit die ganze Welt. Vor der Finanzkrise 2007/2008 waren ähnliche Phänomene zu beobachten gewesen.

Tabelle 3-1								
Haupttendenzen Welt 2007–2021								
(in Bio. US-Dollar; Veränderung gegenüber Vorjahr zu Preisen des Vorjahres in % resp. mittlere Veränderungsrate) (1)								
	2016		07-16	2017	2018	2019	2020	2021
	nominal	in %						
Bruttoinlandprodukt								
Welt insgesamt								
gewichtet mit nominalen BIP-Anteilen	70.7	100		3.4	3.2	2.6	2.5	2.6
gewichtet mit Schweizer Exportanteilen				2.9	2.4	1.7	1.5	1.8
gewichtet mit kaufkraftbereinigten BIP-Anteilen				3.9	3.7	3.0	3.1	3.2
Wichtige Aggregate (2)								
Euroraum	12.0	17	0.7	2.7	1.9	1.2	1.1	1.4
Europäische Union	16.5	23	0.9	2.7	2.0	1.4	1.1	1.5
G20	65.4	93	2.4	3.4	3.2	2.6	2.4	2.6
OECD	47.9	68	1.4	2.7	2.3	1.6	1.4	1.6
Europa								
Deutschland	3.5	5	1.3	2.8	1.5	0.6	0.8	1.5
Frankreich	2.5	3	0.8	2.4	1.7	1.3	1.1	1.4
Italien	1.9	3	-0.5	1.8	0.7	0.2	0.6	0.7
Vereinigtes Königreich	2.7	4	1.2	1.9	1.4	1.2	0.1	1.3
Mittel- und Osteuropa	1.1	2	2.4	5.0	4.3	3.9	3.2	2.9
Nordamerika								
Vereinigte Staaten	18.7	26	1.4	2.4	2.9	2.3	1.6	1.4
Ostasien								
China	11.2	16	9.0	6.8	6.5	6.2	5.9	5.5
Japan	4.9	7	0.5	1.9	0.8	1.0	0.4	1.1
Südostasien	4.8	7	4.2	4.2	3.9	2.8	3.0	3.4
Südasien (inkl. Indien)								
	2.3	3	7.5	6.9	7.4	5.7	6.7	6.9
Mittelasien (inkl. Russland)								
	1.4	2	1.6	1.7	2.3	1.1	1.6	1.5
Lateinamerika								
	4.3	6	2.3	1.7	1.2	0.5	1.2	1.8
Afrika und Naher Osten								
	2.5	4	4.0	3.1	2.4	0.9	1.8	2.6
Australien und Ozeanien								
	1.5	2	2.8	2.5	2.7	1.8	2.0	2.3
Konsumentenpreise								
Euroraum								
Deutschland			1.5	1.5	1.8	1.2	1.2	1.4
Frankreich			1.4	1.7	1.9	1.3	1.4	1.5
Italien			1.3	1.2	2.1	1.3	1.4	1.5
			1.6	1.3	1.3	0.6	0.7	0.9
Weitere Länder								
USA			1.8	2.1	2.4	1.8	2.0	1.7
Vereinigtes Königreich			2.3	2.7	2.5	1.8	1.6	1.9
China			2.9	1.6	2.1	2.9	3.2	1.8
Japan			0.3	0.5	1.0	0.5	0.5	0.1
Weltwirtschaftlich wichtige Grössen								
Welthandel (3)			2.1	4.8	3.4	-0.4	1.0	1.4
Ölpreis (US-Dollar je Barrel Nordsee-Brent)			82.3	54.3	70.9	64.4	64.3	65.3
Euro/US-Dollar Wechselkurs			1.31	1.13	1.18	1.12	1.11	1.11
3-Monats-Euribor			1.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
3-Monats-US-Dollar-Libor			1.5	1.3	2.3	2.3	1.7	1.7
10-jährige Staatsanleihenrendite Deutschland			2.3	0.4	0.5	-0.2	-0.3	-0.3
10-jährige Staatsanleihenrendite USA			3.0	2.3	2.9	2.1	1.8	2.0
(1) Historische Daten: OECD, IMF, Eurostat, nationale Statistikämter. Prognosen: KOF								
(2) Zur Definition der Aggregate siehe Appendix.								
(3) Gemäss dem niederländischen Centraal Planbureau (CPB).								
Die Publikation KOF International Forecasts bietet eine ausführliche Darstellung der internationalen Prognosen der KOF.								

4 ANHANG

Tabellen

Tabelle A-1											
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2007–2021											
a) Reales Bruttoinlandprodukt (BIP) nach Verwendung											
(in Mio. Fr.; Volumen verkettet (Basisjahr 2016); Veränderung gegenüber Vorjahr zu Preisen des Vorjahres in % resp. mittlere Veränderungsrate)											
	07-16	2017	2018	2019	2020	2021					
		(1)	(1)	(2)	(3)	(3)					
1. Konsumausgaben	1.7	437'768	1.2	-	0.8	-	1.0	-	1.3	-	1.4
davon: Private Haushalte und POoE	1.7	357'488	1.2	360'925	1.0	364'572	1.0	369'606	1.4	375'521	1.6
Staat	1.6	80'280	1.2	80'504	0.3	81'290	1.0	82'007	0.9	82'436	0.5
2. Anlageinvestitionen	1.9	163'648	3.4	-	1.1	-	0.6	-	1.5	-	0.9
davon: Bauten	1.7	61'489	1.5	62'237	1.2	62'428	0.3	62'423	0.0	62'381	-0.1
Ausrüstungen	1.9	102'159	4.6	103'251	1.1	104'121	0.8	106'649	2.4	108'259	1.5
Inländische Endnachfrage	1.7	601'416	1.8	-	0.9	-	0.9	-	1.4	-	1.3
3. Lagerveränderung	-	-7'274	-	-2'952	-	-13'272	-	-7'561	-	-7'503	-
Inlandnachfrage (*)	1.4	594'142	1.8	-	1.6	-	-0.1	-	1.7	-	1.3
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen (*)	3.3	362'237	3.8	-	4.5	-	3.1	-	3.3	-	1.9
davon: Waren ohne Transithandel (*)	2.5	212'781	5.8	222'098	4.4	233'459	5.1	240'164	2.9	249'206	3.8
Transithandel (Saldo)	10.6	25'630	0.7	30'101	17.4	30'118	0.1	30'486	1.2	30'724	0.8
Dienstleistungen	3.3	123'826	1.1	125'867	1.6	126'362	0.4	132'065	4.5	130'560	-1.1
Gesamtnachfrage (*)	2.1	956'379	2.5	-	2.7	-	1.1	-	2.3	-	1.5
5. Importe von Waren und Dienstleistungen (*)	3.1	282'971	4.4	-	2.4	-	1.8	-	3.5	-	1.7
davon: Waren (*)	1.9	183'980	5.2	195'319	6.2	199'144	2.0	205'667	3.3	210'320	2.3
Dienstleistungen	6.0	98'991	2.8	94'721	-4.3	96'005	1.4	99'685	3.8	100'201	0.5
6. Statistische Differenz	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon: aus Verkettung der Verwendungskomponenten	-	0	-	487	-	315	-	254	-	96	-
aus Lagerbewertung	-	0	-	-547	-	3'686	-	-460	-	-603	-
Bruttoinlandprodukt	1.7	673'407	1.8	691'930	2.8	697'929	0.9	710'282	1.8	720'558	1.4
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BFS); (3) Prognose KOF vom 12. Dezember 2019											
(2) Schätzung KOF vom 12. Dezember 2019											
(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen (inkl. nicht monetäres Gold), 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 2019–2021 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 (+)	-	1'919	-	-2'728	-	-4'709	-	-4'234	-	-4'667	-
Inlandnachfrage (+)	1.2	596'061	1.8	-	0.8	-	-0.4	-	1.8	-	1.2
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen	3.9	434'057	-0.2	-	2.9	-	1.6	-	3.2	-	2.2
davon: Waren (+)	4.2	310'231	-0.7	320'758	3.4	327'604	2.1	336'447	2.7	348'077	3.5
Gesamtnachfrage (+)	2.3	1'030'118	1.0	-	1.7	-	0.6	-	2.4	-	1.6
5. Importe von Waren und Dienstleistungen	3.6	356'710	-0.6	-	-0.3	-	0.1	-	3.4	-	1.8
davon: Waren (+)	2.8	257'719	-1.8	260'913	1.2	260'078	-0.3	268'597	3.3	274'673	2.3

Tabelle A-2											
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2007–2021											
b) Nominales Bruttoinlandprodukt (BIP) und Bruttonationaleinkommen (BNE) nach Verwendung											
(in Mio. Fr. zu laufenden Preisen; Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)											
	07-16	2017		2018		2019		2020		2021	
		(1)		(1)		(2)		(3)		(3)	
1. Konsumausgaben	1.9	440'183	1.8	448'702	1.9	454'274	1.2	460'610	1.4	468'958	1.8
davon: private Haushalte und POoE	1.7	359'636	1.8	367'250	2.1	371'356	1.1	376'448	1.4	383'618	1.9
Staat	2.6	80'546	1.5	81'452	1.1	82'918	1.8	84'162	1.5	85'340	1.4
2. Anlageinvestitionen	1.9	163'532	3.4	166'721	1.9	168'221	0.9	170'575	1.4	172'254	1.0
davon: Bauten	2.7	61'129	0.9	62'194	1.7	62'764	0.9	63'129	0.6	63'469	0.5
Ausrüstungen	1.4	102'403	4.9	104'527	2.1	105'458	0.9	107'446	1.9	108'785	1.2
Inländische Endnachfrage	1.9	603'714	2.2	615'422	1.9	622'495	1.1	631'185	1.4	641'212	1.6
3. Lagerveränderung	-	-6'717	-	-7'100	-	-9'357	-	-7'472	-	-8'088	-
Inlandnachfrage (*)	1.8	596'998	2.3	608'322	1.9	613'139	0.8	623'713	1.7	633'124	1.5
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen (*)	2.4	362'663	3.9	386'918	6.7	396'521	2.5	406'619	2.5	414'532	1.9
davon: Waren ohne Transithandel (*)	1.6	210'626	4.7	222'282	5.5	232'063	4.4	236'525	1.9	244'474	3.4
Transithandel (Saldo)	7.5	28'372	11.5	36'618	29.1	35'182	-3.9	35'335	0.4	36'072	2.1
Dienstleistungen	3.0	123'665	0.9	128'019	3.5	129'276	1.0	134'759	4.2	133'986	-0.6
Gesamtnachfrage (*)	2.0	959'661	2.9	995'240	3.7	1'009'660	1.4	1'030'332	2.0	1'047'656	1.7
5. Importe von Waren und Dienstleistungen (*)	1.9	290'120	7.0	305'695	5.4	311'059	1.8	317'495	2.1	321'596	1.3
davon: Waren (*)	0.7	187'184	7.1	203'009	8.5	207'121	2.0	210'642	1.7	214'665	1.9
Dienstleistungen	4.7	102'936	6.9	102'686	-0.2	103'938	1.2	106'854	2.8	106'931	0.1
Bruttoinlandprodukt	2.0	669'542	1.2	689'545	3.0	698'601	1.3	712'837	2.0	726'060	1.9
6. Saldo Kapitaleinkommensbilanz	-	11'917	-	24'931	-	26'021	-	27'339	-	28'637	-
7. Saldo Arbeitseinkommensbilanz	-	-23'301	-	-23'476	-	-24'344	-	-25'273	-	-26'288	-
8. Saldo Produktionssteuern (mit dem Ausland)	-	484	-	466	-	464	-	473	-	482	-
Bruttonationaleinkommen	1.3	658'642	-0.7	691'465	5.0	700'743	1.3	715'375	2.1	728'891	1.9

(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BFS); (3) Prognose KOF vom 12. Dezember 2019
(2) Schätzung KOF vom 12. Dezember 2019

(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen (inkl. nicht monetäres Gold), 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 2019–2021 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	-	1'858	-	-3'081	-	-2'549	-	-2'746	-	-3'816	-
Inlandnachfrage (+)	1.7	598'856	2.3	605'241	1.1	610'590	0.9	620'968	1.7	629'308	1.3
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen	3.6	435'421	0.1	455'992	4.7	465'361	2.1	476'782	2.5	487'054	2.2
davon: Waren (+)	3.8	311'756	-0.2	327'973	5.2	336'085	2.5	342'023	1.8	353'068	3.2
Gesamtnachfrage (+)	2.5	1'034'277	1.4	1'061'233	2.6	1'075'951	1.4	1'097'750	2.0	1'116'362	1.7
5. Importe von Waren und Dienstleistungen	3.3	364'735	1.7	371'688	1.9	377'349	1.5	384'913	2.0	390'302	1.4
davon: Waren (+)	2.8	261'799	-0.3	269'002	2.8	273'411	1.6	278'059	1.7	283'371	1.9

Tabelle A-3											
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2007–2021											
c) Implizite Deflatoren des Bruttoinlandprodukts (BIP) nach Verwendung											
(Indizes, 2016 = 100; Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)											
	07-16	2017		2018		2019		2020		2021	
		(1)		(1)		(2)		(3)		(3)	
1. Konsumausgaben	0.2	100.6	0.6	101.6	1.1	101.9	0.2	102.0	0.1	102.4	0.4
davon: private Haushalte und POoE	0.0	100.6	0.6	101.8	1.1	101.9	0.1	101.9	0.0	102.2	0.3
Staat	1.0	100.3	0.3	101.2	0.8	102.0	0.8	102.6	0.6	103.5	0.9
2. Anlageinvestitionen	0.0	99.9	-0.1	100.7	0.8	101.0	0.3	100.9	-0.1	100.9	0.1
davon: Bauten	0.9	99.4	-0.6	99.9	0.5	100.5	0.6	101.1	0.6	101.7	0.6
Ausrüstungen	-0.5	100.2	0.2	101.2	1.0	101.3	0.0	100.7	-0.5	100.5	-0.3
Inländische Endnachfrage	0.2	100.4	0.4	101.4	1.0	101.6	0.2	101.7	0.0	102.0	0.3
3. Lagerveränderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlandnachfrage (*)	0.3	-	0.5	-	0.3	-	0.9	-	0.1	-	0.2
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen (*)	-0.8	100.1	0.1	102.2	2.1	101.7	-0.6	101.0	-0.7	101.0	0.1
davon: Waren ohne Transithandel (*)	-0.9	99.0	-1.0	100.1	1.1	99.4	-0.7	98.5	-0.9	98.1	-0.4
Transithandel (Saldo)	-2.7	110.7	10.7	121.7	9.9	116.8	-4.0	115.9	-0.8	117.4	1.3
Dienstleistungen	-0.2	99.9	-0.1	101.7	1.8	102.3	0.6	102.0	-0.3	102.6	0.6
Gesamtnachfrage (*)	-0.1	-	0.3	-	1.0	-	0.3	-	-0.2	-	0.2
5. Importe von Waren und Dienstleistungen (*)	-1.2	102.5	2.5	105.5	2.9	105.4	0.0	104.0	-1.3	103.6	-0.4
davon: Waren (*)	-1.2	101.7	1.7	103.9	2.2	104.0	0.1	102.4	-1.5	102.1	-0.3
Dienstleistungen	-1.3	104.0	4.0	108.4	4.3	108.3	-0.1	107.2	-1.0	106.7	-0.4
Bruttoinlandprodukt	0.3	99.4	-0.6	99.7	0.2	100.1	0.4	100.4	0.3	100.8	0.4
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BFS)						(3) Prognose KOF vom 12. Dezember 2019					
(2) Schätzung KOF vom 12. Dezember 2019											
(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturrelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen (inkl. nicht monetäres Gold), 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 2019–2021 hinsichtlich des Handels von Edelmetall etc. die technische Annahme gleicher Wachstumsraten wie bei den konjunkturrelevanten Importen und Exporten unterstellt.											
3. Nettozugang an Wertsachen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlandnachfrage (+)	0.5	-	0.5	-	0.3	-	1.3	-	-0.1	-	0.1
4. Exporte von Waren und Dienstleistungen	-0.3	100.3	0.3	102.1	1.8	102.5	0.4	101.8	-0.7	101.8	0.0
davon: Waren (+)	-0.3	100.5	0.5	102.2	1.7	102.6	0.3	101.7	-0.9	101.4	-0.2
Gesamtnachfrage (+)	0.1	-	0.4	-	0.9	-	0.8	-	-0.3	-	0.1
5. Importe von Waren und Dienstleistungen	-0.3	102.2	2.2	104.5	2.2	106.0	1.4	104.5	-1.4	104.1	-0.4
davon: Waren (+)	0.0	101.6	1.6	103.1	1.5	105.1	2.0	103.5	-1.5	103.2	-0.3

Tabelle A-4					
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2017–2021					
d) Leistungsbilanz					
(in Mio. Fr. zu laufenden Preisen)					
	2017	2018	2019	2020	2021
	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)
Waren (Saldo) (*)	51'815	55'890	60'125	61'218	65'881
Dienste (Saldo)	20'729	25'333	25'338	27'905	27'055
Kapitaleinkommen (Saldo)	11'917	24'931	26'021	27'339	28'637
Arbeitseinkommen (Saldo)	-23'301	-23'525	-24'393	-25'322	-26'337
Waren, Dienste, Primäreinkommen (Saldo) (*)	61'160	82'629	87'091	91'140	95'236
Sekundäreinkommen (Saldo)	-17'812	-15'979	-16'205	-16'565	-16'898
Leistungsbilanzsaldo (*)	43'347	66'650	70'886	74'575	78'338
Leistungsbilanzsaldo in % des BIP (*)	6.5	9.7	10.1	10.5	10.8
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BFS), KOF (2) Schätzung KOF vom 12. Dezember 2019			(3) Prognose KOF vom 12. Dezember 2019		
(*) Diese Komponenten wurden um die nicht konjunkturrelevanten Ausfuhren und Einfuhren von Wertsachen, d.h. Edelmetallen (inkl. nicht monetäres Gold), 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 2019–2021 hinsichtlich des Handels von Edelmetall etc. die technische Annahme gleicher Wachstumsraten wie bei den konjunkturrelevanten Importen und Exporten unterstellt.					
Waren (Saldo) (+)	49'957	58'971	62'674	63'964	69'697
Waren, Dienste, Primäreinkommen (Saldo) (+)	59'302	85'710	89'640	93'886	99'052
Leistungsbilanzsaldo (+)	41'489	69'731	73'435	77'321	82'154
Leistungsbilanzsaldo in % des BIP (+)	6.2	10.1	10.5	10.8	11.3

Tabelle A-5											
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2007–2021											
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)											
	07-16	2017		2018		2019		2020		2021	
		(1)		(1)		(2)		(3)		(3)	
Verfügbares Haushaltseinkommen	2.1	416'709	0.7	426'376	2.3	435'637	2.2	442'352	1.5	451'547	2.1
Konsumausgaben	1.7	359'636	1.8	367'250	2.1	371'356	1.1	376'448	1.4	383'618	1.9
Ersparnis (4)	4.5	57'072	-6.1	59'126	3.6	64'281	8.7	65'904	2.5	67'929	3.1
Ersparnis (5)	3.3	98'064	-1.3	99'601	1.6	105'566	6.0	108'014	2.3	110'881	2.7
Sparquote (4,6)	-	-	13.7	-	13.9	-	14.8	-	14.9	-	15.0
Sparquote (5,6)	-	-	21.4	-	21.3	-	22.1	-	22.3	-	22.4
(1) Vorläufige Berechnung Bundesamt für Statistik (BFS), KOF (2) Schätzung KOF vom 12. Dezember 2019 (3) Prognose KOF vom 12. Dezember 2019						(4) Exkl. Zunahme betriebl. Versorgungsansprüche (5) Inkl. Zunahme betriebl. Versorgungsansprüche (6) Ersparnis in % des verfügbaren Einkommens					

Tabelle A-6						
Detaillierte Ergebnisse und Prognosen für die Schweiz 2007–2021						
f) Gesamtwirtschaftlich wichtige Grössen ausserhalb der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung						
(Veränderung gegenüber Vorjahr in % resp. mittlere Veränderungsrate)						
	07-16	2017	2018	2019	2020	2021
Monetärer Bereich						
Realer Aussenwert des Francs	1.5	-1.7	-2.4	0.3	-0.5	-0.6
10-jähriger Kassazinssatz der Bundesobligationen (1)						
- Jahresdurchschnitt	1.4	-0.1	0.0	-0.5	-0.5	-0.5
- Jahresende	1.3	-0.1	-0.2	-0.5	-0.5	-0.5
3-Monats-Fr.-Liborsatz (1)						
- Jahresdurchschnitt	0.5	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7
- Jahresende	0.4	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7
Konsumentenpreise						
- Jahresdurchschnitt	0.1	0.5	0.9	0.4	0.1	0.4
- Jahresende	0.1	0.8	0.7	0.1	0.3	0.5
Beschäftigung und Arbeitsmarkt						
Beschäftigung	1.4	0.9	1.7	1.2	0.7	0.9
Vollzeitäquivalente Beschäftigung	1.3	0.6	1.8	1.2	0.7	0.8
Erwerbstätige	1.6	0.9	0.9	0.7	0.9	1.1
Arbeitsvolumen in Std.	1.2	-0.4	0.4	0.7	1.0	1.0
Arbeitsproduktivität pro Vollzeitbeschäftigten	0.4	1.2	0.9	-0.3	1.1	0.7
Arbeitsproduktivität pro Std.	0.5	2.2	2.4	0.1	0.7	0.5
Nominallohn (SLI)	1.1	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
Nomineller Durchschnittslohn (2)	1.4	0.8	0.3	1.2	0.9	1.1
Arbeitslosenquote gemäss ILO (1)	4.6	4.8	4.7	4.5	4.5	4.6
Arbeitslosenquote gemäss Seco (1)	2.9	3.1	2.5	2.3	2.4	2.6
Bevölkerung und Pro-Kopf-Indikatoren						
Bevölkerung	1.1	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9
Reales Bruttoinlandprodukt pro Kopf	0.6	0.9	2.0	0.1	0.9	0.5
Reales Bruttonationaleinkommen pro Kopf (3)	0.2	-2.2	3.0	0.5	1.2	0.6
(1) Niveau						
(2) Arbeitnehmerentgelt pro Beschäftigten (in Vollzeitäquivalenten)						
(3) Deflationierung mittels Konsumdeflator						

SPEZIALANALYSEN

AGNOSTISCHE SCHÄTZUNG UND ZERLEGUNG VON PRODUKTIONSLÜCKEN



Samad
Sarferaz



Florian
Eckert

Zusammenfassung: In diesem Beitrag wird aufgezeigt, wie ein Bayesianisches dynamisches Indexmodell verwendet werden kann, um ohne weitgehende Annahmen gemeinsame Trends und Zyklen aus grossen Datensätzen zu extrahieren. Aus diesen schätzen wir daraufhin ein agnostisches Mass für die Produktionslücke. Wir wenden das Verfahren für die USA und die Schweiz auf grosse Datensätze aus vierteljährlichen Zeitreihen an. Es wird gezeigt, dass die abgeleitete Produktionslücke den Konjunkturzyklus in den USA und der Schweiz gut abbildet und eine hohe Korrelation mit alternativen Schätzungen der Produktionslücke aufweist. Wir stellen ferner fest, dass in den USA zwei Zyklen bei der Erklärung von Schwankungen in der Produktionslücke dominieren. Während der erste Zyklus sich ähnlich zu gängigen Konjunkturzyklen bewegt, ist der zweite Zyklus eher längerfristiger Natur. Beide Zyklen hängen stark mit Produktions-, Investitions-, Arbeitsmarkt- und Geldmarktvariablen zusammen, wobei der erste Zyklus eher von Variablen aus dem Bereich Produktion und Investition geprägt ist und der zweite von Variablen aus dem Bereich Arbeitsmarkt.

Abstract: This paper uses a Bayesian dynamic index model to extract common trends and cycles from large datasets in a novel agnostic way. We show how to derive an agnostic output gap measure from these estimates, applying the procedure to a data set of quarterly time series compiled for the U.S. and Switzerland. We show that our derived output gap measure is a good reflection of the U.S. and Swiss business cycle and has a high correlation with alternative estimates of the output gap. We also show that two common cycles estimated for U.S. – one on the frequency of business cycles and the other at a lower frequency – dominate in explaining fluctuations in the output gap. Both cycles are strongly related to production, investment, labour market and money market variables, with the former being dominated by production and investment variables and the latter by labour market variables.

JEL Classification Codes: C11, C32, E12, E32

Keywords: Dynamic Index Model, Nonstationary Factors, Potential Output Estimation, Output Gap Decomposition

Publikation: Basiert auf KOF Working Paper Nr. 467

1 Einleitung

Für fiskalpolitische wie geldpolitische Entscheidungsträger ist es von grosser Bedeutung, die wirtschaftliche Entwicklung in ihre langfristigen und zyklischen Komponenten zerlegen zu können. Damit die Auswirkungen politischer Massnahmen richtig eingeschätzt und strukturelle Ungleichgewichte frühzeitig erkannt werden können, stützen sich viele Entscheidungsträger auf Schätzungen des Produktionspotenzials. Da dieses jedoch nicht beobachtbar ist, hängt das Ergebnis zumeist von den der verwendeten Methode zugrundeliegenden Annahmen ab. Die Wichtigkeit zuverlässiger und robuster Schätzungen für das Produktionspotenzial wurde in jüngster Zeit besonders deutlich in der Debatte über die säkulare Stagnation.

Der vorliegende Beitrag zeigt auf, wie die in der Literatur üblichen Annahmen, die zu Uneinigkeit über die Produktionslücke führen, vermieden werden können. Dabei wird ein wichtiges Merkmal der Bayesianischen Statistik genutzt, in dem stationäre und nicht-stationäre Zeitreihen in Bezug auf die Modellparameterschätzung gleichbehandelt werden (siehe Sims und Uhlig, 1991; Uhlig, 1994). Wir betrachten diese Funktion als Schlüssel zur agnostischen Schätzung gemeinsamer Trends und Zyklen. Zu diesem Zweck verwenden wir ein Bayesianisches dynamisches Indexmodell, das mehrere gemeinsame Trends und Zyklen in den Daten berücksichtigt. Aus diesen Schätzungen können wir das Produktionspotenzial und die Produktionslücke berechnen.

Die bestehende Literatur zur Schätzung von Produktionslücken kann weitgehend in univariate und multivariate Methoden unterteilt werden. Die univariaten Methoden zerlegen eine einzelne Zeitreihe in eine permanente und zyklische Komponente (siehe Beveridge und Nelson, 1981; Morley et al., 2003) oder entfernen die zyklische Komponente einfach mittels Filtertechniken (siehe Hodrick und Prescott, 1997; Baxter und King, 1999). Die multivariaten Methoden lassen sich in zwei Gruppen unterteilen. Die erste Gruppe besteht aus «strukturellen» Methoden, die die potenzielle Produktion als Funktion von Produktionsfaktoren bei normalen Auslastungsgraden und einem geglätteten Mass für die Gesamtfaktorproduktivität modellieren (siehe Nelson, 1964; Thurow und Taylor, 1966). Die zweite Gruppe besteht aus «relationalen» Methoden, die die Produktionslücke als Funktion gut beobachtbarer Marktergebnisse wie Inflation oder Arbeitslosigkeit darstellen. Die Methoden der zweiten Gruppe beinhalten unbeobachtete Komponentenmodelle (siehe Kuttner, 1994; Gerlach und Smets, 1999), Vektorautoregressionen (siehe Cochrane, 1994; Dupasquier et al., 1999) und multivariate Beveridge-Nelson-Dekompositionen (siehe Evans und Reichlin, 1994).

Sowohl die univariaten als auch die multivariaten Methoden basieren auf verschiedenen Annahmen über die stochastischen Eigenschaften des Trends und des Zyklus, was zur Folge hat, dass die daraus resultierenden Trend-Zyklus-Zerlegungen von diesen Ex-ante-Restriktionen abhängen. Der diesem Beitrag zugrundeliegende Ansatz vermeidet diese Annahmen und verfolgt einen agnostischen Ansatz, indem das Modell in einem ersten Schritt ohne jegliche Restriktionen geschätzt wird. In einem zweiten Schritt werden die Ergebnisse transformiert, um die gewünschte Zerlegung in einen Trend und einen Zyklus zu erhalten. Darüber hinaus basieren univariate sowie multivariate Ansätze entweder auf einer einzigen Zeitreihe oder ganzen wenigen Zeitreihen. Im Gegensatz zu den gängigen Methoden nutzt unser Verfahren eine Vielzahl von ökonomischen Variablen und somit fast alle verfügbaren Informationen, um den Trend von den Zyklen zu trennen. Darüber hinaus zerlegen wir die Produktionslücke in verschiedene Subkomponenten auf Basis eines datengetriebenen Ansatzes und nicht durch ein zugrundeliegendes strukturelles Wirtschaftsmodell. Nicht zuletzt leiden viele Schätzmethode an Instabilitäten, welche verstärkt am Ende der Stichprobe auftauchen (siehe Orphanides und van Norden, 2002). In dem hier dargestellten Ansatz wird die Produktionslücke anhand eines grossen Querschnitts von makroökonomischen und finanziellen Zeitreihen geschätzt, welcher weniger anfällig für diese Art von Instabilitäten ist.

Das dynamische Indexmodell wird auf einen grossen Datensatz von vierteljährlichen US-Daten angewendet, welche den Zeitraum 1960–2019 umfassen, und einen vierteljährlichen Datensatz für die Schweiz von 1990–2019. Die Daten bestehen aus Zeitreihen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, Industrieproduktion, Beschäftigungs- und Lohnstatistiken, Verbraucher- und Erzeugerpreisindizes, Zinssätzen und Vermögenspreisen (siehe Grafik 1). Die empirischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass unsere agnostische Schätzung der US-amerikanischen sowie der schweizerischen Produktionslücke der Entwicklung der jeweiligen Konjunktur entspricht und sehr ähnlich zu alternativen Schätzungen der Produktionslücke ist.

Darüber hinaus zeigen wir in einer Quasi-Echtzeitanalyse, dass unsere potenzielle Output-Schätzung weniger empfindlich auf die Erweiterung der Stichprobe reagiert als andere alternative Messungen.

Agnostische Schätzung der Produktionslücke

Die standardisierten Daten werden gemäss Gleichung (1) von zwei (oder mehreren) Faktoren beschrieben.

$$X_t = \Lambda f_t + e_t \quad (1)$$

Die Fehlerterme dürfen dabei einem stationären autoregressiven Prozess folgen. Die Faktoren selbst folgen der Vektorautoregression in Gleichung (2), was auch Rückkoppelungen zwischen dem Trend und den einzelnen Zyklen möglich macht.

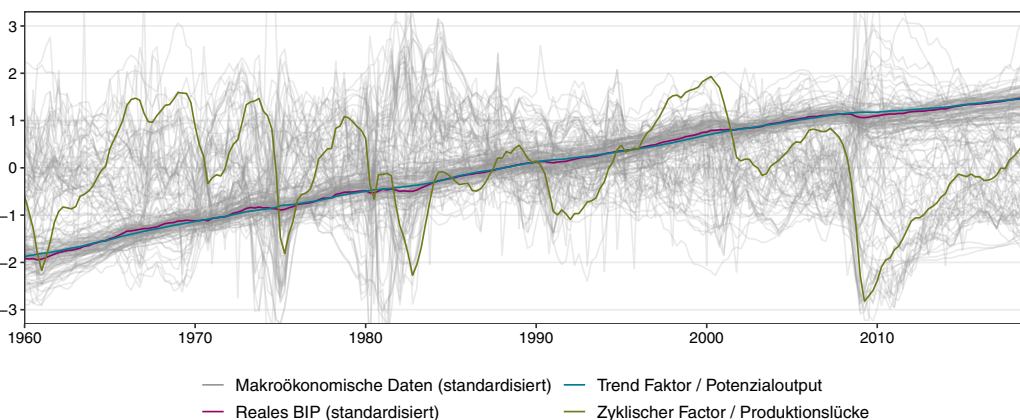
$$f_t = c + \phi_1 f_{t-1} + \dots + \phi_p f_{t-p} + v_t \quad (2)$$

Es ist ein gängiges Problem bei der Schätzung von Faktormodellen, dass sowohl die Faktoren als auch die Faktorladungen nicht eindeutig identifiziert sind. Die Identifikation wird typischerweise dadurch erreicht, dass Restriktionen auf die Faktorladungen und die Fehlerterme gelegt werden. Wir unterlassen dies jedoch bewusst und schätzen die Faktoren und die Faktorladungen in einem ersten Schritt völlig unrestringiert. Lediglich der Fehlerterm für das BIP wird gegen null geschrumpft. Anschliessend nutzen wir diese Ambiguität aus um die Faktoren in die von uns gewünschte Form zu bringen. Dazu erweitern wir die Ex-post-Identifizierung von Aßmann et al. (2014) für den vorliegenden nichtstationären Fall. Jede Ziehung aus der Posterior-Verteilung wird mithilfe einer numerisch optimierten Givens-Rotationsmatrix rotiert und so skaliert, dass aus den Faktoren ein nichtstationärer Trend und ein stationärer Zyklus resultiert.

$$X_{t,BIP} \approx T_t + C_t$$

Die Produktionslücke ist dementsprechend gegeben durch C_t , also der Differenz zwischen BIP und Trend.

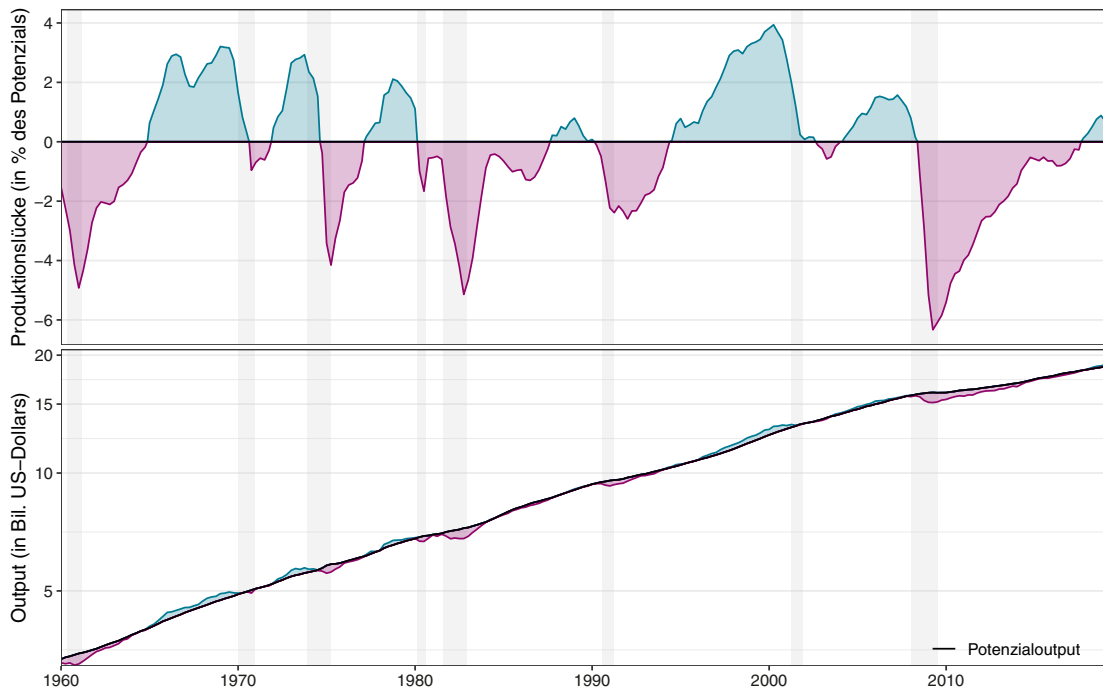
Grafik 1: Standardisierte Daten und Faktoren



2 Schätzung der agnostischen Produktionslücke

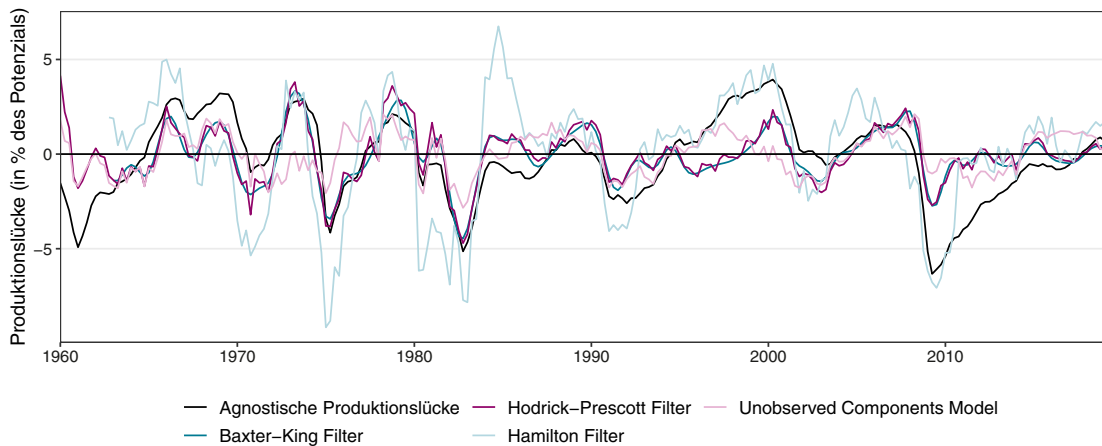
Unser Modell wird zuerst auf einen Datensatz für die USA angewendet, der von der Federal Reserve Bank zusammengestellt wurde und möglichst viele makroökonomische Dynamiken abdecken soll. Dies ermöglicht uns Schätzungen unserer agnostischen Produktionslücke mit alternativen Schätzungen zu vergleichen, von denen für die USA bereits eine Vielzahl vorhanden ist. Die aus dem dynamischen Indexmodell resultierenden Schätzungen der Produktionslücke sind intuitiv und erfordern wie bereits oben erwähnt nur sehr wenige Annahmen. Grafik 2 zeigt die Produktionslücke und das Produktionspotenzial, die sich aus der Dekomposition in einen gemeinsamen Trend und einen gemeinsamen Zyklus ergeben. Zusätzlich zur Nutzung des gemeinsamen Zyklus als Produktionslücke kann der gemeinsame Trend als eine natürliche Interpretation des Produktionspotenzials dienen, was in vielen Bereichen der wirtschaftspolitischen Analyse als wichtiges Mass genutzt wird. Bei der Betrachtung des «agnostischen» Produktionspotenzials ist der gedämpfte Trend nach der Grossen Rezession deutlich sichtbar.

Grafik 2: Agnostische Produktionslücke und -potenzial der USA



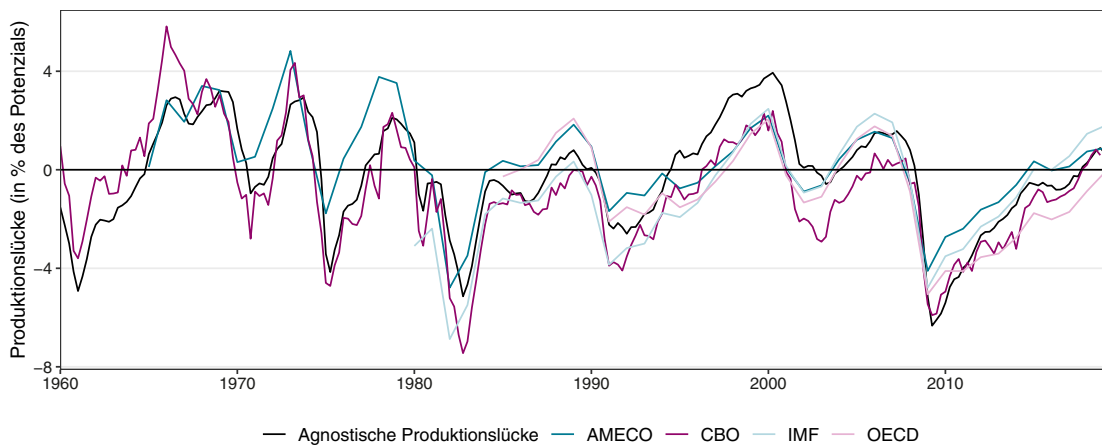
Grafik 3 vergleicht die «agnostische» Produktionslücke mit alternativen Schätzungen der Produktionslücke für die USA. Die alternativen Schätzungen enthalten die univariaten Filter von Hodrick und Prescott (1997), Baxter und King (1999), Hamilton (2017) sowie die Schätzung der Produktionslücke, die aus einem Unobserved-Component-Modell resultiert. Die agnostische Produktionslücke stimmt meistens mit den alternativen Methoden überein. Nur in der Phase nach der Grossen Rezession schliesst sich die agnostische Produktionslücke viel später als alle alternativen Schätzungen, was darauf hinweist, dass die Ursachen der Grossen Rezession in den USA eher in einem starken und persistenten Nachfrageschock zu suchen sind als in einer Veränderung des Trendwachstums.

Grafik 3: Vergleich der agnostischen US-Produktionslücke mit Standardmethoden



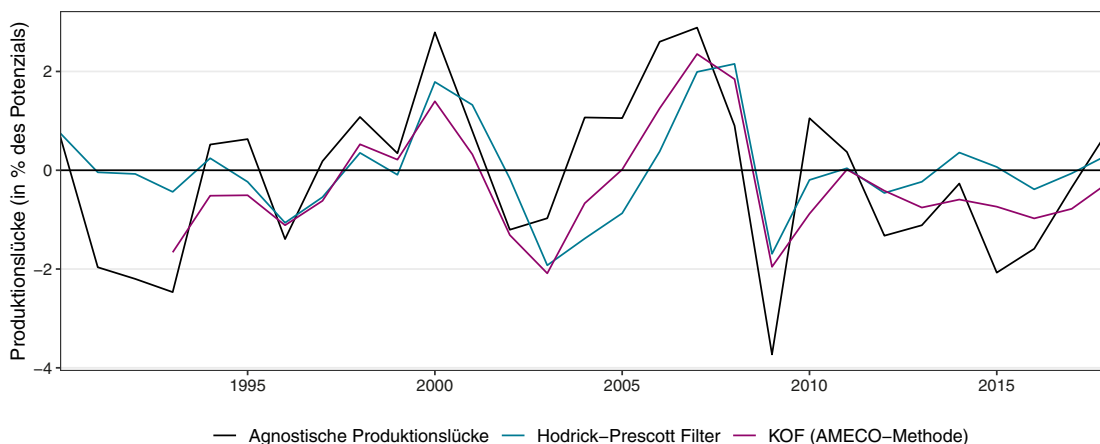
Grafik 4 vergleicht die resultierende Produktionslücke für die USA mit Schätzungen der Produktionslücke mehrerer internationaler Institutionen. Interessanterweise scheint unser agnostischer Ansatz den Schätzungen der Europäischen Kommission (AMECO), des Congressional Budget Office (CBO), des Internationalen Währungsfonds (IWF) und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sehr ähnlich zu sein. Unterschiede ergeben sich vor allem daraus, dass die Produktionslücke nach den Rezessionen Anfang der 1980er und 1990er Jahre nicht so negativ war und während der Phase der Dotcom-Blase deutlich positiver. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass viele traditionelle Messungen der Produktionslücke weniger Informationen aus dem tertiären Sektor verwenden als unser Ansatz.

Grafik 4: Vergleich der agnostischen US-Produktionslücke mit institutionellen Schätzungen



Auch für die Schweiz stimmt unsere agnostische Produktionslücke mehrheitlich mit alternativen Schätzungen überein (siehe Grafik 5). Da die Datenlage in der Schweiz nicht so günstig ist wie in den Vereinigten Staaten, kann die Produktionslücke erst ab 1990 auf Basis eines breit abgestützten Datensatzes geschätzt werden. Eine Schätzung ab 1980, die nur KOF-Umfragedaten und Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verwendet, zeigt jedoch sehr ähnliche Zyklen.

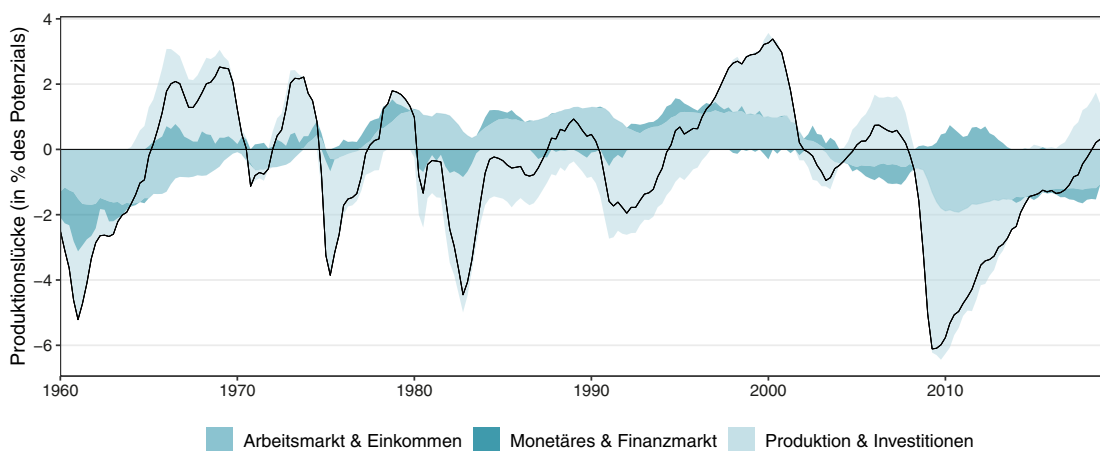
Grafik 5: Vergleich der agnostischen CH-Produktionslücke



3 Zerlegung der Produktionslücke

Die agnostische Schätzung der Produktionslücke bietet weitere Vorteile. Es ist nämlich möglich, mit mehr als einem gemeinsamen Zyklus die grundlegenden treibenden Kräfte eines Konjunkturzyklus zu identifizieren. Grafik 6 zeigt die US-Produktionslücke, wie sie sich aus mehreren gemeinsamen Zyklen ergibt.

Grafik 6: Zerlegung der US-Produktionslücke

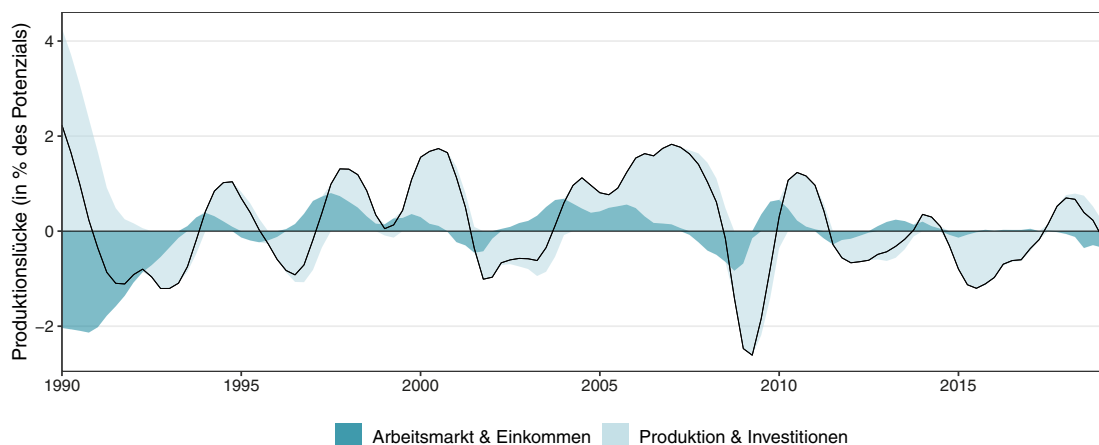


Es scheint, dass alle drei gefundenen Zyklen von Investitions- und Produktionsreihen getrieben werden, was dem allgemeinen Verständnis eines Konjunkturzyklus entspricht. Jedoch kann der erste gemeinsame Zyklus besonders stark und positiv mit Investitionen und Produktion in Verbindung gebracht werden, während der zweite Zyklus am engsten mit Variablen aus dem Arbeitsmarkt zusammenhängt. Der dritte Zyklus bezieht sich zudem positiv auf monetäre Variablen und negativ auf Investitionen, ist jedoch der am wenigsten prägendste Zyklus. Dieser Teil der Produktionslücke hat für einen Grossteil der späten 1970er und 1980er Jahre wie auch vor der Grossen Rezession

einen negativen Einfluss. Mögliche Ursachen sind in den Folgen der Volcker-Deflation und der Straffung der Geldpolitik vor der Grossen Rezession zu suchen. In den Krisenjahren wird dann der Beitrag dieses Zyklus wieder leicht positiv, jedoch mit nur marginalem Beitrag. Einflussreicher ist der zusätzlich von Arbeitsmarktvariablen dominierte Zyklus, der für einen Grossteil der 1980er und 1990er Jahre einen positiven Beitrag zur Produktionslücke liefert, was wahrscheinlich auf niedrigere Steuern und eine hohe Produktivität in diesem Zeitraum zurückzuführen ist. Dieser Zyklus liefert auch einen negativen und andauernden Beitrag zur negativen Produktionslücke nach der Grossen Rezession. Dies spiegelt sich in dem langsamen Rückgang der Arbeitslosigkeit und dem gedämpften Lohnwachstum der letzten Jahre wider. Der volatilste Zyklus ist derjenige, der von Produktion und Investitionen dominiert wird, was wesentlich zu den Schwankungen um das Produktionspotenzial beiträgt.

Für die Schweiz liefert die Zerlegung der agnostischen Produktionslücke auf Basis von zwei Zyklen ein ähnliches Bild (siehe Grafik 7). Auch hier dominiert der Zyklus, der von Produktions- und Investitionsreihen getrieben wird. Der Arbeitsmarktzyklus steuert insbesondere zu Beginn der 1990er-Jahre einen stark negativen Beitrag bei, während er sich nach der Aufhebung des Mindestkurses zum Euro kaum bewegt.

Grafik 7: Zerlegung der CH-Produktionslücke



4 Schlussfolgerungen

In diesem Beitrag haben wir aufgezeigt, wie ein vernachlässigtes, aber wichtiges Merkmal der Bayesianischen Statistik verwendet werden kann, um Ex-ante-Beschränkungen in der Schätzung von Produktionslücken zu vermeiden. Diese Eigenschaft ermöglicht es uns, grosse Datenmengen in einen gemeinsamen Trend und verschiedene gemeinsame Zyklen aufzuteilen. Wir haben daher zunächst ein unrestringiertes Bayesianisches dynamisches Indexmodell geschätzt und dann einen gemeinsamen Trend und mehrere gemeinsame Zyklen extrahiert. Des Weiteren wurde gezeigt, wie die resultierende Produktionslücke in mehrere unterschiedliche Zyklen zerlegt werden kann. Das Modell haben wir dann auf grosse Datensätze für die USA über den Zeitraum von 1960 bis 2018 und der Schweiz für den Zeitraum von 1990 bis 2018 angewendet. Unsere empirischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass unsere Schätzung der Produktionslücke mit einigen wichtigen alternativen Massen übereinstimmt. Wir konnten ebenfalls feststellen, dass zwei Zyklen die meisten Schwankungen in

der Produktionslücke der USA und der Schweiz erklären. Beide Zyklen beziehen sich stark auf eine breite Gruppe von Variablen, von denen bekannt ist, dass sie für Konjunkturzyklen wichtig sind. Während jedoch ein Zyklus auf der von Produktions-, Investitions- und Geldvariablen dominierten Konjunkturfrequenz liegt, ist der andere Faktor auf einer niedrigeren und permanenteren Frequenz und ist zusätzlich von Arbeitsmarktvariablen dominiert. Dies ist in den USA besonders während und nach der Grossen Rezession der Fall. Interessanterweise bleibt der Beitrag der von Arbeitsmarktvariablen dominierte Zyklus auch weit nach der Grossen Rezession negativ. Darüber hinaus konnten wir zeigen, dass die Schätzung der Produktionslücke mit unserem Verfahren stabiler zum Ende des Datensatz ist als alternative Schätzungen der Produktionslücke.

5 Literatur

- Aßmann, C., Boysen-Hogrefe, J., and M. Pape (2016). Bayesian analysis of static and dynamic factor models: An ex-post approach towards the rotation problem. *Journal of Econometrics*, 192(1):190–206.
- Baxter, M. and R. G. King (1999). Measuring business cycles: Approximate band-pass filters for economic time series. *Review of Economics and Statistics*, 81(4):575–593.
- Beveridge, S. and C. R. Nelson (1981). A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into Permanent and Transitory Components with Particular Attention to Measurement of the 'Business Cycle'. *Journal of Monetary Economics*, 7(2):151–174.
- Cochrane, J. H. (1994). Permanent and Transitory Components of GNP and Stock Prices. *Quarterly Journal of Economics*, 109(1):241–265.
- Dupasquier, C., Guay, A., and P. St-Amant (1999). A Survey of Alternative Methodologies for Estimating Potential Output and the Output Gap. *Journal of Macroeconomics*, 21(3):577–595.
- Evans, G. and L. Reichlin (1994). Information, forecasts, and measurement of the business cycle. *Journal of Monetary Economics*, 33(2):233–254.
- Gerlach, S. and F. Smets (1999). Output gaps and monetary policy in the EMU area. *European Economic Review*, 43(4-6):801–812.
- Hodrick, R. J. and E. C. Prescott (1997). Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1):1–16.
- Kuttner, K. N. (1994). Estimating Potential Output as a Latent Variable. *Journal of Business and Economic Statistics*, 12(3):361–368.
- McCracken, M. W. and S. Ng (2016). FRED-MD: A Monthly Database for Macroeconomic Research. *Journal of Business and Economic Statistics*, 34(4):574–589.
- Morley, J. C., Nelson, C. R., and E. Zivot (2003). Why are the Beveridge-Nelson and unobserved-components decompositions of GDP so different? *Review of Economics and Statistics*, 85(2):235–243.
- Nelson, R. R. (1964). Aggregate Production Functions and Medium-Range Growth Projections. *American Economic Review*, 54(5):575–606.
- Orphanides, A. and S. van Norden (2002). The Unreliability of Output-Gap Estimates in Real Time. *The Review of Economics and Statistics*, 84(4):569–583.
- Sims, C. A. and H. Uhlig (1991). Understanding Unit Rooters: A Helicopter Tour. *Econometrica*, 59(6):1591–1599.
- Thurrow, L. C. and L. D. Taylor (1966). The Interaction between the Actual and the Potential Rates of Growth. *Review of Economics and Statistics*, 48(4):351–360.
- Uhlig, H. (1994). What Macroeconomists Should Know about Unit Roots: A Bayesian Perspective. *Econometric Theory*, 10(3-4):645–671.

STEUERWETTBEWERB UND SOZIALRÄUMLICHE SEGREGATION



Michael
Graff

Zusammenfassung: Der Beitrag diskutiert die theoretischen Begründungen des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs, thematisiert seine normativen Begründungen und stellt einige weithin als Gewissheiten angenommene Zusammenhänge sowie den Gültigkeitsanspruch einiger seiner Prämissen in Frage. Die Analyse eines Datensatzes zu Steuersätzen, Hauspreisen und Armutsindikatoren über die 26 Schweizer Kantone seit Mitte der 1980er Jahre zeigt, dass der interkantonale Steuerwettbewerb, unbeschadet der damit erklärermassen beabsichtigten Auswirkung auf eine umsichtige Handhabung der öffentlichen Ausgaben unter Berücksichtigung der Präferenzen der Steuerzahler, zu einer Verstärkung der sozialräumlichen Segregation zwischen den Kantonen geführt hat. Da der Steuerwettbewerb nicht nur auf der Kantons-, sondern auch auf der interkantonalen Gemeindeebene stattfindet, dürften die hier berichteten Befunde die Zusammenhänge eher unter- als überschätzen.

Abstract: This article discusses the theoretical justifications of Swiss internal tax competition, discusses its normative justifications and questions some of the assumptions that are widely accepted as certainties and the validity of some of its premises. An analysis of a data set on tax rates, house prices and poverty indicators for the 26 Swiss cantons since the mid-1980s shows that inter-cantonal tax competition (notwithstanding the intended impact on prudent management of public expenditure, taking into account the preferences of taxpayers) has reinforced the socio-spatial segregation between the cantons. Since Swiss tax competition takes place not only at the cantonal but also at the intra-cantonal community levels, the findings reported here are likely to underestimate the relationships rather than overestimate them.

JEL Classification Codes: H21, H26, H31, H71, P16

Keywords: Tax competition, anti-statist paradigm, socio-spatial segregation

Einleitung

In diesem Beitrag wird ein Blick auf die Geschichte und eine Auswirkung des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs geworfen, und zwar auf die «sozialräumliche Segregation». Darunter versteht man die räumliche Konzentration von ähnlichen Haushalten nach Kriterien wie z.B. Einkommen, Vermögen, Alter oder Ethnizität. Dieses Phänomen tritt in vielfältigen Erscheinungsformen auf; von der krassen Teilung des städtischen Raums in Rio de Janeiro, wo die Viertel der Reichen oft nur durch eine Strasse von den «Favelas» (Slums) getrennt sind (siehe Telles, 1992), über das «Blockbusting» in den USA (die Verdrängung wohlhabenderer Haushalte durch ärmere, vor allem Farbige; vgl. Sadler und Lafreniere, 2017) bis hin zur diesen Prozess umdrehenden «Gentrifizierung» (für Europa vgl. Friedrichs und Kecskes, 1996).

Hierzulande ist die sozialräumliche Segregation weniger auffällig, und das offen rassistische Element, welches viele Metropolen Nord- und Südamerikas prägt, fehlt weitestgehend. Die Wohnviertel der Wohlhabenderen sind dennoch auch hier in der öffentlichen Wahrnehmung klar von denen der

Einkommensschwächeren unterscheidbar (in Raum Zürich etwa die «Goldküste» und der Zürichberg im Unterschied zu Schwamendingen und Schlieren, der Gemeinde mit dem höchsten Ausländeranteil im Kanton Zürich).

Im Unterschied zu den meisten anderen Fällen kommt nun jedoch in der Schweiz ein zentraler Bestandteil des «Sonderfalls» ins Spiel, der sogenannte «Steuerwettbewerb» im Inneren auf der Ebene der Kantone und Gemeinden. In der Bundesverfassung von 1848 ist die Steuerautonomie der Kantone festgeschrieben, und infolgedessen sind lokal divergierende Steuersätze in der modernen Schweiz stets die Regel gewesen (Historisches Lexikon der Schweiz, 2013). Die Steuersouveränität von Kantonen und Gemeinden ist ein prägendes Element des Schweizer Föderalismus, das sich bislang gegen alle Versuche der Zentralisierung weitgehend behaupten konnte. Solange allerdings die Mobilität der Steuerzahler gering war, bedeuteten unterschiedliche Steuersätze noch keine dezidierte Konkurrenz um «gute» Steuerzahler. Dies hat sich aber in den letzten Jahren qualitativ geändert. Ein zugespitzter Steuerwettbewerb mit diesem Ziel setzte im Zuge der Rezession in den 1990er Jahren ein (Hümbelin 2016: 41), zunächst getrieben durch die Kantone Zug und Schwyz, und eine «fiskalisch induzierte Mobilität» bei natürlichen Personen mit Bruttoeinkommen ab rund 200 000 Franken ist mittlerweile gut belegt.

Der vorliegende Beitrag bestätigt einige bekannte Befunde, zielt aber mit seinem Fokus auf die politische Ökonomie des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs in Verbindung mit der räumlichen Verteilung der Armut in Richtung auf einen Anstoss zur Diskussion der normativen Grundlagen der Debatte.

Theorie und bisheriger Befund

Der innerschweizerische Steuerwettbewerb wird verbreitet als Element des Schweizer Erfolgsmodells angesehen und verteidigt. Demzufolge gibt es einen «Markt» auf dem Gebietskörperschaften Art und Umfang des «Service publique» und die dafür zu entrichtenden Preise festlegen, d.h. die Steuersätze bzw. -füsse. Die Einwohner der Schweiz entscheiden dann aufgrund ihrer Vorlieben, welchen Preis sie für welche Art von «Service publique» zu zahlen gewillt sind und wählen ihren Wohnsitz entsprechend aus. Die «Konkurrenz» innerhalb der Kantone und Gemeinden sorgt dann dafür, dass ein den Wünschen der Einwohner entsprechender «Service publique» zu einem «wettbewerbsfähigen» Preis zur Verfügung gestellt wird. Von den Befürwortern typischerweise erwartete Resultate sind «Effizienzvorteile», insbesondere (1) eine effiziente Erstellung öffentlicher Leistungen, (2) eine erhöhte Effizienz der «Leistungserstellung in der Bildungspolitik» und (3) eine Steigerung der Arbeitsproduktivität (Feld, 2009: 5 f).

Zum innerschweizerischen Steuerwettbewerb gibt es bereits eine Reihe von Untersuchungen, die sich mit Unternehmenssteuern, Vermögenssteuern und auch – wie dieser Beitrag – mit den Einkommensteuern der natürlichen Personen befassen. Zunächst sei die frühe und vielzitierte Studie von Feld und Kirchgässner (2001) genannt,¹ die anhand von Daten zu den 26 Kantonen und den 137 grössten Schweizer Städten zeigt, dass schon vor der Jahrtausendwende die lokale Steuerbelastung nachweislich zur sozialräumlichen Segregation beitrug, wobei höhere Einkommensklassen «steuersensitiver» sind als niedrige, und Selbständige mehr als abhängig Beschäftigte. Transferleistungen haben dagegen dieser Untersuchung zufolge nur bei Ruheständlern einen signifikanten Einfluss auf die Wohnsitzentscheidung. Evidenz dafür, dass der innerschweizerische Steuerwettbewerb zu einer Entmischung führt, ist auch für die Gemeindeebene am Beispiel des Kanton Zürich nachgewiesen (Schaltegger et al., 2011). Den aktuellen Befund dokumentieren Frey, Gorgas und Schaltegger (2017), wobei sich ein weiteres Mal bestätigt, dass der Steuerwettbewerb im höchsten Einkommensperzentil seit vielen Jahrzehnten zur sozialräumlichen Segregation beiträgt. Des Weiteren bestätigen die Autoren die schon gelegentlich zuvor bemerkte räumliche Korrelation bei den Spitzensteuersätzen (u.a. durch Thierstein et al. 2003).

¹ Dort findet sich auch eine sorgfältige Übersicht zum Steuerwettbewerb aus theoretischer und praktischer Sicht, auf die hier verwiesen sei.

Von den Befürwortern des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs wird darauf verwiesen, so z. B. von Feld (2008: 72), dass «[d]er interkantonale Steuerwettbewerb ... den Schweizer Wohlfahrtsstaat nicht zusammenbrechen lassen [habe]. Ein erhebliches Ausmass an Einkommensumverteilung [werde] über progressive Einkommensteuern auf der Kantonsebene erreicht». Trotz progressiver Steuertarife von Bund und Kantonen ist allerdings durch strategische Wohnsitzwahl von Personen mit höheren Einkommen die effektive Besteuerung nur bis etwa 100 000 Franken progressiv, ab 300 000 Franken wird sie sogar erkennbar degressiv (Roller und Schmidheiny, 2016: 18). Dieselbe Studie führt dazu aus, dass nur etwa die Hälfte der Verminderung der Steuerlast der höchsten Einkommensklassen seit 1975 unmittelbar auf die Verminderung der Steuertarife zurückzuführen ist, die andere Hälfte dagegen durch vermehrtes «Sorting», d.h. eine Verstärkung der sozialräumlichen Segregation nach steuerlichen Kriterien. Dies wird und wurde in der politischen Debatte von Anfang an als sozial unausgewogen kritisiert, angesichts der politischen Mehrheiten ist der innerschweizerische Steuerwettbewerb aber nach wie vor «a well-established principle» (Bessard, 2007: 87) der Schweizer Wirtschaftsverfassung.

Es liegen – nicht überraschend – verschiedene volkswirtschaftliche Studien vor, welche die Zweckmässigkeit dieses Steuerwettbewerbs zu begründen versuchen. Zu den explizit apologetischen Studien gehören insbesondere die bereits zitierten von Bessard (2007), Leiter des «Liberalen Instituts», sowie die von Feld (2009) im Auftrag des Wirtschaftsverbands «economiesuisse» als Reaktion auf die 2008 lancierte Eidgenössische Volksinitiative «Für faire Steuern. Stopp dem Missbrauch beim Steuerwettbewerb» (Steurgerechtigkeits-Initiative) erstellte.² Diesen Studien liegt eine ordnungspolitische Prämisse zugrunde, nach der die Wirtschaftsfreiheit der privaten Akteure höchste Priorität zukommen sollte, so dass Massnahmen, die zu einer Beschränkung der Staatsaktivität führen und die Fiskal- und Verschuldungsquoten tief halten, zum bevorzugten ordnungspolitischen Instrumentarium gehören.³ In letzter Instanz gehört dazu auch die Freiheit der «Abstimmung mit den Füessen», mittels derer sich Steuerpflichtige durch Wegzug einer subjektiv als unangemessen hoch empfundenen Besteuerung entziehen können.⁴

Für die Diskussion des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs bei natürlichen Personen ist hier auch daran zu erinnern, dass die Besteuerung am Wohnort anfällt, und nicht dort, wo die Wirtschaftsaktivität ausgeübt wird. Die für die Ausübung der Tätigkeit benötigte Infrastruktur wird also nicht abgegolten, so dass die Wohnortgemeinden im Steuerwettbewerb eine Trittbrettfahrerrolle einnehmen können. Zudem kostet jeder so am Wohnort generierte Steuerfranken den Rest der Schweiz mehr als nur einen Franken, denn darin liegt ja genau die Attraktivität der Steuerprivilegien für Bezieher hoher Einkommen. Formal stellt sich dies folgendermassen dar:

Der lokale Steuerertrag S ist das Produkt von Steuerbasis B und effektivem durchschnittlichen Steuersatz s , also $S = s B$. Ob eine Änderung des Steuersatzes zu einer Erhöhung oder Verminderung des Steuerertrags führt, hängt davon ab, wie stark das der Besteuerung unterliegende Gesamtvolumen der Steuerbasis darauf reagiert, wobei $\partial S = \partial s B + \partial B s$. Als «Lafferkurveneffekt» wird dabei ein Resultat bezeichnet, bei dem der Steuerertrag nach einer Senkung des Steuersatzes steigt, da der verminderte Ertrag aus der Besteuerung der ursprünglichen Steuerbasis durch eine Zunahme des versteuerten Einkommens überkompensiert wird. Als Gründe hierfür kommen in Frage (1) vermehrte lokale Wirtschaftsaktivität aufgrund der Anreizwirkung geringerer Grenzsteuersätze, (2) erhöhte lokale Steuerehrlichkeit und (3) die lokale Versteuerung vormals an anderen Orten versteuerter Einkommen.⁵ Zur Analyse der Auswirkungen des innerschweizerischen Wettbewerbs um hohe

² Die Initiative wurde im Übrigen 2010 mit fast 60% der Stimmen abgelehnt.

³ In letzter Konsequenz folgt daraus «the moral and economic imperative to minimize the tax burden» (Bessard, 2007: 104). Die klandestine Vermischung von Werturteil und ökonomischem Diskurs ist hier auf die Spitze getrieben.

⁴ Dieses Argument ist auch bei der Legitimierung des internationalen Steuerwettbewerbs gebräuchlich. Es handelt sich dabei demnach nicht um ein gezieltes Abschöpfen der Steuerbasis des Rests der Welt, sondern vielmehr um eine Hilfestellung für Steuerzahler, die sich, an welchem Ort auch immer, vor einer unmoralischen Besteuerung schützen wollen.

⁵ Punkt (1), die Förderung lokaler Wertschöpfung ist wegen des Wohnsitzprinzips bei den Steuern der natürlichen Personen in diesem Zusammenhang wohl praktisch belanglos, und dass gemäss Punkt (3) die Steuerehrlichkeit durch den innerschweizerischen Steuerwettbewerb befördert würde, ist meines Wissens noch nicht behauptet worden.

Einkommen natürlicher Personen sei unterschieden zwischen Tiefsteuerkantonen oder -gemeinden («Steuroasen») o und dem Rest der Schweiz r . Eine Senkung des effektiven Steuersatzes in der innerschweizerischen Steueroase führt dann zu folgenden Resultaten:

$$\partial S_o = \partial s_o B_o + \partial B_o s_o \quad \text{und}$$

$$\partial S_r = \partial s_r B_r + \partial B_r s_r.$$

Innerschweizer Steueroasen funktionieren durch niedrigere Steuersätze. Das Geschäftsmodell kann als «Rent seeking» verstanden werden, wobei Steuerzahlern aus dem Rest der Schweiz etwas Knappes angeboten wird, nämlich niedrige Steuersätze. Im Unterschied zu natürlichen Knappheitsrenten (z.B. Bodenschätzen) ist die Knappheit aber bewusst herbeigeführt, und wenn der Rest der Schweiz mitzöge, würde das «Rent seeking» nicht mehr funktionieren. Ohne Reaktion im Rest der Schweiz $\partial S_r = 0$ ergibt sich für das gesamtschweizerische Steueraufkommen

$$\partial S_o + \partial S_r = \partial s_o B_o + \partial B_o s_o + \partial B_r s_r.$$

Da $\partial s_o B_o < 0$ und $s_o < s_r$ ist das Resultat im Falle eines Nullsummenspiels bei der Steuerbasis ($\partial B_o + \partial B_r = 0$) eine eindeutige Verminderung des gesamtschweizerischen Steuerertrags. Die Oase zieht dann Steuersubstrat aus dem Rest der Schweiz ab, mit positivem Ergebnis für den eigenen Steuerertrag, wenn der Mitnahmeeffekt ($\partial s_o B_o$) den Abwerbeeffekt ($-\partial B_r s_o$) nicht überkompensiert. Wenn ohne Änderungen der Steuersätze im Rest der Schweiz kein Nullsummenspiel resultieren sollte, sondern eine Ausweitung der gesamtschweizerischen Steuerbasis ($\partial B_o + \partial B_r > 0$), dann kann dies nur durch eine Erhöhung der Wirtschaftsaktivität und/oder der Produktivität erfolgen. Dies ist zwar theoretisch möglich, aber nicht das typische Kalkül der Tiefsteuerkantone und -gemeinden, und auch bei den Befürwortern des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs findet man kaum Hinweise auf einen solchen Effekt. Eine Erhöhung des gesamtschweizerischen Steuerertrags wäre auch nicht mit der anti-etatistischen Grundposition vereinbar – eher schon ein «Race to the Bottom», bei dem am Ende kaum irgendwo noch öffentliche Güter angeboten werden.

Zum letzten Punkt weisen die Verfechter des Steuerwettbewerbs zu Recht darauf hin, dass dieser Zustand, nicht zuletzt durch den Finanzausgleich, der dem lokalen Nutzen aus dem Steuerwettbewerb Grenzen setzt, nicht eingetreten sei, sondern eher eine tendenzielle Dämpfung der Staatsaktivität. Ob und in welchem Ausmass dies wünschenswert ist, ist eine ordnungspolitische und damit letztlich eine normative Frage. Betrachten wir also zunächst, ob der innerschweizerische Steuerwettbewerb hält, was er verspricht.

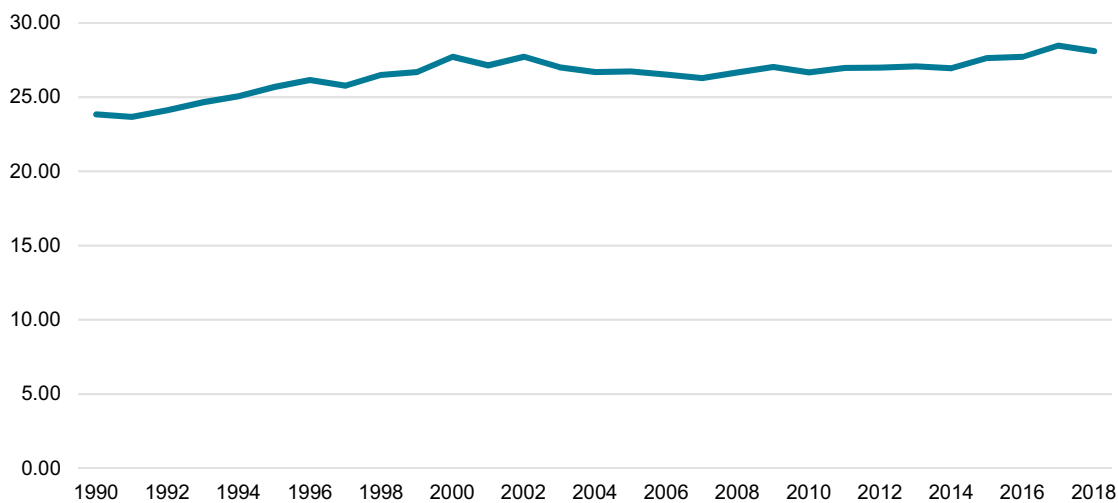
Hält der innerschweizerische Steuerwettbewerb, was er verspricht?

Das aus volkswirtschaftlich-theoretischer Sicht wohl überzeugendste Argument für einen innerschweizerischen Steuerwettbewerb liegt in den erwarteten Effizienz- und Produktivitätsgewinnen. Mir ist aber keine empirische Untersuchung bekannt, die sich um deren Nachweis bemüht. Wenn man zu diesem Zweck die ordnungspolitische Grundüberzeugung der Befürworter akzeptiert, wonach private Akteure in aller Regel effizienter wirtschaften als staatliche, kann eine Eindämmung der staatlichen Aktivität als Indiz für die Effizienzgewinne gewertet werden, und folgerichtig heisst es bei Bessard (2007: 87): «Between 2004 and 2007 voters approved modest to substantial tax reductions in a period of strengthening economic growth in more than half of all cantons. This will lead to a visible reduction of taxes as a share of GDP in coming years».

Dies ist im Unterschied zu blossen Behauptungen eine Aussage mit empirischem Gehalt, da sie falsifizierbar ist. Wird aber Bessards Vorhersage von 2007 mit der tatsächlichen Entwicklung konfrontiert, stellt man genau das Gegenteil fest. Die US-Finanzkrise im selben Jahr führte zu einer weltweiten Rezession, und das Wirtschaftswachstum in der Schweiz hat sich bislang nicht davon erholt, und wie die Grafik 1 zeigt, hat sich die Fiskalquote in der Schweiz seit 2007 keinesfalls vermindert; sie ist vielmehr noch leicht gestiegen.

Grafik 1: Fiskalquote der Schweiz, 1990–2018

Fiskalquote (inkl. obligatorische Sozialversicherungen)



Quelle: EFV – Finanzstatistik, 4.9.2019

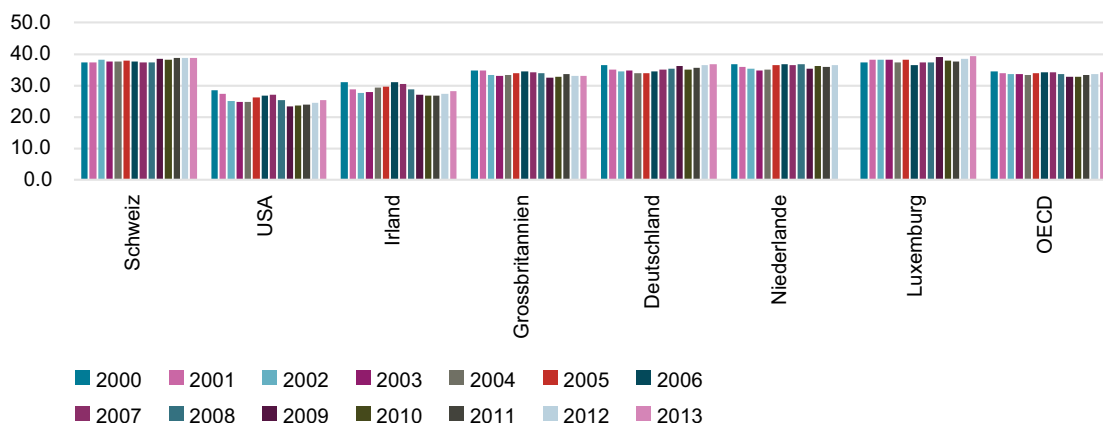
Allerdings könnte zumindest der jüngste Anstieg der Fiskalquote nicht zuletzt durch die von kaum jemandem vorhergesehene Grosse Rezession getrieben worden sein. Wenn der Erfolg des Steuerwettbewerbs an einer Eindämmung der Bedeutung staatlicher und parastaatlicher Akteure gemessen werden soll,⁶ ist ein Vergleich mit anderen Volkswirtschaften wohl zielführender. Dazu betrachten wir die sogenannte «Quote der quasi-obligatorischen Abgaben» (Zwangsabgabenquote)⁷ in der Schweiz in den Jahren von 2000 bis 2013 zusammen mit derjenigen im Nachbarland Deutschland, das hierzulande den Ruf einer «Steuerhölle» hat, sowie mit der in den USA und in einigen Ländern, die ähnlich wie die Schweiz an vorderster Front im internationalen Steuerwettbewerb mitstreiten (Irland, Luxemburg, das Vereinigte Königreich und die Niederlande).

Der Befund ist in der Grafik 2 zusammengefasst und erstaunt in seiner Deutlichkeit. Die Schweiz hat von allen für den Vergleich herangezogenen Ländern und auch mit dem Durchschnitt aller OECD-Länder die höchste Zwangsabgabenquote, und anders als in der Vergleichsgruppe ist die Tendenz sogar leicht steigend. Nach diesem Kriterium ist also nicht erkennbar, dass der Steuerwettbewerb hält, was er verspricht.

Schliesslich sei im Zusammenhang mit dem erwarteten Nutzen aus dem innerschweizerischen Steuerwettbewerb noch ein weiteres und in der Schweiz recht verbreitetes Argument erwähnt. Dies betont die unmittelbaren Auswirkungen des kleinräumigen und stark partizipativen Föderalismus auf die Zufriedenheit. Aus dieser Sicht ist die Steuersouveränität von Kantonen und Gemeinden, die einen Steuerwettbewerb stets als Option beinhaltet, ein direkter «Glücksfaktor», und zwar unabhängig davon, ob die Option ausgeübt wird oder nicht. Die empirische Evidenz für den Zusammenhang von praktiziertem partizipativem und kleinräumigem Regieren und Zufriedenheit (vgl. Frey und Stutzer, 2000) präsentiert sich solide. Es ist aber nicht erkennbar, inwieweit der praktizierte Steuerwettbewerb insgesamt als «Glücksfaktor» wahrgenommen wird. Dass dies bei denjenigen, die dadurch ihre Steuerlast senken können, überwiegend der Fall sein dürfte, erscheint offensichtlich; ob der Steuerwettbewerb bei den anderen ebenso zur Zufriedenheit beiträgt, ist weniger evident.

⁶ Dahinter steht natürlich das bereits erwähnte anti-etatistische Werturteil, welches man nicht teilen muss. Da es für die Verfechter des Steuerwettbewerbs dessen Legitimität unterstreicht, ist es aber fair, das Ergebnis zunächst daran zu messen.

⁷ Für den internationalen Vergleich ist die Zwangsabgabenquote aussagefähiger als die Fiskalquote, weil die berufliche Vorsorge und die Krankenversicherungen in der Schweiz zum Privatsektor gezählt werden, für die Beitragszahlenden aber das verfügbare Einkommen gleichermaßen reduzieren und es für den Leistungsbezug letztlich unerheblich ist, ob er formal von einer staatlichen, parastaatlichen oder privaten Institution erfolgt.

Grafik 2: Quote der quasi-obligatorischen Abgaben im internationalen Vergleich, 2000–2013

Quelle: Nationalrat (2015: 5) auf Basis OECD Revenue Statistics und Eidgenössische Finanzverwaltung

Eine Rechtfertigung des Steuerwettbewerbs allein über die nachweisliche Zufriedenheit mit dem Schweizer Föderalismus ist zwar nicht auszuschliessen, aber wohl zumindest weniger fassbar als die beabsichtigten wettbewerblichen Effizienzgewinne.

Zusammenfassend lässt sich hier zunächst festhalten, dass die erwarteten Vorteile aus dem innerschweizerischen Steuerwettbewerb, welche über die offensichtlichen Vorteile für die höchsten Einkommensklassen hinausgehen, empirisch schwer fassbar sind. Betrachten wir als nächstes, ob das gleiche für die möglichen Nachteile gilt.

Schattenseiten des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs

Die möglichen Schattenseiten des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs können in direkte und indirekte unterteilt werden. Zu den direkten gehört in erster Linie, dass der Anreiz, möglichst wenig zu den Leistungen der öffentlichen Hand beizutragen, mit dem Einkommen bzw. dem Vermögen, steigt, und in einem lokal progressiven Steuersystem wie dem der Schweiz überproportional. In Jurisdiktionen mit regionalem Steuerwettbewerb können sich die Steuerpflichtigen aber der lokalen Steuerpflicht und Progression entziehen. Im Bereich der Einkommensteuern der natürlichen Personen hat dies in der Schweiz zu einer Konkurrenz von Kantonen und Gemeinden um «gute» Steuerzahler geführt, und da für eine Wohnsitzentscheidung steuerliche Gesichtspunkte vor allem für finanziell deutlich Bessergestellte relevant sind, geht es hierbei vor allem um die am allerbesten Gestellten.

Sobald nun diese anreizkompatible soziale Entmischung einsetzt, tendiert sie dazu, sich selbst zu verstärken. Bessergestellte konsumieren öffentliche Güter vermutlich deutlich weniger als finanziell Schlechtergestellte, und Ansprüche auf soziale Transfers bestehen bei bessergestellten Zuzüglern auch kaum oder gar nicht. Die Steuereinnahmen steigen also stärker als die Ausgaben, was weitere Senkungen der Steuertarife und -füsse ermöglicht. Entscheidend sind dabei, es sei hier nochmals betont, die hohen und höchsten Progressionsstufen. Für die Grenzsteuersätze am unteren Ende der Progression gibt es bezeichnenderweise keinen «Wettbewerb», denn es liegt nicht im Interesse der Kantons- oder Gemeindefinanzen, für die niedrigsten Einkommensteuerklassen attraktiv zu sein. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass in der Schweiz bei den Kantons- und Gemeindesteuern das soziale Existenzminimum nicht generell unversteuert bleibt,⁸ so dass solche Steuerzahler dann

⁸ Eine häufig genannte Begründung für diese Abweichung vom Grundsatz der Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit, betont, dass die Einwohner keinen direkten Bezug zum Wohnort und zu lokalen Angelegenheiten hätten, wenn sie überhaupt keine Steuern zahlten. Es handelt sich demnach um ein staatspolitisch und nicht fiskalisch motiviertes Arrangement. Für die Eidgenossenschaft gilt diese Besorgnis im Übrigen offensichtlich nicht, was die Begründung für die Besteuerung des Existenzminimums durch Kantone und Gemeinden weniger überzeugend erscheinen lässt.

Transferzahlungen von den Kantonen und Gemeinden erhalten müssen (vor allem Prämienverbilligungen, Ergänzungsleistungen und Sozialhilfe), die den Steuerertrag von diesen Haushalten i.A. deutlich übersteigen dürften.

Ein Blick auf die Steuersätze verdeutlicht dies. Betrachten wir dazu die Einkommensteuerbelastungen der natürlichen Personen in der Schweiz für die Steuerjahre ab 1983 und die 26 Kantonshauptstädte. Die verwendeten Steuerdaten sind ohne Ausnahme online von den frei verfügbaren Daten der Eidgenössischen Steuerverwaltung zu den Einkommens- und Vermögenssteuern der natürlichen Personen bezogen. Bis zum Steuerjahr 2003 handelt es sich um PDF-Dateien gescannter Druckpublikationen, die für diese Untersuchung in «Handarbeit» digitalisiert werden mussten; ab 2004 stehen die Daten im Excel-Format zur Verfügung.⁹ Konsistente und für unsere Zwecke nutzbare Zeitreihen konnten wir für 21 Bruttoarbeitsinkommensstufen in Höhe von 12 500, 15 000, 17 500, 20 000, 25 000, 30 000, 35 000, 40 000, 45 000, 50 000, 60 000, 70 000, 80 000, 90 000, 100 000, 150 000, 200 000, 300 000, 400 000, 500 000 und 1 000 000 Franken und für jeweils drei Haushaltstypen zusammenstellen: (1) Lediger, unselbständig Erwerbender, mit eigenem Haushalt, (2) Verheirateter, unselbständig Erwerbender, ohne Kinder und (3) Verheirateter, unselbständig Erwerbender, mit zwei Kindern.¹⁰ Berücksichtigt werden in diesen Daten sämtliche gesetzlichen Abzüge, die ohne Nachweis vorgenommen werden können.¹¹ Eine direkte Berücksichtigung der Inflation ist mit diesem Datenkorpus aufgrund der unveränderten Einkommensstufen nicht möglich, da hierfür die Grenzen im Ausmass der Teuerung zu verschieben wären.¹²

Die am direktesten auf eine attraktive Besteuerung Vielverdienender und gleichzeitig am wenigsten von familienpolitischen oder durch das Kindeswohl berührte ist in unserem Datenkorpus die einer alleinstehenden Person mit einem steuerbaren Einkommen von 1 Million Franken. Die tiefste Einkommensbesteuerung in unseren Steuerdaten betrifft ein Bruttoeinkommen von 12 500 Franken, die, wie oben ausgeführt, in der Regel weit höhere Transfers nach sich ziehen dürfte. Wenn unsere Vermutung stimmt, dass der Steuerwettbewerb die Gutverdienenden anziehen soll, ohne gleichzeitig auch die Ärmsten anzulocken, darf die Korrelation der Steuersätze über die Gemeinden und Kantone nicht positiv sein. Über die 26 Schweizer Kantonshauptorte zeigt sich für diese Korrelation der in der Grafik 3 dargestellte Zusammenhang:

Im ersten Jahr der Betrachtung, 1983, ist die Korrelation für einen Alleinstehenden null. Mitte der 1980er Jahre wird sie negativ, und sie bleibt mit leichten Schwankungen bis an den aktuellen Rand im negativen Bereich, wobei sie in den 1990er und 2000er Jahren, d.h. mit dem sich akzentuierenden Steuerwettbewerb, Werte von bis zu -0.5 erreicht. Kantone, welche für Gutverdienende attraktive Steuersätze anbieten, tun das also nicht nur nicht gleichermassen für die Ärmsten, sondern sie sind für diese besonders unattraktiv. Für die Verheirateten ist das Bild ähnlich, und auch die idealtypische Familie mit 2 Kindern wird in den Tiefsteuernkantonen (d.h. in Kantonen mit tiefen Steuern für die Reichen) besonders hoch besteuert. Der auffällige Sprung der Korrelation ins Positive im Jahr 2000 muss wohl als Reaktion auf diesen Befund verstanden werden; der Effekt ist allerdings nicht dauerhaft, bereits acht Jahre danach kehrt die Korrelation wieder ins Negative.

Bei den Korrelationen der Besteuerung von Einkommen in Höhe von 1 Million mit den übrigen Einkommensklassen (von 15 000 bis 500 000 Franken) zeigt sich zusammengefasst folgendes Bild:¹³ Durchweg positiv sind die Korrelationen erst ab einem Einkommen von 70 000 Franken. Der negative Verlauf der

⁹ Rebecca Gerosa, die diese Daten gewissenhaft zusammengestellt hat, sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

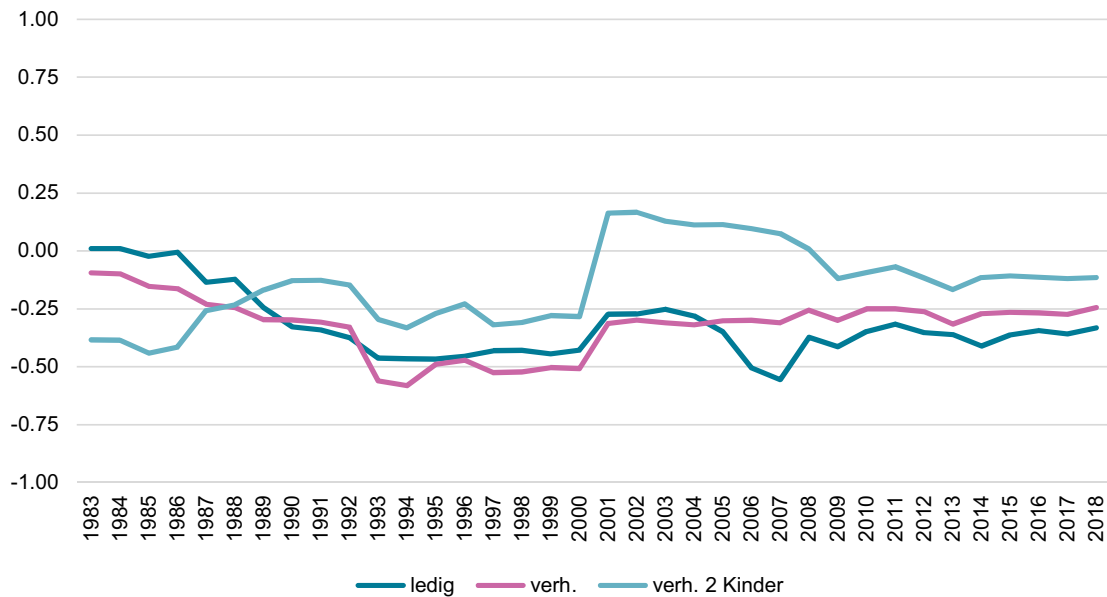
¹⁰ Die Bezeichnungen folgen im Wortlaut der Quelle, dort unverändert von 1998 bis 2018. Frauen gehören wohl bei den Haushaltstypen (1) und (2) zumeist zum Haushalt, sind aber als Steuersubjekte in der Amtssprache noch immer nicht erkennbar.

¹¹ Schweizweit umfassen diese AHV-, IV- und EO-Beiträge, ALV-Beiträge, Pensionskassenbeiträge (hier pauschal 5%), Beiträge an Personenversicherungen sowie Zinsen von Sparkapitalien, den Pauschalabzug für übrige Berufskosten, Kinder- und Zweiverdienerabzüge und Abzüge der Kosten für Kinderdrittbetreuung; kantonsspezifische Abzüge umfassen die Prämienverbilligung sowie allgemeine Abzüge für bestimmte Haushaltstypen. Im Kanton Zürich z.B. betragen die gesamten Abzüge im Steuerjahr 2010 bei einem Bruttoeinkommen gemäss Lohnausweis in Höhe von 50'000 Franken für die drei Haushaltstypen 9'588 Franken, 16'518 Franken und 29'215 Franken.

¹² Dies liesse sich im Prinzip mit Hilfe von Steuerbelastungsrechnern oder detaillierter Tabellen kantonaler Steuerämter machen, was für weiterführende Analysen ins Auge gefasst, hier aber nicht unternommen werden kann.

¹³ Die entsprechenden Ergebnisse und Abbildungen sind vom Verfasser auf Anfrage erhältlich.

Grafik 3: Korrelation der Steuerbelastung bei Einkommen 1 000 000 und 12 500 Franken, 1983–2018
(n = 26)



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Eidgenössischen Finanzverwaltung

Korrelationen im Zeitablauf als Indiz für einen sich verstärkenden selektiven Steuerwettbewerb ist dabei aber noch bis zu Einkommen von 150 000 Franken beobachtbar. Ab 200 000 Franken Einkommen liegen die Korrelationen der Besteuerung mit der höchsten Einkommensklasse schliesslich durchweg nahe eins.

Dies bedeutet, dass vor 35 Jahren in den Kantonen, welche die Einkommensstärksten gering besteuerten, auch die Einkommensschwächeren zumindest vergleichsweise geringe Steuern zahlten (und umgekehrt), während seit den 1990er Jahren und bis zum aktuellen Rand dort, wo die Steuersätze für die Reichen vergleichsweise attraktiv sind, am unteren Ende der Einkommensskala tendenziell das Gegenteil gilt. Diese Diskriminierung der weniger verdienenden Steuerzahler geht bis zu einem Einkommen von 70 000 Franken, was bezeichnenderweise in der Nähe des aktuellen Medianverdienstes liegt. Der Steuerwettbewerb kommt demnach direkt (d.h. durch eine niedrigere Steuerbelastung) etwa der besserverdienenden Hälfte der Haushalte (und dabei vor allen denen an oberen Ende) zugute, während die schlechterverdienende (vor allem am unteren Ende) durch ihn diskriminiert wird.

Zu dieser direkten und intentionalen, oder zumindest immanenten Folge des Steuerwettbewerbs gesellt sich eine indirekte. Diese besteht darin, dass dort, wo die finanziell Bessergestellten wohnen, die Immobilien- und Wohnkosten höher sind als anderswo. Anekdotische Evidenz hierfür gibt es zuhauf wissenschaftlich belastbare Untersuchungen für die Schweiz aber kaum, da bislang keine ausreichend detaillierte offizielle Immobilienpreisstatistik vorliegt und man daher auf nicht öffentlich zugängliche Daten von im Immobiliensektor tätigen privaten Firmen angewiesen ist.¹⁴ Die bislang überzeugendste Bestätigung des Zusammenhangs ist wohl immer noch die Studie der Eidgenössischen Finanzverwaltung (2013). Unter Berücksichtigung des Sonderfalls Genf zeigt diese einen klar negativen Zusammenhang zwischen der Steuerbelastung der höheren Einkommensklassen und den Wohneigentumspreisen, d.h., wo die Besserverdienenden vergleichsweise niedrige Steuern zahlen, sind die Immobilienpreise vergleichsweise hoch.

¹⁴ «Tiefsteuerpolitik treibt Mieten in die Höhe», Caritas (2014: 5); stellvertretend für viele andere.

Es tritt in einem zweiten Schritt damit genau das ein, was der direkten Anreizsetzung entspricht: Die finanziell Bessergestellten entscheiden sich im Zweifelsfall eher für die niedrigere Steuerrechnung als für das Zugehörigkeitsgefühl am Herkunftsort. Anders ist es bei den Schlechtergestellten. Die Wohnkosten machen bei diesen einen erheblichen Anteil des Einkommens aus und sind damit massgeblich für das, was nach Abzug von Krankenkassenprämien und Steuern noch übrigbleibt. Somit sind steigende Wohnkosten für diese Haushalte ein starker Anreiz, an einen günstigeren Wohnort umzuziehen, zumal sich an der Steuerrechnung bei diesen Haushalten kaum etwas ändert, und wenn überhaupt, eher zum Besseren.¹⁵ Anzumerken ist, dass ein solcher Umzug nicht immer freiwillig erfolgt; von Sozialleistungen Abhängige werden durch Höchstsätze für die Mietzinsübernahme oder mehr oder weniger sanften Druck der Behörden dazu genötigt wegzuziehen (Caritas, 2014: 4).

Der Druck auf die Einkommensschwächeren zum Umzug an Orte mit niedrigeren Wohnkosten ist die «dunkle» Seite des innerkantonalen Steuerwettbewerbs. Im Zusammenspiel mit der intendierten Seite, der Anreizwirkung auf die Bessergestellten, ist das Ergebnis eine Entmischung der Bevölkerung mit einer Konzentration von finanziell Bessergestellten an Orten mit niedrigen Steuersätzen für die höchsten Progressionsstufen, reichlich sprudelnden Steuererträgen und hohen Wohnkosten bei gleichzeitig geringem Aufwand für soziale Transferleistungen auf der einen Seite und von finanziell Schlechtergestellten an Orten mit hohen Steuersätzen bei den höchsten Progressionsstufen, vergleichsweise hohen Steuerbelastungen bei den niedrigsten Einkommensklassen, hohen Wohnkosten und spärlich sprudelnden Steuererträgen bei gleichzeitig hohem Aufwand für soziale Transferleistungen auf der anderen.

Im Folgenden werden wir überprüfen, ob der empirisch-quantitative Befund konsistent mit den erwarteten Auswirkungen des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs ist. Wir konfrontieren dazu die folgenden drei Hypothesen mit den Daten:

- (1) Niedrige Besteuerung in der höchsten Einkommensklasse führt zu hohen lokalen Steuererträgen.
- (2) Niedrige Besteuerung in der höchsten Einkommensklasse führt zu hohen lokalen Wohnkosten.
- (3) Niedrige Besteuerung in der höchsten Einkommensklasse führt zu geringer lokaler Armutsinzidenz.

Zu (1): Als Indikator für die Sogwirkung des Steuerwettbewerbs auf finanziell Bessergestellte ziehen wir die schon erwähnte Einkommensteuerbelastung einer alleinstehenden Person mit einem steuerbaren Einkommen von 1 Million Franken für die Steuerjahre 1990–2018 heran. Die erwartete Konzentration an finanziell Bessergestellten lässt sich anhand der durchschnittlichen Höhe der Bundessteuer, die über alle Kantonsgrenzen hinweg nach denselben Kriterien bemessen wird, überprüfen. Diese Daten gibt es von der Eidgenössischen Steuerverwaltung nach Kantonen für die Jahre 2003 bis 2015.

Die Ergebnisse hierfür zeigen wir anhand der Korrelationskoeffizienten. Bezüglich der von den Tiefsteuernkantonen intendierten Auswirkung können wir für die Kantonsebene bestätigen, dass eine tiefere Steuerbelastung sehr hoher Einkommen mit hohem durchschnittlichen steuerbaren Einkommen einhergeht; die 377 Korrelationen haben ausnahmslos das erwartete negative Vorzeichen. Die absolut höchste von -0.54 ergibt sich bei der kantonalen Steuerbelastung 2002 in Bezug auf die durchschnittliche Steuerbasis im Jahr 2011, die absolut zweithöchste von -0.53 zeigt sich bei der Steuerbelastung 2006 in Bezug auf die Steuerbasis im Jahr 2015. Auch für die übrigen Jahre gilt ausnahmslos, dass die absolut höchsten Korrelationen mit einem zeitlichen Vorlauf der kantonalen Steuerbelastung der höchsten Einkommensklasse vor dem Bundessteuerertrag beobachtbar sind. Die zeitliche Struktur entspricht damit der theoretisch vermuteten Richtungsweise, denn es braucht wohl einige Zeit, um auf die Umzugsanreize durch kantonale Steuerregimes zu reagieren.

¹⁵ Man bedenke dazu, dass die Besteuerung des Existenzminimums im Prinzip durch Transferzahlungen kompensiert werden sollte, es aber einen qualitativen Unterschied macht, ob man ein höheres Einkommen nach Steuern erhält, oder ob man ein besteuertes Existenzminimum durch sozial negativ konnotierte Anträge auf Transferzahlungen aufbessern muss. Im ersten Fall ist man niemandem Rechenschaft schuldig, im zweiten riskiert man eine Beschädigung der sozialen sowie der Selbstachtung, im schlechtesten Fall sogar, ins Visier sogenannter «Sozialdetektive» zu geraten.

Zu (2): Auch für eine die Wohnkosten treibende Auswirkung niedriger Steuern für sehr hohe Einkommen findet sich in unserem Datenkorpus Evidenz, wobei wir für die Wohnkosten auf die kantonalen Transaktionskosten für Einfamilienhäuser¹⁶ und Eigentumswohnungen¹⁷ von 1985–2019 zurückgreifen können.¹⁸

Unter der Berücksichtigung der bekannten Sonderstellung von Genf, wo trotz hoher Einkommensteuersätze die schweizweit höchsten Immobilienpreise im Luxussegment erzielt werden,¹⁹ mit einer (stets signifikant positiven) 0/1-Dummyvariablen, zeigt sich der absolut höchste partielle Korrelationskoeffizient der kantonalen Hauspreise im Jahr 2019 mit der kantonalen Steuerbelastung der Ledigen mit 1 Million Franken Bruttoeinkommen im Jahr 2004 mit $-31\,614$ und Signifikanz auf dem 5%-Niveau (einseitiger Test). Mit der Besteuerung von Verheirateten ohne Kinder erhöht sich der Koeffizient auf $-35\,291$ und für Verheiratete mit 2 Kindern auf $-36\,224$, wobei die zeitliche Abfolge mit dem stärksten Zusammenhang unverändert eine Reaktionszeit der Steuern auf die Hauspreise von 15 Jahren impliziert. Für Wohnungseigentum im Jahr 2019 betragen die partiellen Korrelationskoeffizienten für die gleichen drei Haushaltstypen $-17\,671$, $-19\,345$ und $-19\,728$, wobei auch diese auf dem 5%-Niveau signifikant negativ sind. Die Reaktionszeit der Wohnungspreise ist ähnlich, der stärkste Zusammenhang zeigt sich hier mit dem Steuerregime im Jahr 2003. Eine um eine Standardabweichung geringere prozentuale Besteuerung geht damit im Schnitt mit rund 15 Jahre später um gut 30 000 Franken höheren Hauspreisen und um knapp 20 000 Franken höheren Wohnungspreisen einher. Da die Hauspreise 2019 deutlich über den Wohnungspreisen liegen, muss zum Vergleich der Stärke des Zusammenhangs mit der Besteuerung auf die standardisierten Koeffizienten zurückgegriffen werden, wobei sich zeigt, dass die Hauspreise für alle Haushaltstypen etwas steuersensitiver sind als die Wohnungspreise (-0.36 versus -0.36 für Ledige, -0.38 versus -0.37 für Verheiratete und -0.39 versus -0.37 für Verheiratete mit 2 Kindern).

Auch bei den Wohnkosten stimmen die Richtung und die zeitliche Abfolge des empirischen Zusammenhangs mit dem vermuteten kausalen Effekt überein; und unter der Annahme, dass die wirklich Wohlhabenden Häuser gegenüber Wohnungen bevorzugen, ist auch die geringere standardisierte Korrelation im zweiten Fall plausibel.

Zu (3): Kommen wir schliesslich zur «dunklen» Seite des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs. Zur Quantifizierung des Anteils der Schlechtergestellten bieten sich verschiedene Masse an, zunächst der Armutsindikator des Bundesamts für Statistik, der bemerkenswerterweise als Grundlage für den interkantonalen Finanzausgleich berechnet wird und für welchen kantonale Daten von 2005 bis 2017 vorliegen. Kantonale Angaben zur Sozialhilfe liegen vor für 2003 bis 2017.

Betrachten wir zunächst den Armutsindikator. Es zeigt sich hier eindeutig, dass hohe Steuerbelastung von finanziell Einkommensstarken mit hoher Armutsevidenz einhergeht, oder anders ausgedrückt, wo Bessergestellte niedrige Steuersätze vorfinden, gibt es wenig Arme. Alle 247 Korrelationskoeffizienten sind positiv und ohne Ausnahme auf dem 1%-Niveau signifikant. Für die Armutsinzidenz im Jahr 2017 findet sich die höchste Korrelation (0.71) mit der Besteuerung der Ledigen mit einem Bruttoeinkommen von 1 Million Franken im Jahr 2011. Für die Armutsinzidenz 2016 ist die Korrelation (0.72) ebenfalls mit dem Steuerregime 2011 am stärksten, ebenso für 2015 (0.73). Mit geringfügigen numerischen Abweichungen werden diese Ergebnisse repliziert, wenn statt der Steuerbelastung der Ledigen mit einem Bruttoeinkommen von 1 Million Franken diejenige der Verheirateten oder der Verheirateten mit 2 Kindern herangezogen wird. Die Korrelationen mit den jüngsten Werten des

¹⁶ 500 m² Grundstück, 5 Jahre alt; Zustand, Standard und Mikrolage einheitlich.

¹⁷ 110 m² Wohnfläche, 5 Jahre alt; Zustand, Standard und Mikrolage einheitlich.

¹⁸ Die Daten wurden uns freundlicherweise für diese Untersuchung von der Firma «Wüest Partner AG» zur Verfügung gestellt. Dafür sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

¹⁹ Zur Ausreisserposition des Kantons Genf bei den Hauspreisen, vgl. EFV (2013: 26 ff). Feld und Kirchgässner (2001: 193) verweisen in diesem Zusammenhang auch auf Genf als Sitz internationaler Organisationen.

Armutskennzahlen sind mit jeweils rund 0.7 hoch, signifikant positiv und dabei am stärksten mit dem Steuerregime des Jahres 2011 korreliert. Die Ergebnisse unterscheiden sich für die alternativen Armutsindikatoren nur marginal, der Befund ist somit auch robust gegenüber der konkreten Wahl des Armutsindikators.

Kontrollrechnungen mit der Steuerbelastung der weniger Verdienenden bestätigen die Annahme, dass hier ein Zusammenhang mit der kantonalen Armutsevidenz nicht zu erwarten ist. Bereits bei einem Bruttoeinkommen von immerhin 70 000 für Verheiratete mit 2 Kindern (eine idealtypische Familie mit begrenzten Mitteln, aber nicht arm) ist keine der 247 Korrelationen signifikant auf dem 10%-Niveau von null verschieden, und die Punktschätzer zeigen streuende Vorzeichen ohne deutliche Muster. Betrachtet man die kantonale Besteuerung der Ledigen mit einem Bruttoeinkommen von 12 500 Franken, also die der ärmsten Einkommensklasse in unserem Datenkorpus, sind alle 247 Korrelationen negativ und deutlich über 5 Prozent davon signifikant negativ auf dem 5%-Niveau. Die Lebensumstände dieser Haushalte sind nun so prekär, dass ohne massive Transfers, Unterstützung durch Angehörige oder den Rückgriff auf Ersparnisse kein Auskommen vorstellbar ist. Vom müssigen Erben bis zur von den Eltern unterstützten Studentin dürfte diese Kategorie sehr heterogen sein, so dass für starke Folgerungen eingehendere Analysen angebracht wären. Die konsistent negative Korrelation steht aber zumindest nicht im Widerspruch zu der Annahme, dass denen auf der untersten Stufe der Einkommenshierarchie mit einer lokalen Besteuerung des sozialen Existenzminimums der Verbleib am Wohnort nicht durch das Steuerregime attraktiv gemacht wird.

Die Analyse unseres Datensatzes zu Steuersätzen, Hauspreisen und Armutsindikatoren über die 26 Schweizer Kantone seit Mitte der 1980er Jahre zeigt also sehr deutlich, dass der interkantonale Steuerwettbewerb, unbeschadet der damit erklärtermassen beabsichtigten Auswirkung auf eine umsichtige Handhabung der öffentlichen Ausgaben unter Berücksichtigung der Präferenzen der Steuerzahler, die hier nicht untersucht werden konnte, zu einer Verstärkung der sozialräumlichen Segregation zwischen den Kantonen geführt hat.

Angesichts der Tatsache, dass der Steuerwettbewerb nicht nur auf der Kantons-, sondern auch auf der interkantonalen Gemeindeebene stattfindet, dürften die hier berichteten Befunde die Zusammenhänge eher unter- als überschätzen.

Schlussdiskussion

Dieser Beitrag thematisiert die normativen und empirischen Begründungen des innerschweizerischen Steuerwettbewerbs und stellt einige weithin als Gewissheiten angenommene Zusammenhänge sowie den Gültigkeitsanspruch einiger seiner Prämissen in Frage.

Die quantitative Analyse bestätigt, dass die vorgefundenen Korrelationen und, wo beobachtbar, ihre zeitliche Abfolge, den theoretischen Überlegungen, denen zufolge der interkantonale Steuerwettbewerb zu einer Verstärkung der sozialräumlichen Segregation zwischen den Kantonen beiträgt, nicht widersprechen. Da der Steuerwettbewerb nicht nur auf der Kantons-, sondern auch auf der interkantonalen Gemeindeebene stattfindet, dürften die hier berichteten Befunde die Zusammenhänge eher unter- als überschätzen.

Die auf den ersten Blick plausible Marktalogie im Zusammenhang mit dem innerschweizerischen Steuerwettbewerb ist also nicht stimmig, denn zum einen werden durch die öffentliche Hand vor allem öffentliche Güter bereitgestellt, für die es zumeist weder Markt noch Preise gibt, und zum anderen sind in der Schweiz ein grosser Teil der Ausgaben von Kantonen und Gemeinden Transferleistungen

wie Prämienverbilligungen und Sozialhilfe an weniger Bemittelte, die nicht direkt den Zahlenden zugutekommen. Das Äquivalenzprinzip von Zahlung und Leistung gilt hier also nicht. Hinzu kommt, dass wir es nicht mit «repräsentativen Agenten» zu tun haben, die sich nur in ihren Präferenzen unterscheiden, was die Marktanalogue stimmiger machen würde, wenngleich nicht realitätsnäher, sondern mit sehr unterschiedlich verdienenden und vermögenden Haushalten. Die Ausblendung der Existenz von «Klassen», «Schichten» oder wie auch immer benannten Kategorien der sozioökonomischen Stratifikation ignoriert damit Wesentliches: Der Anreiz, möglichst wenig zu den Leistungen der öffentlichen Hand beizutragen, steigt mit dem Einkommen bzw. dem Vermögen, und in einem progressiven Steuersystem wie dem der Schweiz überproportional. Im Bereich der Einkommensteuern der natürlichen Personen hat dies hierzulande nicht zu einer räumlichen Sortierung von ansonsten identischen Haushalten aufgrund der Präferenz für öffentliche Güter gemäss der verschiedenen lokalen Angebote geführt, sondern zu einer Konkurrenz von Kantonen und Gemeinden um «gute» Steuerzahler. Da für eine Wohnsitzentscheidung steuerliche Gesichtspunkte vor allem für finanziell deutlich Bessergestellte relevant sind, geht es hierbei vor allem um diese. Sobald diese soziale Entmischung einsetzt, tendiert sie dazu, sich selbst zu verstärken. Ansprüche auf soziale Transfers bestehen bei den bessergestellten Zuzüglern kaum oder gar nicht. Die Steuereinnahmen steigen also stärker als die Ausgaben, was Senkungen der Steuertarife und -füsse ermöglicht. Von Bedeutung sind dabei die hohen und höchsten Progressionsstufen. Für die Grenzsteuersätze am unteren Ende der Progression gibt es, wie gezeigt, keinen positiven «Wettbewerb», sondern – wenn überhaupt – einen um die wirksamste Abschreckung.

Die Analogie des Wettbewerbs im Steuerbereich ist also irreführend. Ein «klassischer» Wettbewerb nützt allen Verbrauchern gleichermaßen durch günstige Preise. Der Nutzen des Steuerwettbewerbs ist dagegen ungleich verteilt, und was individuell sinnvoll ist (Wohnsitzwahl nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten), erweist sich hier als sozial dysfunktional. Ein Symptom hierfür ist der innerschweizerische Finanzausgleich sowie in einigen Kantonen der Finanzausgleich auf Gemeindeebene, welcher versucht, Probleme zu lindern, die durch den Steuerwettbewerb verstärkt oder überhaupt erst geschaffen wurden. Für die Verfechter des Steuerwettbewerbs ist er daher folgerichtig ein Ärgernis, da er die Anreize abschwächt, die Steuereinnahmen «mittels attraktiver (Steuer-)Politik» zu steigern (Leisibach und Schaltegger, 2018: 33). Aus makroökonomischer Sicht ist der Finanzausgleich dagegen eine typische «zweitbeste» Lösung – also der Versuch, ein Problem zu lösen, dass man mit einer «erstbesten» Lösung – d.h. ohne die durch steuerliche Anreize verstärkte oder überhaupt erst ausgelöste sozialräumliche Segregation – gar nicht hätte.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die behaupteten Effizienzgewinne (haushälterischer Umgang mit Steuergeldern, Produktivitätszuwächse) den durch die Entmischung angerichteten Schaden aufwiegen, sei es hinsichtlich der Legitimität des Steuerföderalismus, der politischen, ökonomischen sowie der Transaktionskosten der erwähnten Abfederungsmassnahmen oder mittelbar über die Konsequenzen der Entmischung, z.B. im Bereich der Humankapitalakkumulation.²⁰

Auch die klassische Frage der politischen Ökonomie, «cui bono», mit ihrer deutlichen normativen Konnotation sollte in diesem Zusammenhang zu weiteren Analysen und Debatten anregen. Dabei wäre auch das zum argumentatorischen Rüstzeug der anti-etatistischen Verfechter des «schlanken» Staates gehörende «Trickle down» zu betrachten. Demnach ist Einkommenskonzentration am oberen Ende der Verteilung auch bei einer Präferenz für eine stärker egalitäre Verteilung unproblematisch, da die Ausgaben der Begüterten früher oder später den weniger Begüterten zugutekommen. Träfe dies zu, sollte die durch den innerschweizerischen Steuerwettbewerb akzentuierte sozialräumliche Segregation nicht zu einer längerfristigen Häufung von Armutsinzidenz in Hochsteuernkantonen und -gemeinden führen. Ob sich dies in der mittleren oder langen Frist bestätigen wird, ist eine offene Frage. Für die vergangenen zwei bis drei Jahrzehnte des offensiven innerschweizerischen

²⁰ Für letztere, vgl. Schaltegger et al. (2011).

Steuerwettbewerbs finden sich aber den hier betrachten Daten zufolge keine Anhaltspunkte für ein «Trickle down». Im Gegenteil: Die Einkommensschwachen sind hierzulande heute dort konzentriert, wo es vergleichsweise wenige Bessergestellte gibt.

Die hier dargestellten Analysen beschränken sich auf die direkten Steuern der natürlichen Personen sowie auf den Querschnitt der 26 Kantone mit Berücksichtigung der erwarteten zeitlichen Sequenz der Zusammenhänge. Eine vertiefende Analyse sollte – soweit ausreichend auf Zeitreihen zurückgegriffen werden kann – explizit dynamisch angelegt sein. Auch die hier nicht betrachteten Vermögens- und Erbschaftssteuern sowie die Pauschalbesteuerung vermögender Ausländer dürften für die sozialräumliche Segregation in der Schweiz von Bedeutung sein und sollten dafür in eine vertiefende Analyse einbezogen werden, was vom Verfasser beabsichtigt ist.

Literatur

- Bessard, P. (2007). Tax Competition: The Swiss Case, in H. H. Gissurarson und T. T. Herbertsson (Hrsg.), *Cutting Taxes to Increase Prosperity*, Bókafélagið Publishing, Reykjavík 2007: 85–104.
- Caritas (2014). Wohnen und Armut. Eine Analyse zum Engagement der Kantone. Beobachtungen der Caritas zur Armutspolitik 2014.
- Eidgenössische Finanzverwaltung (2013). Steuerwettbewerb und Immobilienpreise in den Kantonen, 2. August 2013.
- Feld, L. P. (2009). Braucht die Schweiz eine materielle Steuerharmonisierung? *Economiesuisse*, Zürich.
- Feld, L. P. und G. Kirchgässner (2001). Income Tax Competition at the State and Local Level in Switzerland, *Regional Science and Urban Economics* 31: 181–213
- Frey, B. S. und A. Stutzer (2000). Happiness, Economy and Institutions, *Economic Journal*, 110: 918–938.
- Friedrichs, J. und R. Kecskes (Hrsg.) (1996). *Gentrification. Theorie und Forschungsergebnisse*, Opladen, Leske und Budrich.
- Historisches Lexikon der Schweiz (2013). Steuern, online 24. Januar 2013 (<https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013763/2013-01-24/>)
- Hümbelin, O. A. (2016). *Ungleichheit, Umverteilung und der Wohlfahrtsstaat in der Schweiz*, Dissertation, Universität Bern.
- Leisibach, P. und C. A. Schaltegger (2018). Zielkonflikte und Fehlanreize: Eine Analyse der Anreizwirkungen im Schweizer Finanzausgleich, Diskussionspapier, Luzern und St. Gallen, 15. Mai 2018.
- Nationalrat (2015). Interpellation Graber J.-P. (15.3874), Entwicklung der obligatorischen Abgaben (erweiterte Fiskalquote) und des Haushaltseinkommens in der Schweiz und in den OECD-Ländern.
- Roller, M. und K. Schmidheiny (2016). Effective Tax Rates and Effective Progressivity in a Fiscally Decentralized Country, CEPR Discussion Paper 11152.
- Sadler, R. C. und D. J. Lafreniere (2017). Racist housing practices as a precursor to uneven neighborhood change in a post-industrial city, *Housing Studies*, 32(2): 186–208, DOI: 10.1080/02673037.2016.1181724.
- Schaltegger, C. A., F. Somogyi und J.-E. Sturm (2011). Tax competition and income sorting: Evidence from the Zurich metropolitan area, *European Journal of Political Economy* 27: 455–470.
- Telles, E. E. (1992). Residential Segregation by Skin Color in Brazil, *American Sociological Review*, Vol. 57(2): 186–197.
- Thierstein, A., C. Abegg, O. Crevoisier, L. Feld, M. Schuler, F. Ratti und J. Ruegg (2003), *Räumliche Unterschiede der Steuerbelastung und regionale Wettbewerbsfähigkeit*, Schweizerische Studiengesellschaft für Raumordnungs- und Regionalpolitik ROREP, Zürich.

NEUE VERÖFFENTLICHUNGEN

Agnostic Output Gap Estimation and Decomposition in Large Cross-Sections



Florian
Eckert



Samad
Sarferaz

KOF Working Paper No. 467

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000384365>

This paper uses a Bayesian non-stationary dynamic factor model to extract common trends and cycles from large datasets. An important but neglected feature of Bayesian statistics allows to treat stationary and non-stationary time series equally in terms of parameter estimation. Based on this feature we show how to extract common trends and cycles from the data by ex-post processing the posterior output and describe how to derive an agnostic output gap measure. We apply the procedure to a large panel of quarterly time series that covers 158 macroeconomic and financial series for the United States. We find that our derived output gap measure tracks the U.S. business cycle well, exhibiting a high correlation with alternative estimates of the output gap. Since the factors are extracted from a comprehensive dataset, the resulting output gap estimates are stable at the current edge and can be decomposed in a new and meaningful way.

The “Forgotten” Middle Class: An Analysis of the Effects of Globalisation



Regina
Pleninger



Jakob de
Haan



Jan-Egbert
Sturm

KOF Working Paper No. 466

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000383388>

This paper studies the effects of globalisation on the income share of the middle class. Our findings suggest that globalisation, proxied by the KOF Economic Globalisation Index, reduces the income share of the middle class. The income share of the poorest 20% also drops due to globalisation, while that of the richest 20% increases. When we distinguish between de facto and de jure globalisation, we find that only de facto measures have statistically significant effects on income shares and inequality measures. Our results are robust for alternative definitions of the middle-class income share and hold for trade and financial globalisation.

The Effects of Economic Globalisation and Ethnic Fractionalisation on Redistribution



Regina
Pleninger



Jan-Egbert
Sturm

KOF Working Paper No. 465

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000383383>

We examine the effect of economic globalisation on income redistribution and hypothesise that it depends on ethnic fractionalisation. In highly fractionalised countries, powerful ethnicities are able to extract globalisation-induced benefits, whereas their governments face substantial political obstacles when redistributing income between ethnic groups. Using the newly constructed KOF Globalisation Index, we find supportive evidence for the interactive effect of ethnic fractionalisation and de jure financial globalisation on redistribution. In particular, the total effect of de jure financial globalisation on redistribution is negative in highly fractionalised countries. Governments in these countries are apparently not only reluctant to offset potential consequences stemming from de jure financial globalisation, but they even reduce redistribution to lower levels.

The Role of ECB Communication in Guiding Markets



Marc
Anderes



Alexander
Rathke



Sina
Streicher



Jan-Egbert
Sturm

KOF Working Paper No. 464

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000368196>

Economists and central bankers nowadays believe that forward guidance has become more important in a world in which key interest rates have hit their effective lower bounds (ELB). In case of the European Central Bank (ECB), this should have increased the informational content of the introductory statements at the press conference following ECB policy meetings. We examine whether this form of ECB communication adds information to a shadow interest rate that summarises the overall policy stance as interpreted by financial markets. To measure communication, we use information based on ECB press releases distinguishing between topics like inflation, the real economy and monetary developments. We also look at the effect of communication on consensus expectations about key macroeconomic variables. Especially ECB's assessment of the economy, i.e. communication related to economic growth, triggers movement in financial markets and thereby the shadow rate. Communication of the ECB through its press releases also causes professional forecasters to change their outlook. Not only their growth forecasts are affected, also their expectations for M3 growth and inflation are.

Recessions as Breadwinner for Forecasters State-Dependent Evaluation of Predictive Ability: Evidence from Big Macroeconomic US Data



Boriss
Siliverstovs



Daniel
Wochner

KOF Working Paper No. 463

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000374306>

This article re-examines the findings of Stock and Watson (2012b) who assessed the predictive performance of dynamic factor models (DFM) over autoregressive (AR) benchmarks for hundreds of target variables by focusing on possible business cycle performance asymmetries in the spirit of Chauvet and Potter (2013) and Siliverstovs (2017a, 2017b, 2019). Our forecasting experiment is based on a novel big macroeconomic dataset (FRED-QD) comprising over 200 quarterly indicators for almost 60 years (1960–2018; cf. e.g. McCracken & Ng, 2019b). Our results are consistent with this nascent state-dependent evaluation literature and generalize their relevance to a large number of indicators: We document systematic model performance differences across business cycles (longitudinal) as well as variable groups (cross-sectional). While the absolute size of prediction errors tend to be larger in busts than in booms for both DFMs and ARs, DFMs relative improvement over ARs is typically large and statistically significant during recessions but not during expansions (cf. e.g. Chauvet & Potter, 2013). Our findings further suggest that the widespread standard of full sample forecast evaluation metrics may not be ideal: For at least two thirds of all 216 macroeconomic indicators full sample relative RMSFEs systematically over-estimate performance in expansionary subsamples and under-estimate it in recessionary subsamples (cf. e.g. Siliverstovs, 2017a, 2019). These findings are robust to several alternative specifications and have high practical relevance for both consumers and producers of model-based economic forecasts.