

# Prof. Dr. Paul J.J. Welfens

Jean Monnet Professor for European Economic Integration; chair for Macroeconomics; President of the European Institute for International Economic Relations at the University of Wuppertal, (Rainer-Gruenter-Str. 21, D-42119 Wuppertal; +49 202 4391371), Alfred Grosser Professorship 2007/08, Sciences Po, Paris, Research Fellow, IZA, Bonn, Non-Resident Senior Fellow at AICGS/Johns Hopkins University, Washington D.C.

*invited expert at US Senate, ECB, European Commission, European Parliament, German Parliament, BNetzA, Interaction Council, IMF, United Nations*  
welfens@eiiw.uni-wuppertal.de, www.eiiw.eu;

## Post-Corona Economic Recovery Perspectives in Europe and Worldwide

*April 29, 2021*

*Presented at bdvb Fachgruppe WiFiSo*



- 1. Introduction**
- 2. Corona Indicators and Vaccination Progress**
- 3. Economic Recovery Perspectives**
- 4. Innovation Aspects in a Transatlantic Perspective**
- 5. Risk Aspects**
- 6. Policy Requirements**

# 2020 „Corona-Weltrezession“ (dt.)

**Corona-Weltrezession**

Dieses Buch bietet eine umfassende Analyse der Corona-Weltrezession und zeigt erstmals auf, wie stark verändert die Weltwirtschaft durch die Corona-Schocks sein wird. Die Europäische Union muss – wie die USA und China – mit dem Corona-Schock mehrere Stress-Tests bestehen: medizinisch, ökonomisch, wirtschaftspolitisch. Gründe für die Sterbequoten werden identifiziert. Die Corona-Schocks bringen politische Enttäuschung über die Seuchenpolitik, z.T. eine Abkehr von der Demokratie. Dabei gibt es in der EU noch das Risiko #Eurokrise2 und Druck zu digitalem Strukturwandel sowie verstärkter Klimapolitik: mit mehr Einkommensungleichheit. Corona-Probleme in den USA sollten zu Gesundheitssystem-Reformen führen, während Deutschland und Österreich fürs Erste die Herausforderung gemeistert haben. Die Corona-Epidemie wird politische Narben hinterlassen. Der EU-Gipfel im Juli 2020 steht für widersprüchliche Politik. Der Westen fällt gegenüber Asien zurück.

**Der Autor**  
Prof. Dr. Paul J.J. Welfens ist Präsident des Europäischen Instituts für Internationale Wirtschaftsbeziehungen (EIIW)/Universität Wuppertal, dort zudem Inhaber des Jean Monnet-Lehrstuhls für Europäische Wirtschaftsintegration und des Lehrstuhls Makroökonomik. Außerdem ist er Vorsitzender des Instituts des Bundesverbands Deutscher Volks- und Betriebswirte, Düsseldorf, Non-resident Senior Research Fellow am AICGS/Johns Hopkins University, Washington DC sowie IZA Research Fellow, Bonn; 2007/08 war er Alfred Grosser Professor am Sciences Po, Paris.

ISBN 978-3-658-31385-2  
  
[▶ springer.com](http://springer.com)

Welfens

Paul J.J. Welfens

Epidemiedruck  
und globale  
Erneuerungs-Perspektiven

SACHBUCH

Springer

# 2020 „Trump global“ (dt.)

**Trump global**

Was steckt hinter der durch Donald Trump geprägten neuen Wirtschaftspolitik der USA? Ist eine populistische Präsidentschaft in den Vereinigten Staaten ein vorübergehendes Phänomen? Dieses Buch erklärt, warum „Trumpism“ ein strukturelles Problem ist und welche Folgen der US-Protektionismus und die inkonsistente Wirtschaftspolitik für die USA, die Europäische Union und Asien haben werden. Wirtschaftlich zerstört Trump den Multilateralismus und die Arbeit internationaler Organisationen – die USA unter Trump unterstützen den BREXIT und untergraben Integrationsprojekte weltweit. Europäische Länder könnten den USA helfen, Stabilität in einem nicht-populistischen Rahmen wiederherzustellen, indem sie Elemente der erfolgreichen Sozialen Marktwirtschaft exportieren. Schwächen im US-Gesundheitssystem, nicht erst seit der Coronavirus-Krise sichtbar, könnten so überwunden werden.

Buchempfehlungen von Prof. Dr. Richard H. Tilly, Universität Münster, Prof. Dr. Jeffrey D. Sachs, Columbia University, New York, Prof. Dr. David B. Audretsch, University of Indiana, USA, sowie Prof. Dr. Barry Eichengreen, UC Berkeley, USA.

**Der Inhalt**

- Trumpismus und wirtschaftliche Erklärungen
- Transatlantische Wirtschaftsbeziehungen
- US-asiatische und globale wirtschaftliche Perspektiven
- Politische Innovationen und Reformen in den USA und der EU

**Der Autor**

Prof. Dr. Paul J. J. Welfens ist Präsident des Europäischen Instituts für Internationale Wirtschaftsbeziehungen (EIIW) an der Universität Wuppertal, dort zudem Inhaber des Jean Monnet-Lehrstuhls für Europäische Wirtschaftsintegration und des Lehrstuhls Makroökonomik. Außerdem ist er Vorsitzender des Instituts des Bundesverbands Deutscher Volks- und Betriebswirte, Düsseldorf, Non-resident Senior Research Fellow am AICGS der Johns Hopkins University, Washington DC sowie IZA Research Fellow, Bonn; 2007/08 war er Alfred Grosser Professor am Sciences Po, Paris.

ISBN 978-3-658-30157-6  
  
[► springer.com](http://springer.com)

Paul J. J. Welfens

**Trump global**

Struktureller US-Populismus  
und Wirtschaftskonflikte mit Europa  
und Asien

**SACHBUCH**

Springer

# 2019 „The Global Trump“ (eng.)

"This book is able to explain and analyze what has eluded both scholars and thought leaders in business and the media – how and why populism has grabbed center stage. Highly recommendable."

—David B. Audretsch, Indiana University Bloomington, USA

"Welfens provides valuable insight into US politics and describes the strategic options for Europe going forward."

—Barry Eichengreen, University of California, Berkeley, USA

"With great skill Welfens traces the implications of US populism for the global economic system."

—Jeffrey D. Sachs, Columbia University, USA

"This critique of Trump's fiscal and international trade policies and their weak intellectual basis deserves the attention of US and European readers alike."

—Richard H. Tilly, University of Münster, Germany

What lies behind the Trump victory of 2016 and the US' new raft of economic policies? Is a populist presidency in the United States likely to be a temporary phenomenon or a structural long-term challenge? In an era of declining multilateralism, what can the US still stand to learn from Europe, where several countries have effective lifetime economic welfare equal to that of the US – and what can the EU learn from the US in return? Furthermore, what international economic dynamics can be expected from the Sino-US trade conflict and can globalization be maintained? In this timely volume, Paul Welfens provides a rare, clear-sighted and scholarly analysis of the global problems created by Trump's protectionism and economic policy. He leverages his understanding of these problems to make concrete policy suggestions that could help prevent the world economy from falling back into a variant of the Great Powers regime of the late nineteenth century.

**Paul J.J. Welfens** is Jean Monnet Professor for European Economic Integration, Chair for Macroeconomics at the Schumpeter School of Business and Economics, and President of the European Institute for International Economic Relations at the University of Wuppertal, Germany. He is Non-Resident Research Fellow at the AICGS/The Johns Hopkins University, Washington DC, USA.

palgrave  
macmillan



palgrave  
macmillan

THE GLOBAL TRUMP

PAUL J.J. WELFENS



## THE GLOBAL TRUMP

*Structural US Populism and Economic Conflicts with Europe and Asia*

PAUL J.J. WELFENS



## 2. Auflage, 2018 „Brexit aus Versehen“ (dt.)

### BREXIT aus Versehen

In diesem Buch wird eine klare Analyse der BREXIT-Widersprüche von Premierministerin Theresa Mays Global Britain-Politik und der Rolle der Finanzmärkte – bei Bankenaufsicht in einem Umfeld mit drohendem ITALEXIT und transatlantischen Trump-Handelskonflikten – durchgeführt. Es beantwortet ganz aktuell die wichtigsten Fragen zum BREXIT: Wie ist das historische BREXIT-Referendum in Großbritannien abgelaufen, welches sind die Hintergründe des anstehenden EU-Austritts und welche Folgen für Deutschland, Europa und die Weltwirtschaft sind absehbar? Die BREXIT-Entscheidung ist für Europa ein Jahrhundertereignis, das die EU schwächt und die Machtgewichte global verschiebt. Die EU hat an Anziehungskraft verloren, sie ist nicht im Einklang mit dem 21. Jahrhundert, das asiatisch, digital und innovationsstark ist. Es zeigt sich, dass in direkter Weg von der Bankenkrise zur Anti-Immigrationswelle und zum EU-Austritt führte. Zudem war das Referendumsergebnis stark verzerrt von einer grob fehlerhaften Injektionschüre der Cameron-Regierung, die zu erwartenden Einkommensverlust als Effekt eines EU-Austritts verschwieg – mit dieser Information hatte sich eine klare Pro-EU-Mehrheit ergeben. Ein zweites Referendum? EU-Reformen? Nötig ist eine Neo-EU, die besser konstruiert ist. Die 2., erweiterte Auflage mit dem aktuellen Stand der Diskussion zum BREXIT.

*Paul Welfens hat eine sehr erhellende Studie zu den Ursachen – und Folgewirkungen – des BREXIT geschrieben, der offenbar Großbritanniens größter vorstößlicher Wirtschaftspolitik-Fehler seit der Großen Depression ist.*

Prof. Dr. Harold James, Department of History, Princeton University

*Im Buch vom Paul J.J. Welfens über den Ausgang des BREXIT-Referendum erfolgt eine schlagende, nüchterne und kritische Analyse, wie dieses Referendum-Ergebnis zu stande kam. Welfens lässt die wesentlichen kritischen Punkte auf jedem, der sich mit dieser Thematik ungeschminkt und offen beschäftigen will, set dieses Buch zur Lektüre sehr empfohlen.*

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Friedrich Schneider, Department of Economics,  
Johannes Kepler Universität Linz

#### Der Autor

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens ist Präsident des Europäischen Instituts für Internationale Wirtschaftsbeziehungen (EIIW) an der Universität Wuppertal, dort zudem Inhaber des Jean-Monnet-Lehrstuhls für Europäische Wirtschaftsintegration und des Lehrstuhls Makroökonomik. Außerdem ist er Vorsitzender des Instituts des Bundesverbands Deutscher Volks- und Betriebswirte, Düsseldorf, Non-resident Senior Research Fellow am AICGS der Johns Hopkins University, Washington DC sowie IZA Research Fellow, Bonn. Das EIIW steht für mehr als zwei Jahrzehnte preisgekrönte Forschung. Welfens war u.a. geladener Experte des Deutschen Bundestages, des Europäischen Parlaments, der EU-Kommission, des US-Senats sowie des IWF.

ISBN 978-3-658-21457-9



► [springer.com](http://springer.com)

Welfens

# BREXIT aus Versehen

Paul J.J. Welfens



BREXIT aus Versehen

Europäische Union zwischen  
Desintegration und  
neuer EU



Springer

# 2017 „An Accidental BREXIT“ (eng.)

"Paul J.J. Welfens has written a highly perceptive study of the origins – and the implications – of what must be Britain's worst deliberate economic policy mistake since the Great Depression."

—Harold James, Princeton University, USA

"This book by Paul J.J. Welfens, dealing with the result of the Brexit referendum, presents a harsh, rational and critical analysis of how the result came to pass. Welfens covers the crucial and fundamental points and surprising facts: this book is highly recommended reading for anyone looking for a frank and candid approach to the subject matter."

—Friedrich Schneider, Johannes Kepler University Linz, Austria

This book analyzes how the EU referendum in the United Kingdom came to pass and what the foreseeable consequences are for the UK, Europe, US and world economy. The Brexit decision represents a momentous event for Europe, which weakens the EU and shifts the global balance of power. Welfens argues the EU has lost its appeal and is not in keeping with the twenty-first century, which is being shaped by Asia and digital innovations. The subject of immigration from EU countries played a key role in the Brexit decision, with an anti-EU campaign that was profoundly biased. The estimated impact of the referendum was deeply distorted by the broadly inadequate information produced by the Cameron government, which omitted the expected 10 percent loss in income caused by leaving the EU. With this information, there could have been a clear pro-EU majority. In the absence of a second referendum, one cannot know what the British electorate really wants. Both the Brexit decision and new President of the United States Donald Trump's approach to European disintegration dynamics also raise serious questions about the future of transatlantic relations.

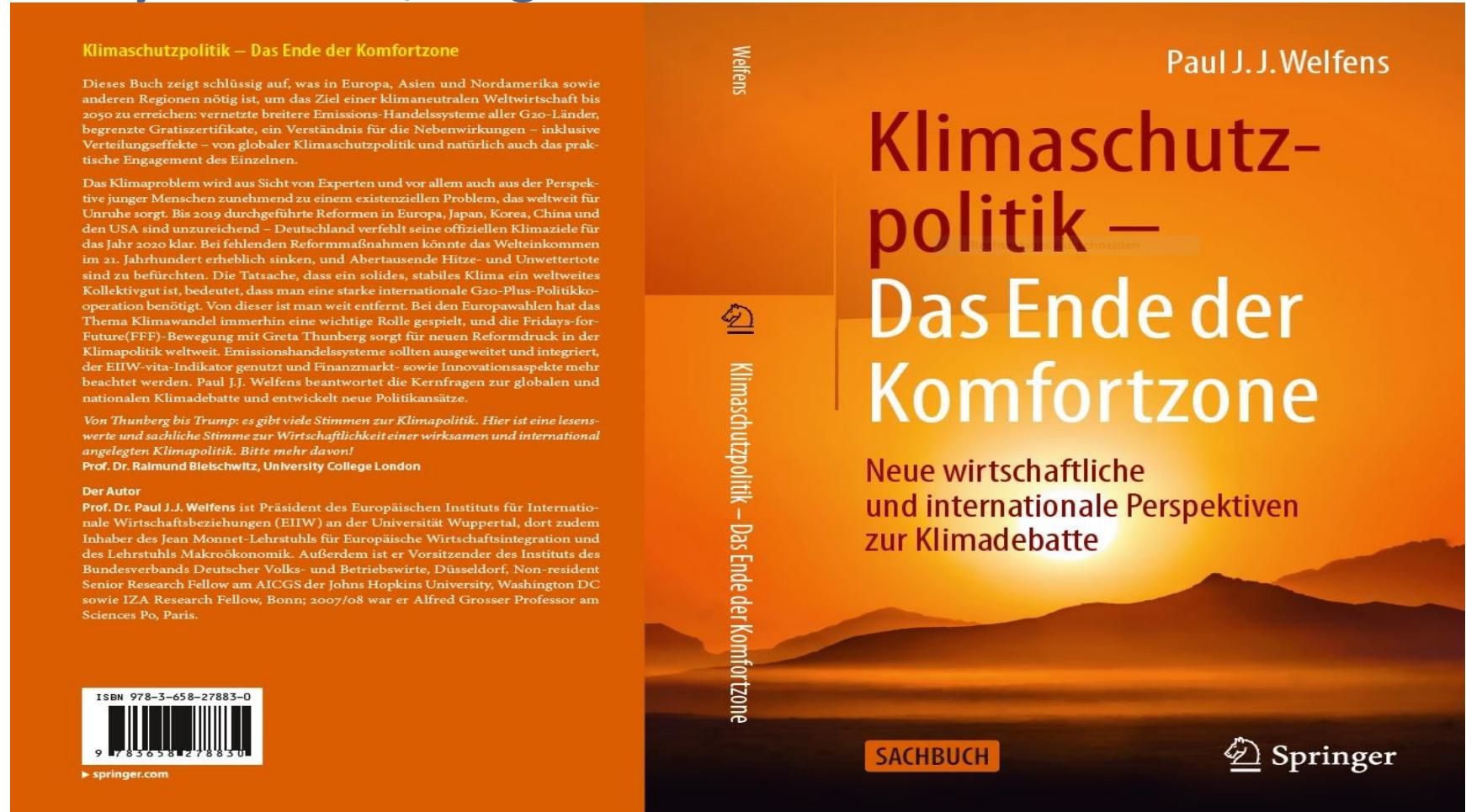
Paul J.J. Welfens is Jean Monnet Professor for European Economic Integration, Chair for Macroeconomics at the Schumpeter School of Business and Economics, and President of the European Institute for International Economic Relations at the University of Wuppertal, Germany. He is Research Fellow at IZA, Germany, and Non-Resident Senior Research Fellow at AICGS/John Hopkins University, USA.

palgrave  
macmillan



palgrave  
macmillan  
AN ACCIDENTAL BREXIT PAUL J.J. WELFENS

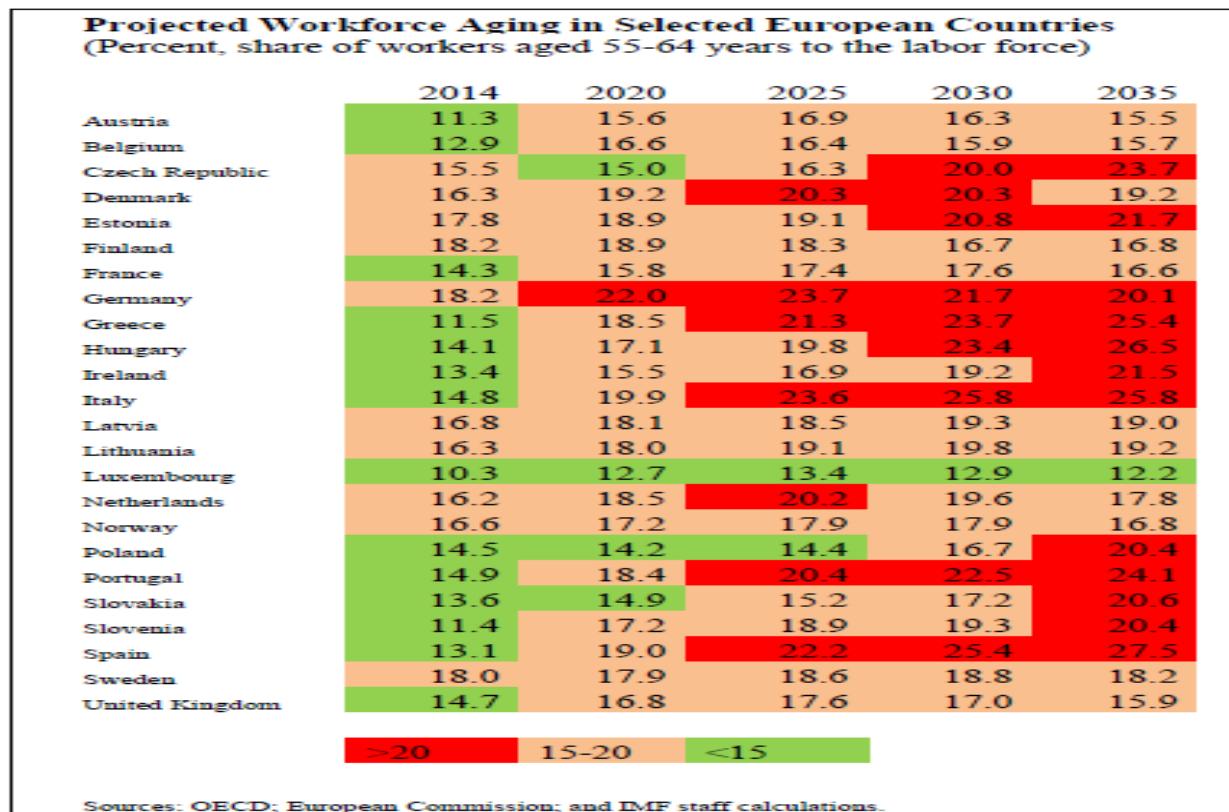
# 2019 (dt.); englische Version 2021 „Global Climate Change Policy“: London, Palgrave



# 1. Introduction

- OECD group/world economy facing **Corona Pandemic Shock**
- **Corona pandemic shock:** countries fight against economic shock with **new policy mix** = massive fiscal pol., QE mon. pol.
- Western world faces the **rise of China/Asia (pre-Corona); and weakening US leadership – noteworthy: US performance (life time effective income) not better than GER/FRA**
- **Germany faces problems of ageing plus lack of systemic and digital modernization plus strong pressure for climate policy modernization (pre-Corona)**
- EU countries facing **economic ageing problems (pre-Corona) & unprofessional EU Commission** (vaccination procurement; possibly this includes inadequate pressure from EU countries)

# Ageing Problems Ahead in the EU (IMF working paper 2016)



**Source:**  
 Aiyar S.; Ebeke, C.;  
 and Shao, X. (2016),  
 The Impact of  
 Workforce Aging on  
 European  
 Productivity, IMF  
 Working Paper  
 WP/16/238, p. 5.

Productivity growth  
 by professional groups:  
 physicians & professors  
 =rising with age

## Asymmetric Post-Corona Recovery

- About -4% global output decline in 2020;
- Expected output increase in 2021/22: Germany/EU about 3,5%, 4% in 2022; other EU countries somewhat slower
- **Recovery in the UK, US and China much faster than in EU**
- Strange that EU's € 750 bill. recovery programm starts only in late 2021
- **Global epidemic challenge continues into 2022/2023:** lack of G20 co-operation; problems with global production of vaccines in a „fast-track approach“
- **Financial markets with 0 interest rates in OECD countries** effectively amounts to 2-3percent tax ratio increase – while savers get 0 interest payments (or face fees) on deposits
- 0 interest rate stimulates innovation(discounted value of future profits++)
- **Rolle of MNCs and innovation dynamics underestimated**

## 2. Corona Indicators and Vaccination Progress Covid-19

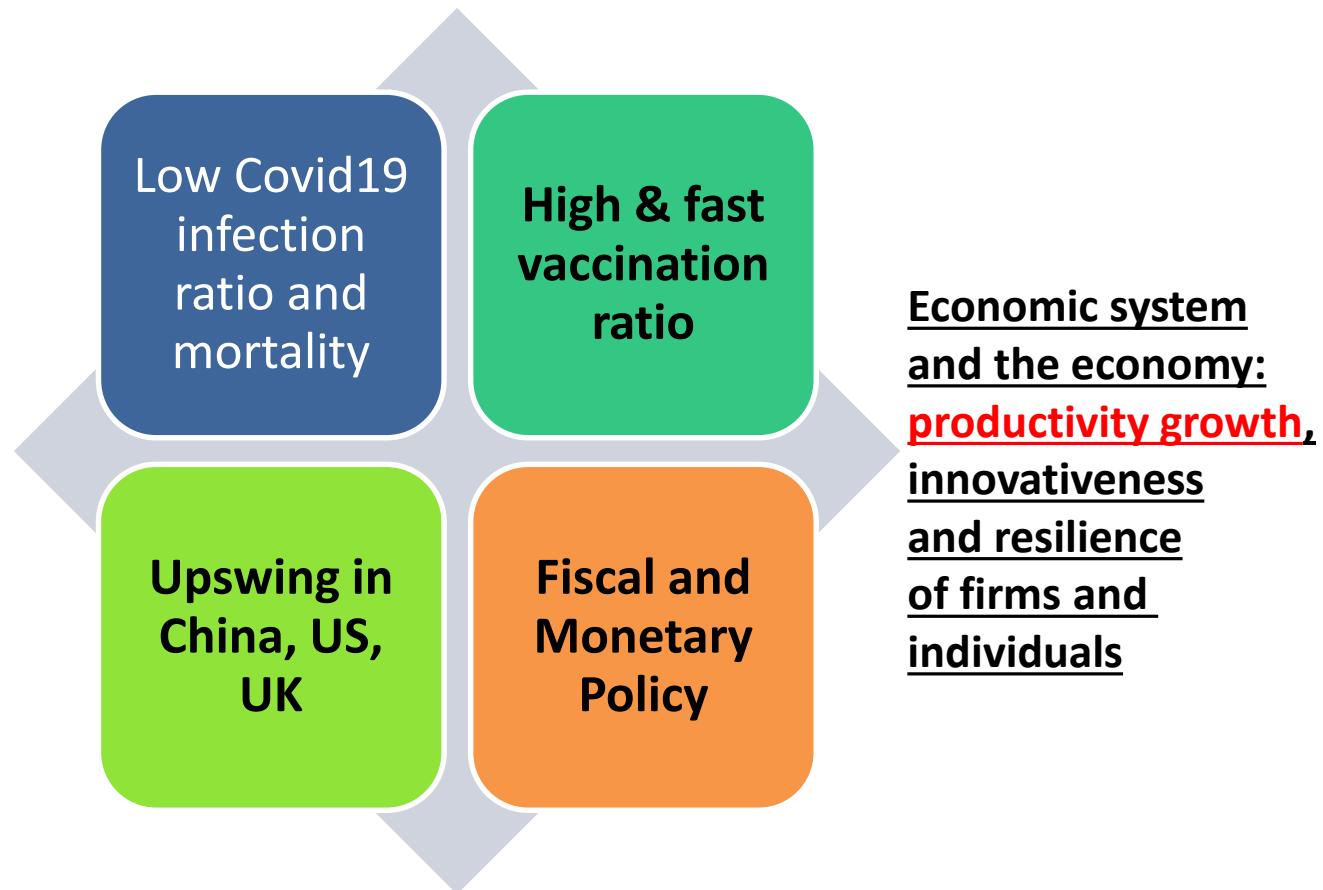
### Fatality Ratio: Europe Worse than Asia

**Fatality ratio for Brazil, China, USA, Japan, UK, leading EU countries (EU15), and the worst 2 EU countries, table ranked by fatality ratio in descending order**

No.	location	date	total_deaths_per_million	total_deaths
1	Czechia	21/04/2021	2681.02	28711
2	Hungary	21/04/2021	2669.36	25787
3	Belgium	21/04/2021	2059.34	23867
4	Italy	21/04/2021	1951.6	117997
5	United Kingdom	21/04/2021	1879.28	127577
6	Brazil	21/04/2021	1794.67	381475
7	United States	21/04/2021	1720.23	569402
8	Portugal	21/04/2021	1662.5	16952
9	Spain	21/04/2021	1654.68	77364
10	France	21/04/2021	1497.42	102046
11	Sweden	21/04/2021	1372.67	13863
12	Luxembourg	21/04/2021	1258.83	788
13	Austria	21/04/2021	1109.99	9997
14	Netherlands	21/04/2021	1003.92	17202
15	Ireland	21/04/2021	983.43	4856
16	Germany	21/04/2021	966.03	80938
17	Greece	21/04/2021	931.88	9713
18	Denmark	21/04/2021	425.75	2466
19	Finland	21/04/2021	162.25	899
20	Japan	21/04/2021	76.99	9737
21	China	21/04/2021	3.37	4845

Asia 

# What Matters for Economic Upswing in GER/Eurozone/EU



# Covid19 Infection Ratio –Weak Efficiency of Corona Policy in EU Countries (see also Bretschger/Grieg/Welfens/Xiong, 2021)

Infection ratio for Brazil, China, USA, Japan, UK, leading EU countries (EU15), and the worst 2 EU countries, table ranked by infection ratio in descending order

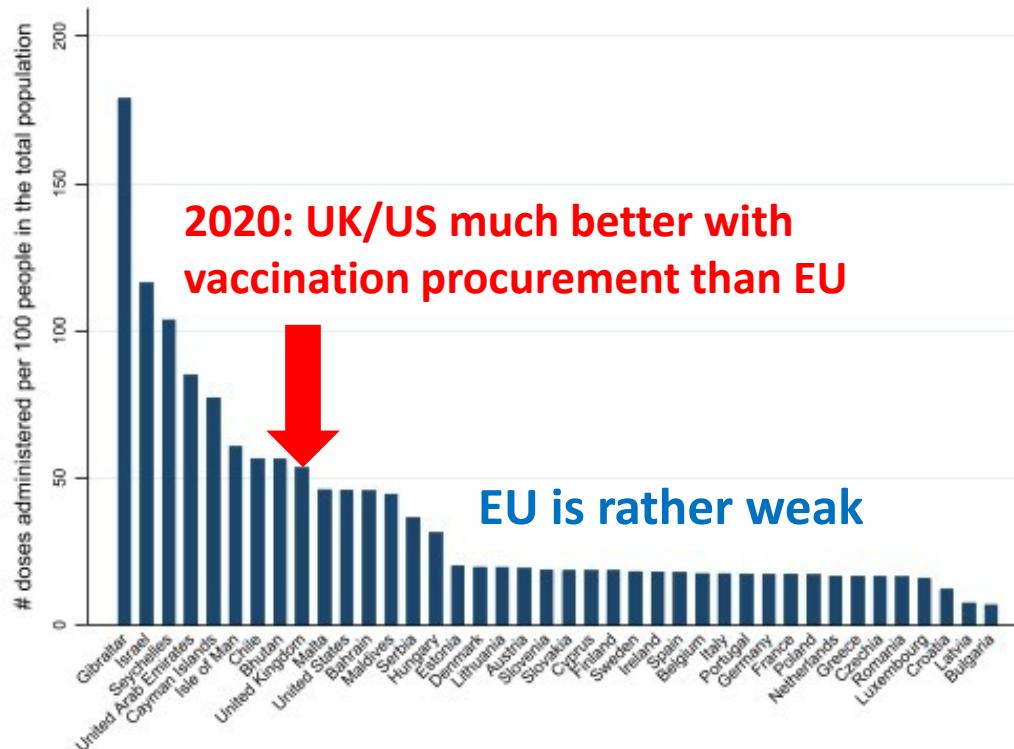
No.	location	date		total_cases_per_million	total_cases
1	Czechia	2021-04-21		150328.11	1609861
2	Slovenia	2021-04-21		112590.02	234067
3	Luxembourg	2021-04-21		104802.74	65604
4	United States	2021-04-21	Lockdown/ Shutdown	96259.33	31862094
5	Sweden	2021-04-21	pressure –	91525.43	924340
6	Netherlands	2021-04-21	until vaccination	84685.25	1451071
7	Belgium	2021-04-21	gathers speed++	82847.35	960169
8	Portugal	2021-04-21		81619.98	832255
9	France	2021-04-21		79771.29	5436229
10	Spain	2021-04-21		73705.23	3446072
11	Austria	2021-04-21		66629.18	600089
12	Brazil	2021-04-21		66441.64	14122795
13	United Kingdom	2021-04-21		64977.58	4411068
14	Italy	2021-04-21		64584.53	3904899
15	Ireland	2021-04-21		49555.51	244695
16	Denmark	2021-04-21		42395.27	245562
17	Germany	2021-04-21		38466.65	3222888
18	Greece	2021-04-21		31050.30	323639
19	Finland	2021-04-21		15304.33	84797
20	Japan	2021-04-21		4331.52	547836
21	China	2021-04-21		71.08	102300

Source: Our World in Data (wearing face masks seems to be a problem in Sweden, NL and parts of the US, but also in parts of GER/Frau/UK)

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Leading Vaccination Nations

Top 15 leading vaccination nations plus EU27 as of early April, figure ranked by total vaccinations ratio in descending order on 1st April 2021 (data for Cyprus is on 3rd April, for Sweden and Netherlands is on 4th April 2021)



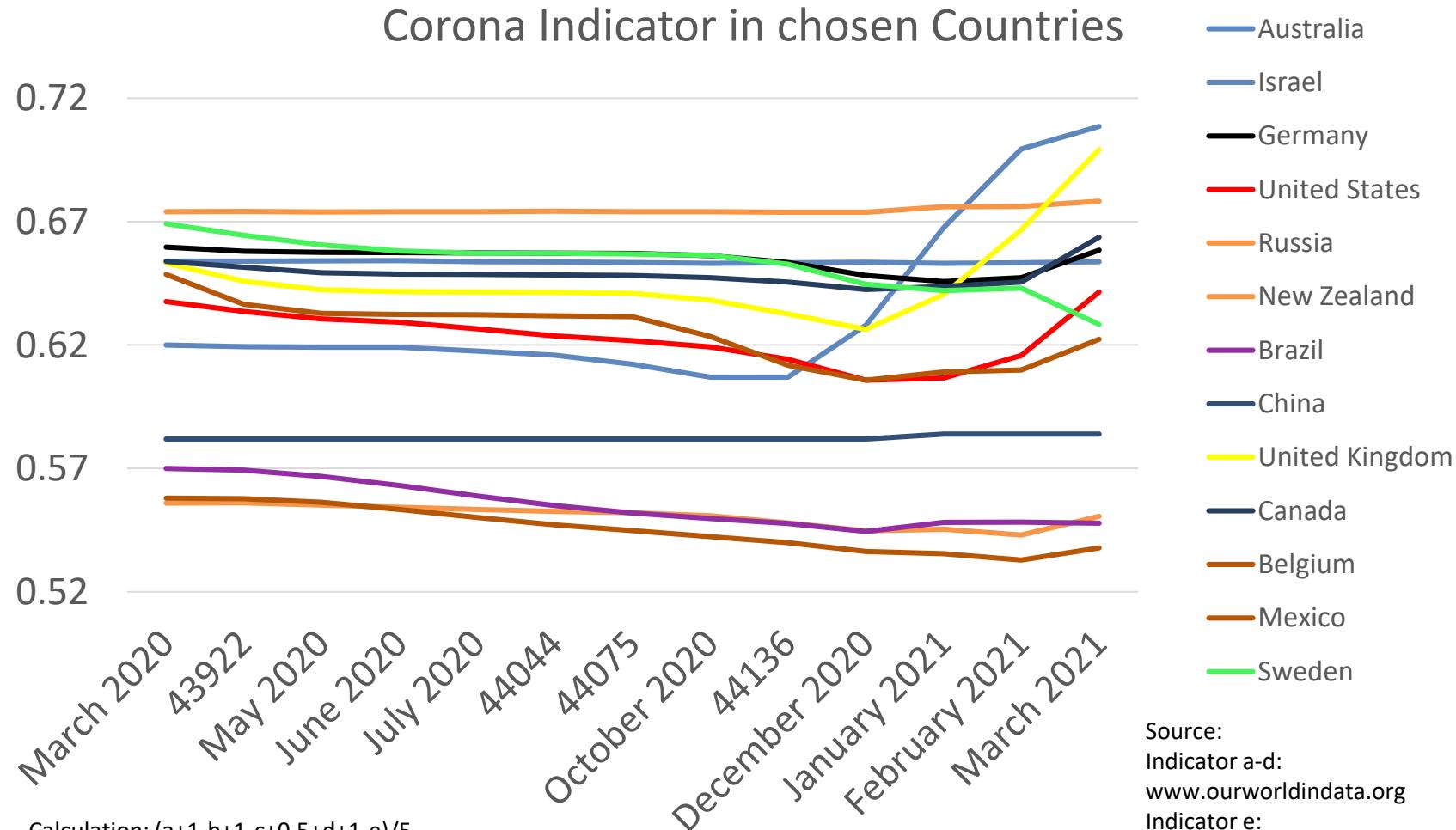
Source: Our World in Data

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

## Von-der-Leyen-EU Commission: unprofessional...

- **Commission partly responsible for unprofessional procurement of Corona vaccines in the EU** (Commission spent € 4 bill. on vaccines in 2020/445 mill. people in EU; US spent € 17 bill. on vaccines procurement for 330 mill. people)
  - **EU: ignored Economics of Market Design; poor policy costs 100 000 unnecessary COVID19 cases** (compared to British vaccination speed; UK: 70% (per day about 0.5 percentage points) vaccination ratio, EU 30% by the end of April 2021)
  - **About 3 million unnecessary COVID19 infections**
  - **3% output loss** due to slow-motion vaccination in the EU
  - **1999 Santer Commission retreated** – fearing losing elections in the European Parliament (bribary, nepotism in EU...; an 2021?)
  - **See new EIIW Discussion papers in 2020/2021 ([www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu))**

# Synthetical EIIW Corona Index for Selected Countries; infection plus fatality ratio plus corruption index plus...



Source: EIIW; own calculations based on data from [ourworldindata.org](http://ourworldindata.org) and [transparency.de](http://transparency.de)

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

Source:  
Indicator a-d:  
[www.ourworldindata.org](http://ourworldindata.org)  
Indicator e:  
[www.transparency.de](http://transparency.de)

## 2. Economic Recovery Perspectives

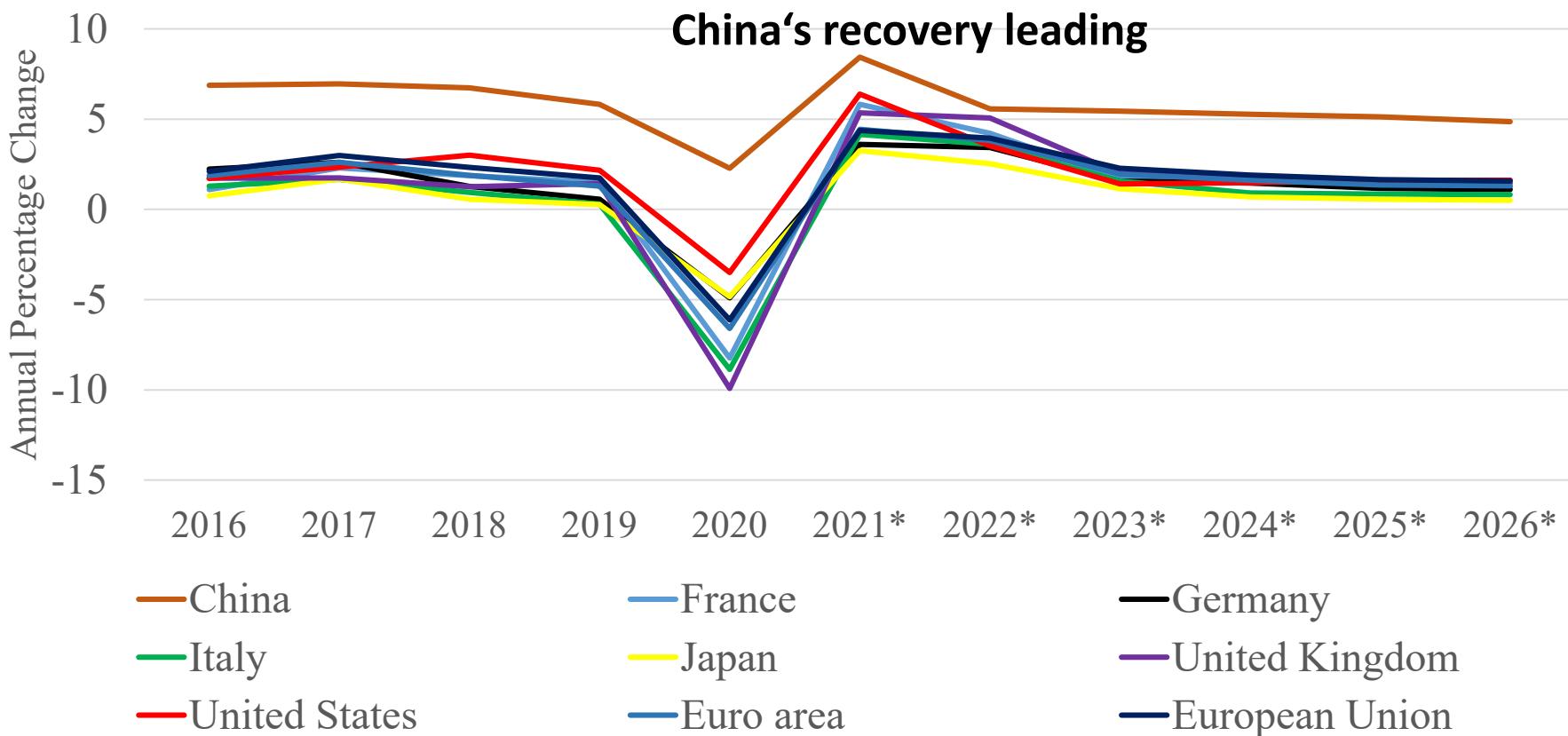
- **Overcoming Corona problems** in GER/EUR/US/ worldwide
- **Adopting adequate reforms and policy mix**

## GDP Dynamics, Employment, Inflation Pressure, Innovation

- **Corona-related output V-development from neg. demand & negative supply side shock**
- High deficit-GDP ratios: OECD (US deficit-GDP ratio 2020: 17%)
- **Underlying innovation and growth dynamics still working?**
- (Post-)Corona-related expansion of ICT and product and process innovations
- Transitory deflationary dip in 2020, rising producer price indices (and consumer prices in 2021/2022), **rise of inflation in 2021 (Germany: temporary reduction of VAT rate reversed, new CO2 tax of €25=dP/dt), higher energy prices;**
- Exchange rate changes (depreciation vs. appreciation)
- **China's economic recovery is lifting world economy in 2021; also US & UK, less so EU**

# GDP (constant prices); Annual percentage change

Gross Domestic Product (Constant prices); Annual percentage change



Source: IMF World Economic Outlook Database, April 2021; \*data from 2020 are forecasted

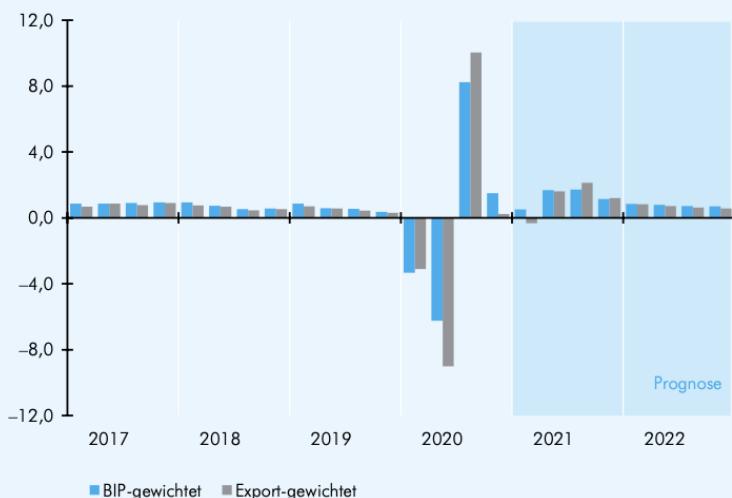
# Gesamtwirtschaftliche Produktion in der Welt

Abbildung 1.1

## Gesamtwirtschaftliche Produktion in der Welt

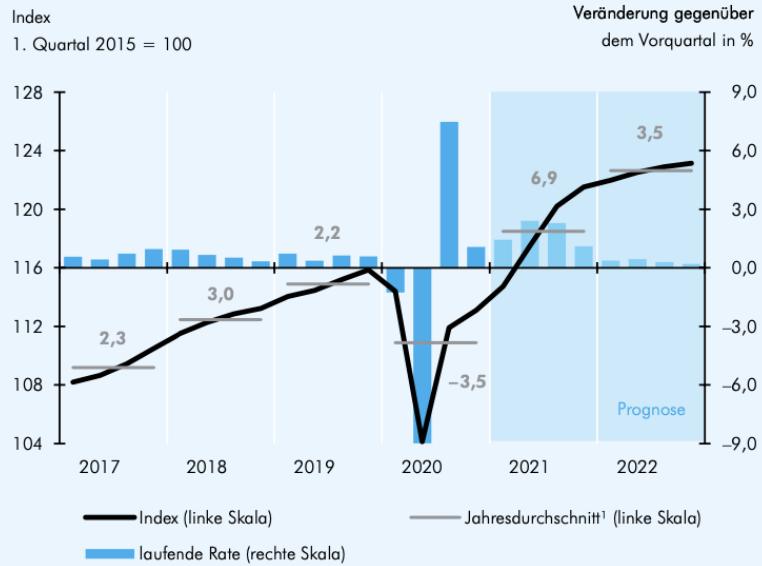
### (a) Bruttoinlandsprodukt der Welt<sup>1</sup>

Vierteljährliche Zuwachsätze in %



### (b) Reales Bruttoinlandsprodukt in den USA

Saisonbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Aggregat aus den in Tabelle 1.1 aufgeführten Ländern. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2019 in US-Dollar bzw. dem Anteil an deutschen Exporten.

Quellen: IWF; OECD; nationale Statistikämter; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Bureau of Economic Analysis; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

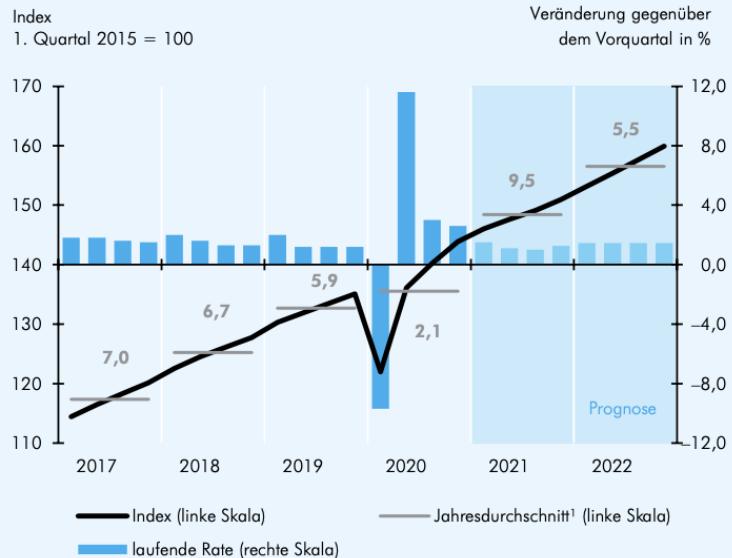
# Gesamtwirtschaftliche Produktion in China & Eurozone

Abbildung 1.1

## Gesamtwirtschaftliche Produktion in der Welt

### (c) Reales Bruttoinlandsprodukt in China

Saisonbereinigter Verlauf



### (d) Reales Bruttoinlandsprodukt im Euroraum

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf

<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

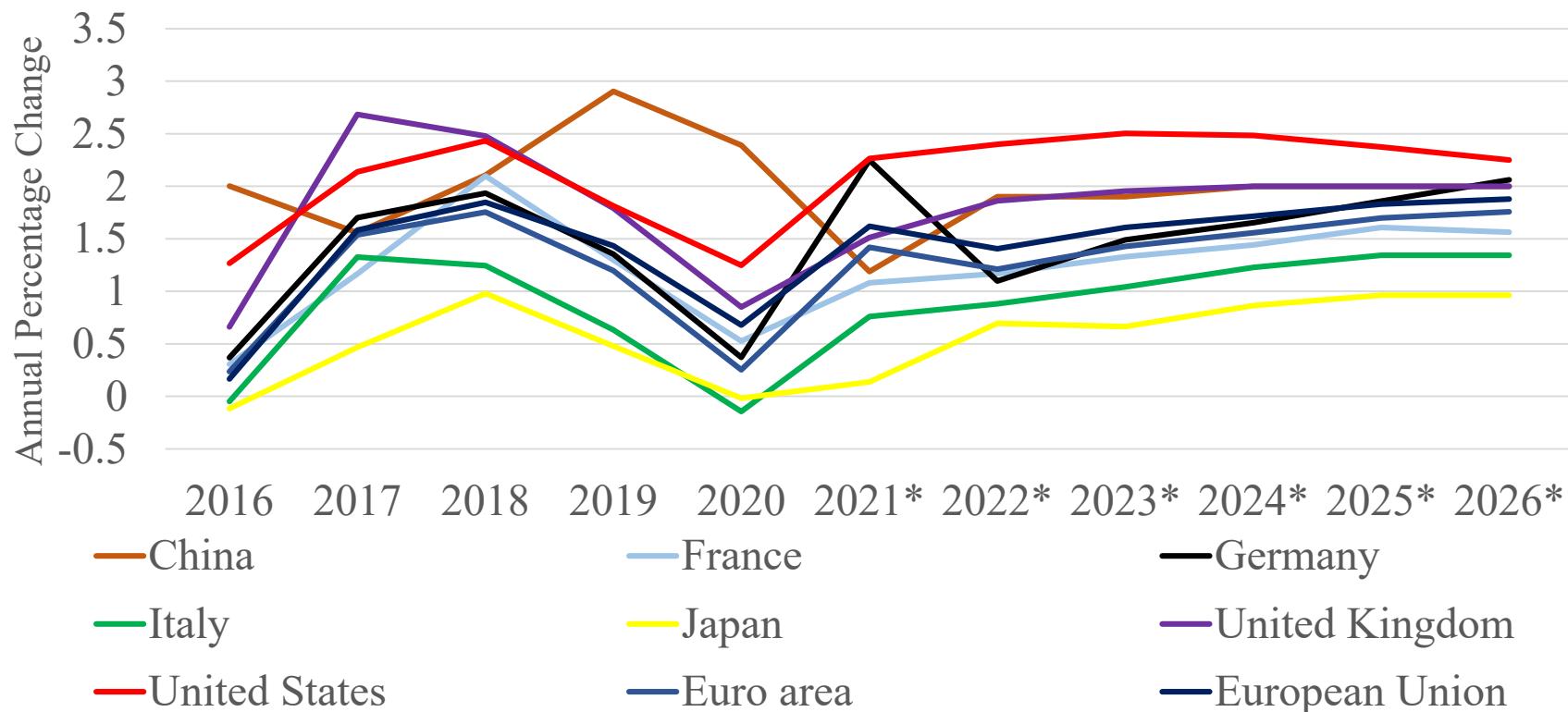
Quellen: China National Bureau of Statistics; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Eurostat; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

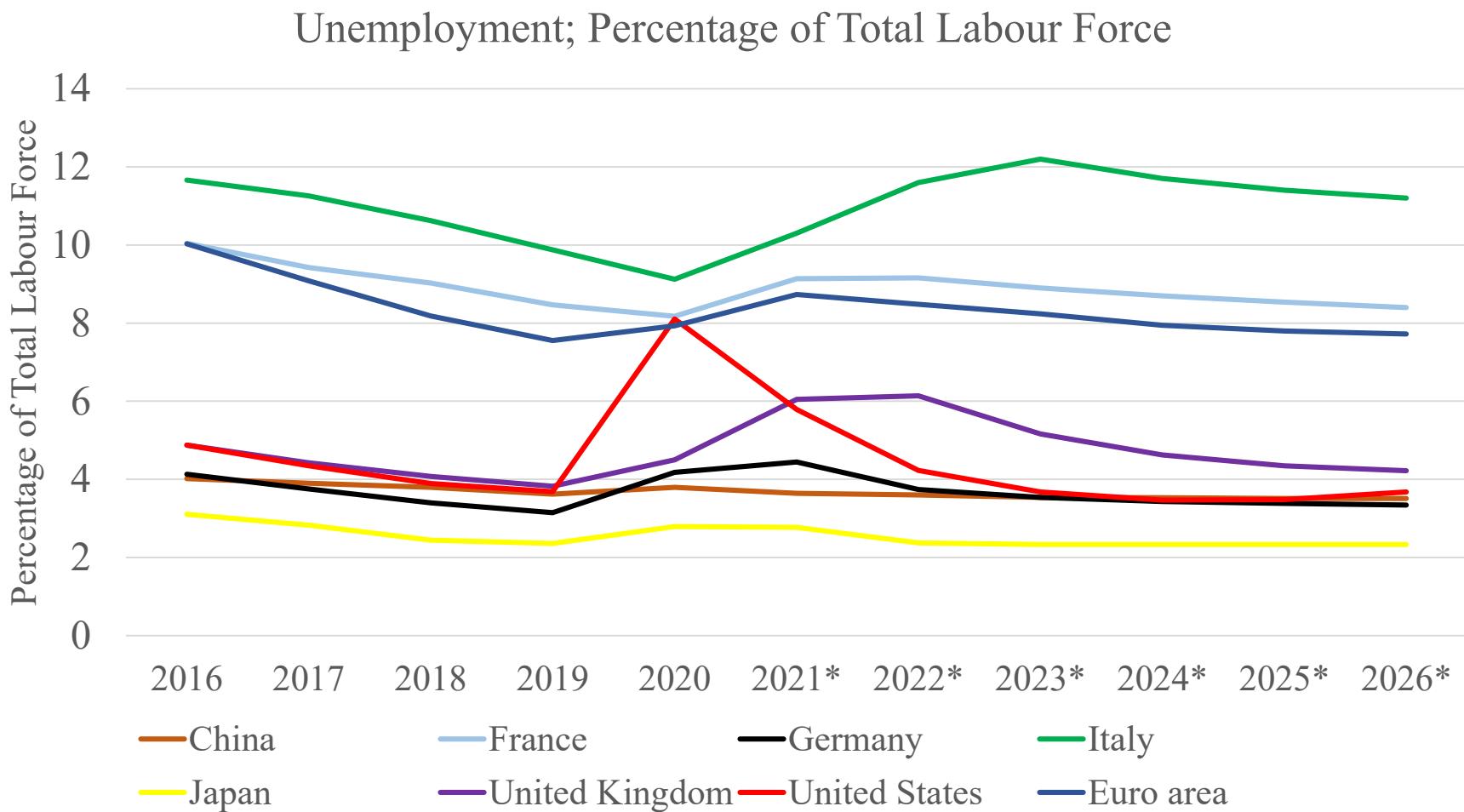
# Inflation (Average Consumer Prices); Annual percentage change

Inflation (Average Consumer Prices); Annual percentage change



Source: IMF World Economic Outlook Database, April 2021; \*data from 2020 are forecasted

# Unemployment Rate; Percentage of Total Labour Force



Source: IMF World Economic Outlook Database, April 2021; \*data from 2020 are forecasted

# Employment and Productivity

- **Post-Corona many workers want to change jobs** (survey results in Germany: ¼) = raising productivity?
- **Productivity growth in 2020Q1, 2020Q4 and 2021Q1 fell in many EU countries** due to lockdown, shutdowns, problems with international trade/supply chains; **but in Q4 the Corona policy also helped to almost avoid the seasonal flu effects**
- **Supply-side aspects 2020:**
  - **Postponed bankruptcies** in 2020
  - **Strong reduction of FDI flows**; and thus reduced international technology transfer
  - **Start-up dynamics have reduced in the EU (France now better than Germany)**; not so much in the UK in 2020

## Strongly Expansionary Fiscal Policy in the US, the UK and also in Parts of the EU

**Massive fiscal expansion** in the US in 2020 (Trump Administration) and **2021 (Biden Administration: 10% of GDP)**; deficit-GDP ratio of government jumped to 17% in both 2020 and in 2021; FED **monetary policy rather expansionary (QE)**

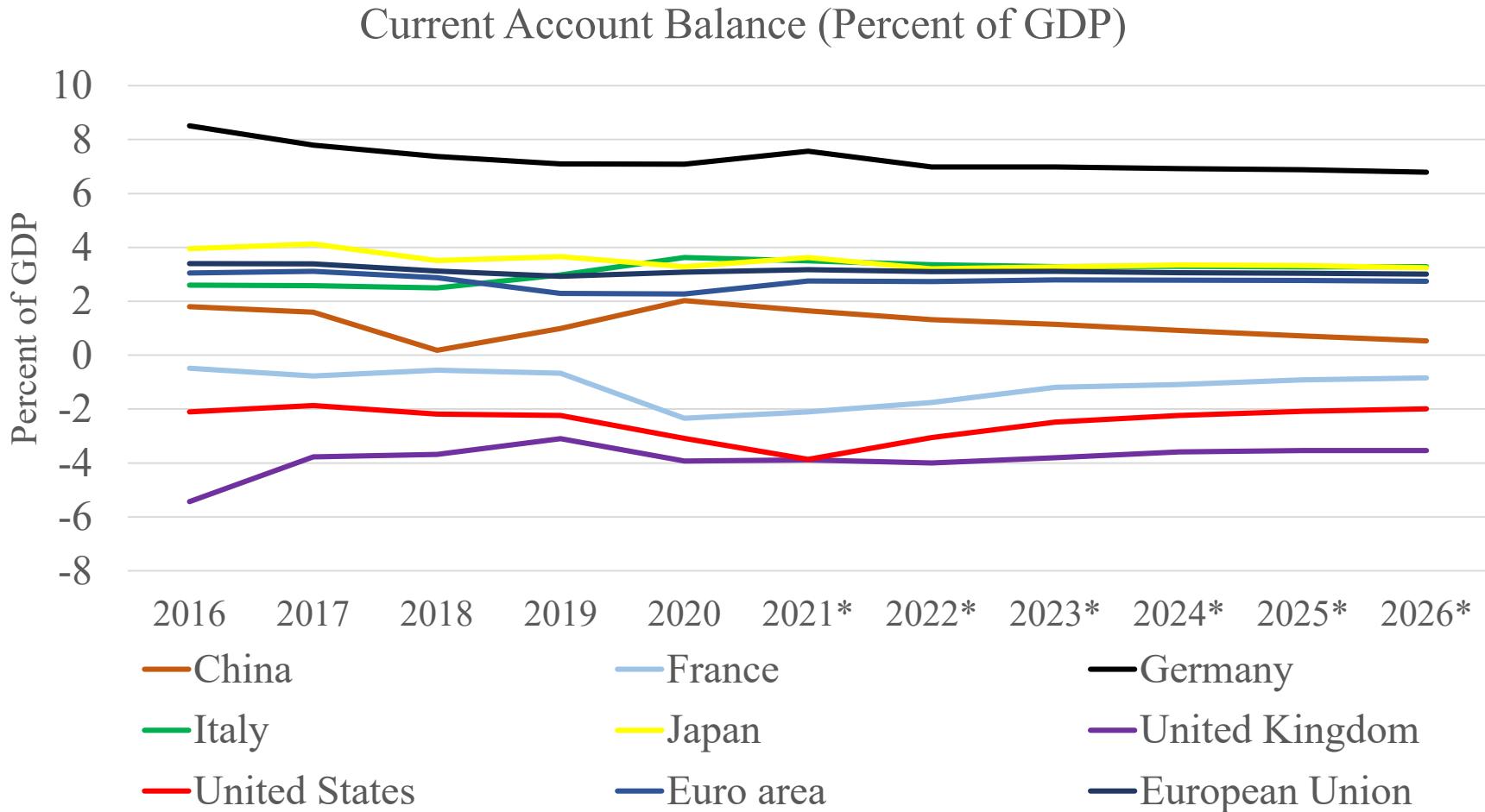
**UK government coping with Corona shock and BREXIT** in 2021, but strong impulse from monetary policy and fiscal policy

**EU countries: in 2020 and 2021 with expansionary monetary policy in the Eurozone** (ECB) plus expansionary fiscal policy in 2020 (Germany, France, Netherlands, Austria...) and **€750 bill**.

**Fiscal policy package in 2021: EU recovery package, but the slow vaccination progress in the EU (compared to UK) dampens output by about 3 percent**

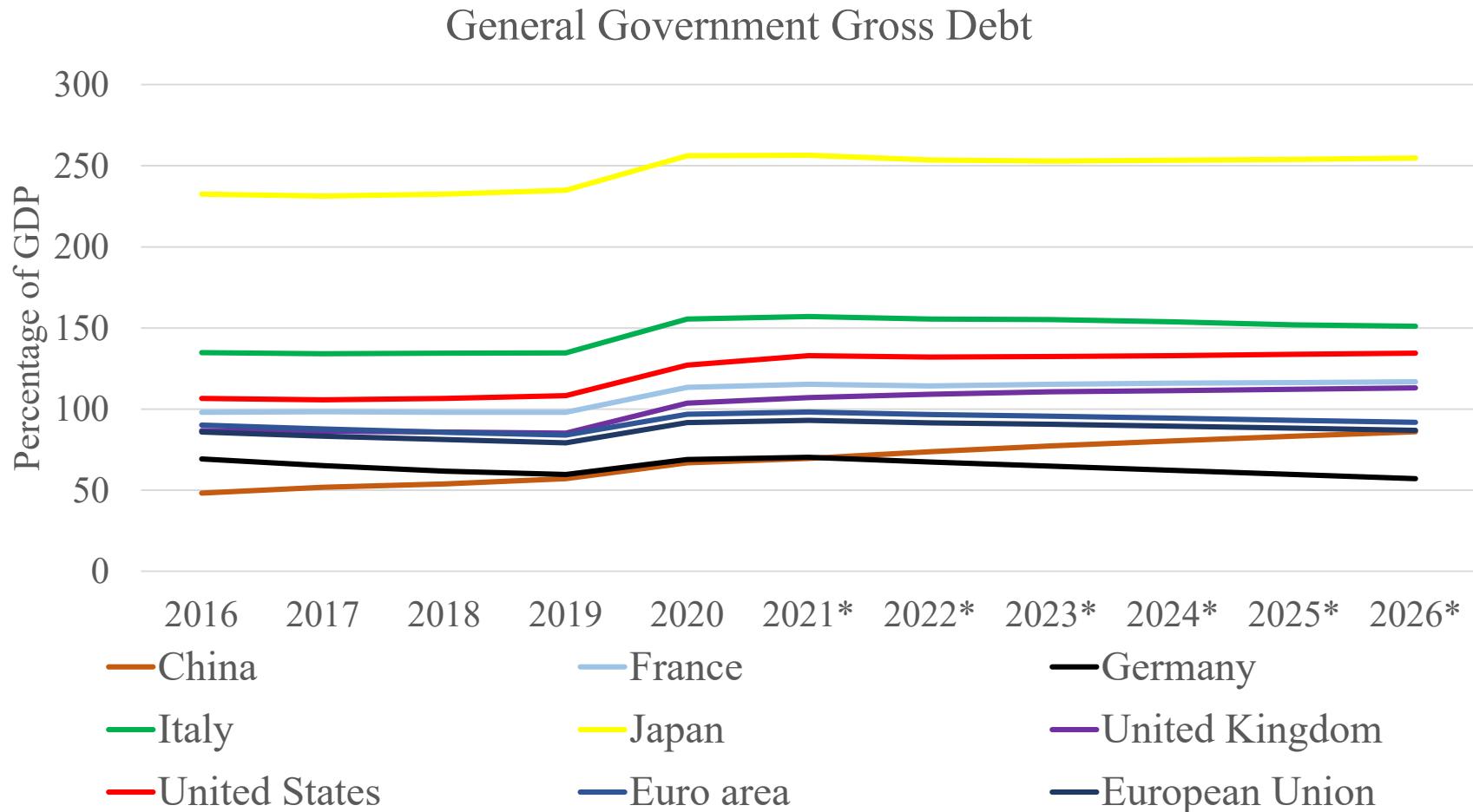
**China almost back to normal in second half of 2020**

# Current Account Balance; Percentage of GDP



Source: IMF World Economic Outlook Database, April 2021; \*data from 2020 are forecasted

# General Government Gross Debt; Percentage of GDP



Source: IMF World Economic Outlook Database, April 2021; \*data from 2020 are forecasted

## 4. Innovation Aspects in a Transatlantic Perspective

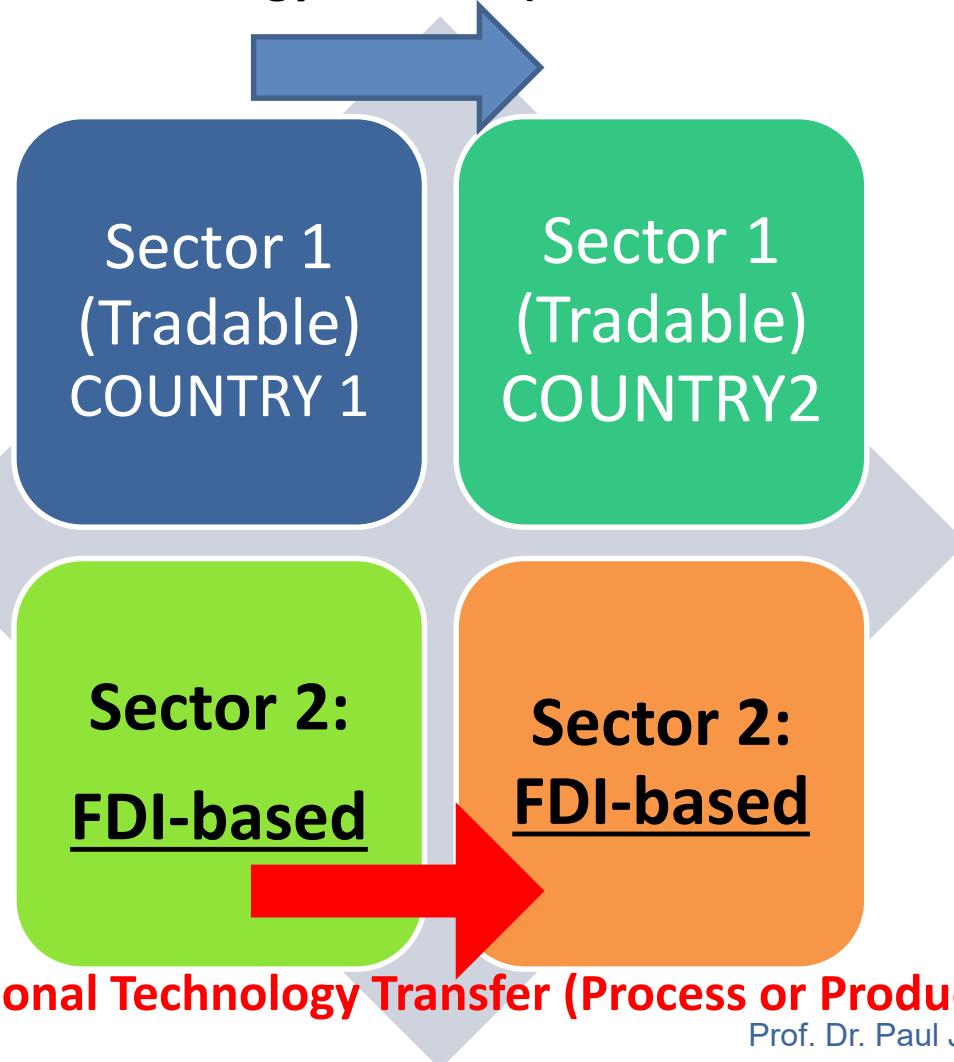
### *- Role of Structural Change and Innovation*

- **ICT expansion (home office in the Corona context & anyway..)**
- **Innovation Dynamics** (partly fueled by digital growth; AND by climate policy pressure)
- **Role of Multinationals in OECD** (US/EU etc.): Value-added in affiliates high (12% of GDP in source countries), often higher than export from source countries

# Structure of Roeger-Welfens Model (EIIW paper No. 300)

**Worldwide  
1st macro  
DSGE  
model  
with MNCs  
& Process  
and Product  
Innovations**

International Technology Transfer (Process or Product Innov)



International Technology Transfer (Process or Product Innov)

## Which Role for Product Innovations and Process Innovations in a World with FDI Inward/Outward Stocks (Role of Multinationals)

- **Roeger-Welfens FDI-based DSGE Macro Model (EIIW Discussion Paper No. 300, April 2021)**: first such model worldwide, includes ALSO product innovations AND process innovations; **assumption is that value-added in foreign affiliates is 12% of source country GDP**; e.g. US MNC's output in the EU – typically larger for key EU countries than US exports to these countries
- **2 country, 2 sector model (sector 1 tradable, sector 2 FDI-based)**, 3 factor inputs: capital, labor, knowledge/technology; households maximize utility: domestic goods, imported goods, FDI goods; each standing for **Differentiated Products** (reality)

**Technology transfer:** a) from sector 1 in country 1 to sector 1 in c. 2; and b) from sector 2 in country 1 to sector 2 in c. 2 (FDI sector!)

# Process Innovation (Tradables Sector): Roeger-Welfens (2021; EIIW paper No. 300; FDI in a DSGE Macro Model)

Process Innovation – Permanent increase of TFP in sector 1 (with diffusion/technology transfer)

D=Domestic  
(country 1)

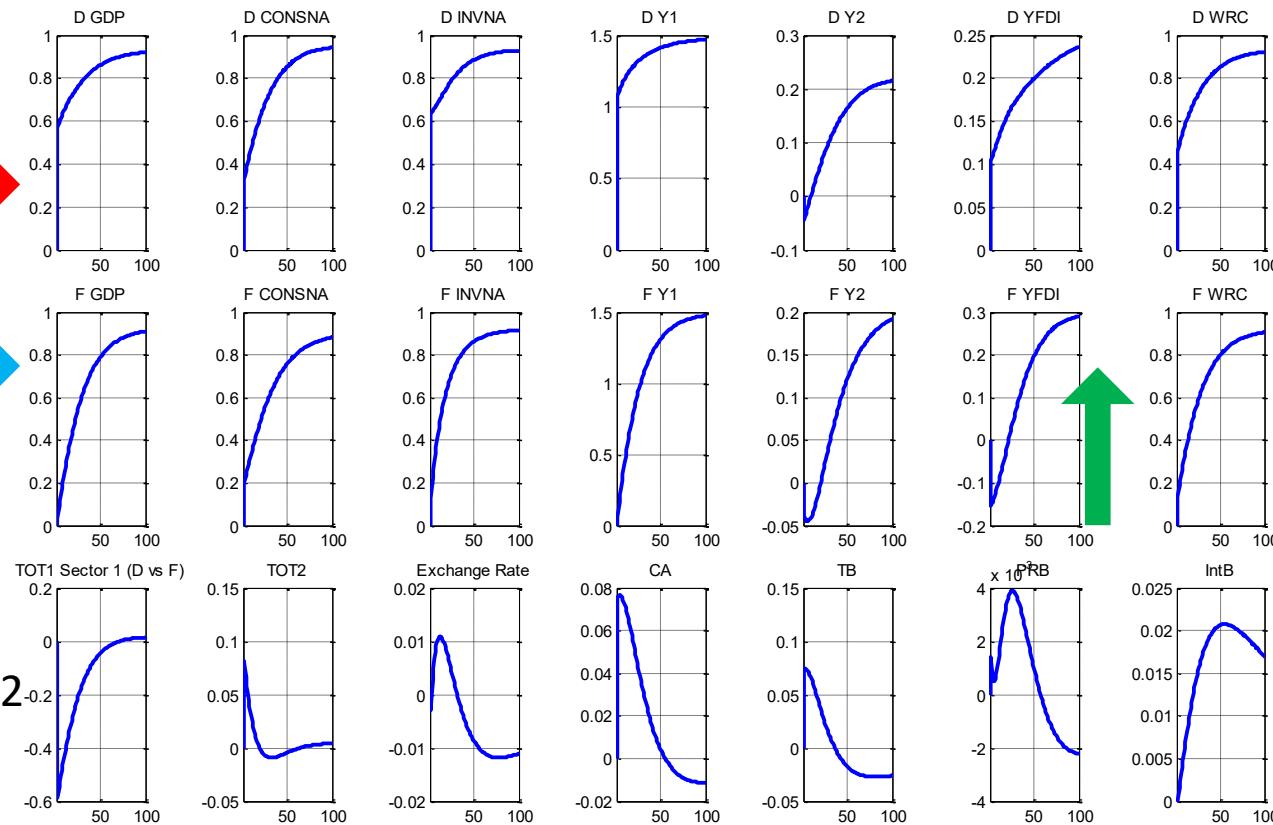


F=Foreign  
(country 2)



CA = current  
Account

DYFDI = out-  
put in FDI-  
based sector2  
In country 1

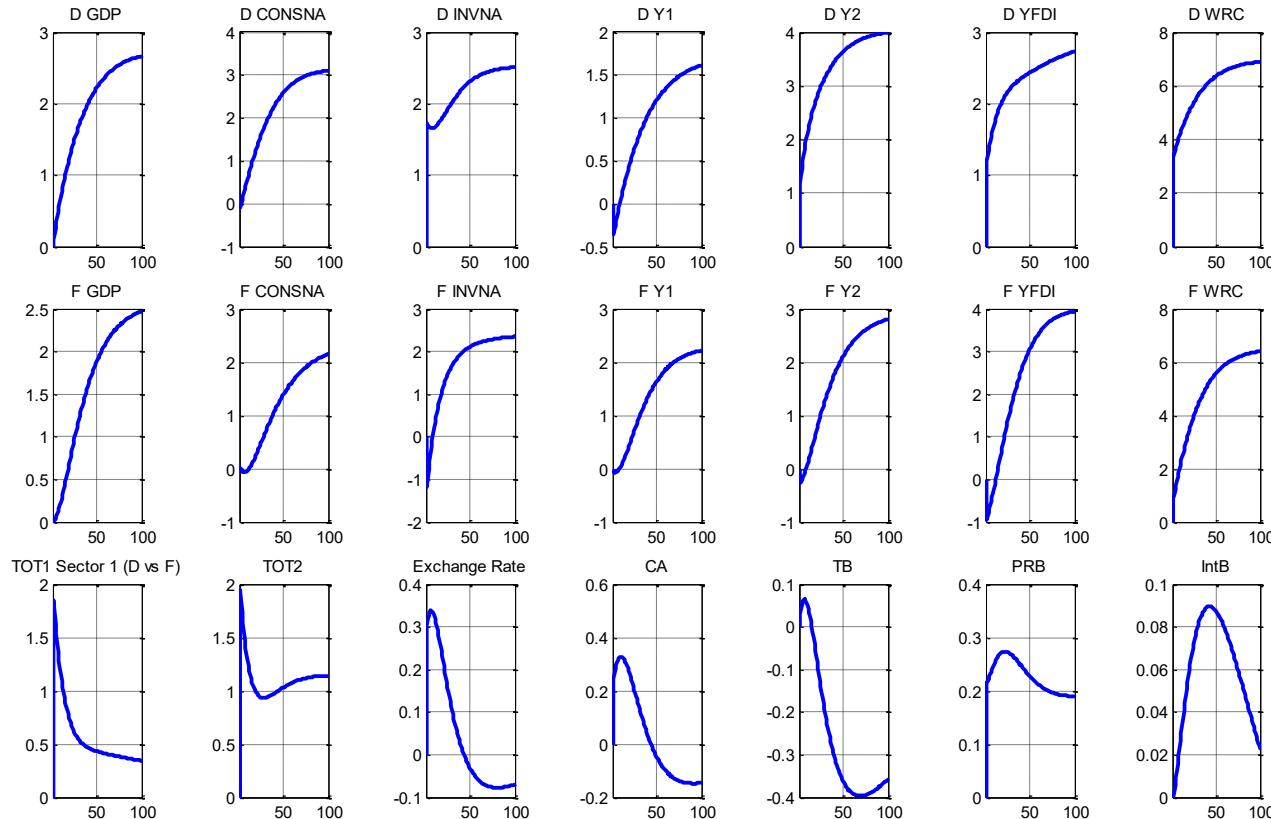


Source: Roeger/Welfens (2021)



# Product Innovation (could be the case of the US)

Product Innovation – Permanent increase of variety in sector 2 (with diffusion)



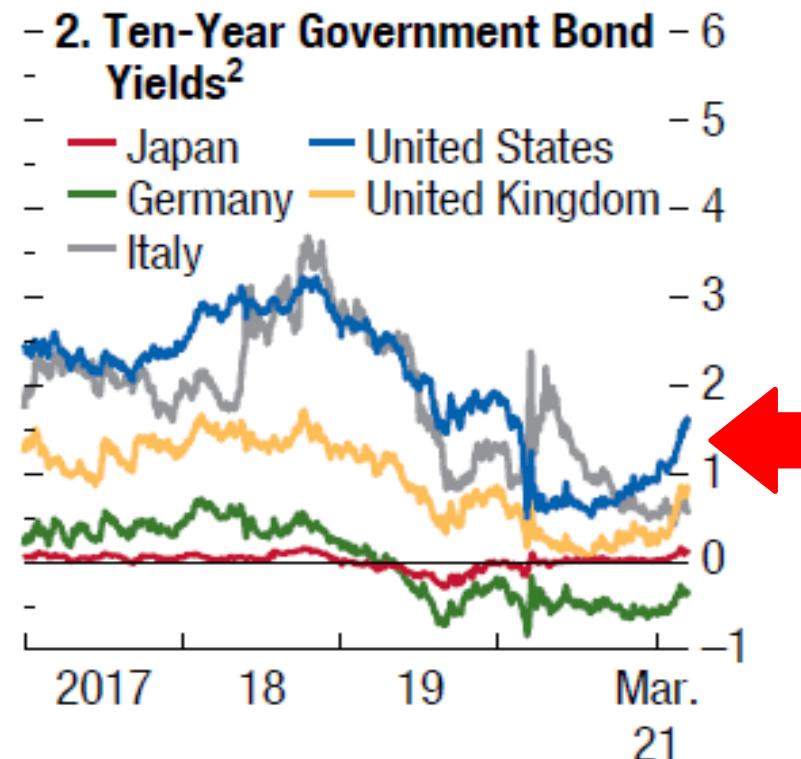
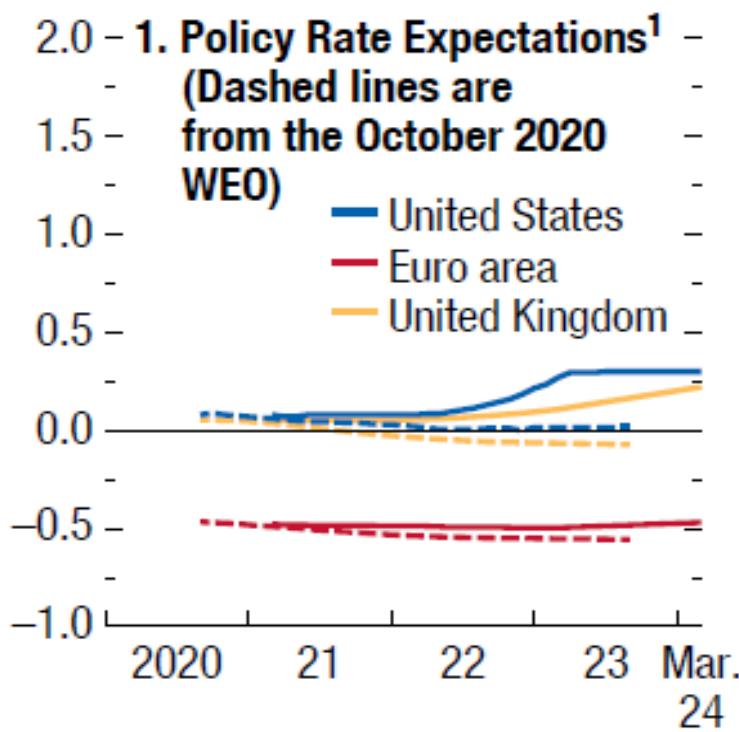
Source: Roeger/Welfens (2021)

## Explaining the US Current Account Deficit Problems AND –via savings shocks – the Eurozone/German CA Surplus

Key finding: FDI & process & product innovations = relatively high growth (**Multinationals & Schumpeter= higher growth**, e.g. Germany, US, UK, France, Netherlands, Sweden; NOT Italy which is both weak in inward FDI stock/home country stock & in outward FDI stock/home country stock – hypothesis: **hence if Italy cannot reinforce its multinationalization Italy's economic catching-up policy will not work...**

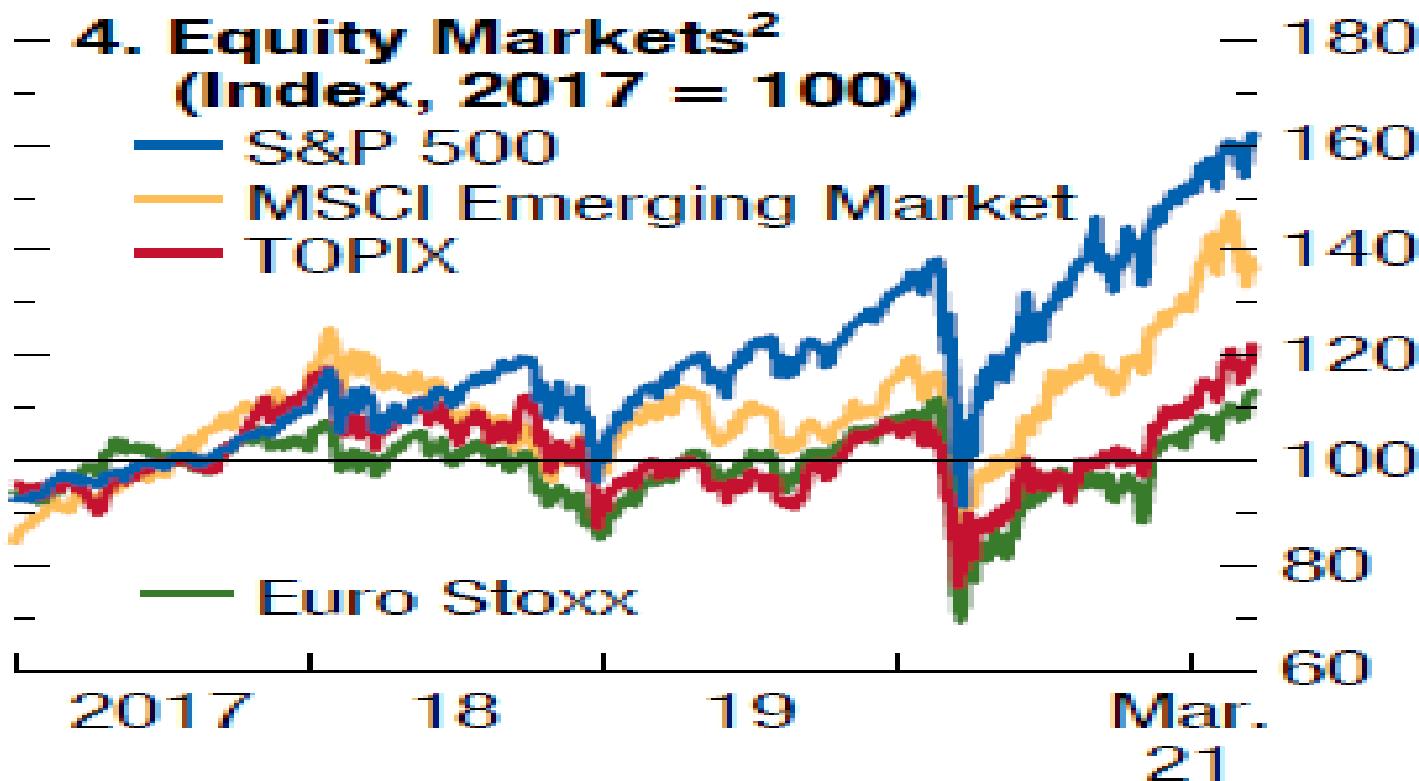
- **Savings shock in 2020 in most OECD countries** (except poor households and unemployed workers)
- **Process innovations and process innovations in the US** in the context of digital growth, climate policy pressure

# Monetary and Financial Market Conditions



Source: IMF (2021) World Economic Outlook, April 2021, Fig. 1.8, p. 5

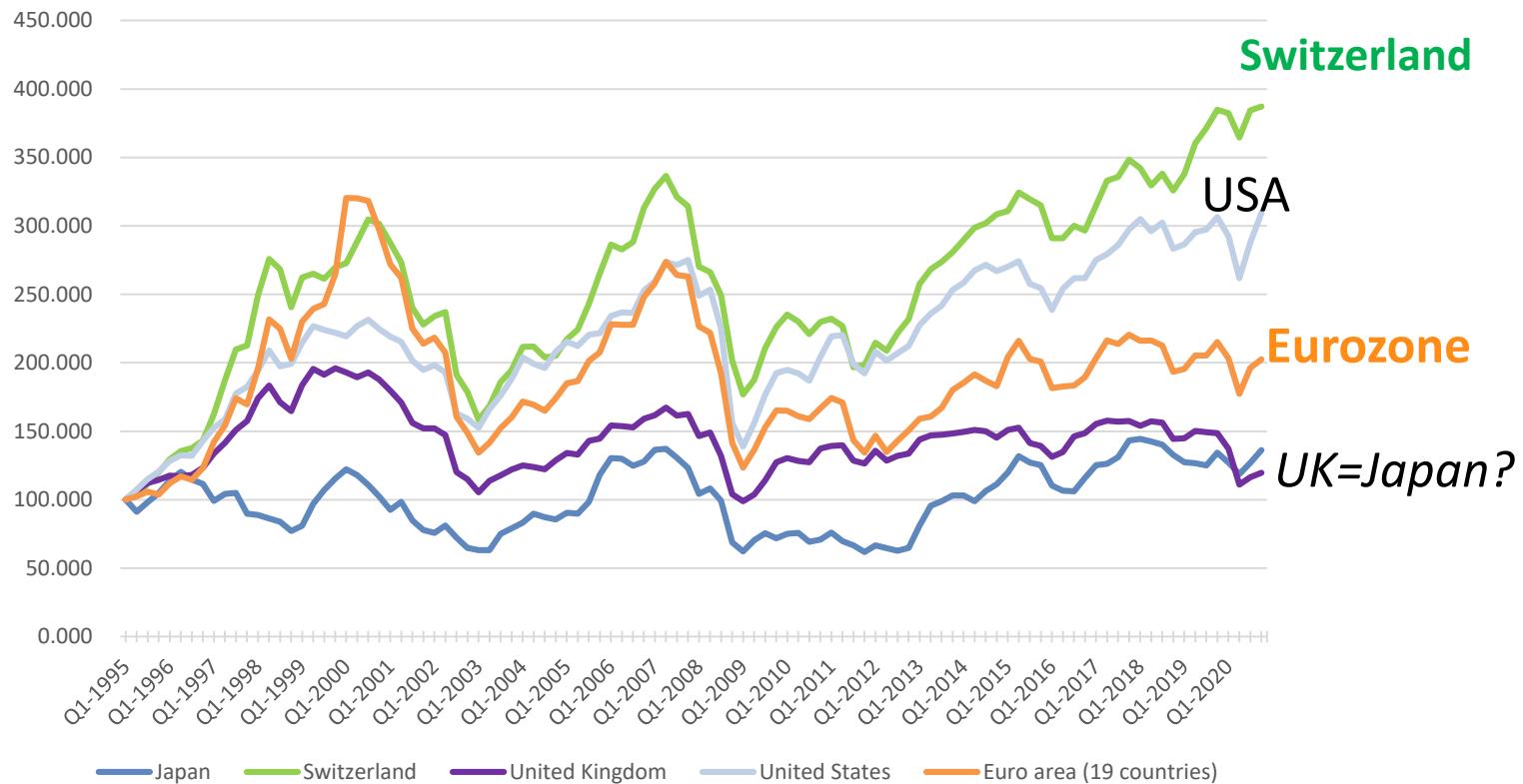
## Monetary and Financial Market Conditions



Source: IMF (2021) World Economic Outlook, April 2021, Fig. 1.8, p. 5

# Financial Data for Selected OECD Countries

Performance of country stock markets relative to the GDP deflator between Q1-1995 and Q4-2020



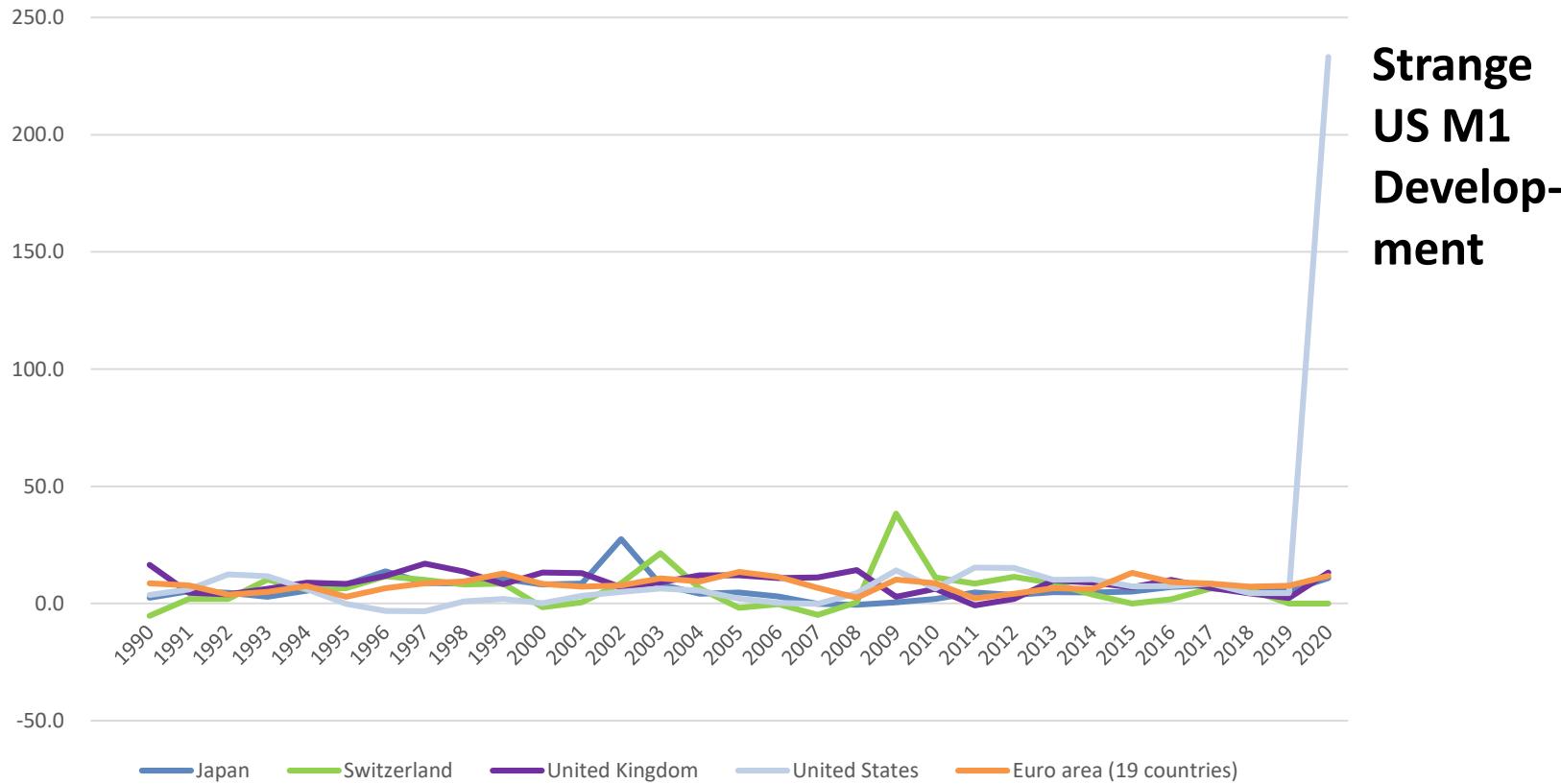
Note: Quarterly share price indices are divided by the GDP deflator for the selected countries;  
Q1-1995=100.

Source: Monthly Monetary and Financial Statistics (OECD database), Quarterly National Accounts (OECD database), **EIIW calculations**

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Financial Data for Selected OECD Countries

**Yearly growth rates in percent of the narrow monetary aggregates (M1) between 1990 and 2020**

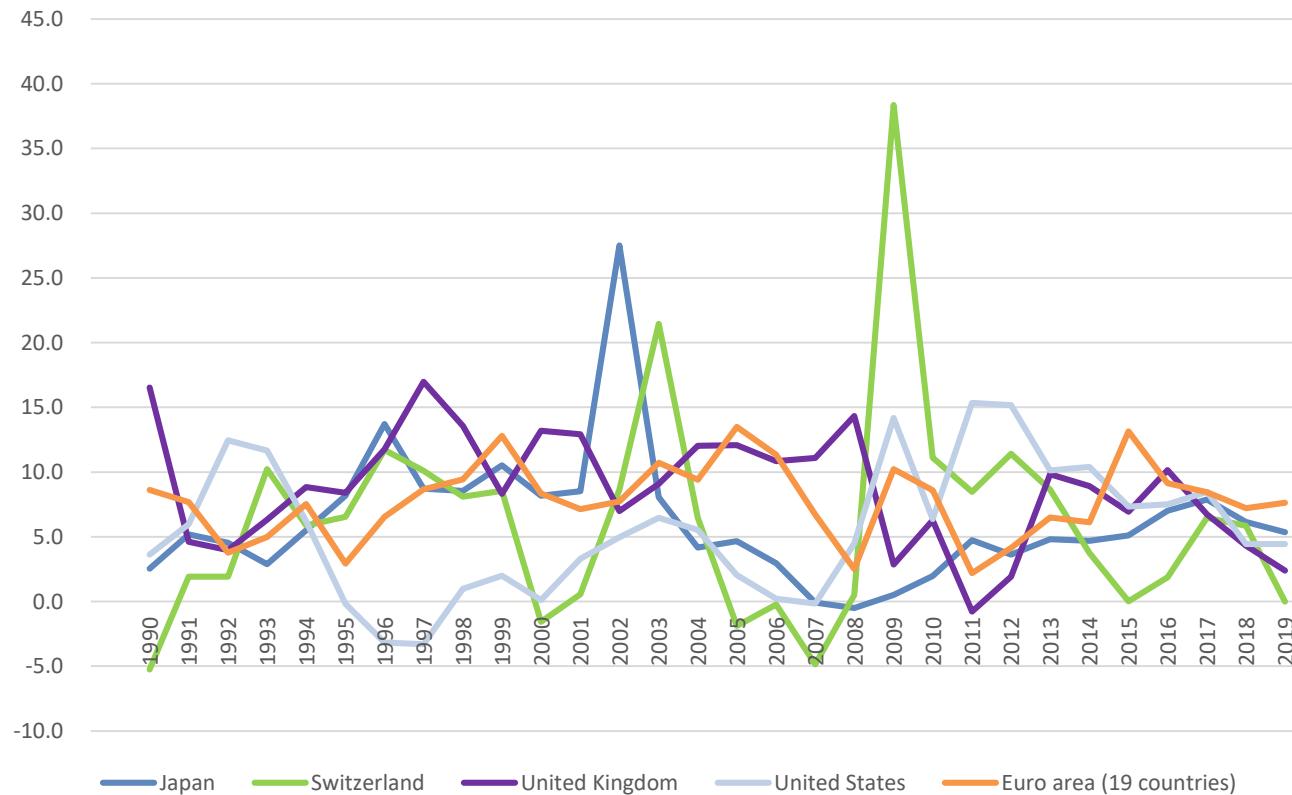


Note: Data for 2019 and 2020 are missing for Switzerland.

Source: Monthly Monetary and Financial Statistics (OECD database), own calculations

# Financial Data for Selected OECD Countries

**Yearly growth rates in percent of the narrow monetary aggregates (M1) between 1990 – 2019**

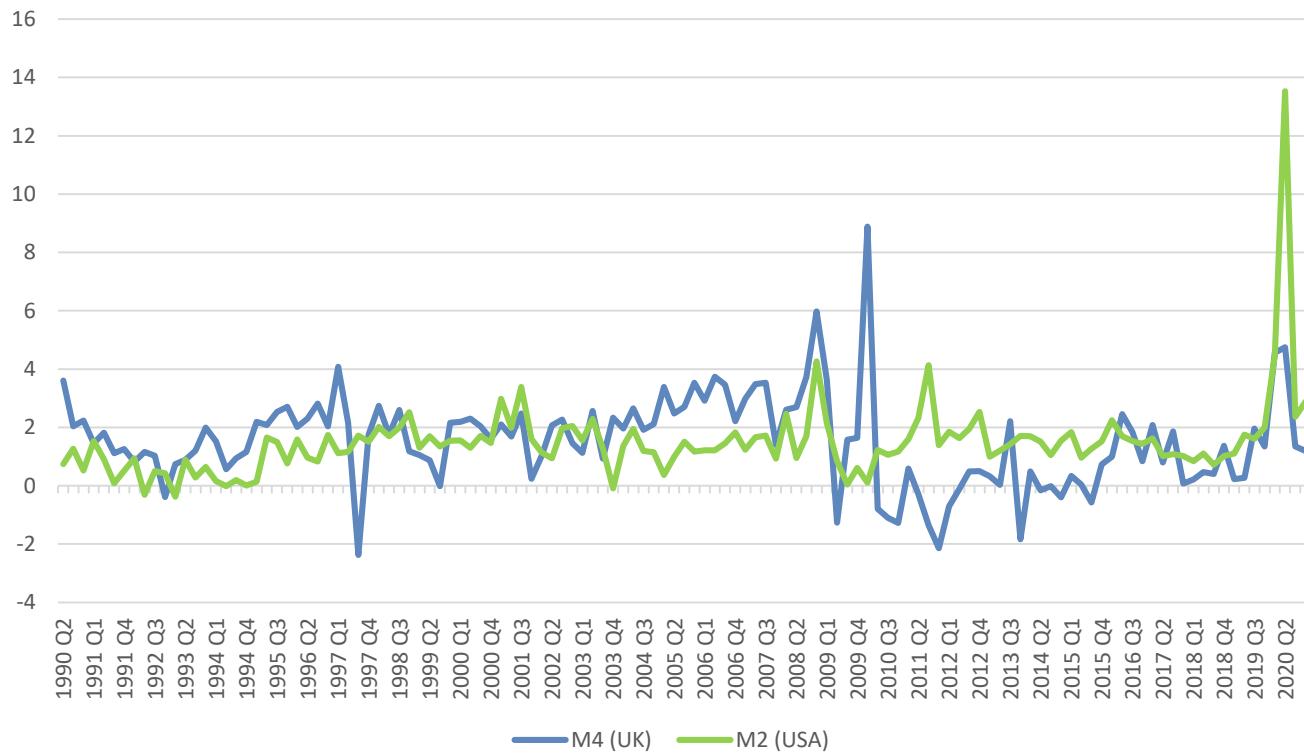


Note: Data for 2019 and 2020 are missing for Switzerland.

Source: Monthly Monetary and Financial Statistics (OECD database), own calculations

# Financial Data for Selected OECD Countries

Growth rates in percent of the monetary aggregates M2 and M4 for USA and UK, respectively



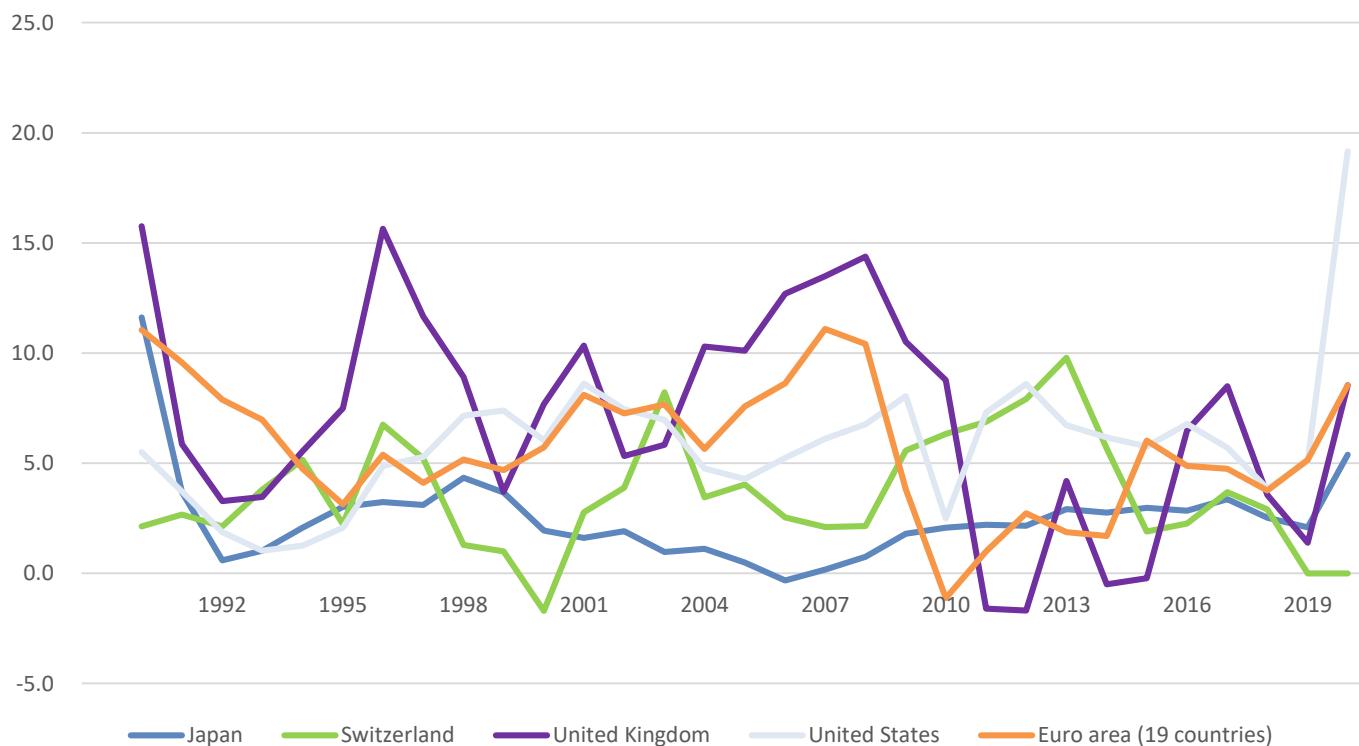
Note: Data ranges from 1990-2020

Source: Federal Reserve Bank of St. Louis, Office for National Statistics (UK), own calculations

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Financial Data for Selected OECD Countries

**Yearly growth rates in percent of the broad monetary aggregates (M3) from 1990 – 2020**

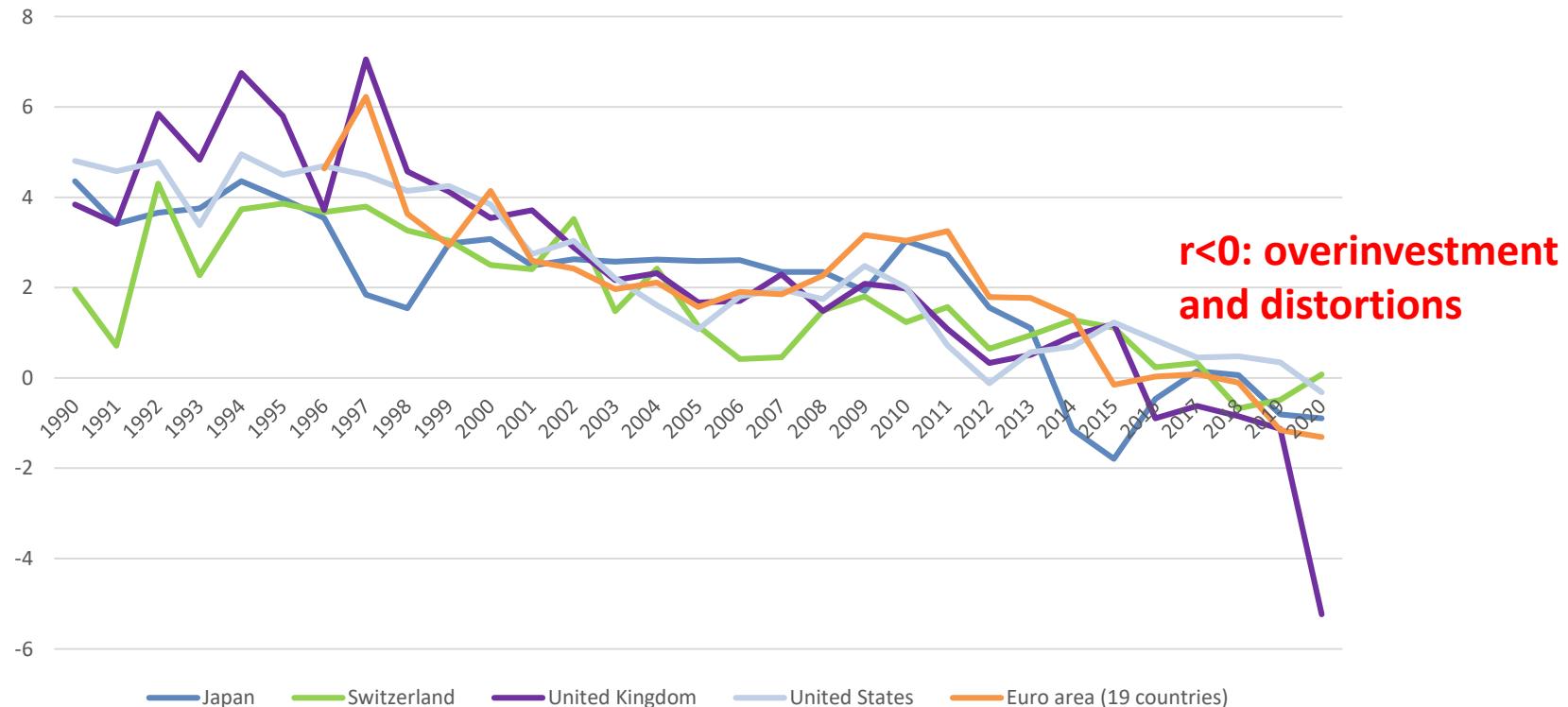


Note: Data for 2019 and 2020 are missing for Switzerland.

Source: Monthly Monetary and Financial Statistics (OECD database), own calculations

# Financial Data for Selected OECD Countries

Real interest rates ( $r$ ) from 1990 – 2020



Note: The real interest rates are calculated by using the long-term interest rates minus the inflation rate (based on GDP deflator) of each country

Source: Monthly Monetary and Financial Statistics (OECD database), Annual National Accounts (OECD database), own calculations

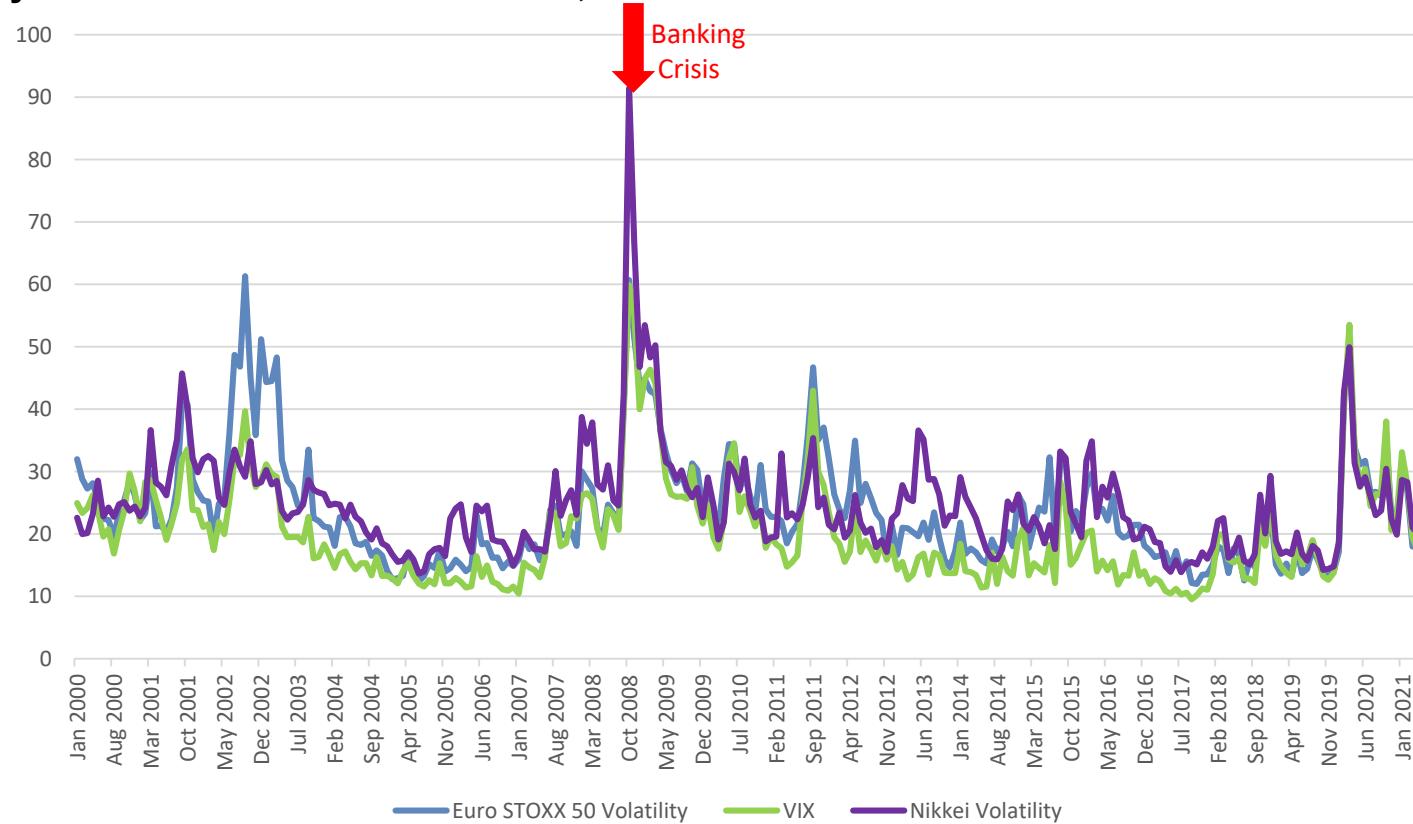
# RISK

**Rising debt GDP ratio = Risk 1; US could loose AA in 2022;  
Italy could lose investor grade rating Post-Draghi goverment;  
downgrading of US would trigger downgradings in Eurozone**

**Financial market volatility = Risk 2**

# Financial Data for Selected OECD Countries

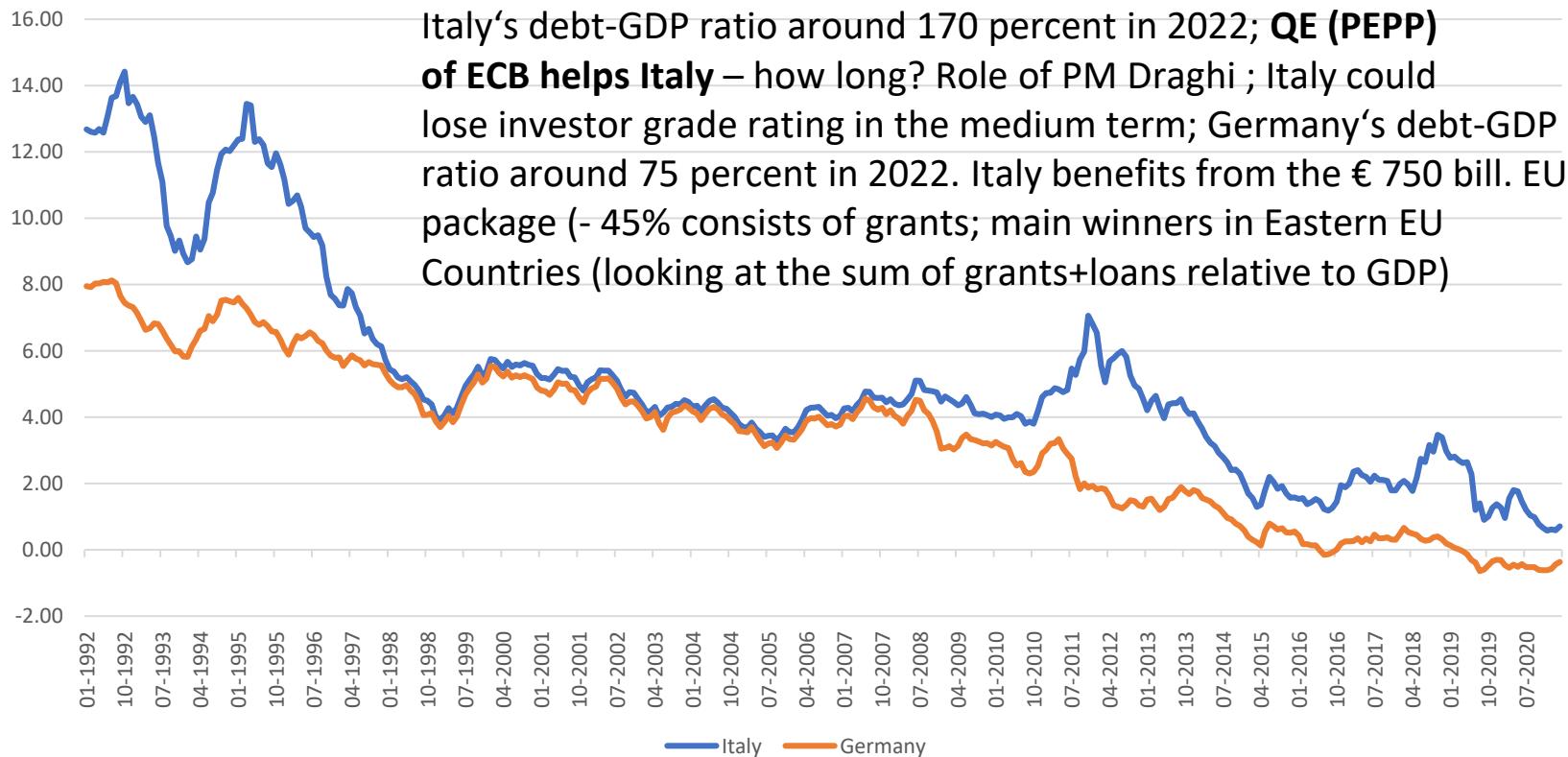
**Volatility indices for the Euro STOXX 50, S&P 500 and the Nikkei**



Source: investing.com

# Italy: Debt-GDP Ratio High (Risk Premium: Italian Govt Bonds vs. German Bunds, 1990-2021), Pol. Instability, Recession Risk

## Long-Term Government Bond Yields (10y)



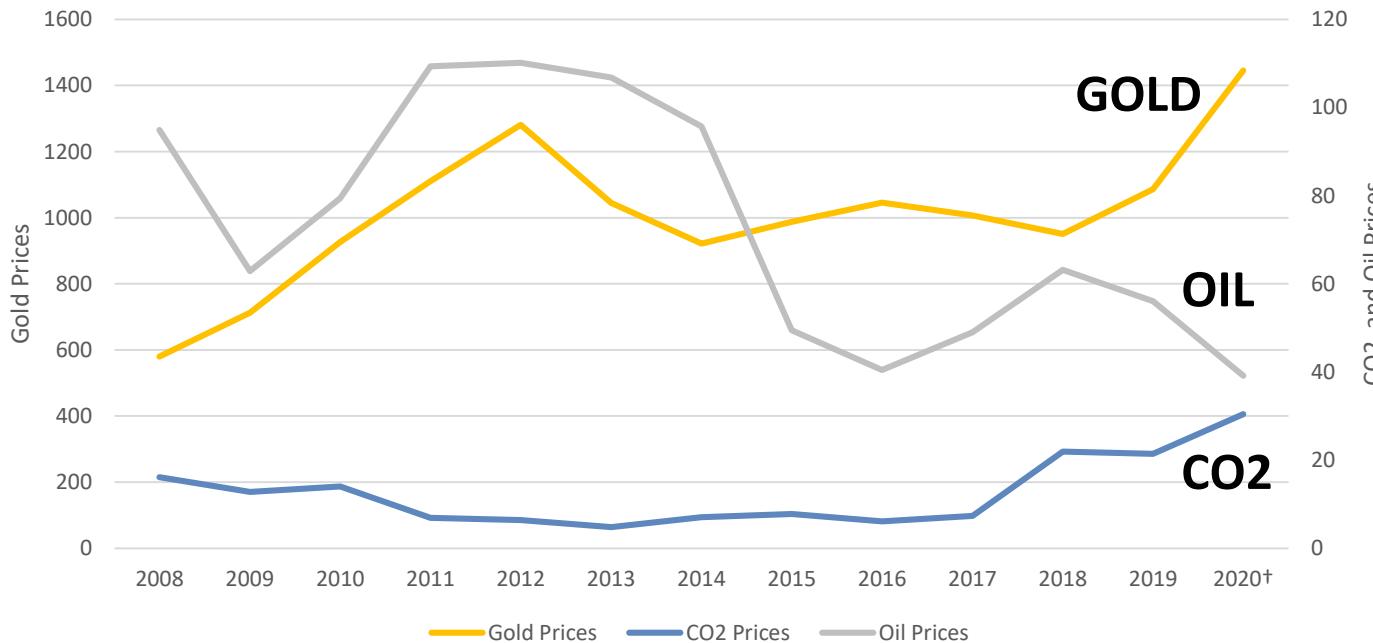
Source: OECD Main Economic Indicators

# The Zero Real Interest Rate Situation is Artificial

- Excessive investment (sectors with capital intensive prod. expand)
- **Hidden effective taxation of households/bank depositors** (get 0 interest) while many
- **Governments can finance debt at 0 interest cost...**
- Strong incentives for households to invest more in stocks than normal = capital gains for certain groups (income redistribution); unclear how risky the portfolio investment exposure for many ordinary people is
- **Policy autonomy of central banks** (FED, Bank of England, ECB) is endangered since so much government bonds in the balance sheet – could central banks stop QE easily?/start selling government bonds?

# CO2 – Gold – Oil Prices

CO2, Gold, Oil prices divided by GDP Deflator (2010=100) for 2008-2020, prices in EUR except oil



Sources: CO2 Prices ([https://www.quandl.com/data/CHRIS/ICE\\_C1-ECX-EUA-Futures-Continuous-Contract-1-C1-Front-Month](https://www.quandl.com/data/CHRIS/ICE_C1-ECX-EUA-Futures-Continuous-Contract-1-C1-Front-Month)); Gold Prices (Bundesbank: [https://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/statistiken/zeitreihen-datenbanken/zeitreihen-datenbank/759778/759778?listId=www\\_s331\\_b01015\\_1](https://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/statistiken/zeitreihen-datenbanken/zeitreihen-datenbank/759778/759778?listId=www_s331_b01015_1)), Oil Prices (Statista: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1123/umfrage/rohoelpreisentwicklung-uk-brent-seit-1976/>) GDP-Deflator: Eurostat

\* = UK Brent Prices in USD

†= EU27

# Finanzierungssaldo in Deutschland

**Finanzierungssaldo, struktureller Finanzierungssaldo und struktureller Primärsaldo des Staates**  
 In Relation zum Bruttoinlandsprodukt bzw. zum Produktionspotenzial in %

	EU-Methode <sup>1</sup>			Modifizierte EU-Methode (MODEM) <sup>1</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo	-4,2	-4,5	-1,6	-4,2	-4,5	-1,6
– Konjunkturkomponente <sup>2</sup>	-2,4	-1,3	0,0	-2,5	-1,3	0,1
= konjunkturbereinigter Finanzierungssaldo	-1,8	-3,3	-1,5	-1,7	-3,2	-1,7
– Einmaleffekte <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
= struktureller Finanzierungssaldo	-1,8	-3,3	-1,5	-1,7	-3,2	-1,7
+ Zinsausgaben	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5
= struktureller Primärsaldo	-1,1	-2,7	-1,0	-1,0	-2,6	-1,2
Veränderung des strukturellen Primärsaldos gegenüber dem Vorjahr	-2,9	-1,6	1,7	-2,6	-1,6	1,5
Nachrichtlich: struktureller Finanzierungssaldo in Mrd. Euro	-61,4	-117,5	-57,2	-58,3	-115,0	-61,5

<sup>1</sup> Für eine Erläuterung der EU-Methode und der modifizierten EU-Methode vergleiche Kapitel 3.

<sup>2</sup> Berechnet mit einer Budgetseimielastizität von 0,504.

<sup>3</sup> Übernahme von Portfolios der HSH-Nordbank, Zahlungen an die Nord LB, Strafzahlungen von Automobilkonzernen, Zahlungen von TollCollect an den Bund, Gerichtsurteile.

Anmerkung: Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo in Relation zum Bruttoinlandsprodukt. Einmaleffekte, Zinsausgaben, Konjunkturkomponente, konjunkturbereinigter Finanzierungssaldo, struktureller Finanzierungssaldo und struktureller Primärsaldo in Relation zum Produktionspotenzial.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Schätzungen der Institute.

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 58

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Finanzierungssalden im Euroraum

## Finanzierungssalden der öffentlichen Haushalte in ausgewählten Ländern des Euroraums

In % des nominalen Bruttoinlandsprodukts<sup>1</sup>

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deutschland	1,2	1,4	1,8	1,5	-4,2	-4,5	-1,6
Frankreich	-3,6	-3,0	-2,3	-3,0	-9,2	-7,0	-5,3
Italien	-2,4	-2,4	-2,2	-1,6	-9,5	-6,0	-3,8
Spanien	-4,3	-3,0	-2,5	-2,9	-11,0	-7,9	-6,7
Niederlande	0,0	1,3	1,4	1,7	-6,2	-4,4	-2,4
Euroraum <sup>2</sup>	-1,5	-1,0	-0,5	-0,7	-7,5	-5,8	-3,6

<sup>1</sup> Gemäß der Abgrenzung nach dem Vertrag von Maastricht.

<sup>2</sup> Summe der Länder; gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt.

USA: -17,0 -17,0

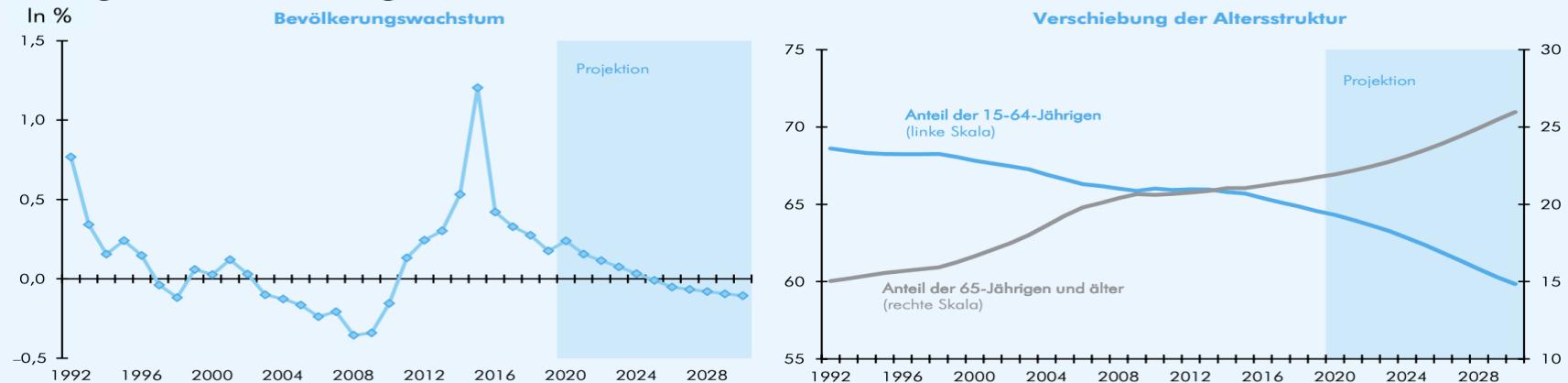
Quellen: Eurostat; Europäische Kommission; 2020 bis 2022: Prognose der Institute.

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 27

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

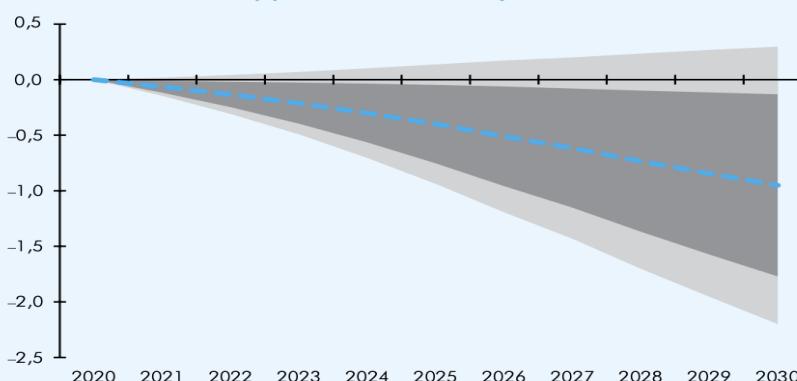
# Demographische Entwicklung in Deutschland

## Demografische Entwicklung in Deutschland 1992 bis 2030

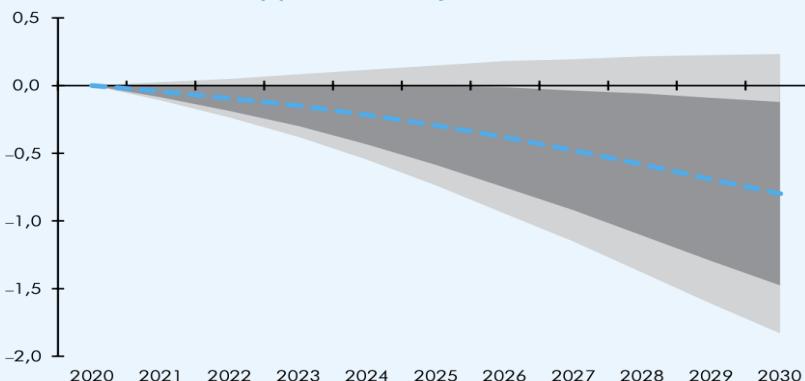


## Effekt des demografischen Wandels auf die Wachstumsrate ...

In Prozentpunkten (a) ... des Bruttoinlandsprodukts



(b) ... der Arbeitsproduktivität



Quelle: Berechnungen der Institute. Hinweis: Der demografische Effekt setzt sich zusammen aus der Veränderung der Altersstruktur und des Bevölkerungswachstums. Einseitiges 80%-Konfidenzintervall (dunkelgrau). Einseitiges 90%-Konfidenzintervall (hellgrau).

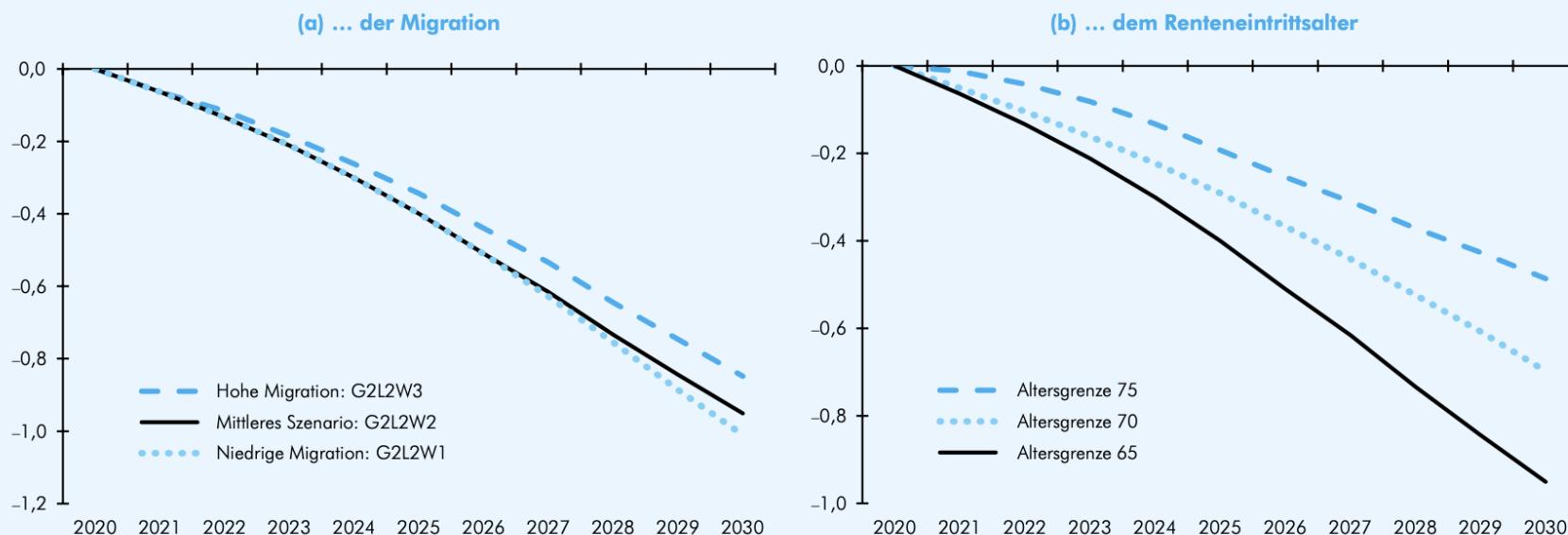
Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 71, 73

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Demographische Entwicklung in Deutschland

## Effekt des demografischen Wandels auf die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts in Abhängigkeit von ...

In Prozentpunkten

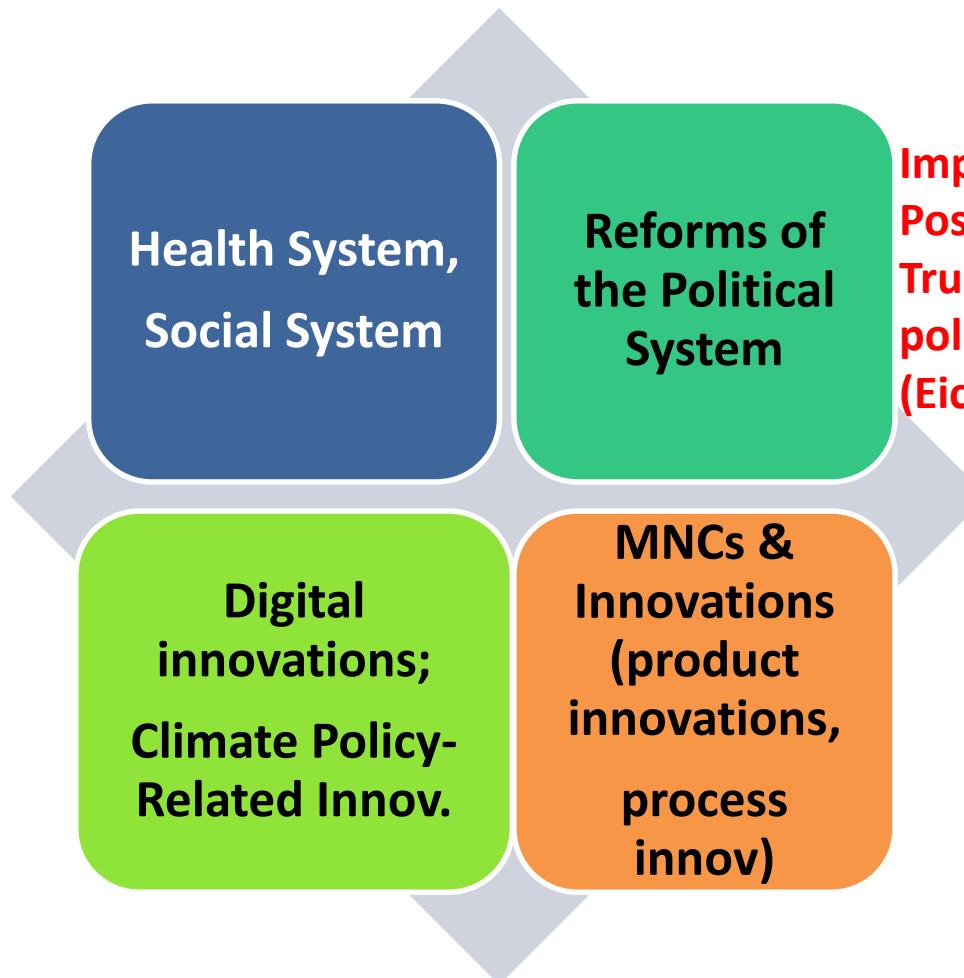


Quelle: Berechnungen der Institute. Hinweis: Der demografische Effekt setzt sich zusammen aus der Veränderung der Altersstruktur und des Bevölkerungswachstums.

## 6. Policy Requirements (with focus on GER/EUR/US)

- Under Biden Administration US is back in the Paris UN Climate Convention (2015); but so far no US emphasis on Emission Trading Systems
- Germany facing national elections in September 2021, France in 2022
- EU and ECB looking for adequate policy role (policy mix?)

# Post-Corona Systemic Reforms in Germany/EU/US



**Impressionable generation:  
Post-epidemic w. negative  
Trust Effects vis-à-vis the  
political system =20 years  
(Eichengreen et al. 2020)**

## What to be expected in the US, China, Eurozone/GE,FR,IT

**US economic policy modernization is ok in the digital sector, but otherwise rather limited; no convincing concept for climate policy – lack of focus on Emission Trading System (except California: covering 80% of CO2 emissions; EU: 45%; namely GHG from energy sector and industry.**

**CHINA with national ETS since 2020= energy sector = about 40% of national CO2 emissions; problems: Ageing, OBOR, USA**

**EU/Eurozone: Post-BREXIT weakness – Commission with poor performance in the case of vaccination procurement; losing vis-à-vis the United Kingdom. EU Commission has adopted new industrial policy initiatives**

**EU has unique advantage (which US has not): land-based infrastructure link to China = advantage for just in time production in the EU and in CHINA (e.g. automotive production)**

# Difficult Challenges Early 21st Century

**Requires Western leadership – but US cannot** credibly provide such leadership

**Boris Johnson government with problems** (BREXIT, Cummings, contradictions, dishonesty of part of Johnson govt...)

**EU leadership non-existent;** Eurozone political integration is an alternative to the rather contradictory EU27 integration

---

**Some income redistribution policy should be assigned to Eurozone policy layer (**Fiscal Federalism**); no discussion about this**

**Italy's reform weakness could undermine Eurozone**

**Reforms in Germany:** serious challenge, e.g. digitalization, social security system reforms, federalism –**NEW GREEN-X-coalition after Sept. 26, 2021?**

# Which Reforms Are Necessary in Germany/EU/US...

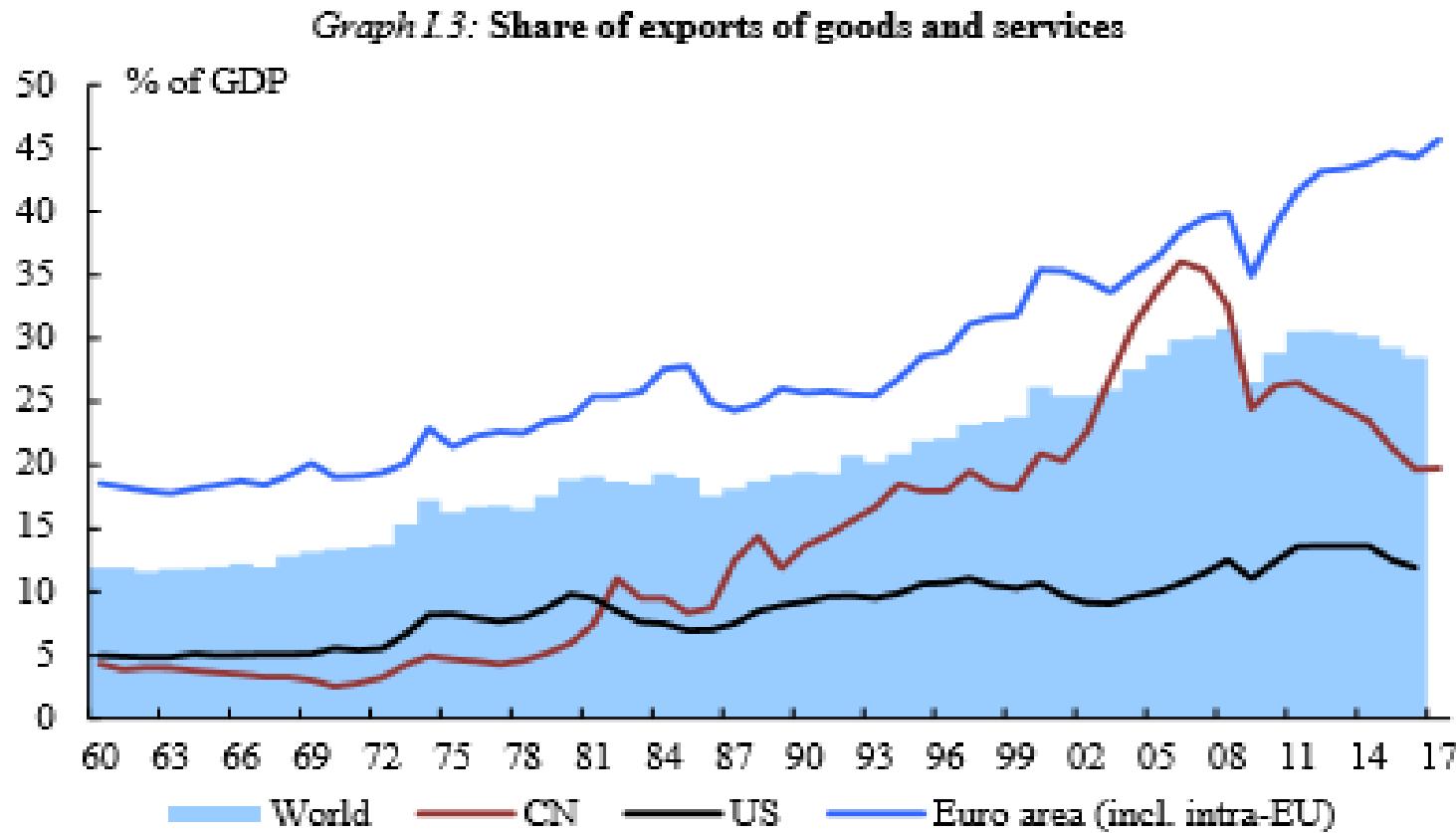
- **Social Market Economies in the EU, but ageing problems = challenge for Social Security Reforms; special problems in Italy (20 years with slow productivity growth, stagnation of disposable real income)**
- **High debt problems** in most OECD countries
- **Climate policy problems**
- **Co-operation US-EU-China-Japan/G20; WTO reform**
- **Risk of populism (?), weakening of Post-Corona democracies**
- **Next financial market crisis...**

## Many Thanks for Your Attention

More on our publications (Welfens top 5% economist in the EU,  
source RePEc, summer 2020):

[www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

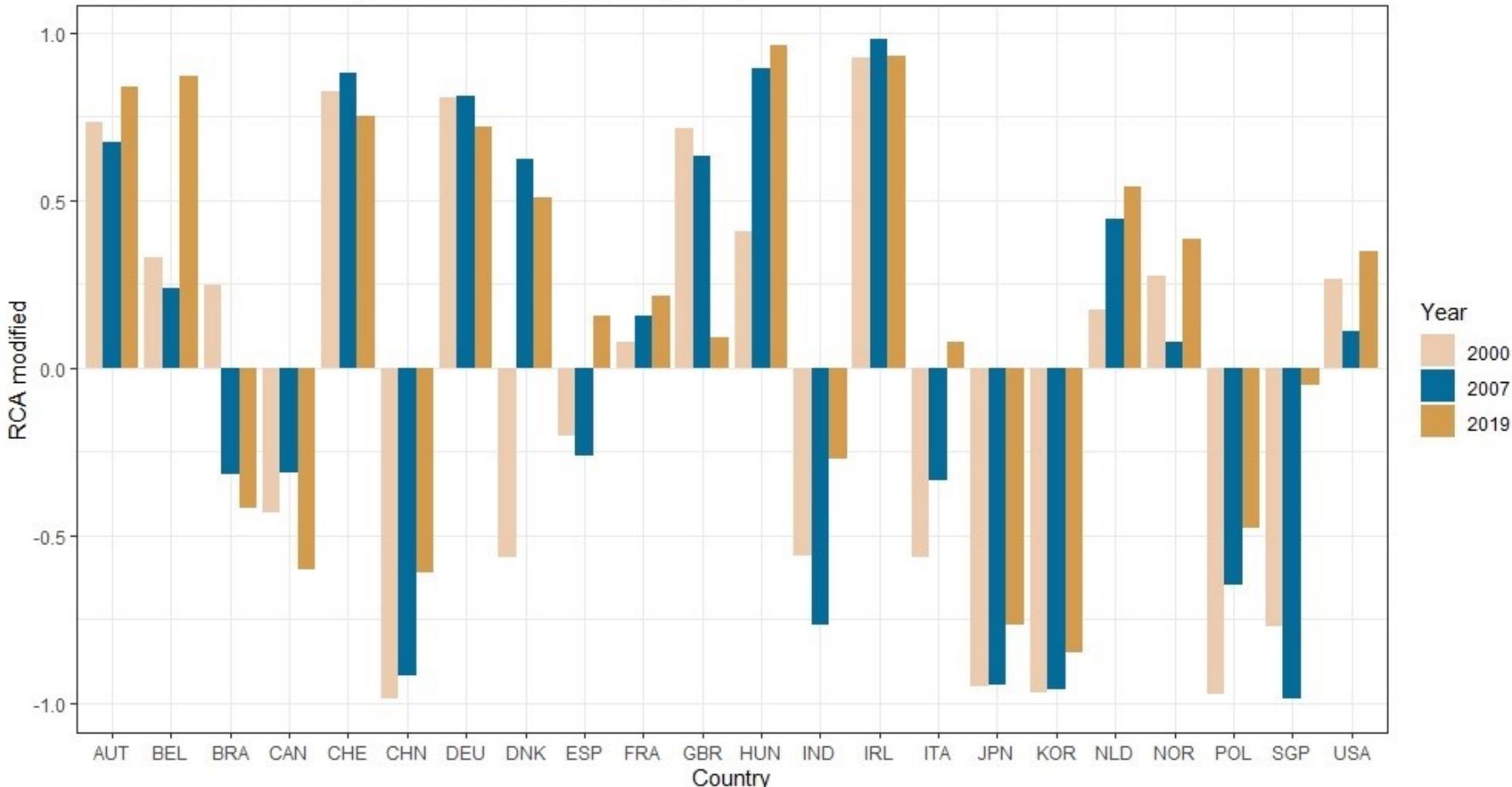
## EU, USA, China etc – Trade Dynamics



Source: World Bank, *World Development Indicators*.

# Appendix 1: RCA in Pharmaceuticals (0= neutral)

Modified Relative Comparative Advantage (RCA\_mod)



# Reales BIP, Verbraucherpreise und Arbeitslosenquote in der Welt

	Gewicht (BIP) in %	Bruttoinlandsprodukt <sup>1</sup>			Verbraucherpreise <sup>1</sup>			Arbeitslosenquote <sup>2</sup> in %		
		Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %						2020	2021	2022
		2020	2021	2022	2020	2021	2022			
<b>Europa</b>	<b>28,5</b>	<b>-6,0</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>						
EU-27	20,2	-6,3	4,2	4,2	0,5	1,8	1,5	7,2	7,6	7,0
Großbritannien	3,7	-9,9	5,0	5,6	0,9	1,8	2,1	4,5	6,0	5,5
Schweiz	0,9	-2,9	3,0	2,8	-0,7	0,3	0,4	4,8	5,2	5,2
Norwegen	0,5	-1,3	3,3	2,7	1,3	2,5	2,0	4,6	4,5	4,1
Russland	2,2	-3,1	3,0	2,7	3,4	4,3	4,1			
Türkei	1,0	1,6	6,7	3,6	12,3	14,0	11,0			
<b>Amerika</b>	<b>35,6</b>	<b>-4,2</b>	<b>6,5</b>	<b>3,4</b>						
USA	27,7	-3,5	6,9	3,5	1,2	2,6	2,2	8,1	5,4	4,1
Kanada	2,2	-5,4	6,0	3,7	0,7	1,6	1,7	9,6	8,0	7,0
Lateinamerika <sup>3</sup>	5,7	-6,9	5,0	3,0						
<b>Asien</b>	<b>35,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>7,8</b>	<b>4,7</b>						
Japan	6,7	-4,9	3,4	2,0	0,0	0,3	0,7	2,8	2,8	2,5
China ohne Hongkong	18,5	2,3	9,5	5,5						
Südkorea	2,1	-0,9	3,4	3,2	0,5	1,0	1,2	4,0	4,1	3,7
Indien	3,7	-7,0	12,9	6,9						
Ostasien ohne China <sup>4</sup>	4,9	-3,7	5,2	4,5						
<b>Insgesamt<sup>5</sup></b>	<b>100,0</b>	<b>-3,6</b>	<b>6,3</b>	<b>4,1</b>						
Fortgeschrittene Volkswirtschaften <sup>6</sup>	65,8	-4,8	5,3	3,6	0,8	1,9	1,7	6,6	6,0	5,2
Schwellenländer <sup>7</sup>	34,2	-1,0	7,5	4,6						
<b>Nachrichtlich:</b>										
Exportgewichtet <sup>8</sup>		-5,0	4,9	4,1						
Kaufkraftgewichtet <sup>9</sup>		-3,3	6,1	4,1						
Welthandel <sup>10</sup>		-5,3	8,2	3,4						

<sup>1</sup>Für Ländergruppen: Gewichteter Durchschnitt der Länder. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2019 in US-Dollar.

<sup>2</sup>Für Ländergruppen: Gewichteter Durchschnitt der Länder. Gewichtet mit der Zahl der Erwerbspersonen von 2019.

<sup>3</sup>Brasilien, Mexiko, Argentinien, Peru, Kolumbien, Chile.

<sup>4</sup>Indonesien, Taiwan (Provinz Chinas), Thailand, Malaysia, Singapur, Philippinen, Hongkong (Sonderverwaltungszone Chinas).

<sup>5</sup>Summe der aufgeführten Ländergruppen. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2019 in US-Dollar.

<sup>6</sup>EU 27, Großbritannien, Schweiz, Norwegen, USA, Kanada, Japan, Korea, Taiwan, Hongkong, Singapur.

<sup>7</sup>Russland, China ohne Hongkong, Indien, Indonesien, Thailand, Malaysia, Philippinen, Lateinamerika.

<sup>8</sup>Summe der aufgeführten Länder. Gewichtet mit den Anteilen an der deutschen Ausfuhr 2019.

<sup>9</sup>Kaufkraftparitäten aus: IMF, World Economic Outlook, Oktober 2020.

<sup>10</sup>Realer Güterhandel. Wert für 2020 von CPB.

Quellen: IWF; Eurostat; OECD; CPB; Berechnungen der Institute; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

# CO2 – Gold – Oil Prices

**CO2, Gold, Oil prices divided by GDP Deflator (2010=100) for 2008-2020, prices in EUR except oil**

Year	CO2/GDP Deflator	Gold/GDP Deflator	Oil/GDP-Deflator*
2008	16.10	580.43	94.87
2009	12.80	712.73	62.85
2010	14.02	926.32	79.47
2011	6.91	1,110.83	109.34
2012	6.40	1,281.09	110.17
2013	4.78	1,045.10	106.82
2014	7.03	921.38	95.68
2015	7.80	987.48	49.44
2016	6.07	1,045.93	40.47
2017	7.36	1,006.52	48.99
2018	21.90	951.06	63.17
2019	21.39	1,086.48	56.08
2020†	30.41	1,445.64	39.15

Sources: CO2 Prices ([https://www.quandl.com/data/CHRIS/ICE\\_C1-ECX-EUA-Futures-Continuous-Contract-1-C1-Front-Month](https://www.quandl.com/data/CHRIS/ICE_C1-ECX-EUA-Futures-Continuous-Contract-1-C1-Front-Month)); Gold Prices (Bundesbank: [https://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/statistiken/zeitreihen-datenbanken/zeitreihen-datenbank/759778/759778?listId=www\\_s331\\_b01015\\_1](https://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/statistiken/zeitreihen-datenbanken/zeitreihen-datenbank/759778/759778?listId=www_s331_b01015_1)), Oil Prices (Statista: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1123/umfrage/rohoelpreisentwicklung-uk-brent-seit-1976/>) GDP-Deflator: Eurostat

\* = UK Brent Prices in USD

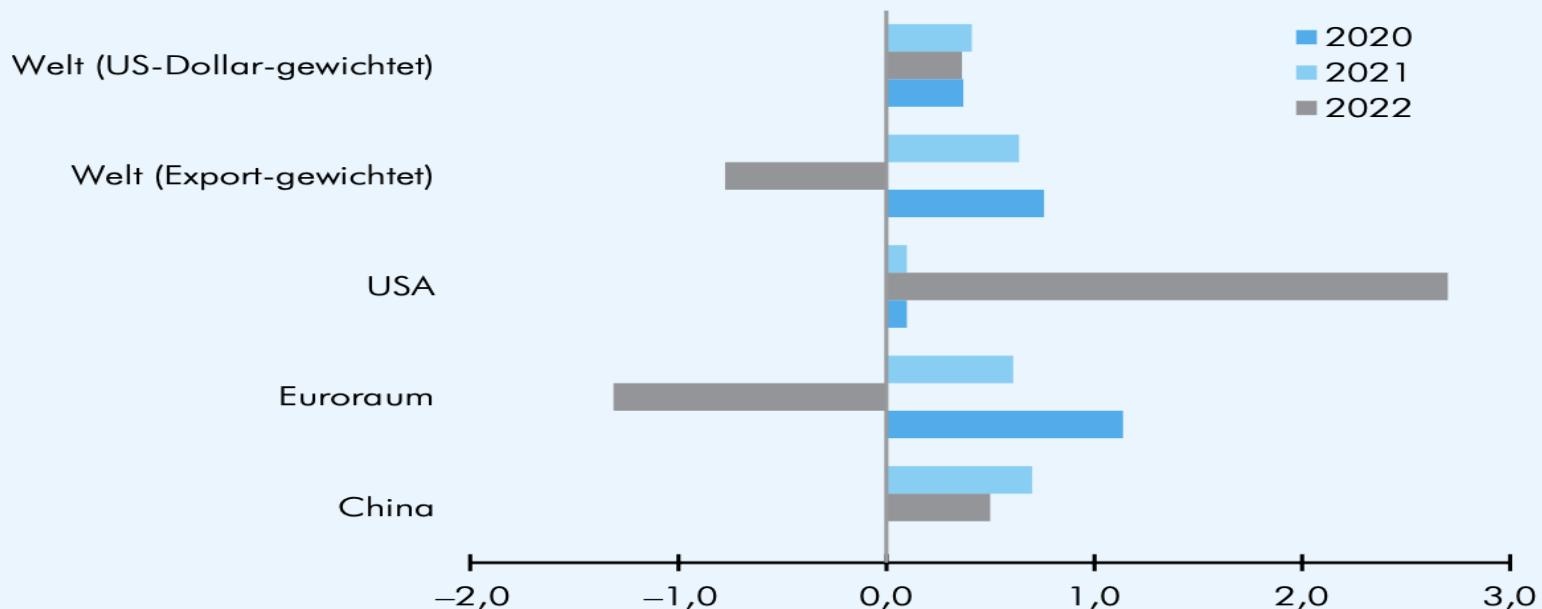
†= EU27

# Prognoserevision

Abbildung 1.5

## Prognoserevision

Jahresdaten; Veränderung der Institutsprognosen gegenüber der Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2020 in Prozentpunkten



Quelle: Berechnungen der Institute.

# Wirtschaftsentwicklung in den USA

## Eckdaten zur Wirtschaftsentwicklung in den USA

	2020	2021	2022
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>			
Reales Bruttoinlandsprodukt	-3,5	6,9	3,5
Privater Konsum	-3,9	8,1	4,0
Staatskonsum und -investitionen	1,1	1,3	0,5
Private Anlageinvestitionen	-1,8	9,4	2,9
Vorratsveränderungen <sup>1</sup>	-0,6	0,5	0,0
Inländische Verwendung	-3,3	7,6	3,2
Exporte	-12,9	8,1	7,3
Importe	-9,3	13,6	3,8
Außenbeitrag <sup>1</sup>	-0,2	-0,7	0,3
Verbraucherpreise	1,2	2,6	2,2
<b>in % des nominalen Bruttoinlandsprodukts</b>			
Budgetsaldo <sup>2</sup>	-17,5	-17,7	-8,4
Leistungsbilanzsaldo	-3,0	-3,2	-2,6
<b>in % der Erwerbspersonen</b>			
Arbeitslosenquote	8,1	5,4	4,1

<sup>1</sup> Wachstumsbeitrag.

<sup>2</sup> Gesamtstaat, Kalenderjahr (Bund plus Bundesstaaten und Gemeinden).

Quellen: Bureau of Economic Analysis; Bureau of Labor Statistics; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 20

# Wirtschaftsentwicklung im Euroraum

## Eckdaten zur Wirtschaftsentwicklung im Euroraum

	2020	2021	2022
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>			
<b>Reales Bruttoinlandsprodukt</b>	<b>-6,8</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>
<b>Inländische Verwendung</b>	<b>-6,5</b>	<b>3,5</b>	<b>4,9</b>
<b>Privater Konsum</b>	<b>-8,1</b>	<b>2,5</b>	<b>6,7</b>
<b>Staatskonsum</b>	<b>1,1</b>	<b>3,6</b>	<b>0,3</b>
<b>Bruttoanlageinvestitionen</b>	<b>-8,5</b>	<b>6,2</b>	<b>5,0</b>
<b>Vorratsveränderungen<sup>1</sup></b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>
<b>Außenbeitrag<sup>1</sup></b>	<b>-0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>-0,6</b>
<b>Exporte</b>	<b>-9,8</b>	<b>9,9</b>	<b>6,0</b>
<b>Importe</b>	<b>-9,3</b>	<b>8,4</b>	<b>7,7</b>
<b>Verbraucherpreise<sup>2</sup></b>	<b>0,3</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>
<b>in % des nominalen Bruttoinlandsprodukts</b>			
<b>Budgetsaldo<sup>3</sup></b>	<b>-7,5</b>	<b>-5,8</b>	<b>-3,6</b>
<b>Leistungsbilanzsaldo</b>	<b>2,2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,3</b>
<b>in % der Erwerbspersonen</b>			
<b>Arbeitslosenquote<sup>4</sup></b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>	<b>7,9</b>

<sup>1</sup> Wachstumsbeitrag.

<sup>2</sup> Harmonisierter Verbraucherpreisindex.

<sup>3</sup> Gesamtstaatlich, berechnet für das Aggregat der fünf größten Euroraumländer.

<sup>4</sup> Standardisiert.

Quellen: Eurostat; Europäische Kommission; Berechnungen der Institute; 2021 und 2022 (Budgetsaldo 2020 bis 2022): Prognose der Institute.

# EU: Reales BIP, Verbraucherpreise und Arbeitslosenquote

	Gewicht (BIP) in %	Bruttoinlandsprodukt <sup>1</sup>			Verbraucherpreise <sup>2</sup>			Arbeitslosenquote <sup>3</sup>		
		Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %			in %					
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Deutschland	24,7	-5,3	3,7	4,0	0,4	2,2	1,6	4,2	4,3	3,9
Frankreich	17,4	-8,2	5,5	3,6	0,5	1,6	1,2	8,1	9,0	8,5
Italien	12,8	-9,0	4,3	4,4	-0,2	1,4	1,0	9,3	10,2	9,7
Spanien	8,9	-11,0	6,5	6,0	-0,3	1,4	1,2	15,6	15,9	14,6
Niederlande	5,8	-3,8	2,5	3,1	1,1	2,0	1,5	3,8	4,3	4,1
Belgien	3,4	-6,3	4,6	3,5	0,4	2,0	1,6	5,6	5,6	5,3
Österreich	2,9	-6,7	2,6	4,4	1,4	1,9	1,8	5,3	5,3	5,0
Irland	2,6	2,5	2,6	4,2	-0,5	0,7	1,2	5,6	6,4	6,2
Finnland	1,7	-2,8	1,3	2,7	0,4	1,5	1,2	7,8	7,9	7,4
Portugal	1,5	-7,6	4,5	5,0	-0,1	1,1	1,1	7,1	7,0	6,2
Griechenland	1,3	-8,0	2,9	4,7	-1,3	0,4	1,1	16,5	16,6	15,7
Slowakei	0,7	-5,2	4,5	4,7	2,0	1,8	1,8	6,7	7,1	6,5
Luxemburg	0,5	-1,3	5,2	2,9	0,0	1,6	1,4	6,8	6,5	6,2
Litauen	0,3	-0,8	5,1	4,6	1,1	1,1	1,5	8,5	4,8	4,4
Slowenien	0,3	-6,1	3,2	4,5	-0,3	1,7	1,7	4,9	8,8	7,1
Lettland	0,2	-3,6	4,5	4,6	0,1	1,4	1,6	8,1	8,0	7,3
Estland	0,2	-2,7	2,9	4,8	-0,6	1,5	1,9	6,8	6,9	5,8
Zypern	0,2	-5,1	3,2	3,7	-1,1	1,0	1,1	7,7	7,1	6,4
Malta	0,1	-6,8	5,1	5,8	0,8	1,2	1,5	4,3	4,3	3,9
<b>Europa insgesamt</b>	<b>85,5</b>	<b>-6,8</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>0,3</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>	<b>7,9</b>
ohne Deutschland	60,9	-7,4	4,6	4,2	0,2	1,5	1,2	8,7	9,3	8,8
Polen	3,8	-2,7	3,7	5,1	3,7	3,2	2,9	3,2	3,1	3,0
Schweden	3,4	-3,0	2,9	3,5	0,7	2,1	1,5	8,3	8,5	7,3
Dänemark	2,2	-3,3	2,5	3,6	0,3	1,0	1,1	5,6	5,7	5,2
Tschechien	1,6	-5,6	2,1	6,1	3,3	2,9	2,3	2,6	3,1	2,6
Rumänien	1,6	-3,6	4,6	4,1	2,4	2,6	2,8	5,0	5,1	4,7
Ungarn	1,0	-5,1	3,5	4,2	3,4	3,6	3,4	4,1	4,7	4,0
Bulgarien	0,4	-3,8	3,6	5,2	1,2	1,7	2,1	5,1	5,2	4,7
Kroatien	0,4	-8,1	5,0	6,5	0,0	1,3	1,6	7,5	6,8	6,0
<b>EU-27</b>	<b>100,0</b>	<b>-6,3</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>7,2</b>	<b>7,6</b>	<b>7,0</b>
<b>MOE-Länder<sup>4</sup></b>	<b>10,3</b>	<b>-4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>4,6</b>	<b>2,7</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,1</b>

<sup>1</sup> Die Zuwachsraten sind um Kalendereffekte bereinigt, außer für die Slowakei. Für Ländergruppen: Gewichteter Durchschnitt der Länder. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2019 in US-Dollar.

<sup>2</sup> Harmonisierte Verbraucherpreisindex. Für Ländergruppen: Gewichteter Durchschnitt der Länder. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2019 in US-Dollar.

<sup>3</sup> Standardisiert. Für Ländergruppen: Gewichteter Durchschnitt der Länder. Gewichtet mit der Zahl der Erwerbspersonen von 2019.

<sup>4</sup> Mittel- und osteuropäische Länder: Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn.

Quellen: Eurostat; IWF; Berechnungen der Institute; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

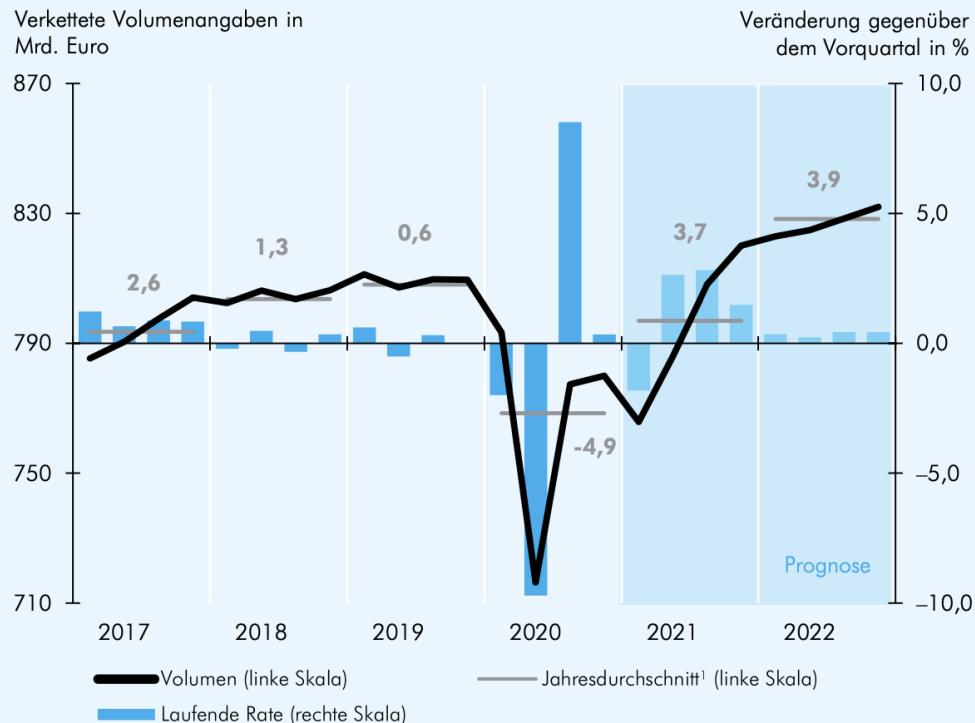
Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 29

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, www.eiiw.eu

# Reales BIP in Deutschland

## Reales Bruttoinlandsprodukt in Deutschland

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf



Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 37

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Beiträge zur Veränderung des BIP

## Beiträge zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts

In Prozentpunkten

	Wachstumsbeiträge			Importbereinigte Wachstumsbeiträge <sup>1</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Konsumausgaben	-2,5	0,6	4,2	-1,7	0,2	2,9
Private Haushalte	-3,2	0,1	4,2	-2,3	-0,1	3,1
Staat	0,7	0,5	-0,1	0,6	0,3	-0,1
Bruttoanlageinvestitionen	-0,7	0,6	1,0	-0,3	0,3	0,4
Bauten	0,2	-0,1	0,4			
Ausrüstungen	-0,8	0,6	0,4			
Sonstige Anlagen	0,0	0,1	0,1			
Vorratsveränderungen	-0,8	0,3	-0,1	-0,6	0,3	-0,1
Inländische Verwendung	-4,0	1,5	5,1	-2,6	0,8	3,2
Außenbeitrag	-0,9	2,2	-1,1			
Exporte	-4,4	5,1	2,5	-2,3	2,9	0,7
Importe	3,5	-2,9	-3,6			
<b>Bruttoinlandsprodukt<sup>2</sup></b>	<b>-4,9</b>	<b>3,7</b>	<b>3,9</b>	<b>-4,9</b>	<b>3,7</b>	<b>3,9</b>

<sup>1</sup>Verwendungsaggregate abzüglich ihres Importgehalts.

<sup>2</sup>Veränderung gegenüber Vorjahr in %; Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 38

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Prognose für Deutschland

## Eckdaten der Prognose für Deutschland

	2018	2019	2020	2021	2022
Reales Bruttoinlandsprodukt <sup>1</sup>	1,3	0,6	-4,9	3,7	3,9
Erwerbstätige <sup>2</sup> (1 000 Personen)	44 868	45 269	44 782	44 808	45 347
Arbeitslose (1 000 Personen)	2 340	2 267	2 695	2 630	2 382
Arbeitslosenquote BA <sup>3</sup> (in %)	5,2	5,0	5,9	5,7	5,2
Verbraucherpreise <sup>4,5</sup>	1,8	1,4	0,5	2,4	1,7
Lohnstückkosten <sup>1,5</sup>	2,8	3,2	4,2	-0,6	0,3
Finanzierungssaldo des Staates <sup>6</sup>					
In Mrd. Euro	61,6	52,5	-139,6	-159,3	-58,8
In % des nominalen Bruttoinlandsprodukt	1,8	1,5	-4,2	-4,5	-1,6
Leistungsbilanzsaldo					
In Mrd. Euro	264,2	258,6	231,9	284,7	254,2
In % des nominalen Bruttoinlandsprodukt	7,9	7,5	7,0	8,1	6,8

<sup>1</sup> Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %.

<sup>4</sup> Verbraucherpreisindex (2015 = 100).

<sup>2</sup> Inlandskonzept.

<sup>5</sup> Im Inland entstandene Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmerstunde bezogen auf das reale Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigstunde.

<sup>3</sup> Arbeitslose in % der zivilen Erwerbspersonen (Definition gemäß Bundesagentur für Arbeit).

<sup>6</sup> In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG 2010).

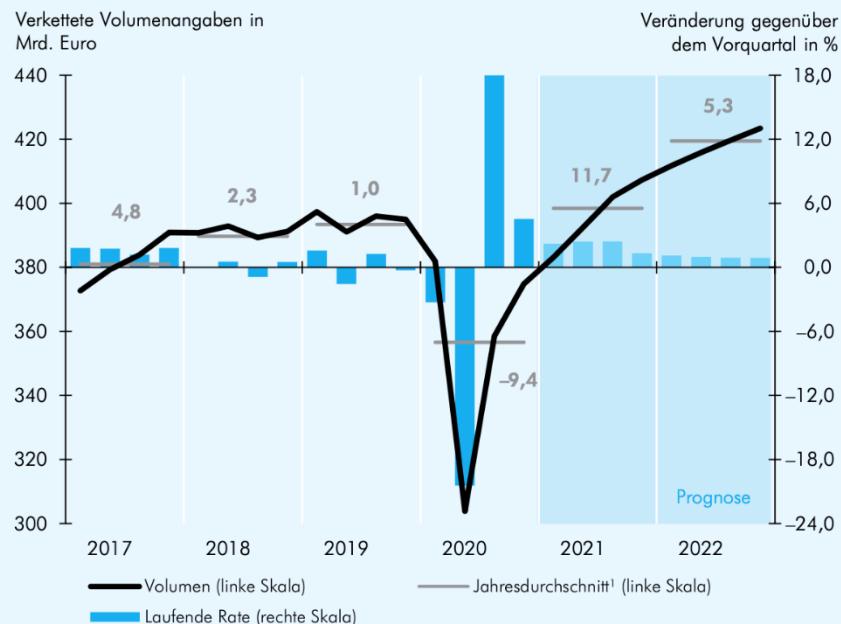
Quellen: Statistisches Bundesamt; Bundesagentur für Arbeit; Deutsche Bundesbank; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

© GD Frühjahr 2021

# Reale Exporte und Importe

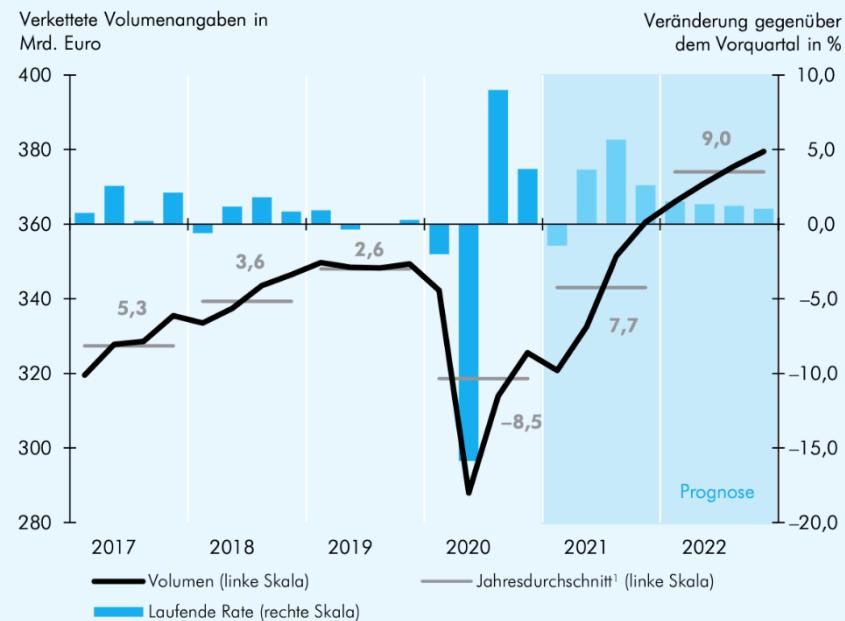
## Reale Exporte

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf



## Reale Importe

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

# Außenwirtschaft

## Indikatoren zur Außenwirtschaft<sup>1</sup>

	2019	2020	2021	2022
	Veränderung gegenüber Vorjahr in %			
Exporte, real	1,0	-9,4	11,7	5,3
Waren	0,5	-8,3	13,1	4,4
Dienstleistungen	2,7	-14,0	5,6	9,2
Importe, real	2,6	-8,5	7,7	9,0
Waren	2,5	-4,9	7,4	6,3
Dienstleistungen	2,9	-20,3	8,8	19,3
Terms of Trade	0,9	2,1	-2,0	-0,2
Indikator der preislichen Wettbewerbsfähigkeit <sup>2</sup>	-1,3	0,2	1,6	-0,3
in Mrd. Euro				
Außenbeitrag, nominal	202,1	194,0	244,1	202,9
Leistungsbilanzsaldo <sup>3</sup>	258,6	231,9	284,7	254,2

<sup>1</sup> In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

<sup>2</sup> Gegenüber 37 Handelspartnern, auf Basis der Verbraucherpreisindizes. Anstieg bedeutet eine Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit.

<sup>3</sup> In der Abgrenzung der Zahlungsbilanzstatistik.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Berechnung der Institute; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

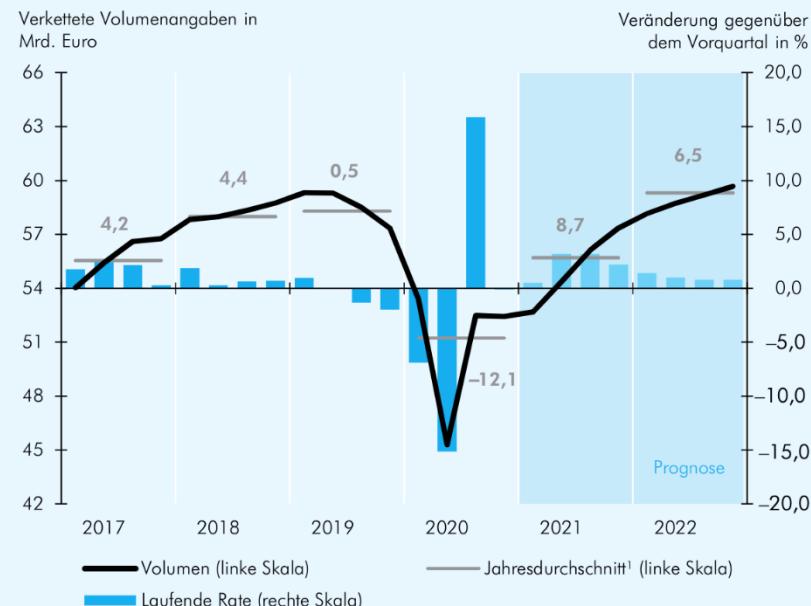
Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 48

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Reale Investitionen

## Reale Investitionen in Ausrüstungen

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf

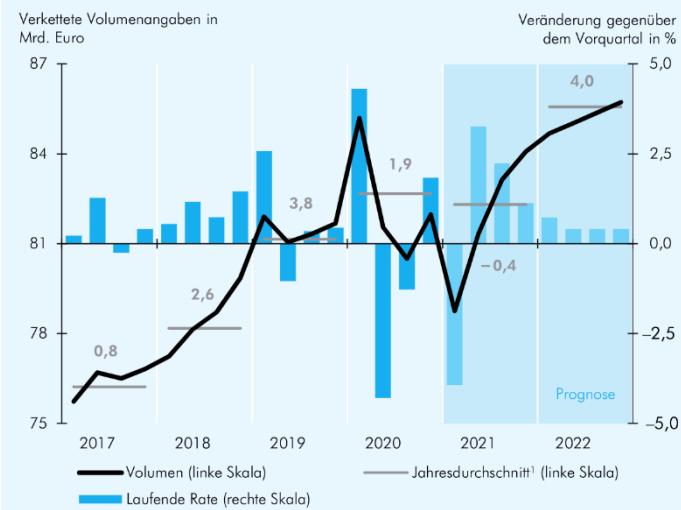


<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

## Reale Bauinvestitionen

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

	2020	2019	2020	2021	2022
	Anteile in %	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %			
Wohnungsbau	61,7	4,0	2,8	-0,2	4,3
Nichtwohnungsbau	38,3	3,5	0,4	-0,8	3,4
Gewerblicher Bau	26,0	2,5	-0,8	-2,5	3,1
Öffentlicher Bau	12,4	6,0	3,2	2,7	4,0
Bauinvestitionen	100,0	3,8	1,9	-0,4	4,0

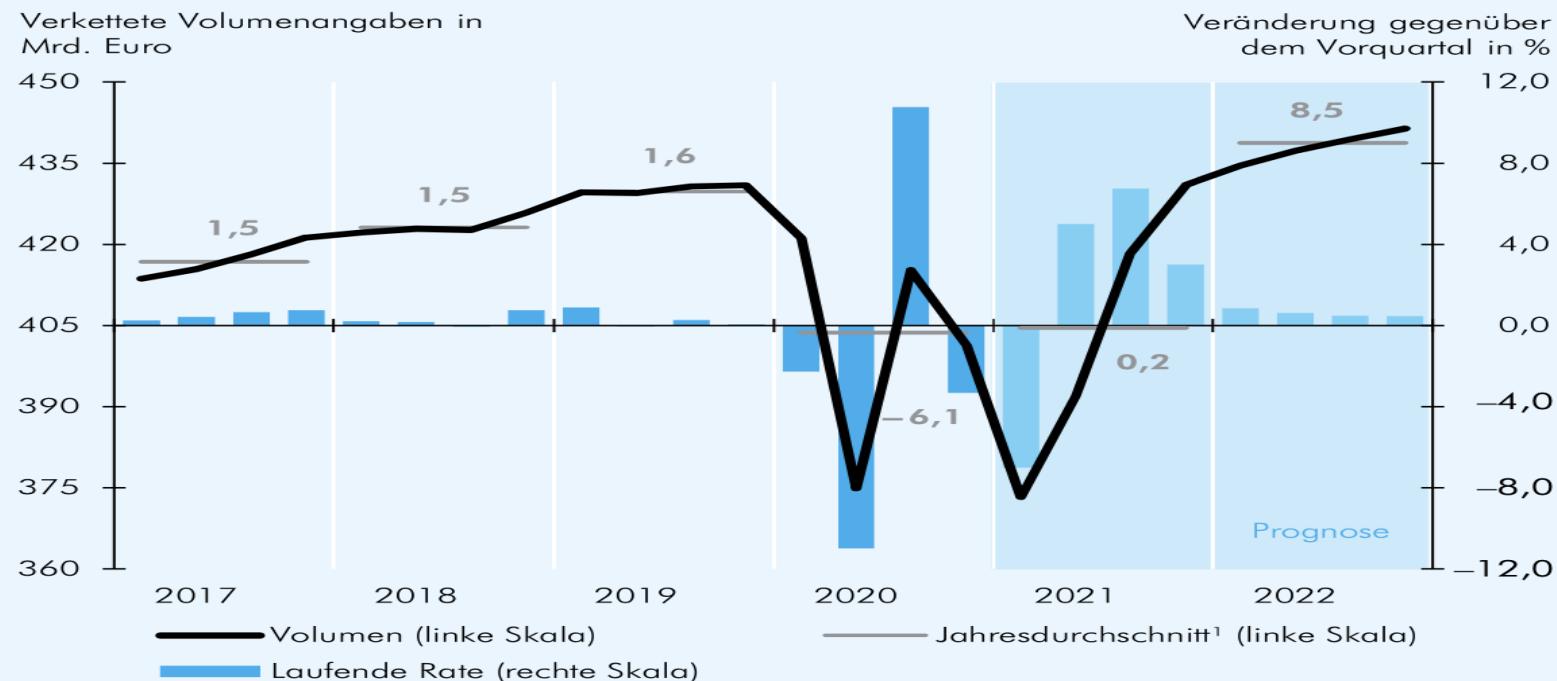
Quellen: Statistisches Bundesamt; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 49f.

# Reale Konsumausgaben

## Reale Konsumausgaben der privaten Haushalte<sup>1</sup> Saison- und kalenderbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

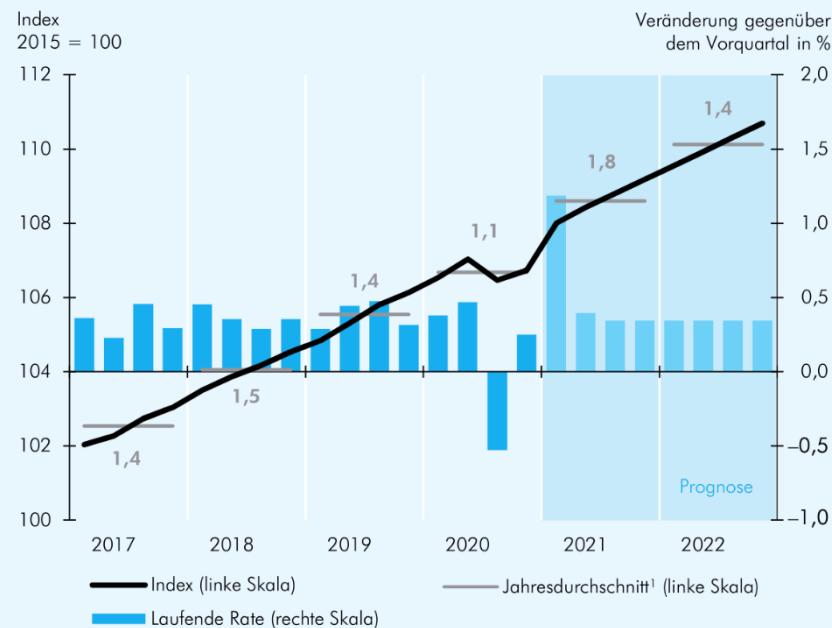
<sup>2</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

# Verbraucherpreise

## Verbraucherpreise ohne Energie in Deutschland

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf

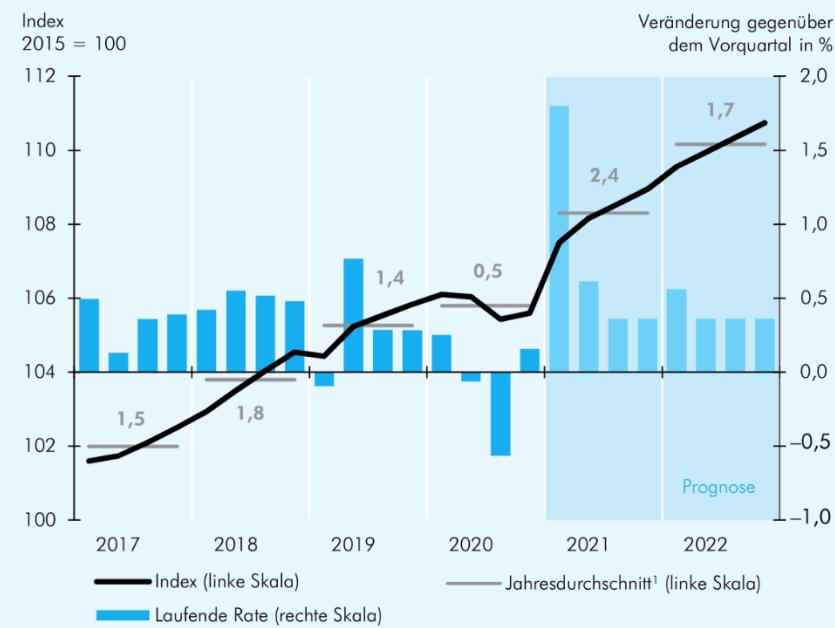


<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

## Verbraucherpreise in Deutschland

Saison- und kalenderbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung der Ursprungswerte gegenüber dem Vorjahr in %.

# Arbeitsmarkt (1/2)

## Zur Entwicklung der Löhne (Inlandskonzept)

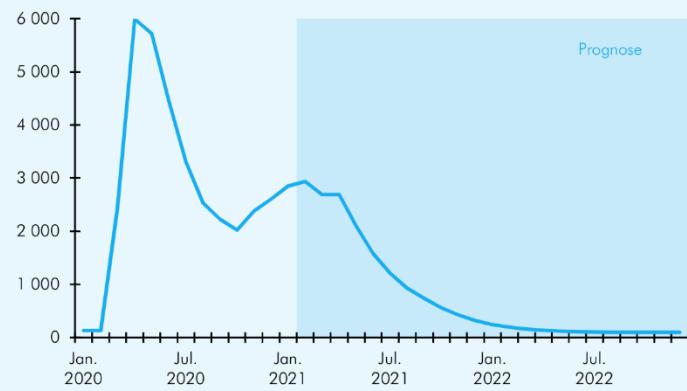
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

	Durchschnittliche Arbeitszeit	Verdienst je Arbeitnehmer	Verdienst je Stunde	Lohndrift (Arbeitnehmer)	Tariflohn (Monat)
2018	0,1	3,2	3,1	0,3	2,9
2019	-0,2	2,9	3,1	-0,2	3,1
2020	-3,4	-0,1	3,4	-2,2	2,1
2021	1,6	3,3	1,7	1,8	1,5
2022	1,9	3,5	1,5	1,4	2,1

Quellen: Statistisches Bundesamt; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

## Zahl der Kurzarbeiter<sup>1</sup>

In tausend Personen



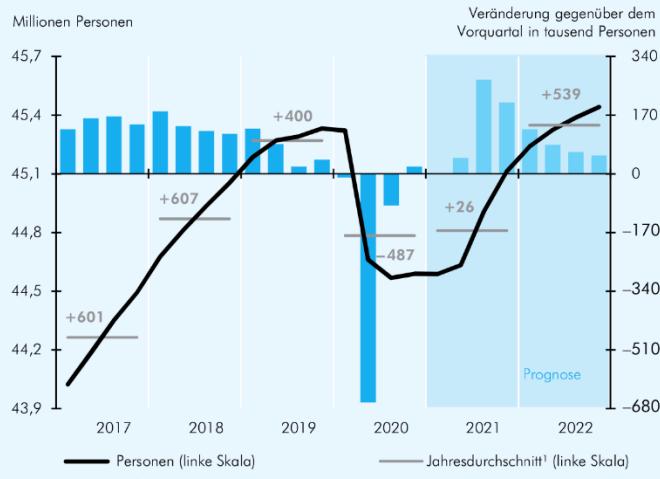
<sup>1</sup> Kurzarbeit nach §96 SGB III; Oktober 2020 bis Januar 2021: Hochrechnungen der Bundesagentur für Arbeit.

Quellen: Bundesagentur für Arbeit; ab Februar 2021: Prognose der Institute.

Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 53f.

## Erwerbstätige

Inlandskonzept, saisonbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in tausend Personen.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

# Arbeitsmarkt (2/2)

## Arbeitsmarktbilanz

Jahresdurchschnitte in tausend Personen

	2019	2020	2021	2022
Arbeitsvolumen (Mio. Stunden)	62 596	59 636	60 597	62 434
Erwerbstätige Inland	45 269	44 782	44 808	45 347
Arbeitnehmer	41 117	40 784	40 947	41 478
darunter:				
SV Beschäftigte	33 518	33 579	33 856	34 330
Geringfügig Beschäftigte	4 579	4 289	4 124	4 205
Selbstständige	4 152	3 998	3 860	3 868
Pendlersaldo	-146	-106	-126	-145
Erwerbstätige Inländer	45 123	44 677	44 682	45 202
Arbeitslose	2 267	2 695	2 630	2 382
Arbeitslosenquote BA <sup>1</sup>	5,0	5,9	5,7	5,2
Erwerbslose <sup>2</sup>	1 374	1 846	1 907	1 675
Erwerbslosenquote <sup>3</sup>	3,0	4,0	4,1	3,6

<sup>1</sup> Arbeitslose in % der zivilen Erwerbspersonen (Definition gemäß Bundesagentur für Arbeit).

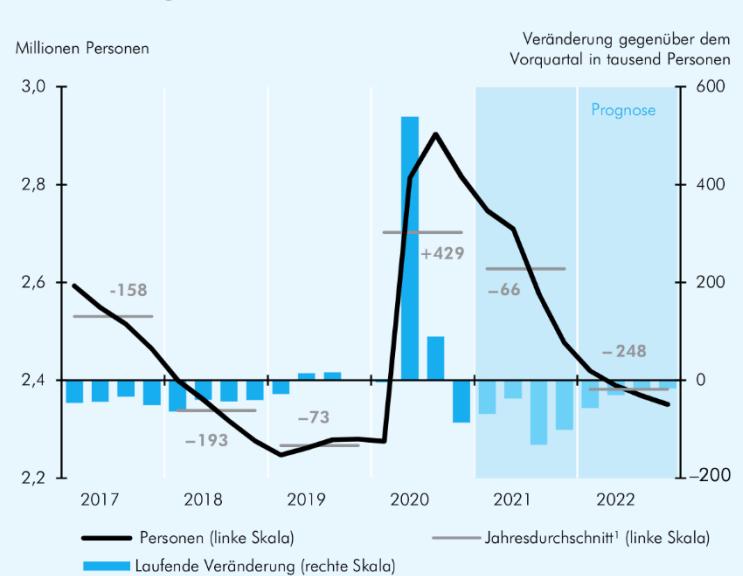
<sup>2</sup> Definition der ILO.

<sup>3</sup> Erwerbslose in % der inländischen Erwerbspersonen (Erwerbstätige Inländer plus Erwerbslose).

Quellen: Statistisches Bundesamt; Bundesagentur für Arbeit; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

## Arbeitslose

Saisonbereinigter Verlauf



<sup>1</sup> Zahlenangaben: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in tausend Personen.

Quellen: Bundesagentur für Arbeit; Berechnungen der Institute; ab dem ersten Quartal 2021: Prognose der Institute.

# Finanzwirtschaftliche Indikatoren

## Ausgewählte finanzwirtschaftliche Indikatoren<sup>1</sup>

In Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt in %

	Staatseinnahmen			Staatsausgaben			Finanzierungssaldo	Nachrichtlich: Zinssteuerquote <sup>2</sup>		
	insgesamt	darunter:		insgesamt	darunter:					
		Steuern	Nettosozialbeiträge		Zinsausgaben	Bruttoinvestitionen				
2013	45,0	23,0	16,6	44,9	1,8	2,2	0,0	8,0		
2014	44,9	22,8	16,5	44,3	1,6	2,1	0,6	7,1		
2015	45,1	23,1	16,6	44,1	1,4	2,1	1,0	6,0		
2016	45,5	23,4	16,7	44,4	1,2	2,2	1,2	5,1		
2017	45,6	23,5	16,9	44,2	1,0	2,2	1,4	4,4		
2018	46,3	23,9	17,1	44,5	0,9	2,3	1,8	3,9		
2019	46,7	24,0	17,3	45,2	0,8	2,5	1,5	3,3		
2020	46,9	23,2	18,2	51,1	0,7	2,8	-4,2	2,8		
2021	46,4	23,2	17,9	50,9	0,6	2,7	-4,5	2,4		
2022	46,1	23,2	17,6	47,8	0,5	2,7	-1,6	2,1		

<sup>1</sup> In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

<sup>2</sup> Zinsausgaben des Staates in Relation zum Steueraufkommen.

Quellen: Statistisches Bundesamt; 2021 und 2022: Prognose der Institute.

# Struktureller Primärsaldo



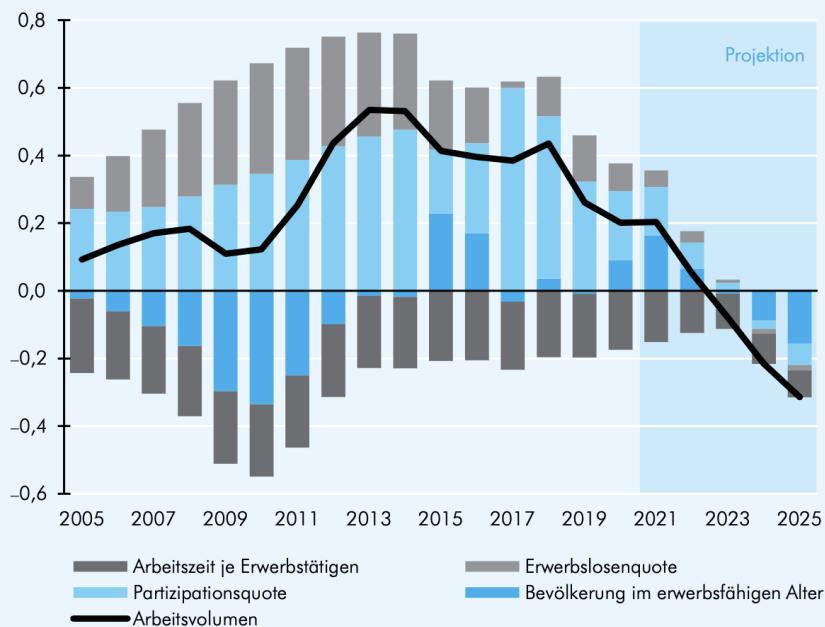
Quelle: Gemeinschaftsdiagnose #1-2021, S. 57

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, [www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

# Mittelfristige Projektion (1)

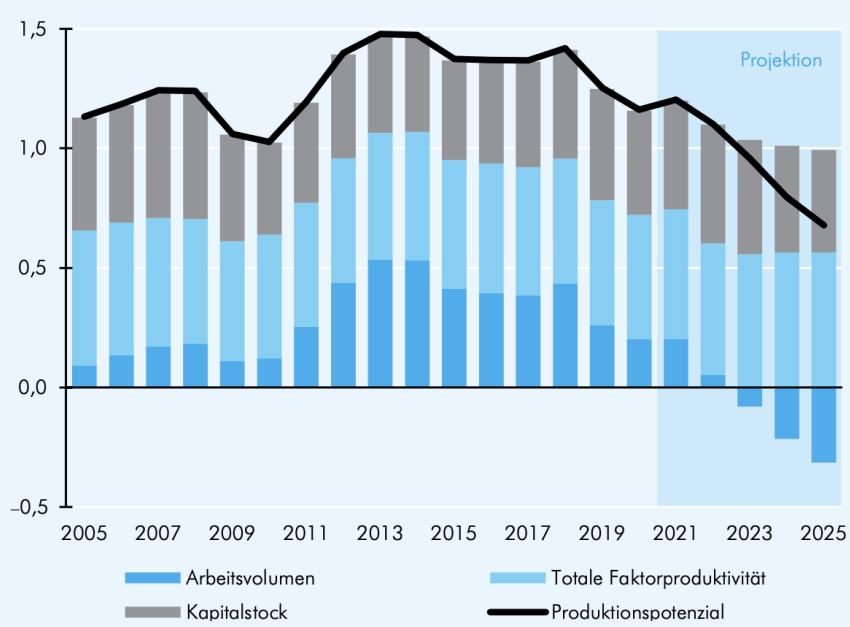
## Komponenten der Veränderung des Arbeitsvolumens nach modifizierter EU-Methode

Veränderung gegenüber Vorjahr in % (Arbeitsvolumen) bzw. in Prozentpunkten (Komponenten)



## Komponenten der Veränderung des Produktionspotenzials nach modifizierter EU-Methode

Veränderung gegenüber Vorjahr in % (Produktionspotenzial) bzw. in Prozentpunkten (Komponenten)



Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Prognosen der Institute.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Prognosen der Institute.

# Mittelfristige Projektion (2)

## Produktionspotenzial und seine Determinanten nach EU-Methode und modifizierter EU-Methode

Jahresdurchschnittliche Veränderung in %<sup>1</sup>

	1996–2020 <sup>2</sup>	EU-Methode		Modifizierte EU-Methode (MODEM)	
		1996–2020	2020–2025	1996–2020	2020–2025
Produktionspotenzial	1,1	1,3	1,2	1,3	0,9
Kapitalstock	1,6 (0,5)	1,6 (0,5)	1,4 (0,5)	1,6 (0,5)	1,3 (0,5)
TFP	0,5 (0,5)	0,6 (0,6)	0,6 (0,6)	0,6 (0,6)	0,6 (0,6)
Arbeitsvolumen	0,1 (0,1)	0,2 (0,2)	0,2 (0,1)	0,3 (0,2)	-0,1 (-0,1)
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Partizipationsquote	0,5	0,5	0,4	0,5	0,0
Erwerbslosenquote	0,2	0,2	0,0	0,2	0,0
Durchschnittliche Arbeitszeit	-0,5	-0,4	-0,2	-0,4	-0,2
<i>Nachrichtlich:</i>					
Arbeitsproduktivität	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1

<sup>1</sup> Differenzen in den aggregierten Werten ergeben sich durch Rundung. In Klammern: Wachstumsbeiträge.

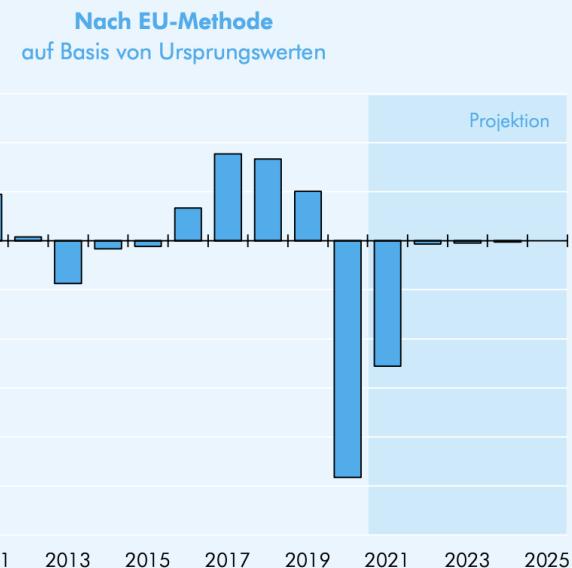
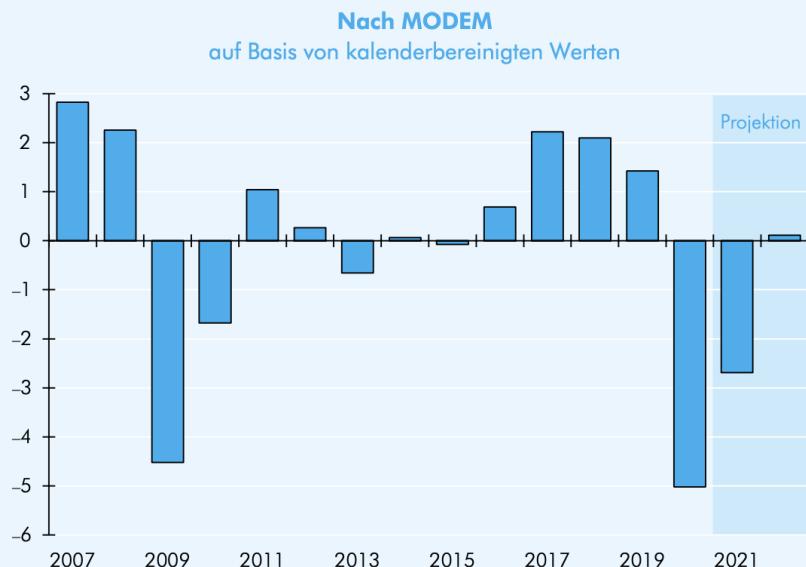
<sup>2</sup> Tatsächliche Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts und seiner Determinanten.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Projektionen der Institute.

# Mittelfristige Projektion (3)

## Produktionslücke nach EU- und nach modifizierter EU-Methode

In Relation zum Produktionspotenzial in %



Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Projektionen der Institute.

# Mittelfristige Projektion (4)

## Erwerbstätige, Produktivität und Wirtschaftswachstum

	Erwerbstätige (Inland)	Beschäftigte Arbeitnehmer (Inland)	Arbeitszeit je Erwerbstätigen	Bruttoinlandsprodukt				In jeweiligen Preisen	Deflator		
				Preisbereinigt, verkettete Volumenwerte							
				Insgesamt	Je Erwerbstätigen	Je Erwerbstätig- stunde					
Tausend Personen		Stunden		Mrd. Euro	Euro		Mrd. Euro	2015 = 100			
2015	43 122	38 717	1 401	3 026	70 177	50,1	3 026	100,0			
2020	44 782	40 784	1 332	3 074	68 644	51,6	3 332	108,4			
2025	45 890	41 976	1 359	3 432	74 789	55,0	4 050	118,0			
Veränderung insgesamt in %											
2020/2015	3,8	5,3	-4,9	1,6	-2,2	2,9	10,1	8,4			
2025/2020	2,5	2,9	2,1	11,7	9,0	6,7	21,5	8,9			
Jahresdurchschnittliche Veränderung in %											
2020/2015	0,8	1,0	-1,0	0,3	-0,4	0,6	1,9	1,6			
2025/2020	0,5	0,6	0,4	2,2	1,7	1,3	4,0	1,7			

Quellen: Statistisches Bundesamt (Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen); Berechnungen der Institute; Zeitraum 2025/2020: Projektionen der Institute.

# Mittelfristige Projektion (5)

## Verwendung des nominalen Bruttoinlandsprodukts

	Bruttoinlandsprodukt	Konsumausgaben		Bruttoinvestitionen			Außenbeitrag
		Private Haushalte	Staat	Insgesamt	Bruttoanlage- investitionen	Vorratsveränderung	
<b>In Mrd. Euro</b>							
2015	3 026,2	1 603,0	595,9	597,5	605,8	-8,4	229,8
2020	3 332,2	1 709,3	750,8	678,1	735,5	-57,4	194,0
2025	4 049,8	2 108,8	856,4	882,7	900,9	-18,1	201,8
<b>Anteile am Bruttoinlandsprodukt in %<sup>1</sup></b>							
2015	100,0	53,0	19,7	19,7	20,0	-0,3	7,6
2020	100,0	51,3	22,5	20,4	22,1	-1,7	5,8
2025	100,0	52,1	21,1	21,8	22,2	-0,4	5,0
<b>Veränderung insgesamt in %</b>							
2020/2015	10,1	6,6	26,0	13,5	21,4	–	–
2025/2020	21,5	23,4	14,1	30,2	22,5	–	–
<b>Jahresdurchschnittliche Veränderung in %</b>							
2020/2015	1,9	1,3	4,7	2,6	4,0	–	–
2025/2020	4,0	4,3	2,7	5,4	4,1	–	–

<sup>1</sup> Differenzen in den aggregierten Werten ergeben sich durch Rundung.

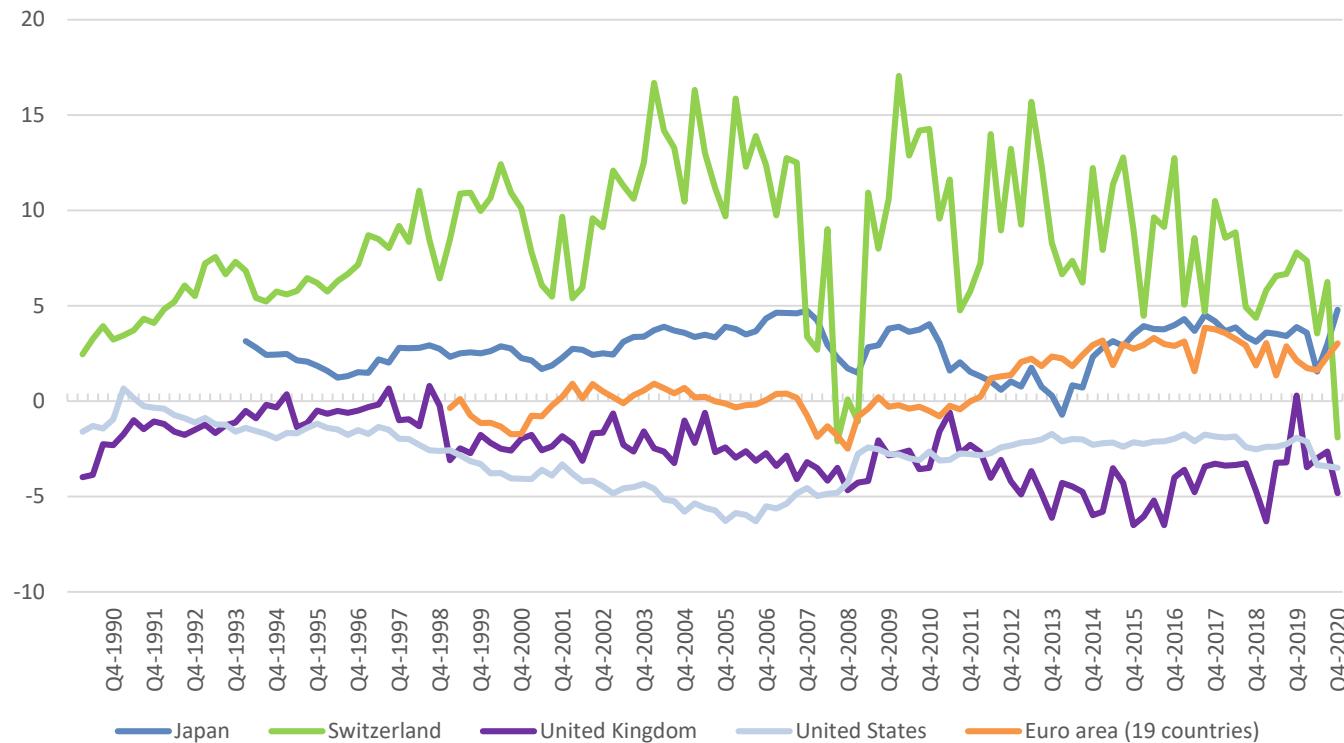
Quellen: Statistisches Bundesamt (Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen); Berechnungen der Institute; Zeitraum 2025/2020: Projektionen der Institute.

## Literatur

Welfens, P.J.J. (2020), Corona Weltrezession, Heidelberg: Springer  
Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2021), Gemeinschaftsdiagnose #1-2021. Pandemie verzögert Aufschwung – Demographie bremst Wachstum, Frühjahr 2021, Essen.

# Appendix: CA for Selected OECD Countries

**Current account balance in percent of GDP between Q1-1990 and Q4-2020**



Note: The data for Japan and the Euro area starts Q1-1994 and Q1-1999, respectively.

Source: Balance of Payments (OECD database), Annual National Accounts (OECD database), own calculations

**Many thanks for your kind attention!**

