



# Bayern in Zahlen

Fachzeitschrift für Statistik, Ausgabe 02 | 2021



## Die Themen

Studienverläufe

Wo bleibt die Inflation?

Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung 2019 bis 2039

## Zeichenerklärung

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden oder keine Veränderung
- / keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug
- Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar
- ... Angabe fällt später an
- x Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll
- ( ) Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
- p vorläufiges Ergebnis
- r berichtiges Ergebnis
- s geschätztes Ergebnis
- D Durchschnitt
- ≙ entspricht
- 321 aktuellster Zahlenwert bzw. entsprechender vergleichbarer Vorjahreswert

## Auf- und Abrunden

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zu den ausgewiesenen Endsummen ergeben. Bei der Aufgliederung der Gesamtheit in Prozent kann die Summe der Einzelwerte wegen Rundens vom Wert 100% abweichen. Eine Abstimmung auf 100% erfolgt im Allgemeinen nicht.

## Impressum

### Bayern in Zahlen

Fachzeitschrift für Statistik  
Jahrgang 152. (75.)

Bestell-Nr. Z10001 202102  
ISSN 0005-7215

**Erscheinungsweise**  
monatlich

**Herausgeber, Druck und Vertrieb**  
Bayerisches Landesamt für Statistik  
Nürnbergstraße 95  
90762 Fürth

**Bildnachweis**  
Titel: © Gorodenkoff – stock.adobe.com  
Editorial: Rolf Poss

Innen: Bayerisches Landesamt für Statistik  
(wenn nicht anders vermerkt)

### Papier

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier,  
chlorfrei gebleicht

### Preise

Einzelheft 4,80 €  
Jahresabonnement 46,00 €  
zuzüglich Versandkosten  
Datei kostenlos

### Vertrieb

E-Mail [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6311  
Telefax 0911 98208-6638

### Auskunftsdienst

E-Mail [info@statistik.bayern.de](mailto:info@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6563  
Telefax 0911 98208-6573

© **Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021**  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,  
mit Quellenangabe gestattet.

**Hinweis:** Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,



das beherrschende Thema des Jahres 2020 war die Corona-Pandemie mit ihren Folgen. Selten zuvor dürfte ein Inhalt derart langanhaltend die mediale Berichterstattung dominiert haben. Immer wieder wurden dabei auch bevölkerungsstatistische Daten diskutiert, vor allem zu den Wanderungen und den Sterbefällen. Häufig wurde die Wichtigkeit aktueller und qualitativ hochwertiger Bevölkerungsstatistiken betont.

Wir haben reagiert und unser Informationsangebot nochmals ausgebaut. Erstmals für das dritte Quartal 2020 haben wir einen Bevölkerungsstatistischen Quartalsbericht erstellt und veröffentlicht, der auch im Internet zur Verfügung steht. Der Bevölkerungsstatistische Quartalsbericht bietet unterjährige Daten des laufenden Jahres; er ergänzt die eingeführten Berichtsserien mit einem schnellen Überblick über die wichtigsten bevölkerungsstatistischen Merkmale für den Freistaat sowie für die kreisfreien Städte und Landkreise Bayerns.

Jährlich überprüft und angepasst wird unsere regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung auf Kreisebene für die kommenden zwei Jahrzehnte. Die Ergebnisse der neuen Vorausberechnung bis zum Jahr 2039 haben wir in einer Pressekonferenz am 29. Dezember 2020 vorgestellt. Auch wenn die langfristigen Trends weitgehend konstant geblieben sind, mussten zumindest kurzfristige Änderungen durch die Folgen der Pandemie berücksichtigt werden. Wir erläutern die aktuellen Vorausberechnungen und beschreiben dabei auch, inwiefern die Corona-Pandemie die Annahmen für die kommenden Jahre beeinflusst hat.

Vielleicht weniger offensichtlich sind die Folgen von Corona in anderen Bereichen. Doch die Pandemie hat Spuren in nahezu allen Statistiken hinterlassen und auch unsere Arbeit beeinflusst. Bei der Ermittlung zur Inflationsrate spielen Preiserhebungen in den Läden und Geschäften eine bedeutende Rolle. Wenn sie im Lockdown geschlossen sind, muss die Statistik andere und im Verbund der statistischen Ämter des Bundes und der Länder abgestimmte methodische Wege beschreiten. Die monatliche Berechnung der Inflationsrate konnte dadurch das ganze Jahr 2020 in der gewohnt hohen Qualität gesichert werden. Losgelöst von dieser aktuellen Betrachtung beschäftigt sich unser zweiter Fachbeitrag mit der Erhebung der Teuerungsrate und der grundsätzlichen Frage des statistischen Zusammenhangs zwischen Geldmengenausweitung und Inflation. Abschließend stellen wir Ihnen noch Ergebnisse aus der Hochschulstatistik vor, konkret zu den Studienverläufen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Herzlichst

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Th. Göbl'.

Dr. Göbl  
Präsident



## **Statistik aktuell**

66 [Kurzmitteilungen](#)

## **Beiträge aus der Statistik**

78 [Startschuss für Studienverläufe –  
Erste Auswertungen zur Studienverlaufsstatistik  
für Bayern](#)

100 [„Wo bleibt die Inflation?“  
Eine Betrachtung der Entwicklung der Geldmenge,  
Lohnstückkosten und Verbraucherpreise im Euroraum  
\(1999 bis 2020\)](#)

126 [Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung  
für Bayern 2019 bis 2039  
Zusammenfassung von Methodik, Modellannahmen  
und Ergebnissen](#)

## **Historische Beiträge aus der Statistik**

139 [Der Weg zur akademischen Abschlußprüfung](#)

## **Bayerischer Zahlenspiegel**

143 [Tabellen](#)

153 [Graphiken](#)

## **Neuerscheinungen**

[3. Umschlagseite](#)

# Kurzmitteilungen



## Gebiet

### Erteilung von Gemeindeteilnamen „Neu-Geusmanns“ in Bayern im März 2021

Erteilt wurde durch Bescheid des Landratsamtes Bayreuth vom 26. Januar 2021, mit

Wirkung vom 1. März 2021, der Name „Neu-Geusmanns“ für einen Gemeindeteil der

Stadt Pottenstein, Landkreis Bayreuth.



## Bevölkerungsstand

### Bevölkerungsstatistischer Quartalsbericht bis zum dritten Quartal 2020 für Bayern veröffentlicht

Aufgrund der hohen Nachfrage nach aktuellen Daten aus dem Bereich der Bevölkerungsstatistik veröffentlicht das Bayerische Landesamt für Statistik zukünftig bereits unterjährig Daten zu Einwohnerzahlen, Sterbefällen, Geburten, Eheschließungen und Wanderungsbewegungen für den Freistaat sowie auf regionaler Ebene. Für den Freistaat insgesamt werden Daten nach Kalenderwochen und Monaten bereitgestellt, für die kreisfreien Städte und Landkreise erfolgt eine Ausweisung auf Monatsbasis.

Zu beachten ist, dass diese Daten bis zum Abschluss des Berichtsjahres – der in der Regel im Juni des Folgejahres stattfindet – teilweise als vorläufig anzusehen sind, da sie sich infolge von Nachmeldungen oder Korrekturen der meldenden Behörden noch geringfügig ändern können. Damit sich aktuelle Entwicklungen besser einordnen lassen, enthält der Bevölkerungsstatistische Quartalsbericht neben Daten für das Berichtsjahr 2020

auch Vergleichsdaten aus den Vorjahren.

Die Entwicklung der Sterbefälle während der ersten Coronawelle zeigt für Bayern insgesamt mit 13 072 Gestorbenen im April 2020 eine erhöhte Anzahl an Todesfällen (April 2019: 10 953). Auch die Gesamtzahl der zwischen Januar und September dieses Jahres Gestorbenen liegt mit 102 951 über dem Vorjahreswert (2019: 99 915). Vor allem bei einer Betrachtung auf Kreisebene werden deutliche Abweichungen der Sterbefallzahlen im Vergleich zu den Vorjahren erkennbar. So sind beispielsweise im Landkreis Tirschenreuth im April 2020 (175 Sterbefälle) mehr als doppelt so viele Menschen verstorben wie im April 2019 (76 Sterbefälle). Auch bei der Entwicklung der Einwohnerzahlen hinterlässt die Corona-Pandemie ihre Spuren. Während die Bevölkerung des Freistaats in den Jahren 2016 bis 2019 zwischen Januar und September im Durchschnitt jährlich um 0,5% (58 351 Perso-

nen) angewachsen ist, lag die Zunahme im Jahr 2020 bei lediglich 0,1% (11 293 Personen). Die abgeflachte Entwicklung der Einwohnerzahlen lässt sich wiederum auf die geringeren Wanderungsbewegungen als Folge der Corona-Pandemie zurückführen.

Seit April 2020 liegt sowohl die Zahl der monatlichen Zuzüge nach Bayern als auch die Zahl der Fortzüge deutlich unter den Vergleichswerten aus den Vorjahren. In den ersten drei Quartalen 2020 sind insgesamt 505 353 Personen (Durchschnitt 2016 bis 2019: 600 214) aus dem Ausland oder dem restlichen Bundesgebiet nach Bayern gezogen, 476 687 (Durchschnitt 2016 bis 2019: 531 106) Personen haben Bayern verlassen. Mit 28 666 Personen lag der zwischen Januar und September 2020 erzielte Wanderungsgewinn Bayerns deutlich unter dem der Vorjahre (Durchschnitt Januar bis September 2016 bis 2019: 69 108). Die Änderungen im Wanderungsgeschehen treten insbe-

sondere in den großen Städten Bayerns hervor, die – außerhalb von Corona-Zeiten – stark durch Zuwanderung geprägt sind. Während die Städte München, Nürnberg und Augsburg im Jahr 2019 zwischen Januar und September 8 266 Einwohnerinnen und Einwohner aus dem Ausland und restlichen Bundesgebiet hinzugewannen, haben sie in den ersten drei Quartalen des Jahres 2020 einen Wanderungsverlust in Höhe von 7 224 Personen verzeichnet. Während sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Geburtenzahlen erst

in ein paar Monaten untersuchen lassen, sind bei den Eheschließungen bereits jetzt deutliche Veränderungen sichtbar. Insbesondere unmittelbar nach dem ersten Lockdown Ende März 2020 wurden im Freistaat deutlich weniger Ehen geschlossen als in den Vorjahren. So fanden im April 2020 (2 589) rund 42% weniger Hochzeiten statt als im Durchschnitt in den Jahren 2016 bis 2019 (4 456). Erst seit August 2020 haben sich die Eheschließungszahlen wieder etwas normalisiert, lagen jedoch auch im September 2020 noch 8% unter

dem durchschnittlichen Niveau der Vorjahre.

#### Hinweis

Der Bevölkerungsstatistische Quartalsbericht wird künftig vierteljährig aktualisiert und auf der Internetseite des Bayerischen Landesamts für Statistik veröffentlicht. Die darin enthaltenen Daten sind ebenfalls über die Datenbank GENESIS-Online abrufbar.

Ausführliche Ergebnisse enthält der Statistische Bericht „Bevölkerungsstatistischer Quartalsbericht: Daten zu Einwohnern, Sterbefällen, Geburten, Eheschließungen und Wanderungen bis zum III. Quartal 2020“ (Bestellnummer: A1111C 202043). Der Bericht ist im Internet als Datei kostenlos abrufbar unter [www.statistik.bayern.de/statistik/gebiet\\_bevoelkerung/bevoelkerungsstand](http://www.statistik.bayern.de/statistik/gebiet_bevoelkerung/bevoelkerungsstand)



## Viehwirtschaft, Tierische Erzeugnisse

### Corona beeinflusst bayerische Schweinehaltung 2020: Mastschweine stehen länger im Stall, Zuchtsauen werden reduziert

Nach den vorläufigen repräsentativen Ergebnissen der Schweinebestandserhebung gab es zum 3. November 2020

rund 4 400 schweinehaltende Betriebe, die einen Mindestbestand von 50 Schweinen oder 10 Zuchtsauen aufwiesen. Im

Vergleich zum Vorjahr ist das ein eher leichter Rückgang um 2,5% (–100 Betriebe). Letztes Jahr betrug der Rückgang 6,1%

Vorläufige Ergebnisse der repräsentativen Schweinebestandserhebung in Bayern am 3. November 2020				
Merkmal	3. November 2020 (vorläufig)	3. November 2019 (endgültig)	Veränderung 3. November 2020 gegenüber 3. November 2019	
	in 1 000		in %	
<b>Schweinehalter insgesamt</b> .....	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>	<b>–0,1</b>	<b>–2,5</b>
und zwar Mastschweinehalter .....	3,9	3,9	–0,1	–1,7
Zuchtschweinehalter .....	1,8	1,8	0,0	–2,4
<b>Schweine insgesamt</b> .....	<b>3044,7</b>	<b>3061,7</b>	<b>–17,0</b>	<b>–0,6</b>
davon Ferkel .....	865,9	848,4	17,5	2,1
Jungschweine unter 50 kg Lebendgewicht .....	527,6	535,6	–8,0	–1,5
Mastschweine <sup>1</sup> .....	1452,0	1465,7	–13,7	–0,9
davon 50 bis unter 80 kg Lebendgewicht .....	646,7	709,8	–63,1	–8,9
80 bis unter 110 kg Lebendgewicht .....	626,9	608,5	18,4	3,0
110 kg oder mehr Lebendgewicht .....	178,3	147,4	30,9	21,0
Zuchtsauen 50 kg oder mehr Lebendgewicht .....	195,6	209,4	–13,7	–6,6
davon trächtige Sauen .....	145,0	154,2	–9,2	–5,9
davon Jungsauen <sup>2</sup> .....	19,6	20,8	–1,3	–6,0
andere Sauen .....	125,4	133,3	–7,9	–5,9
nicht trächtige Sauen .....	50,6	55,2	–4,6	–8,3
davon Jungsauen .....	18,6	21,1	–2,4	–11,5
andere Sauen .....	32,0	34,1	–2,1	–6,3
Eber zur Zucht .....	/	/	/	/

1 Einschließlich ausgemerzte Zuchttiere.

2 Zum ersten Mal trächtig.

(–300 Betriebe). Von den bayerischen Betrieben wurden bayernweit 3 044 700 Schweine gehalten. Im Vergleich zur Vorjahreserhebung entspricht dies einem leichten Rückgang von 0,6% (–17 000 Tiere), während es vor einem Jahr einen Rückgang um 4,4% (–139 200 Tiere) gab. Besonders interessant ist der Blick auf die Mastschweine. Der Gesamtbestand ist zwar nochmals um 0,9% (–13 700 Tiere) auf einen Bestand von 1 452 000 Tiere gesunken, jedoch gibt es wegen der geringeren Nachfrage nach

Schweinefleisch und der Engpässe bei den Schlachthöfen aufgrund der Corona-Pandemie mehr schlachtreife Tiere. So ist die Zahl der Mastschweine mit über 110 kg Lebendgewicht um 21% (30 900 Tiere), also fast ein Fünftel, auf 178 300 Tiere angestiegen. Der Bestand an Mastschweinen mit einem Lebendgewicht von 80 kg bis unter 110 kg stieg ebenfalls um 3,0% (18 400 Tiere) auf 626 900 Tiere an. Die Zahl der Mastschweine von 50 kg bis unter 80 kg Lebendgewicht ist dagegen um 8,9% (–63 100 Tiere) gesunken.

Die Landwirte reagieren nun natürlich auf die neue Situation. Der Ferkelbestand ist binnen Jahresfrist zwar noch leicht um 2,1% (17 500 Tiere) auf 865 900 Tiere angestiegen, der Bestand an Zuchtsauen ist dagegen um 6,6% auf 195 600 Tiere gesunken. Die trächtigen Sauen haben um 5,9% (–9 200 Tiere) auf 145 000 Tiere abgenommen und die Jungsauen sogar um 11,5% (–2 400 Tiere) auf 18 600 Tiere.

Hinweis  
Regionalisierte Zahlen stehen nicht zur Verfügung.



## Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

### Umsätze der bayerischen Industrie im November 2020 erstmals seit Jahresbeginn wieder im Plus

Im November 2020 verbuchte das Verarbeitende Gewerbe Bayerns, das auch den Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden umfasst, bezogen auf den Berichtskreis „Betriebe mit 50 oder mehr Beschäftigten“, erstmalig seit Jahresbeginn mit einem Plus von 1,5% wieder einen Umsatzzuwachs gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. Von den 32,1 Milliarden Euro Gesamtumsatz entfielen 17,9 Milliarden Euro auf Umsätze mit dem Ausland (+1,8%) und darunter rund 6,5 Milliarden Euro auf Umsätze mit den Ländern der Eurozone (+4,6%). Die Anteile der Auslandsumsätze und der Umsätze mit den Eurozoneländern am Gesamtumsatz betrugen 55,6% bzw. 20,2%.

Trotz des positiven Gesamtergebnisses entwickelten sich die Umsätze in den einzelnen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes in Bayern im November 2020 weiterhin gegensätzlich. So konnte vor allem im Wirtschaftszweig „Sonstiger Fahrzeugbau“ der Umsatz im Vergleich zum Vorjahresmonat deutlich gesteigert werden (+19,5%), wogegen in der „Herstellung von Bekleidung“ (–25,3%) ein hoher Umsatzrückgang verbucht werden musste. In Bayerns bedeutender Branche „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ wurde ein Umsatzplus von 8,1% verzeichnet.

Die Nachfrage nach Gütern des Verarbeitenden Gewerbes stieg im November 2020 gegen-

über dem November 2019 kräftig an, und zwar preisbereinigt um 15,5%. Die Bestelleingänge aus dem Inland erhöhten sich um 10,4%, die aus dem Ausland sogar um 18,3%.

Der Personalstand des Verarbeitenden Gewerbes lag Ende November 2020 mit 1,180 Millionen Beschäftigten um 2,8% unter dem Ergebnis des Vorjahresmonats.

Hinweis  
Ausführliche Monatsergebnisse enthalten die Statistischen Berichte „Verarbeitendes Gewerbe in Bayern im November 2020“ (Bestellnummer: E1101C 202011) und „Index des Auftragseingangs für das Verarbeitende Gewerbe in Bayern im November 2020“ (Bestellnummer: E1300C 202011). Die Berichte sind im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/verarbeitendes\\_gewerbe](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/verarbeitendes_gewerbe) als Datei kostenlos abrufbar.



## Binnenhandel

### Bayerns Einzelhandel im November 2020: Vor-Weihnachtsgeschäft boomt, aber großer Unterschied zwischen Gewinnern und Verlierern der Corona-Pandemie

Nach den vorläufigen ersten Ergebnissen der „Monatsstatistik im Einzelhandel“ wuchs der Umsatz im bayerischen Einzelhandel im November 2020 gegenüber dem Vorjahresmonat nominal um 13,7% und real um 13,0%. Im Vergleich zum Oktober 2020 nahm der Umsatz um 6,3% zu. Die Zahl der Beschäftigten des Einzelhandels verrin-

gerte sich gegenüber dem Vorjahresmonat um 0,4%, davon sank die Zahl der Vollzeitbeschäftigten um 0,7% und die Zahl der Teilzeitbeschäftigten um 0,3%. Gegenüber dem Oktober 2020 nahm die Gesamtzahl der Beschäftigten um 0,4% zu.

Im „Einzelhandel mit Lebensmitteln“ wuchs der Umsatz im

November 2020 im Vergleich zum November 2019 nominal um 5,8% (real: +3,1%). Im „Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln“ stieg der nominale Umsatz um 16,8% (real: +16,7%). Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich im „Einzelhandel mit Lebensmitteln“ um 3,4%, im „Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln“ ging sie um 2,7% zurück.

**Umsatz und Beschäftigte des Einzelhandels in Bayern im November und von Januar bis November 2020**  
Vorläufige Ergebnisse

Wirtschaftszweig	Umsatz		Beschäftigte	davon	
	nominal	real <sup>1</sup>		Vollzeit- beschäftigte	Teilzeit- beschäftigte
	Veränderung gegenüber dem Vorjahreszeitraum in %				
November					
Einzelhandel mit Lebensmitteln .....	5,8	3,1	3,4	1,4	4,5
Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln (einschließlich Tankstellen) .....	16,8	16,7	-2,7	-1,7	-3,5
<b>Einzelhandel insgesamt<sup>2</sup>.....</b>	<b>13,7</b>	<b>13,0</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,3</b>
davon in Verkaufsräumen .....	2,2	1,1	-0,6	-1,0	-0,3
mit Waren verschiedener Art .....	3,7	1,1	3,8	1,4	5,1
mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren .....	6,0	3,2	-4,3	-2,6	-5,3
mit Motorenkraftstoffen (Tankstellen) .....	-3,0	4,1	-2,1	-5,9	-0,2
mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik .....	10,6	12,2	-3,0	-4,2	-0,2
mit sonstigen Haushaltsgeräten, Textilien, Heimwerker- und Einrichtungsbedarf ..	13,5	12,4	0,0	-1,2	1,7
mit Verlagsprodukten, Sportausrüstungen und Spielwaren .....	3,6	1,4	-2,6	0,8	-5,2
mit sonstigen Gütern .....	-6,7	-7,2	-4,5	-2,4	-5,7
an Verkaufsständen und auf Märkten .....	-7,4	-10,6	-13,3	-4,9	-16,9
sonstiger Einzelhandel .....	39,5	38,6	1,6	1,9	1,4
Januar bis November					
Einzelhandel mit Lebensmitteln .....	8,9	6,0	2,7	0,9	3,6
Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln (einschließlich Tankstellen) .....	6,5	6,5	-2,0	-1,7	-2,2
<b>Einzelhandel insgesamt<sup>2</sup>.....</b>	<b>7,2</b>	<b>6,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,2</b>
davon in Verkaufsräumen .....	1,6	0,1	-0,5	-1,2	-0,1
mit Waren verschiedener Art .....	6,8	4,0	3,3	1,2	4,4
mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren .....	5,6	2,6	-2,9	-3,1	-2,7
mit Motorenkraftstoffen (Tankstellen) .....	-4,1	1,2	-2,6	-5,3	-1,2
mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik .....	-3,9	-1,3	-4,6	-6,4	0,0
mit sonstigen Haushaltsgeräten, Textilien, Heimwerker- und Einrichtungsbedarf ..	4,9	3,8	-1,8	-1,3	-2,4
mit Verlagsprodukten, Sportausrüstungen und Spielwaren .....	5,6	3,5	-2,1	0,3	-4,0
mit sonstigen Gütern .....	-6,9	-7,7	-3,2	-2,2	-3,8
an Verkaufsständen und auf Märkten .....	-3,5	-7,2	-9,1	-5,9	-10,4
sonstiger Einzelhandel .....	22,8	22,9	3,4	1,6	5,7

<sup>1</sup> In Preisen des Jahres 2015.

<sup>2</sup> Ohne Handel mit Kraftfahrzeugen.

Die höchsten Zuwächse unter den Wirtschaftsgruppen des Einzelhandels meldete im November 2020 der „sonstige Einzelhandel“ (nicht in Verkaufsräumen; einschließlich dem „Versand- und Internet-Einzelhandel“) mit einem nominalen Umsatzzuwachs von 39,5% und einem realen Umsatzzuwachs von 38,6%. Zweistellige Umsatzzuwächse verbuchten auch der „Einzelhandel mit sonstigen Haushaltsgeräten, Textilien, Heimwerker- und Einrichtungsbedarf“ mit einem nominalen Umsatzplus von 13,5% (real: + 12,4%) sowie der „Einzelhandel mit Geräten der Infor-

mations- und Kommunikations-technik“ (nominal: + 10,6%; real: + 12,2%). Deutlich unter dem Vorjahresstand lag der Umsatz des „Einzelhandels an Verkaufsständen und auf Märkten (nominal: – 7,4%; real: – 10,6%) sowie des „Einzelhandels mit sonstigen Gütern“ (einschließlich des „Einzelhandels mit Bekleidung“, des „Einzelhandels mit Schuhen und Lederwaren“ sowie des „Einzelhandels mit Uhren und Schmuck“).

Der Umsatzrückgang des „Einzelhandels mit sonstigen Gütern“ zusammen betrug nominal 6,7% und real 7,2%.

Von Januar bis November 2020 stieg der nominale Umsatz des bayerischen Einzelhandels gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 7,2% (real: + 6,3%). Die Zahl der Beschäftigten verringerte sich um 0,3%.

#### Hinweis

Regionalisierte Zahlen stehen nicht zur Verfügung.

Die hier ausgewiesenen Ergebnisse werden anhand verspätet eingehender Mitteilungen von befragten Unternehmen in den nachfolgenden Monaten laufend aktualisiert. Ausführliche Ergebnisse enthält der Statistische Bericht „Umsatz und Beschäftigte im bayerischen Einzelhandel im November 2020“ (Bestellnummer: G1100C 202101). Der Bericht ist im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/handel](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/handel) als Datei kostenlos abrufbar.



## Außenhandel

### Bayerns Exporte auch im Oktober 2020 im Minus

Nach den vorläufigen Ergebnissen der Außenhandelsstatistik nahmen die Ausfuhren der bayerischen Wirtschaft im Oktober 2020 gegenüber dem Oktober 2019 um 5,2% auf 16,4 Milliarden Euro ab. Im Vergleich zum September 2020 wuchsen sie hingegen um 8,3%. Die Einfuhren stiegen im Oktober gegenüber dem Vorjahresmonat um 0,2% auf 17,2 Milliarden Euro, im Vergleich zum September 2020 nahmen sie um 10,5% zu.

Die bedeutendsten Ausfuhrländer für die bayerische Wirtschaft waren im Oktober 2020 die Vereinigten Staaten, die Volksrepublik China, Österreich, Frankreich, Italien und das

Vereinigte Königreich. Die wichtigsten Einfuhrländer waren die Volksrepublik China, Tschechien, Österreich, Polen, die Vereinigten Staaten und Italien.

Die bayerische Wirtschaft erzielte im Oktober 2020 die höchsten Exportwerte mit „Personenkraftwagen und Wohnmobilen“, „Maschinen“, „Fahrgestellen, Karosserien, Motoren, Teilen und Zubehör für Kraftfahrzeuge und dergleichen“ und „Geräten zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung“. Das höchste Importvolumen verzeichneten „Maschinen“, „Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge und dergleichen“ „Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung“, „Perso-

nenkraftwagen und Wohnmobile“, „Erdöl und Erdgas“ sowie „elektronische Bauelemente“.

Von Januar bis Oktober 2020 sanken die Exporte der bayerischen Wirtschaft gegenüber den ersten zehn Monaten 2019 um 13,7% auf 137,9 Milliarden Euro, die Einfuhren nahmen zeitgleich um 9,8% auf 145,5 Milliarden Euro ab.

#### Hinweis

Regionalisierte Zahlen stehen nicht zur Verfügung.

Ausführliche Ergebnisse enthält der Statistische Bericht „Ausfuhr und Einfuhr Bayerns im Oktober 2020“ (Bestellnummer: G3000C 202010). Der Bericht ist im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/handel](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/handel) als Datei kostenlos abrufbar.

**Der Außenhandel Bayerns im Oktober 2020 und von Januar bis Oktober 2020**

Vorläufige Ergebnisse

Erdteil / Ländergruppe / Land  Warenuntergruppe	Ausfuhr im Spezialhandel		Einfuhr im Generalhandel	
	insgesamt	Veränderung gegen- über dem Vorjahres- zeitraum	insgesamt	Veränderung gegen- über dem Vorjahres- zeitraum
	in 1 000 €	in %	in 1 000 €	in %
<b>Oktober</b>				
Europa .....	10 884 159	-3,8	12 436 561	6,1
darunter EU-Länder (EU-27) .....	8 490 492	-3,6	10 462 092	7,6
darunter Euro-Länder .....	5 974 749	-4,1	6 008 101	4,3
darunter Frankreich .....	1 204 966	-3,1	774 151	16,1
Niederlande .....	610 806	-10,8	908 106	2,3
Italien .....	1 069 543	-4,7	1 130 002	2,8
Spanien .....	477 420	-6,2	376 883	14,8
Österreich .....	1 351 782	-3,3	1 402 526	-4,6
Belgien .....	512 692	3,6	420 778	9,2
Slowakei .....	216 840	0,2	402 792	3,1
Polen .....	761 169	3,1	1 391 230	31,3
Tschechien .....	585 210	-5,9	1 457 150	8,3
Ungarn .....	372 012	3,6	934 891	1,7
Vereinigtes Königreich .....	1 049 628	-11,7	499 126	-6,0
Schweiz .....	494 142	-11,8	396 238	-4,6
Russische Föderation .....	266 447	-12,3	457 180	-1,9
Afrika .....	188 522	-25,8	198 694	-63,3
Amerika .....	2 213 131	-4,8	1 353 488	-8,1
darunter Vereinigte Staaten .....	1 792 115	-0,1	1 202 387	-6,5
Asien .....	3 038 907	-7,9	3 202 046	-6,5
darunter Volksrepublik China .....	1 537 755	-6,0	1 621 811	2,1
Australien-Ozeanien .....	121 327	-17,8	11 925	-10,8
Verschiedenes <sup>1</sup> .....	1 109	-67,9	22 137	73,3
<b>Insgesamt .....</b>	<b>16 447 154</b>	<b>-5,2</b>	<b>17 224 850</b>	<b>0,2</b>
darunter Eisen-, Blech- und Metallwaren, a.n.g. ....	355 854	-7,8	409 798	-3,0
elektronische Bauelemente .....	266 244	-6,1	760 024	-15,5
elektrotechnische Erzeugnisse, a.n.g. ....	339 757	-3,5	497 397	19,4
Erdöl und Erdgas .....	-	x	764 604	-22,8
Fahrgestelle, Karosserien, Motoren <sup>2</sup> .....	1 223 904	-8,3	1 439 518	4,1
Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung .....	1 122 705	-1,1	1 281 874	6,2
medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen .....	477 821	-7,8	187 687	-4,4
mess-, steuerungs- und regelungstechnische Erzeugnisse ..	579 247	-10,9	327 182	-3,4
nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen .....	150 508	5,7	472 176	4,7
Personenkraftwagen und Wohnmobile .....	2 958 829	-0,5	953 073	-11,2
pharmazeutische Erzeugnisse .....	370 907	13,5	686 864	18,3
Waren aus Kunststoffen .....	454 769	-3,0	276 768	-1,2
Bekleidung zusammen (EGW801 bis EGW807 <sup>3</sup> ) .....	97 989	4,1	460 982	1,4
Maschinen zusammen (EGW841 bis EGW859 <sup>3</sup> ) .....	2 649 297	-13,3	1 928 392	-1,6

## Noch: Der Außenhandel Bayerns im Oktober 2020 und von Januar bis Oktober 2020

Vorläufige Ergebnisse

Erdteil / Ländergruppe / Land  Warenuntergruppe	Ausfuhr im Spezialhandel		Einfuhr im Generalhandel	
	insgesamt	Veränderung gegen- über dem Vorjahres- zeitraum	insgesamt	Veränderung gegen- über dem Vorjahres- zeitraum
	in 1 000 €	in %	in 1 000 €	in %
<b>Januar bis Oktober</b>				
Europa .....	89 875 646	-12,5	99 947 612	-10,2
darunter EU-Länder (EU-27) .....	70 238 188	-12,6	84 062 572	-9,3
darunter Euro-Länder .....	49 147 219	-13,7	49 365 010	-11,1
darunter Frankreich .....	9 438 026	-16,6	5 636 231	-13,9
Niederlande .....	5 516 062	-6,2	7 842 689	-4,9
Italien .....	8 712 550	-16,9	9 487 847	-5,8
Spanien .....	3 955 874	-18,7	2 926 707	-1,6
Österreich .....	10 876 873	-13,0	11 667 865	-21,9
Belgien .....	4 079 532	-10,5	3 694 581	-1,1
Slowakei .....	1 730 348	-15,7	3 295 218	-17,0
Polen .....	6 165 678	-8,7	10 421 883	4,4
Tschechien .....	4 970 057	-13,3	10 993 142	-9,6
Ungarn .....	3 169 391	-7,5	7 788 975	-12,9
Vereinigtes Königreich .....	8 347 202	-21,6	4 329 854	-13,1
Schweiz .....	4 556 843	-6,4	3 848 326	7,5
Russische Föderation .....	2 349 788	-12,2	2 691 823	-37,3
Afrika .....	1 900 019	-23,1	2 879 723	-40,3
Amerika .....	18 305 676	-21,4	11 713 751	-5,9
darunter Vereinigte Staaten .....	14 182 731	-21,4	10 252 998	-5,0
Asien .....	26 597 629	-10,7	30 673 950	-5,7
darunter Volksrepublik China .....	12 782 327	-9,3	14 811 709	2,9
Australien-Ozeanien .....	1 169 091	-19,3	141 854	-18,5
Verschiedenes <sup>1</sup> .....	8 732	-64,8	135 821	36,5
<b>Insgesamt .....</b>	<b>137 856 793</b>	<b>-13,7</b>	<b>145 492 710</b>	<b>-9,8</b>
darunter Eisen-, Blech- und Metallwaren, a.n.g. ....	3 067 879	-17,5	3 596 609	-7,8
elektronische Bauelemente .....	2 709 766	-0,3	7 506 853	-22,7
Erdöl und Erdgas .....	2 884 132	-4,0	3 601 067	-4,2
elektrotechnische Erzeugnisse, a.n.g. ....	-	-100,0	5 989 698	-43,0
Fahrgestelle, Karosserien, Motoren <sup>2</sup> .....	9 658 257	-22,6	9 640 630	-26,3
Geräte zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung .....	10 045 410	-6,6	10 527 668	-3,9
medizinische Geräte und orthopädische Vorrichtungen .....	4 784 839	-6,8	1 752 889	-0,2
mess-, steuerungs- und regelungstechnische Erzeugnisse ...	5 080 373	-14,8	2 645 993	-17,3
nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen .....	1 256 443	5,9	4 042 091	9,3
Personenkraftwagen und Wohnmobile .....	19 119 680	-28,3	8 397 555	-19,5
pharmazeutische Erzeugnisse .....	3 122 786	7,1	5 415 025	14,5
Waren aus Kunststoffen .....	4 105 478	-6,4	2 674 202	-5,2
Bekleidung zusammen (EGW801 bis EGW807 <sup>3</sup> ) .....	900 661	30,3	4 445 079	-1,7
Maschinen zusammen (EGW841 bis EGW859 <sup>3</sup> ) .....	23 985 440	-15,1	16 546 737	-8,5

<sup>1</sup> Schiffs- und Flugzeugbedarf, Hohe See, nicht ermittelte Länder und Gebiete.<sup>2</sup> Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge und dergleichen.<sup>3</sup> EGW: Warengruppen und -untergruppen der Ernährungswirtschaft und der Gewerblichen Wirtschaft (Rev. 2002).



## Tourismus, Gastgewerbe

### Zweiter Lockdown beeinträchtigt Bayerns Tourismus im November 2020

Der zweite bundesweite Lockdown stellt die bayerischen Beherbergungsbetriebe erneut vor eine große Herausforderung. Dass seit dem 2. November bundesweit keine Beherbergungsleistungen zu touristischen Zwecken mehr angeboten werden durften, schlug sich im November 2020 direkt in den Gäste- und Übernachtungszahlen nieder. Nach den vorläufigen Ergebnissen der Monatserhebung im Tourismus meldeten die 9 273 geöffneten Beherbergungsbetriebe\* Bayerns im November 2020 nur noch rund 420 000 Gästeankünfte und gut 1,7 Millionen Übernachtungen. Die Rückgänge gegenüber dem Vorjahresmonat lagen bei 84,2 % (Gästeankünfte) beziehungsweise 72,6 % (Übernachtungen).

Sowohl die Zahlen der inländischen Gäste (Gästeankünfte: rund 369 000, –82,0%; Übernachtungen: knapp 1,5 Millionen, –69,8%) als auch die der Gäste aus dem Ausland (Gästeankünfte: rund 50 000, –91,8%; Übernachtungen rund 219 000, –83,2%) unterschritten deutlich das Niveau von November 2019.

Ein sehr ähnliches Bild zeigt die Analyse der Regierungsbezirke. Alle Regierungsbezirke mussten im November 2020 sowohl bei den Gästeankünften als auch bei den Übernachtungen gegenüber dem Vorjahresmonat hohe

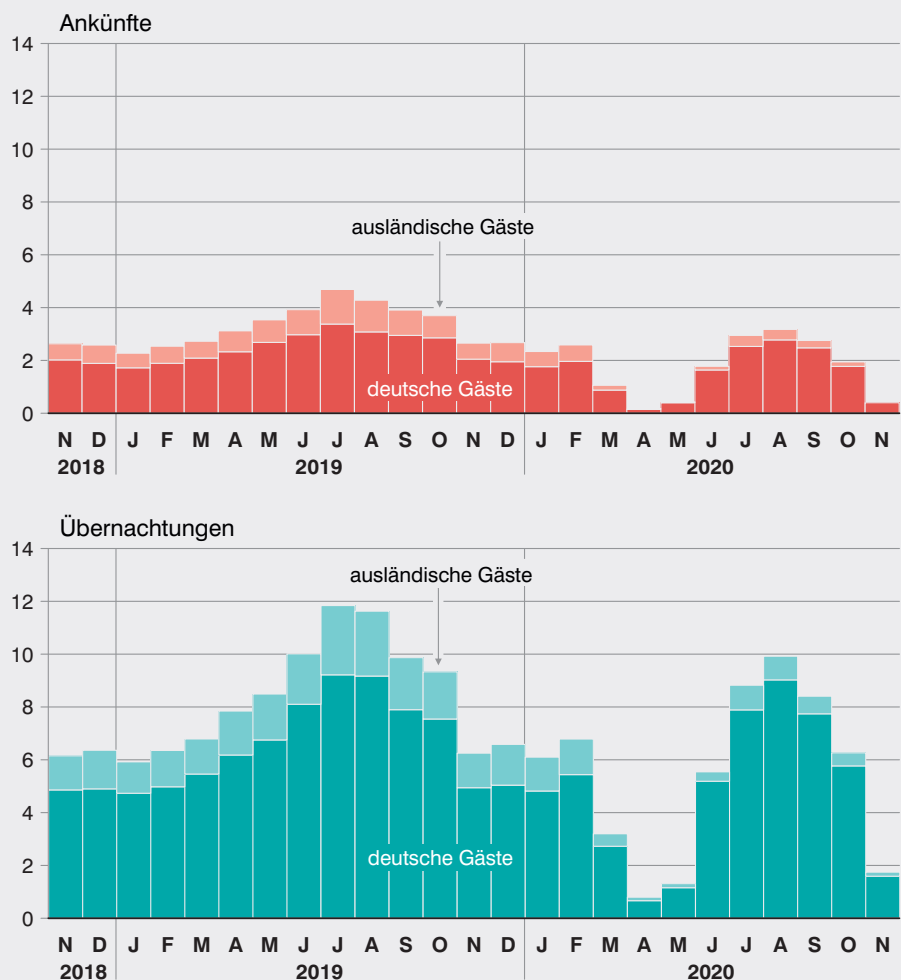
Rückgänge im zweistelligen Bereich hinnehmen. Die Zahl der Gästeankünfte sank zwischen –81,1 % in der Oberpfalz und –85,7 % in Oberbayern. Die Zahl der Übernachtungen ging zwischen –64,6 % in Unterfranken und –75,0 % in Mittelfranken zurück.

Von den Corona-bedingten Einschränkungen waren im Novem-

ber alle Betriebsarten betroffen. Mit einem Minus von 37,5 % bei den Ankünften und von 25,4 % bei den Übernachtungen fielen die Rückgänge zum Vorjahresmonat für die Vorsorge- und Reha-Kliniken gegenüber den anderen Betriebsarten noch vergleichsweise gering aus.

Von Januar bis November 2020 gingen die Gästeankünfte um

**Gästeankünfte und -übernachtungen in Bayern von November 2018 bis November 2020**  
in Millionen



## Bayerns Tourismus im November und von Januar bis November 2020

## Vorläufige Ergebnisse

Betriebsart — Herkunft — Gebiet	November				Januar bis November			
	Gästeankünfte		Gästeübernachtungen		Gästeankünfte		Gästeübernachtungen	
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahresmonat in %	insgesamt	Veränderung zum Vorjahresmonat in %	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum in %	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum in %
Hotels .....	202 075	-87,2	492 572	-84,1	9 416 923	-52,1	22 081 016	-45,6
Hotels garnis .....	88 077	-81,3	272 133	-73,1	3 116 547	-49,2	8 065 680	-42,1
Gasthöfe .....	54 223	-74,3	149 697	-64,6	2 052 792	-40,2	4 739 900	-32,0
Pensionen .....	18 867	-77,9	82 374	-65,3	900 187	-38,4	3 147 561	-28,1
<b>Hotellerie zusammen</b>	<b>363 242</b>	<b>-84,5</b>	<b>996 776</b>	<b>-79,1</b>	<b>15 486 449</b>	<b>-49,5</b>	<b>38 034 157</b>	<b>-42,2</b>
Jugendherbergen und Hütten .....	2 076	-96,3	14 085	-88,7	389 383	-63,8	930 910	-60,2
Erholungs-, Ferien-, Schulungsheime .....	16 100	-88,4	61 387	-82,0	586 627	-60,1	1 979 195	-54,4
Ferienzentren, -häuser, -wohnungen .....	13 640	-75,4	119 933	-55,3	1 150 871	-26,1	6 874 235	-13,5
Campingplätze .....	3 039	-85,7	10 712	-84,3	1 674 927	-21,6	5 622 892	-11,1
Vorsorge- und Reha-Kliniken .....	21 458	-37,5	507 988	-25,4	265 587	-34,4	5 253 986	-30,1
<b>Insgesamt</b> .....	<b>419 555</b>	<b>-84,2</b>	<b>1 710 881</b>	<b>-72,6</b>	<b>19 553 844</b>	<b>-47,6</b>	<b>58 695 375</b>	<b>-37,8</b>
davon aus dem Inland .....	369 486	-82,0	1 491 801	-69,8	16 705 822	-40,3	51 818 685	-30,9
Ausland .....	50 069	-91,8	219 080	-83,2	2 848 022	-69,5	6 876 690	-64,5
davon Oberbayern .....	183 608	-85,7	710 882	-74,7	8 284 249	-52,7	24 038 251	-41,9
darunter München .....	79 241	-88,5	272 927	-80,6	2 936 710	-63,4	6 806 415	-59,3
Niederbayern .....	37 901	-83,5	212 391	-73,4	1 900 624	-39,7	7 617 047	-34,3
Oberpfalz .....	28 917	-81,1	98 898	-71,8	1 173 461	-41,7	3 315 858	-34,5
Oberfranken .....	28 009	-81,3	116 596	-67,2	1 219 405	-40,8	3 210 931	-35,5
Mittelfranken .....	50 650	-84,0	161 095	-75,0	1 966 159	-51,2	4 483 590	-44,9
darunter Nürnberg .....	22 546	-85,9	49 025	-83,7	794 151	-55,8	1 468 845	-54,3
Unterfranken .....	41 095	-81,4	185 930	-64,6	1 601 396	-44,4	4 359 772	-37,0
Schwaben .....	49 375	-83,5	225 089	-70,9	3 408 550	-40,0	11 669 926	-28,2

47,6% auf rund 19,6 Millionen zurück. Die Übernachtungen sanken im gleichen Zeitraum um 37,8% auf nahezu 58,7 Millionen. Da das Beherbergungsverbot für Touristen auf den kompletten Dezember ausgeweitet wurde, dürfte es auch für das Jahresergebnis 2020 nicht besser aussehen.

Für das vorläufige Ergebnis des Monats November 2020 konnten

Meldungen von 95,2% der ankunftspflichtigen bayerischen Beherbergungsbetriebe berücksichtigt werden. Die Angaben der Beherbergungsbetriebe, von denen zum Monatsabschluss keine Informationen für November vorlagen, wurden überwiegend mit einer Teilschließung ab dem 2. November geschätzt. Damit sind auch die vorläufigen Ergebnisse für den November in hohem Maße repräsentativ.

## Hinweis

\* Geöffnete Beherbergungsstätten mit zehn oder mehr Gästebetten, einschließlich geöffnete Campingplätze mit zehn oder mehr Stellplätzen.

Ausführliche Ergebnisse enthält der Statistische Bericht „Tourismus in Bayern im November 2020“ (Bestellnummer: G4100C 202011). Der Bericht ist im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/tourismus](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/tourismus) als Datei kostenlos abrufbar.

## Gravierende Auswirkungen des Lockdowns auf das bayerische Gastgewerbe – starker Rückgang bei Umsatz und Beschäftigtenzahlen im November 2020

Nach den vorliegenden, vorläufigen Ergebnissen zur Monatsstatistik im Gastgewerbe sank der Umsatz im bayerischen Gastgewerbe im November 2020 gegenüber dem Vorjahresmonat nominal um 66,5% und real um 68,3%. Die Zahl der Beschäftigten des Gastgewerbes ging um 27,4% zurück. Gegenüber dem Oktober 2020 nahm der Umsatz um 60,7% ab und die Zahl der Beschäftigten um 18,0%.

Die Zahl der Vollzeitbeschäftigten im Gastgewerbe verringerte sich im November 2020 im Vorjahresvergleich um 12,0%, die Zahl der Teilzeitbeschäftigten um 38,0%.

In der Beherbergung nahm der nominale Umsatz im November 2020 gegenüber dem November 2019 um 82,3% ab (real: –82,8%). In der Gastronomie verringerte sich der nominale Umsatz um 56,5% (real: –59,0%). Die Zahl der Beschäftigten sank in der Beherbergung um 22,3% und in der Gastronomie um 29,9%. Gegenüber dem Oktober 2020 fielen der Umsatz (Beherbergung: –79,8%; Gastronomie: –48,2%) und die Zahl der Beschäftigten (Beherbergung: –12,6%; Gastronomie: –20,7%) ebenfalls deutlich. In den ersten elf Monaten 2020 nahm der nominale Umsatz des Gastge-

werbes gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 33,8% ab, der reale Umsatz sank um 36,4%. Die Zahl der Beschäftigten ging um 16,0% zurück.

### Hinweis

Die hier ausgewiesenen Ergebnisse werden anhand verspätet eingehender Mitteilungen von befragten Unternehmen in den nachfolgenden Monaten laufend aktualisiert.

Regionalisierte Zahlen stehen nicht zur Verfügung.

Ausführliche Ergebnisse enthält der Statistische Bericht „Umsatz und Beschäftigte im bayerischen Gastgewerbe im November 2020“ (Bestellnummer: G4300C 202011). Der Bericht ist im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/tourismus](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/tourismus) als Datei kostenlos abrufbar.

Umsatz und Beschäftigte des bayerischen Gastgewerbes im November und von Januar bis November 2020					
Vorläufige Ergebnisse					
Wirtschaftszweig	Umsatz		Beschäftigte	davon	
	nominal	real¹		Vollzeit- beschäftigte	Teilzeit- beschäftigte
	Veränderung gegenüber dem Vorjahreszeitraum in %				
November					
Beherbergung .....	–82,3	–82,8	–22,3	–10,7	–34,2
davon Hotellerie .....	–82,7	–83,3	–22,4	–10,6	–34,8
Ferienunterkünfte u. Ä. ....	–75,3	–76,7	–23,9	–20,1	–26,0
Campingplätze .....	–32,3	–35,6	–9,5	–1,0	–16,6
sonstige Beherbergungsstätten .....	–58,1	–58,9	–11,1	–17,0	2,6
Gastronomie .....	–56,5	–59,0	–29,9	–12,9	–39,5
davon Restaurants, Gaststätten, Imbissstuben, Cafés, Eissalons u. Ä. ....	–55,7	–58,6	–29,3	–12,2	–39,2
Caterer und Erbringung sonstiger Verpflegungsdienstleistungen .....	–49,9	–51,5	–19,4	–14,3	–23,4
Ausschank von Getränken .....	–86,2	–87,4	–53,7	–22,1	–60,1
darunter Gaststättengewerbe .....	–57,8	–60,6	–31,6	–12,7	–41,7
Gastgewerbe insgesamt .....	–66,5	–68,3	–27,4	–12,0	–38,0
Januar bis November					
Beherbergung .....	–39,5	–41,0	–14,2	–7,6	–21,0
davon Hotellerie .....	–40,4	–41,8	–14,4	–7,7	–21,6
Ferienunterkünfte u. Ä. ....	–24,3	–27,6	–9,7	–8,1	–10,6
Campingplätze .....	–3,8	–7,7	–8,7	–1,5	–13,9
sonstige Beherbergungsstätten .....	–37,1	–38,1	–4,3	–6,2	0,1
Gastronomie .....	–30,0	–33,3	–16,8	–9,2	–21,1
davon Restaurants, Gaststätten, Imbissstuben, Cafés, Eissalons u. Ä. ....	–26,5	–30,2	–15,9	–8,5	–20,1
Caterer und Erbringung sonstiger Verpflegungsdienstleistungen .....	–36,9	–38,3	–11,2	–6,7	–14,8
Ausschank von Getränken .....	–56,1	–58,6	–34,5	–31,0	–35,3
darunter Gaststättengewerbe .....	–28,8	–32,4	–17,7	–9,7	–21,9
Gastgewerbe insgesamt .....	–33,8	–36,4	–16,0	–8,6	–21,1

<sup>1</sup> In Preisen des Jahres 2015.



## Straßen- und Schienenverkehr

### Weniger Straßenverkehrsunfälle in Bayern im November 2020

Die Zahl der Straßenverkehrsunfälle sank im November 2020 um 22,9% im Vergleich zum Vorjahresmonat. Nach vorläufigen Ergebnissen registrierte die Polizei 26 156 Unfälle (November 2019: 33 912). Bei diesen Unfällen kam es in 2 619 Fällen zu einem Personenschaden – gegenüber November 2019 ein Rückgang um 28,0%.

Allerdings führte das durch die Corona-Pandemie niedrigere Verkehrs- und Unfallaufkommen nicht zu weniger Verkehrstoten. Im November 2020 sind in

Bayern 32 Menschen bei Straßenverkehrsunfällen ums Leben gekommen und damit sechs Personen mehr als im November 2019. Die Zahl der Verletzten sank gegenüber dem Vorjahresmonat um 31,6% auf 3 303.

Von Januar bis November 2020 verunglückten 54 052 Verkehrsteilnehmer und damit 14,2% weniger als im Vorjahreszeitraum. Es ereigneten sich 451 Todesfälle (–9,3%), 9 575 Personen wurden schwer (–8,2%) und 44 026 leicht verletzt (–15,4%).

#### Hinweis

Eine kleinräumige Darstellung der Verkehrsunfälle der Jahre 2016 bis 2019 nach Straßenabschnitten sowie nach Unfallorten bieten die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder kostenfrei im Online-Atlas unter <https://unfallatlas.statistikportal.de/> an, so dass Unfallschwerpunkte zum Beispiel in einer Stadt identifiziert werden können. Der Atlas enthält zudem Zusatzinformationen über die Unfallfolgen und ob Pkw, Motorräder, Fahrräder oder Fußgängerinnen und Fußgänger am Unfall beteiligt waren.

Ausführliche Ergebnisse zum Unfallgeschehen im November 2020 enthält der Statistische Bericht „Straßenverkehrsunfälle in Bayern im November 2020“ (Bestellnummer: H1101C 202011). Der Bericht ist im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/strassenverkehr](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/strassenverkehr) als Datei kostenlos abrufbar.

### Straßenverkehrsunfälle und Verunglückte in Bayern im November und von Januar bis November 2020

Vorläufige Ergebnisse

Unfälle — Verunglückte	November		Veränderung 2020 gegenüber 2019		Januar bis November		Veränderung 2020 gegenüber 2019	
	2020	2019 <sup>1</sup>			2020	2019 <sup>1</sup>		
	Anzahl		in %		Anzahl		in %	
<b>Straßenverkehrsunfälle insgesamt</b> .....	<b>26 156</b>	<b>33 912</b>	<b>–7 756</b>	<b>–22,9</b>	<b>319 241</b>	<b>383 440</b>	<b>–64 199</b>	<b>–16,7</b>
davon Unfälle mit Personenschaden .....	2 619	3 635	–1 016	–28,0	43 279	48 297	–5 018	–10,4
Unfälle mit nur Sachschaden .....	23 537	30 277	–6 740	–22,3	275 962	335 143	–59 181	–17,7
davon schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden im engeren Sinne .....	511	704	–193	–27,4	6 240	7 802	–1 562	–20,0
sonstige Sachschadensunfälle unter dem Einfluss berauschender Mittel .....	123	189	–66	–34,9	1 620	1 974	–354	–17,9
übrige Sachschadensunfälle .....	22 903	29 384	–6 481	–22,1	268 102	325 367	–57 265	–17,6
davon innerhalb von Ortschaften .....	14 101	19 047	–4 946	–26,0	168 057	207 277	–39 220	–18,9
außerhalb von Ortschaften .....	7 529	8 424	–895	–10,6	82 788	93 607	–10 819	–11,6
auf Autobahnen .....	1 273	1 913	–640	–33,5	17 257	24 483	–7 226	–29,5
<b>Verunglückte insgesamt</b> .....	<b>3 335</b>	<b>4 854</b>	<b>–1 519</b>	<b>–31,3</b>	<b>54 052</b>	<b>62 989</b>	<b>–8 937</b>	<b>–14,2</b>
davon Getötete .....	32	26	6	23,1	451	497	–46	–9,3
Verletzte .....	3 303	4 828	–1 525	–31,6	53 601	62 492	–8 891	–14,2
davon Schwerverletzte .....	511	716	–205	–28,6	9 575	10 435	–860	–8,2
Leichtverletzte .....	2 792	4 112	–1 320	–32,1	44 026	52 057	–8 031	–15,4

1 Endgültige Ergebnisse.



## Schiffsverkehr

### 5,6 Millionen Tonnen Güterumschlag an bayerischen Häfen von Januar bis September 2020

Die bayerischen Häfen der Bundeswasserstraßen von Passau über Nürnberg bis Aschaffenburg schlugen in den ersten neun Monaten des Jahres 2020 gut 5,6 Millionen Tonnen Güter um und somit 6,0% weniger als im Vorjahreszeitraum. Rund 2,50 Millionen Tonnen wurden eingeladen und über 3,14 Millionen Tonnen Güter ausgeladen.

Im Donaugebiet lag der Güterumschlag von Januar bis September 2020 bei 2,93 Millio-

nen Tonnen. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum ist dies eine Zunahme um 5,0%. Der Güterumschlag in den Mainhäfen sank dagegen um 15,6% auf 2,71 Millionen Tonnen.

Im größten bayerischen Hafen Regensburg wurden 1,15 Millionen Tonnen Güter umgeschlagen. Das entsprach einem Plus von 15,6% und einem Anteil von 20,3% am bayerischen Gesamtumschlag. Den zweitstärksten Wert unter Bayerns Häfen

erreichte von Januar bis September 2020 Aschaffenburg mit 526 000 Tonnen (-7,5%). Lengfurt meldete einen Güterumschlag von 521 000 Tonnen und damit 0,7% weniger als im Vorjahreszeitraum.

#### Hinweis

Die Ausweisung der in der Binnenschiffahrt transportierten Güter erfolgt nach der NST-2007. Ausführliche Ergebnisse enthält der Statistische Bericht „Binnenschiffahrt in Bayern im September 2020“ (Bestellnummer: H2100C 202009). Der Bericht ist im Internet unter [www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft\\_handel/verkehr](http://www.statistik.bayern.de/statistik/wirtschaft_handel/verkehr) als Datei kostenlos abrufbar.

#### Güterumschlag der Binnenschiffahrt in Bayern von Januar bis September 2019 und 2020 nach Wasserstraßengebieten und ausgewählten Häfen

Wasserstraßengebiet Hafen *	Güterumschlag Januar bis September		
	2019	2020	
	Tonnen		Veränderung 2020 gegenüber 2019 in %
<b>Rheingebiet/ Main</b> .....	<b>3 214 885</b>	<b>2 714 127</b>	<b>- 15,6</b>
darunter Schweinfurt .....	175 757	134 556	-23,4
Kitzingen .....	102 100	115 919	13,5
Würzburg .....	197 652	200 757	1,6
Karlstadt .....	232 862	180 202	-22,6
Lengfurt .....	524 708	521 153	-0,7
Aschaffenburg .....	568 738	525 920	-7,5
<b>Donaugebiet</b> .....	<b>2 791 622</b>	<b>2 931 410</b>	<b>5,0</b>
darunter Bamberg .....	175 508	165 117	-5,9
Nürnberg .....	160 588	132 942	-17,2
Kelheim .....	296 828	270 731	-8,8
Regensburg .....	992 751	1 147 405	15,6
Straubing-Sand .....	511 762	506 565	-1,0
Deggendorf .....	170 269	111 409	-34,6
Passau .....	266 544	352 426	32,2
<b>Bayern insgesamt</b>	<b>6 006 508</b>	<b>5 645 537</b>	<b>-6,0</b>

\* Einschließlich Umschlagsstellen.

#### Allgemeine Hinweise

Bei einem Großteil der Kurzmitteilungen wird am Schluss auf die zugehörige Veröffentlichung verwiesen. Dabei kann es in einigen Fällen vorkommen, dass bei Herausgabe des vorliegenden Hefts die genannte Veröffentlichung noch nicht erschienen ist.

Alle Statistischen Berichte (meist PDF- und Excel-Format) und ausgewählte Publikationen (Informationelle Grundversorgung) sind zum kostenlosen Download verfügbar unter [www.statistik.bayern.de/produkte](http://www.statistik.bayern.de/produkte). Soweit diese Veröffentlichungen nur als Datei angeboten werden, ist auf Anfrage die Zusendung eines kostenpflichtigen Ausdrucks möglich. Bestellmöglichkeit für alle Veröffentlichungen: Siehe Umschlagseiten 2 und 3.

# Startschuss für Studienverläufe – Erste Auswertungen zur Studienverlaufsstatistik für Bayern

Dipl.Kfm. Mirco Wipke

Das Hochschulstatistikgesetz wurde im Jahr 2016 novelliert und im Zuge dessen eine Statistik über Studienverläufe verankert. Der Füllstand der zugehörigen Datenbank erlaubt inzwischen, beginnend mit dem Sommersemester 2017, aussagekräftige Längsschnitte. Dies ist der Startschuss, um über Studienverläufe einerseits fachlich-inhaltlich zu berichten, andererseits aber auch die dahinterliegenden technisch-methodischen Konzepte zu vermitteln, die für das Verständnis der fachlichen Ergebnisse grundlegend sind. Zu diesem Zweck wird einleitend kurz die Historie der amtlichen Verlaufsstatistik beschrieben und anschließend eine Verbindung zwischen bekannten Querschnittsdaten und den neuen Längsschnittdaten hergestellt. Die Behandlung der Datenqualität schließt die Einleitung ab und geht zu ersten Auswertungen baye-rischer Verlaufsdaten über, zu denen die Themenbereiche „Hochschulwechsel“ und „Bachelor-Master-Übergang“ präsentiert werden. Nachdem bereits im Jahr 2013, drei Jahre vor der Gesetzesnovellierung, in dieser Zeitschrift ein Artikel zum Thema „Verlaufsstatistik“ erschienen war, werden die damaligen Methoden noch einmal aufgegriffen und auf die aktuelle Daten-grundlage angewandt. Die daraus resultierende Gegenüberstellung verdeutlicht die Leistungs-fähigkeit der neuen Studienverlaufsdatenbank.

## Vorbemerkung

Es ist das Hauptanliegen dieses Beitrags, Besonderheiten, Möglichkeiten und Grenzen der Studienverlaufsstatistik zum aktuellen Zeitpunkt einem breiteren Nutzerkreis zu veranschaulichen. Dies vor allem vor dem Hintergrund, dass die direkte Nutzung der Studienverlaufsdatenbank (SVDB) gemäß Hochschulstatistikgesetz (HStatG<sup>1</sup>) den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder vorbehalten ist.

Zur Einordnung der inzwischen erreichten Auswertungsmöglichkeiten wird zunächst mit einem kurzen Blick auf die Zeit vor Einführung der SVDB gestartet. Ausgewählte Analyse-möglichkeiten, die die neue SVDB bietet, werden anschließend anhand aktueller Statistikdaten vorgestellt, unter anderem zum Bachelor-Master-Übergang. Zu Letzterem wurden bereits vor Existenz der SVDB Auswertungen unter den damaligen rechtlichen Rahmenbedingungen durchgeführt und damit ein methodischer Beitrag formuliert, der bewusst hier noch einmal aufgenommen und als aktueller Diskussionsbeitrag aus-geweitet wird. Im letzten Drittel des Artikels werden

schließlich frühere und jetzige Auswertungsmög-lichkeiten detaillierter gegenübergestellt, um aktu-elle Ergebnisse zu bestätigen und um den Zuge-winn zu demonstrieren, den die SVDB darstellt.

## Eine jahrelange Vorlaufzeit

Im Jahr 2013 erschien in dieser Zeitschrift ein Artikel zum Bachelor-Master-Übergang<sup>2</sup>, der beschrieb, wie sich unter den Rahmenbedingungen des HStatG von 1990 Übergangsquoten für den Master-Übergang ermitteln ließen. Die Gesetzgebung von 1990 zielte bewusst darauf ab, Studienverläufe mittels Verknüpfung von Personendatensätzen zu verhindern, um der Befürchtung des „gläsernen Menschen“ entgegenzutreten. Um sich dennoch – alternativ zu Absol-ventenbefragungen – Verlaufsauswertungen anzu-nähern, wurde die Erhebung gesetzlich erweitert, sodass sie nicht nur die aktuellen Semesterdaten umfasste, sondern zusätzlich „Vergangenheitsmerk-male“ zur letzten Prüfung sowie zum Vorsemester-studium. Auswertungen auf dieser Basis waren auf-wendig, zudem mit einiger Unsicherheit verbunden und somit schlussendlich unbefriedigend.

1 Hochschulstatistik-gesetz vom 2. November 1990 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2826) geändert worden ist.

2 Wipke, M. (2013): Vom Bachelor zum Master – Methoden zur Berechnung einer Übergangsquote anhand der Daten der bayerischen Hochschulstatistik, Bayern in Zahlen, 07/2013, S. 403, [www.statistik.bayern.de/mam/produkte/biz/z1000g\\_201307.pdf](http://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/biz/z1000g_201307.pdf)

Es mussten seinerzeit drei Ansätze verfolgt werden, um einerseits eine grundsätzliche Aussage zum Thema, also eine konkrete Übergangsquote zu formulieren und um andererseits die Güte der genutzten Verfahren anhand der Ergebnisse einzuordnen:

- Verknüpfung von Datensätzen durch invariante Merkmale (ohne Personen- bzw. Fall-identifikation)
- Nutzung der „Vergangenheitsmerkmale“ des Erhebungsdatensatzes: Bereits abgelegte Prüfungen, Studium im Vorsemester
- Verlaufsanalyse mittels Erstsemester-Kohorten

Daraus wurde ermittelt, dass eine Übergangsquote mindestens 35% bis 46% betragen würde – eine Größenordnung, die nun durch die SVDB bestätigt wird. Da der Analyseaufwand in keinem Verhältnis zur dennoch verbliebenen Ergebnis-Unsicherheit stand, war das damalige Fazit, dass die Einführung einer echten Verlaufsstatistik, die zu diesem Zeitpunkt schon im Gespräch war, sehr zu begrüßen wäre.

Mit der Novellierung des HStatG im Jahr 2016 war es so weit: Die Gesetzgebung erlaubte nun den Aufbau einer Verlaufsstatistik, beginnend ab dem Sommersemester 2017. Die SVDB enthält daher Anfang 2021 sechs Semester Studierenden- und fünf Semester Prüfungsstatistik. Anhand des aufgespannten Zeitfensters werden in diesem Artikel für Bayern drei Längsschnitt-Aspekte beleuchtet:

1. Hochschulwechsel bei Erstimmatrikulationen des Wintersemesters 2017/18

2. Master-Übergänge der Bachelor-Absolventen des Prüfungsjahres 2018
3. Bachelor-Abschlüsse der Masterstudienbeginnenden des Studienjahrs 2019

Obschon Längsschnittdaten das zu behandelnde Kernthema darstellen, werden als Einstieg Querschnittsdaten präsentiert, um den Konnex zwischen Altbekanntem und Neuem herzustellen und um auf relevante Auswertungsbereiche hinzusteuern.

#### Rahmendaten: Vom Querschnitt zum Längsschnitt

Die amtlichen Statistiken zu Studierenden und Prüfungen sind fachlich mannigfaltig und erreichen dadurch bei der Abbildung des Hochschulgeschehens einen hohen Detailgrad. Für die Hochschulen als Datenlieferanten und gleichzeitig Datennutzer ist das Raster trotzdem oft noch zu grob, jedoch muss für eine allgemein verständliche Publikation das Maß an Komplexität, das eine sehr feine Granularität erzeugt, deutlich reduziert werden.

In diesem Sinne und als Hinleitung auf den Längsschnitt-Aspekt „Hochschulwechsel“ enthält Tabelle 1 Daten zu Studierenden, die an bayerischen Hochschulen oder an Standorten nicht-bayerischer Hochschulen in Bayern immatrikuliert sind, sowie Prüfungsdaten für das Wintersemester (WS) 2017/18.

Studienbeginnende und Abschlussdaten werden typischerweise nicht allein anhand des Wintersemesters ausgewiesen (vgl. Infobox „Berichtszeiträume“), sondern nach Studienjahr (SJ) beziehungsweise Prüfungsjahr (PJ). Bezogen auf den

**Tab. 1 Studierende, Erstimmatrikulationen, Abschlüsse und Absolventen im grundständigen oder konsekutiven Studium im Wintersemester 2017/18 in Bayern nach Hochschularten und zusammengefassten Abschlüssen**

Hochschulart	Studierende			Erstimmatrikulationen			Erfolgreiche Abschlüsse			Erfolgreiche Absolventen		
	Bachelor	Master	Sonstige	Bachelor	Master	Sonstige	Bachelor	Master	Sonstige	Bachelor	Master	Sonstige
<b>Insgesamt</b> .....	<b>217 060</b>	<b>66 609</b>	<b>76 674</b>	<b>47 680</b>	<b>3 077</b>	<b>11 657</b>	<b>17 039</b>	<b>10 169</b>	<b>5 126</b>	<b>16 967</b>	<b>10 142</b>	<b>5 115</b>
Universitäten .....	103 214	49 903	69 458	23 778	2 588	10 068	8 406	7 539	4 347	8 335	7 514	4 336
Theologische Hochschulen .....	144	31	168	30	2	29	11	5	1	11	5	1
Kunsthochschulen .....	1 055	804	1 602	217	120	146	52	72	116	51	71	116
Fachhochschulen (o. Verw.-FH) .....	112 595	15 871	248	23 646	367	76	8 570	2 553	70	8 570	2 552	70
Verwaltungsfachhochschulen .....	52	–	5 198	9	–	1 338	–	–	589	–	–	589



### Berichtszeiträume

#### Wintersemester

Studiengänge beginnen überwiegend im Wintersemester. Die Studierenden werden als Bestandsgröße zum jeweiligen Wintersemester angegeben.

#### Prüfungsjahr/Akademisches Jahr

Das Sommersemester eines Jahres ergibt zusammen mit dem vorangegangenen Wintersemester das Prüfungsjahr (z. B. Sommersemester 2018 und Wintersemester 2017/18 das Prüfungsjahr 2018). Aufgrund des typischen Studienbeginns im Wintersemester kann man das Prüfungsjahr auch als Abgrenzung für ein akademisches Jahr auffassen. Üblicherweise werden Abschlüsse anhand des Prüfungsjahrs ausgewiesen.

#### Studienjahr

Das Studienjahr ist gegenläufig zum Prüfungsjahr definiert und setzt sich aus Sommersemester mit nachfolgendem Wintersemester zusammen (z. B. Sommersemester 2018 und Wintersemester 2018/19 als Studienjahr 2018). Studienbeginnende werden typischerweise auf Basis des Studienjahrs angegeben, wobei je nach Zielsetzung davon abgewichen werden muss (siehe die Verlaufsbetrachtung zum Hochschulwechsel).

Hochschulwechsel sind aber Erstimmatrikulationen ein guter Referenzpunkt, um das sich anschließende Wechselgeschehen zu betrachten. Würde man hier das Studienjahr nutzen, wäre eine Darstellung der Wechselsemester leseunfreundlich und würde vom Erkenntnisziel ablenken.

Weiters enthält Tabelle 1 die Kennzahlen „Abschlüsse“ und „Absolventen“, somit also jeweils eine Darstellung von Fallstatistik und Kopfstatistik (vgl. Infobox „Statistiktypen“). Die Kennzahlen weisen wenig Unterschiede auf. Das liegt daran, dass bei den Fachhochschulen zweite Prüfungen eher selten sind, und es gehen in Tabelle 1 nur das grundständige beziehungsweise konsekutive Studium ein, was in der Infobox „Studiengangarten“ näher erläutert wird.

Man erkennt anhand der Fallzahlen, dass für allgemeine Aussagen ein Fokus auf Universitäten sowie Fachhochschulen (ohne Verwaltungsfachhochschulen) genügt, und dass sich die Abschlüsse übersichtlich nach „Bachelor“, „Master“ und „Sonstige“ kategorisieren lassen. „Sonstige Abschlüsse“, die auch mehr als eineinhalb Jahrzehnte nach der Bologna-Reform noch eine bedeutsame Fallzahl aufwei-

sen, umfassen beispielsweise Staatsexamina oder Promotionen und wären aufgrund zahlreicher Ausprägungen unzusammengefasst sehr kleinteilig.

In Tabelle 2 sind Absolventen des Prüfungsjahres 2018, die die Grundlage für den Bachelor-Master-Übergang darstellen, in voller Bandbreite nach Studiengangarten (vgl. Infobox „Studiengangarten“) und Fächergruppen gegliedert, um das Erfassungsspektrum anzuleuchten und gleichzeitig zu untermauern, dass eine Konzentration auf grundständiges Studium sowie konsekutives Masterstudium für Prägnanz sorgt.

Nachdem aus Tabelle 2 ersichtlich ist, dass vier Fächergruppen vergleichsweise geringe Fallzahlen aufweisen, und weil die Zusammenfassung „MINT“ in bildungsstatistischen Publikationen verbreitet ist, wird die Darstellung der Fächergruppen wie in Tabelle 3 dargestellt umgegliedert.

Das dritte und letzte Vorabbeispiel liefert Anknüpfungsdaten zur Retrospektivbetrachtung des Masterübergangs und führt Fachbegriffe zur internationalen Mobilität beziehungsweise Bildungsherkunft ein.



### Statistiktypen: Kopfstatistik, Fallstatistik

In den Erhebungen zu Studierenden sowie zu Prüfungen können in jedem Datensatz zwei Studiengänge/Prüfungen mit jeweils drei Studien-/Prüfungsfächern gemeldet werden. Daraus lassen sich drei Statistiktypen bilden, von denen nachfolgend zwei erläutert werden.

#### Kopfstatistik

Die sogenannte Kopfstatistik ist für die Darstellung der Studierenden einschlägig. Jeder Datensatz wird hier als eine Person betrachtet, und es wird das erste Studienfach des ersten Studiengangs zur Klassifizierung (bspw. als BWL-Studierender) genutzt.

#### Fallstatistik/Studiengangstatistik/Abschlüsse

Die Fallstatistik ist in der Prüfungsstatistik üblich, um jede abgelegte Prüfung zu zählen. Enthält ein Datensatz zwei Prüfungen, gehen auch beide Prüfungen in das Resultat ein. Gestaltet man die Prüfungsdaten als Kopfstatistik, betrachtet man nicht mehr die Abschlüsse, sondern – analog zu den Studierenden – die Absolventen(-köpfe).

**Tab. 2 Absolventen des Prüfungsjahrs 2018 (Universitäten, Fachhochschulen) in Bayern nach zusammengefassten Abschlüssen, Studiengängen und Fächern**

Abschluss und Studiengangart	Ingesamt	Geisteswissenschaften	Sport	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaften	Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin	Ingenieurwissenschaften	Kunst, Kunstwissenschaft	Außerhalb der Studienbereichsgliederung/ Sonstige Fächer
<b>Insgesamt .....</b>	<b>66 487</b>	<b>8 163</b>	<b>509</b>	<b>23 420</b>	<b>7 832</b>	<b>2 948</b>	<b>1 654</b>	<b>20 688</b>	<b>1 260</b>	<b>13</b>
Bachelor .....	38 516	2 952	265	16 117	3 122	1 177	1 122	12 684	1 077	–
Erststudium .....	37 717	2 810	258	15 788	3 024	1 169	1 103	12 521	1 044	–
Zweitstudium .....	748	142	6	288	98	8	19	154	33	–
Weiterbildungsstudium ...	47	–	1	37	–	–	–	9	–	–
Weiterstudium zur Verbesserung der Note .....	4	–	–	4	–	–	–	–	–	–
Master .....	23 812	1 629	109	8 962	2 688	549	629	8 978	268	–
Zweitstudium .....	406	28	–	243	6	2	12	111	4	–
Aufbaustudium .....	687	77	–	314	29	80	–	171	16	–
Ergänzungs-, Erweiterungs-, Zusatzstudium .....	99	–	–	49	–	–	–	50	–	–
Weiterbildungsstudium .....	1 554	57	–	1 006	–	124	–	366	1	–
Konsekutives Masterstudium .....	21 066	1 467	109	7 350	2 653	343	617	8 280	247	–
Sonstige .....	14 739	3 343	239	3 482	2 770	3 278	435	1 008	183	1
Erststudium .....	8 262	2 264	165	2 278	1 180	1 818	254	187	116	–
Zweitstudium .....	925	436	29	159	188	87	5	8	13	–
Aufbaustudium .....	72	5	–	62	1	–	–	4	–	–
Ergänzungs-, Erweiterungs-, Zusatzstudium .....	634	309	16	226	33	–	1	40	9	–
Promotionsstudium .....	4649	300	29	668	1361	1373	175	697	45	1
Weiterbildungsstudium ...	183	28	–	83	–	–	–	72	–	–
Weiterstudium zur Verbesserung der Note .....	14	1	–	6	7	–	–	–	–	–



### Studiengangarten

#### Erst-/Zweitstudium, grundständiges Studium

Unter „Erststudium“ wird das erste noch laufende, abgebrochene oder erfolgreich absolvierte Studium in Deutschland erfasst. Das „Zweitstudium“ bezeichnet ein Studium nach einem bereits erfolgreich absolvierten anderen Studiengang, für den der erste Abschluss keine Zugangsbezeichnung ist. Unter „grundständig“ werden ein Erststudium oder ein weiteres Studium zusammengefasst – typischerweise Erst- und Zweitstudium –, für das ein früherer Studienabschluss keine Zugangsvoraussetzung darstellt. Master-, Promotions-, Aufbau-, Ergänzungs- und Zusatzstudium sind demnach keine grundständigen Studien.

#### Konsekutives Masterstudium

Bei konsekutiv aufgebauten Studiengängen werden die einzelnen Teilstudiengänge nacheinander durchlaufen. Bei Beginn des Studiums ist offen, ob letztlich der Master erworben oder das Studium mit dem Bachelor beendet wird. Daher wird die Bachelor-Phase in der Studierendenstatistik als „Bachelor“ erfasst. Die Fachsemesterzählung für beide Teilstudiengänge ist getrennt, das heißt, die im Bachelor-Teilstudiengang verbrachten Semester werden im Masterstudium nicht mitgezählt, sondern der Master beginnt mit dem ersten Fachsemester.

#### Weitere Studiengangarten

Über die oben genannten Studiengangarten hinaus werden „Promotionsstudium“, „Aufbaustudium“, „Ergänzungs-, Erweiterungs- und Zusatzstudium“, „Weiterbildungsstudium“ sowie „Weiterstudium zur Verbesserung der Note“ erfasst.

**Tab. 3 Zusammenfassung von Fächerguppen**

Geisteswissenschaften	Geistes- und Kunstwissenschaften
Kunst, Kunstwissenschaft	
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften
Mathematik, Naturwissenschaften	MINT
Ingenieurwissenschaften	
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin	Sonstige
Sport	
Außerhalb der Studienbereichsgliederung/sonstige Fächer	

**Tab. 4 Studienbeginnende im ersten Fachsemester (Universitäten/Fachhochschulen, grundständiger bzw. konsekutiver Master) im Studienjahr 2019 in Bayern nach Staatsangehörigkeit und Ort des HZB<sup>1</sup>-Erwerbs**

Ort des HZB-Erwerbs	Staatsangehörigkeit		insgesamt
	Deutsch	Nicht-Deutsch	
<b>Insgesamt</b> .....	<b>19 413</b>	<b>6 948</b>	<b>26 361</b>
Inland .....	Inländische 19 110	Bildungsinländische 609	<b>19 719</b>
Ausland .....	Deutsche mit ausländischer HZB 303	Bildungsausländische 6 339	<b>6 642</b>

<sup>1</sup> HZB: Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Abitur).



## Studienbeginnende

### Studienbeginnende im 1. Hochschulsesemester

Die Anzahl der Hochschulsesemester erfasst die gesamte im deutschen Hochschulsystem verbrachte Studienzeit. Das erste Hochschulsesemester definiert den Beginn eines Studiums in Deutschland im Sinne eines ersten Eintritts in das deutsche Hochschulsystem.

### Studienbeginnende im 1. Fachsemester

Fachsemester sind die im (spezifischen) Studiengang verbrachten Semester. Das erste Fachsemester definiert also einen Studiengangbeginn.

Dafür werden in Tabelle 4 Masterstudienbeginnende nach ihrer (ersten) Staatsangehörigkeit (Inland/Ausland) sowie nach dem Ort, an dem die Hochschulzugangsberechtigung (HZB) erworben wurde (Inland/Ausland), differenziert. Bei den Bildungsausländischen wird sich in den späteren Auswertungen deutlich zeigen, wenn kein Bachelorstudium in Deutschland stattfand, sondern das Studium in Deutschland erst mit dem Master begonnen wurde. Denn dann fallen – ansonsten ungewöhnlich für ein Masterstudium – erstes Hochschulsesemester und erstes Fachsemester (vgl. Infobox „Studienbeginnende“) zusammen, da natürlich in der deutschen SVDB kein ausländischer Abschluss registriert ist.

## Studienverlaufsstatistik

### Eckpunkte zur Studienverlaufsstatistik und -datenbank

Vor dem Übergang in die konkreten Längsschnittdaten sollen noch folgende Eckpunkte als Rahmensetzungen genannt oder behandelt werden:

- Historie und Rechtsgrundlagen der SVDB
- Aktuelle Datenlage, Auswertungskanäle und -methodik in der SVDB
- Datenqualität der Verlaufs-/Längsschnittdaten und Konnex zu Querschnittdaten

### Historie und Rechtsgrundlagen der SVDB

In der Einleitung war angerissen worden, dass die Studienverlaufsstatistik mit der Novellierung des HStatG im Jahr 2016 gesetzlich verankert wurde. Konkret haben nach § 7 HStatG die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder eine Verlaufsstatistik durchzuführen, die Studierende, Prüfungsteilnehmende und Promovierende umfasst. Die

genannten Daten gehen in eine Studienverlaufsdatenbank ein, auf die allein die Statistischen Ämter Zugriff haben. Zur Bildung von Verläufen wird ein eindeutiges, verschlüsseltes und nicht rückverfolgbares Pseudonym genutzt, das sich aus Hilfs- und Erhebungsmerkmalen zusammensetzt. Die Verlaufsdatenbank wird durch das Statistische Bundesamt geführt.

Hintergründe, Aufbau und Methodik der SVDB erläutert das Statistische Bundesamt (StBA) in einem Grundsatzartikel<sup>3</sup>. Der Eckpunkt „Historie und Rechtsgrundlagen“ wird daher hier nicht weiter ausgeführt.

### Aktuelle Datenlage, Auswertungskanäle und -methodik in der SVDB

Tabelle 5 zeigt den aktuellen Datenstand in der SVDB. Neben den bereits genannten Auswertungsmöglichkeiten erlaubt sie auch eine Analyse zu Studiengangwechseln, auf deren Darstellung in diesem Papier verzichtet wird.

In der SVDB stehen den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder Standardberichte zur Verfügung, mit denen Standardpublikationen<sup>4</sup> oder auch individuellere Auswertungen<sup>5</sup> erstellt werden können. Eine bislang noch ungewohnte Perspektive für die Statistischen Landesämter ist der Zugriff

- 3 Neumann, M., Brings, S. (2021): Die neue Studienverlaufsstatistik: Hintergründe, Aufbau, Methodik und erste Ergebnisse, WiSta 02/2021, S. 436 ff. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- 4 Vgl. Statistisches Bundesamt (2020): Studienverlaufsstatistik 2019, 28.05.2020, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- 5 Vgl. hierzu bspw. Schröder, M. (2020): Einführung einer Studienverlaufsstatistik/ Studienfortführungs- und Hochschulwechselquote im Bildungsverlauf, Statistische Monatshefte Rheinland-Pfalz 07/2020, Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Bad Ems.

Tab. 5 Ladestand der Studienverlaufsdatenbank (Januar 2021)

Statistik	Startsemester/-berichts-jahr	Letzter Stand
Studierende .....	Sommersemester 2017	Wintersemester 2019/20
Prüfungen .....	Sommersemester 2017	Sommersemester 2019
Promovierende .....	Noch nicht verfügbar	Noch nicht verfügbar

auf landesfremde Daten (z. B. Landeswechsler von oder nach Bayern), sofern ein Bezug zum eigenen Bundesland im Studienverlauf besteht.

Zusätzlich zu den Standardberichten kann (im Rahmen der gerade genannten Nutzerrechte) mit Sonderauswertungen auf die SVDB zugegriffen werden. Sonderauswertungen, die beispielsweise die Grundlage dieses Artikels sind, verursachen (zumindest momentan) einen erheblichen Aufwand, denn die gesamte Datenlogik, die in Standardberichten bereits programmiert ist, muss auch dort berücksichtigt werden. Gleichzeitig erlauben sie Alternativen bei der Verlaufsmodellierung, was später noch näher erläutert wird. Bei jeder Modellierung müssen Fragen der Datenqualität berücksichtigt werden.

### Datenqualität der Verlaufs-/Längsschnittdaten und Konnex zu Querschnittdaten

Die Qualität der Verlaufsdaten wird durch den Umfang ihrer Synonyme und Homonyme (vgl. Infobox „Datenqualität“) charakterisiert und bezogen auf die gesamte SVDB von Neumann/Brings (2021) umfangreich dargestellt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die SVDB eine solide Datenbasis darstellt, wobei für die vorliegenden Auswertungen interessant ist, wie sich Homonyme konkret auswirken.

Hierfür zeigt Tabelle 6 Querschnittdaten aus dem bayerischen Hochschulstatistik-Data Warehouse „CEUS“<sup>6</sup> zusammen mit Längsschnittdaten aus der SVDB. Die beiden ersten Datenspalten stimmen in zwei Fällen, nämlich den Erstimmatrikulationen und den Masterbeginnenden, überein. Dies ist auch



### Datenqualität in der Verlaufsstatistik: Pseudonyme, Synonyme und Homonyme

#### Pseudonym

Für die SVDB wird aus Hilfs- und Erhebungsmerkmalen (wie Geburtstag, Hochschulzugangsbezeichnung, Ersteinschreibung etc.) ein Verknüpfungsmerkmal gebildet. Das dafür angewendete sogenannte Hash-Verfahren erzeugt aus den Inputmerkmalen eine Kombination aus Buchstaben und Zahlen, die keine Rückschlüsse auf die Inputdaten zulässt und auch nicht zurückumgewandelt werden kann. So wird aus teils identifizierenden Merkmalen, die letztlich nicht in die SVDB eingehen, ein Pseudonym, das die Identität des Datensatzes und damit der Person schützt.

#### Synonym

Im alltäglichen Sprachgebrauch nutzt man ein Synonym, um denselben Sachverhalt mit einem anderen Wort auszudrücken. In der SVDB spricht man von einem Synonym, wenn dieselbe Person mit unterschiedlichen Pseudonymen verschlüsselt wird. Dies passiert, wenn beispielsweise Hochschulen Namensangaben in unterschiedlicher Schreibweise, etwa bei einem Hochschulwechsel, erfassen. Dieser Fehler lässt sich durch Plausibilisierungsmaßnahmen eingrenzen.

#### Homonym

Wenn unterschiedliche Personen dieselben Inputmerkmale für die Pseudonymisierung aufweisen, wird jeweils dasselbe Pseudonym erzeugt. Dieses Pseudonym und alle damit verbundenen Datensätze sind dadurch nicht mehr eindeutig, was bei Verlaufsauswertungen ggf. zu berücksichtigen ist. „Echte“ Homonym-Bildung ist mit den aktuell verwendeten Inputmerkmalen für die Pseudonymbildung unvermeidlich, aber in den Ausmaßen überschaubar.

Eine Variante der Homonymbildung tritt auf, wenn für dieselbe Person zwei Datensätze von den Hochschulen an die amtliche Statistik geliefert werden, beispielsweise weil für eine Exmatrikulation in einem Studiengang bei gleichzeitiger Fortsetzung des Studiums in einem anderen Studiengang dort zwei separate Datensätze angelegt wurden. Diese „unechte“ Homonym-Bildung lässt sich gut plausibilisieren bzw. eingrenzen.

6 CEUS ist ein Akronym für „Computerbasiertes Entscheidungsunterstützungssystem für das Hochschulwesen in Bayern“ und bezeichnet ein seit 2003 landesweit eingesetztes Data-Warehouse-System. Das die amtlichen Hochschuldaten haltende Teilsystem trägt den Namen CEUS-LfStat. Die Unterscheidung der Teilsysteme ist für den vorliegenden Beitrag unerheblich, und daher wird die Kurzfassung „CEUS“ verwendet.

zwingend, denn obwohl sich die Datenbanken in dem wichtigen Punkt unterscheiden, dass CEUS klassische Erhebungsdaten ohne ein dezidiertes Verknüpfungsmerkmal und daher ohne Längsschnittverknüpfungen enthält, während die SVDB Erhebungsdaten inklusive Pseudonym umfasst, gehen doch im Kern dieselben Lieferdaten ein.

Bei den Absolventen offenbart sich ein methodischer Spezialfall. Die Kennzahl „Absolventen“ wird in CEUS als Kopfstatistik gebildet und damit auf Basis der ersten Prüfung (vgl. Infobox „Statistiktypen“). Enthält die erste Prüfung beispielsweise ein Staatsexamen und die zweite Prüfung einen Bachelor, zählt dieser Datensatz nicht als Bachelor-Absolvent (in Tabelle 6). Anders hingegen das für die SVDB in diesem Beitrag angewendete Konzept: Ein Datensatz geht in die Auswertung ein, sobald ein Bachelor bei erster oder zweiter Prüfung vorliegt. Dieses Konzept ist zugespitzt auf die Fragestellung des Bachelor-Master-Übergangs sachgerecht, aber nicht für ein allgemeines Data Warehouse. Denn würde man, angelehnt an das obige Zwei-Prüfungen-Beispiel, nach Staatsexamen und Bachelor filtern, aber gleichzeitig eine Kopfstatistik erwarten, müsste das System eine dritte Kategorie „Staatsexamen und gleichzeitig Bachelor“ ausweisen. Ein Gehirn leistet so etwas mühelos, eine Datenbank typischerweise nicht.

Auch wenn der methodische Spezialfall erläuterungsbedürftig ist, ist nichtsdestotrotz der Konnex zwischen Querschnittsdaten eines Landes mit den Berichtsland-Daten des SVDB-Gesamtbestands

durch den Kennzahlen-Vergleich erfolgreich hergestellt. In den weiteren Spalten wird nun neben dem Gesamtbestand ein um Homonyme bereinigter reduzierter Bestand präsentiert, um die Auswirkungen der Datenqualität darzulegen. Für die Erstimmatrikulationen und die Bachelor-Absolventen liegt die Kongruenzquote, also die Übereinstimmung zwischen reduziertem und komplettem Material, bei nahezu 100%. Bei den Masterbeginnenden liegt sie rund fünf Prozentpunkte niedriger.

Für Auswertungen bedeutet dies Folgendes: Erstens muss für direkte Verlaufsbildungen, wie zum Beispiel die Auswertung zum Hochschulwechsel, der reduzierte Bestand genutzt werden. Denn würde man den kompletten Datenbestand mit seinen teils uneindeutigen Pseudonymen nutzen, würde sich die Zahl der Datensätze aufgrund der mehrfach möglichen Verknüpfungen unzulässig erhöhen. Zweitens heißt dies: Solange die Kongruenzquote bei nahezu 100% liegt, liegt die Reduktion nahezu bei Null und es ergeben sich keine Verzerrungen für Aussagen, die aus dem reduzierten Analysematerial getroffen werden. Drittens erfordern Kongruenzquoten von 95% eine Ursachenanalyse, inwieweit sich Maßnahmen zur Eindämmung treffen lassen und werfen die Fragen auf, was sie für die Verlaufsdatenbetrachtung bedeuten.

Eine Ursachenforschung in den Masterdaten zeigt, dass anscheinend nicht nur „echte Homonyme“ vorliegen, sondern wohl auch Kooperationsstudiengänge zwischen Hochschulen sowie tatsächlich mehrere Einschreibungen derselben Person an ver-

**Tab. 6 Studierende/Absolventen (grundständiges oder konsekutives Masterstudium) an Universitäten oder Fachhochschulen nach unterschiedlichen Zeitpunkten und Datenquellen**

Gegenstand der Nachweisung	CEUS	SVDB, Gesamtbestand mit Berichtsland ...			SVDB, Reduzierter Bestand mit Berichtsland ...			Absolute Differenz (Reduzierter Bestand ./ Gesamtbestand)			Kongruenzquote (Reduzierter Bestand/ Gesamtbestand) in %		
	Bayern	Bayern	außerhalb Bayerns	zusammen	Bayern	außerhalb Bayerns	zusammen	Bayern	außerhalb Bayerns	zusammen	Bayern	außerhalb Bayerns	zusammen
Erstimmatrikulationen im Wintersemester 2017/ 18 .....	60 523	60 523	1 886	62 409	60 434	1 868	62 302	89	18	107	99, 9	99,0	99, 8
Bachelor-Absolventen im Prüfungsjahr 2018 .....	38 465	38 573	3 114	41 687	38 451	3 086	41 537	122	28	150	99, 7	99, 1	99, 6
Masterbeginnende im Studienjahr 2019 .....	26 361	26 361	3 553	29 914	25 074	3 182	28 256	1 287	371	1 658	95, 1	89, 6	94, 5

schiedenen Hochschulen. Diese Vermutung wäre im Rahmen der Datenaufbereitung in den statistischen Landesämtern weiter zu klären.

Für die Verlaufsbetrachtung hat es (am Beispiel des Bachelor-Master-Übergangs) zur Konsequenz, dass sich zwei Modelle rechnen lassen. Das Modell des in der SVDB implementierten Standardberichts eruiert Bachelor-Absolventen und findet im Gesamtbestand zugehörige Master als Übergänge. Dieses Vorgehen sichert, dass keine Untererfassung der Master-Übergänge aufgrund von Homonym-Ausschlüssen stattfindet.

Die nun folgenden Auswertungen rechnen dennoch ein anderes Modell, nämlich eine durchgängige Verlaufsverknüpfung, was aus bereits geschilderten Gründen zur „Verlaufseindeutigkeit“ nur mit dem reduzierten Material möglich ist. Dadurch liegen die Übergangsquoten zwar niedriger, aber die Übergänge lassen sich semesterweise „im Verlauf“ darstellen. Ferner beruhen durch diese Vorgehensweise alle Auswertungsrichtungen (Hochschulwechsel, Bachelor-Master-Übergang, retrospektive Bachelor/Master-Analyse) auf derselben Datenstruktur. Maßgebend für die Wahl der Methode

**Tab. 7 Hochschulwechselgeschehen bei Erstimmatrikulationen (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18 in Bayern in den nachfolgenden fünf Semestern**

Berichtsland ----- Hochschulart ----- Lehramt ----- Prüfungsgruppe ----- Fächergruppe	Erstimmatrikulationen (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18								
	insgesamt		mit Wechsel der Hochschule						
			zusammen		anteilig <sup>3</sup> im Semester ...				
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	absolut	1	2	3	4	5
<b>Insgesamt .....</b>	<b>100,0</b>	<b>62 302</b>	<b>10,2</b>	<b>7 051</b>	<b>0,1</b>	<b>10,7</b>	<b>56,4</b>	<b>6,6</b>	<b>26,2</b>
darunter									
Innerhalb Bayerns bei Erstein-									
schreibung .....	97,0	60 434	8,6	5 183	0,1	10,2	56,4	6,4	27,0
<b>Universitäten .....</b>	<b>58,4</b>	<b>36 394</b>	<b>10,2</b>	<b>3 719</b>	<b>0,1</b>	<b>9,7</b>	<b>57,0</b>	<b>5,5</b>	<b>27,6</b>
Abschlüsse ohne Lehramt .....	50,6	31 535	10,8	3 418	0,1	9,5	57,3	5,3	27,8
Bachelorabschlüsse .....	37,7	23 499	11,3	2 665	0,0	9,4	64,1	5,3	21,2
Geistes- und Kunstwissenschaft ...	7,1	4 414	16,0	708	–	9,5	70,3	2,7	17,5
Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaft .....	0,4	251	9,2	23	–	4,3	87,0	4,3	4,3
MINT .....	17,0	10 621	11,4	1 207	0,1	9,3	62,6	5,0	23,1
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft .....	12,3	7 635	8,9	680	–	9,7	59,1	8,5	22,6
Sonstige Fächergruppen .....	0,9	578	8,1	47	–	10,6	68,1	8,5	12,8
Masterabschlüsse .....	4,1	2 553	0,9	24	12,5	37,5	37,5	4,2	8,3
Sonstige Abschlüsse .....	8,8	5 483	13,3	729	–	8,8	33,3	5,1	52,8
Lehramtsabschlüsse .....	7,8	4 859	6,2	301	–	12,6	53,2	8,6	25,6
<b>Fachhochschulen (o. Verw.-FH) .....</b>	<b>38,6</b>	<b>24 040</b>	<b>6,1</b>	<b>1 464</b>	<b>–</b>	<b>11,3</b>	<b>54,8</b>	<b>8,5</b>	<b>25,3</b>
Bachelorabschlüsse .....	37,9	23 599	6,2	1 462	–	11,4	54,9	8,5	25,3
Geistes- und Kunstwissenschaft .....	1,0	606	10,7	65	–	4,6	15,4	1,5	78,5
Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaft .....	1,7	1 049	3,6	38	–	10,5	60,5	10,5	18,4
MINT .....	19,6	12 226	7,4	909	–	9,8	59,5	8,5	22,2
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft .....	14,0	8 751	4,7	409	–	16,1	50,1	9,5	24,2
Sonstige Fächergruppen .....	1,6	967	4,2	41	–	9,8	56,1	7,3	26,8
Masterabschlüsse .....	0,6	365	0,3	1	–	–	–	–	100,0
Außerhalb Bayerns bei Erstein-									
schreibung .....	3,0	1 868	100,0	1 868	0,2	12,9	56,6	7,7	22,6

1 Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

2 Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Insgesamt-Position.

3 Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Zusammen-Position.

ist, welches Ziel erreicht werden soll. Neben einer semesterweisen, verlaufsdarstellenden Tabellierung von Übergängen bezweckt diese Auseinandersetzung auch, eine über das aktuelle Angebot in der SVDB hinausgehende Modellierungsvariante für die inhaltliche und technische Abbildung von Studienverläufen durchzuspielen und vorzustellen.

### Erste Auswertungen aus der SVDB

#### Hochschulwechsel

Der Wechsel der Hochschule kann ein positiver Indikator für Mobilität sein oder ein negativer Indikator

als Abbruch eines Studiums an der vorherigen Hochschule. Da die persönlichen Motive nicht bekannt sind, lässt sich das Wechselgeschehen zwar nicht individuell deuten, jedoch in einer Hochschulwechselquote darstellen und dadurch lassen sich generelle Aussagen treffen. Dazu zeigt Tabelle 7 in der ersten Spalte zunächst die prozentualen Anteile der jeweiligen Sachverhalte wie zum Beispiel MINT an Universitäten, um die Größenordnungen innerhalb der Grundgesamtheit (Erstimmatrikulationen an Universitäten/Fachhochschulen etc.) zu verdeutlichen. Die zweite Prozenspalte zeigt die Hochschulwech-

**noch Tab. 7 Hochschulwechselgeschehen bei Erstimmatrikulationen (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18 in Bayern in den nachfolgenden fünf Semestern**

Berichtsland ----- Hochschulart ----- Lehramt ----- Prüfungsgruppe ----- Fächergruppe	Erstimmatrikulationen (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18								
	weiblich		mit Wechsel der Hochschule						
			zusammen		anteilig <sup>3</sup> im Semester ...				
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	absolut	1	2	3	4	5
<b>Insgesamt</b> .....	<b>100,0</b>	<b>31 013</b>	<b>10,0</b>	<b>3 502</b>	<b>0,0</b>	<b>11,0</b>	<b>57,5</b>	<b>6,3</b>	<b>25,2</b>
darunter									
Innerhalb Bayerns bei Erstein-									
schreibung .....	96,9	30 058	8,5	2 547	–	10,3	57,5	6,0	26,2
<b>Universitäten</b> .....	<b>62,5</b>	<b>19 392</b>	<b>10,0</b>	<b>1 936</b>	<b>–</b>	<b>9,9</b>	<b>58,2</b>	<b>5,2</b>	<b>26,8</b>
Abschlüsse ohne Lehramt .....	50,9	15 786	10,9	1 717	–	9,7	59,0	4,6	26,7
Bachelorabschlüsse .....	36,3	11 273	11,4	1 282	–	9,8	66,9	4,8	18,5
Geistes- und Kunstwissenschaft ...	9,8	3 031	14,4	435	–	10,1	70,1	3,4	16,3
Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaft .....	0,7	224	9,4	21	–	4,8	85,7	4,8	4,8
MINT .....	11,5	3 562	12,9	459	–	9,4	65,1	4,6	20,9
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft .....	13,5	4 173	8,3	345	–	10,4	64,1	6,7	18,8
Sonstige Fächergruppen .....	0,9	283	7,8	22	–	9,1	68,2	4,5	18,2
Masterabschlüsse .....	3,7	1 139	0,9	10	–	30,0	40,0	10,0	20,0
Sonstige Abschlüsse .....	10,9	3 374	12,6	425	–	8,9	35,5	4,0	51,5
Lehramtsabschlüsse .....	11,6	3 606	6,1	219	–	11,0	52,1	9,6	27,4
<b>Fachhochschulen (o. Verw.-FH)</b> .....	<b>34,4</b>	<b>10 666</b>	<b>5,7</b>	<b>611</b>	<b>–</b>	<b>11,6</b>	<b>55,3</b>	<b>8,5</b>	<b>24,5</b>
Bachelorabschlüsse .....	33,7	10 461	5,8	611	–	11,6	55,3	8,5	24,5
Geistes- und Kunstwissenschaft .....	1,4	428	10,7	46	–	4,3	13,0	2,2	80,4
Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaft .....	2,8	876	3,4	30	–	13,3	60,0	10,0	16,7
MINT .....	10,1	3 141	8,9	280	–	8,9	64,3	8,2	18,6
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft .....	18,0	5 567	4,2	232	–	16,4	51,7	9,9	22,0
Sonstige Fächergruppen .....	1,4	449	5,1	23	–	8,7	60,9	8,7	21,7
Masterabschlüsse .....	0,6	178	–	–	–	–	–	–	–
Außerhalb Bayerns bei Erstein-									
schreibung .....	3,1	955	100,0	955	0,2	14,1	57,5	7,8	20,5

<sup>1</sup> Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

<sup>2</sup> Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Insgesamt-Position.

<sup>3</sup> Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Zusammen-Position.

selquote, also den Anteil der Wechsler am Insgesamt der Zeile.

Der Fokus der Auswertung liegt auf der Semester-Darstellung des Verlaufsgeschehens. Die zusätzliche Ausweisung eines Hochschulartwechsels oder eines Bundeslandwechsels wäre zwar möglich, wird aber nicht verfolgt, da die Informationsdichte ohnehin bereits sehr hoch ist.

Die Hochschulwechselquote beträgt innerhalb von fünf Folgesemestern nach Studienbeginn für in Bayern begonnene Erstimmatrikulationen 8,6%. Zwischen Männern und Frauen sticht dabei kein Unterschied ins Auge, jedoch weichen die Wechselquoten zwischen Universitäten mit 10,2% und Fachhochschulen mit 6,1% erkennbar voneinander ab. Eine Betrachtung der Fächergruppen zeigt, dass die Fach-

hochschulen mehr MINT-Bachelor und mehr Bachelor im Bereich Rechts-/Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ReWiSo) ausbilden als Universitäten, aber eben eine um mindestens vier Prozentpunkte geringere Wechselquote aufweisen. Dies quantifiziert eine deutlich höhere Kontinuität des Studierens.

Über die Hälfte der Wechsler sucht sich im dritten Hochschulse semester eine neue Alma Mater. Dass es zum dritten beziehungsweise auch fünften Hochschulse semester und somit zum Wintersemester kumuliert, ist logisch, weil die meisten Studiengänge im Wintersemester starten. Es gibt allerdings auch ein erkennbares Wechselgeschehen von bayernweit über 10% im zweiten Hochschulse semester, was entweder einen Wechsel auf zum Sommersemester startende Studiengänge belegt oder einfach das Verlassen der Hochschule. Hier wäre es

**Tab. 8 Hochschulwechselgeschehen bei erstimmatrikulierten Bildungsin-/ausländern (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18 in Bayern in den nachfolgenden fünf Semestern**

Fächergruppe ----- Bildungsherkunft ----- Hochschulart ----- Prüfungsgruppe	Erstimmatrikulierte Bildungsin-/ausländer (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18								
	insgesamt		mit Wechsel der Hochschule						
			zusammen		anteilig <sup>3</sup> im Semester ...				
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	absolut	1	2	3	4	5
<b>Insgesamt</b> .....	<b>100,0</b>	<b>9 174</b>	<b>5,3</b>	<b>485</b>	<b>0,6</b>	<b>12,6</b>	<b>48,2</b>	<b>11,5</b>	<b>27,0</b>
darunter (ohne Lehramtsabschlüsse)									
<b>Fächergruppen</b> .....	<b>98,0</b>	<b>8 994</b>	<b>5,3</b>	<b>478</b>	<b>0,6</b>	<b>12,3</b>	<b>48,5</b>	<b>11,7</b>	<b>26,8</b>
Geistes- und Kunstwissenschaften .....	9,2	840	5,8	49	2,0	10,2	57,1	2,0	28,6
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	3,6	334	8,4	28	–	7,1	10,7	7,1	75,0
MINT .....	56,0	5 142	5,8	299	0,7	14,4	49,2	15,1	20,7
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften .....	26,2	2 402	4,0	97	–	9,3	52,6	7,2	30,9
Sonstige .....	3,0	276	1,8	5	–	–	60,0	20,0	20,0
<b>Bildungsausländer</b> .....	<b>70,2</b>	<b>6 436</b>	<b>3,9</b>	<b>251</b>	<b>1,2</b>	<b>13,1</b>	<b>44,6</b>	<b>13,5</b>	<b>27,5</b>
Universitäten .....	49,2	4 512	3,5	159	1,9	17,0	46,5	8,2	26,4
Bachelorabschlüsse .....	19,2	1 760	5,2	91	–	9,9	58,2	9,9	22,0
Masterabschlüsse .....	26,5	2 429	1,6	40	7,5	40,0	40,0	2,5	10,0
Fachhochschulen (o. Verwaltungs-FH) .....	21,0	1 924	4,8	92	–	6,5	41,3	22,8	29,3
Bachelorabschlüsse .....	17,7	1 622	5,4	88	–	5,7	40,9	23,9	29,5
Masterabschlüsse .....	2,5	233	0,9	2	–	50,0	–	–	50,0
<b>Bildungsinländer</b> .....	<b>27,9</b>	<b>2 558</b>	<b>8,9</b>	<b>227</b>	<b>–</b>	<b>11,5</b>	<b>52,9</b>	<b>9,7</b>	<b>26,0</b>
Universitäten .....	13,6	1 250	10,0	125	–	12,8	54,4	6,4	26,4
Bachelorabschlüsse .....	11,0	1 006	10,4	105	–	12,4	57,1	7,6	22,9
Fachhochschulen (o. Verwaltungs-FH) .....	14,3	1 308	7,8	102	–	9,8	51,0	13,7	25,5
Bachelorabschlüsse .....	14,2	1 299	7,9	102	–	9,8	51,0	13,7	25,5

<sup>1</sup> Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

<sup>2</sup> Bezugsgröße ist das Insgesamt der Zusammen-Position in der ersten Zeile.

<sup>3</sup> Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Insgesamt-Position.

künftig interessant, diese Daten noch mit dem Einschreibungsstatus (Neueinschreibung, Rückkehrer, Beurlaubung, Exmatrikulation) zu kombinieren.

Für eine Betrachtung des Hochschulwechselgeschehens nach Bildungsherkunft wird in Tabelle 8 derselbe Spalten-Aufbau wie in Tabelle 7 zugrunde gelegt. Die Vorspalte ist jedoch anders gegliedert und stellt die Fächergruppen vorab, danach Bildungsausländer und -inländer nach Hochschularten sowie Prüfungsgruppen. Die Gesamtquote des Hochschulwechsels ausländischer Studierender beträgt lediglich 5,3%. Sofern Studierende landesfremd sind, erscheint plausibel, dass sie eine höhere Kontinuitätsmotivation haben, weil sie sich fern der Heimat organisieren müssen. Die Wechselquote der Bildungsausländer liegt mit 3,9% dementsprechend niedriger als die der Bildungsinländer mit 8,9%. Aus-

ländische Studierende, die ihre HZB in Deutschland erworben haben, zeigen also ein ähnliches Wechselverhalten wie ihre deutschen Kommilitoninnen und Kommilitonen.

Auch bei ausländischen Studierenden bestehen keine auffälligen Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Hervorheben lässt sich die Wechselquote der Master an Universitäten von Bildungsausländern, die lediglich 1,6% beträgt – bei einem Gesamtanteil der Master von 26,5% an allen ausländischen Studierenden.

Als kleine Besonderheit in den Daten sticht bei den gerade genannten Mastern an Universitäten (analog auch bei den Fachhochschulen) eine hohe Wechselquote im zweiten Semester ins Auge. Dies relativiert sich unmittelbar mit Blick auf die sehr

**noch Tab. 8 Hochschulwechselgeschehen bei erstimmatrikulierten Bildungsin-/ausländern (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18 in Bayern in den nachfolgenden fünf Semestern**

Fächergruppe ----- Bildungsherkunft ----- Hochschulart ----- Prüfungsgruppe	Erstimmatrikulierte Bildungsin-/ausländer (grundständiges oder konsekutives Studium; Universitäten/Fachhochschulen) des Wintersemesters 2017/18								
	weiblich		mit Wechsel der Hochschule						
			zusammen		anteilig <sup>3</sup> im Semester ...				
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	absolut	1	2	3	4	5
<b>Insgesamt</b> .....	<b>100,0</b>	<b>4 327</b>	<b>5,2</b>	<b>223</b>	–	<b>11,2</b>	<b>52,0</b>	<b>12,1</b>	<b>24,7</b>
darunter (ohne Lehramtsabschlüsse)									
<b>Fächergruppen</b> .....	<b>97,0</b>	<b>4 196</b>	<b>5,2</b>	<b>219</b>	–	<b>11,0</b>	<b>52,5</b>	<b>12,3</b>	<b>24,2</b>
Geistes- und Kunstwissenschaften .....	14,1	611	5,6	34	–	8,8	61,8	2,9	26,5
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften .....	5,2	224	6,3	14	–	14,3	14,3	7,1	64,3
MINT .....	38,3	1 659	6,3	105	–	12,4	52,4	17,1	18,1
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften .....	35,6	1 540	4,2	64	–	9,4	56,3	9,4	25,0
Sonstige .....	3,7	162	1,2	2	–	–	50,0	50,0	–
<b>Bildungsausländer</b> .....	<b>66,4</b>	<b>2 875</b>	<b>3,5</b>	<b>102</b>	–	<b>12,7</b>	<b>48,0</b>	<b>15,7</b>	<b>23,5</b>
Universitäten .....	48,2	2 085	3,2	66	–	15,2	53,0	9,1	22,7
Bachelorabschlüsse .....	19,0	820	4,5	37	–	8,1	64,9	8,1	18,9
Masterabschlüsse .....	24,5	1 059	1,7	18	–	27,8	55,6	5,6	11,1
Fachhochschulen (o. Verwaltungs-FH) .....	18,3	790	4,6	36	–	8,3	38,9	27,8	25,0
Bachelorabschlüsse .....	15,4	667	5,2	35	–	8,6	37,1	28,6	25,7
Masterabschlüsse .....	2,3	100	–	–	–	–	–	–	–
<b>Bildungsinländer</b> .....	<b>30,5</b>	<b>1 321</b>	<b>8,9</b>	<b>117</b>	–	<b>9,4</b>	<b>56,4</b>	<b>9,4</b>	<b>24,8</b>
Universitäten .....	15,9	686	10,5	72	–	13,9	56,9	5,6	23,6
Bachelorabschlüsse .....	11,7	507	10,8	55	–	12,7	61,8	7,3	18,2
Fachhochschulen (o. Verwaltungs-FH) .....	14,7	635	7,1	45	–	2,2	55,6	15,6	26,7
Bachelorabschlüsse .....	14,6	631	7,1	45	–	2,2	55,6	15,6	26,7

1 Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

2 Bezugsgröße ist das Insgesamt der Zusammen-Position in der ersten Zeile.

3 Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Insgesamt-Position.

geringen absoluten Fallzahlen. Geringe Fallzahlen dürfen in der amtlichen Statistik nur dargestellt werden, wenn daraus keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen möglich sind. Zur Umsetzung dieser statistischen Geheimhaltung, aber auch im Sinne der Lesbarkeit, fokussieren Standardveröffentlichungen zu Studienverläufen generell auf Quoten und eine ausbalancierte Auswertungsgranularität. In diesem Artikel wird, um allen Dateninteressen, wie in Tabelle 6 dargestellt, einen Konnex von Altem und Neuem zu ermöglichen, aber auch, um wie in Tabelle 8 eine eigene Einordnung der präsentierten Ergebnisse zu erlauben, die Darstellung fallweise erweitert.

Mit den nächsten Beladungen der SVDB wird es nun spannend, die Entwicklung der Erststimmtrikulations-Kohorte des WS 2017/18 weiterzuverfolgen, denn dann lassen sich auch Aussagen zum Studienerfolg in die Verlaufsdarstellung einflechten.

#### Übergang vom Bachelorabschluss ins Masterstudium

Nach dem erstverfügbaren Erstsemester-Studienjahr der SVDB und dem Thema „Hochschulwechsel“ rückt nun das erstverfügbare Prüfungsjahr der SVDB zum Thema „Masterübergang“ in den Fokus. Die Darstellungslogik orientiert sich erneut an einem Tabellenaufbau, der in den ersten beiden Spalten die Größenverhältnisse des Beobachtungsgegenstands einordnet. Abweichend von den Hochschulwechsel-Tabellen werden jedoch im nachfolgenden Spalten-Block nicht die Quoten des Erkenntnisziels (hier die Übergangsquoten) ausgewiesen, sondern dort ist erneut eine Darstellung von Größenverhältnissen enthalten, allerdings in diesem Fall die Teilmenge der begonnenen Masterstudien. Dadurch lässt sich aus Tabelle 9 unmittelbar ablesen, dass mit 48,2% oder 20 011 Absolventen die meisten Bachelor als Fachhochschulabschlüsse abgelegt werden, jedoch anschließend der Anteil an Masterbeginnenden mit Fachhochschul-Bachelorabschluss innerhalb der folgenden sechs Semester lediglich 28,8% an allen Masterbeginnenden beträgt, während die Universitätsbachelor mit 57,7% klar dominieren.

Der darauffolgende Spalten-Block fächert die Übergangsquote, also den Anteil der Bachelor-Absolventen mit einem Masterstudium im ersten Fachsemester, semesterweise auf. Als Lesehilfe sind die Geschlechteraufteilung auf der obersten Ebene und die Prüfungsgruppen sowie die Fächergruppen Heatmap-artig farblich unterlegt, um die Peaks im Übergangsgeschehen zu markieren.

Die letzte Spalte enthält „die“ Übergangsquote als Kumulation über die bisher aufgelaufenen sechs Folgesemester. Sie beträgt für die Bachelor-Absolventen, die in Bayern ihren Abschluss erworben haben (und danach gegebenenfalls in ganz Deutschland ihr Masterstudium begonnen haben), nach der hier angewendeten Auswertungsmethode 40,4%. Nach der in den Standardberichten der SVDB genutzten Methode beträgt sie 43,7%. Diese Differenz erscheint, zumindest auf Bayern-Ebene, tolerierbar, wenn auch theoretisch rund 1 300 Studierende betroffen wären. Da das Hauptanliegen des Beitrags nicht ein Methodenvergleich mit den Standardberichten ist, sondern eine Veranschaulichung der Verlaufsdaten, wird der Vergleich an dieser Stelle nicht fortgesetzt.

Beim fortgesetzten Betrachten der Daten ist zunächst der Hinweis wichtig, dass durchaus im Sommersemester 2017 und somit noch vor dem Prüfungsjahr schon Masterbeginnende des Prüfungsjahrs 2018 auftreten können, weil Prüfungsmeldungen teils eine gewisse Melde-Latenz aufweisen<sup>7</sup>. Außer bei den MINT-Abschlüssen an Universitäten tritt dieses Phänomen jedoch nur in Promille-Größenordnung in Erscheinung.

Beachtlich hingegen sind zwei in den Übergangsquoten komprimierte Sachverhalte: Erstens, der Verlust an Gleichstellung beim Masterübergang; zweitens, die fächergruppenspezifische Übergangsdynamik insbesondere bei MINT und ReWiSo. Während die Verteilung der Bachelor-Absolventen noch ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis aufweist (mit einem Vorsprung von 0,5 Prozentpunkten für die Frauen), klappt beim Übergang zum Master in den sechs Folgesemestern insgesamt eine Lücke von 7,3 Prozentpunkten (47,3% männliche, 40,0% weibliche Masterbeginnende), was eine

<sup>7</sup> Gleichzeitig ist auch eine vorläufige Einschreibung in ein Masterstudium möglich, die mit Nachweis des Bachelorabschlusses in eine reguläre Einschreibung umgewandelt wird.

**Tab. 9 Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) nach Bachelorabschluss (Universitäten/Fachhochschulen) im Prüfungsjahr 2018 in den nachfolgenden sechs Semestern**

Berichtsland ----- Prüfungsgruppe ----- Fächergruppe ----- Geschlecht	Grundständige Bachelor-Absolventen (Universitäten/Fachhochschulen) im Prüfungsjahr 2018										
	insgesamt		darunter mit Masterstudienbeginn								
			zusammen		anteilig <sup>3</sup> im Semester ...						
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	absolut	1: SS 2017	2: WS 2017/18	3: SS 2018	4: WS 2018/19	5: SS 2019	6: WS 2019/20	1 ... 6
					SJ 2017		SJ 2018		SJ 2019		
					PJ 2018						
<b>Insgesamt .....</b>	<b>100,0</b>	<b>41 537</b>	<b>100,0</b>	<b>17 778</b>	<b>0,4</b>	<b>5,2</b>	<b>10,9</b>	<b>21,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>	<b>42,8</b>
<b>darunter</b>											
<b>Bachelorabschluss</b>											
<b>innerhalb Bayerns .....</b>	<b>92,6</b>	<b>38 451</b>	<b>87,3</b>	<b>15 526</b>	<b>0,5</b>	<b>5,3</b>	<b>10,7</b>	<b>20,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>40,4</b>
männlich .....	46,0	19 121	47,3	8 407	0,7	6,2	13,6	19,6	2,2	1,7	44,0
weiblich .....	46,5	19 330	40,0	7 119	0,3	4,4	7,9	20,3	1,7	2,3	36,8
<b>Universitärer Abschluss</b>											
<b>(ohne Lehramt) .....</b>	<b>43,6</b>	<b>18 107</b>	<b>57,7</b>	<b>10 258</b>	<b>0,9</b>	<b>10,0</b>	<b>12,5</b>	<b>28,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,7</b>	<b>56,7</b>
Geistes- und Kunst-											
wissenschaften .....	7,8	3 237	7,9	1 401	0,6	7,6	5,8	24,9	1,4	3,0	43,3
männlich .....	1,9	784	1,9	345	0,9	10,5	6,3	22,4	1,5	2,4	44,0
weiblich .....	5,9	2 453	5,9	1 056	0,4	6,6	5,7	25,7	1,3	3,2	43,0
Humanmedizin/Gesund-											
heitswissenschaften .....	0,5	209	0,6	114	–	7,2	3,3	38,3	1,4	4,3	54,5
männlich .....	0,1	41	0,1	18	–	2,4	2,4	36,6	–	2,4	43,9
weiblich .....	0,4	168	0,5	96	–	8,3	3,6	38,7	1,8	4,8	57,1
MINT .....	15,9	6 584	26,8	4 772	1,9	15,8	20,1	31,2	1,8	1,6	72,5
männlich .....	10,6	4 407	18,2	3 241	2,1	17,6	21,5	29,0	2,0	1,3	73,5
weiblich .....	5,2	2 177	8,6	1 531	1,5	12,2	17,3	35,7	1,4	2,3	70,3
Rechts-, Wirtschafts- und											
Sozialwissenschaften ....	18,1	7 536	20,8	3 693	0,3	5,3	9,5	27,7	2,6	3,7	49,0
männlich .....	7,5	3 110	8,4	1 498	0,5	4,7	10,4	25,9	3,0	3,7	48,2
weiblich .....	10,7	4 426	12,3	2 195	0,2	5,7	8,9	28,9	2,3	3,6	49,6
Sonstige .....	1,3	541	1,6	278	0,4	20,7	3,9	24,6	0,6	1,3	51,4
männlich .....	0,6	257	0,7	129	0,8	23,0	2,3	21,8	0,8	1,6	50,2
weiblich .....	0,7	284	0,8	149	–	18,7	5,3	27,1	0,4	1,1	52,5
<b>Fachhochschulabschluss ...</b>	<b>48,2</b>	<b>20 011</b>	<b>28,8</b>	<b>5 121</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>9,1</b>	<b>12,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>25,6</b>
Geistes- und Kunst-											
wissenschaften .....	2,0	816	0,4	73	–	0,2	1,3	5,1	1,3	0,9	8,9
männlich .....	0,6	245	0,1	18	–	0,4	1,6	4,5	0,8	–	7,3
weiblich .....	1,4	571	0,3	55	–	0,2	1,2	5,4	1,6	1,2	9,6
Humanmedizin/Gesund-											
heitswissenschaften .....	2,2	896	0,7	125	–	0,1	3,7	7,5	1,5	1,2	14,0
männlich .....	0,4	153	0,1	18	–	–	4,6	5,9	0,7	0,7	11,8
weiblich .....	1,8	743	0,6	107	–	0,1	3,5	7,8	1,6	1,3	14,4
MINT .....	21,7	8 997	17,5	3 119	0,1	1,2	14,2	15,7	2,3	1,3	34,7
männlich .....	16,3	6 784	13,3	2 365	0,1	1,2	15,1	15,0	2,3	1,2	34,9
weiblich .....	5,3	2 213	4,2	754	–	0,9	11,5	17,8	2,1	1,7	34,1
Rechts-, Wirtschafts- und											
Sozialwissenschaften ....	20,4	8 481	9,4	1 663	0,1	0,7	5,5	10,3	1,7	1,3	19,6
männlich .....	6,8	2 838	3,7	662	0,2	0,7	7,3	11,7	2,0	1,4	23,3
weiblich .....	13,6	5 643	5,6	1 001	0,1	0,7	4,6	9,6	1,5	1,3	17,7
Sonstige .....	2,0	821	0,8	141	–	–	3,4	10,7	1,6	1,5	17,2
männlich .....	1,0	414	0,4	68	–	–	3,1	11,6	1,0	0,7	16,4
weiblich .....	1,0	407	0,4	73	–	–	3,7	9,8	2,2	2,2	17,9
<b>Lehramtsabschlüsse .....</b>	<b>0,8</b>	<b>333</b>	<b>0,8</b>	<b>147</b>	<b>–</b>	<b>15,3</b>	<b>16,2</b>	<b>11,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>44,1</b>
<b>Bachelorabschluss</b>											
<b>außerhalb Bayerns .....</b>	<b>7,4</b>	<b>3 086</b>	<b>12,7</b>	<b>2 252</b>	<b>0,1</b>	<b>4,2</b>	<b>12,9</b>	<b>45,5</b>	<b>7,6</b>	<b>2,7</b>	<b>73,0</b>

1 Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

2 Bezugsgröße ist das Insgesamt der Zusammen-Position in der ersten Zeile.

3 Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Zusammen-Position.

Differenz von 7,2 Prozentpunkten in den zugehörigen Übergangsquoten zur Folge hat. Es setzen also deutlich mehr Männer das Studium fort als Frauen. Die Erklärung ergibt sich aus der Geschlechterverteilung innerhalb der Fächergruppen und deren typischen Übergangsquoten.

Bei der fächergruppenspezifischen Übergangsdynamik fällt der MINT-Bereich auf. Mit einer Übergangsquote bei Universitäts-Bachelor-Absolventen von 72,5% im Vergleich zu 49,0% bei ReWiSo oder 43,3% in den Geistes- und Kunstwissenschaften erreicht MINT einen herausragenden Übergangswert, zu dem die Semesterverteilung belegt, dass dies mit einem sehr zeitnahen und zeitlich sehr kompakten Übergangsgeschehen<sup>8</sup> einhergeht.

Wechselt man nun wieder zur Geschlechterverteilung, erkennt man, dass die Fächergruppen schon zum Bachelorabschluss teils weiblich, teils männlich dominiert sind, aber zumindest in der Gesamtverteilung ausgeglichen. Anschließend ist die Übergangsdynamik der Fächergruppen der Katalysator dafür, dass die Geschlechterparität verloren geht. Inwieweit hier zusätzlich geschlechterspezifische Aspekte der Lebensplanung hineinwirken, lässt sich mit den gegebenen Merkmalen der Hochschulstatistik nicht eruieren.

Zum Übergangsgeschehen lässt sich nicht nur bezogen auf die fächergruppenspezifische Dynamik, sondern auch generell eine grundlegende zeitliche Kompaktheit feststellen, denn die höchste Studienfortsetzungsrate tritt im Überlappungs-Studienjahr zum beobachteten Prüfungsjahr auf. Die Retrospektivbetrachtung wird zeigen, dass Bachelor-Absolventen eines Prüfungsjahres über einen längeren Zeitraum in ein Masterstudium „nachtropfen“. Insofern erscheint es überlegenswert, eine langfristige Übergangsquote und eine Kernquote, also die sofortige Anschlussquote, zu unterscheiden. Letztere könnte sich bereits auf das Überlappungs-Studienjahr konzentrieren oder maximal ein weiteres Studienjahr als Abgrenzungszeitraum umfassen.

Analog zum Hochschulwechsel werden auch die Masterübergänge näher nach der Bildungsherkunft beleuchtet. In der Vorspalte der Tabelle 10 werden

neben dem Geschlecht die Fächergruppen ausgewiesen, wobei für eine weitere Aufspaltung nach Prüfungsgruppen nur für MINT und ReWiSo nennenswerte Fallzahlen vorliegen und daher auch nur diese Bereiche differenziert werden.

Die Übergangsquoten der ausländischen Studierenden bewegen sich insgesamt unter denen, die in Tabelle 9 ausgewiesen sind, wobei unterschiedlich hohe Abstände auftreten. Während MINT (univ.) immerhin noch eine 66%-Quote aufweist, liegen ReWiSo (univ.) nur noch bei 38%. Die Verteilungen über die Semester bleiben einander ähnlich.

### Retrospektive: Das Masterstudium und zugehörige Bachelorabschluss-Prüfungsjahre

Die Retrospektivbetrachtung nutzt die aktiven (ohne Beurlaubte und Exmatrikulierte) Masterstudienbeginnenden des Studienjahres 2019, also des letzten voll verfügbaren Studienjahres der SVDB, und ermittelt dazu die Anteile unterschiedlicher Prüfungsjahre. Es wird damit noch einmal – sozusagen aus der Gegenperspektive – der Frage nach einem günstigen Zeitraum für eine Kern-Übergangsquote im Sinne einer sofortigen Anschlussquote nachgespürt. Dies findet allerdings zum jetzigen Zeitpunkt seine Grenze beim SS 2017 als erster Datenzeitscheibe der SVDB. Um dennoch eine Aussage für vorherige Zeiträume näherungsweise treffen zu können, wird aus dem Merkmal „Hochschulsemester“ das Studienjahr der Ersteinschreibung abgeleitet.

In Tabelle 11 wird daher, anders als in Tabelle 10, mit Aufnahme der Ersteinschreibungs-Studienjahre in den Tabellenkopf horizontal ein Zeitstrahl zur Erstimmatrikulation aufgebaut. Die Verteilung nach Abschluss-Semestern findet sich – als vertikaler Zeitstrahl – in der Vorspalte. Die ersten beiden Spalten der Tabellen-Innenfelder geben, wie schon in den anderen Tabellen, einen Überblick über das Beobachtungsfeld.

Nachdem das Beobachtungsfeld definitionsgemäß die Masterbeginnenden in Bayern sind und sich die Auswertung am aktuellen Rand der SVDB befindet, können hier keine Fälle außerhalb Bayerns in der Tabelle dargestellt werden. Ferner muss auch das zeitliche Auftreten von Abschlüssen noch ein-

8 Ähnliches lässt sich als „Fachkultur“ auch zu Promotionen beschreiben, vgl. Wipke, M. (2019): Promovierenden-statistik 2018: Salvete Doctorandi – Das zweite Berichtsjahr in der neuen Statistik über Promotionen, Bayern in Zahlen 12/2019 S. 771 ff, [www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/BYAusgabe\\_derivate\\_00000228/z1000g\\_201912.pdf](http://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/BYAusgabe_derivate_00000228/z1000g_201912.pdf)

**Tab. 10 Bildungsin- und ausländische Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) nach Bachelorabschluss (Universitäten/Fachhochschulen) im Prüfungsjahr 2018 in den nachfolgenden sechs Semestern**

Berichtsland ----- Geschlecht ----- Fächergruppe ----- Prüfungsgruppe	Grundständige Bachelor-Absolventen (Universitäten/Fachhochschulen) von Bildungsin-/ausländern im Prüfungsjahr 2018										
	insgesamt		darunter mit Masterstudienbeginn								
			zusammen		anteilig <sup>3</sup> im Semester ...						
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	absolut	1: SS 2017	2: WS 2017/18	3: SS 2018	4: WS 2018/19	5: SS 2019	6: WS 2019/20	1 ... 6
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>3 197</b>	<b>100,0</b>	<b>1 257</b>	<b>0,5</b>	<b>5,5</b>	<b>11,1</b>	<b>19,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,1</b>	<b>39,3</b>
<b>darunter</b>											
<b>Bachelorabschluss innerhalb Bayerns .....</b>	<b>91,7</b>	<b>2 931</b>	<b>83,7</b>	<b>1 052</b>	<b>0,5</b>	<b>5,3</b>	<b>10,6</b>	<b>17,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>35,9</b>
männlich .....	40,0	1 280	43,9	552	0,8	7,5	14,1	18,6	1,6	0,6	43,1
weiblich .....	51,6	1 651	39,8	500	0,3	3,6	7,9	15,8	1,1	1,6	30,3
Geistes- und Kunstwissenschaften .....	<b>13,7</b>	<b>439</b>	<b>8,5</b>	<b>107</b>	<b>0,2</b>	<b>3,2</b>	<b>4,3</b>	<b>14,8</b>	<b>0,5</b>	<b>1,4</b>	<b>24,4</b>
Humanmedizin/Gesundheitswissen- schaften .....	1,8	57	0,6	7	–	1,8	–	10,5	–	–	12,3
MINT .....	41,1	1 313	53,5	672	1,0	8,5	17,1	22,1	1,6	0,8	51,2
Universitärer Abschluss (ohne Lehramt) .....	24,5	782	41,1	516	1,5	13,4	19,8	29,0	1,3	0,9	66,0
männlich .....	15,4	493	27,3	343	1,6	15,4	21,5	29,0	1,4	0,6	69,6
weiblich .....	9,0	289	13,8	173	1,4	10,0	17,0	29,1	1,0	1,4	59,9
Fachhochschulabschluss .....	16,4	524	12,1	152	0,2	1,1	12,8	12,0	2,1	0,8	29,0
männlich .....	10,2	327	6,8	85	0,3	0,9	12,8	10,1	1,8	–	26,0
weiblich .....	6,2	197	5,3	67	–	1,5	12,7	15,2	2,5	2,0	34,0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften .....	33,3	1 064	20,2	254	0,1	2,3	6,2	12,3	1,3	1,6	23,9
Universitärer Abschluss (ohne Lehramt) .....	16,0	511	15,4	194	–	4,5	9,2	20,4	1,4	2,5	38,0
männlich .....	4,9	157	5,7	72	–	7,0	12,1	22,3	2,5	1,9	45,9
weiblich .....	11,1	354	9,7	122	–	3,4	7,9	19,5	0,8	2,8	34,5
Fachhochschulabschluss .....	17,3	553	4,8	60	0,2	0,4	3,4	4,9	1,3	0,7	10,8
männlich .....	5,4	172	1,4	18	–	0,6	4,1	3,5	1,7	0,6	10,5
weiblich .....	11,9	381	3,3	42	0,3	0,3	3,1	5,5	1,0	0,8	11,0
Sonstige .....	1,8	58	1,0	12	–	6,9	–	12,1	1,7	–	20,7
<b>Bachelorabschluss außerhalb Bayerns ....</b>	<b>8,3</b>	<b>266</b>	<b>16,3</b>	<b>205</b>	<b>–</b>	<b>7,1</b>	<b>16,5</b>	<b>43,6</b>	<b>9,4</b>	<b>0,4</b>	<b>77,1</b>

1 Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

2 Bezugsgröße ist das Insgesamt der Zusammen-Position in der ersten Zeile.

3 Bezugsgröße ist (zeilenweise) die Insgesamt-Position.

mal verdichtet werden. Denn Masterbeginnende können mehrere Bachelor oder sogar auch schon einen Master oder ein anderes Studium absolviert haben. Das vorliegende Auswertungsmodell betrachtet den bundesweit zeitlich ersten (grundständigen oder konsekutiven) Abschluss als Ausgangspunkt für das Weiterstudium.

Nach diesen Anmerkungen zur Auswertungskomplexität nun zurück zur Auswertungsintention, der Frage nach einem günstigen Zeitraum für eine Kern-Übergangsquote. Zu knapp der Hälfte der Masterstudierenden findet sich in der SVDB ein Bachelorabschluss (49,8%). Die vertikale Verteilung zum Zeitpunkt des Bachelorabschlusses bestätigt, dass – summiert über universitäre und

FH-Bachelor – zusammen 41,3% der Masterbeginnenden dem Prüfungsjahr 2019 entstammen und damit den stärksten Anteil ausmachen. Aus dem Prüfungsjahr 2018 gehen (erneut summiert) weitere rund 7% Bachelor-Absolventen ein. Mit anderen Worten: Die Höhe an Nachrückern aus diesem zweitletzten Prüfungsjahr (2018) bleibt überschaubar, und das drittletzte Prüfungsjahr (2017) spielt im Grunde keine Rolle mehr. Demnach bestätigt diese Datenlage, dass sich die „Überlappungsquote“ als Kern-Übergangsquote empfiehlt.

Ein Manko ist allerdings, dass mit 49,8% Bachelor- und 0,9% Master- oder sonstigen Abschlüssen lediglich zu etwas mehr als der Hälfte der Masterbeginnenden ein Abschluss verknüpft wer-

den kann. Die horizontale Verteilung der Bachelor nach Erstimmatrikulations-Studienjahren zeigt, dass sich nennenswerte Anteile erst ab dem Studienjahr 2016 aufbauen, was einer dreijährigen Studiendauer entspricht, und damit plausibel ist. Auch für die Verknüpfungen zu Master und sonstigen Abschlüssen sind die Peaks in den Ersteinschreibungs-Studienjahren 2013 und früher plausibel. Die nicht verknüpfbaren Fälle, also die andere Hälfte der Masterstudienbeginnenden, könnten horizon-

tal zu rund 44% in ein erstes Trio der Ersteinschreibungs-Studienjahre 2019 bis 2017 gebündelt werden, zu denen kaum Abschlüsse vorliegen, sowie zu rund 47% in ein zweites Trio 2016 bis 2014, in dem (nach dem Studienjahr 2019) die höchsten Prozentanteile auftreten. Das erste Trio beinhaltet Erstimmatrikulationen zum Masterstudium oder zeitnah davor. Wie bereits erwähnt, ist diese Konstellation für ausländische Hochschulzugangsberechtigungen typisch, was sich in den Peaks der

**Tab. 11 Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) im Studienjahr 2019 (Universitäten/Fachhochschulen) in Bayern nach Zeitpunkt des Bachelorabschlusses, Ersteinschreibungs-Studienjahr, Bildungsherkunft und Abschlussarten**

Berichtsland ----- Bildungsherkunft ----- Prüfungsgruppe ----- Abschluss-Semester	Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) im Studienjahr 2019 (Universitäten/Fachhochschulen) in Bayern												
	insgesamt			davon anteilig <sup>3</sup> im Ersteinschreibungs-Studienjahr ...									
	in % <sup>1</sup>	absolut	in % <sup>2</sup>	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	bis 2010 o. k.A. <sup>4</sup>
<b>Insgesamt (Masterstudienbeginn innerhalb Bayerns) .....</b>	<b>100,0</b>	<b>25 074</b>		<b>18,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,1</b>	<b>13,8</b>	<b>34,6</b>	<b>17,1</b>	<b>6,7</b>	<b>2,8</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>
davon nach Bildungsherkunft													
Bildungsausländer .....	25,1	6 296		70,6	6,3	3,3	6,5	7,6	2,7	1,2	0,5	0,3	1,0
Bildungsinländer .....	2,5	634		2,5	0,2	0,3	16,2	39,6	24,4	9,6	3,8	2,2	1,1
Deutsche mit ausl. HZB .....	1,2	289		28,4	3,1	1,0	13,8	27,0	14,5	7,3	2,1	1,7	1,0
Deutsche mit deutscher HZB .....	71,2	17 855		1,1	0,2	0,3	16,4	44,1	22,0	8,5	3,6	2,1	1,7
davon nach verknüpfbaren Abschlüssen													
Kein Abschluss verknüpfbar .....	49,3	12 353		38,4	3,6	1,7	15,6	21,5	9,7	4,4	2,2	1,5	1,4
Master oder sonstiger Abschluss .....	0,9	227		–	0,4	0,4	7,9	7,9	3,5	20,3	29,5	17,2	12,8
Bachelorabschluss .....	49,8	12 494											
Universitärer Abschluss (ohne Lehramt) .....	29,8	7 472		–	0,1	0,3	16,7	46,8	22,3	7,9	2,8	1,5	1,6
davon im Semester .....			100,0										
SS 2017 .....	0,6	158	2,1	–	–	–	–	0,6	19,0	48,7	19,0	6,3	6,3
WS 2017/18 ... PJ 18	0,9	214	2,9	–	–	–	–	0,5	50,5	31,8	10,3	2,8	4,2
SS 2018 .....	3,1	772	10,3	–	–	–	0,1	29,4	47,9	14,6	3,5	1,6	2,8
WS 2018/19 ... PJ 19	9,1	2 270	30,4	–	0,1	0,2	1,8	56,8	27,4	8,2	2,5	1,4	1,5
SS 2019 .....	16,2	4 058	54,3	–	0,0	0,4	29,8	48,8	13,2	3,7	1,8	1,3	1,0
Fachhochschul- abschluss .....	19,5	4 898		–	0,0	0,7	4,8	50,4	28,7	9,8	3,0	1,3	1,2
davon im Semester .....			100,0										
SS 2017 .....	0,6	138	2,8	–	–	–	–	–	26,8	50,0	10,1	5,8	7,2
WS 2017/18 ... PJ 18	0,7	180	3,7	–	–	–	–	1,7	49,4	32,2	9,4	4,4	2,8
SS 2018 .....	2,2	554	11,3	–	–	2,9	0,2	20,2	53,6	16,8	4,2	0,9	1,3
WS 2018/19 ... PJ 19	7,4	1 867	38,1	–	–	0,6	1,5	53,2	32,2	7,6	2,3	1,5	1,0
SS 2019 .....	8,6	2 159	44,1	–	0,0	0,4	9,6	63,1	17,6	5,4	2,2	0,8	0,8
Lehramtsabschlüsse .....	0,5	124		–	–	0,8	27,4	32,3	20,2	7,3	5,6	3,2	3,2

1 Bezugsgröße ist das Insgesamt in der ersten Zeile.

2 Bezugsgröße ist die Summe in der zugehörigen Davon-Zeile.

3 Bezugsgröße ist das Insgesamt in jeder Zeile.

4 In 55 Fällen liegt keine Angabe zur Ersteinschreibung vor.

Bildungsausländer und der Deutschen mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung spiegelt. Zu diesen können keine Prüfungsdatensätze in der SVDB vorliegen. Selbiges wird man für die Erstimmatrikulationen ab Studienjahr 2013 und früher anführen können, die rund 9 % der Unverknüpfbaren ausmachen.

Für das zweite Trio steht aufgrund der schon erwähnten Melde-Latenzen in Aussicht, dass sich mit den nächsten Beladungen der SVDB die Anteile noch weiter erhöhen. Sofern dann dort weiterhin Verknüpfungen offen bleiben, wird künftig eine eingehendere Ursachenanalyse nötig. Denn die Erstsemester-Verteilung des zweiten Trios ist sehr ähnlich gelagert wie die Erstsemester-Verteilung der verknüpfbaren Bachelor-Absolventen, und insofern wäre eine analoge Verknüpfbarkeit zu erwarten. Neumann/Brings (2021) führen als einen Erklärungsaspekt an, es könnten zu einer Person unterschiedliche Pseudonyme, also Synonyme, erzeugt worden sein. Denkbar wäre zum Beispiel, dass die Inputmerkmale für die Pseudonymbildung in den Studierendensekretariaten und den Prüfungsämtern nicht übereinstimmend erfasst wurden. Daraus ergibt sich gegebenenfalls für die Aufbereitung eine zusätzliche Dimension der Qualitätssicherung.

Es ergibt sich zudem auch, dass sich die Übergangsquoten – je nachdem wie sich die fehlenden Verknüpfungen verteilen – noch einmal erkennbar anheben könnten. Ob das Konzept einer Kern-Übergangsquote dadurch bestätigt oder relativiert wird, muss zunächst offen bleiben. Es ergeben sich aber im folgenden Kapitel aus der Auswertung der Vergangenheitsmerkmale Anhaltspunkte, die für eine Kernquote sprechen.

#### Verlaufsvergleich: HStatG 1990 versus HStatG 2016

Die Unzulänglichkeiten des HStatG von 1990 hinsichtlich Verlaufserzeugung führten zu einer Gesetzesrevision im Jahr 2016. Dennoch wird mit den nachfolgenden Auswertungen die zu Beginn des Aufsatzes beschriebene „HStatG-1990-Methodik“ noch einmal bemüht, denn aus der Gegenüberstellung lassen sich durchaus instruktive Erkenntnisse gewinnen.

#### Verknüpfungsansatz und Übergangsquoten vom Bachelor zum Master

Im bereits erwähnten Artikel von 2013 wird beschrieben, dass sich mit einem Verknüpfungsansatz allein aus Auswertungsmerkmalen seinerzeit eine Übergangsquote von mindestens 37,4 % errechnen ließ;

**Tab. 12 Übergangsquotenberechnung nach den Rahmenbedingungen des HStatG von 1990 für Studierende in Bayern mit Bachelorabschluss (ohne Lehramtprüfungen) im Prüfungsjahr 2018 und Masterbeginn ab Sommersemester 2017 nach Prüfungsgruppen**

Prüfungsgruppe	Grundständige Bachelor-Absolventen (Universitäten/Fachhochschulen) im Prüfungsjahr 2018				
	insgesamt	davon			
		uneindeutig <sup>1</sup>	eindeutig und daher potentiell verknüpfbar		
			zusammen	davon	
				unverknüpft <sup>2</sup>	verknüpft
<b>Insgesamt</b>					
absolut .....	38 573	8 998	29 575	18 348	11 380
prozentual .....	100,0	23,3	76,7	47,6	29,5
Universitärer Abschluss (ohne Lehramt)					
absolut .....	18 200	5 301	12 899	5 834	7 065
prozentual .....	100,0	29,1	70,9	32,1	38,8
Fachhochschulabschluss					
absolut .....	20 040	3 621	16 419	12 334	4 085
prozentual .....	100,0	18,1	81,9	61,5	20,4
Lehramtsabschlüsse					
absolut .....	333	76	257	86	171
prozentual .....	100,0	22,8	77,2	25,8	51,4

<sup>1</sup> Es liegen nicht-singuläre Kombinationen der Verknüpfungsmerkmale vor.

<sup>2</sup> Kein Match zu Masterstudienbeginnenden herstellbar.

zusammen mit den anderen Methoden wurde daher eine Spanne von 35% bis 46% als Mindest-Übergangsquote vermutet. Derselbe Verknüpfungsansatz auf die aktuellen Daten angewandt, erreicht allerdings nur noch 29,5% (vgl. Tabelle 12).

Dieser Wert liegt mehr als zehn Prozentpunkte unter der in Tabelle 9 ausgewiesenen Übergangsquote von 40,4%. Ursächlich dafür ist eine beinahe Versiebenfachung (vgl. Abb. 1) von rund 5 500 grundständigen Bachelor-Absolventen im Prüfungsjahr 2009 auf rund 38 000 im Prüfungsjahr 2019. Ein Verknüpfungsansatz, der nur Auswertungsmerkmale, aber keine spezifischen Hilfsmerkmale nutzt, muss dann bereits 23,3% der Datensätze als uneindeutig ausschließen. Denn während sich die Anzahl der Immatrikulierten beziehungsweise Absolventen vervielfacht hat, sind die Ausprägungsmöglichkeiten für Geburts-, Erstein-schreibungs- und HZB-Daten unverändert geblieben, was „Verknüpfungsdubletten“ vermehrt. Damit verbleiben lediglich 29 575 Datensätze für eine Verknüpfung, wohingegen das reduzierte Material der SVDB 38 451 Fälle umfasst.

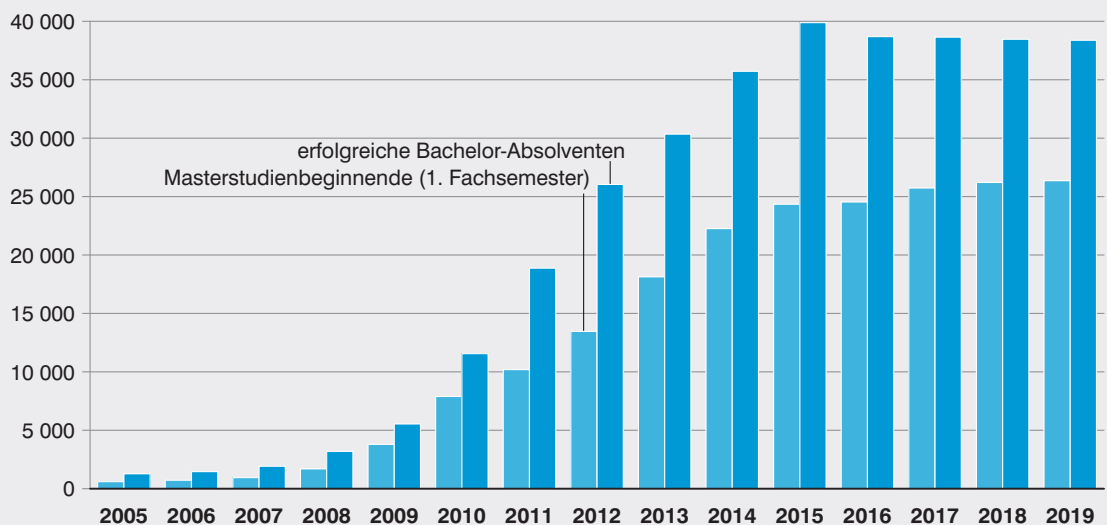
Trotz dieses bereits deutlich sichtbaren Defizits werden zur weiteren Verdeutlichung in Tabelle 13 die Ergebnisse des „Verknüpfungsansatzes 1990“ denen der SVDB aus Tabelle 9 gegenübergestellt.

Zum Prüfungsjahr 2018 werden also in den nachfolgenden Studienjahren Masterbeginnende ermittelt, wobei sogar vorbereitend noch die (vorläufigen) Daten der Studierendenstatistik des WS 2020/21 einbezogen wurden. Letztere werden in Tabelle 13 nicht dargestellt, weil sich keine Treffer ergaben.

Das fachliche Fazit entspricht den vorausgegangenen Auswertungen: Der Masterübergang konzentriert sich hauptsächlich auf das Überlappungs-Studienjahr zum beobachteten Prüfungsjahr. Dies erweist bereits die alte Methode. Die dramatischen Abweichungen bei den Übergangsquoten insgesamt und vor allem auch im Überlappungs-Studienjahr unterstreichen die Schwächen des alten Verfahrens deutlich und leiten zum technischen Fazit über.

Das technische Fazit lautet, dass nur eine Verlaufsstatistik in der jetzigen Spezifikation den stark gestiegenen Studierendenzahlen gewachsen ist. Und selbst hier bleibt eine weitere Begrenzung der Homonym-Problematik (z. B. durch Erweiterung der Hilfsmerkmale für die Pseudonym-Erzeugung oder Entwicklung von Modellierungsvarianten) interessant, um die Validität bei der Auswertung späterer Studienabschnitte noch zu erhöhen, indem mehr Verknüpfungsfälle erhalten bleiben. Die im vorigen Kapitel beschriebene (beziehungsweise vermutete)

Abb. 1  
**Masterstudienbeginnende (1. Fachsemester) nach Studienjahren und Bachelor-Absolventen nach Prüfungsjahren in einem grundständigen bzw. konsekutiven Studium in Bayern seit 2005**



**Tab. 13 Nach zwei unterschiedlichen Verfahren berechnete Übergangsquoten für Studierende in Bayern mit Bachelorabschluss (ohne Lehramtprüfungen) im Prüfungsjahr 2018 und Masterbeginn ab Sommersemester 2017 nach zusammengefassten Fächergruppen**

Berechnungsmethode für Übergangsquoten Zusammengefasste Fächergruppen	Grundständige Bachelor-Absolventen (Universitäten/Fachhochschulen) im Prüfungsjahr 2018								
	insgesamt	darunter mit Masterstudienbeginn anteilig im Semester ...							
		1:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	1 ... 7
		SS 2017	WS 2017/18	SS 2018	WS 2018/19	SS 2019	WS 2019/20	SS 2020	
		SJ 2017		SJ 2018		SJ 2019			
		PJ 2018							
<b>Quote nach Rahmenbegingungen HStatG 1990</b>									
zusammen (ohne Lehramt) .....	38 240	0,9	6,9	6,8	10,8	1,7	1,6	0,5	29,2
Geistes- und Kunstwissenschaften .....	4 048	1,0	8,6	3,5	11,2	1,1	2,0	0,2	27,6
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften .....	1 103	0,5	2,9	3,0	9,1	0,8	2,3	0,3	18,8
MINT .....	15 696	1,2	8,3	10,1	11,9	1,7	1,1	0,5	35,0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften .....	16 032	0,6	5,3	4,9	10,0	1,9	2,0	0,5	25,3
Sonstige .....	1 361	0,4	9,0	1,8	6,9	1,2	1,5	0,4	21,2
<b>Quote nach Rahmenbegingungen HStatG 2016</b>									
zusammen (ohne Lehramt) .....	38 118	0,5	5,2	10,7	20,0	2,0	2,0	0,0	40,3
Geistes- und Kunstwissenschaften .....	4 053	0,4	6,1	4,9	20,9	1,4	2,6	0,0	36,4
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften .....	1 105	0,0	1,4	3,6	13,3	1,4	1,8	0,0	21,6
MINT .....	15 581	0,8	7,4	16,7	22,2	2,1	1,4	0,0	50,6
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften .....	16 017	0,2	2,9	7,4	18,5	2,1	2,4	0,0	33,4
Sonstige .....	1 362	0,1	8,2	3,6	16,2	1,2	1,4	0,0	30,8
<b>Differenz der Übergangsdaten (2016 ./ 1990)</b>									
zusammen (ohne Lehramt) .....	- 122	- 0,4	- 1,8	3,9	9,3	0,3	0,3	- 0,5	11,2
Geistes- und Kunstwissenschaften .....	5	- 0,5	- 2,6	1,4	9,7	0,3	0,6	- 0,2	8,7
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften .....	2	- 0,5	- 1,5	0,6	4,2	0,6	- 0,5	- 0,3	2,9
MINT .....	- 115	- 0,4	- 1,0	6,6	10,4	0,3	0,3	- 0,5	15,7
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften .....	- 15	- 0,4	- 2,4	2,4	8,4	0,3	0,4	- 0,5	8,2
Sonstige .....	1	- 0,3	- 0,7	1,8	9,3	0,0	- 0,1	- 0,4	9,6

Synonym-Problematik wirft auch einen Verbesserungsbedarf auf, jedoch nicht in Form einer Modell-erweiterung für die Verlaufsstatistik.

#### Retrospektivbetrachtung anhand von Vergangenheitsmerkmalen

Mit dem HStatG 1990 waren „Vergangenheitsmerkmale“ zu bereits abgelegten Prüfungen und dem Studium im Vorsemester in den Erhebungsdatensatz der Studierenden- und Prüfungsstatistik aufgenommen worden. Dies ermöglichte auch bereits nach alter Gesetzeslage eine Retrospektiv-Betrachtung bei den Masterbeginnenden.

Tabelle 14 zeigt die Anteile der für die Masterbeginnenden des Studienjahres 2019 nutzbaren Vergangenheitsmerkmale, wobei der Grad der Nutzbarkeit folgender Hierarchie unterliegt: Vorrangig werden Abschlussdaten genutzt; in rund 70% der Fälle liegen dazu Angaben vor. Noch einmal knapp 26%

der Fälle können über Vorsemester-Daten ergänzt werden. Aus diesem Bestand lässt sich nun die Verteilung der zugehörigen Bachelor-Absolventen über die vergangenen Semester tabellieren und mit den Daten der SVDB (beides inklusive Lehramtsabschlüsse) vergleichen.

**Tab. 14 Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) im Studienjahr 2019 (Universitäten/Fachhochschulen) in Bayern nach Merkmalen eines vorangegangenen Studiums**

Vergangenheitsmerkmal im Studierendendatensatz	Masterbeginnende (1. Fachsemester; Universitäten/Fachhochschulen) in Bayern im Studienjahr 2019	
	absolut	in %
<b>Ingesamt</b> .....	<b>26 361</b>	<b>100,0</b>
Letzte Prüfung .....	18 317	69,5
Vorletzte Prüfung .....	7	0,0
Vorsemester-Studium .....	6 711	25,5
Vorheriges Studium im Ausland .....	346	1,3
keine Angaben zu o. g. Merkmalen .....	980	3,7

Die in Tabelle 15 dargestellten Verteilungen weisen einige Unterschiede zwischen alter und neuer Methode auf. Ein Unterschied besteht in der abweichenden Zahl der Masterstudienbeginnenden, der durch die Nutzung des reduzierten SVDB-Materials bedingt ist, für die weitere Betrachtung aber keine wesentliche Rolle spielt. Betrachtensrelevant sind die Abweichungen bei den (nicht) zuordenbaren Abschlüssen, und hier sind folgende Ursachen maßgeblich: Neben Bachelor-Absolventen treten auch andere Abschlussarten (z. B. Master) auf. Zudem ergeben sich bei den Prüfungsdaten Auswertungsvarianten, da einerseits anhand des Meldesemesters tabelliert werden kann, was der üblichen Darstellung entspricht; andererseits ist der Meldezeitpunkt für das Merkmal „letzte Prüfung“ unklar, denn hier liegt nur das Datum der Prüfung vor. Dieses Datum kann selbst bei einem direkten Bachelor-Master-Übergang aufgrund der bereits erwähnten Latenz bei der Erfassung im Prüfungsamt deutlich vom Meldesemester abweichen. Ferner sind in den Vergangenheitsdaten vor allem auch Bildungsausländer enthalten, weil bei ihnen die Abschlussangaben direkt erhoben werden. In der Retrospektivbetrachtung auf Basis der SVDB wurde diese Teilmenge erörtert; sie ist jedoch für die Übergangsquote nicht relevant und könnte bei Bedarf über das Merkmal „Staat des letzten Hochschulabschlusses“ weiter eingegrenzt werden.

Trotz der genannten Besonderheiten bestätigen schlussendlich auch die Vergangenheitsdaten das Ergebnis aus der SVDB, dass ein Masterstudium überwiegend zeitnah nach dem Bachelor (oder einem anderen Abschluss) begonnen wird. Das Maximum von 51,9% im Wintersemester 2018/19 signalisiert sogar, dass sich die in der SVDB noch

fehlenden Verknüpfungen auf das Überlappungs-Prüfungsjahr konzentrieren könnten.

Interessant erscheinen ferner solche Fälle, deren Abschluss mehr als fünf Semester zurückliegt. Immerhin stellen sie hier etwas mehr als 10% der Masterbeginnenden im Studienjahr 2019. Bis auch solche „nachtropfenden“ Fälle (bei späteren Studienjahren) nach neuer Methodik ausgewertet werden können, muss die SVDB noch ein wenig wachsen.

Dennoch lässt sich schon jetzt ein weiteres Erheben der Vergangenheitsmerkmale, die – abgesehen vom Merkmal „Staat des vorherigen Hochschulabschlusses“ – ohnehin nicht in die SVDB eingehen und auch ansonsten selten ausgewertet wurden, kritisch hinterfragen. Die Verlaufsstatistik etabliert sich derzeit auf Basis der SVDB, ohne dass dazu – die vorliegende Erörterung einmal ausgenommen – die Vergangenheitsmerkmale produktiv herangezogen würden. Bei Auskunftspflichtigen und statistischen Ämtern verursachen sie jedoch im Rahmen der Erhebung und Aufbereitung der Hochschulstatistikdaten Plausibilisierungsaufwand, aus dem im Sinne einer Verlaufsplausibilisierung wenig Nutzen nachbleibt. Dies spricht für einen Verzicht auf obsoletere Vergangenheitsmerkmale in der Erhebung. Dass eine Verlaufsplausibilisierung wichtig ist, beschreiben Neumann/Brings (2021) am Beispiel der Pseudonymbildung, und es wurde auch im vorliegenden Artikel ausgeführt, dass Qualitätsmaßnahmen zu Verläufen noch Ausbaupotenzial haben.

## Resümee

Der Startschuss für die Veröffentlichung von Verlaufsdaten über Studierende in Bayern ist gefallen. Dieser Artikel stellt erste Ergebnisse zu Längs-

**Tab. 15 Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) im Studienjahr 2019 (Universitäten/Fachhochschulen) in Bayern nach dem Zeitpunkt des Bachelorabschlusses und zwei Auswertungsmethoden**

Auswertungsmethode	Studierende mit Masterstudienbeginn (1. Fachsemester) im Studienjahr 2019 (Universitäten/Fachhochschulen) in Bayern								
	insgesamt	mit Bachelorabschluss anteilig im Semester ...							
	absolut	0: SS 19	1: WS 18/19	2: SS 18	3: WS 17/18	4: SS 17	5: WS 16/17	> 5	k. A.
		PJ19		PJ18		PJ17			
Merkmale eines vorangegangenen Studiums .....	26 361	8,6	51,9	8,2	9,5	2,4	4,2	10,2	5,0
Studienverlaufsdatenbank .....	25 074	25,5	16,9	5,4	1,6	1,3	–	–	49,2

schnittdaten bereit, und er schlägt auch eine Brücke, die von den gewohnten und bekannten Zeitreihen aus Querschnittsdaten zu typischen Auswertungen überleitet, welche nur eine Verlaufsstatistik bieten kann. Der gedachte Adressatenkreis umfasst dabei ebenso versierte Fachnutzerinnen und -nutzer wie auch bildungsstatistische Laien.

Das Instrument, um Verlaufsdaten vorzuhalten, zu tabellieren und in Quoten zu komprimieren, ist die Studienverlaufsdatenbank, deren Bedienung den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder vorbehalten ist. Gerade weil die Gesetzgebung zur Durchsetzung eines hohen Datenschutzniveaus den Zugang zu Verlaufsdaten klar begrenzt hat, ist es wichtig, über Möglichkeiten, Chancen und Grenzen der Daten und ihrer Auswertbarkeit nachvollziehbar zu informieren.

Dementsprechend wurden zu zwei Ergebniskategorien, einerseits einer fachlich-inhaltlichen, andererseits einer technisch-methodischen, Resultate herausgearbeitet.

Fachlich-inhaltlich lässt sich beispielsweise aus der Studienverlaufsdatenbank als sogenannte Wechselquote ermitteln, dass von insgesamt 60 523 Studienbeginnenden des Wintersemesters 2017/18 bayernweit 8,6% im Laufe der ersten fünf Semester ihre Hochschule wechselten.

Eine weitere Auswertungsmöglichkeit, die Bachelor-Master-Übergangsquote, zeigt für Bayern in dem hier angewendeten Modell, dass 40,4% von 38 451 grundständigen Bachelor-Absolventen des Prüfungsjahres 2018 bis zum Wintersemester 2019/20 ein Masterstudium aufgenommen haben. Die höchste Wechselrate tritt im Wintersemester 2018/19 auf, also direkt im Anschluss an die Bachelorprüfung. Die Bandbreite (am Beispiel universitärer Abschlüsse, deren Übergangsquote 56,7% beträgt) zwischen 43,3% bei Geistes- und Kunstwissenschaften sowie 72,5% bei MINT ist dabei enorm. Allerdings sind die Angaben in diesem Absatz unbedingt als vorläufig zu werten, weil für die Verknüpfbarkeit von Bachelor- zu Masterdaten noch Fragen offen sind.

Das Wechselgeschehen lässt sich nämlich nicht nur vom Prüfungsjahr aus vorwärts nachverfolgen, sondern auch rückschauend können die Masterbeginnenden nach der Zusammensetzung der Vorabschlüsse aufgegliedert werden. Sozusagen gegenperspektivisch gliedern sich in Bayern (zum Auswertungszeitpunkt und Ladestand der Studienverlaufsdatenbank Anfang 2021) demnach 25 074 Masterbeginnende des Studienjahrs 2019 in 41,3% Bachelor-Absolventen des Prüfungsjahrs 2019, weitere 6,9% aus dem Prüfungsjahr 2018 sowie ferner in (hinsichtlich Bachelorabschluss) bruchstückhafte Anteile, die in eine Zeit vor Bestehen der Studienverlaufsdatenbank datiert werden müssen. Damit ist rund die Hälfte der Vorabschlüsse erklärt, jedoch ist die andere Hälfte der Masterdaten zur Zeit noch nicht mit einem zugehörigen Prüfungsdatensatz verknüpfbar. Die Ursachen müssen unter anderem im Zuge der nächsten Beladungen eruiert werden.

Ein Fazit aus den beiden Übergangsbetrachtungen zum Masterstudium gehört zur Kategorie der technisch-methodischen Resultate und lautet als aktueller Diskussionsbeitrag: Es erscheint produktiv, eine Kern-Übergangsquote für den Bachelor-Master-Übergang im Sinne einer „Anschlussquote“ zu definieren, die das überlappende Studienjahr des betrachteten Prüfungsjahres umfasst und gegebenenfalls noch das darauffolgende Studienjahr. Die ausstehenden Klärungen zur Verknüpfbarkeit der Bachelor-Master-Daten werden zur weiteren Einordnung dieses Vorschlags beitragen.

Last but not least enthält der vorliegende Artikel einen Vergleich der oben genannten aktuellen Techniken und Methoden mit solchen, die vor der HStatG-Novellierung im Jahr 2016 vorgesehen beziehungsweise möglich waren. Es lässt sich damit belegen, dass erst eine Studienverlaufsdatenbank im derzeitigen Zuschnitt ernsthaft valide Verlaufs-betrachtungen erlaubt. Der dargestellte Handlungsbedarf zur Begrenzung sogenannter Homonyme und Synonyme dürfte zu einem Gutteil als Kinderkrankheit zu werten sein. Insofern erscheinen Merkmale, die im Jahr 1990 für eine Verlaufs-bildung eingeführt wurden, inzwischen grundsätzlich obsolet. Ihr „Verlauf“ könnte (mit einer Ausnahme) beendet werden.



## „Wo bleibt die Inflation?“

### Eine Betrachtung der Entwicklung der Geldmenge, Lohnstückkosten und Verbraucherpreise im Euroraum seit 1999\*

Sebastian Glauber, M.Sc.

Mit der Corona-Pandemie sind in Deutschland wieder verstärkt Sorgen vor steigenden Lebenshaltungskosten in den Mittelpunkt gerückt. Die amtliche Statistik in Deutschland misst die Veränderung der Lebenshaltungskosten in Form des Verbraucherpreisindex. Ihm wird, vor allem aufgrund der Sorge vor einer starken Inflation in Deutschland, viel Aufmerksamkeit beigemessen. So berichtet die im Mai 2020 veröffentlichte Studie der R+V Versicherung zu den „Ängsten der Deutschen“, dass sich die „Sorge vor steigenden Lebenshaltungskosten“ mit einer Platzierung auf Rang 2 nun wieder unter den sieben größten Ängsten befindet. Das letzte Mal war dies im Jahr 2014 der Fall. Nur noch Ängste um eine gefährlichere Welt durch die Politik des damals noch amtierenden US-Präsidenten Donald Trump bereiteten den Deutschen 2020 mehr Kummer. Diese Langzeitstudie – sie wird nunmehr seit fast 30 Jahren durchgeführt – zeigt durchgehend eine sehr hohe Neigung zur Angst vor einer Inflation in Deutschland.<sup>1</sup> Ein weiteres Indiz für das starke öffentliche Interesse an dieser Thematik zeigt sich auch bei einem Blick auf die Buchbestsellerlisten in Deutschland. Hier findet sich regelmäßig Literatur mit Bezug zur Inflation oder einer sich, nach Einschätzung der Autorinnen und Autoren, abzeichnenden Inflation.<sup>2</sup>

\* Der Redaktionsschluss lag im Dezember 2020. Dementsprechend sind Jahreswerte für 2020 im vorliegenden Beitrag nicht enthalten.

1 Vgl. R+V Versicherung AG (2020).

2 Auf eine Nennung der Buchtitel wird aus Gründen der Vermeidung von Werbung verzichtet.

3 Die Ausführungen und Angaben beziehen sich auf Bläich (1985), S. 10–58.

4 Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung (2020), Focus (2020a).

5 Focus (2020a).

6 Focus (2020b). Die im Artikel zitierte Studie der Allianz rechnet jedoch auch für die Jahre 2021 und 2022 mit einer Inflationsrate von 0,9% beziehungsweise 1,2% für den Euroraum, was deutlich unter der Zielinflationsrate der EZB sowie dem langfristigen Durchschnitt liegt.

7 Vgl. Tagesschau (2021).

8 Gemeint ist hier ein Anstieg der Inflation.

9 Vgl. Süddeutsche Zeitung (2020).

Die Ursache für dieses Phänomen wird häufig mit einem Blick auf die deutsche Geschichte bezüglich der Erfahrungen und der schwerwiegenden Folgen im Rahmen der Hyperinflation von 1922/1923 benannt. In dieser Zeit kam es zu massiven sozialen Verwerfungen und einer Umverteilung des Wohlstandes, was oftmals ausschließlich mit einer Ausweitung der Geldmenge in Zusammenhang gebracht wird. Im Infokasten „Hyperinflation 1922/1923“ wird dies genauer erläutert.<sup>3</sup>

In den deutschen Medien wird, gerade im Zuge der Maßnahmen zur Eindämmung der wirtschaftlichen Folgen der weltweiten Corona-Pandemie, verstärkt über die steigende Geldmenge berichtet und auch das Aufkommen einer zeitnahen Inflation befürchtet.<sup>4</sup> So schreibt etwa der Focus, dass „eine exzessive Ausweitung der Geldmengen in der Vergangenheit stets die Basis für inflationäre Entwicklungen war“<sup>5</sup> beziehungsweise dass aufgrund der Billionen Euro, welche die Regierungen für Sozial-

hilfe und Konjunkturpakete ausgegeben haben, „nach den einfachen Regeln von Angebot und Nachfrage dieses gesteigerte Angebot an Geld zu einer Entwertung desselbigen führen (müsste), also zu einer höheren Inflation“<sup>6</sup>. Die Tagesschau stellt ebenfalls die Frage, ob „auf die Geldschwemme die Inflation folgt?“<sup>7</sup>. Ein Artikel der Süddeutschen Zeitung mit dem Titel „Warten auf die Inflation“ führt aus, dass „die Währungshüter seit vielen Jahren Billionen Euro in die Wirtschaft pumpen. Doch der Erfolg<sup>8</sup> bleibt aus, nicht nur in der Euro-Zone, sondern in allen Industriestaaten.“<sup>9</sup>

Ein starkes öffentliches Interesse an der Entwicklung der Geldmenge konstatierte die Deutsche Bundesbank schon in ihrem Monatsbericht vom April 2017. Dort wird festgehalten, dass „seit einiger Zeit die Entwicklung der Geldmenge im Euro-Raum wieder stärker in das öffentliche Interesse gerückt ist. Infolge der expansiven Geldpolitik des Eurosystems, insbesondere im Zusammenhang mit dem

erweiterten Ankaufprogramm für Vermögenswerte (expanded Asset Purchase Programme (APP)), kamen nicht selten Befürchtungen einer „Geldschwemme“ auf<sup>10</sup>.

Aufgrund des hohen Interesses und der Aktualität der Thematik wird im vorliegenden Aufsatz der (vor allem kurz- und mittelfristige) Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Inflationsrate untersucht. Die Basis dieser Überlegungen stellt die Quantitätstheorie dar, welche in einer simplifizierenden Form einen direkten Anstieg der Inflationsrate als Reaktion auf eine Ausweitung der Geldmenge nahelegt. Neben einer Definition der einzelnen Variablen der Quantitätstheorie sowie einer Veranschaulichung mit empirischen Daten werden Kritikpunkte formuliert sowie die Bedeutung für die aktuelle geldpolitische Praxis dargelegt. Dieser Beitrag wird zeigen, dass der alleinige Fokus auf die Geldmengenentwicklung zu kurz greift und dass weitere Faktoren für die Entstehung von Inflation verantwortlich sind. Wir werden uns im Detail mit der Entwicklung der Lohnstückkosten im Euroraum auseinandersetzen und einen Zusammenhang mit der Entwicklung der Verbraucherpreise feststellen.

Wir beginnen jedoch mit der Vorstellung des zentralen geldpolitischen Akteurs im Euroraum, der Europäischen Zentralbank. Dies wird mit Hilfe eines Blickes auf ihre Geschichte, die Grundsätze und Ziele sowie die Strategie und Instrumente vorgenommen.

## Geschichte, Grundsätze, Ziele, Strategie und Instrumente der Europäischen Zentralbank

### Geschichte

Die Ursprünge der Europäischen Zentralbank (EZB) reichen bis in den Juni 1988 zurück, als der Europäische Rat erste Schritte in Richtung einer Wirtschafts- und Währungsunion (WWU) plante. Nachfolgend sollen einige zentrale Punkte ab 1998 kurz erläutert werden.<sup>11</sup>

Die vorbereitenden Arbeiten zur Festlegung der Euro-Umrechnungskurse im Mai 1998 dienen hier als Startpunkt. Auf einstimmiger Entscheidung des Rates der Europäischen Union wurde elf Mitgliedsstaaten (Belgien, Deutschland, Spanien, Frankreich,

Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Portugal und Finnland) bescheinigt, dass sie die notwendigen Voraussetzungen für die Einführung einer einheitlichen Währung zum 1. Januar 1999 erfüllen. Mit der Ernennung des Präsidenten, Vizepräsidenten sowie vier weiterer Direktoriumsmitglieder zum 1. Juni 1998 durch die Regierungen der elf Mitgliedsstaaten wurde die EZB gegründet. Zum 1. Januar 1999 legten die Teilnehmerländer die unwiderruflichen Wechselkurse fest und führten den Euro als Buchgeld ein. Die EZB wurde mit der Durchführung einer gemeinsamen Geldpolitik beauftragt und die Euro-Banknoten schließlich zum 1. Januar 2002 auch als Bargeld in Umlauf gebracht. In den Folgejahren wurde der Euroraum immer wieder erweitert. Seit 1. Januar 2015 umfasst er 19 Staaten. Durch die Beitritte wurden die Zentralbanken der neuen Mitgliedsländer Teil des Eurosystems.<sup>12</sup>

### Grundsätze

Der wichtigste Grundsatz der EZB ist nach Artikel 130 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union deren Unabhängigkeit. Dort heißt es: „Bei der Wahrnehmung der ihnen durch die Verträge und die Satzung des ESZB und der EZB übertragenen Befugnisse, Aufgaben und Pflichten darf weder die Europäische Zentralbank noch eine nationale Zentralbank noch ein Mitglied ihrer Beschlussorgane Weisungen von Organen, Einrichtungen oder sonstigen Stellen der Union, Regierungen der Mitgliedstaaten oder anderen Stellen einholen oder entgegennehmen“<sup>13</sup>. Zentral ist hierbei, dass die EZB zur Erfüllung ihrer geldpolitischen Ziele aus den zur Verfügung stehenden Instrumenten frei wählen kann.

Ein weiterer wichtiger Grundsatz betrifft die Rechenschaftspflicht und Transparenz der EZB, welche zum Beispiel mit Hilfe der Veröffentlichung von mindestens vierteljährlichen Berichten zum Tätigkeitsbereich des ESZB oder der „Economic Bulletin“ im 6-Wochen-Turnus erreicht wird. Ferner ist die EZB dem Europäischen Parlament gegenüber rechenschaftspflichtig, was durch das regelmäßige Erscheinen der Direktoriumsmitglieder sowie die Jahresberichte des aktuellen und abgelaufenen Kalenderjahres institutionalisiert ist.<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Deutsche Bundesbank (2017), S. 16.

<sup>11</sup> Für eine detaillierte Darstellung sei auf EZB (2020) verwiesen.

<sup>12</sup> Vgl. EZB (2020).

<sup>13</sup> EU (2012), S. 512.

<sup>14</sup> Vgl. Europäisches Parlament (2019).



**Mit einem Blick auf die deutsche Geschichte werden als Ursachen für die Angst der Deutschen vor einer Inflation oftmals die Erfahrungen und die schwerwiegenden Folgen im Rahmen der Hyperinflation von 1922/1923 genannt.<sup>15</sup>**

Die Ursachen der Hyperinflation lagen unter anderem in der Finanzierungsart des 1. Weltkrieges (1914–1918) mittels „Kriegsanleihen“. Auf Steuererhöhungen, die eine Reduktion der Geldmenge mit sich gebracht hätten, wurde verzichtet. Der Hintergrund lag in der Steuerverfassung, da das Reich nur indirekte Steuern einziehen konnte, die direkten Steuern jedoch in der Verantwortung der Bundesstaaten lagen. Die drastische Reduktion des Güterangebotes im Inland, welche aufgrund der Nutzung von Produktionskapazitäten für die Kriegswirtschaft sowie unterbliebenen Lieferungen aus dem Ausland nötig war, verschärfte die Situation. Um den Finanzierungsbedarf des Reiches zu decken, nahm die Reichsbank neben der Ausgabe von Anleihen auch vermehrt Kriegskredite auf. Nach Kriegsende erforderte die Umstellung von Kriegsproduktion auf die Herstellung von Gütern des alltäglichen Gebrauchs Zeit. Erschwerend kam hinzu, dass während der Kriegsjahre die Investitionen in den Produktionsapparat unterlassen wurden. Des Weiteren mussten neue industrielle Produktions- und Absatzmärkte erst erschlossen und erhebliche Staatsausgaben (zum Beispiel Entschädigungen für Unternehmen aufgrund abgetretener und besetzter Gebiete, Erwerbslosenfürsorge für heimkehrende Soldaten, Reparationslieferungen) getätigt werden. Die Reichsregierung argumentierte schließlich mit der Unerfüllbarkeit der Reparationszahlungen sowie dem Ziel einer mit dem Ausland ausgeglichenen Zahlungsbilanz, während gleichzeitig die Notenpresse stillgelegt werden sollte, um dadurch den Wechselkurs zu stabilisieren. Anfang 1923 besetzten Belgien und Frankreich das Ruhrgebiet, nachdem Reparationszahlungen ausgeblieben waren. Dies führte auch zum Rückgang der industriellen Produktion in nicht besetzten Gebieten wegen ausbleibenden Lieferungen (zum Beispiel Kohle, Stahl etc.) und erhöhte die Arbeitslosigkeit. Die Reichsbank reagierte mit dem verstärkten Drucken von Papiergeld, um die streikende Bevölkerung zu unterstützen. Neben dem starken Rückgang des Güterangebots und der Ausweitung der Geldmenge stieg die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes stark an, das heißt, die Bürger gaben empfangenes Papiergeld schnellstmöglich wieder aus, was alles zusammen in die Hyperinflation im November 1923 mündete.<sup>16</sup>

Die massiven Preisanstiege für Alltagsgüter, beispielsweise für eine Tageszeitung von 0,40 Mark (Januar 1922) auf 100 Milliarden Mark (November 1923), scheinen im kollektiven Gedächtnis der Deutschen noch immer präsent zu sein. Aufgrund des rasanten Verlustes der Kaufkraft des Geldes kam es zu Situationen, dass Preisanpassungen zwischen der Bestellung einer Tasse Kaffee und der Übermittlung der Rechnung durch den Kellner vollzogen wurden. Auf dem Höhepunkt der Hyperinflation im November 1923 mussten die Verbraucher beispielsweise für einen Liter Bier 80 Milliarden Mark und für ein Paar Schuhe 2,4 Billionen Mark bezahlen. Durch die nominal hohen Beträge wurde ein stark steigender Bedarf an Papiergeld generiert. Letztendlich mussten neben der Reichsbank 132 private Firmen mit dem Notendruck beauftragt werden. Regelmäßige Anpassungen der Nennwerte des Papiergeldes wurden unumgänglich. In der Folge verloren die Deutschen das Vertrauen in das Papiergeld. Vor allem die ländliche Bevölkerung kehrte verstärkt zum Naturalientausch zurück.

Im Zuge der zunehmenden Geldentwertung kam es zu massiven gesellschaftlichen Verwerfungen und einer Umverteilung des Wohlstandes: Während verarmte Kleinaktionäre ihre Aktien verkaufen mussten, um mit den Erlösen den Alltag zu bestreiten, wurden diese von Bankiers und Börsen-

<sup>15</sup> Die folgenden Ausführungen und Angaben beziehen sich auf Blaich (1985), S. 10–58.

<sup>16</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2012); Der Spiegel (2008); Blaich (1985), S. 10–58. Detaillierte Ausführungen finden sich in Blaich (1985).

spekulanten zu Aktienpaketen „zusammengeschnürt“ und mit Zuschlag an Konzerne und Industrielle weiterverkauft. Es kam es zu einer verstärkten vertikalen Konzentration, das heißt, der Vereinigung von aufeinanderfolgenden Fertigungs- und Handelsstufen in einem Konzern, was sich besonders deutlich in der Eisen-, Kohle- und Stahlindustrie zeigte. Die betreffenden Unternehmer beziehungsweise Unternehmen konnten dadurch eine wirtschaftliche Machtstellung erreichen, welche vielfach auch nach der Stabilisierung der Währung Bestand hatte. Neben Großindustriellen suchten auch „Neulinge“ wirtschaftliche Chancen im Rahmen von großzügig gewährten Krediten oder Börsenspekulationen auf Kreditbasis. Der Staat kann ebenfalls als Gewinner der hohen Inflation angesehen werden, da sein Schuldendienst aus den Kriegsanleihen nahezu komplett entwertet wurde. Des Weiteren profitierten die privaten Schuldner von der Geldentwertung, da vor dem Krieg aufgenommene Kredite (zum Beispiel Hypotheken, Immobilienkäufe) zum gleichen nominalen, aber zu einem geringeren „realen“ Wert zurückgezahlt werden konnten. Gleichzeitig lassen sich die Besitzer von Geldvermögen als Verlierer des Geldentwertungsprozesses ausmachen, wie zum Beispiel die Inhaber von Sparbüchern. Ebenfalls negativ betroffen waren Institutionen, die ihre Kapitalgrundlage in Mark gebildet hatten, zum Beispiel Träger der gesetzlichen Sozialversicherungen oder das private Versicherungsgewerbe. Lohn- und Gehaltsempfänger behielten im Inflationsprozess zwar ihren Arbeitsplatz, mussten aber massive Einbußen bei den realen Einkommen hinnehmen. Zusammengefasst waren die Bevölkerungsteile, die zwar über Geldvermögen, aber keine Sachwerte verfügten, besonders stark von der Hyperinflation getroffen.

Die verheerenden gesellschaftlichen Auswirkungen der Hyperinflation von 1923 werden sehr stark mit der massiven Ausweitung der Geldmenge („Papiermark“) in Verbindung gebracht. Als Profiteure der Inflation gelten Schuldner (unter anderem der Staat) beziehungsweise (Börsen-) Spekulanten und kreditfinanzierte Unternehmungen. Als Verlierer stehen auf der anderen Seite das Klein- und Bildungsbürgertum sowie die (abhängig) Beschäftigten, die von Kaufkraftverlusten und vernichteten Sparvermögen betroffen waren. Aus dieser Erfahrung heraus wurde das Ziel der Preisstabilität für die Reichsbank abgeleitet, welches im Nachgang von der Deutschen Bundesbank im Sinne einer Steuerung der Geldmengenbegrenzung übernommen wurde. Auch die Europäische Zentralbank (EZB) praktizierte diese Geldmengenbegrenzung beziehungsweise -steuerung in den Anfangsjahren.

17 EU (2012), S. 102.

18 Vgl. Scheller (2006), S. 87. Mit diesem Inflationsziel soll zum einen ein ausreichender Abstand zu einer deflationären Entwicklung, das heißt sinkenden Preisen, erreicht werden. Eine Deflation birgt hohe Gefahren für die konjunkturelle Entwicklung einer Volkswirtschaft (oder eines Währungsraumes). Es reduziert sich der Anreiz von Unternehmen zu investieren, wenn diese aufgrund sinkender Preise mit geringeren Gewinnerwartungen rechnen müssen. In Folge dessen kann es zu erhöhter Arbeitslosigkeit kommen, was zu Einbrüchen bei der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage sowie den Steuereinnahmen führt und in einer „Deflationsspirale“ enden kann. Zum anderen liefert eine leichte Geldentwertung den Anreiz zu Konsum und Investitionen in der aktuellen Periode, was zum Aufbau von weiteren Produktionskapazitäten (und dadurch Arbeitsplätzen) führen kann.

### Geldpolitisches Ziel und Strategie

Das geldpolitische Ziel der EZB wird im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union im Artikel 127 folgendermaßen festgelegt:

„Das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken (im Folgenden „ESZB“) ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten. Soweit dies ohne Beeinträchtigung des Zieles der Preisstabilität möglich ist, unterstützt das ESZB die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Union, um zur Verwirklichung der in Artikel 3 des Vertrags über die Europäische Union festgelegten Ziele der Union beizutragen. Das ESZB handelt im Einklang mit

dem Grundsatz einer offenen Marktwirtschaft mit freiem Wettbewerb, wodurch ein effizienter Einsatz der Ressourcen gefördert wird, und hält sich dabei an die in Artikel 119 genannten Grundsätze.“<sup>17</sup>

Der EZB-Rat definiert das Ziel der Preisstabilität im Oktober 1998 mit „einem Anstieg des harmonisierten Verbraucherpreisindexes (HVPI) für das Euro-Währungsgebiet unter 2,0% gegenüber dem Vorjahr“. Dadurch sei eine mittelfristige Preisstabilität garantiert. Nach einer Überprüfung der geldpolitischen Strategie im Jahr 2003 wurde das mittelfristige Ziel mit weiterhin „unter, aber nahe 2,0%“ etwas präzisiert.<sup>18</sup>

Die EZB strebt mit der sogenannten „Zwei-Säulen-Strategie“ an, das Ziel der Preisstabilität zu erreichen. Die erste Säule umfasst die „Wirtschaftliche Analyse“, worunter die Beurteilung der kurz- und mittelfristigen konjunkturellen sowie finanziellen Lage verstanden wird. In diesem Zusammenhang wird auch eine Analyse der Entwicklung der Vermögenspreise vorgenommen. Die Analyse der Finanzmarktpreise dient dem Einschätzen der zukünftigen Erwartungen der Finanzmarktakteure und damit der zukünftigen Preisentwicklungen.<sup>19</sup>

Die zweite Säule wird als „Monetäre Analyse“ bezeichnet und konzentriert sich auf die Beobachtung der Geldmengenentwicklung beziehungsweise auf die detaillierte Entwicklung der einzelnen Aggregate.<sup>20</sup> Die Überprüfung eines quantitativen Referenzwerts für das Geldmengenwachstum wurde durch den EZB-Rat im Oktober 1998 festgelegt. Dieser jährliche Referenzwert betrug 4,5% für den zugrunde liegenden Geldbestand<sup>21</sup>. Diese Jahreswachstumsrate wurde als mittelfristiger Kompass zur Steuerung der Geldmenge angesehen und bildete einen bedeutenden Punkt im Rahmen der „Monetären Analyse“.<sup>22</sup>

### Instrumente der EZB<sup>23</sup>

Mit Hilfe der Festlegung der Leitzinsen beeinflusst die EZB auch die Zinssetzung in den Euro-Mitgliedsländern. Für die weitere Umsetzung der Geldpolitik stehen der EZB mehrere Instrumente zur Verfügung.

- **Offenmarktgeschäfte:** Mit diesen Operationen wird dem Bankensystem kurzfristige (eine Woche, sogenannte Hauptrefinanzierungsgeschäfte) sowie längerfristige (3 Monate, sogenannte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte) Liquidität zur Verfügung gestellt. Die Offenmarktgeschäfte spielen eine zentrale Rolle bei der Signalisierung der geldpolitischen Ausrichtung sowie der Steuerung der Zinssätze und der Liquidität am Geldmarkt.
- **Ständige Fazilitäten:** Die Spitzenrefinanzierungsfazilität gewährt Übernachtskredite gegen einen deutlich höheren Marktzinssatz und dient der kurzfristigen Liquiditätssicherung für Kreditinstitute. Der dafür festgelegte Zinssatz bildet üblicherweise die Obergrenze des

Tagesgeldsatzes. Demgegenüber können die Banken im Rahmen der Einlagenfazilität kurzfristig Gelder über Nacht bei der EZB anlegen, der dafür fällige Zinssatz liegt deutlich unter dem Marktzinssatz.

In Abbildung 1 wird die Entwicklung der Leitzinssätze (Stand zum Monatsende) für das Hauptrefinanzierungsgeschäft, die Spitzenrefinanzierungsfazilität sowie die Einlagefazilität dargelegt. Der Hauptrefinanzierungszinssatz wird oftmals als „der Leitzins“ bezeichnet.

Der Hauptrefinanzierungszinssatz hatte im Zeitraum Oktober 2000 bis April 2001 einen Höchststand von 4,75%, seit März 2016 liegt dieser bei 0,00%. Für den Zinssatz der Einlagefazilität wurde ein Maximum von 3,75% notiert, aktuell wird ein negativer Zinssatz mit –0,50% aufgerufen. Der Spitzenrefinanzierungszinssatz lag von Oktober 2000 bis April 2001 bei 5,75% und steht seit März 2016 bei 0,25%. Anhand Abbildung 1 wird deutlich, dass der Spielraum der EZB zur Zinssenkung (nahezu) komplett ausgereizt ist. Im Rahmen dieses Instruments sind einzig noch Negativzinsen denkbar, eine Erhöhung der Zinsen erscheint vor dem Hintergrund der aktuellen konjunkturellen Lage unrealistisch.

Des Weiteren stehen der EZB folgende Instrumente zur Verfügung:

- **Mindestreservepflicht:** Die EZB schreibt den Kreditinstituten im Rahmen der Mindestreservepflicht vor, Einlagen bei den nationalen Zentralbanken zu halten. Die Reservepflicht ist innerhalb der Mindestreserveperiode im Durchschnitt mit der Dauer von sechs Wochen zu erfüllen. Bis zum Januar 2012 galt ein Mindestreservesatz von 2% auf Verbindlichkeiten, mittlerweile wurde dieser jedoch auf 1% gesenkt.<sup>24</sup>
- **Sondermaßnahmen und Krisenreaktionen:** Seit 2009 (mit einer Unterbrechung) kauft die EZB mit mehreren Programmen Vermögens-titel auf, um das wirtschaftliche Wachstum in der Eurozone zu stabilisieren und das Inflationsziel von nahe, aber unter 2% zu erreichen. Der Aufkauf soll beendet werden,

19 Vgl. Scheller (2006), S. 90–92.

20 Vgl. Scheller (2006), S. 92–93.

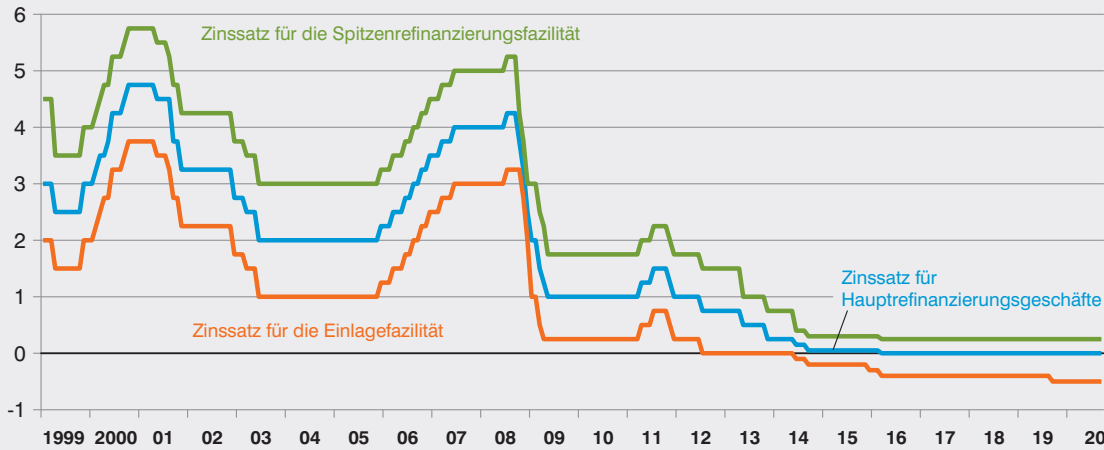
21 Es betrifft das Geldmengenaggregat M3. Die Geldmengenaggregate werden später noch genauer erläutert.

22 Vgl. EZB (2002).

23 Für eine detaillierte Darstellung sei Scheller (2006), S. 94–98 sowie Europäisches Parlament (2019) empfohlen.

24 Vgl. EZB (2016).

Abb. 1  
Leitzinssätze der EZB von Januar 1999 bis September 2020  
in Prozent



Eigene Darstellung. Quelle: Bundesbank.

bevor eine Erhöhung der EZB-Leitzinsen erfolgt. Des Weiteren tätigt die EZB seit 2012 Aufkäufe von Staatsanleihen am Sekundärmarkt.

Als weiteres Instrument der EZB ist die Kommunikationspolitik zu nennen. Diese fußt unter anderem auf den Erkenntnissen der Verhaltensökonomie, welche im Gegensatz zur klassischen Finanztheorie nicht die Annahme von vollkommen rational agierenden Akteuren („Effizienzmarkttheorie“ – Eugene Fama) beinhaltet, sondern Marktunsicherheiten und Informationsdefizite abbildet. Letzteres ist gerade in Krisenzeiten von besonderer Bedeutung, um zum Beispiel Herdenverhalten auf den Finanzmärkten vorzubeugen und Finanzkrisen zu verhindern.<sup>25</sup> Als ein Beispiel kann die Rede Mario Draghis, des damaligen Chefs der EZB, am 26. Juli 2012 genannt werden. Sein Ausspruch „Whatever it takes“, auf die Frage, was die EZB in der sich zuspitzenden Krise unternehmen werde, um den Euro zu retten, gilt in der Retrospektive als ein zentraler Baustein zur Beruhigung der Finanzmärkte.<sup>26</sup>

Die Kommunikationsstrategie der Zentralbanken wird auch als „Forward Guidance“ bezeichnet; mit der Darstellung der längerfristigen Ausrichtung der Geldpolitik sollen Marktunsicherheiten verringert und letztendlich die Erwartungen gesteuert werden.<sup>27</sup> Des Weiteren zielt diese Strategie auf

die Herstellung von Transparenz und Erzeugung einer Informationspflicht gegenüber der Öffentlichkeit. Deren Notwendigkeit wird vor allem durch die zunehmende Unabhängigkeit von Zentralbanken begründet, da diese nicht direkt vom Wahlvolk legitimiert sind.<sup>28</sup>

## Die Quantitätstheorie<sup>29</sup>

### Geschichte und Formalisierung

Nachdem der Fokus der öffentlichen Diskussion oftmals auf die Geldmengenentwicklung gerichtet ist, sollen der zugrunde liegende theoretische Hintergrund dieser Überlegungen, die Quantitätstheorie, näher erläutert und die Variablen mit empirischen Daten veranschaulicht werden.

Die Ursprünge der Quantitätstheorie gehen auf das Ende des 18. Jahrhunderts (John Locke, David Hume, John Stuart Mill) zurück. Jedoch formalisierte Irving Fisher erstmals in „Die Kaufkraft des Geldes“ (engl. Originaltitel: The Purchasing Power of Money, 1911) die Argumentation.<sup>30</sup> Die Quantitätstheorie gilt als eine der meistdiskutierten Theorien der Volkswirtschaftslehre, wie auch Irving Fisher bemerkt: „Die Quantitätstheorie ist stets eine der schärfstumsstrittenen Theorien der Nationalökonomie gewesen, und zwar größtenteils darum, weil die Anerkennung ihrer Richtigkeit oder Unrichtigkeit mächtige Interessen in Handel und Politik berührte“<sup>31</sup>.

25 Vgl. Ruckriegel (2011).

26 Vgl. Tageschau (2014).

27 Vgl. Deutsche Bundesbank (2020b), S. 188.

28 Vgl. EZB (2014). Als Gegenbeispiel sei die schwedische Nationalbank genannt, welche als Verwaltungsbehörde dem schwedischen Reichstag unterstellt ist.

29 Für einen historischen Abriss und eine detaillierte Formalisierung der Quantitätstheorie sei auf Graff, Müller (2006) verwiesen.

30 Vgl. Fisher (1916).

31 Fisher (1916), S. 12.

Formalisiert wird die Quantitätstheorie in der sogenannten „Fisherschen Verkehrsgleichung“ dargelegt:

$$M \times V = P \times T \quad (1)$$

Diese Transaktionsversion besagt, dass „im Laufe einer Periode der monetäre Gesamtumsatz beziehungsweise die Summe aller Zahlungen, das heißt das Produkt aus der Geldmenge  $M$  und der Umlaufhäufigkeit des Geldes  $V$ , dem Wert aller mit Preisen  $P$  bewerteten Transaktionen  $T$  entsprechen muss“<sup>32</sup>.

Für die Summe aller Transaktionen  $T$  wird das reale Bruttoinlandsprodukt  $Y^r$  eingesetzt. Nachdem das Bruttoinlandsprodukt ein Einkommenskonzept darstellt, wird  $V$  durch die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$  ersetzt. Dadurch ergibt sich folgende Identität, welche als Einkommensversion bezeichnet wird:

$$M \times V^y = P \times Y^r \quad (2)$$

Die Definition von  $V^y$  als Einkommenskreislaufgeschwindigkeit ist notwendig, um aus der exogenen Geldmenge  $M$  (das heißt vorgegeben durch die Zentralbank) das nominale Bruttoinlandsprodukt  $Y$  (Preisniveau  $P$  \* reales Bruttoinlandsprodukt  $Y^r$ ) zu generieren. Während die erste Darstellung (Transaktionsversion) den Tauschmittelcharakter des Geldes hervorhebt, wird es in der zweiten Darstellung (Einkommensversion) als Teil des Einkommens definiert. Für eine Anwendung der Transaktionsversion sollten eher eng abgegrenzte Geldmengenaggregate verwendet werden. Bei der Einkommensversion ist eine breiter gefasste Abgrenzung sinnvoll.<sup>33</sup> Im Rahmen dieses Beitrags wird die Einkommensversion näher betrachtet. Die oben dargestellten Gleichungen sind als Identität grundsätzlich gültig, darauf weist Irving Fisher auch hin, weitere theoretische Überlegungen lassen sich damit noch nicht durchführen. Zu diesem Zweck müssen Annahmen hinsichtlich der Konstanz der jeweiligen Größen beziehungsweise ihrer Abhängigkeit (oder Unabhängigkeit) von der Geldmenge  $M$  getroffen werden.

Die klassische Quantitätstheorie trifft nun folgende Annahmen hinsichtlich der Gleichung (2)<sup>34</sup>:

- A1: Die Geldmenge  $M$  ist eine exogene Variable, das heißt unabhängig von  $V^y$ ,  $P$  und  $Y^r$ .
- A2: Die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$  ist eine exogene Variable und unabhängig von  $M$ ,  $P$  und  $Y^r$ . Diese hänge beispielsweise von individuellen Zahlungsgewohnheiten ab.
- A3: Das reale BIP  $Y^r$  ist unabhängig von der Geldmenge  $M$ . Dies entspricht der neoklassischen Theorie der Neutralität des Geldes, das heißt die Unabhängigkeit realer volkswirtschaftlicher Größen von der Geldmenge  $M$ .

Um von der Quantitätsgleichung (2) zu einer Inflationstheorie zu gelangen, wird (2) logarithmiert und nach der Zeit  $t$  abgeleitet.

$$\frac{d(\ln M)}{dt} + \frac{d(\ln V^y)}{dt} = \frac{d(\ln P)}{dt} + \frac{d(\ln Y^r)}{dt}$$

$$\left(\frac{1}{M}\right)\left(\frac{dM}{dt}\right) + \left(\frac{1}{V^y}\right)\left(\frac{dV^y}{dt}\right) = \left(\frac{1}{P}\right)\left(\frac{dP}{dt}\right) + \left(\frac{1}{Y^r}\right)\left(\frac{dY^r}{dt}\right)$$

$$w(M) + w(V^y) = w(P) + w(Y^r) \quad (3)$$

Mit  $w(X)$  wird die kontinuierliche Wachstumsrate einer Größe bezeichnet.<sup>35</sup>

Milton Friedmans berühmter Ausspruch „Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon in the sense that it is and can be produced only by a more rapid increase in the quantity of money than in output“<sup>36</sup> stellt Inflation einzig als monetäres Phänomen dar. Nach dieser Definition kann ein Anstieg von  $P$  nur erfolgen, wenn das Wachstum der Geldmenge  $M$  über dem Wachstum des realen BIP  $Y^r$  liegt.<sup>37</sup>

Die klassische Quantitätstheorie macht nun oben genannte Annahmen A1 bis A3, weswegen eine „Änderung der Geldmenge keinen Einfluss auf die Höhe der Umlaufgeschwindigkeit und des Sozial-

32 Graff, Müller (2006), S. 10.

33 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 10–11.

34 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 13–14, Söllner (2012), S. 140.

35 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 15–16.

36 Graff, Müller (2006), S. 16.

37 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 13–16.

produktes hat<sup>38</sup>. Eine konstante Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$  (dies entspricht einer konstanten Geldnachfrage) sowie ein konstantes reales BIP  $Y^r$  (das heißt Vollbeschäftigung), werden nachfolgend formalisiert.

$$w(V^y) = 0 \quad (4)$$

$$w(Y^r) = 0 \quad (5)$$

$$w(M) = w(P) \quad (6)$$

Ausgedrückt in den Worten von Irving Fisher lässt sich Gleichung (6) folgendermaßen interpretieren: „One of the normal effects of an increase in the quantity of money is an exactly increase in the general level of prices“.<sup>39</sup> Dem folgend ist letztlich nur die Wachstumsrate der Geldmenge  $M$  für die Wachstumsrate des Preisniveaus  $P$  entscheidend.

Durch Auflösen von (3) nach  $w(M)$  lässt sich die Geldmengenregel ableiten, welche jahrzehntelang das Handeln der Deutschen Bundesbank bestimmt hat und in den Anfangsjahren der EZB noch Anwendung fand.

$$w(M) = w(P) + w(Y^r) - w(V^y) \quad (7)$$

Die Wachstumsrate der Geldmenge, das heißt im oben genannten Kontext das Geldmengenziel, lässt sich dementsprechend aus der mittelfristigen Vorgabe des Preisniveaus (Inflationsziel), der (prognostizierten) Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsproduktes  $Y^r$  sowie abzüglich der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit bestimmen.<sup>40</sup>

In einer Pressemitteilung vom 8. Mai 2003 schreibt die EZB: „Um die längerfristige Natur des Referenzwerts für das Geldmengenwachstum als Richtwert zur Bewertung der monetären Entwicklung zu unterstreichen, hat der EZB-Rat ebenfalls beschlossen, die Überprüfung des Referenzwerts nicht mehr jährlich vorzunehmen. Die zugrunde liegenden Bedingungen und Annahmen wird er jedoch auch weiterhin beurteilen.“<sup>41</sup> Sie kann als Abkehr von der Quantitätstheorie in der geldpolitischen Praxis gesehen werden. Dies steht etwas im Gegensatz zur Auffassung der Bundesbank,

welche die Geldmengensteuerung als einen zentralen Anker ihrer Geldpolitik betrachtete.<sup>42</sup>

### Definitionen und Daten zu den einzelnen Parametern

Nachfolgend werden empirische Daten für die verwendeten Variablen der Quantitätstheorie, also die Geldmenge  $M$ , die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$ , das Preisniveau  $P$  sowie das reale Bruttoinlandsprodukt  $Y^r$  deskriptiv aufbereitet. Anschließend werden diese vor dem Hintergrund der Quantitätstheorie und ihrer Annahmen kritisch gewürdigt.

### Die Geldmenge (M)

Mit der Geldmenge wird der Geldbestand der Nichtbanken (Staat, private Haushalte, private Unternehmen und das Ausland) bezeichnet. Im Euroraum werden drei verschiedene Geldmengenaggregate definiert:

**M1:** Neben dem Bargeld umfasst M1 die täglich fälligen Einlagen. Es ist das am engsten gefasste Geldmengenaggregat. Dementsprechend ist die Liquidität bei M1 am größten.

**M2:** Zusätzlich zu den in M1 genannten Positionen umfasst M2 die Einlagen mit einer bis zu zwei Jahren vereinbarten Laufzeit sowie Einlagen mit einer Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten.

**M3:** Das umfassendste Geldmengenaggregat im Euroraum bildet M3, welches neben den Bestandteilen aus M2 noch Anteile an Geldmarktfonds, Schuldverschreibungen (mit einer Laufzeit von bis zu zwei Jahren) und Rückkaufvereinbarungen („Repo-geschäfte“) beinhaltet.

Daneben wird M0 als die Geldbasis, das heißt als Zentralbankgeld bezeichnet, welches nur durch die Zentralbank geschaffen werden kann. Es umfasst das von der Zentralbank in Umlauf gebrachte Bargeld sowie die Sichteinlagen von Dritten (vor allem Geschäftsbanken), welche bei der Zentralbank platziert sind. Letztere sind im Rahmen der Mindestreservepflicht sowie für den Zahlungsverkehr von Bedeutung.<sup>43</sup>

38 Söllner (2012), S. 140.

39 Söllner (2012), S. 140.

40 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 17.

41 EZB (2003).

42 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 1.

43 Vgl. Deutsche Bundesbank (2020a).

In Abbildung 2 finden sich die Werte für M1, M2 und M3 (in Mrd. Euro) im Euroraum mit dem Stichtag 31. Dezember für den Zeitraum 1980 bis 2019. Vor Januar 2001 bezieht sich der Euroraum auf seine elf Gründungsmitglieder, im Zeitablauf werden die Geldmengenaggregate der jeweiligen Mitgliedsländer ausgewiesen.

Das Geldmengenaggregat M1 betrug Ende 1980 rund 492 Mrd. Euro und wuchs bis Ende 2019 auf rund 8 975 Mrd. Euro. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate<sup>44</sup> betrug 7,7%. Die durchschnittliche jährliche Steigerungsrate von M2 lag im betrachteten Zeitraum bei annähernd 6,2%, für Dezember 2019 wird ein Wert von circa 12 396 Mrd. Euro notiert. Das umfassendste Geldmengenaggregat M3, welches im weiteren Verlauf dieses Artikels besonders betrachtet wird, verzeichnete im betrachteten Zeitraum eine durchschnittliche jährliche Steigerung der Geldmenge um rund 6,2%.

In der Zeitspanne 1980 bis 1998 betrug die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate von M1 circa 7,4%, während sie für die Zeit von 1998 bis 2019 auf annähernd 8,0% gestiegen ist. Demgegenüber ist die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von M2 von etwa 6,8% (1980–1998) auf annähernd 5,6% (1998–2019) zurückgegangen. Für das umfassendste Geldmengenaggregat M3 lässt sich

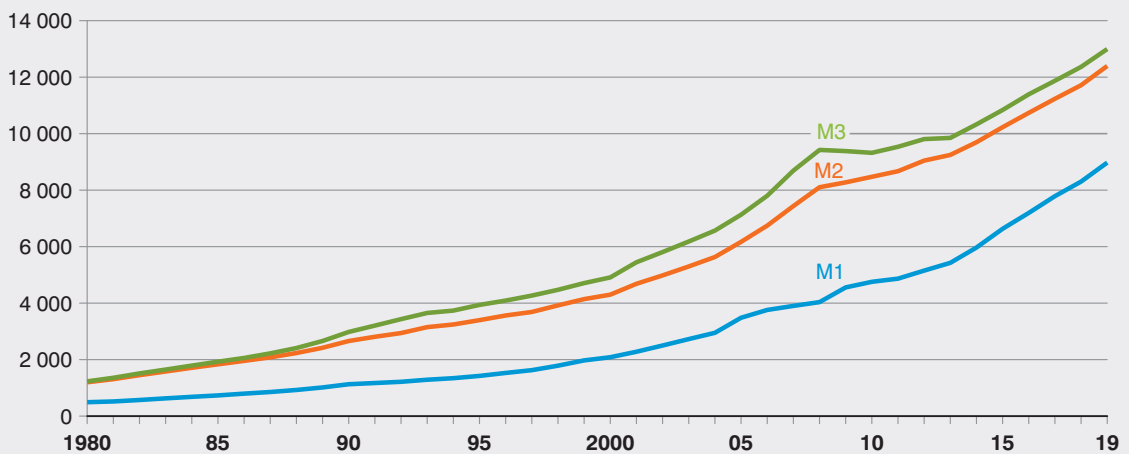
ein Rückgang der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 7,4% (1980–1998)<sup>46</sup> auf 5,2% (1998–2019) feststellen.

Besonders betrachtet wird nun die Geldmenge M3 seit Gründung der EZB. Von 1998 bis 2007 (Stichtag jeweils 31.12.) stieg die Geldmenge M3 von circa 4 472 Mrd. Euro auf etwa 8 691 Mrd. Euro, dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 7,7%. Die Geldmenge M3 stieg danach bis zum 31.12.2019 auf etwa 12 996 Mrd. Euro, was einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 3,4% gleichkommt.

Die Entwicklung der Geldmenge M3 wird beim Blick auf die Wachstumsraten gegenüber dem jeweiligen Vorjahresmonat, wie in der nachfolgenden Abbildung 3 dargestellt, noch einmal verdeutlicht. Hierzu wird der Zeitraum seit Bestehen der EZB betrachtet, das heißt von Januar 1999 bis zum aktuellen Rand der vorliegenden Daten (September 2020).

Der höchste Anstieg der Wachstumsrate von M3 gegenüber dem Vorjahresmonat in der betrachteten Zeitspanne findet sich demnach im Oktober und November 2008 mit 12,5%. Es folgte eine deutliche Reduktion der Wachstumsraten, anschließend pendelten sich diese in der Periode von 2015 bis 2019 bei circa 5% im Vergleich zum Vorjahres-

Abb. 2  
**Geldmengenaggregate M1, M2, M3 im Euroraum von Dezember 1980 bis Dezember 2019**  
stichtagsbezogen, in Milliarden Euro



Eigene Darstellung. Quelle: EZB.<sup>45</sup>

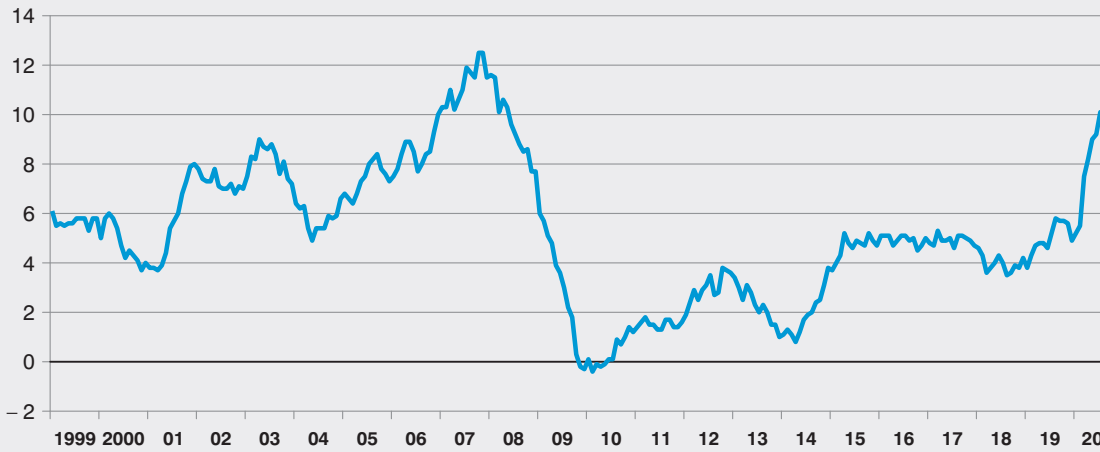
44 Vor Januar 2001 bezieht sich die Zusammenstellung des Euroraums auf die elf Gründungsmitglieder, in der Folge beziehen sich die Geldmengenaggregate jeweils auf die aktuelle Zusammensetzung der Eurozone.

45 Berechnet zwischen den stichtagsbezogenen Geldmengenaggregaten 31.12.1980 und 31.12.2019.

46 Laut Auskunft der EZB wurden die nationalen Geldmengen der EA-11 („Euro Area“) vor 1998 umgerechnet.

Abb. 3

### Geldmenge M3 im Euroraum von Januar 1999 bis September 2020 Veränderung gegenüber dem Vorjahresmonat in Prozent



Eigene Darstellung. Quelle: EZB.



#### Ökonomen unterscheiden meistens zwischen zwei Ursachen von Inflation:

1. Nachfrageinflation („Demand pull“), das heißt die Nachfrage nach Gütern (und Dienstleistungen) steigt stärker als die Ausweitung des Angebotes, was letztendlich zu einer Erhöhung der Preise führt.
2. Angebotsinflation („Cost push“), das heißt die Kosten der Herstellung von Gütern (und Dienstleistungen) steigen, was beispielsweise auf einen Anstieg der Rohstoffpreise oder Lohnkosten zurückzuführen ist. Ebenfalls möglich sind erhöhte Gewinnaufschläge von Seiten der Unternehmen.

Die sogenannte „importierte Inflation“ kann sich sowohl in einer Nachfrageinflation als auch Angebotsinflation (zum Beispiel Vorleistungen verteuern sich aufgrund des Wechselkurses) äußern.

monat ein. Ein Anstieg lässt sich ab März 2020 erkennen, darunter können die ersten geldpolitischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie verbucht werden. Neben der Nutzung der oben dargestellten Instrumentarien der EZB lassen sich darunter auch Maßnahmen der Regierungen der Euroländer subsumieren, beispielgebend seien Stützungen der Haushaltseinkommen (zum Beispiel das Kurzarbeitergeld<sup>47</sup>) genannt.

#### Das Preisniveau (P)

Das Preisniveau P wird in der Europäischen Union mit Hilfe des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) berechnet. Dieser wird für alle EU-Mitgliedsländer sowie für Norwegen, Island und die

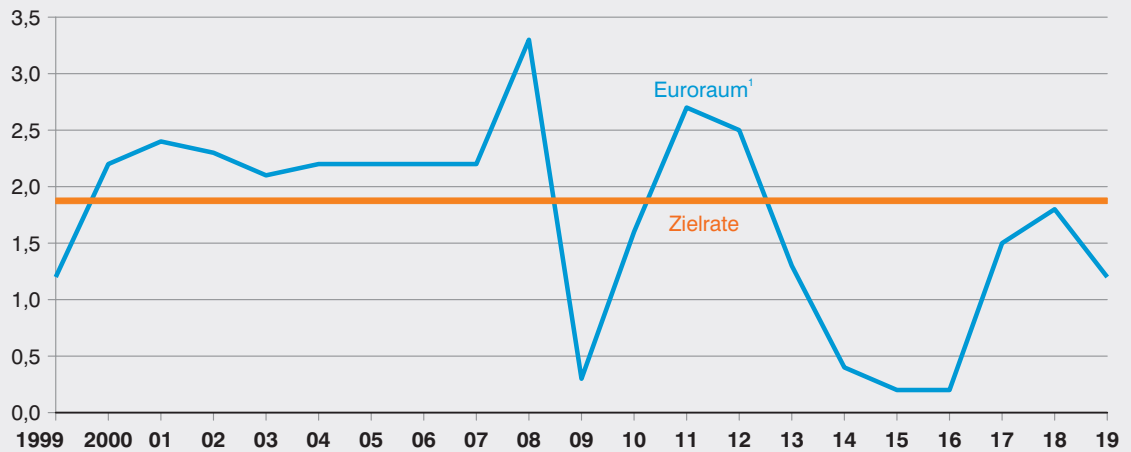
Schweiz erstellt. Die rechtliche Grundlage liefert die Verordnung (EG) Nr. 2016/792 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates, die Berechnung erfolgt nach gemeinsamen europäischen Bestimmungen. Für Deutschland basieren der HVPI und der Verbraucherpreisindex (VPI) auf den gleichen Daten. Bei der Berechnung der Indizes gibt es geringfügige Unterschiede, welche nicht näher thematisiert werden.<sup>48</sup>

Die jährliche Veränderungsrate des HVPI für den Euroraum, das heißt die Inflation (P), findet sich für den Zeitraum 1999 bis 2019 in Abbildung 4. Das Preisstabilitätsziel der EZB von knapp unter 2 % ist zur Orientierung als Zielbereich eingezeichnet.

47 33 der 36 OECD Länder griffen auf das Instrument der Kurzarbeit zurück, die konkrete Ausgestaltung variiert jedoch. Einen Überblick liefert IAB Forum (2020).

48 Nähere Informationen finden sich unter Statistisches Bundesamt (2020b).

Abb. 4  
**HVPI im Euroraum 1999 bis 2019**  
 jährliche Veränderungsrate in Prozent



1) Euroraum = EA-19, das heißt Zusammensetzung seit 2015.  
 Eigene Darstellung. Quelle: Eurostat.

Es ist zu erkennen, dass in den Anfangsjahren der EZB die Inflationsrate (leicht) über dem Ziel von knapp unter 2% lag. Im Jahr 2008 wurde bislang das Maximum von 3,3% erreicht, gefolgt von einem starken Absinken auf 0,3% im Jahr 2009. In den Jahren 2011 und 2012 lag der HVPI im Euroraum (Teuerungsrate  $P$  im Sinne der Quantitätstheorie) mit 2,7% und 2,5% über der angestrebten Zielrate. Seit dem Jahr 2013 wird das Ziel – teils deutlich – verfehlt. Im Jahr 2019 betrug der HVPI im Euroraum 1,2%.

#### Das reale Bruttoinlandsprodukt ( $Y^r$ )

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist ein Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitraum. Es entspricht dem Wert aller im Inland hergestellten Waren und Dienstleistungen abzüglich der für ihre Erstellung verwendeten Vorleistungen. Das BIP wird in jeweiligen Preisen (das heißt nominal,  $Y$ ) als auch in Preisen des Vorjahres (preisbereinigt, das heißt real,  $Y^r$ ) ausgewiesen.<sup>49</sup>

Im Rahmen der oben dargestellten Form der Quantitätstheorie wird mit dem realen BIP als  $Y^r$  gerechnet. Abbildung 5 zeigt die jährliche Veränderungsrate des realen BIP in % für den Euroraum sowie Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien im Zeitraum 1999 bis 2020. Für das Jahr 2020 gehen die Daten der ersten beiden Quartale ein, auf dessen Basis von Ameco (Jährliche makroökonomische

Datenbank der Europäischen Kommission) eine Prognose für das gesamte Jahr erstellt wurde.

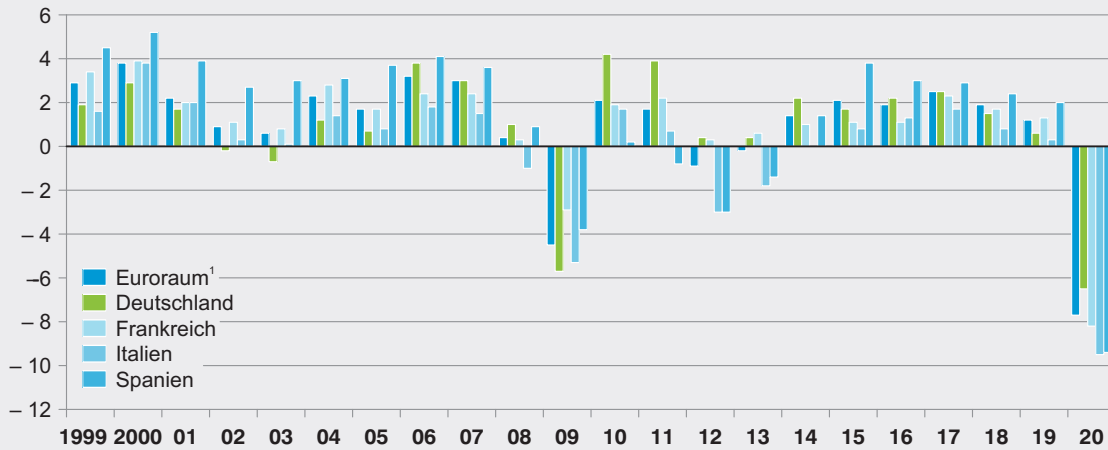
Ein Blick auf die Veränderung des realen BIP ( $Y^r$ ) im Euroraum sowie dessen vier größten Volkswirtschaften verdeutlicht die Entwicklungen der vergangenen 20 Jahre. Im Zeitraum 1999 bis 2007 gab es vor allem in Spanien (teilweise deutlich) überdurchschnittliche Wachstumsraten des realen BIP, welche unter anderem auf den dortigen Boom im Bausektor zurückzuführen sind. Im Gegensatz dazu lag Deutschland im genannten Zeitraum, bis auf das Jahr 2006, unter der jährlichen Wachstumsrate des Euroraums. Ein deutlicher Einbruch des realen BIP findet sich 2008/2009, als die Nachwirkungen der Finanzkrise im Jahr 2007 auch in der Realwirtschaft sichtbar wurden. Während das reale BIP im Jahr 2009 im gesamten Euroraum um 4,5% gegenüber dem Vorjahr zurückging, zeigte sich für Deutschland mit –5,7% ein überdurchschnittlicher Rückgang. In den beiden anschließenden Jahren 2010 und 2011 lag das Wachstum der deutschen Volkswirtschaft jedoch wieder deutlich über dem Durchschnitt des Euroraums. In den Jahren 2012 und 2013 entwickelten sich die vier betrachteten Länder unterschiedlich: Während die Wachstumsraten des BIP für Deutschland und Frankreich leicht positiv waren, befanden sich die Veränderungsdaten Italiens und Spaniens im negativen Bereich. Seit 2014 befand

<sup>49</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2020c).

Abb. 5

**Reales Bruttoinlandsprodukt im Euroraum und in ausgewählten Ländern 1999 bis 2020**

2015 = 100, jährliche Veränderungsrate in Prozent



1) Euroraum = EA-19, das heißt Zusammensetzung seit 2015.  
Eigene Berechnung und Darstellung. Quelle: Ameco.

sich der Euroraum in seiner Gesamtheit auf einem relativ konstanten, wenn auch leicht abnehmenden, Wachstumspfad. Für das Jahr 2020 hingegen zeigt sich aktuell ein deutlicher Abschwung aufgrund der weltweiten Corona-Pandemie.

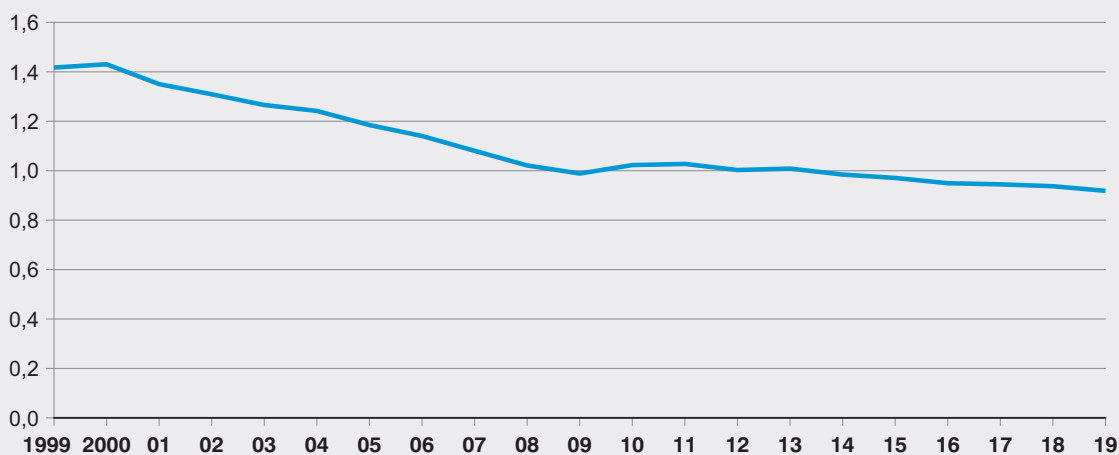
**Die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit ( $V_y$ )**

Nachdem eine Messung der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit nicht möglich ist, lässt sich diese nur durch Umstellen der Quantitätsgleichung berechnen.

$$\frac{V^r = (P \times Y^r)}{M} \quad (8)$$

$P \times Y^r$  ist das mit dem Preisniveau  $P$  multiplizierte reale BIP  $Y^r$  und somit das nominale Bruttoinlandsprodukt  $Y$ . Für die Geldmenge  $M$  wird, wie weiter oben erläutert, das Geldmengenaggregat  $M3$  eingesetzt. Eigene Berechnungen der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit für die Jahre 1999 bis 2019 ergeben den in Abbildung 6 dargestellten Verlauf.

Abb. 6

**Entwicklung der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit im Euroraum von 1999 bis 2019**

Eigene Berechnungen. Quellen: Ameco, EZB.

Die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit ist so zu interpretieren, dass sie angibt „wie oft im Durchschnitt jede Geldeinheit pro Periode zur Einkommenszahlung gedient hat“<sup>50</sup>. Im Euroraum ist sie von circa 1,4 im Jahr 1999 auf annähernd 1,0 im Jahr 2009 gefallen ist. Anschließend blieb sie relativ konstant. Seit 2014 lässt sich eine Verlangsamung erkennen. Für das Jahr 2019 ergibt sich ein Wert von circa 0,9.

Eine ökonomische Interpretation für eine sinkende Einkommenskreislaufgeschwindigkeit läge in einer konstanten oder ausgeweiteten privaten Sparquote sowie konstanten oder sinkenden Unternehmensinvestitionsquoten, was Auswirkungen auf den Zähler in (8) haben würde, bei gleichzeitiger Ausweitung der Geldmenge  $M$  (Nenner in (8)). Angesprochene Entwicklungen hinsichtlich der Sparneigung und der Investitionsquoten können zu einer Reduktion des (ex ante bei gleichbleibenden Quoten) nominalen Bruttoinlandsproduktes führen. Im Jahr 2019 lag die Sparquote der privaten Haushalte im Euroraum bei 12,89% (2008: 12,80%) und die Unternehmensinvestitionsquote bei 24,71% (2008: 23,47%). Aktuelle Daten von Eurostat für das 2. Quartal 2020 zeigen ein Rekordhoch für die Sparquote der privaten Haushalte im Euroraum von 24,6%. Die Unternehmensinvestitionsquote liegt bei 23,2%, zeigt also einen Rückgang. Beide Entwicklungen dürften in den Unsicherheiten im Rahmen der Corona-Pandemie begründet sein.<sup>51</sup> Investitionen, das heißt Veränderungen des Kapitalstocks, gelten als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung. Dadurch können beispielsweise Produktionskapazitäten aufgebaut und weitere Einkommen generiert werden, was in einer Erhöhung des BIP ausgewiesen werden kann. Eine Erhöhung der Investitionen (sowie des Konsums) würde dementsprechend zu einem Anstieg des nominalen BIP  $Y$  führen, was sich – je nach Höhe der Veränderungsrate der Geldmenge  $M$  – auch in der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$  widerspiegeln würde.

#### Kritik an der Quantitätstheorie und aktuelle Bedeutung für die Geldpolitik

Nachfolgend werden Anmerkungen zur Quantitätstheorie vor dem Hintergrund der oben dargestellten empirischen Daten zu den einzelnen Parametern

sowie aus der wissenschaftlichen Diskussion aufbereitet. Da die Quantitätstheorie als eine der meistdiskutierten Theorien der Volkswirtschaftslehre gilt, dürfen die nachfolgenden Ausführungen nicht als abschließend angesehen werden, denn sie können nur einen Auszug aus der wissenschaftlichen Diskussion abbilden.

Bei einer Interpretation der Aussagen der Quantitätstheorie muss darauf hingewiesen werden, dass die umlaufende Geldmenge in der ursprünglichen Variante der Fisherschen Verkehrsgleichung von 1916 als umlaufende Geldmenge der Realwirtschaft zu interpretieren ist. In die aktuelle Zeit übertragen, entspricht die gemessene Geldmenge  $M3$  jedoch nicht der umlaufenden Menge in der Realwirtschaft, sondern beinhaltet ebenfalls Geldmengen, die dem Finanzmarkt zuzuordnen sind. Diese Geldmengen haben vor mehr als 100 Jahren eine geringere Rolle gespielt, heute sind sie von größerer Bedeutung. Beispielgebend seien Stützungskäufe auf den Wertpapiermärkten genannt. Vor dem historischen Hintergrund der Ursprünge der Quantitätstheorie erscheint eine Übertragung der damaligen Überlegungen bezüglich der Geldmenge (vor allem Bargeld beziehungsweise Gold und Silbermünzen) in die heutige Zeit, wie es teilweise von Vertretern der Quantitätstheorie vorgenommen wird, durchaus diskussionswürdig.

Ein zweiter Punkt knüpft an die geschilderten Abgrenzungs- und Messprobleme an. Dies lässt sich auf die Geldmenge  $M$  beziehen, welche im Kontext der Theorie eine wichtige Rolle einnimmt. Die umlaufende Geldmenge ( $M1$ ,  $M2$ ,  $M3$ ) lässt sich nicht direkt als Stromgröße bestimmen, sondern liegt als Bestandsgröße vor. Zwischen den Messungen der Bestandsgrößen finden beispielsweise im Rahmen von Kreditaufnahmen und Kredittilgungen ständige Änderungen der Stromgrößen statt.

Bevor die Annahmen der Quantitätstheorie diskutiert werden, soll kurz auf die Quantitätsgleichung (2)  $M \cdot V^y = P \cdot Y^r$  eingegangen werden. Nachdem diese eine Identität darstellt, könnte sie sowohl von „links nach rechts“, als auch von „rechts nach links“ gelesen werden (Joan Robinson). Dementsprechend könnte eine höhere Inflation (Anstieg von  $P$ ), selbst

50 Keynes Gesellschaft (2020a).

51 Vgl. Eurostat (2020).

unter den gemachten Annahmen der Quantitätstheorie, der Auslöser für eine Ausweitung der Geldmenge (M) sein.

Die Annahme A3, das heißt die Unabhängigkeit des realen BIP  $Y^r$  von der Geldmenge M, ist wissenschaftlich im Rahmen der Diskussion um die „Neutralität des Geldes“ stark umstritten.<sup>52</sup> Es bleibt festzuhalten, dass wir es in der Regel mit einer wachsenden Wirtschaftsleistung zu tun haben, wobei Schwankungen durchaus möglich sind. Ein Blick auf die Entwicklung im Euroraum wird in Abbildung 5 geworfen und bestätigt dies.<sup>53</sup> Falls keine Vollbeschäftigung (das heißt ein konstantes reales Bruttoinlandsprodukt  $Y^r$ ) vorliegt, kann eine Erhöhung der Geldmenge M zu einer Ausweitung der Produktionskapazitäten ( $Y^r$ ) beziehungsweise zu einem Nachfrageanstieg ohne Inflation führen. Die Wirkung einer Ausweitung der Geldmenge M würde dementsprechend nicht in dem Maße zu einer Steigerung des Preisniveaus P führen, wie in Gleichung 6 dargestellt ( $w(M) = w(P)$ ).

Die Annahme A2, die Darstellung der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$  als eine exogene Variable und deren Unabhängigkeit von M, P und  $Y^r$  im Rahmen der Quantitätstheorie, ist ebenfalls diskussionswürdig. Aus den messbaren Bestandsgrößen Geldmenge M und nominales Bruttoinlandsprodukt Y lässt sich, wie oben dargestellt, allein die nicht-messbare Einkommenskreislaufgeschwindigkeit  $V^y$  berechnen. Abbildung 6, in der das Ergebnis dieser Berechnungen dargestellt wird, zeigt keine konstante Einkommenskreislaufgeschwindigkeit für den Euroraum im Zeitraum von 1999 bis 2019.<sup>54</sup> In der Fisherschen Verkehrsgleichung (2) führt eine endogene Einkommenskreislaufgeschwindigkeit dazu, „dass bei gegebener Geldmenge die monetäre Abwicklung des nominalen Volkseinkommens gewährleistet wird“<sup>55</sup>. Graff, Müller (2006) führen dazu aus, „wenn aber Konstanz, Stabilität oder Berechenbarkeit von  $V^y$  in Abhängigkeit von anderen exogenen Größen behauptet wird, liegt die Beweislast beim Quantitätstheoretiker, wobei die institutionelle Ausgestaltung des Geld- und Währungssystems, in Bezug auf welche Aussagen beabsichtigt sind, nicht außer Acht gelassen werden darf“<sup>56</sup>. Die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit im Euroraum

sank von circa 1,4 im Jahr 1999 auf einen Wert von circa 0,9 im Jahr 2019. Eine sinkende Einkommenskreislaufgeschwindigkeit ( $(P \cdot Y^r)/M$ ) kann jedoch die Wirkung einer Ausweitung der Geldmenge M hinsichtlich der Teuerungsrate P, innerhalb der Formalitäten der Quantitätsgleichung, konterkarieren. Dementsprechend wären Aussagen im Sinne von „eine Ausweitung der Geldmenge M führt direkt zu einem Anstieg des Preisniveaus P“ eine verkürzte Darstellung.

Die zentrale, und gleichzeitig kontrovers diskutierte, Annahme der Quantitätstheorie (A1) umfasst die Definition der Geldmenge M als eine exogene Variable und deren Unabhängigkeit von  $V^y$ , P und  $Y^r$ . Beispielsweise führt Nicholas Kaldor hierzu aus, dass eine stets exogen vorgegebene Geldmenge (durch eine Zentralbank) bei gleichzeitig größerer Nachfrage dadurch in Frage gestellt wird, dass auf Substitute (zum Beispiel Kreditkarten, alternative Zahlungsmethoden<sup>57</sup>) ausgewichen wird. Dementsprechend sei die Geldmenge M endogen und von der Geldnachfrage abhängig.<sup>58</sup> Basierend auf der Annahme eines konstanten realen Bruttoinlandsproduktes  $Y^r$  argumentierte auch John Maynard Keynes, dass sich die Geldmenge M bei einer Ausweitung der Nachfrage (über das begrenzte Angebot, das heißt über das reale BIP) anpassen muss, andernfalls steigt das Preisniveau P. Die Geldmenge wird also gerade als endogene und nicht als strikt exogene Geldmenge geführt. Dies kann die Ursache für eine sich in Gang setzende „Preis-Lohn-Spirale“ sein, falls das steigende Preisniveau in den Löhnen zum Ausdruck kommt.<sup>59</sup>

Die Annahme einer exogenen Geldmenge (A1), welche einzig durch die Zentralbank exakt vorgegeben wird, erscheint auch mit Hinweis auf die Geldschöpfung durch die Geschäftsbanken (vgl. Infokasten „Der Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken“) diskussionswürdig. In diesem zweistufigen Bankensystem besteht im Zuge der Mindestreservepflicht beziehungsweise Zinssetzung lediglich eine begrenzte Steuerungsmöglichkeit durch die Zentralbank. In Phasen niedriger Zinsen wird diese Steuerungsmöglichkeit zusätzlich eingeschränkt. Die Geschäftsbank entscheidet bezüglich einer Ausweitung der Geldmenge

52 Als Einführung sei auf Gabler (2018a) verwiesen.

53 Der Befund eines wachsenden Bruttoinlandsproduktes lässt sich auch weltweit nachweisen.

54 Der Umstand einer nicht konstanten beziehungsweise fallenden Umlaufgeschwindigkeit, in diesem Falle der M2-Umlaufgeschwindigkeit, lässt sich auch für die USA feststellen. Die Federal Reserve Bank of St. Louis veröffentlicht diese quartalsweise auf Ihrer Homepage. Während sich die Umlaufgeschwindigkeit im Zeitraum 1960–1991 zwischen circa 1,7 und circa 1,9 befand, stieg sie anschließend bis auf circa 2,2 im Jahr 1997, was den Höchstwert markierte. Seitdem findet sich (mit Ausnahme der Jahre 2003–2006) eine relativ konstante Verlangsamung der Umlaufgeschwindigkeit mit einem Tiefstand im 2. Quartal 2020 von circa 1,1. Besonders bemerkenswert ist hieran der Einbruch im Vergleich zum 1. Quartal 2020 (Umlaufgeschwindigkeit circa 1,4), an welchem sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie ablesen lassen. Vgl. FRED (2020).

55 Graff, Müller (2006), S. 26.

56 Graff, Müller (2006), S. 26.

57 Bezogen auf die heutige Zeit wären eventuell Bitcoins oder andere (private) Digitalwährungen zu nennen.

58 Vgl. Kaldor (1970), S. 1–18.

59 Vgl. Keynes Gesellschaft (2020b).



### Der Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken

Das oftmals in Lehrbüchern zur Makroökonomie vertretene Konzept des Geldschöpfungsmultiplikators, das heißt, es muss einer Geschäftsbank erst Zentralbankgeld zugeflossen sein, bevor eine zusätzliche Kreditvergabe (aus welcher Zahlungsverpflichtungen in Zentralbankgeld entstehen) erfolgen kann, ist nicht zwingend gegeben; ihm wird beispielsweise von der Deutschen Bundesbank im Monatsbericht April 2017 auf Basis der buchungstechnischen Vorgänge widersprochen. Im Regelfall leihen sich die Geschäftsbanken untereinander Zentralbankgeld, nutzen die Möglichkeit zur Beschaffung über Refinanzierungsgeschäfte oder ständige Fazilitäten. Des Weiteren halten die dazu rechtlich verpflichteten Geschäftsbanken eine gewisse Mindestreserve an Zentralbankgeld, im Durchschnitt der Mindestreserveperiode, vor. Einer solchen Darstellung, welche Banken als „Intermediäre“ ansieht und zwischen Sparern und Kreditnehmern lediglich vermittelt, wird im angesprochenen Monatsbericht der Deutschen Bundesbank widersprochen.

Die Geldschöpfung und -vernichtung basieren auf Transaktionen, an denen (Geschäfts-)Banken und Nicht-Banken (Kunden) teilnehmen. Bei einer Kreditvergabe wird stets neues Buchgeld geschaffen. Das Vorhandensein von Spareinlagen ist hierzu nicht notwendig. Diese Transaktion entspricht einer „Bilanzverlängerung“, das heißt, sowohl die Aktivseite der Bankbilanz (Forderungen) als auch die Passivseite (Sichteinlagen des Kreditnehmers) wird erweitert. Dadurch erhöht sich die Geldmenge M3, da die Sichteinlagen des Kreditnehmers diesem Geldmengenaggregat angehören. Eine Erhöhung der Geldmenge M3 wird ebenfalls durch den Ankauf von Vermögenswerten (zum Beispiel Wertpapiere) durch die Geschäftsbank erreicht, da diese auf der Aktivseite der Bankbilanz auftauchen und als Sichteinlagen auf der Passivseite verbucht werden. Beim Verkäufer finden auf der Aktivseite eine Erhöhung der Sichteinlagen und eine Verminderung der Vermögenswerte statt. Eine Bilanzverkürzung findet beispielsweise bei der Rückzahlung eines Kredites oder bei dem Verkauf von Vermögenswerten durch die Geschäftsbank statt, was in einer Reduktion der Geldmenge M3 mündet.<sup>60</sup>

60 Vgl. Deutsche Bundesbank (2017), Deutsche Bundesbank (2020c).

61 Vgl. Fluter (2017).

62 Vgl. Söllner (2012), S. 242–243.

63 Diese Kritik von Robert Lucas (1976) bezieht sich auf „die bis dahin übliche Abschätzung der Auswirkungen von wirtschaftspolitischen Maßnahmen mithilfe traditioneller ökonomischer Großmodelle (Ökonometrie). Die Lucas-Kritik besagt, dass dieses Vorgehen zu falschen Schlussfolgerungen führt, weil wirtschaftspolitische Maßnahmen zu Erwartungsänderungen führen, die ihrerseits die strukturellen Parameter des ökonomischen Modells, welches Grundlage für die Schätzungen ist, beeinflussen. Dies wird bei der ursprünglichen Schätzung aber nicht berücksichtigt.“ Gabler (2018b).

(beispielsweise Giralgeld/Buchgeldschöpfung durch Kreditvergabe) im eigenen Ermessen. Meistens entscheidet sie anhand einer Bonitätsprüfung bezüglich ihres potenziellen Kreditnehmers. Diese Prüfung bildet die Grundlage für ein Kreditangebot, welches der potenzielle Kreditnehmer mit den Angeboten anderer Geschäftsbanken vergleichen kann. Entscheidend ist jedoch die Kreditnachfrage. Kreditnehmer fragen nur Kredite nach, wenn sie positive Renditen und bei Investitionen in die Realwirtschaft gute Bedingungen erwarten.

Die Geldschöpfung der Geschäftsbanken kann nun im Zusammenhang mit den eingangs erwähnten Messproblemen bezüglich der umlaufenden Geldmenge M betrachtet werden. So zeigt sich, dass die Geldschöpfung in den letzten Jahrzehnten verstärkt zum Kauf bestehender Vermögenswerte (zum Beispiel Aktien, Immobilien) und weniger für

Investitionen in die Realwirtschaft genutzt wurde („Finanzialisierung“).<sup>61</sup> Dadurch reduzierte sich der Anteil des Geldmengenwachses, welcher in die Realwirtschaft geflossen ist, was letztendlich die Aussagekraft der Quantitätstheorie in der heutigen Zeit mindert.

Sieht man die Annahme einer strikt exogenen Geldmenge M als verletzt an, kann es sich bei der Geldmenge auch um eine endogene Größe handeln. Im Falle einer endogenen Größe kann das Geldangebot nicht die Ursache einer Inflation sein.<sup>62</sup>

Im Zusammenhang mit der Annahme der Geldmenge als exogene Steuerungsgröße steht auch „Goodharts Gesetz“ (als Spezialfall der „Lucas-Kritik“<sup>63</sup>) für die konkrete Anwendung der Quantitätstheorie für die Geldpolitik. Goodharts Gesetz besagt, dass der Zusammenhang zwischen Geld-

menge und Zielgrößen der Wirtschaftspolitik (Preisniveau, reales BIP) bei einer Operationalisierung nicht aufrechterhalten werden kann. Die Geldnachfrager können sich durch Ausweichstrategien (wie auszugsweise oben genannt) der Geldmengensteuerung entziehen. Die Wirksamkeit der Geldpolitik wird hierdurch beeinträchtigt.<sup>64</sup>

Die Geldmengensteuerung wurde beispielsweise von der Deutschen Bundesbank in den 1970er-Jahren erstmals angewendet und bildete bis zur Integration in den Euro-Währungsraum den Kern der geldpolitischen Strategie. Die Federal Reserve Bank (FED) in den Vereinigten Staaten von Amerika ersetzte die Geldmengensteuerung jedoch schon im Laufe der 1980er-Jahre durch andere Zielvariablen. Mit der bereits beschriebenen (Teil-)Abkehr der EZB im Jahr 2003 sowie der Schweizer Nationalbank (SNB) im Jahr 1999 vom Ziel der Geldmengensteuerung scheint die Quantitätstheorie mittlerweile deutlich an Bedeutung für die geldpolitische Praxis eingebüßt zu haben.<sup>65</sup>

### Zusammenhang zwischen Geldmenge und Inflation

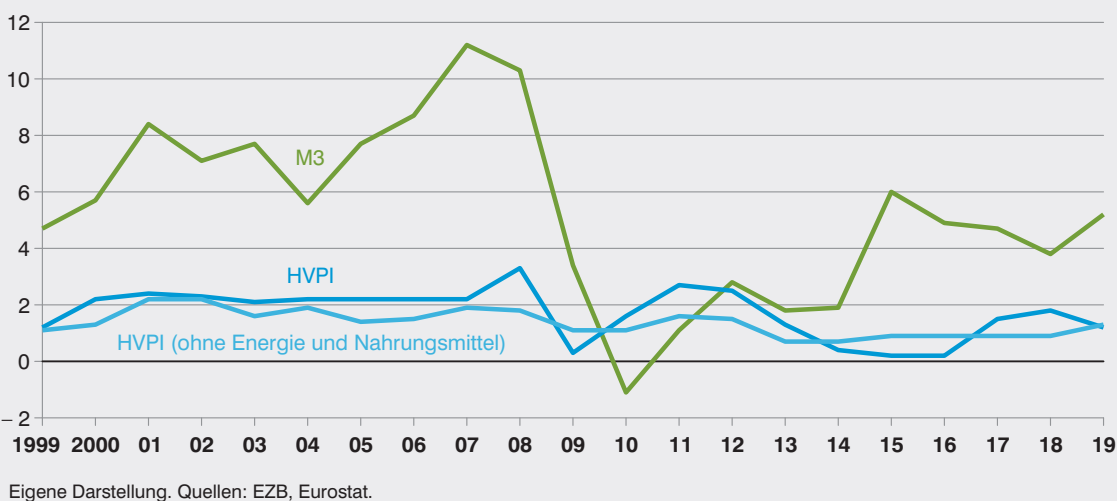
Der Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Geldmenge M und Inflation P soll nachfolgend anhand empirischer Daten in der Eurozone betrachtet werden. Abbildung 7 zeigt die jährliche Verände-

rungsrate des Geldmengenaggregats M3 (im Euroraum) sowie die jährliche Veränderungsrate des HVPI im Zeitraum von 1999 bis 2019. Zusätzlich wurde die Kerninflationsrate des HVPI eingezeichnet, welche den HVPI ohne die besonders volatilen Bestandteile Energie und Nahrungsmittel umfasst. Angebotsknappheiten beziehungsweise verstärkte Nachfrage (zum Beispiel aus Schwellenländern) wie auch das verstärkte Auftreten von Finanzinvestoren auf den globalen Energie- und Nahrungsmittelmärkten werden als Ursachen für starke Preisschwankungen ausgemacht. Die HVPI-Kerninflationsrate dient somit dem Ausschluss dieser Faktoren, so dass ihr oftmals für die Ausgestaltung der Geldpolitik besondere Beachtung geschenkt wird.

Die Veränderungsrate der Geldmenge M3 lag bis zum Jahr 2009 (teilweise deutlich) über dem ursprünglichen Referenzwert der EZB von 4,5%. Anschließend bewegte sie sich bis zum Jahr 2014 bei maximal 2,8%, mit einem Ausreißer von –1,1% in 2010. Erst 2015 stieg die Veränderungsrate der Geldmenge M3 auf circa 6%, um danach bis Ende des Jahres 2018 wieder auf unter 4% zu sinken.

Die jährliche Veränderungsrate des harmonisierten Verbraucherpreisindex lag im Zeitraum 2000 bis 2007 konstant leicht über 2,0%, womit das Ziel der Preisstabilität von nahe, aber unter 2,0% nicht

Abb. 7  
**M3, HVPI und HVPI Kerninflation im Euroraum 1999 bis 2019**  
Veränderungsraten des Jahresdurchschnitts in Prozent



64 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 18–19.

65 Vgl. Deutsche Bundesbank (2005), S. 16–17. Graff, Müller (2006), S. 17–19.

erreicht wurde. Für 2008 zeigte sich ein Anstieg auf 3,3%, während für die Jahre 2009 und 2010 ein Wert unter 2,0% erreicht wurde. 2011 (+2,7%) und 2012 (+2,5%) stieg der HVPI wiederholt über den Zielwert. Seit 2013 wurde die Marke von 2,0% teilweise deutlich unterschritten.

Als Erklärung für die geringe Teuerungsrate des HVPI in den letzten Jahren dient manchmal der Hinweis auf die Energiepreise, welche sich zuletzt sehr volatil entwickelt haben beziehungsweise gesunken sind. Um dies zu berücksichtigen, wird in der obigen Abbildung 7 ebenfalls die sogenannte HVPI-Kerninflation dargestellt, welche die volatilen Güterbereiche Energie und Nahrungsmittel herausrechnet. Damit wird dem oben angesprochenen Hinweis Rechnung getragen und für dieses Gedankenexperiment die HVPI-Kerninflation als  $P$  eingesetzt. Die jährliche Veränderungsrate der HVPI-Kerninflation lag im betrachteten Zeitraum 1999 bis 2019 im Euroraum teilweise deutlich unter der anvisierten Zielinflation von unter, aber nahe 2% der EZB. Dieser Befund gilt ab dem Jahr 2013 ebenfalls, wie weiter oben dargestellt, für den Gesamt-HVPI. Trotz höherer Veränderungsrate der Geldmenge  $M3$  ab 2015 bleibt die HVPI-Kerninflation relativ konstant, die Quantitätstheorie würde eine Steigerung der Kerninflation (als  $P$ ) erwarten.

Auffällig ist die Entwicklung von  $M3$  im Jahr 2009, das heißt ein deutlicher Rückgang der Veränderungsrate der Geldmenge  $M3$ . Dieser Verlauf zeigte sich jedoch nicht bei der HVPI-Kerninflation, welche unter anderem die Entwicklung des Ölpreises (und dessen deutlichen Rückgang von 2008 auf 2009) nicht einbezieht. Weitere Rückgänge des Ölpreises, wie in den Jahren 2016 und 2019, lassen sich ebenfalls beim Blick auf den HVPI beziehungsweise auf die HVPI-Kerninflation identifizieren.

Aus Abbildung 7 lässt sich schließen, dass hohe Veränderungsrate der Geldmenge  $M3$  (beispielsweise 2005 bis 2008 oder 2015 bis 2017) nicht direkt in einem hohen Anstieg des Preisniveaus  $P$ , gemessen im HVPI (oder ergänzend der HVPI-Kerninflation), mündeten.

Bezugnehmend auf die einleitenden Worte dieses Beitrags hinsichtlich Ausweitung der Geldmenge und Inflation, wird auf einen Artikel in der Wirtschaftswoche von März 2013 hingewiesen. Dort heißt es, dass aufgrund der weltweiten expansiven Geldpolitik der Zentralbanken „hohe Inflationsraten kaum zu verhindern“<sup>66</sup> sind und die „nächste Krise damit vorprogrammiert“<sup>67</sup> sei. Es wird mit einem deutlichen Anstieg der Inflationsraten in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren ausgegangen.<sup>68</sup> Abbildung 7 zeigt, dass es im genannten Zeitraum zumindest im Euroraum zu keinem starken Anstieg der Inflationsrate gekommen ist.

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass die Quantitätstheorie in der Analyse der langen Frist sowie der Darstellung historischer Zusammenhänge weiterhin Anwendung findet. Eine langfristige Korrelation zwischen dem Wachstum der Geldmenge  $M$  und dem Anstieg der Teuerungsrate  $P$  lässt sich nach Einschätzung einiger Wissenschaftler ebenfalls nachweisen. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass dadurch noch nicht auf einen Kausalzusammenhang geschlossen werden kann.<sup>69</sup>

Nach den Ausführungen zum Zusammenhang zwischen dem Wachstum der Geldmenge  $M$  und Inflation  $P$  erscheint es sinnvoll, sich mit einem weiteren Ansatz zur Erklärung der Inflation  $P$  zu befassen. Während Vertreter der Quantitätstheorie einzig monetäre Ursachen für einen Anstieg des Preisniveaus thematisieren, soll nun die Lohnentwicklung vor diesem Hintergrund betrachtet werden.

### Zusammenhang zwischen Löhnen und Inflation

Bobeica et al. (2019) besprechen diesen Zusammenhang für den Euroraum beziehungsweise den vier größten Volkswirtschaften Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien in den Jahren 1985 bis 2018. Die Ergebnisse der empirisch-methodischen Untersuchungen unterstützen zu einem gewissen Grad die These der Cost-Push-Theorie („Kostendruckinflation“).

Die Cost-Push-Theorie besagt, dass bei einer Erhöhung der Faktorpreise Arbeit beziehungsweise Kapital zur Herstellung eines Gutes, diese Steigerung der Stückkosten von den Anbietern an die

66 Wirtschaftswoche (2013).

67 Wirtschaftswoche (2013).

68 Vgl. Wirtschaftswoche (2013).

69 Vgl. Graff, Müller (2006), S. 16. Nachdem es nicht möglich ist, von der gesamten umlaufenden Geldmenge im Euroraum auf die umlaufenden Geldmengen der jeweiligen Mitgliedsländer zu schließen, ist eine Darstellung für den Euroraum im Zusammenhang mit den nationalen Preisniveaus ausgeschlossen.

Konsumenten weitergegeben wird. Wie hoch der weitergegebene Preisaufschlag ist, hängt von der Marktmacht der Anbieter beziehungsweise dem Grad des Preiswettbewerbs ab. Bei eingeschränktem Preiswettbewerb erhöht sich die Marktmacht der Anbieter. Im Rahmen des Kartellrechts sind dem zwar Grenzen gesetzt, doch ist die Wirkung beispielsweise bei Parallelverhalten (Tariflohnerhöhungen in einzelnen Branchen werden eingepreist) ähnlich. Wie stark der Lohnkostendruck, also Preissteigerungen des Faktors Arbeit, sich entfaltet, hängt vor allem vom erwarteten Preisniveau beziehungsweise der Beschäftigungssituation ab. Letztere spielt für die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmerseite eine wichtige Rolle. Je höher beispielsweise die gewerkschaftliche Abdeckung in einem Wirtschaftszweig ist, desto mehr wird der Preiswettbewerb bei den Löhnen in diesem Zweig abgeschafft und die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmervertreter erhöht sich.<sup>70</sup>

Bobeica et al. (2019) stellen in ihren empirisch-methodischen Untersuchungen einen starken Zusammenhang zwischen Lohnstückkosten und der Inflation in den vier Volkswirtschaften und in den drei untersuchten Wirtschaftsbranchen fest. Der beobachtete Zeitraum bezieht sich auf 1985 bis 2018, frühere Studien untersuchten vor allem die Situation in den USA. Laut den Autoren handelt es sich um die in dieser Form erste systematische Untersuchung für den Euroraum. Des Weiteren wird auf Unternehmensebene der Zusammenhang zwischen Lohn- und Preiserhöhungen als statistisch signifikant bezeichnet, das heißt, die Unternehmen geben höhere Löhne über eine angepasste Preisstrategie teilweise weiter. Eine mikroökonomische Erklärung dafür wäre, dass sich bei einer Nichtweitergabe der höheren Löhne die Gewinnmarge der Unternehmen verringern würde, was (vor allem bei fortwährender Dauer) den Anreiz fördert, die Preise zu erhöhen. Innerhalb der Sektoren zeigt sich ein heterogenes Bild. Für Frankreich ist der Lohn-Preis-Zusammenhang im Baugewerbe am stärksten, während sich dieser für Deutschland und Italien im Dienstleistungssektor und für Spanien in der Verarbeitenden Industrie am deutlichsten konstatieren lässt. Außerdem wird festgehalten, dass bei höherem Preisniveau der Zusammenhang mit



### Lohnstückkosten

Die Lohnstückkosten setzen den (gesamten) Lohn in das Verhältnis zur erstellten (Anzahl der) Leistungseinheit (beispielsweise Produkte oder Dienstleistungen). Somit hängen die Lohnstückkosten von der Lohnhöhe (Nominallohn) sowie der Produktivität ab. Mit Hilfe der Lohnstückkosten wird oftmals die Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften beurteilt, das heißt, bei niedrigen Lohnstückkosten wird eine höhere Wettbewerbsfähigkeit erwartet.<sup>71</sup>

den Löhnen stärker ausgebildet ist („Lohn-Preis-Spirale“). Während dieser Zusammenhang bei einem (exogenen) Angebotsschock geringer ausgeprägt ist, verstärkt er sich bei einem (exogenen) Nachfrageschock. Dies bedeutet, dass sich bei Vorliegen eines Nachfrageschocks Steigerungen der Löhne (über die Produktivität hinaus) deutlicher in einem Anstieg der Preise äußern. Als potenzielles Erklärungsmuster wird angegeben, dass die Unternehmen nach einem Anstieg der Lohnkosten in einem für sie positiven wirtschaftlichen Umfeld (mit hoher Nachfrage) eher Preiserhöhungen vornehmen werden.<sup>72</sup>

Wenn die Steigerung der Nominallohne größer ist als die Steigerung der Produktivität, steigen die sogenannten Lohnstückkosten (vgl. Infokasten „Lohnstückkosten“). Es kann für verschiedene Länder, in diesem Fall die Euroländer, aufgrund der jeweiligen nationalen Produktivität auch zu unterschiedlich hohen Nominallohnen kommen. Dieser Logik folgend stellen hohe Löhne bei Vorliegen einer hohen Produktivität keine Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit dar, zumindest dann, wenn nicht ein Zugewinn an Marktanteilen angedacht ist. (Nominale) Wechselkursänderungen spielen bei Betrachtung des Euroraumes und des Binnenverhältnisses der Mitgliedsländer zueinander keine Rolle. Falls die Lohnstückkostenentwicklung eines Eurolandes für einen längeren Zeitraum über der Entwicklung der anderen Euroländer liegt, kann es im Vergleich zu anderen Euroländern an Wettbewerbsfähigkeit verlieren.

<sup>70</sup> Vgl. Keynes Gesellschaft (2020b).

<sup>71</sup> Vgl. DIW (2020).

<sup>72</sup> Vgl. Bobeica et al. (2019).

In Abbildung 8 werden die jährlichen Veränderungsraten der Lohnstückkosten und die jährliche Veränderungsrate des HVPI und die HVPI Kerninflationsrate im Euroraum für die Jahre 1999 bis 2019 dargestellt.

Die jährlichen Veränderungsraten der Lohnstückkosten im Euroraum entwickelten sich, abgesehen von den Jahren 2008/2009 und den Nachwirkungen der Finanzkrise, moderat und lagen überwiegend unter den jährlichen Veränderungsraten des HVPI beziehungsweise der HVPI-Kerninflationsrate. Als lohndämpfende Faktoren werden global vernetzte Arbeitsmärkte sowie unsichere konjunkturelle Aussichten mit hoher Arbeitslosigkeit genannt.<sup>73</sup>

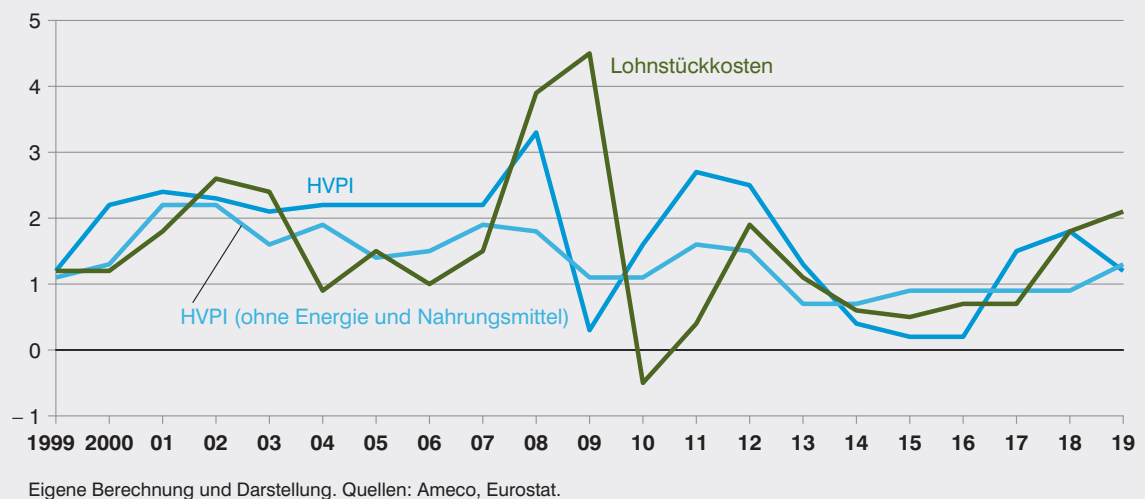
Nachdem bei Lohnverhandlungen, gerade auf Arbeitnehmerseite, die Entwicklung der gesamten Verbraucherpreise relevant ist, konzentrieren wir uns im weiteren Verlauf des Beitrags auf den HVPI und nicht nur auf die HVPI-Kerninflation. Dieser Überlegung folgend wird der Zusammenhang zwischen HVPI und Lohnstückkosten genauer untersucht. Zudem erscheint ein Blick auf die Entwicklungen in den einzelnen Euro-Ländern sinnvoll. Die unterschiedliche Entwicklung der Lohnstückkosten einzelner Euroländer wird auch vor dem Hintergrund makroökonomischer Ungleichgewichte innerhalb eines Währungsraumes kontrovers diskutiert.<sup>74</sup>

Abbildung 9 zeigt, dass die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Lohnstückkosten sowie des HVPI für die Jahre 1999 bis 2019 insgesamt im überwiegenden Teil der Euroländer nahezu identisch sind. Ausnahmen bilden Irland, hier lag die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei den Lohnstückkosten bei circa 0 %, sowie die baltischen Staaten Estland und Litauen, bei denen die Lohnstückkosten um circa 5 % und damit deutlich stärker als der HVPI gestiegen sind.

In einem weiteren Schritt werden die Entwicklungen der Lohnstückkosten und des HVPI für den Zeitraum 1999 bis 2009, das heißt vor der sogenannten Eurokrise, sowie zwischen 2009 und 2019 dargestellt.

Abbildung 10 zeigt die durchschnittlichen jährlichen Veränderungsraten der Lohnstückkosten und des HVPI für den Zeitraum 1999 bis 2009 für den Euroraum sowie die einzelnen Mitgliedsländer. Während die gesamte Eurozone einen Wert von 2,1 % sowohl für die Lohnstückkosten als auch den HVPI hat, zeigen sich innerhalb der Euroländer deutliche Unterschiede. Für Deutschland liegt die durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Lohnstückkosten mit 0,9 % unter dem HVPI von circa 1,6 %. Von den betrachteten Ländern weist Deutschland bei der Entwicklung der Lohnstückkosten die mit Abstand

Abb. 8  
**HVPI, HVPI (ohne Energie und Nahrungsmittel) und Lohnstückkosten im Euroraum 1999 bis 2019**  
jährliche Veränderungsrate in Prozent



73 Vgl. DIW (2018), S. 944.

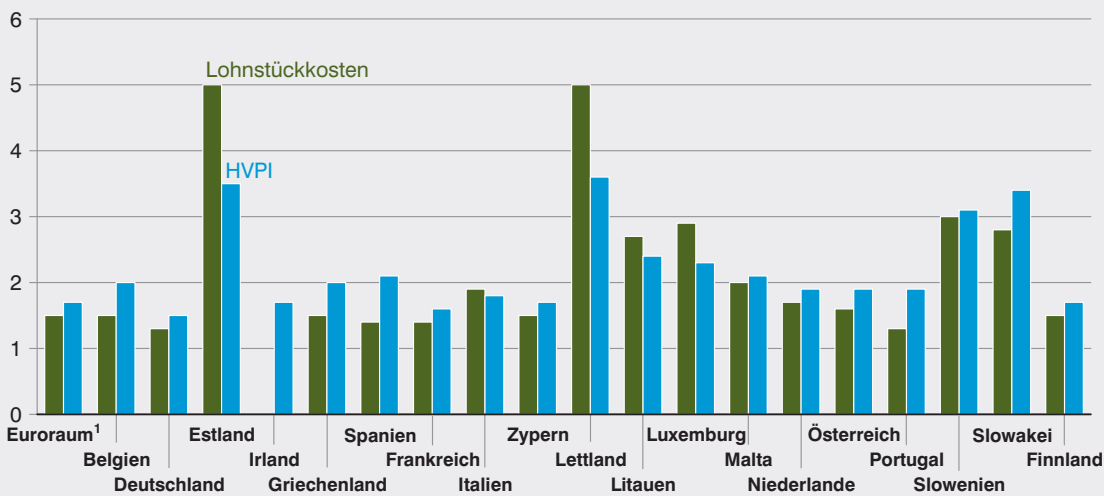
74 Vgl. Flassbeck (2015).

geringste Veränderungsrate auf. Unterdurchschnittliche Veränderungsraten der Lohnstückkosten, im Vergleich mit dem HVPI, finden sich in geringerem Ausmaß ebenfalls für Belgien, Litauen, Österreich, Slowakei und Slowenien. Demgegenüber zeigt sich für einige Euroländer (zum Beispiel Estland, Griechenland, Italien, Lettland) eine überdurchschnitt-

liche Entwicklung der Lohnstückkosten im Vergleich zum HVPI. Interessant erscheint die Entwicklung in Frankreich, da dort das EZB-Inflationsziel von knapp unter 2% (1,9%) fast punktgenau eingehalten wird und zugleich eine annähernd gleich hohe Veränderungsrate (circa 2%) bei den Lohnstückkosten ausgewiesen wird.

Abb. 9

#### HVPI und Lohnstückkosten im Euroraum 1999 bis 2019 durchschnittliche jährliche Veränderungsrate in Prozent

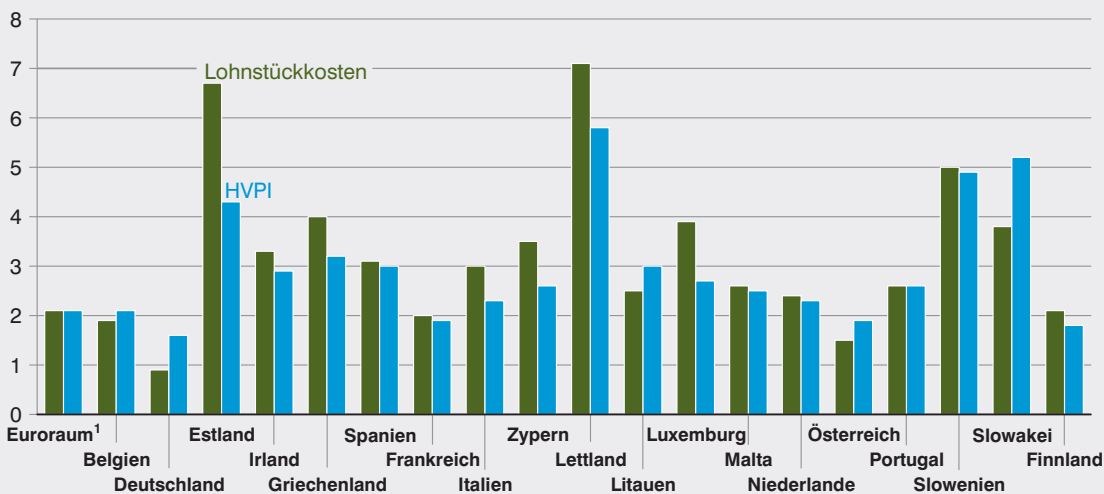


1) 19 Länder.

Eigene Berechnung und Darstellung. Quellen: Ameco, Eurostat.

Abb. 10

#### HVPI und Lohnstückkosten im Euroraum 1999 bis 2009 durchschnittliche jährliche Veränderungsrate in Prozent



1) 19 Länder.

Eigene Berechnung und Darstellung. Quellen: Ameco, Eurostat.

Abbildung 11 bezieht sich auf die durchschnittlichen jährlichen Veränderungsrate der Lohnstückkosten und des HVPI für den Zeitraum 2009 bis 2019 für den Euroraum.

Im Vergleich zu den Jahren 1999 bis 2009 sieht man, dass die durchschnittlichen jährlichen Veränderungsrate im Zeitraum 2009 bis 2019 geringer ausfallen. Für den Euroraum wird eine durchschnittliche jährliche Veränderungsrate von 1,3% für den HVPI ausgewiesen. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb der Zielinflationsrate. Ein solch deutliches Unterschreiten der Zielinflation findet sich im betrachteten Zeitraum für zahlreiche Mitgliedsländer. Einzig Estland befindet sich mit 2,6% oberhalb der Zielmarke. Es zeigt sich generell ein niedrigeres Niveau der durchschnittlichen jährlichen Veränderungsrate bei den Lohnstückkosten in der Periode 2009 bis 2019 im Vergleich zur vorherigen Periode 1999 bis 2009. Während in Deutschland für den Zeitraum 1999 bis 2009 die Entwicklung der Lohnstückkosten unterhalb des HVPI verlief, lag diese für den Zeitraum von 2009 bis 2019 oberhalb des HVPI. Für besonders von der Eurokrise getroffene Länder, wie zum Beispiel Griechenland und Spanien, lassen sich negative Wachstumsraten bei den Lohnstückkosten feststellen. Für Portugal gab es im betrachteten Zeitraum keine Änderung der

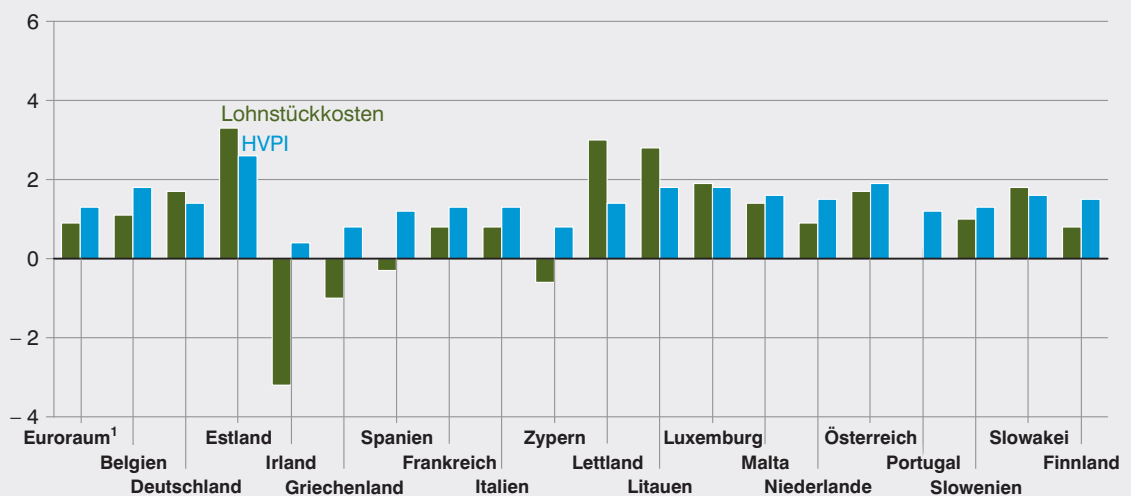
Lohnstückkosten. Es zeigen sich bei der Betrachtung der Lohnstückkostenentwicklung deutlich die Auswirkungen der Eurokrise und die von der Troika (IWF, Europäische Kommission, EZB) angemahnten Strukturanpassungen (zum Beispiel Einschnitte beim Arbeitsrecht, was zu geringeren Löhnen führte) in den betreffenden Mitgliedsländern.

Die Ergebnisse weisen auf eine Korrelation zwischen dem Verlauf der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten des HVPI und der Lohnstückkosten hin.<sup>75</sup> Es wird theoretisch argumentiert, dass die Entwicklung der Lohnstückkosten die Inflation bestimmt. Dem folgend können Unternehmen erhöhte Lohnstückkosten nicht dauerhaft durch Einbußen bei der Gewinnmarge kompensieren (das heißt keine Preiserhöhungen vornehmen) sowie aufgrund des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs auf Dauer auch keine Preiserhöhungen unabhängig von der Lohnstückkostenentwicklung (also deutlich höhere Preise) durchsetzen.<sup>76</sup>

### Fazit und Ausblick

Der oftmals in der öffentlichen Diskussion geäußerte Zusammenhang zwischen einer Ausweitung der Geldmenge und einem gleichzeitigen (beziehungsweise zeitnahen) Anstieg der Inflation scheint zu kurz

Abb. 11  
**HVPI und Lohnstückkosten im Euroraum 2009 bis 2019**  
durchschnittliche jährliche Veränderungsrate in Prozent



1) 19 Länder.

Eigene Berechnung und Darstellung. Quellen: Ameco, Eurostat.

75 Eine lineare Regression (Zeitraum 1996 – 2019, 31 Beobachtungen, Datenbasis Ameco und Eurostat, durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Lohnstückkosten (x-Variable), durchschnittliche jährliche Veränderungsrate des HVPI (y-Variable)) liefert ein Bestimmtheitsmaß von 0,97. Der Regressionskoeffizient Lohnstückkosten hat einen p-Wert von  $1,31114E-23$  und ist damit hoch signifikant. Ähnliche Ergebnisse werden u.a. in Bobeica et al. (2019) und Flassbeck (2015) veröffentlicht.

76 Vgl. Dudey et al. (2020), S. 99.

zu greifen. Den theoretischen Hintergrund für diese Überlegungen liefert oftmals die Quantitätstheorie in einer simplifizierenden Form, welche für die Analyse der kurz- und mittelfristigen Sicht nicht geeignet ist. Neben den Abgrenzungs- und Messbarkeitsproblemen, beispielsweise für die umlaufende Geldmenge, beinhaltet die Quantitätstheorie Annahmen, die in der Wissenschaft kontrovers diskutiert werden.

Die Annahme der Neutralität des Geldes (A3), dies entspricht der Unabhängigkeit des realen BIP von der Geldmenge, ist in der wissenschaftlichen Diskussion durchaus umstritten. Geld dient vor dem Hintergrund dieser Annahme nur als „Schleier“ zur Abwicklung wirtschaftlicher Transaktionen, hat selbst jedoch keine ökonomischen Auswirkungen. Diesen Überlegungen folgend wurde die Formulierung einer stabilen Geldmengenentwicklung zur Steuerung des Preisniveaus ursprünglich von Zentralbanken eingesetzt. Wie weiter oben ausgeführt, spielt dies mittlerweile für die geldpolitische Praxis nur noch eine untergeordnete Rolle.

Die Annahme einer von der Geldmenge, dem Preisniveau und dem realen BIP unabhängigen Einkommenskreislaufgeschwindigkeit (A2), welche konstant gehalten wird, erscheint ebenfalls höchst diskutabel. Im betrachteten Zeitraum 1999 bis 2019 findet sich für den Euroraum eine sinkende Einkommenskreislaufgeschwindigkeit, welche jedoch nur berechnet, aber nicht gemessen werden kann.

Die Annahme einer exogenen Geldmenge (A1), dies entspricht einer direkten Kontrolle durch die Zentralbank, erscheint im zweistufigen Bankensystem mit Giralgeldschöpfung durch die Geschäftsbanken ebenfalls als stark diskussionswürdig. Die Steuerungsmöglichkeiten der Zentralbank sind gerade bei niedrigen Zinsen, wie in der derzeitigen Situation, begrenzt. Perspektivisch könnte eine Ausdehnung privater Zahlungsmittel (zum Beispiel Bitcoin oder Libra/Diem) die Annahme der exogenen Geldmenge und ihrer Gültigkeit weiter in Frage stellen.

Es muss ebenfalls daran erinnert werden, dass die Formalisierung der Quantitätstheorie, im Rahmen der Fisherschen Verkehrsgleichung, vor mehr als

100 Jahren in einem anderen real- und finanzwirtschaftlichen Umfeld erfolgte. Aus diesem Grund ist es umso beachtenswerter, dass die Kernaussage – steigende Geldmenge führt direkt zu steigender Inflation – in der öffentlichen Diskussion weiterhin sehr verbreitet ist.

Die Erklärung von Inflation beziehungsweise einem Anstieg der Verbraucherpreise (gerade in der kurz- und mittelfristigen Sicht) ausschließlich mit monetären Gegebenheiten scheint zu kurz zu greifen. Während die Quantitätsgleichung zur Beobachtung langfristiger Entwicklungen in gewissem Umfang noch Verwendung findet, wird sie für die kurzfristige Steuerung der Geldpolitik der Zentralbanken nicht mehr herangezogen.

Folglich scheint die Ausweitung der Geldmenge keine hinreichende Bedingung für einen Anstieg der Verbraucherpreise zu sein. Sowohl nachfrage- als auch angebotsseitige Ursachen sollten nicht vernachlässigt werden. Basierend auf den Überlegungen in diesem Beitrag müsste für einen deutlichen Anstieg der Verbraucherpreise im Euroraum unter anderem ein deutlicher Anstieg der Lohnstückkosten für den Euroraum als Ganzes, gegebenenfalls mit unterschiedlichen Entwicklungen auf Ebene der Mitgliedsländer, erfolgen. Dadurch würde die gestiegene Geldmenge auch vermehrt in der Realwirtschaft ankommen. Ein solcher Anstieg lässt sich in der jüngeren Vergangenheit (Zeitraum 2009 bis 2019) für den Euroraum insgesamt wie auch für einzelne Mitgliedsländer nicht feststellen, weswegen der Preisdruck von dieser Seite als eher gering eingeschätzt werden kann. Außer Acht gelassen wurden in diesem Artikel Instrumente der Fiskal- und Steuerpolitik, welche zum Zwecke einer Erhöhung des Preisniveaus auf den Pfad der EZB-Zielrate, beziehungsweise generell zur Steuerung der Inflationsrate, eingesetzt werden könnten.

Die Entwicklung der Verbraucherpreise stellt eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Geldpolitik der EZB dar und findet in der öffentlichen Diskussion große Beachtung. Im vorliegenden Beitrag wird argumentiert, dass eine einseitige Fokussierung ausschließlich auf die Ausweitung der Geldmenge zur Steuerung des Preisniveaus

möglicherweise wichtige Gegebenheiten vernachlässigt. So kann die Entwicklung des Preisniveaus beispielsweise von nachfolgend beschriebenen Ereignissen beeinflusst werden, welche sich oftmals in einem Verteilungskonflikt zwischen Anbietern von Gütern und Anbietern von Arbeit widerspiegeln.

Global vernetzte Arbeitsmärkte können Druck auf die Lohnentwicklung ausüben, was die Preissetzungsmacht von Arbeitnehmern reduziert. Auch der globale Warenverkehr verstärkt den Wettbewerb und führt zu einer sinkenden Preissetzungsmacht der (inländischen) Anbieter. Beides zusammengenommen wirkt eher preisdämpfend. Inwieweit jedoch die Entwicklungen der letzten Jahre, zum Beispiel eine teilweise Abkehr von multilateralen Handelsabkommen oder eine verstärkte Abschottungspolitik von den USA und China, dem entgegenwirken können, bleibt abzuwarten.

Eine weiter zunehmende Digitalisierung könnte sich ebenfalls im Sinne einer verminderten Marktmacht der Anbieter auswirken. Konsumenten können durch die Digitalisierung schnellere und umfassendere Preisvergleiche der angebotenen Güter und Dienstleistungen durchführen. Eine forcierte Ausweitung des Onlinehandels könnte den stationären Einzelhandel weiter beeinträchtigen und die Lohndynamik in diesem Segment weiter begrenzen, was sich zusammen mit der erhöhten Transparenz für die Konsumenten eher preisdämpfend auswirken könnte.

Inwieweit die demographische Entwicklung Einfluss auf die Verbraucherpreise haben wird, scheint schwer zu beurteilen. Gegebenenfalls könnten sich verändernde Konsumstrukturen einer älter werdenden Gesellschaft zu Anpassungen am Warenkorb des (harmonisierten) Verbraucherpreisindex führen. In älter werdenden Industriegesellschaften kann sich das Angebot an Arbeitskräften reduzieren, was zu einer erhöhten Lohndynamik führen könnte. Hier müssen jedoch einschränkend die weiter oben angesprochenen global vernetzten Arbeitsmärkte und Migrationsbewegungen aufgeführt werden.

Grundsätzlich spielen die Energie- und Nahrungsmittelpreise am Weltmarkt, welche im Rahmen der HVPI Kerninflationsrate herausgerechnet werden, eine wichtige Rolle für inflationäre oder deflationäre Tendenzen. Die Energiepreise gelten als besonders volatil und werden auch von politischen Gegebenheiten und Stimmungen beeinflusst. Der deutliche Preisrückgang bei Öl seit Beginn des Jahres 2020 wirkt beispielsweise eher deflationär. Aus diesen Gründen schenkt die EZB im Rahmen ihrer Geldpolitik der Beobachtung der Kerninflationsrate besondere Beachtung.

Zusätzlich können exogene Schocks – wie Wetterextreme oder auch Kriege – eine große Rolle hinsichtlich der Preisentwicklung spielen. Als aktuelles Beispiel wird daher abschließend auf die Corona-Pandemie näher eingegangen.

Die weltweite Corona-Pandemie wirkt aus ökonomischer Perspektive wie ein gleichzeitiger Angebots- und Nachfrageschock. Neben dem (temporären) Ausfall von Arbeitskräften, welche im Falle geschlossener Kindertageseinrichtungen oder Schulen zu Hause ihre Kinder zu betreuen haben, wird von verstärkten Hygienevorschriften ein Rückgang der Arbeitsproduktivität (und damit eine Erhöhung der Lohnstückkosten) erwartet. Dies kann preistreibend wirken. Zu Beginn der Pandemie machten sich unterbrochene globale Lieferketten negativ bemerkbar und führten ebenfalls zu Preisanstiegen (zum Beispiel Obst aus Südeuropa). Nachfrageseitig wirkten sich Maßnahmen zur Eindämmung der Kontakte beziehungsweise der Mobilität, zum Beispiel Schließungen von Restaurants und Hotels oder Absagen von Veranstaltungen, negativ für die Anbieter dieser Dienstleistungen aus. Unsicherheiten und Einkommensverluste durch Arbeitslosigkeit oder Kurzarbeit ließen den Konsum zurückgehen beziehungsweise führten zu einer verstärkten Investitionszurückhaltung bei den Unternehmen. Diese Effekte machen sich eher preissenkend bemerkbar. Die Entwicklungen am Arbeitsmarkt im Zuge der Corona-Pandemie lassen, im Rahmen der Interpretation der Phillipskurve (Zusammenhang zwischen Löhnen beziehungsweise Preisniveauänderungen und Arbeitslosenquote), keinen Preisanstieg bei den

Verbraucherpreisen erwarten. Die Maßnahmen der Regierungen zur Bekämpfung der wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie, welche sich in einer erhöhten Staatsverschuldung äußern, dienen der Stabilisierung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und treffen nicht auf grundsätzliche Angebotsknappheiten, was zu einer Erhöhung der Inflation führen könnte. Ein zeitnaher und rascher Abbau der staatlichen Neuverschuldung würde ebenfalls eher deflationär wirken, vor allem, wenn die privaten Haushalte und Unternehmen weiterhin hohe Sparquoten aufweisen.<sup>77</sup>

Mit Blick auf den Juli 2021 kann mit einem Anstieg des HVPI im Euroraum gerechnet werden, da zu diesem Zeitpunkt der Vorjahresmonatsvergleich mit der Mehrwertsteuerreduktion in Deutschland (und dementsprechend geringeren Verbraucherpreisen) zusammenfällt. Aufgrund des Gewichtes des deutschen HVPI am gesamten HVPI des Euro-raumes könnte dies einen gewissen Effekt haben.<sup>78</sup>

Abschließend sei noch einmal darauf hingewiesen, dass sich die Ausführungen in diesem Beitrag ausschließlich auf die Verbraucherpreise beziehen. Inwiefern stark steigende Vermögenspreise mit der Ausweitung der Geldmenge zusammenhängen beziehungsweise perspektivisch auf die Verbraucherpreise wirken können, beispielsweise steigende Mieten als mögliche Folge steigender Immobilienpreise, wären exemplarische Fragestellungen für weitere Überlegungen und Analysen.

## Literaturverzeichnis

Blaich, Fritz (1985): Der Schwarze Freitag – Inflation und Währungskrise, S. 10 – 58.

Bobeica, Elena / Ciccarelli, Matteo / Vansteenkiste, Isabel (2019): The Link between labor cost and price inflation in the euro area. In: ECB Working Paper Series No. 2235/February 2019.

Bofinger, Peter (2020): Kommt nach der Corona-Krise die Inflation? In: Wirtschaftsdienst 11/2020, S. 825–829.

Deutsche Bundesbank

(2005): Monatsbericht Januar 2005.

(2012): Inflation – Lehren aus der Geschichte, [www.bundesbank.de/de/aufgaben/themen/inflation-lehren-aus-der-geschichte-614516](http://www.bundesbank.de/de/aufgaben/themen/inflation-lehren-aus-der-geschichte-614516), aufgerufen am 05.10.2020.

(2017): Monatsbericht April 2017, S. 15, [www.bundesbank.de/resource/blob/665284/d226f46518f875047c6f83c65ad707fe/mL/2017-04-monatsbericht-data.pdf](http://www.bundesbank.de/resource/blob/665284/d226f46518f875047c6f83c65ad707fe/mL/2017-04-monatsbericht-data.pdf), aufgerufen am 05.10.2020.

(2020a): Glossar, [www.bundesbank.de/dynamic/action/de/startseite/glossar/723820/glossar?firstLetter=G&contentId=652370#anchor-652370](http://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/startseite/glossar/723820/glossar?firstLetter=G&contentId=652370#anchor-652370), aufgerufen am 15.10.2020.

(2020b): Geld und Geldpolitik, S. 188. Online verfügbar unter: [www.geld-und-geldpolitik.de](http://www.geld-und-geldpolitik.de)

(2020c): Häufig gestellte Fragen zum Thema Geldschöpfung, [www.bundesbank.de/de/service/schule-und-bildung/unterrichtsmaterialien/haeufig-gestellte-fragen-zum-thema-geldschoepfung](http://www.bundesbank.de/de/service/schule-und-bildung/unterrichtsmaterialien/haeufig-gestellte-fragen-zum-thema-geldschoepfung), aufgerufen am 17.11.2020.

Der Spiegel (2008): [www.spiegel.de/geschichte/hyperinflation-1923-a-946557.html](http://www.spiegel.de/geschichte/hyperinflation-1923-a-946557.html), aufgerufen am 26.10.2020.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

(2018): Für nachhaltige Inflationsdynamik im Euroraum müsste sich Arbeitsmarkt weiterhin sehr positiv entwickeln. In: DIW Wochenbericht 43/2018, S. 944.

(2020): Glossar – Lohnstückkosten, [www.diw.de/de/diw\\_01.c.412821.de/presse/glossar/lohnstueckkosten.html](http://www.diw.de/de/diw_01.c.412821.de/presse/glossar/lohnstueckkosten.html), aufgerufen am 23.10.2020.

Dudey, Stefan / Flassbeck, Heiner / Spiecker,

Friederike (2020): Atlas der Weltwirtschaft 2020/2021: Zahlen, Fakten und Analysen zur globalisierten Ökonomie, S. 99.

Europäisches Parlament (2019): Die europäische Geldpolitik, [www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/86/european-monetary-policy](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/86/european-monetary-policy), aufgerufen am 08.10.2020.

77 Vgl. Bofinger (2020), S. 825–829.

78 Des Weiteren sei auf eine Änderung des üblichen Vorgehens bei der Aktualisierung der Gütergewichte des HVPI für das Berichtsjahr 2021 hingewiesen, was sich auf Verschiebungen der privaten Konsumausgaben im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie zurückführen lässt. Näheres findet sich in Statistisches Bundesamt (2021).

Europäische Union (EU) (2012): Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (konsolidierte Fassung), Amtsblatt der Europäischen Union, 26.10.2012, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>, aufgerufen am 07.10.2020.

#### Europäische Zentralbank (EZB)

(2002): Pressemitteilung: Überprüfung des quantitativen Referenzwerts für das Geldmengenwachstum, 5. Dezember 2002, [www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2002/html/pr021205\\_1.de.html](http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2002/html/pr021205_1.de.html), aufgerufen am 14.10.2020.

(2003): Pressemitteilung: Die geldpolitische Strategie der EZB, 8. Mai 2003, [www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2003/html/pr030508\\_2.de.html](http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2003/html/pr030508_2.de.html), aufgerufen am 13.10.2020.

(2014): Kommunikation als Instrument der Geldpolitik, [www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2014/html/sp140804.de.html](http://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2014/html/sp140804.de.html), aufgerufen am 27.10.2020.

(2016): Was ist die Mindestreservepflicht?, [www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/minimum\\_reserve\\_req.de.html](http://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/minimum_reserve_req.de.html), aufgerufen am 12.10.2020.

(2020): Die Wirtschafts- und Währungsunion, [www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.de.html](http://www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.de.html), aufgerufen am 06.10.2020.

#### Eurostat (2020): Pressemitteilungen

(145/2020 und 146/2020) am 02.10.2020, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10663670/2-02102020-BP-DE.pdf/2992b70c-5120-6b5e-776b-77455230c4fd>, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11398134/2-02102020-CP-DE.pdf/b0893556-b282-c9e5-a671-095d04a9b85b>, aufgerufen am 20.11.2020.

#### Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED) (2020):

Velocity of M2 Money Stock (M2V), <https://fred.stlouisfed.org/series/M2V>, aufgerufen am 24.11.2020.

Fisher, Irving (1916): Die Kaufkraft des Geldes – ihre Bestimmung und ihre Beziehung zu Kredit, Zins und Krisen, S. 12.

Flassbeck, Heiner (2015): Die Eurokrise und die Krise des ökonomischen Urteilsvermögens. In: Betrifft JUSTIZ Nr. 124, Dezember 2015.

Fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung (2017): Mausclick-Milliarden, [www.fluter.de/die-finanzialisierung-der-weltwirtschaft](http://www.fluter.de/die-finanzialisierung-der-weltwirtschaft), aufgerufen am 13.12.2020.

#### Focus

(2020a): Das süße Gift des billigen Geldes frisst sich durch – das monetäre Endspiel hat begonnen, [www.focus.de/finanzen/boerse/experten/vermoegensverwalter-warnt-das-suesse-gift-des-billigen-geldes-frisst-sich-durch\\_id\\_12569923.html](http://www.focus.de/finanzen/boerse/experten/vermoegensverwalter-warnt-das-suesse-gift-des-billigen-geldes-frisst-sich-durch_id_12569923.html) aufgerufen am 11.11.2020.

(2020b): Droht ein Preisanstieg? Chance von 85%: Experten erklären, wie es mit der Inflation weitergeht, [www.focus.de/finanzen/boerse/konjunktur/droht-preisanstieg-inflation-chance-von-85-prozent-experten-erklaren-wie-es-weitergeht\\_id\\_12498462.html](http://www.focus.de/finanzen/boerse/konjunktur/droht-preisanstieg-inflation-chance-von-85-prozent-experten-erklaren-wie-es-weitergeht_id_12498462.html), aufgerufen am 13.12.2020.

#### Frankfurter Allgemeine Zeitung (2020):

Die Geldmenge wächst und wächst, [www.faz.net/aktuell/wirtschaft/mehr-euro-im-umlauf-die-geldmenge-m3-waechst-und-waechst-16878622.html](http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/mehr-euro-im-umlauf-die-geldmenge-m3-waechst-und-waechst-16878622.html), aufgerufen am 07.09.2020.

#### Gabler Wirtschaftslexikon

(2018a): Neutralität des Geldes, vom 19.02.2018, <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/neutralitaet-des-geldes-38751/version-262172>, aufgerufen am 14.12.2020.

(2018b): Lucas-Kritik: Revision vom 19.02.2018, <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/lucas-kritik-41112/version-264484>, aufgerufen am 11.12.2020.

#### Graff, Michael / Müller, Matthias (2006):

Die Quantitätstheorie vom Mittelalter zur Gegenwart. In: Schmoller Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Nr. 4/2006, S. 1, S. 10–11, S. 13–19.

IAB Forum (2020): Kurzarbeit in Europa:

Die Rettung in der Corona-Krise?,  
[www.iab-forum.de/kurzarbeit-in-europa-die-rettung-in-der-corona-krise-ein-interview-mit-iab-forscherin-regina-konle-seidl](http://www.iab-forum.de/kurzarbeit-in-europa-die-rettung-in-der-corona-krise-ein-interview-mit-iab-forscherin-regina-konle-seidl),  
 aufgerufen am 13.12.2020.

Kaldor, Nicholas (1970): The New Monetarism.  
 In: Lloyds Bank Review 97, S. 1 – 18.

Keynes Gesellschaft

(2020a): Die monetaristische Gegenrevolution,  
<https://keynes-gesellschaft.de/monetaristische-gegenrevolution/monetaristische-gegenrevolution>,  
 aufgerufen am 21.10.2020.  
 (2020b): Keynesianische Inflationstheorien,  
<https://keynes-gesellschaft.de/weiterentwicklungen-des-keynesianismus/keynesianische-inflationstheorien>,  
 aufgerufen am 11.11.2020.

Ruckriegel, Karlheinz (2011): Das Verhalten  
 der EZB während der Finanzmarktkrise(n).  
 In: Wirtschaftsdienst 2011/2, S. 109.

R+V Versicherung AG (2020): „Die Ängste  
 der Deutschen“ im Langzeitvergleich,  
[www.ruv.de/static-files/ruvde/Content/presse/die-aengste-der-deutschen/aengste-der-deutschen-langzeitvergleich/ruv-aengste-langzeitgrafiken.pdf](http://www.ruv.de/static-files/ruvde/Content/presse/die-aengste-der-deutschen/aengste-der-deutschen-langzeitvergleich/ruv-aengste-langzeitgrafiken.pdf),  
[www.ruv.de/presse/aengste-der-deutschen/aengste-der-deutschen-langzeitvergleich](http://www.ruv.de/presse/aengste-der-deutschen/aengste-der-deutschen-langzeitvergleich),  
 aufgerufen am 05.10.2020.

Scheller, Hanspeter K. (2006):  
 Die Europäische Zentralbank – Geschichte,  
 Rolle und Aufgaben, S. 87, S. 90 – 98,  
[www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbhistoryrolefunctions2006de.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbhistoryrolefunctions2006de.pdf),  
 aufgerufen am 07.10.2020.

Söllner, Fritz (2012): Die Geschichte des  
 ökonomischen Denkens, 3. Auflage 2012,  
 S. 139 – 147, S. 242 – 243.

Statistisches Bundesamt

(2020a): [www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/\\_inhalt.html#sprg234592](http://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/_inhalt.html#sprg234592) aufgerufen am 05.10.2020.  
 (2020b): Harmonisierter Verbraucherpreisindex,  
[www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Erlaeuterungen/harmonisierter-verbraucherpreisindex.html](http://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Erlaeuterungen/harmonisierter-verbraucherpreisindex.html), aufgerufen am 15.10.2020.  
 (2020c): Bruttoinlandsprodukt,  
[www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Methoden/bip.html](http://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Methoden/bip.html),  
 aufgerufen am 16.10.2020.  
 (2021): Ableitung des HVPI-Wägungsschemas  
 für das Jahr 2021 (Preisbasis Dez 2020),  
[www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Downloads/hvpi-gewichtung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Downloads/hvpi-gewichtung.pdf?__blob=publicationFile),  
 aufgerufen am 26.01.2021.

Süddeutsche Zeitung (2020): Warten auf die  
 Inflation, [www.sueddeutsche.de/wirtschaft/europaeische-zentralbank-warten-auf-die-inflation-1.5144503](http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/europaeische-zentralbank-warten-auf-die-inflation-1.5144503), aufgerufen am 22.01.2021.

Tagesschau

(2014): Draghis historische Rede am  
 26. Juli 2012: Drei Wörter, die den Euro retteten,  
[www.tagesschau.de/wirtschaft/eurorettung-100.html](http://www.tagesschau.de/wirtschaft/eurorettung-100.html), aufgerufen am 21.10.2020.  
 (2021): Folgt auf die Geldschwemme die  
 Inflation? [www.tagesschau.de/wirtschaft/finanzen/ezb-preise-geldschwemme-inflation-101.html](http://www.tagesschau.de/wirtschaft/finanzen/ezb-preise-geldschwemme-inflation-101.html), aufgerufen am 22.01.2021.

Wirtschaftswoche (2013): „Die nächste Krise  
 ist programmiert“, [www.wiwo.de/politik/europa/chefoekonom-thomas-liebi-die-naechste-krise-ist-programmiert/7883112-all.html](http://www.wiwo.de/politik/europa/chefoekonom-thomas-liebi-die-naechste-krise-ist-programmiert/7883112-all.html),  
 aufgerufen am 14.12.2020.

# Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern 2019 bis 2039

## Zusammenfassung von Methodik, Modellannahmen und Ergebnissen

Dyanne Valerie Leukert, M.Sc.

Im Jahr 2039 werden nach der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung etwa 13,55 Millionen Menschen in Bayern leben (vgl. Abbildung 1). Dies entspricht im Vergleich zum Jahr 2019 einem Plus von 3,2 % (+ 424 000 Personen). Die regionalen Unterschiede bleiben dabei erhalten: Größere Städte und insbesondere die angrenzenden Landkreise werden aufgrund von Zuwanderung durch ein überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum und eine vergleichsweise junge Bevölkerung geprägt sein. Auch in ländlichen Gebieten sind Wanderungsgewinne und gestiegene Geburtenzahlen zu verzeichnen. In manchen kreisfreien Städten und Landkreisen reichen diese aber nicht aus, um den Sterbefallüberschuss auszugleichen. Sie werden in ihrer Bevölkerungszahl zurückgehen und der schon heute höhere Anteil älterer Menschen wird weiter zunehmen. Ausnahmeereignisse, wie der starke Zuzug von Schutzsuchenden im Jahr 2015, aber auch die Corona-Pandemie und der darauf zurückzuführende deutlich reduzierte Auslandswanderungssaldo im Jahr 2020, haben zwar vor allem kurzfristig einen mitunter starken Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung, werden aber auf lange Sicht die seit Jahren bestehenden Trends nicht ändern: Der demographische Wandel wird in den nächsten Jahren auch in Bayern immer deutlicher zu spüren sein.

Die jährlich aktualisierte Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerischen Landesamts für Statistik veranschaulicht diese Entwicklung. Sie zeigt auf, wie sich die unterschiedlichen Konstellationen von Fertilität, Mortalität und Migration langfristig auf die Bevölkerungsstruktur der kreisfreien Städte und Landkreise Bayerns auswirken könnten und ist damit eine wichtige Informationsgrundlage für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Im vorliegenden Artikel werden die zentralen Ergebnisse sowie die Methodik, die Datengrundlage und die Annahmen der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern vorgestellt. Zudem wird beschrieben, inwiefern die Corona-Pandemie bei der Bildung der Annahmen berücksichtigt wurde.

<sup>1</sup> Der Bevölkerungsstand zu einem zukünftigen Zeitpunkt  $t+1$  ergibt sich aus dem zuletzt festgestellten Bevölkerungsstand zum Zeitpunkt  $t$  zuzüglich der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsentwicklung zwischen  $t$  und  $t+1$ . Die natürliche Bevölkerungsentwicklung errechnet sich aus der Zahl der realisierten Geburten abzüglich der Zahl der Sterbefälle, die räumliche Bevölkerungsentwicklung aus der Zahl der Zuzüge abzüglich der Fortzüge.

### Methodik und Datengrundlagen

#### Methodik

Bevölkerungsvorausberechnungen sind Modellrechnungen, die auf Basis der demographischen Grundgleichung<sup>1</sup> zeigen, wie sich Bevölkerungszahl und -struktur anhand bestimmter Annahmen zu Geburten, Sterbefällen und Wanderungen innerhalb einer Raumeinheit über einen festgelegten Zeitraum hinweg entwickeln würden. Die zugrunde liegenden Annahmen werden dabei auf Basis der vergangenen Entwicklung und aktuellen Trends getroffen und in die Zukunft fortgeschrieben.

Eine Vorausberechnung sollte keinesfalls als exakte Vorhersage im Sinne einer unabänderlichen Tatsache missverstanden werden. Sie veranschaulicht vielmehr, wie sich die Bevölkerung unter den zuvor definierten und als plausibel erachteten Voraussetzungen verändern könnte.

Um dies zu modellieren, bedient sich die nationale und internationale amtliche Statistik in der Regel des sogenannten Kohorten-Komponenten-Modells: Dabei wird für nach Alter und Geschlecht differenzierte Bevölkerungsgruppen („Kohorten“)

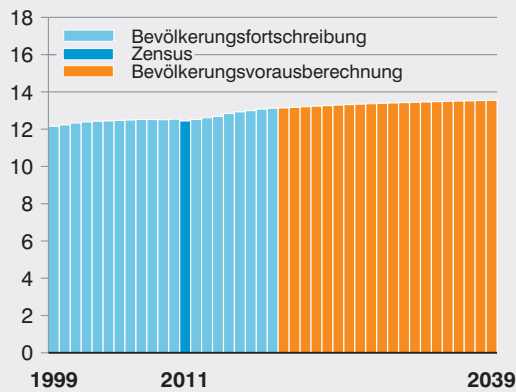
nicht die Bevölkerungsentwicklung selbst, sondern die Entwicklung ihrer Komponenten vorausberechnet. Durch Verrechnung von zukünftigen natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen mit der Ausgangspopulation erhält man schließlich Bevölkerungsstruktur und -bestand kommenden Jahre.

Zentral für die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern ist der Bottom-Up-Ansatz: Im Gegensatz zur koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bund und Länder (vgl. StBA 2019a, StBA 2019b) wird die Vorausberechnung für Bayern nicht zunächst auf oberster regionaler Ebene gerechnet und auf ein zweites Modell auf eine niedrigere regionale Ebene heruntergebrochen. Vielmehr werden alle Annahmen auf Kreisebene getroffen und zu den Ergebnissen für Regionen, Regierungsbezirke und den Freistaat Bayern aggregiert. Dieser regionalisierte Ansatz wird mit dem Programm SIKURS umgesetzt, das vom KOSIS-Verbund<sup>2</sup> eigens für kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnungen entwickelt wurde (vgl. KOSIS 2020b).

Für die Berechnung benötigt man daher nicht nur Informationen über die Ausgangsbevölkerung in den interessierenden Gebietseinheiten, sondern auch über das Geburtenverhalten und die Sterblichkeit der dort lebenden Einwohnerinnen und Einwohner sowie die Struktur der Zu- und Abwanderung über die Grenzen Bayerns. Zusätzlich müssen auch die Binnenwanderungsströme zwischen allen 96 kreisfreien Städten und Landkreisen in Bayern analysiert und aufbereitet werden.

Um den außergewöhnlichen Einfluss der Corona-Pandemie zu berücksichtigen, wurden für einzelne Parameter der Bevölkerungsentwicklung leichte Anpassungen vorgenommen. Allerdings erschweren die Unsicherheiten im Hinblick auf die weitere Entwicklung des Pandemiegeschehens die Annahmenbildung der aktuellen Vorausberechnung. Es wird daher weitgehend an der Prämisse festgehalten, bestehende Entwicklungstendenzen fortzuführen und deren langfristige Konsequenzen für die Bevölkerungsentwicklung sichtbar zu machen. Vergleichsweise volatile Effekte von Ausnahmeereig-

Abb. 1  
Entwicklung der Bevölkerungszahlen  
Bayerns 1999 bis 2039  
in Millionen



nissen – wie aktuell die Corona-Pandemie – werden in der Bildung der Annahmen zwar berücksichtigt, dabei aber aufgrund ihrer ungewissen Entwicklung nicht überbetont.

#### Datengrundlagen

Die Bewegungskomponenten der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnungen des Bayerischen Landesamts für Statistik werden aus den Jahresdatensätzen der Statistik der Geburten, der Statistik der Sterbefälle und der Wanderungsstatistik generiert. Bei diesen laufenden Bevölkerungsstatistiken handelt es sich um amtliche Vollerhebungen der Verwaltungsdaten von Standes- und Einwohnermeldeämtern.

Als Ausgangsbevölkerung der Vorausberechnungsmodelle wird jeweils das aktuellste Ergebnis der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung zum Stichtag 31. Dezember herangezogen. Grundsätzlich ermittelt man mithilfe der Fortschreibungsmethode den Bevölkerungsstand, indem das Ergebnis des letzten Zensus mit den Daten zu natürlichen Bevölkerungsbewegungen und Wanderungen sowie zu Staatsangehörigkeitswechseln und Familienstandsänderungen verrechnet wird. Abbildung 1 gibt u. a. einen Überblick über die festgestellten Einwohnerzahlen für Bayern in den Jahren 1999 bis 2019.

Der Einwohnerbegriff der amtlichen Fortschreibung und damit auch der amtlichen Vorausberech-

<sup>2</sup> Der KOSIS-Verbund (kurz für Kommunales Statistisches Informationssystem) ist eine kommunale Selbsthilfeorganisation, die Gemeinschaftsprojekte zur Entwicklung, Wartung und Pflege von Datenverarbeitungssystemen im Bereich der Kommunalstatistik, Stadtforschung und Planung sowie Wahlen organisiert (vgl. KOSIS 2020a).

nungen bezieht sich ausschließlich auf die Einwohnerinnen und Einwohner mit alleiniger Wohnung oder Hauptwohnung in einer Gemeinde. Aufgrund der unterschiedlichen Datengrundlage weichen die Ergebnisse der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder von den Vorausberechnungsprodukten der Städtestatistik ab, die sich auf den Bestand der Einwohnermelderegister und oft auf Haupt- und Nebenwohnsitze beziehen (vgl. z.B. Landeshauptstadt München 2019).

### Annahmen zu den Bewegungskomponenten

#### Fertilität

Seit dem Jahr 2012 steigt in Bayern die Zahl der Lebendgeborenen. Auch die zusammengefasste Geburtenziffer (TFR)<sup>3</sup> ist von 1,36 im Jahr 2011 angestiegen und liegt nun relativ stabil bei etwa 1,55 Kindern pro Frau (Vorjahr 2018: 1,55 Kinder pro Frau). Diese Entwicklung ist – zumindest anteilig – auch ein Resultat der gestiegenen Zuwanderung, da die TFR der Frauen mit ausländischer Staatsangehörigkeit teilweise deutlich höher und auch stärker angestiegen ist, als die der Frauen mit deutscher Staatsangehörigkeit. Um dem Anstieg der TFR Rechnung zu tragen, wurde die Entwicklung der alters- und kreissspezifischen Geburtenraten in zwei Zeitphasen unterteilt. Auf Basis der Geburtenzahlen des Jahres 2019 erfolgte eine Berechnung der alters- und kreissspezifischen Geburtenraten für das Jahr 2019. Diese Werte laufen in der ersten Phase bis zum Jahr 2029 linear auf den langfristigen Durchschnitt der Jahre 2015 bis 2019 zu. Für Bayern insgesamt ergibt sich damit eine nahezu konstante Entwicklung (TFR 2029: 1,55). Auf Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise zeigen sich unterschiedliche Entwicklungstendenzen: Die Spanne reicht hier von einem Rückgang der TFR um 0,29 in der kreisfreien Stadt Ansbach (TFR 2019: 1,99; TFR 2029: 1,69) bis hin zu einem Anstieg der TFR um 0,18 im Landkreis Garmisch-Partenkirchen (TFR 2019: 1,45; TFR 2029: 1,64). In der zweiten Phase von 2029 bis 2039 wurden diese durchschnittlichen Geburtenraten konstant gehalten.

Darüber hinaus ist bei der Modellierung der Geburtenraten die Annahme berücksichtigt worden, dass das Alter der Mütter bei der Geburt auch weiterhin moderat ansteigen wird.

Mögliche Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Geburtenverhalten, wie zum Beispiel ein „Lockdown-Babyboom“, sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt spekulativ, da sich solche Entwicklungen naturgemäß erst mit zeitlicher Verzögerung in den Daten zeigen können. Angesichts der großen wirtschaftlichen und sozialen Unsicherheit für viele Menschen erscheint jedoch auch ein Aufschub der Familienplanung und damit ein temporärer Rückgang der Geburtenzahlen – möglicherweise gefolgt von einem späteren Nachholen und damit erneuten Anstieg der Geburtenzahlen – plausibel. Da hier verschiedene, langfristig einander ausgleichende Effekte denkbar sind, wurden bei der Modellierung der Fertilität mögliche Auswirkungen der Pandemie nicht hinterlegt.

#### Mortalität

Neben der Fertilität wurde auch die Mortalität unter Berücksichtigung kreissspezifischer Differenzen modelliert. Die jeweiligen mittleren alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten wurden auf Grundlage der Sterbefälle in den Jahren 2015 bis 2019 berechnet. Diese Raten wurden über den Vorausberechnungshorizont hinweg dynamisiert, um einer weiterhin steigenden Lebenserwartung Rechnung zu tragen. Dazu wurden Analysen und Prognosen des Statistischen Bundesamts im Rahmen der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für die Bundesländer (StBA 2019b) genutzt, die für Bayern bis 2060 von einer Erhöhung der durchschnittlichen Lebenserwartung bei Geburt auf 84,9 Jahre bei den Männern und auf 88,3 Jahre bei den Frauen ausgehen. Die kreissspezifischen Sterberaten der regionalisierten Vorausberechnung laufen linear auf diese Zielwerte zu, wodurch sich bis 2039 – dem Endjahr der regionalisierten Vorausberechnung – folgende Lebenserwartungen für Bayern ergeben: 81,7 Jahre bei den Männern (+ 2,1 Jahre seit 2019) und 85,6 Jahre bei den Frauen (+ 1,8 Jahre seit 2019).

Bei einzelnen, im Frühjahr besonders stark von der Corona-Pandemie betroffenen Landkreisen wurde für das Jahr 2020 in den oberen Altersgruppen eine leichte Anpassung der Sterberaten vorgenommen, da die auf Basis der Jahre 2015 bis 2019 ermittelten durchschnittlichen Sterberaten ansonsten

<sup>3</sup> Die TFR (Total Fertility Rate) gibt an, wie viele Kinder eine Frau durchschnittlich im Laufe des Lebens hätte, wenn die zu einem einheitlichen Zeitpunkt ermittelten altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern für den gesamten Zeitraum ihrer fruchtbaren Lebensphase gelten würden.

zu einer Unterschätzung der coronabedingt erhöhten Sterbefallzahlen im Jahr 2020 geführt hätten. Die Anpassung erfolgte auf Basis von – zum Zeitpunkt der Berechnung vorliegenden – vorläufigen Ergebnissen der Statistik der Sterbefälle für das Jahr 2020.

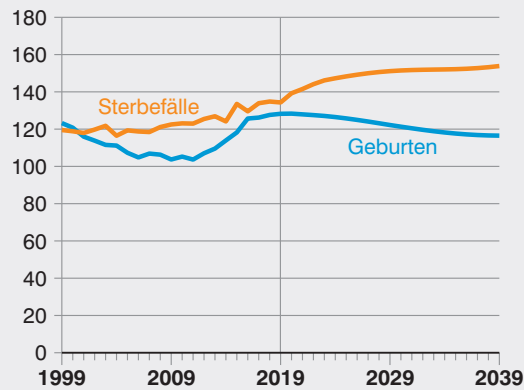
In Abbildung 2 sind die natürlichen Bevölkerungsbewegungen der vergangenen 20 Jahre sowie die, auf Grundlage der beschriebenen Annahmen, vorausgerechneten Geburten und Sterbefälle dargestellt. Dabei wird deutlich, dass sich der seit dem Jahr 2000 erkennbare – und nur kurze Zeit ausgebremsste – Entwicklungspfad einer sich stetig vergrößernden Schere zwischen der Zahl der Lebendgeborenen und der Zahl der Gestorbenen in den nächsten 20 Jahren fortsetzen wird. Die natürliche Bevölkerungsentwicklung Bayerns ist also im Berechnungszeitraum mit einem Saldo von durchschnittlich –27 500 Personen pro Jahr weiterhin negativ. Regionale Ausnahmen mit einem Geburtenüberschuss bis 2039 werden lediglich die Landeshauptstadt München (+ 7,1 %) und die Landkreise Freising (+ 1,1 %) und Eichstätt (+ 0,8 %) sowie die Städte Regensburg (+ 1,9 %), Ingolstadt (+ 1,5 %), und Rosenheim (+ 0,3 %) darstellen.

#### Binnenwanderung innerhalb Bayerns

Das Binnenwanderungsverhalten zwischen den kreisfreien Städten und Landkreisen in Bayern wurde auf Basis der tatsächlichen Wanderungsbewegungen 2012 bis 2019 modelliert und wird über den gesamten Vorausberechnungszeitraum konstant gehalten. Die Jahre 2015 und 2016 sind aus der Ratenberechnung ausgeschlossen worden: Aufgrund des starken Zuzugs Schutzsuchender in diesen Jahren sind sowohl in den Ausmaßen, den primären Herkunfts- und Zielkreisen als auch in der demographischen Struktur dieser Wanderung Abweichungen zum gewöhnlichen Binnenwanderungsverhalten zu erwarten, die nicht in die Zukunft fortgeschrieben werden sollen.

Die kreisspezifischen Binnenwegzugsraten wurden in einer demographisch differenzierten Matrix zusammengefasst. Dadurch ist für Männer und Frauen jeden Alters innerhalb jedes Herkunftskreises festgelegt, welcher Anteil der ansässigen

Abb. 2  
Entwicklung der Geburten und Sterbefälle  
Bayerns 1999 bis 2039  
in Tausend



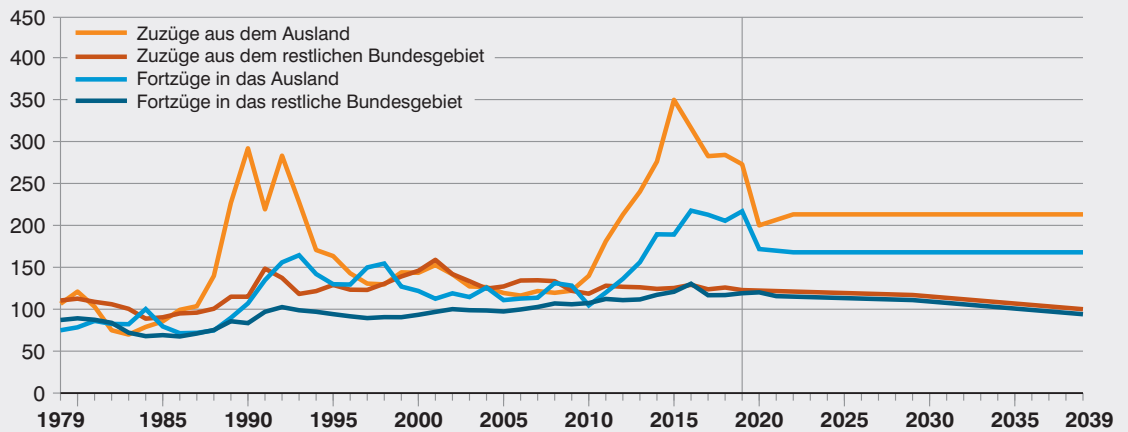
Personen jährlich in jeden anderen Zielkreis innerhalb Bayerns abwandert. Diese Annahmen führen zu einem Binnenwanderungsvolumen, das sich in Abhängigkeit von der Bevölkerungsgröße der Herkunftskreise reguliert.

Im Hinblick auf die Wanderung innerhalb Bayerns ist nach den vorläufigen Monatsergebnissen für das Jahr 2020 nur für die Monate März und April eine Reduzierung der Wanderungsbewegungen festzustellen. Diese lassen sich auf die im Frühjahr geltenden Maßnahmen zur Einschränkung der Corona-Pandemie zurückführen. Parallel zu den ersten Lockerungen bewegte sich das Wanderungsvolumen seit Mai wieder auf einem gewöhnlichen, anfangs sogar leicht erhöhten Niveau, was sich vermutlich durch nachgeholte Umzüge sowie verzögerte Meldungen von Umzügen erklären lässt. Inwieweit sich die seit dem Herbst 2020 wieder verschärften Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie auf die Binnenwanderung Bayerns auswirken werden, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar. Für die Binnenwanderung wurde daher auf coronabedingte Anpassungen verzichtet.

#### Außenwanderung mit Bund und Ausland

Allgemein werden im Vorausberechnungsmodell zunächst zwei Herkunfts- beziehungsweise Zieltypen von Außenwanderungen unterschieden: Wanderungen mit dem restlichen Bundesgebiet und Wanderungen mit dem Ausland. Diese unterliegen in der Regel unterschiedlichen äußeren

Abb. 3  
**Entwicklung der Außenwanderung Bayerns mit dem restlichen Bundesgebiet und dem Ausland**  
**1979 bis 2039**  
 in Tausend



Einflussfaktoren und weisen dadurch auch unterschiedliche demographische Strukturen auf.

Die Außenwanderung ist im Vergleich zu den bereits beschriebenen Bewegungskomponenten den stärksten Schwankungen und damit auch den größten Unsicherheiten unterworfen. Erwartungsgemäß sind die kurzfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie daher am deutlichsten bei der Außenwanderung des Freistaats zutage getreten.

Bei der Wanderung zwischen Bayern und den anderen Bundesländern wurde aufgrund der coronabedingt niedrigen Wanderungsgewinne im ersten Halbjahr für das gesamte Jahr 2020 ein vergleichsweise niedriger Wanderungssaldo von lediglich +1 650 Personen festgelegt (2019: +3 300 Personen). Ab dem Jahr 2021 wird zumindest auf Bundesebene wieder von einer weitgehenden Normalisierung des Wanderungsgeschehens ausgegangen und der Saldo über den gesamten Vorausberechnungshorizont hinweg auf dem durchschnittlichen Niveau der Jahre 2015 bis 2019 (+5 600 Personen p. a.)<sup>4</sup> konstant gehalten. Wie Abbildung 3 entnommen werden kann, entspricht diese Entwicklung dem ausklingenden rückläufigen Trend, der sich seit dem Jahr 2000 beobachten lässt.

Bis 2029 wurde – in Anlehnung an die Analysen des Statistischen Bundesamts zur innerdeut-

schen Wanderung (StBA 2019b) – angenommen, dass sich die Zuzüge nach Bayern aus dem restlichen Bundesgebiet auf 117 000 Personen pro Jahr und damit auf 95 % ihres jetzigen Niveaus (etwa 122 800 Personen im Jahr 2019) reduzieren, da sich durch die rückläufige Bevölkerungsentwicklung in den anderen Bundesländern auch das Zuwanderungspotenzial nach Bayern verringert. Die Fortzüge aus Bayern in das restliche Bundesgebiet gehen bis 2029 auf etwa 111 400 Fälle pro Jahr zurück (–7 %). Für den Zeitraum von 2029 bis 2039 wurde jeweils eine weitere lineare Reduzierung auf 100 000 Zuzüge und 94 400 Wegzüge im Jahr 2039 eingepflegt (vgl. Abbildung 3).

Für die Wanderung mit dem Ausland wurde, auf Basis der bisher verfügbaren vorläufigen Monatsergebnisse des Jahres 2020, von einem deutlich reduzierten Wanderungssaldo ausgegangen und dieser mit circa 27 600 Personen auf die Hälfte des Vorjahreswertes festgelegt (2019: +55 200 Personen). Für den Zeitraum nach 2020 wurde in Anlehnung an die bisherigen Vorausberechnungen bis zum Jahr 2022 eine zügige Normalisierung des Wanderungssaldos in Form eines linearen Anstiegs auf den langjährigen Durchschnitt in Höhe von +44 600 Personen hinterlegt. Ab 2022 bleibt der jährliche Wanderungssaldo auf diesem Niveau konstant. Aufgrund der – im Vergleich zu den anderen Bewegungskomponenten – starken Ausschläge in einzelnen Kalenderjahren

<sup>4</sup> Der negative Wanderungssaldo des Jahres 2016 (–1 740 Personen) wurde als Ausnahme interpretiert und bei der Durchschnittsbildung nicht berücksichtigt.

wurde hier ein größerer Referenzzeitraum gewählt. Der Saldo ab dem Jahr 2022 entspricht daher dem langjährigen Durchschnitt der Jahre 2006 bis 2019<sup>5</sup> und setzt sich bis zum Jahr 2039 jährlich aus circa 213 100 aus dem Ausland zuziehenden Personen und circa 168 500 Personen, die Bayern verlassen, zusammen (vgl. Abbildung 3).

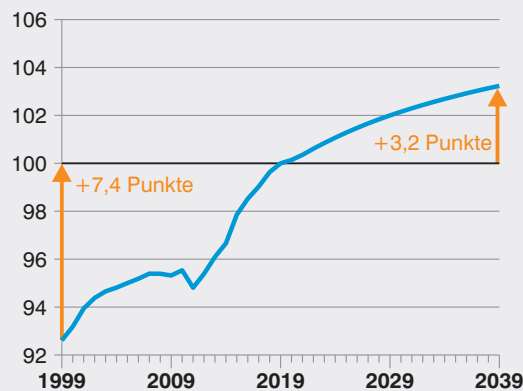
Die Verteilung der Zuzüge auf die alters- und geschlechtsspezifischen Kohorten in den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten Bayerns erfolgte für beide Wandlungstypen jeweils auf Grundlage von entsprechenden Verteilungsquoten, die aus der Basisperiode 2012 bis 2019<sup>6</sup> abgeleitet wurden. Die Jahre 2015 und 2016 wurden bei der Berechnung der Quoten nicht berücksichtigt, da aufgrund der Wanderung von Schutzsuchenden in diesen Jahren von einer außergewöhnlichen Zusammensetzung und Verteilung der Wanderungsströme ausgegangen werden muss, die für die Vorausberechnung der folgenden Jahre zu verzerrten Ergebnissen führen würden. Vor allem die kreisfreien Städte mit Erstaufnahmeeinrichtungen für Schutzsuchende würden so hinsichtlich der Entwicklung der Einwohnerzahlen systematisch überschätzt.

## Ergebnisse

### Zukünftige Bevölkerungsentwicklung des Freistaats

Auch unter Berücksichtigung der kurzfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Wanderungsgeschehen verzeichnet Bayern über den gesamten Vorausberechnungszeitraum Wanderungsgewinne, insbesondere aus dem Ausland. Die Einwohnerzahl des Freistaats wird demzufolge nach der eher gedämpften Entwicklung im Jahr 2020 wieder stärker zunehmen und von 13,12 Millionen im Jahr 2019 auf voraussichtlich 13,20 Millionen Personen im Jahr 2022 ansteigen. In den folgenden Jahren verlangsamt sich das Wachstum stetig, sodass die Bevölkerung von 2023 bis 2039 pro Jahr um durchschnittlich 20 200 Personen wächst. Bis zum Ende der Vorausberechnung im Jahr 2039 erreicht der Freistaat einen Bevölkerungsstand von 13 549 000 Personen (+ 3,2 %). Dies ist zwar eine deutliche Steigerung, sie liegt allerdings unter dem Bevölkerungszuwachs, den Bayern in den vergangenen 20 Jahren erfahren hat (vgl. Abbildung 4).

Abb. 4  
Bevölkerungsentwicklung Bayerns  
1999 bis 2039  
in Prozent (2019 = 100)



Eine demographisch bedingte Schrumpfung wird den Freistaat in den nächsten 20 Jahren unter den getroffenen Modellannahmen nicht ereilen. Dennoch wird sich die Altersstruktur der bayerischen Bevölkerung deutlich verändern. Wie Abbildung 5 veranschaulicht, sind momentan die mittleren Altersjahre des Bevölkerungsbaums am stärksten besetzt (blaue Fläche). Die geburtenstarken Jahrgänge der Babyboomer-Generation, die aktuell etwa 3,1 Millionen Personen umfassen, schieben sich jedoch unaufhaltsam in höhere Altersjahre. Dadurch werden im Jahr 2039 die Anfang 70-Jährigen neben den um die 50-Jährigen zu den zahlenmäßig stärksten Jahrgängen in Bayern gehören (oranger Umriss).

Die Zahl der unter 20-Jährigen wird in Bayern bis zum Jahr 2039 auf etwa 2,53 Millionen Personen ansteigen (+ 4,3 %) und die der 20- bis unter 65-Jährigen von 8,00 Millionen auf 7,44 Millionen zurückgehen (-7,1 %). Zurzeit kommen somit etwa 30 Kinder und Jugendliche auf 100 Personen im potenziell erwerbsfähigen Alter. Im Jahr 2039 wird dieser sogenannte Jugendquotient bei 34 zu 100 Personen liegen. Je höher dieses Maß, desto höher fallen – unter gleichbleibenden Systembedingungen – die Pro-Kopf-Aufwendungen der erwerbsaktiven Bevölkerung für die Betreuung, Erziehung und Ausbildung der nachwachsenden Generation aus.

5 Die Jahre 2015 und 2016 sind wegen der außerordentlich hohen Fluchtwanderung bei der Durchschnittsbildung nicht berücksichtigt worden, da sie den Saldo extrem nach oben verzerrt hätten.

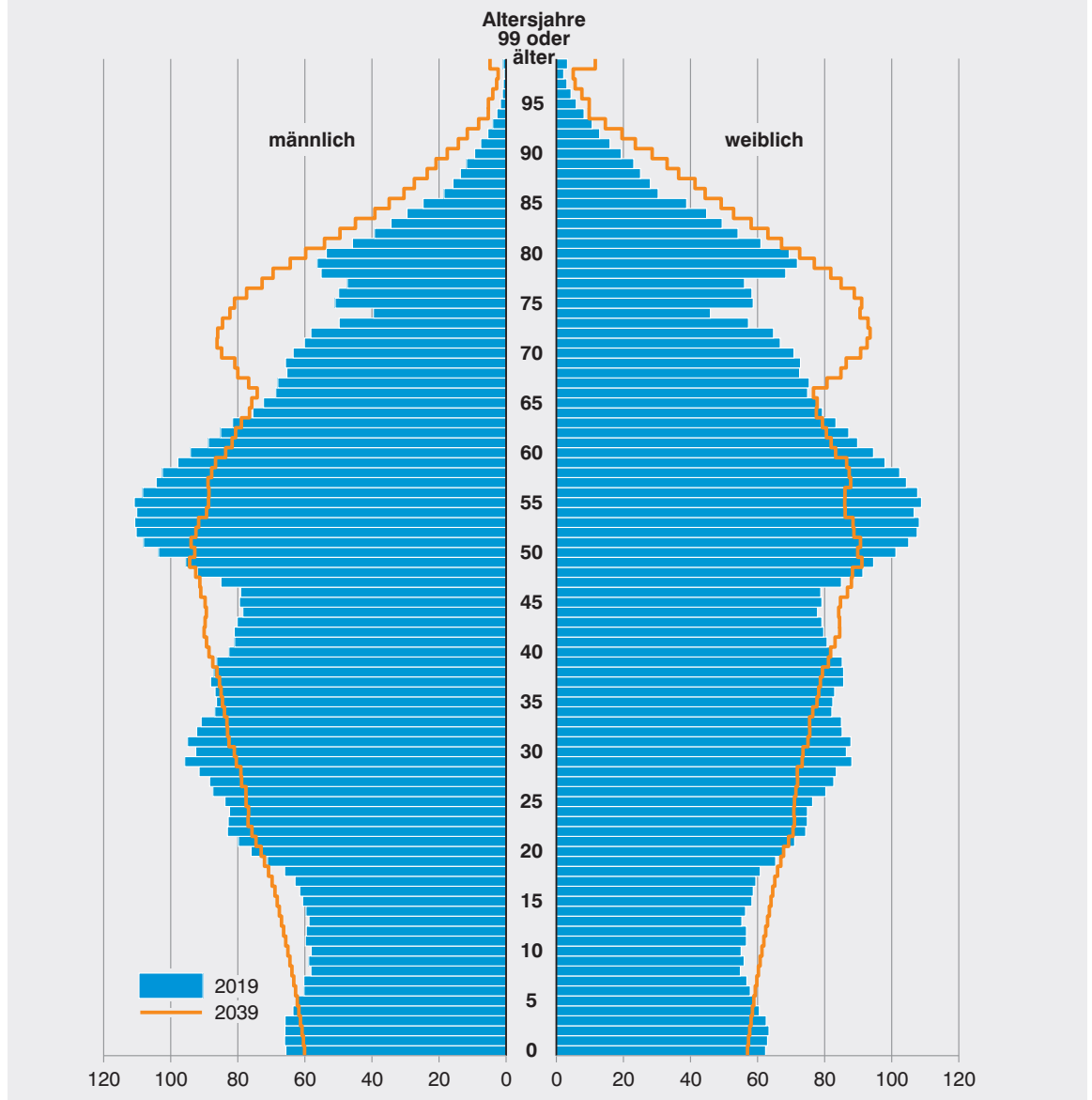
6 Aufgrund von Registerbereinigungen im Nachgang lokaler Wahlen (z. B. Migrationsbeiratswahl), die mit einer erhöhten Anzahl von administrativen Abmeldungen ins Ausland einhergingen, wurde das Jahr 2017 für die Auslandswanderung aus der Berechnung ausgeschlossen, um mögliche verzerrende Effekte zu vermeiden.

Während also die unter 20-Jährigen zahlenmäßig nur etwas zulegen und sich die Altersgruppe der Erwerbsfähigen verkleinert, werden die 65-Jährigen oder Älteren von 2,70 Millionen Personen im Jahr 2019 auf 3,58 Millionen Personen im Jahr 2039 ansteigen. Das entspricht einem Zuwachs von 32,9 %. Dadurch kommen zukünftig etwa 48 statt aktuell knapp 34 potenzielle Personen im Ruhestand auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter. Je höher dieser sogenannte Altenquotient ausfällt, desto größer sind – unter gleichbleibenden

Systembedingungen – die Pro-Kopf-Ausgaben der erwerbsaktiven Altersgruppen für die soziale Sicherung der älteren Generation.

Durch den – im Vergleich zur Babyboomer-Generation – heute wie zukünftig relativ schwach besetzten Jugendsockel steigt auch das Durchschnittsalter aller Personen im Freistaat von 43,9 Jahren im Jahr 2019 auf voraussichtlich 45,9 Jahre im Jahr 2039 an.

Abb. 5  
Altersaufbau der Bevölkerung Bayerns 2019 und 2039 nach Geschlecht  
in Tausend



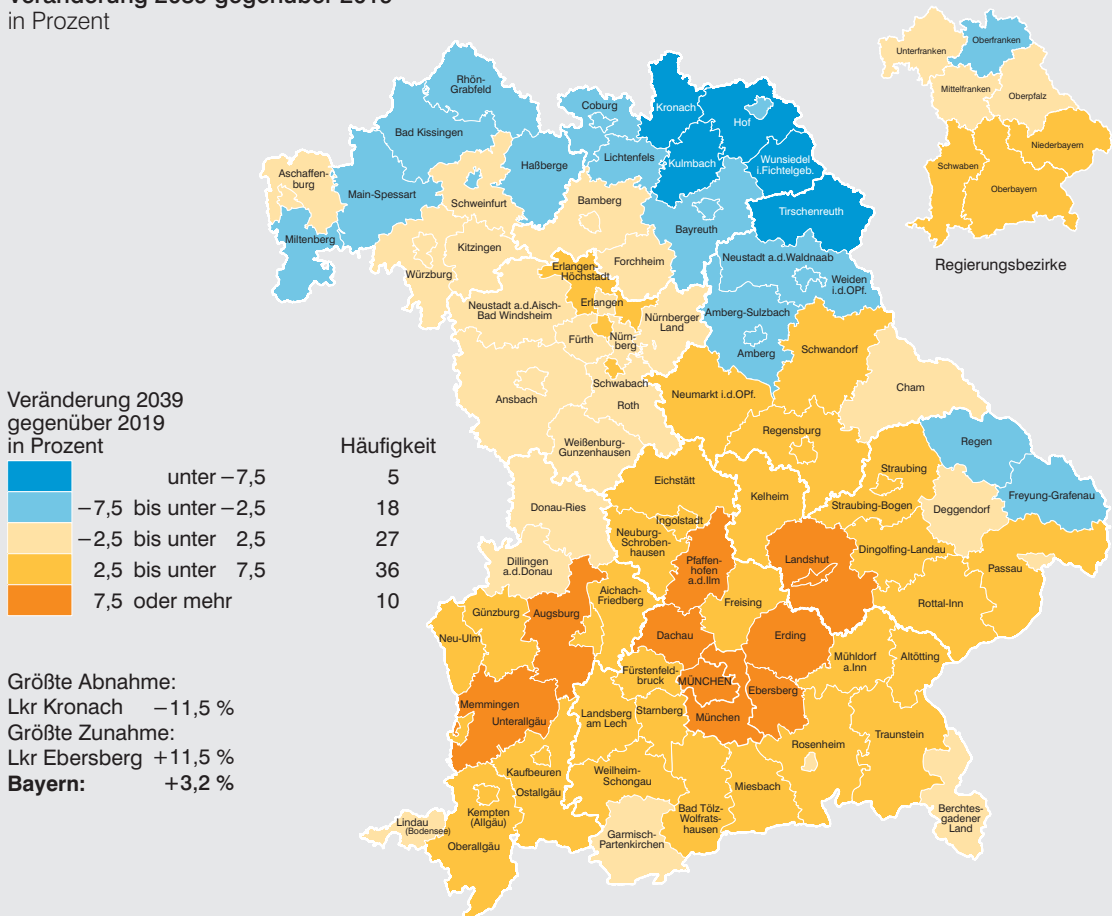
### Zukünftige Bevölkerungsentwicklung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns

Über die allgemeinen gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen des demographischen Wandels hinaus sind die kreisfreien Städte und Landkreise in Bayern mit ganz unterschiedlichen Problemlagen konfrontiert: Plakativ formuliert, müssen Gebiete mit Bevölkerungswachstum ihre zugewanderten Neubürgerinnen und Neubürger in ihre lokalen Gesellschaften und Strukturen integrieren, Gebiete mit Bevölkerungsrückgang dagegen die regionale Daseinsvorsorge für ihre verbliebenen Einwohnerinnen und Einwohner sichern. Abbildung 6 zeigt, wo sich diese wachsenden und schrumpfenden Räume befinden. In der Zusammenschau wird deutlich, dass die Bevölkerungszunahme Gesamtbayerns vor

allem vom südbayerischen Raum und der Region Nürnberg getragen wird.

Wie der Tabelle entnommen werden kann, werden die stärksten Zuwächse in den oberbayerischen Landkreisen Ebersberg (+ 11,5 %) und Dachau (+ 10,8 %) im Einzugsgebiet der Landeshauptstadt München erzielt, die selbst bis 2039 um 7,8 % mehr Einwohnerinnen und Einwohner haben wird als heute. Entsprechend nimmt Oberbayern im Vergleich der Regierungsbezirke mit + 6,6 % insgesamt am stärksten zu. Der außerordentlich hohe Geburtenüberschuss der Stadt München führt bis zum Jahr 2039 zum bayernweit niedrigsten Durchschnittsalter (42,5 Jahre; + 0,9 Jahre gegenüber 2019) – aktuell kann der Landkreis Freising mit 41,4 Jahren ein etwas jüngerer

Abb. 6  
Bevölkerungsentwicklung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns  
Veränderung 2039 gegenüber 2019  
in Prozent



**Tab. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2039**

Bevölkerungsstand, Durchschnittsalter, Jugendquotient und Altenquotient

Kreisfreie Städte, Landkreise und Regionen	Bevölkerungsstand in 1000		Veränderung in %	davon		Durchschnittsalter in Jahren		Jugendquotient <sup>1</sup>		Altenquotient <sup>2</sup>	
	31.12. 2019	31.12. 2039		natürliche Bevölkerungs- bewegungen in %	Wande- rungen in %	31.12. 2019	31.12. 2039	31.12. 2019	31.12. 2039	31.12. 2019	31.12. 2039
Kreisfreie Stadt Ingolstadt .....	137,4	145,2	5,7	1,5	4,2	42,2	43,7	29,9	32,7	29,5	38,0
München, Landeshauptstadt .....	1 484,2	1 599,6	7,8	7,1	0,7	41,6	42,5	27,1	29,0	26,9	31,2
Kreisfreie Stadt Rosenheim .....	63,6	64,8	1,9	0,3	1,6	43,0	44,2	30,0	33,2	32,7	41,1
Landkreis Altötting .....	111,5	114,3	2,5	- 6,5	9,0	44,6	46,6	32,2	37,2	37,2	54,0
Landkreis Berchtesgadener Land .....	105,9	108,0	2,0	- 8,8	10,8	45,5	47,2	29,7	32,2	40,5	52,6
Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen ....	127,9	136,1	6,4	- 5,0	11,4	44,4	46,5	32,6	36,0	36,4	51,9
Landkreis Dachau .....	154,9	171,6	10,8	- 2,3	13,1	42,9	45,1	31,9	35,9	30,2	44,5
Landkreis Ebersberg .....	143,6	160,2	11,5	- 1,6	13,1	42,8	44,7	34,3	37,6	30,9	43,5
Landkreis Eichstätt .....	132,9	141,7	6,7	0,8	5,9	42,1	44,4	34,2	38,8	29,0	44,7
Landkreis Erding .....	138,2	150,5	8,9	- 0,7	9,6	42,4	45,4	32,1	35,0	27,3	45,3
Landkreis Freising .....	180,0	190,6	5,9	1,1	4,8	41,4	44,2	30,4	33,1	24,8	39,6
Landkreis Fürstenfeldbruck .....	219,3	233,9	6,6	- 3,4	10,0	44,2	45,3	33,4	36,8	36,9	46,1
Landkreis Garmisch-Partenkirchen .....	88,4	88,9	0,5	- 10,4	11,0	46,4	48,2	29,8	33,7	43,8	59,5
Landkreis Landsberg am Lech .....	120,3	127,1	5,7	- 4,5	10,2	43,9	46,7	33,0	37,2	33,5	54,0
Landkreis Miesbach .....	100,0	104,7	4,7	- 7,4	12,1	45,2	46,9	31,4	35,3	38,4	52,3
Landkreis Mühldorf a.Inn .....	115,9	123,6	6,7	- 6,2	12,8	43,7	45,8	31,7	36,9	33,1	50,2
Landkreis München .....	350,5	377,6	7,7	- 3,4	11,1	43,4	44,6	34,0	36,4	34,5	42,6
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ...	97,3	104,0	6,9	- 3,7	10,6	43,3	45,9	32,6	36,2	31,7	49,1
Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm .....	128,2	141,2	10,1	- 1,4	11,6	42,8	45,1	31,8	36,7	29,6	45,3
Landkreis Rosenheim .....	261,3	274,9	5,2	- 7,0	12,1	44,5	47,0	32,3	36,3	36,4	55,1
Landkreis Starnberg .....	136,7	142,1	3,9	- 7,2	11,2	45,1	46,7	35,2	37,8	40,5	52,9
Landkreis Traunstein .....	177,3	181,7	2,5	- 7,5	9,9	45,2	47,2	31,1	35,7	38,9	55,5
Landkreis Weilheim-Schongau .....	135,5	140,9	4,0	- 6,3	10,3	44,6	46,8	33,1	37,5	37,3	55,4
<b>Regierungsbezirk Oberbayern .....</b>	<b>4 710,9</b>	<b>5 023,1</b>	<b>6,6</b>	<b>- 0,5</b>	<b>7,1</b>	<b>43,1</b>	<b>44,7</b>	<b>30,6</b>	<b>33,5</b>	<b>31,6</b>	<b>42,1</b>
Kreisfreie Stadt Landshut .....	73,4	80,8	10,1	- 5,3	15,4	43,5	45,6	28,3	31,4	33,0	45,0
Kreisfreie Stadt Passau .....	52,8	53,7	1,7	- 7,4	9,1	43,5	45,0	23,9	26,8	33,7	42,3
Kreisfreie Stadt Straubing .....	47,8	49,2	2,8	- 8,8	11,6	44,7	46,6	26,7	29,9	34,8	48,4
Landkreis Deggendorf .....	119,5	119,3	- 0,1	- 8,2	8,1	44,3	47,5	29,3	32,2	33,8	54,5
Landkreis Freyung-Grafenau .....	78,4	76,1	- 2,8	- 11,4	8,6	45,7	49,4	28,3	32,5	36,7	65,0
Landkreis Kelheim .....	123,1	132,0	7,2	- 3,2	10,5	43,0	45,9	32,3	35,7	30,6	48,7
Landkreis Landshut .....	159,9	175,4	9,7	- 2,7	12,4	43,2	45,7	32,5	37,4	30,8	49,2
Landkreis Passau .....	192,7	198,4	3,0	- 10,1	13,1	45,4	48,5	29,8	33,3	37,5	60,3
Landkreis Regen .....	77,4	75,0	- 3,1	- 10,4	7,3	45,5	48,1	29,4	33,9	37,9	58,8
Landkreis Rottal-Inn .....	121,5	125,7	3,5	- 8,4	11,9	44,7	47,2	30,5	34,6	35,9	55,3
Landkreis Straubing-Bogen .....	101,1	106,1	4,9	- 5,5	10,5	43,9	46,8	31,7	35,8	32,6	52,8
Landkreis Dingolfing-Landau .....	96,7	102,0	5,5	- 4,3	9,7	43,6	46,0	30,1	34,7	31,0	48,9
<b>Regierungsbezirk Niederbayern .....</b>	<b>1 244,2</b>	<b>1 293,6</b>	<b>4,0</b>	<b>- 6,9</b>	<b>10,9</b>	<b>44,3</b>	<b>46,9</b>	<b>30,0</b>	<b>33,9</b>	<b>34,0</b>	<b>52,9</b>
Kreisfreie Stadt Amberg .....	42,2	40,4	- 4,2	- 11,0	6,8	45,7	48,0	28,6	31,9	39,8	57,0
Kreisfreie Stadt Regensburg .....	153,1	160,0	4,5	1,9	2,6	41,4	43,3	24,8	26,9	26,0	34,6
Kreisfreie Stadt Weiden i.d.OPf. ....	42,7	41,0	- 4,1	- 8,8	4,7	45,3	47,4	28,6	33,3	39,0	56,2
Landkreis Amberg-Weizbach .....	103,0	100,3	- 2,7	- 8,7	6,0	45,2	47,9	29,8	35,6	35,3	59,4
Landkreis Cham .....	128,0	128,0	0,0	- 9,5	9,6	45,0	48,0	29,5	33,5	35,8	58,5
Landkreis Neumarkt i.d.OPf. ....	134,6	142,7	6,1	- 4,5	10,6	43,6	46,5	31,2	36,3	31,4	52,4
Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab .....	94,5	90,6	- 4,1	- 8,0	3,9	44,9	47,5	30,1	36,9	35,2	59,3
Landkreis Regensburg .....	194,1	206,2	6,3	- 4,8	11,0	43,8	46,3	31,7	36,8	32,3	51,3
Landkreis Schwandorf .....	147,9	152,7	3,3	- 7,2	10,4	44,5	46,9	29,8	34,7	34,0	53,1
Landkreis Tirschenreuth .....	72,0	66,2	- 8,1	- 13,2	5,1	46,0	48,7	28,7	34,7	38,7	64,0
<b>Regierungsbezirk Oberpfalz .....</b>	<b>1 112,1</b>	<b>1 128,1</b>	<b>1,4</b>	<b>- 6,3</b>	<b>7,7</b>	<b>44,2</b>	<b>46,7</b>	<b>29,4</b>	<b>34,0</b>	<b>33,3</b>	<b>52,1</b>
Kreisfreie Stadt Bamberg .....	77,4	76,7	- 0,9	- 2,6	1,7	42,7	45,0	25,4	26,8	30,1	41,6
Kreisfreie Stadt Bayreuth .....	74,8	72,0	- 3,7	- 7,9	4,2	43,5	44,9	24,6	27,5	34,2	43,8
Kreisfreie Stadt Coburg .....	41,1	39,2	- 4,6	- 10,1	5,5	45,7	47,0	26,8	31,0	39,2	53,0
Kreisfreie Stadt Hof .....	45,8	42,8	- 6,7	- 9,9	3,2	45,4	46,6	30,9	35,6	41,8	55,1
Landkreis Bamberg .....	147,2	149,6	1,6	- 6,7	8,3	43,9	47,1	31,0	35,3	31,5	54,7
Landkreis Bayreuth .....	103,7	100,1	- 3,4	- 11,2	7,8	45,9	48,3	30,2	35,0	38,2	60,8
Landkreis Coburg .....	86,7	83,1	- 4,1	- 11,1	7,0	46,2	48,3	29,8	35,2	39,7	60,7
Landkreis Forchheim .....	116,2	117,6	1,2	- 6,8	8,1	44,6	47,4	31,1	35,4	34,2	56,0
Landkreis Hof .....	94,8	86,1	- 9,2	- 16,0	6,8	47,8	49,6	28,5	34,5	45,2	68,1
Landkreis Kronach .....	66,7	59,1	- 11,5	- 14,6	3,2	47,4	50,5	26,8	30,9	41,2	69,5
Landkreis Kulmbach .....	71,6	65,9	- 7,9	- 13,9	6,0	47,0	49,7	27,8	32,5	41,1	66,7
Landkreis Lichtenfels .....	66,8	63,5	- 5,0	- 11,9	6,9	46,0	48,8	28,6	33,5	38,3	62,7
Landkreis Wunsiedel i.Fichtelgebirge ....	72,7	64,9	- 10,6	- 15,5	4,9	47,7	48,9	29,0	35,8	46,5	66,1
<b>Regierungsbezirk Oberfranken .....</b>	<b>1 065,4</b>	<b>1 020,6</b>	<b>- 4,2</b>	<b>- 10,3</b>	<b>6,1</b>	<b>45,5</b>	<b>47,8</b>	<b>28,8</b>	<b>33,2</b>	<b>37,7</b>	<b>57,7</b>

<sup>1</sup> Jugendquotient: Anzahl 0- bis 19-Jährige je 100 Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren.<sup>2</sup> Altenquotient: Anzahl 65-Jährige oder Ältere je 100 Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren.

**Noch: Tab. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2039**

Bevölkerungsstand, Durchschnittsalter, Jugendquotient und Altenquotient

Kreisfreie Städte, Landkreise und Regionen	Bevölkerungsstand in 1000		Verän- derung in %	davon		Durchschnittsalter in Jahren		Jugendquotient <sup>1</sup>		Altenquotient <sup>2</sup>	
	31.12. 2019	31.12. 2039		natürliche Bevölkerungs- bewegungen in %	Wande- rungen in %	31.12. 2019	31.12. 2039	31.12. 2019	31.12. 2039	31.12. 2019	31.12. 2039
Kreisfreie Stadt Ansbach .....	41,8	41,7	-0,1	-5,0	4,8	44,1	46,3	31,3	35,2	35,9	51,8
Kreisfreie Stadt Erlangen .....	112,5	115,1	2,3	-0,4	2,7	41,4	43,0	27,5	29,8	27,3	36,2
Kreisfreie Stadt Fürth .....	128,5	136,7	6,4	-1,3	7,7	43,0	45,2	28,7	31,8	29,0	42,5
Kreisfreie Stadt Nürnberg .....	518,4	519,8	0,3	-2,2	2,5	43,2	44,3	28,8	31,1	32,4	39,7
Kreisfreie Stadt Schwabach .....	41,0	42,8	4,5	-7,5	11,9	44,6	46,6	32,1	36,1	36,9	52,3
Landkreis Ansbach .....	184,6	188,0	1,8	-6,0	7,8	44,0	46,5	31,7	37,0	33,5	53,5
Landkreis Erlangen-Höchststadt .....	137,3	142,6	3,9	-5,5	9,3	44,1	46,3	33,3	37,3	34,8	50,8
Landkreis Fürth .....	117,9	116,5	-1,2	-8,4	7,3	45,5	47,9	31,4	34,5	39,4	57,0
Landkreis Nürnberger Land .....	170,8	174,7	2,3	-8,4	10,7	45,3	47,1	31,2	36,2	38,1	54,7
Landkreis Neustadt a.d. Aisch- Bad Windsheim .....	101,0	103,0	2,0	-7,8	9,8	44,5	47,3	31,3	35,9	35,1	56,0
Landkreis Roth .....	126,7	128,4	1,3	-7,4	8,7	44,7	46,9	31,4	37,0	35,2	54,9
Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen ...	94,7	95,2	0,5	-8,1	8,6	44,9	47,3	31,9	36,8	37,2	57,0
<b>Regierungsbezirk Mittelfranken .....</b>	<b>1 775,2</b>	<b>1 804,5</b>	<b>1,7</b>	<b>-4,9</b>	<b>6,5</b>	<b>43,9</b>	<b>45,8</b>	<b>30,4</b>	<b>33,9</b>	<b>33,8</b>	<b>47,7</b>
Kreisfreie Stadt Aschaffenburg .....	71,0	70,8	-0,3	-5,0	4,7	44,1	46,6	29,0	31,7	34,1	49,8
Kreisfreie Stadt Schweinfurt .....	53,4	51,0	-4,5	-8,7	4,2	44,9	46,7	31,4	33,6	41,2	53,4
Kreisfreie Stadt Würzburg .....	127,9	127,4	-0,4	-3,4	3,0	42,7	43,7	22,4	25,9	30,8	37,9
Landkreis Aschaffenburg .....	174,2	171,0	-1,8	-7,4	5,6	45,2	47,7	30,5	35,3	36,5	57,5
Landkreis Bad Kissingen .....	103,2	98,5	-4,6	-12,8	8,2	46,8	49,5	29,9	34,5	42,9	67,5
Landkreis Rhön-Grabfeld .....	79,6	75,2	-5,6	-9,8	4,2	45,4	48,0	31,3	36,7	38,3	61,7
Landkreis Haßberge .....	84,4	81,6	-3,3	-8,3	4,9	45,0	48,2	30,6	34,9	35,3	60,7
Landkreis Kitzingen .....	91,2	92,0	0,9	-7,4	8,4	44,5	47,4	30,4	34,4	34,6	55,6
Landkreis Miltenberg .....	128,7	124,5	-3,3	-7,8	4,5	45,0	47,8	31,0	35,4	36,2	58,7
Landkreis Main-Spessart .....	126,2	119,4	-5,4	-11,0	5,6	46,2	49,2	29,3	34,1	39,5	65,4
Landkreis Schweinfurt .....	115,4	114,6	-0,8	-6,4	5,7	45,1	47,3	30,9	36,5	37,0	57,2
Landkreis Würzburg .....	162,3	162,9	0,4	-4,3	4,7	44,7	46,9	31,5	36,8	36,4	55,3
<b>Regierungsbezirk Unterfranken .....</b>	<b>1 317,6</b>	<b>1 288,8</b>	<b>-2,2</b>	<b>-7,5</b>	<b>5,3</b>	<b>45,0</b>	<b>47,4</b>	<b>29,7</b>	<b>34,1</b>	<b>36,6</b>	<b>56,2</b>
Kreisfreie Stadt Augsburg .....	296,6	313,3	5,6	-1,6	7,2	42,7	44,2	27,4	30,0	30,7	38,5
Kreisfreie Stadt Kaufbeuren .....	44,4	46,9	5,7	-5,4	11,1	44,8	46,5	31,9	36,9	38,9	53,7
Kreisfreie Stadt Kempten (Allgäu) .....	69,2	71,3	3,1	-3,6	6,6	44,1	45,3	29,2	33,4	36,8	46,4
Kreisfreie Stadt Memmingen .....	44,1	46,0	4,3	-5,5	9,8	44,4	46,3	31,1	33,9	36,4	49,2
Landkreis Aichach-Friedberg .....	134,7	144,1	7,0	-3,0	10,0	43,6	45,6	33,6	39,6	33,4	50,8
Landkreis Augsburg .....	253,5	272,7	7,6	-4,3	11,9	44,0	45,9	33,2	38,6	34,8	50,8
Landkreis Dillingen a.d. Donau .....	96,6	97,3	0,7	-6,4	7,1	44,0	46,9	32,0	36,8	33,8	55,2
Landkreis Günzburg .....	127,0	132,2	4,1	-3,8	7,9	43,5	46,0	31,6	36,1	31,9	50,0
Landkreis Neu-Ulm .....	175,2	180,6	3,1	-2,8	5,9	43,6	45,6	31,8	34,5	33,7	46,9
Landkreis Lindau (Bodensee) .....	82,0	82,2	0,3	-7,6	7,9	45,3	47,4	31,6	35,5	38,7	55,8
Landkreis Ostallgäu .....	141,2	149,8	6,1	-3,8	9,9	44,1	46,3	33,4	38,3	36,1	53,6
Landkreis Unterallgäu .....	145,3	156,8	7,9	-4,7	12,5	44,1	46,4	32,6	37,9	35,6	53,9
Landkreis Donau-Ries .....	133,8	135,5	1,3	-4,9	6,2	43,8	46,8	32,0	35,1	33,4	52,7
Landkreis Oberallgäu .....	156,0	161,5	3,5	-5,3	8,9	45,3	46,9	31,3	37,5	38,9	55,2
<b>Regierungsbezirk Schwaben .....</b>	<b>1 899,4</b>	<b>1 990,2</b>	<b>4,8</b>	<b>-4,0</b>	<b>8,8</b>	<b>43,9</b>	<b>45,9</b>	<b>31,4</b>	<b>35,7</b>	<b>34,4</b>	<b>49,4</b>
Region Bayerischer Untermain .....	373,9	366,3	-2,0	-7,1	5,0	44,9	47,5	30,4	34,6	35,9	56,3
Region Würzburg .....	507,5	501,6	-1,2	-6,3	5,2	44,5	46,7	28,3	32,6	35,3	52,6
Region Main-Rhön .....	436,1	420,8	-3,5	-9,2	5,7	45,5	48,1	30,7	35,4	38,8	60,5
Region Oberfranken-West .....	602,1	588,7	-2,2	-8,5	6,3	45,0	47,6	29,1	33,2	35,3	56,0
Region Oberfranken-Ost .....	463,3	431,9	-6,8	-12,6	5,8	46,3	48,1	28,4	33,3	41,0	60,0
Region Oberpfalz-Nord .....	502,4	491,2	-2,2	-9,0	6,7	45,1	47,6	29,5	34,9	36,1	57,5
Region Nürnberg .....	1 353,0	1 376,6	1,7	-4,3	6,0	43,8	45,5	30,0	33,2	33,5	45,6
Region Westmittelfranken .....	422,1	427,9	1,4	-6,8	8,1	44,3	46,9	31,6	36,5	34,9	54,7
Region Augsburg .....	915,1	962,9	5,2	-3,5	8,8	43,5	45,5	31,0	35,1	32,9	47,2
Region Ingolstadt .....	495,8	532,1	7,3	-0,5	7,8	42,6	44,7	32,0	36,0	29,8	43,8
Region Regensburg .....	732,8	768,9	4,9	-3,9	8,8	43,3	45,9	29,8	33,7	31,0	48,3
Region Donau-Wald .....	669,6	677,8	1,2	-8,9	10,2	44,8	47,7	29,1	32,6	35,5	55,9
Region Landshut .....	451,5	483,9	7,2	-5,0	12,2	43,8	46,1	30,7	35,1	32,5	49,9
Region München .....	2 927,7	3 153,2	7,7	2,2	5,5	42,4	43,8	29,9	32,3	29,5	37,6
Region Donau-Ilser (BY) .....	491,7	515,6	4,9	-3,9	8,7	43,8	46,0	31,9	35,9	34,0	50,0
Region Allgäu .....	492,7	511,7	3,9	-5,0	8,9	44,7	46,5	31,7	36,8	37,8	53,4
Region Oberland .....	451,8	470,6	4,1	-7,0	11,1	45,1	47,0	32,0	35,9	38,5	54,5
Region Südostoberbayern .....	835,5	867,3	3,8	-6,6	10,4	44,6	46,6	31,5	35,6	36,8	52,9
Ländlicher Raum .....	7 292,2	7 437,8	2,0	-7,0	9,0	44,6	47,0	30,9	35,4	35,6	54,4
Verdichtungsraum .....	5 832,6	6 111,2	4,8	-0,7	5,5	43,0	44,6	29,6	32,4	31,3	41,2
<b>Bayern .....</b>	<b>13 124,7</b>	<b>13 549,0</b>	<b>3,2</b>	<b>-4,2</b>	<b>7,4</b>	<b>43,9</b>	<b>45,9</b>	<b>30,3</b>	<b>34,0</b>	<b>33,7</b>	<b>48,1</b>

Durchschnittsalter vorweisen. Auch der Altenquotient wird für München bis 2039 nur geringfügig ansteigen und zum Ende der Vorausberechnung bei circa 31 Seniorinnen und Senioren zu 100 Personen im erwerbsfähigen Alter liegen. Das höchste Durchschnittsalter in Oberbayern wird mit 48,2 Jahren (+ 1,8 Jahre) der im Südwesten gelegene Landkreis Garmisch-Partenkirchen aufweisen, gleichzeitig damit auch den höchsten Altenquotient mit etwa 60 zu 100 Personen.

Auch aufgrund der Nähe zu München gehört ein großer Teil der schwäbischen Kreise zu den Gebieten mit deutlichem Bevölkerungsgewinn, beispielsweise die kreisfreie Stadt Augsburg (+ 5,6 %) und der Landkreis Augsburg (+ 7,6 %). Das stärkste Bevölkerungswachstums Schwabens hat aber der weiter westlich gelegene Landkreis Unterallgäu mit einem Plus von 7,9 % zu verzeichnen. Insgesamt wird die Bevölkerungszahl auch im Regierungsbezirk Schwaben (+ 4,8 %) deutlich wachsen. Das Durchschnittsalter wird im Jahr 2039 in Schwaben von 44,2 Jahren in der kreisfreien Stadt Augsburg (+ 1,5 Jahre) bis zu 47,4 Jahren im Landkreis Lindau am Bodensee (+ 2,1 Jahre) reichen. Lindau wird mit etwa 56 zu 100 Personen auch den höchsten Altenquotient haben, aktuell liegt hier und im angrenzenden Landkreis Oberallgäu das höchste Durchschnittsalter in Schwaben vor (2019: jeweils 45,3 Jahre).

Der Regierungsbezirk Niederbayern (+ 4,0 %) wird sich insgesamt auf einen Zuwachs der Bevölkerungszahlen einstellen können, der vor allem von der Stadt Landshut (+ 10,1 %) und dem umliegenden Landkreis Landshut (+ 9,7 %) getragen wird. Auch der zwischen dem oberbayerischen Ingolstadt und dem oberpfälzischen Regensburg gelegene Landkreis Kelheim (+ 7,2 %) wird bis 2039 einen überdurchschnittlichen Bevölkerungszuwachs verzeichnen. Dagegen werden für drei Landkreise nahe der Bundesgrenze – Deggendorf (–0,1 %), Freyung-Grafenau (–2,8 %) und Regen (–3,1 %) – lediglich stabile beziehungsweise moderat rückläufige Bevölkerungszahlen erwartet. Der Landkreis Freyung-Grafenau wird zudem auch mit einem Plus von 3,7 Jahren den stärksten Anstieg des Durchschnittsalters in Bayern und damit im

Jahr 2039 in Niederbayern sowohl das höchste Durchschnittsalter (49,4 Jahre) als auch den höchsten Altenquotienten (65 zu 100 Personen) zu verzeichnen haben. Das jüngste Durchschnittsalter wird mit 45,0 Jahren die kreisfreie Stadt Passau aufweisen (+ 1,5 Jahre), momentan liegt dieses bei 43,0 Jahren im Landkreis Kelheim.

In der Oberpfalz (+ 1,4 %) sind die regionalen Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung noch deutlicher ausgeprägt. Die kreisfreie Stadt Regensburg (+ 4,5 %) und stärker noch der Landkreis Regensburg (+ 6,3 %) werden deutlich an Bevölkerung gewinnen. Dagegen werden in den nördlicheren Gebieten, allen voran im Landkreis Tirschenreuth (–8,1 %), die Bevölkerungszahlen zurückgehen. Der starke Bevölkerungsrückgang in Tirschenreuth schlägt sich auch hier auf die künftige Altersstruktur nieder, sodass im Jahr 2039 mit 48,7 Jahren (+ 2,7 Jahre) beziehungsweise 64 zu 100 Personen in diesem Landkreis der Altersdurchschnitt und der Altenquotient am höchsten sein werden. Ein Überschuss an Geburten wird in der kreisfreien Stadt Regensburg (43,3 Jahre; + 1,9 Jahre) dazu beitragen, dass die Bevölkerung im Jahr 2039 auch über die Grenzen der Oberpfalz hinaus zu den jüngsten gehört.

In Mittelfranken weisen die kreisfreien Städte Fürth (+ 6,4 %) und Schwabach (+ 4,5 %) das mit Abstand größte Bevölkerungswachstum auf, gefolgt vom Landkreis Erlangen-Höchststadt (+ 3,9 %). Da in den übrigen Gebieten mit Werten zwischen –1,2 % (Landkreis Fürth) und + 2,3 % (kreisfreie Stadt Erlangen und Landkreis Nürnberger Land) eine eher konstante Bevölkerungsentwicklung zu erwarten ist, wird auch Mittelfranken (+ 1,7 %) insgesamt seine Bevölkerungszahl aller Voraussicht nach halten können. Ähnlich wie die Stadt Regensburg wird die kreisfreie Stadt Erlangen (2039: 43,0 Jahre; + 1,6 Jahre) – bedingt durch eine jüngere Altersstruktur und die vergleichsweise hohen Geburtenzahlen – im Jahr 2039 das niedrigste Durchschnittsalter im Regierungsbezirk aufweisen. Das höchste Durchschnittsalter in Mittelfranken wird für den Landkreis Fürth (47,9 Jahre; + 2,4 Jahre) erwartet und ebenso hier sowie im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen mit jeweils 57 Senio-



Die Ergebnisse der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2039 und weitere Vorausberechnungsprodukte des Bayerischen Landesamts für Statistik sind kostenfrei auf der Homepage des Bayerischen Landesamts für Statistik verfügbar:

[www.statistik.bayern.de/demographie](http://www.statistik.bayern.de/demographie)

rinnen und Senioren auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter der höchste Altenquotient.

Für den Regierungsbezirk Unterfranken kann mit –2,2 % eine insgesamt noch stabile Bevölkerungsentwicklung erwartet werden, die vor allem vom Landkreis Kitzingen (+ 0,9 %) sowie dem Landkreis Würzburg (+ 0,4 %) getragen wird. Auch die kreisfreien Städte Aschaffenburg (–0,3 %) und Würzburg (–0,4 %) werden ihre Bevölkerungszahl annähernd halten können. Stärkere Bevölkerungsverluste werden in den nördlichsten Landkreisen nahe der Landesgrenze zu verzeichnen sein, am deutlichsten im Landkreis Rhön-Grabfeld (–5,6 %). Der Landkreis mit dem höchsten Durchschnittsalter und Altenquotient wird im Jahr 2039 aber das angrenzende Bad Kissingen mit 49,5 Jahren (+ 2,7 Jahre) beziehungsweise knapp 68 zu 100 Personen sein. Einen vergleichsweise geringen Anstieg und das zugleich niedrigste Durchschnittsalter in Unterfranken wird die kreisfreie Stadt Würzburg (2039: 43,7 Jahre; + 1,0 Jahre) haben. Nur in der bayerischen Landeshauptstadt München (+ 0,9 Jahre) fällt der Anstieg bis 2039 geringer aus.

In Oberfranken (–4,2 %) wird die Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2039 voraussichtlich moderat zurückgehen. Mit der kreisfreien Stadt Bamberg (–0,9 %) sowie den Landkreisen Forchheim (+ 1,2 %) und Bamberg (+ 1,6 %) wird es aber auch hier Gebiete geben, die mit einer konstanten Bevölkerungszahl rechnen können. Stärkere Bevölkerungsrückgänge werden ebenfalls in erster Linie in den grenznahen Landkreisen erwartet, wie zum Beispiel im Landkreis Kronach (–11,5 %), der mit 50,5 Jahren

(+ 3,1 Jahre) sowie rund 70 Seniorinnen und Senioren zu 100 Personen im erwerbsfähigen Alter im Jahr 2039 den landesweit höchsten Altersdurchschnitt und Altenquotienten haben wird. Das aktuell höchste Durchschnittsalter hat mit 47,8 Jahren der Landkreis Hof (+ 1,8 Jahre bis 2039). Die im Durchschnitt jüngste Bevölkerung in Oberfranken wird 2039 die kreisfreie Stadt Bayreuth mit 44,9 Jahren (+ 1,5 Jahre) vorweisen können.

Während Oberfranken, Unterfranken und der Oberpfalz in früheren Vorausberechnungen (z. B. LfStaD 2010) bis zum Jahr 2029 teilweise deutliche Verluste in Aussicht gestellt wurden, können diese Regierungsbezirke nach den Ergebnissen der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung bis 2029 und darüber hinaus mit einer stabilen bis moderat rückläufigen Bevölkerungsentwicklung rechnen. Auch die Regierungsbezirke Schwaben, Niederbayern und Mittelfranken haben von den Wanderungsgewinnen der letzten Jahre profitiert und konnten damit ihre Bevölkerungszahl nicht nur halten, sondern sogar einen Zuwachs verzeichnen, der sich für Niederbayern und Schwaben voraussichtlich auch in Zukunft fortsetzen wird. Für Oberbayern kann in den nächsten 20 Jahren nach wie vor von einem deutlichen Bevölkerungszuwachs ausgegangen werden, auch wenn die tatsächliche Größenordnung der Zuwanderung – vor allem von Arbeitskräften aus dem europäischen Raum, aber auch von Schutzsuchenden – vor zehn Jahren nicht absehbar war. So hat Oberbayern bereits heute die Bevölkerungsgröße überschritten, die damals für das Jahr 2029 berechnet wurde.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die noch vor einigen Jahren für manche Regierungsbezirke erwarteten starken Bevölkerungsrückgänge in diesem Ausmaß zwar nicht eingetreten sind, die langfristigen Trends einer überall in Bayern alternden und in manchen Teilen auch schrumpfenden Bevölkerung davon aber unberührt bleiben. Auch die Corona-Pandemie wird dies – trotz des aktuellen und voraussichtlich auch in den kommenden Jahren noch nachwirkenden Einflusses auf die Bevölkerungsentwicklung – nicht maßgeblich ändern.

### Fazit

Die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung bis 2039 veranschaulicht mögliche Folgen des demographischen Wandels für Bayern. Die Zahl der Geburten wird demnach langfristig wieder zurückgehen und in fast allen kreisfreien Städten und Landkreisen unterhalb der weiter ansteigenden Zahl der Sterbefälle bleiben. Aufgrund der natürlichen Bevölkerungsbewegung würde die Bevölkerung also künftig schrumpfen. Dennoch erwartet Bayern insgesamt bis zum Jahr 2039 keinen Bevölkerungsrückgang. Vor allem durch hohe Wanderungsgewinne, in Ausnahmefällen auch durch Geburtenüberschüsse, kann in zentral gelegenen Städten und den umliegenden Landkreisen weiterhin mit einem Wachstum der Bevölkerung gerechnet werden. In peripheren Gebieten reichen die Wanderungsgewinne allerdings oft nicht aus, um die höhere Zahl an Sterbefällen aufzufangen, hier wird es voraussichtlich zu Bevölkerungsverlusten kommen.

Da das Wanderungsplus in Bayern in erster Linie gegenüber dem europäischen Ausland erzielt wird, ist weiterhin auch von einer stärkeren Internationalisierung der Bevölkerung auszugehen.

Die demographische Alterung der Bevölkerung kann durch die Wanderungsgewinne, die vor allem in vergleichsweise jungen Altersgruppen erzielt werden, weder vollständig ausgeglichen noch umgekehrt werden. Da in den nächsten 20 Jahren die relativ große Bevölkerungsgruppe der Babyboomer ins Rentenalter aufrückt, ist im gesamten Freistaat sowohl beim Durchschnittsalter als auch beim Altenquotienten mit einem Anstieg zu rechnen. Regionale Unterschiede bleiben jedoch bestehen: In und in der Nähe von Großstädten kann mit einer vergleichsweise jungen, in ländlicheren Gebieten hingegen mit einer zunehmend älteren Bevölkerung gerechnet werden.

Die langfristigen Trends der Bevölkerungsentwicklung in Bayern bleiben stabil, dennoch verdeutlicht die derzeitige Corona-Pandemie, dass die Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung nicht als exakte Vorhersagen zu verstehen sind und – neben politischem Handeln und Nichthandeln – auch durch unberechenbare Ereignisse, wie zum Beispiel Kriege, Naturkatastrophen oder eben eine Pandemie, beeinflusst werden können.

### Literatur

KOSIS-Verbund (2020a):

KOSIS-Verbund – Kommunale Selbsthilfe.

Auf: [www.staedtestatistik.de/ueber-uns/kosis](http://www.staedtestatistik.de/ueber-uns/kosis), zuletzt abgerufen am 04.12.2020.

KOSIS-Verbund (2020b):

SIKURS – Kleinräumige Bevölkerungsprognose.

Auf: [www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/kosis/sikurs](http://www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/kosis/sikurs), zuletzt abgerufen am 04.12.2020.

Landeshauptstadt München (2019):

Demografiebericht München – Teil 2.

Kleinräumige Bevölkerungsprognose 2017 bis 2040 für die Stadtbezirke.

Auf: [www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Stadtentwicklung/Grundlagen/Kleinraeumige-Bevoelkerungsprognose.html](http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Stadtentwicklung/Grundlagen/Kleinraeumige-Bevoelkerungsprognose.html), zuletzt abgerufen am 04.12.2020.

Bayerisches Landesamt für Statistik und

Datenverarbeitung (LfStaD 2010):

Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2029.

Statistisches Bundesamt (StBA 2019a):

Bevölkerung im Wandel. Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.

Auf: [www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2019/Bevoelkerung/pressebroschuere-bevoelkerung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2019/Bevoelkerung/pressebroschuere-bevoelkerung.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen am 04.12.2020.

Statistisches Bundesamt (StBA 2019b):

Bevölkerungsentwicklung in den Bundesländern bis 2060. Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.

– Variante 2 nach Ländern –.

Auf: [www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/bevoelkerung-bundeslaender-2060-5124205199024.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/bevoelkerung-bundeslaender-2060-5124205199024.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen am 04.12.2020.

## Der Weg zur akademischen Abschlußprüfung

*Die durch Schul- und Prüfungsordnungen festgesetzten Mindestbedingungen hinsichtlich des Alters und der Ausbildungsdauer werden im Laufe der Schulzeit und des Hochschulstudiums von einer großen Zahl von Schülern und Studierenden überschritten. Schon bei der Aufnahme in die Höhere Schule kommt mehr als der dritte Teil der Übertretenden erst von der fünften oder einer höheren Klasse der Volksschule und ist um ein Jahr oder mehr älter. Während des Besuches der Höheren Schule wiederholt ein Teil der Schüler eine Klasse und verliert dadurch ein Jahr. Zwischen Reifeprüfung und Beginn des Hochschulstudiums schiebt sich in zahlreichen Fällen der Wehrdienst, ein Praktikum oder eine sonstige Wartezeit ein. Infolge dieser Verzögerungen sind bereits zwei Drittel der Studienanfänger älter als 20 Jahre. Rund 5% der Studierenden verlieren ein Semester oder mehr durch Wechsel des Studienfaches. Insbesondere trägt die Erschwerung der Arbeits- und Prüfungsbedingungen zu einer Verlängerung der Studiendauer bei. Während 1952/53 nur 16,7% der Studierenden länger als 8 Semester auf der Hochschule verblieben, waren es 1962/63 bereits 24%; ein Drittel der Studierenden war älter als 24 Jahre. Nur ungefähr ein Drittel der Studierenden legt die Abschlußprüfung nach der vorgesehenen Mindestzahl an Semestern ab.*

Die Frage, wie lange die Ausbildung für einen akademischen Beruf dauert, wird heute mehr als früher erörtert und ist in gleicher Weise für den Einzelnen wie für die Allgemeinheit von Interesse und Wichtigkeit. Der Student möchte gerne wissen, wann er wohl Schul- und Hörsaal verlassen kann, um durch eigene Arbeit eine Lebensstellung aufzubauen, und viele Eltern erwarten mit Ungeduld den Zeitpunkt, der ihnen eine Entlastung von den finanziellen Opfern für die Ausbildung ihrer Kinder und von den Sorgen um deren Zukunft bringt. Über diesen privaten Bereich hinaus ist es für Staat und Wirtschaft von großer Bedeutung, wann der in vielen Berufen dringend benötigte Nachwuchs in ausreichender Zahl zur Verfügung steht, die Hochschulen sind angesichts ihrer derzeitigen Überfüllung an dem rechtzeitigen Abgang der älteren Studierenden interessiert und schließlich bedeutet jedes Jahr und jedes Semester, das ein Student auf der Hochschule verbringt, für den Staat nicht unerhebliche finanzielle Aufwendungen.

Rein theoretisch ergibt sich, wenn man zunächst die im Laufe der Schulzeit und des Hochschulstudiums auftretenden Schwierigkeiten und Verzögerungen außer acht läßt, für den normalen Bildungsweg eine einfache und klare Aufstellung über

die für die einzelnen Ausbildungsstadien benötigten Mindestzeiten:

Alter beim Eintritt in die Höhere Schule	10 bis 11 Jahre
Dauer der Höheren Schule	9 Jahre
Alter bei der Reifeprüfung	19 bis 20 Jahre
Durchschnittliche Dauer des Hochschulstudiums	4 Jahre
Alter bei der akademischen Abschlußprüfung	23 bis 24 Jahre.

### Verzögerungen bis zur Reifeprüfung

Abweichungen von diesem Idealfall beginnen schon beim Eintritt in die Höhere Schule. Im Jahre 1962 kamen bei der Aufnahme in die erste Klasse der Höheren Schulen in Bayern zwar 64,5% der Eingetretenen aus der vierten Klasse der Volksschule, waren also überwiegend 10 bis unter 11 Jahre alt, aber 32,4% waren ein Jahr und weitere 3,1% sogar noch älter. Dabei zeigt sich bereits ein charakteristischer Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern, der sich durch die ganze Ausbildungszeit hin auswirkt: Von den in die erste Klasse aufgenommenen Knaben gehörten nur 58,9% der jüngsten Altersgruppe an, von den Mädchen dagegen 74,6%.

Bei Knaben, besonders bei solchen, deren Eignung zum Besuch einer Höheren Schule nicht von vornherein klar zum Ausdruck kommt, oder die sich geistig und körperlich etwas langsamer entwickeln, warten vorsichtige Eltern gerne noch ein Jahr ab, bis sie diese zum Übertritt anmelden. Mädchen, für die ihre Eltern zwar eine über die Volksschule hinausführende Allgemeinbildung erstreben, die aber nicht ausgeprägt schon mit 10 Jahren für die Höhere Schule und das Studium geeignet erscheinen, treten, wenn sie schon älter sind, häufiger von der sechsten oder siebenten Klasse der Volksschule aus nicht mehr in Höhere, sondern in Mittelschulen über, die auch in größerer Zahl für Mädchen vorhanden sind; Eltern von geeigneten Mädchen aber, die auf jeden Fall eine höhere Schulbildung erhalten sollen, entschließen sich in verhältnismäßig größerer Zahl dazu bei der ersten sich bietenden Möglichkeit, nämlich von der vierten Klasse aus.

Die Höhere Schule wird jedoch nicht von allen Schülern reibungslos in der durch die Schulordnung und den Lehrplan vorgesehenen Zeit von neun Jahren durchlaufen. Abgesehen von denen, die entweder schon in den unteren Klassen, zu einem beträchtlichen Teil mit Erreichung der Oberstufenreife, in geringerer Zahl auch noch in den Oberklassen aus den verschiedensten Gründen die Höhere Schule verlassen, wird in jedem Jahr einer Anzahl von Schülern das Aufsteigen in die nächsthöhere Klasse versagt. Entwicklungsstörungen, Krankheit, nicht ausreichende Begabung oder mangelnder Fleiß führen dazu, daß sie das Lehrziel der Klasse nicht erreichen. Am Ende des Schuljahres 1961/62 betraf dies insgesamt 15 178 oder 10,9% der Gesamtschülerzahl; von den männlichen Schülern waren es 11,9%, von den weiblichen 8,9%. Nicht alle diese „Durchgefallenen“ wiederholten ihre Klasse; nach dem Ergebnis einer früheren Erhebung taten das zunächst rund 62% von ihnen, wenn sie auch nicht alle bis zum Abschluß ihrer Schulzeit durchhielten. Für diejenigen von ihnen aber, die bis zur Reifeprüfung in der Höheren Schule verblieben, verlängerte sich die Schulzeit, wenn sie einmal wiederholten, um ein Jahr, der Besuch der Höheren Schule dauerte für sie zehn Jahre.

Seit einigen Jahren wird bei den Erhebungen an den Höheren Schulen auch nach den Geburtsjahren der Abiturienten gefragt. Das Ergebnis am Ende des Schuljahres 1961/62 zeigt Übersicht 1.

Übersicht 1. Die Abiturienten (einschl. Teilnehmer an Sonderlehrgängen und Nichtschüler) der Höheren Schulen in Bayern nach Geburtsjahren (Stand: Juli 1962)

Geburtsjahr	Alter	Abiturienten insgesamt		davon			
				männlich		weiblich	
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
1944 . . . . .	unter 18½	24	0,3	16	0,2	8	0,3
1943 . . . . .	18½ — 19½	3 221	34,1	1 863	28,4	1 358	46,9
1942 . . . . .	19½ — 20½	3 428	36,3	2 379	36,3	1 049	36,2
1941 . . . . .	20½ — 21½	2 016	21,3	1 631	24,9	385	13,3
1940 . . . . .	21½ — 22½	602	6,4	525	8,0	77	2,7
1939 . . . . .	22½ — 23½	117	1,2	106	1,6	11	0,4
1938 und früher	23½ — 24½ und älter	42	0,4	37	0,6	5	0,2
	Zusammen	9 450	100	6 557	100	2 893	100

Nur etwas mehr als der dritte Teil der Reifeprüflinge im Juli 1962 stand demnach in dem Alter, das eingangs für den Normalfall angegeben ist. 36,3% der Abiturienten waren ein Jahr, 29,3% mehrere Jahre älter. Dabei ist beachtenswert, daß der Anteil der jüngsten Altersgruppe bei den Abiturienten fast um die Hälfte geringer ist als bei den in die erste Klasse Neueingetretenen: 34,4% — 64,5%. Es kann nicht angenommen werden, daß die Erhöhung des Prozentsatzes an älteren Jahrgängen bei den Abiturienten ausschließlich zu Lasten der Wiederholungsschüler geht, auch fällt die Einbeziehung der Nichtschüler, die sich mit Erfolg an der Reifeprüfung beteiligten (insgesamt 70) kaum ins Gewicht. Vielmehr scheint gerade von den jüngeren Schülern ein größerer Teil im Laufe der Schulzeit auszuscheiden. Doch könnte nur eine Spezialuntersuchung darüber Klarheit schaffen. Der Un-

terschied im Alter zwischen den Geschlechtern tritt bei den Abiturienten ebenfalls wieder auf, und zwar sogar etwas verstärkt; bei den Anfängern betrug er 15,7 Punkte, bei den Reifeprüfungen 18,6 Punkte.

#### Verzögerungen beim Studienbeginn

Von den Abiturienten, die an die Hochschule übergehen wollen, kann jedoch nur ein Teil das Studium noch im gleichen Jahr aufnehmen. Manche ziehen es vor, zunächst ihren Wehrdienst abzuleisten, andere haben für ihre Zulassung an der Hochschule ein halb- bis zweijähriges berufliches Praktikum nachzuweisen, wie die künftigen Betriebswirtschaftler, die Studierenden der technischen Wissenschaften, der Pharmazie, der Land- und Forstwirtschaft u. a., manche werden infolge des Mangels an Übungsplätzen zunächst nicht zum Studium zugelassen. Durch die Erhebung bei den Studierenden der bayerischen Wissenschaftlichen Hochschulen (einschl. der Pädagogischen Hochschulen) im November 1962 wurde festgestellt, daß von den 9 538 Studienanfängern des Sommersemesters 1962 und Wintersemesters 1962/63 6 794 oder 71,2% die Berechtigung zum Hochschulbesuch im Jahre 1962 erworben hatten, 1 140 (12,0%) im Jahre 1961 und 1 510 (15,8%) noch früher (94 Studierende oder 1,0% hatten keine Angaben gemacht). Auch hier ergab sich ein Vorteil für die Studentinnen; von den Studienanfängerinnen 1962 hatten 75,6% die Reifeprüfung oder eine dieser gleichgestellte Prüfung 1962, also im gleichen Jahre abgelegt, von ihren männlichen Kommilitonen nur 69,3%.

Gegenüber den in die Höhere Schule Eintretenden und den Abiturienten verringerte sich dabei wiederum der Anteil der jüngsten, im Alter von 19 bis unter 20 Jahren stehenden Gruppe. Von den 5 868 deutschen Studienanfängern<sup>1)</sup> im Wintersemester 1962/63 waren alt

19 bis unter 20 Jahre	1 790	oder 30,5%
20 „ „ 21 „	1 513	„ 25,8%
21 „ „ 22 „	1 286	„ 21,9%
22 „ „ 23 „	733	„ 12,5%
23 „ „ 24 „	286	„ 4,9%
24 „ „ 25 „	104	„ 1,8%
25 und mehr Jahre	153	„ 2,6%

Nicht ganz ein Drittel der Erstimmatrikulierten konnte also in dem Alter das Hochschulstudium aufnehmen, das man gemeinhin für den Beginn des Studiums annimmt, mehr als zwei Drittel waren schon älter.

#### Verzögerungen beim Hochschulstudium

Wie der Besuch der Höheren Schule geht auch das Studium an der Hochschule für einen erheblichen Teil der Studierenden nicht planmäßig vonstatten. Hier führt zunächst der Wechsel des Studienfaches im Verlaufe der Studienzeit zu manchen Verzögerungen und zu einer Verlängerung der Studiendauer. Über diesen Studienwechsel liegen keine direkten Angaben vor. Aber einen Anhaltspunkt für seine Häufigkeit liefert ein Vergleich zwischen der Zahl der Studierenden in den einzelnen Studiensemestern (alle Semester seit Beginn des Studiums) und der der Studierenden nach Fachsemestern (Zahl der Semester im derzeitigen Studienfach). Im Wintersemester 1962/63 hatten 5 868 Studierende der bayerischen Wissenschaftlichen Hochschulen mit dem Studium begonnen, standen also im ersten Studiensemester, das für sie zugleich das erste Fachsemester war. Außerdem aber bezeichneten bei dieser Erhebung noch weitere 712 Studierende das Wintersemester 1962/63 als ihr erstes Fachsemester, so daß sich als Zahl der im 1. Fachsemester stehenden Studierenden 6 580 ergab. 712 Studierende, die schon ein oder mehrere Semester immatrikuliert waren, begannen also im Winterhalbjahr 1962/63 das Studium in einem anderen Fachgebiet als bisher. Bei Erhebungen in früheren Jahren wurde mehrmals festgestellt, daß das größte Übergewicht bei der Zahl der Studierenden im ersten Fachsemester gegenüber der im ersten Studiensemester bei den Wirtschaftswissenschaften und den Fächern der Philosophischen Fakultät vorhanden war; es hatte sich also eine nicht unbeträchtliche Zahl von Studierenden, die ursprüng-

<sup>1)</sup> Drei Studierende hatten keine Angaben gemacht.

lich ein anderes Fachstudium ergriffen hatten, den genannten Studiengängen zugewandt. Im ganzen hatten im Wintersemester 1962/63 1 843 Studierende oder 4,6% aller Studierenden der Wissenschaftlichen Hochschulen eine geringere Zahl von Fachsemestern als von Studiensemestern in ihren Fragebogen eingetragen, hatten also ihr Studiengenieß gewechselt, was natürlich für sie eine Verlängerung ihrer Studienzeit um ein oder mehrere Semester bedeutet.

Auch die äußeren Verhältnisse an den Hochschulen, in den Hörsälen, Seminaren, Instituten, Kliniken usw. erschweren vielfach das Studium und geben Anlaß zu einer nicht beabsichtigten Ausdehnung der Studienzeit. Der durch die Überfüllung der Hochschulen bedingte Massenbetrieb in manchen Fächern ist einem gesammelten und konzentrierten Studium vielfach nicht förderlich, der Mangel an Plätzen in Übungsräumen und Instituten läßt Arbeiten nicht in der wünschenswerten und erforderlichen Weise vorankommen, die fortschreitende Spezialisierung und Intensivierung mancher Wissenschaftszweige zwingt zu immer länger dauernden Versuchsreihen und Experimenten für wissenschaftliche Arbeiten. Die Folge ist, daß eine wachsende Zahl von Studierenden gezwungen ist, länger als beabsichtigt auf der Hochschule zu verbleiben.

In Übersicht 2 ist diese Entwicklung für die Zeit seit dem Wintersemester 1952/53 dargestellt. Es ist daraus zunächst die beträchtliche Steigerung der Studentenzahl besonders in den letzten fünf Jahren ersichtlich, aber auch der steigende Anteil der höheren Semester. Rund der vierte Teil der Studierenden verließ im Wintersemester 1962/63 länger als acht Semester auf der Hochschule. Allerdings muß dabei berücksichtigt werden, daß in den Zahlen für das 9. und höhere Semester auch diejenigen Studierenden enthalten sind, die nach den Zulassungsbedingungen für die Abschlußprüfung ohnehin mehr Semester nachweisen müssen (Katholische Theologen und Mediziner 11, Zahnmediziner 10, Tiermediziner 9 Semester), andererseits in den Zahlen für das 1.—8. Semester die Studierenden, die schon nach weniger Semestern ihre Prüfung ablegen können (Juristen 7, Pharmazeuten 6 Semester). Die Zahl der Studierenden in den für die Zulassung zur Abschlußprüfung mindestens nachzuweisenden Semestern belief sich im Wintersemester 1962/63 auf 31 140; die der Studierenden mit mehr Semestern auf 8 725; der Anteil der mit der vorgeschriebenen Mindestzahl von Studiensemestern ausreichenden Studierenden beläuft sich damit auf 78,1%, der mit mehr Semestern auf 21,9%. An der für den Zeitraum von 10 Jahren in Übersicht 2 aufgezeigten Entwicklungstendenz ändert sich jedoch durch diese Korrektur nichts, da die gleichen Verhältnisse auch für 1952/53 und 1957/58 gelten: Im Wintersemester 1962/63 war sowohl absolut als auch anteilmäßig die Zahl der Studierenden, die mehr als acht Semester auf der Hochschule verbrachten, erheblich größer als vor fünf und zehn Jahren. Den gleichen Zug zu einer Verlängerung zeigen die Zahlen für die Fachsemester; auch für das reine

Übersicht 2. Die deutschen Studierenden an den Wissenschaftlichen Hochschulen in Bayern nach Studien- und Fachsemestern in den Wintersemestern 1952/53, 1957/58 und 1962/63

Semester	Deutsche Studierende im Wintersemester					
	1952/53		1957/58		1962/63	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Studiensemester						
1. bis 8. . . . .	18 746	83,3	20 788	80,3	30 297	76,0
9. . . . .	1 746	7,8	2 224	8,6	3 496	8,8
10. und höher . . . . .	1 965	8,7	2 876	11,1	5 971	15,0
Ohne Angabe . . . . .	41	0,2	6	0,0	101	0,2
Fachsemester						
1. bis 8. . . . .	19 835	88,2	21 973	84,9	32 140	80,6
9. . . . .	1 475	6,5	1 983	7,7	3 268	8,2
10. und höher . . . . .	1 146	5,1	1 931	7,4	4 356	11,0
Ohne Angabe . . . . .	42	0,2	7	0,0	101	0,2

<sup>1)</sup> Zur Ersten juristischen Staatsprüfung 1962/1 angemeldete Teilnehmer. — <sup>2)</sup> Ohne 328 Diplomprüfungen an der Universität München. — <sup>3)</sup> Ohne 83 Diplomprüfungen für Chemiker an den Universitäten München und Erlangen-Nürnberg.

Fachstudium benötigten viele Studierende im vergangenen Wintersemester längere Zeit als noch 1957/58 und 1952/53. Zwischen männlichen und weiblichen Studierenden bestehen dabei nur geringe Unterschiede; bei beiden ist 1962/63 der Anteil der höheren, über acht hinausgehenden Fachsemester größer als in den früheren Jahren.

In einem höheren als dem 8. Fachsemester standen

1952/53	11,7%	der männl. und	11,2%	der weibl. Stud.
1957/58	15,9%	„ „ „	11,7%	„ „ „
1962/63	19,8%	„ „ „	16,8%	„ „ „

Mit der Zunahme der höheren Semester steigt auch der Anteil der älteren Studierenden; über 24 Jahre alt waren im Wintersemester 1958/59 30,8%, 1959/60 31,2% und 1962/63 34,1%. Eine Auswertung nach der Altersverteilung unter den Studierenden in den verschiedenen Studiengängen, wie sie im Wintersemester 1959/60 vorgenommen wurde, läßt jedoch erhebliche und charakteristische Abweichungen vom damaligen Durchschnittswert 31,2% erkennen. Wesentlich über diesem lag der Anteil der über 24jährigen bei den Studierenden der Landwirtschaft (48,4%), der Pharmazie (46,0%), der Wirtschaftswissenschaften (44,4%), der Fächer der Philosophischen Fakultät ohne Sprachwissenschaften (43,8%) und der katholischen Theologie (42,8%; hier allerdings infolge der für die Prüfung nachzuweisenden hohen Semesterzahl); beträchtlich niedriger als im Durchschnitt ist ihr Anteil bei den Studierenden der Sprachwissenschaften (20,8%), der Rechtswissenschaft (22,7%) und der Technischen Fachrichtungen (25,6%).

#### Die Abschlußprüfung

Den Abschluß des Hochschulstudiums bildet in der Regel ein Staatsexamen, eine Diplomprüfung, in vielen Fällen auch eine Promotion. In den Fragebogen zur Statistik der Hochschulprüfungen soll von den Prüfungsämtern und -ausschüssen neben der Zahl der Teilnehmer auch die Zahl der Fachsemester eingetragen werden, welche die Prüflinge bis zur Ablegung der Prüfung benötigten. Leider sind nicht von allen Prüfungsämtern die gewünschten Angaben zu erhalten, auch ist in manchen Prüfungsfächern die Zahl der Teilnehmer zu gering, als daß aus den Ergebnissen allgemeingültige Schlüsse gezogen werden könnten. Immerhin geben sie Anhaltspunkte und Hinweise, die die allgemeinen Auffassungen als zutreffend erkennen lassen. In Übersicht 3 ist für verschiedene Studiengänge zunächst die Mindestzahl von Fachsemestern angegeben, die bei der Zulassung zur Prüfung nachgewiesen werden muß. Unter den Studierenden, die im Studienjahr 1962 (Wintersemester 1961/62 und Sommersemester 1962) die akademische Abschlußprüfung mit Erfolg ablegten, befand sich jedoch in allen Studiengängen ein kleinerer oder größerer Teil, der mehr als die vorgeschriebene Mindestzahl von Fachsemestern benötigt hatte, um zu diesem Ziel zu gelangen.

Übersicht 3. Mit Erfolg nach der Mindestsemesterzahl und nach zusätzlichen weiteren Semestern abgelegte akademische Abschlußprüfungen in Bayern nach Studiengängen im Wintersemester 1961/62 und Sommersemester 1962

Studiengebiet	Mindest- semester- zahl	Bestan- dene Prü- fungen insgesamt	davon wurden abgelegt in %					
			nach der Mindest- semester- zahl	innerhalb von				
				2	4	6	7	und mehr
				weiteren Semestern				
Allgemeine Medizin	11	558	81,0	17,6	1,4	—	—	
Zahnmedizin . . . .	10	63	74,6	22,2	3,2	—	—	
Tierheilkunde . . . .	9	86	97,7	2,3	—	—	—	
Pharmazie . . . . .	6	236	12,7	72,0	9,4	5,1	0,8	
Rechtswissenschaft <sup>1)</sup>	7	441	17,7	58,5	19,9	3,2	0,7	
Wirtschaftswissen- schaften <sup>2)</sup> . . . .	8	365	32,6	53,2	10,6	2,5	1,1	
Naturwissen- schaften <sup>3)</sup> . . . .	8	270	4,1	27,0	34,8	20,8	13,3	
Technische Fachrichtungen . .	8	604	5,1	58,0	28,1	6,0	2,8	

Verhältnismäßig am meisten Studierende konnten sich in den medizinischen Gebieten der Prüfung schon nach der Mindestsemesterzahl unterziehen; sie haben ohnehin die größte Zahl von Fachsemestern nachzuweisen. Von den Pharmazeuten, Juristen, Wirtschaftswissenschaftlern und den künftigen Diplomingenieuren hatte der größere Teil innerhalb von zwei weiteren Semestern die Staats- bzw. Diplomprüfung abgelegt. Ganz geringfügig war der Anteil der Prüfungskandida-

ten mit der Mindestzahl von Semestern in den naturwissenschaftlichen und technischen Fachrichtungen; von den Naturwissenschaftlern kam rund der fünfte Teil erst nach 13 und 14 Semestern zur Diplomprüfung, 36 Prüflinge (13,3%) kamen sogar erst nach 15 und mehr Semestern dazu.

Für die Feststellung des Alters, in welchem die Prüfung abgelegt wurde, sind Unterlagen nicht vorhanden.

Dr. Hans L o h b a u e r

# Bayerischer Zahlenspiegel

	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar

## Preise

### Verbraucherpreisindex (2015 = 100)

Gesamtindex .....	%	105,5	106,6	106,6	106,3	106,5	105,6	106,0	107,0	...
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke .....	%	109,4	109,2	109,2	108,8	109,2	109,6	109,6	113,0	...
Alkoholische Getränke und Tabakwaren .....	%	111,1	114,3	114,1	114,3	114,0	113,2	113,2	114,5	...
Bekleidung und Schuhe .....	%	99,3	98,1	100,8	105,3	107,4	107,1	100,0	103,3	...
Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe ..	%	107,3	106,8	106,7	106,6	106,7	106,7	107,0	108,1	...
Möbel, Leuchten, Geräte u. a. Haushaltszubehör .....	%	103,8	102,5	102,9	102,8	102,7	102,6	103,3	106,1	...
Gesundheit .....	%	105,4	105,3	105,1	105,3	104,2	104,2	104,2	105,2	...
Verkehr .....	%	107,1	104,1	103,9	103,0	103,3	102,8	103,8	107,2	...
Post und Telekommunikation .....	%	95,9	93,2	93,1	93,0	92,9	92,7	92,5	94,5	...
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	%	97,1	111,1	109,8	107,0	106,9	100,1	104,4	98,4	...
Bildungswesen .....	%	95,3	95,6	95,9	96,4	96,6	96,8	96,8	(96,9)	...
Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen .....	%	110,5	113,2	114,0	113,5	113,3	(112,7)	113,0	(113,5)	...
Andere Waren und Dienstleistungen .....	%	106,5	107,3	107,7	107,8	107,8	107,9	107,9	109,0	...
Dienstleistungen ohne Nettokaltmiete .....	%	104,0	109,8	109,5	108,4	108,2	105,8	107,3	105,8	...
Nettokaltmiete .....	%	107,8	108,5	108,6	108,7	108,9	108,9	109,0	109,2	...

### Preisindex für Bauwerke<sup>1</sup> (2015 = 100)

Wohngebäude insgesamt (reine Baukosten) .....	%	116,5	.	115,6	.	.	115,9	.	.	...
davon Rohbauarbeiten .....	%	118,3	.	117,4	.	.	117,5	.	.	...
Ausbauarbeiten .....	%	115,1	.	114,2	.	.	114,6	.	.	...
Schönheitsreparaturen in einer Wohnung .....	%	110,6	.	110,1	.	.	109,9	.	.	...
Bürogebäude .....	%	116,3	.	115,3	.	.	115,6	.	.	...
Gewerbliche Betriebsgebäude .....	%	116,4	.	115,3	.	.	115,6	.	.	...
Straßenbau .....	%	112,9	.	111,3	.	.	110,7	.	.	...

### Baulandpreise je m²

Baureifes Land .....	Euro	328,9	.	425,9	.	.	...	.	.	...
Rohbauland .....	Euro	137,5	.	.	.	.	...	.	.	...
Sonstiges Bauland .....	Euro	85,5	.	109,0	.	.	...	.	.	...

### Nachrichtlich: Ergebnisse für Deutschland

### Verbraucherpreisindex (2015 = 100)

Gesamtindex .....	%	105,2	106,1	106,0	105,8	105,9	105,0	105,5	106,3	...
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke .....	%	109,2	108,6	108,4	108,1	108,5	108,9	108,5	111,3	...
Alkoholische Getränke und Tabakwaren .....	%	111,9	114,6	114,5	114,6	114,5	113,7	113,4	114,3	...
Bekleidung und Schuhe .....	%	99,9	97,7	98,2	103,1	104,7	104,4	99,9	(101,0)	...
Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe ..	%	106,0	105,4	105,3	105,2	105,3	105,4	105,7	106,7	...
Möbel, Leuchten, Geräte u. a. Haushaltszubehör .....	%	103,3	101,7	102,0	102,1	102,2	102,0	102,5	(104,5)	...
Gesundheitspflege .....	%	105,3	105,2	105,2	105,1	104,2	104,2	104,3	105,3	...
Verkehr .....	%	107,2	104,2	104,1	103,6	103,7	103,1	104,0	107,7	...
Post und Telekommunikation .....	%	95,9	93,3	93,1	93,0	92,9	92,7	92,5	94,5	...
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	%	96,8	111,0	109,7	106,9	106,9	100,0	104,4	98,4	...
Bildungswesen .....	%	102,0	102,4	101,5	102,7	102,7	102,8	102,8	103,6	...
Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen .....	%	110,5	112,2	112,4	112,2	112,2	(111,9)	(112,2)	(112,5)	...
Andere Waren und Dienstleistungen .....	%	106,9	107,9	108,0	108,0	108,1	108,1	108,3	109,5	...

1 Einschließlich Mehrwertsteuer.

noch: Preise

Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
		Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
%	101,0	96,4	96,5	96,8	97,1	...	...	...	...
%	102,4	101,3	101,2	101,3	101,4	...	...	...	...
%	104,4	103,2	103,2	103,6	103,7	...	...	...	...
%	103,8	102,6	102,7	103,1	103,4	...	...	...	...
%	104,9	105,8	105,8	105,7	105,8	...	...	...	...
%	106,8	107,0	106,9	106,8	106,6	...	...	...	...
%	105,7	107,1	107,1	107,1	107,2	...	...	...	...
%	107,0	107,0	106,9	106,7	106,5	...	...	...	...
%	102,8	98,2	98,5	99,5	99,8	...	...	...	...
%	110,3	107,5p	104,8p	103,3p	103,8p	...	...	...	...
%	104,5	113,0r	106,4r	105,0p	108,1p	...	...	...	...
%	113,9	104,2p	103,8p	102,3p	101,0p	...	...	...	...
%	103,9	102,5	102,1	102,1	101,9	...	...	...	...
%	106,2	109,1	108,6	108,4	107,8	...	...	...	...
%	105,7	89,8	89,0	87,5	87,1	...	...	...	...
%	105,2	103,5	103,5	103,9	104,2	104,2	...	...	...
%	106,0	105,9	105,9	106,0	106,2	106,3	...	...	...
%	107,7	108,7	108,6	108,5	108,8	108,8	...	...	...
%	107,0	106,1	106,1	106,1	106,1	106,2	...	...	...

**Gewerbeanzeigen<sup>3</sup>**

Gewerbebeanmeldungen .....	1 000	7,7	10,9	9,1	10,0	10,7	10,0	...	...	...
Gewerbeabmeldungen .....	1 000	7,3	7,6	6,8	7,6	8,1	8,2	...	...	...

**Produzierendes Gewerbe****Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden<sup>4</sup>**

Betriebe mit 50 oder mehr Beschäftigten .....	Anzahl	3 998	4 048	4 045	4 036	4 033	4 033	4 028	3 925	...
Beschäftigte .....	1 000	1 201	1 182	1 179	1 185	1 182	1 180	1 174	1 168	...
davon Vorleistungsgüterproduzenten .....	1 000	414	406	405	407	406	405	404	402	...
Investitionsgüterproduzenten .....	1 000	581	571	569	572	571	571	567	566	...
Gebrauchsgüterproduzenten .....	1 000	38	37	37	38	37	38	37	34	...
Verbrauchsgüterproduzenten .....	1 000	167	166	166	166	165	165	164	164	...
Energie .....	1 000	2	2	2	2	2	2	2	2	...
Geleistete Arbeitsstunden .....	1 000	150 630	146 993	119 952	144 711	151 377	147 906	125 353	132 731	...
Bruttoentgelte .....	Mill. Euro	5 553	5 792	4 917	5 044	5 085	6 789	5 333	5 386	...
Umsatz (ohne Mehrwertsteuer) .....	Mill. Euro	27 436	28 742	24 202	30 615	31 120	32 217	30 907	25 459	...
davon Vorleistungsgüterproduzenten .....	Mill. Euro	7 466	7 417	6 658	7 898	8 086	8 113	6 895	7 212	...
Investitionsgüterproduzenten .....	Mill. Euro	15 383	16 704	13 360	17 984	18 262	19 526	19 644	14 403	...
Gebrauchsgüterproduzenten .....	Mill. Euro	.	.	.	.	.	.	.	.	...
Verbrauchsgüterproduzenten .....	Mill. Euro	3 309	3 405	3 165	3 483	3 471	3 291	3 292	2 884	...
Energie .....	Mill. Euro	.	.	.	.	.	.	.	.	...
darunter Auslandsumsatz .....	Mill. Euro	15 108	15 718	13 374	17 282	17 364	17 848	17 500	14 658	...

**Index der Produktion für das Verarbeitende Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (preisbereinigt) (2015 = 100)<sup>4</sup>**

Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	%	92,8	100,4	79,6	101,0	105,8	107,5	95,5	...	...
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	%	76,2	118,1	95,0	111,6	110,7	111,2	76,7	...	...
Verarbeitendes Gewerbe .....	%	92,9	100,3	79,5	100,9	105,7	107,5	95,5	...	...
Vorleistungsgüterproduzenten .....	%	85,0	102,2	90,3	108,7	111,6	112,4	92,8	...	...
Investitionsgüterproduzenten .....	%	96,1	97,0	69,2	94,9	101,9	106,0	96,6	...	...
Gebrauchsgüterproduzenten .....	%	.	.	.	.	.	.	.	...	...
Verbrauchsgüterproduzenten .....	%	99,5	110,5	100,7	108,4	108,6	103,5	99,8	...	...
Energie .....	%	.	.	.	.	.	.	.	...	...

1 Ohne Zölle, Abschöpfungen, Währungsausgleichsbeträge und Einfuhrumsatzsteuer.

2 Ohne Mehrwertsteuer.

3 Ohne Reisegewerbe.

4 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

noch: Produzierendes Gewerbe	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
Index des Auftragseingangs im Verarbeitenden Gewerbe (preisbereinigt) (2015 ± 100) <sup>1</sup>										
Verarbeitendes Gewerbe <sup>2</sup> insgesamt .....	%	112,3	100,5	90,8	110,1	114,4	123,2	107,5	106,6	...
Inland .....	%	97,5	90,8	83,4	93,0	106,0	113,5	97,3	87,0	...
Ausland .....	%	121,4	106,4	95,4	120,6	119,6	129,2	113,7	118,7	...
Vorleistungsgüterproduzenten .....	%	109,6	93,8	88,2	102,9	106,6	126,5	111,0	110,4	...
Investitionsgüterproduzenten .....	%	114,6	104,1	92,5	114,2	119,0	124,3	108,3	107,1	...
Gebrauchsgüterproduzenten .....	%	89,0	89,0	75,6	101,0	98,2	98,9	83,5	87,2	...
Verbrauchsgüterproduzenten .....	%	99,6	87,6	85,8	90,3	93,0	87,5	74,6	77,0	...
Baugewerbe										
Bauhauptgewerbe/Vorbereitende Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbau <sup>3</sup>										
Tätige Personen (einschließlich tätiger Inhaber) im Bauhauptgewerbe .....	1 000	97	103	104	105	105	105	103	...	...
Geleistete Arbeitsstunden .....	1 000	7 121	12 209	8 971	11 762	11 784	11 466	7 548	...	...
davon Wohnungsbau .....	1 000	2 329	3 853	2 650	3 753	3 784	3 710	2 528	...	...
gewerblicher und industrieller Bau .....	1 000	2 294	3 790	3 020	3 631	3 657	3 572	2 423	...	...
öffentlicher und Verkehrsbau .....	1 000	2 497	4 565	3 301	4 378	4 343	4 184	2 597	...	...
Entgelte .....	Mill. Euro	377,2	376,1	358,0	373,2	371,1	446,9	361,5	...	...
Baugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer) .....	Mill. Euro	1 899,2	1 841,3	1 570,5	1 791,5	1 922,1	2 039,9	2 374,5	...	...
davon Wohnungsbau .....	Mill. Euro	548,1	536,4	441,1	506,0	566,6	621,3	713,1	...	...
gewerblicher und industrieller Bau .....	Mill. Euro	722,2	683,7	589,6	657,5	682,1	714,9	995,5	...	...
öffentlicher und Verkehrsbau .....	Mill. Euro	628,9	621,2	539,8	628,0	673,3	703,7	666,0	...	...
Messzahlen (2015 ± 100)										
Index des Auftragseingangs im Bauhauptgewerbe insg. ....	Messzahl	127,3	152,7	130,9	136,5	134,1	115,2	128,6	...	...
davon Wohnungsbau .....	Messzahl	169,6	165,5	164,5	171,9	157,7	152,9	148,6	...	...
gewerblicher und industrieller Bau .....	Messzahl	113,6	130,2	114,4	112,9	134,0	102,5	139,2	...	...
öffentlicher und Verkehrsbau .....	Messzahl	108,0	167,8	122,0	134,3	114,7	98,7	100,0	...	...
darunter Straßenbau .....	Messzahl	109,6	147,3	123,4	116,2	113,9	83,5	100,3	...	...
Ausbaugewerbe/Bauinstallation u. sonst. Ausbaugewerbe <sup>4</sup>										
Tätige Personen (einschließlich tätiger Inhaber) im Ausbaugewerbe .....	1 000	68	.	.	72	.	.	...	.	.
Geleistete Arbeitsstunden .....	1 000	20 691	.	.	21 652	.	.	...	.	.
Entgelte .....	Mill. Euro	600,1	.	.	649,9	.	.	...	.	.
Ausbaugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer) .....	Mill. Euro	2 434,8	.	.	2 455,0	.	.	...	.	.
Energie- und Wasserversorgung										
Betriebe .....	Anzahl	274	275	275	274	274	274	274	...	...
Beschäftigte .....	Anzahl	31 102	31 404	31 504	31 969	31 987	32 186	32 103	...	...
Geleistete Arbeitsstunden .....	1 000	3 182	4 088	3 252	3 832	4 136	4 018	3 494	...	...
Bruttolohn- und -gehaltssumme .....	Mill. Euro	137	142	140	138	140	251	150	...	...
Bruttostromerzeugung der Kraftwerke der allg. Versorgung ...	Mill. kWh	3 749,0	2 496,6	3 308,0	3 534,7	4 150,7	...	...	...	...
Nettostromerzeugung der Kraftwerke der allg. Versorgung ...	Mill. kWh	3 565,0	2 393,9	3 146,8	3 365,6	3 971,0	...	...	...	...
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung .....	Mill. kWh	458,0	193,6	222,0	272,5	483,0	...	...	...	...
Nettowärmeerzeugung der Kraftwerke der allg. Versorgung ...	Mill. kWh	891,0	449,5	487,8	558,7	939,3	...	...	...	...
Handwerk (Messzahlen) <sup>5</sup>										
Beschäftigte (Index) <sup>6</sup> (30.09.2009 ± 100) .....	Messzahl	104,4	.	.	105,6p	.	.	103,5p	.	.
Umsatz <sup>7</sup> (VjD 2009 ± 100) (ohne Umsatzsteuer) .....	Messzahl	106,2	.	.	144,1p	.	.	171,4p	.	.
Bautätigkeit und Wohnungswesen										
Baugenehmigungen <sup>8</sup>										
Wohngebäude <sup>9</sup> (nur Neu- und Wiederaufbau) .....	Anzahl	1 909	2 390	2 422	2 339	2 589	2 225	2 378	2 291	...
darunter mit 1 oder 2 Wohnungen .....	Anzahl	1 680	2 069	2 074	2 027	2 203	1 927	2 002	2 012	...
Umbauter Raum .....	1 000 m³	2 633	3 229	3 513	3 245	3 603	3 121	3 415	3 229	...
Veranschlagte Baukosten .....	Mill. Euro	1 049	1 278	1 410	1 305	1 503	1 304	1 424	1 383	...
Wohnfläche .....	1 000 m²	459	573	624	570	632	557	614	562	...
Nichtwohngebäude (nur Neu- und Wiederaufbau) .....	Anzahl	486	661	761	721	820	606	608	527	...
Umbauter Raum .....	1 000 m³	2 995	3 590	4 902	4 379	7 487	3 859	5 243	3 132	...
Veranschlagte Baukosten .....	Mill. Euro	751	773	998	943	1 482	762	1 186	526	...
Nutzfläche .....	1 000 m²	463	551	682	681	1 063	549	751	436	...
Wohnungen insgesamt (alle Baumaßnahmen) .....	Anzahl	5 065	5 931	7 591	6 566	7 387	6 222	6 868	6 107	...
Wohnräume <sup>10</sup> insgesamt (alle Baumaßnahmen) .....	Anzahl	18 862	24 109	26 504	24 077	27 318	22 755	25 595	22 876	...

1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Volumenindex.

2 Nur auftragseingangsmeldepflichtige Wirtschaftsklassen.

3 Bau von Gebäuden, Tiefbau, Abbrucharbeiten und vorbereitende Baustellenarbeiten u. a.; Betriebe von Unternehmen mit 20 oder mehr tätigen Personen.

4 Bauinstallation und sonstiger Ausbau. Betriebe von Unternehmen mit 23 oder mehr Personen. Vierteljahresergebnisse (März=1, Juni=2, September=3, Dezember=4).

5 Zulassungspflichtiges Handwerk laut Anlage A der Handwerksordnung.

6 Am Ende des Kalendervierteljahres.

7 Vierteljahresergebnisse (März=1, Juni=2, September=3, Dezember=4).

8 Die Monatsergebnisse sind vorläufig, da diese keine Tektoren (nachträgliche Baugenehmigungsänderungen) enthalten.

9 Einschließlich Wohnheime.

10 Wohnräume mit jeweils mindestens 6 m<sup>2</sup> Wohnfläche sowie abgeschlossene Küchen.

		Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
				Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
Handel und Gastgewerbe											
Außenhandel											
Einfuhr insgesamt (Generalhandel) <sup>1,2</sup>	Mill. Euro	14 304,3	14 882,9	13 599,8	15 581,5	17 224,9	17 479,7	15 550,3	...	...	
darunter Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. Euro	764,9	824,7	803,0	839,6	891,0	837,1	790,9	...	...	
Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. Euro	12 487,8	12 911,4	11 721,1	13 526,0	15 054,8	15 325,0	13 538,5	...	...	
davon Rohstoffe	Mill. Euro	1 243,9	546,5	709,3	466,9	846,8	826,1	835,5	...	...	
Halbwaren	Mill. Euro	452,0	394,4	360,7	462,5	478,8	527,5	458,9	...	...	
Fertigwaren	Mill. Euro	10 791,9	11 970,5	10 651,1	12 596,6	13 729,2	13 971,5	12 244,1	...	...	
davon Vorerzeugnisse	Mill. Euro	694,1	842,7	736,4	844,4	898,5	917,0	755,7	...	...	
Enderzeugnisse	Mill. Euro	10 097,8	11 127,8	9 914,7	11 752,2	12 830,7	13 054,5	11 488,3	...	...	
darunter aus <sup>3</sup>											
Europa	Mill. Euro	9 994,9	10 305,7	9 100,2	10 929,3	12 436,6	12 556,3	11 064,9	...	...	
darunter aus EU-Ländern <sup>4</sup> insgesamt	Mill. Euro	8 539,3	8 774,4	7 672,9	9 422,5	10 462,1	10 508,5	9 165,3	...	...	
darunter aus Belgien	Mill. Euro	337,4	347,5	315,4	426,9	420,8	400,8	324,2	...	...	
Bulgarien	Mill. Euro	53,8	69,4	62,4	76,7	78,4	77,8	66,1	...	...	
Dänemark	Mill. Euro	61,0	63,2	72,9	77,0	85,6	85,9	69,4	...	...	
Finnland	Mill. Euro	38,8	42,4	33,2	48,7	48,0	49,8	37,2	...	...	
Frankreich	Mill. Euro	615,5	536,9	472,1	659,2	774,2	711,5	660,6	...	...	
Griechenland	Mill. Euro	34,9	51,6	42,9	45,7	45,3	39,6	38,6	...	...	
Irland	Mill. Euro	123,9	85,3	84,6	155,4	142,7	117,2	133,8	...	...	
Italien	Mill. Euro	920,0	1 014,4	875,7	965,3	1 130,0	1 165,7	994,2	...	...	
Luxemburg	Mill. Euro	20,1	22,4	20,5	21,7	24,4	23,1	21,0	...	...	
Niederlande	Mill. Euro	694,3	833,1	725,7	907,6	908,1	883,1	895,5	...	...	
Österreich	Mill. Euro	1 147,6	1 312,7	1 006,3	1 185,5	1 402,5	1 383,5	1 203,0	...	...	
Polen	Mill. Euro	1 045,1	1 076,6	970,9	1 192,1	1 391,2	1 475,8	1 379,1	...	...	
Portugal	Mill. Euro	98,4	119,4	95,0	132,2	153,6	128,8	112,2	...	...	
Rumänien	Mill. Euro	251,5	277,4	245,1	296,7	325,2	335,2	254,5	...	...	
Schweden	Mill. Euro	99,8	97,7	92,3	108,6	135,8	113,0	99,7	...	...	
Slowakei	Mill. Euro	306,8	323,0	331,7	421,3	402,8	371,1	297,1	...	...	
Slowenien	Mill. Euro	84,8	91,4	81,4	102,0	117,6	117,7	90,9	...	...	
Spanien	Mill. Euro	289,2	330,2	234,3	294,8	376,9	397,4	350,4	...	...	
Tschechien	Mill. Euro	1 099,8	1 136,0	984,6	1 225,7	1 457,2	1 558,5	1 353,6	...	...	
Ungarn	Mill. Euro	707,7	847,3	833,1	978,6	934,9	969,5	701,7	...	...	
Vereinigtes Königreich	Mill. Euro	426,0	430,9	387,4	421,2	499,1	558,2	495,3	...	...	
Russische Föderation	Mill. Euro	564,0	160,7	272,0	104,2	457,2	428,5	433,5	...	...	
Afrika	Mill. Euro	398,2	254,7	250,2	223,9	198,7	319,4	285,9	...	...	
darunter aus Südafrika	Mill. Euro	75,7	125,5	117,1	106,5	73,6	161,9	87,7	...	...	
Amerika	Mill. Euro	1 022,1	1 123,3	1 247,4	1 236,4	1 353,5	1 311,1	998,5	...	...	
darunter aus den USA	Mill. Euro	830,8	969,4	1 117,4	1 093,1	1 202,4	1 151,1	855,4	...	...	
Asien	Mill. Euro	2 863,0	3 163,0	2 968,8	3 156,9	3 202,0	3 258,2	3 169,0	...	...	
darunter aus der Volksrepublik China	Mill. Euro	1 291,9	1 497,9	1 478,0	1 522,2	1 621,8	1 650,6	1 608,0	...	...	
Japan	Mill. Euro	266,9	281,8	263,0	290,1	294,2	309,9	286,3	...	...	
Australien, Ozeanien und übrige Gebiete	Mill. Euro	26,2	36,2	33,2	35,0	34,1	34,7	32,0	...	...	
Ausfuhr insgesamt (Spezialhandel) <sup>1,2</sup>	Mill. Euro	13 699,0	14 988,0	12 258,5	15 179,7	16 447,2	16 168,9	14 186,8	...	...	
darunter Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. Euro	749,1	759,3	764,0	767,6	776,1	793,6	742,9	...	...	
Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. Euro	12 487,8	13 732,8	11 034,1	13 851,3	15 105,0	14 809,2	12 958,0	...	...	
davon Rohstoffe	Mill. Euro	55,1	59,0	56,0	65,0	70,3	70,8	60,4	...	...	
Halbwaren	Mill. Euro	500,1	510,7	563,6	576,2	589,2	607,5	502,3	...	...	
Fertigwaren	Mill. Euro	11 932,6	13 163,1	10 414,4	13 210,1	14 445,5	14 130,9	12 395,3	...	...	
davon Vorerzeugnisse	Mill. Euro	834,3	961,1	841,5	1 035,5	1 057,1	1 057,4	873,7	...	...	
Enderzeugnisse	Mill. Euro	11 098,4	12 201,9	9 573,0	12 174,6	13 388,4	13 073,5	11 521,5	...	...	
davon nach											
Europa	Mill. Euro	8 727,8	9 406,6	8 198,2	10 086,1	10 884,2	10 771,4	9 166,3	...	...	
darunter in EU-Länder <sup>4</sup> insgesamt	Mill. Euro	7 783,4	7 240,9	6 431,3	7 840,6	8 490,5	8 445,6	7 242,5	...	...	
darunter nach Belgien	Mill. Euro	443,7	433,9	343,1	456,7	512,7	475,0	432,3	...	...	
Bulgarien	Mill. Euro	36,9	40,7	38,6	42,8	42,6	47,4	42,2	...	...	
Dänemark	Mill. Euro	115,1	119,4	108,9	155,8	133,4	161,8	146,0	...	...	
Finnland	Mill. Euro	78,8	88,2	101,7	93,0	97,2	104,4	84,8	...	...	
Frankreich	Mill. Euro	989,3	1 000,0	858,4	1 090,5	1 205,0	1 151,0	1 008,0	...	...	
Griechenland	Mill. Euro	50,6	48,4	42,1	44,4	54,8	55,2	50,8	...	...	

1 Vorläufige Ergebnisse.

2 Nachweis einschließlich „nicht aufgliederbares Intrahandelsergebnis“.

3 Ohne Schiffs- und Luftfahrzeugbedarf, Polargebiete und nicht ermittelte Länder und Gebiete.

4 Januar 2020: EU 28. Ab Februar 2020 EU27 (ohne Vereinigtes Königreich).

noch: Handel und Gastgewerbe	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
Irland .....	Mill. Euro	58,2	55,5	50,1	51,6	58,5	73,9	79,9	...	...
Italien .....	Mill. Euro	929,4	956,8	700,4	953,1	1 069,5	1 059,7	905,9	...	...
Luxemburg .....	Mill. Euro	63,2	52,7	59,8	54,2	51,8	55,9	49,5	...	...
Niederlande .....	Mill. Euro	522,8	577,7	525,7	608,5	610,8	659,1	592,8	...	...
Österreich .....	Mill. Euro	1 062,8	1 100,0	1 018,3	1 179,5	1 351,8	1 270,4	1 001,0	...	...
Polen .....	Mill. Euro	601,8	637,3	612,1	715,4	761,2	768,5	670,6	...	...
Portugal .....	Mill. Euro	89,5	95,2	75,2	98,0	108,4	106,3	80,8	...	...
Rumänien .....	Mill. Euro	200,3	249,4	225,0	249,4	259,9	261,8	223,0	...	...
Schweden .....	Mill. Euro	197,2	201,4	216,4	263,8	310,4	310,3	251,8	...	...
Slowakei .....	Mill. Euro	147,3	160,6	189,4	208,2	216,8	220,4	177,0	...	...
Slowenien .....	Mill. Euro	64,9	72,0	64,6	84,8	82,2	88,5	67,5	...	...
Spanien .....	Mill. Euro	422,0	417,4	319,4	440,7	477,4	477,4	459,6	...	...
Tschechien .....	Mill. Euro	500,5	469,1	479,5	528,0	585,2	582,5	469,0	...	...
Ungarn .....	Mill. Euro	273,9	342,6	293,4	380,1	372,0	369,3	335,2	...	...
Vereinigtes Königreich .....	Mill. Euro	831,9	885,3	781,1	920,7	1 049,6	1 048,5	857,2	...	...
Russische Föderation .....	Mill. Euro	179,1	241,7	208,0	283,1	266,4	287,2	223,9	...	...
Afrika .....	Mill. Euro	196,7	202,1	171,9	210,1	188,5	237,8	169,6	...	...
darunter nach Südafrika .....	Mill. Euro	66,7	66,3	56,1	70,2	58,0	49,9	56,1	...	...
Amerika .....	Mill. Euro	1 879,3	2 100,2	1 558,7	1 998,4	2 213,1	2 030,1	1 859,2	...	...
darunter in die USA .....	Mill. Euro	1 455,6	1 631,4	1 179,1	1 558,1	1 792,1	1 585,3	1 413,3	...	...
Asien .....	Mill. Euro	2 786,8	3 136,3	2 236,8	2 763,5	3 038,9	3 000,8	2 860,5	...	...
darunter in die Volksrepublik China .....	Mill. Euro	1 316,1	1 604,9	1 170,7	1 433,4	1 537,8	1 535,8	1 376,0	...	...
nach Japan .....	Mill. Euro	200,7	292,9	167,3	202,0	291,7	266,2	223,2	...	...
Australien, Ozeanien und übrige Gebiete .....	Mill. Euro	108,3	142,8	92,9	121,6	122,4	128,7	131,2	...	...
<b>Großhandel (2015 ± 100) <sup>1</sup></b>										
Index der Großhandelsumsätze nominal .....	Messzahl	123,8	125,4	111,2	129,1	130,6	130,4	...	...	...
Index der Großhandelsumsätze real .....	Messzahl	121,7	124,0	110,3	128,7	130,6	131,0	...	...	...
Index der Beschäftigten im Großhandel .....	Messzahl	106,8	104,7	104,8	105,5	105,6	105,5	...	...	...
<b>Einzelhandel (2015 ± 100) <sup>2</sup></b>										
Index der Einzelhandelsumsätze nominal .....	Messzahl	148,8	134,7	125,1	128,2	146,4	157,5	162,6	...	...
Einzelhandel mit Waren verschiedener Art <sup>3</sup> .....	Messzahl	131,2	124,5	115,5	115,3	128,7	125,7	141,7	...	...
Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren <sup>3</sup> .....	Messzahl	134,1	129,6	116,2	119,6	126,3	120,8	139,9	...	...
Apotheken; Facheinzelhandel mit medizinischen, orthopädischen und kosmetischen Artikeln <sup>3</sup> .....	Messzahl	134,9	127,0	115,1	122,1	134,3	128,9	145,5	...	...
Sonstiger Facheinzelhandel <sup>3</sup> .....	Messzahl	129,8	113,5	103,5	112,5	120,2	111,2	116,7	...	...
Einzelhandel (nicht in Verkaufsräumen) .....	Messzahl	222,9	187,3	182,0	181,6	231,9	288,4	294,3	...	...
Index der Einzelhandelsumsätze real .....	Messzahl	144,4	129,6	120,5	122,9	140,2	151,4	156,1	...	...
Index der Beschäftigten im Einzelhandel .....	Messzahl	106,8	105,0	105,3	105,9	106,1	106,5	107,0	...	...
<b>Kfz-Handel (2015 ± 100) <sup>4</sup></b>										
Index der Umsätze im Kfz-Handel nominal .....	Messzahl	124,8	153,6	115,5	129,2	142,2	137,2	...	...	...
Index der Umsätze im Kfz-Handel real .....	Messzahl	117,4	141,7	106,6	119,6	132,0	127,0	...	...	...
Index der Beschäftigten im Kfz-Handel .....	Messzahl	110,5	105,7	105,4	107,9	108,1	108,0	...	...	...
<b>Gastgewerbe (2015 ± 100)</b>										
Index der Gastgewerbeumsätze nominal .....	Messzahl	118,1	105,1	109,1	106,4	91,5	37,1	32,5	...	...
Hotels, Gasthöfe, Pensionen und Hotels garnis .....	Messzahl	108,9	94,5	104,9	105,8	87,0	19,4	16,8	...	...
Sonstiges Beherbergungsgewerbe .....	Messzahl	223,5	130,7	136,1	155,5	148,0	111,5	112,4	...	...
Restaurants, Cafés, Eisdielen und Imbissshallen .....	Messzahl	126,8	121,8	121,9	113,5	99,4	48,7	42,4	...	...
Sonstiges Gaststättengewerbe .....	Messzahl	125,7	117,1	117,2	108,9	95,1	45,7	39,7	...	...
Kantinen und Caterer .....	Messzahl	120,9	71,3	65,5	81,8	84,2	69,3	62,1	...	...
Index der Gastgewerbeumsätze real .....	Messzahl	107,3	90,4	93,9	91,5	78,8	31,9	27,9	...	...
Index der Beschäftigten im Gastgewerbe .....	Messzahl	103,7	92,7	94,9	95,4	91,6	76,7	74,6	...	...
<b>Tourismus <sup>5</sup></b>										
Gästeankünfte .....	1 000	2 333	2 937	3 165	2 751	1 935	430	271	250	...
darunter Auslandsgäste .....	1 000	576	410	384	175	164	52	37	40	...
Gästeübernachtungen .....	1 000	6 094	8 787	9 892	8 400	6 240	1 756	1 231	1 135	...
darunter Auslandsgäste .....	1 000	1 286	913	865	660	480	234	162	170	...

1 Einschließlich Handelsvermittlung.

2 Einschließlich Tankstellen.

3 In Verkaufsräumen.

4 Sowie Instandhaltung und Reparatur von Kfz. Ohne Tankstellen.

5 Beherbergungsbetriebe mit zehn oder mehr Gästebetten (einschl. Campingplätze mit zehn oder mehr Stellplätzen).

	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar

## Verkehr

### Straßenverkehr

Zulassung fabrikneuer Kraftfahrzeuge insgesamt <sup>1</sup> .....	Anzahl	54 528	80 780	62 661	62 343	66 505	65 229	69 079	37 618	...
darunter Krafträder <sup>2</sup> .....	Anzahl	1 634	7 456	5 297	4 021	2 831	2 054	2 911	573	...
Personenkraftwagen und sonst. „M1“-Fahrzeuge ...	Anzahl	47 533	65 031	51 115	51 981	56 041	55 752	59 941	32 246	...
Lastkraftwagen .....	Anzahl	3 778	5 595	4 489	4 226	5 527	5 495	4 221	3 245	...
Zugmaschinen .....	Anzahl	1 156	2 078	1 377	1 632	1 629	1 418	1 390	1 278	...
sonstige Kraftfahrzeuge .....	Anzahl	283	445	302	375	397	420	445	199	...
Beförderte Personen im Schienennah- und gewerblichen Omnibuslinienverkehr insg. (Quartalsergebnisse) <sup>3</sup> .....	1 000	315 773	.	.	223 591	.	.	...	.	.
davon öffentliche und gemischtwirtschaftliche Unternehmen ...	1 000	270 668	.	.	188 156	.	.	...	.	.
private Unternehmen .....	1 000	45 105	.	.	35 434	.	.	...	.	.
Straßenverkehrsunfälle insgesamt <sup>4</sup> .....	Anzahl	33 171	34 778	30 128	32 760	33 439	26 837	25 075	...	...
davon Unfälle mit Personenschaden .....	Anzahl	3 445	6 080	4 958	5 276	4 082	2 826	2 408	...	...
mit nur Sachschaden .....	Anzahl	29 726	28 698	25 170	27 484	29 357	24 011	22 667	...	...
Getötete Personen <sup>5</sup> .....	Anzahl	44	57	40	54	46	32	37	...	...
Verletzte Personen .....	Anzahl	4 587	7 393	6 135	6 541	5 132	3 581	3 105	...	...

### Luftverkehr Fluggäste

Flughafen München Ankunft .....	1 000	1 624	313	435	387	299	126	107	112	...
Abgang .....	1 000	1 544	352	439	341	282	118	135	86	...
Flughafen Nürnberg Ankunft .....	1 000	132	20	44	40	29	6	4	4	...
Abgang .....	1 000	115	26	46	33	23	5	6	2	...
Flughafen Memmingen Ankunft .....	1 000	66	31	50	43	35	14	10	14	...
Abgang .....	1 000	58	38	47	35	31	12	17	9	...

### Eisenbahnverkehr<sup>6</sup>

Güterempfang .....	1 000 t	2 151	2 308	2 096	2 514	2 578	2 500	2 214	...	...
Güterversand .....	1 000 t	1 859	2 059	1 810	2 194	2 303	2 239	2 030	...	...

### Binnenschifffahrt<sup>7</sup>

Güterempfang insgesamt .....	1 000 t	426	377	324	342	387	383	...	...	...
davon auf dem Main .....	1 000 t	207	143	137	153	176	183	...	...	...
auf der Donau .....	1 000 t	220	234	187	189	211	200	...	...	...
Güterversand insgesamt .....	1 000 t	387	296	304	308	336	352	...	...	...
davon auf dem Main .....	1 000 t	244	158	172	158	203	216	...	...	...
auf der Donau .....	1 000 t	143	138	132	149	133	136	...	...	...

## Geld und Kredit

### Kredite und Einlagen<sup>8,9</sup>

Kredite an Nichtbanken insgesamt .....	Mill. Euro	586 171	.	.	608 471	.	.	...	.	.
darunter Kredite an inländische Nichtbanken <sup>10</sup> .....	Mill. Euro	491 761	.	.	513 736	.	.	...	.	.
davon kurzfr. Kredite an Nichtbanken insgesamt .....	Mill. Euro	67 095	.	.	67 816	.	.	...	.	.
Unternehmen und Privatpersonen <sup>11</sup> .....	Mill. Euro	63 839	.	.	63 880	.	.	...	.	.
inländ. öffentliche Haushalte <sup>12</sup> .....	Mill. Euro	3 256	.	.	3 936	.	.	...	.	.
mittelfr. Kredite an Nichtbanken insgesamt <sup>13</sup> .....	Mill. Euro	77 528	.	.	77 749	.	.	...	.	.
Unternehmen und Privatpersonen <sup>11</sup> .....	Mill. Euro	75 999	.	.	76 485	.	.	...	.	.
inländ. öffentliche Haushalte <sup>12</sup> .....	Mill. Euro	1 529	.	.	1 264	.	.	...	.	.
langfr. Kredite an Nichtbanken insgesamt <sup>14</sup> .....	Mill. Euro	441 548	.	.	462 906	.	.	...	.	.
Unternehmen und Privatpersonen <sup>11</sup> .....	Mill. Euro	415 140	.	.	436 982	.	.	...	.	.
inländ. öffentliche Haushalte <sup>12</sup> .....	Mill. Euro	26 408	.	.	25 924	.	.	...	.	.

1 Daten des Kraftfahrt-Bundesamtes.

2 Einschließlich Leichtkrafträder, dreirädrige und leichte vierrädrige Kraftfahrzeugen.

3 Vorläufige Ergebnisse.

4 Soweit durch die Polizei erfasst. Vorläufige Ergebnisse.

5 Einschließlich der innerhalb 30 Tagen an den Unfallfolgen verstorbenen Personen.

6 Ohne Berücksichtigung der Nachkorrekturen.

7 Schiffsgüterumschläge an den Häfen des Main-Donau-Kanals werden dem Donaugebiet zugeordnet.

8 Aus Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank Frankfurt am Main – Quartalsergebnisse der in Bayern tätigen Kreditinstitute (einschließlich Bausparkassen).

9 Stand am Monatsende.

10 Ohne Treuhandkredite.

11 Einschl. Kredite (Einlagen) an ausländische Nichtbanken.

12 Ohne Kredite (Einlagen) an ausländische öffentliche Haushalte.

13 Laufzeiten von über 1 Jahr bis 5 Jahre.

14 Laufzeiten über 5 Jahre.

noch: Geld und Kredit	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
Einlagen von Nichtbanken insgesamt <sup>1</sup> (Monatsende) .....	Mill. Euro	689 497	.	.	722 573	.	.	...	.	.
davon Sicht- und Termineinlagen <sup>2</sup> .....	Mill. Euro	572 323	.	.	613 351	.	.	...	.	.
davon von Unternehmen und Privatpersonen .....	Mill. Euro	529 582	.	.	573 833	.	.	...	.	.
von öffentlichen Haushalten .....	Mill. Euro	42 741	.	.	39 518	.	.	...	.	.
Spareinlagen .....	Mill. Euro	117 174	.	.	109 222	.	.	...	.	.
darunter bei Sparkassen .....	Mill. Euro	43 653	.	.	37 815	.	.	...	.	.
bei Kreditbanken .....	Mill. Euro	25 844	.	.	24 832	.	.	...	.	.

**Zahlungsschwierigkeiten**

Insolvenzen insgesamt .....	Anzahl	831	812	433	351	458	...	...	...	...
darunter mangels Masse abgelehnt .....	Anzahl	84	88	62	74	63	...	...	...	...
davon Unternehmen .....	Anzahl	230	184	143	121	127	...	...	...	...
darunter mangels Masse abgelehnt .....	Anzahl	64	60	44	44	38	...	...	...	...
Verbraucher .....	Anzahl	355	387	161	105	180	...	...	...	...
darunter mangels Masse abgelehnt .....	Anzahl	1	1	2	1	1	...	...	...	...
ehemals selbstständig Tätige .....	Anzahl	186	173	90	67	100	...	...	...	...
darunter mangels Masse abgelehnt .....	Anzahl	13	14	10	13	13	...	...	...	...
sonstige natürliche Personen, Nachlässe .....	Anzahl	60	68	39	58	51	...	...	...	...
darunter mangels Masse abgelehnt .....	Anzahl	6	13	6	16	11	...	...	...	...
Voraussichtliche Forderungen insgesamt .....	1 000 Euro	220 401	438 473	15 479 944	221 980	1 141 653	...	...	...	...
davon Unternehmen .....	1 000 Euro	149 630	289 560	15 449 476	173 891	92 914	...	...	...	...
Verbraucher .....	1 000 Euro	18 962	16 689	7 416	12 325	7 456	...	...	...	...
ehemals selbstständig Tätige .....	1 000 Euro	36 504	115 559	21 606	18 369	20 068	...	...	...	...
sonstige natürliche Personen, Nachlässe .....	1 000 Euro	15 305	16 664	1 446	17 395	1 021 214	...	...	...	...

**Verdienste**

Bruttomonatsverdienste <sup>3</sup> der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer <sup>4</sup> im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich .....	Euro	4 216	.	.	4 158	.	.	...	.	.
Männer .....	Euro	4 434	.	.	4 364	.	.	...	.	.
Frauen .....	Euro	3 675	.	.	3 652	.	.	...	.	.
Leistungsgruppe 1 <sup>5</sup> .....	Euro	7 629	.	.	7 608	.	.	...	.	.
Leistungsgruppe 2 <sup>5</sup> .....	Euro	4 947	.	.	4 843	.	.	...	.	.
Leistungsgruppe 3 <sup>5</sup> .....	Euro	3 433	.	.	3 377	.	.	...	.	.
Leistungsgruppe 4 <sup>5</sup> .....	Euro	2 792	.	.	2 656	.	.	...	.	.
Leistungsgruppe 5 <sup>5</sup> .....	Euro	2 365	.	.	2 311	.	.	...	.	.
Produzierendes Gewerbe .....	Euro	4 359	.	.	4 182	.	.	...	.	.
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	Euro	(3 628)	.	.	3 487	.	.	...	.	.
Verarbeitendes Gewerbe .....	Euro	4 501	.	.	4 264	.	.	...	.	.
Energieversorgung .....	Euro	5 083	.	.	5 066	.	.	...	.	.
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen .....	Euro	3 595	.	.	3 671	.	.	...	.	.
Baugewerbe .....	Euro	3 656	.	.	3 767	.	.	...	.	.
Dienstleistungsbereich .....	Euro	4 120	.	.	4 143	.	.	...	.	.
Handel; Instandhaltung u. Reparatur von Kraftfahrzeugen ..	Euro	3 930	.	.	3 983	.	.	...	.	.
Verkehr und Lagerei .....	Euro	3 126	.	.	3 140	.	.	...	.	.
Gastgewerbe .....	Euro	2 564	.	.	2 189	.	.	...	.	.
Information und Kommunikation .....	Euro	5 619	.	.	5 457	.	.	...	.	.
Erbringung von Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen .....	Euro	5 557	.	.	5 693	.	.	...	.	.
Grundstücks- und Wohnungswesen .....	Euro	4 687	.	.	4 859	.	.	...	.	.
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen .....	Euro	5 207	.	.	5 154	.	.	...	.	.
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienst- leistungen .....	Euro	2 998	.	.	2 827	.	.	...	.	.
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung ...	Euro	3 901	.	.	3 984	.	.	...	.	.
Erziehung und Unterricht .....	Euro	4 477	.	.	4 568	.	.	...	.	.
Gesundheits- und Sozialwesen .....	Euro	4 015	.	.	4 096	.	.	...	.	.
Kunst, Unterhaltung und Erholung .....	Euro	4 517	.	.	4 733	.	.	...	.	.
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen .....	Euro	(3 745)	.	.	3 915	.	.	...	.	.

1 Ohne Verbindlichkeiten gegenüber Geldmarktfonds und ohne Einlagen aus Treuhandkrediten.

2 Einschließlich Sparbriefe.

3 Quartalswerte; ohne Sonderzahlungen.

4 Einschließlich Beamte, ohne Auszubildende.

5 Leistungsgruppe 1: Arbeitnehmer in leitender Stellung; Leistungsgruppe 2: herausgehobene Fachkräfte; Leistungsgruppe 3: Fachkräfte; Leistungsgruppe 4: angelernte Arbeitnehmer; Leistungsgruppe 5: ungelernte Arbeitnehmer.

		Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
				Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
Landwirtschaft											
Schlachtungen¹											
Gewerbl. Schlachtungen und Hausschl. (ohne Geflügel) ...	1 000	479,8	484,7	461,2	507,2	0,0	497,7	452,7	422,2	...	
darunter Rinder .....	1 000	81,9	74,7	72,5	79,3	0,0	78,6	80,4	63,9	...	
darunter Kälber².....	1 000	1,4	1,3	1,0	1,3	0,0	1,6	2,4	1,2	...	
Jungrinder³ .....	1 000	0,4	0,4	0,3	0,4	0,0	0,5	0,5	0,3	...	
Schweine .....	1 000	390,5	394,5	379,1	418,0	0,0	408,4	360,3	350,8	...	
Schafe .....	1 000	6,9	14,7	8,9	9,0	0,0	9,8	11,3	6,8	...	
darunter gewerbliche Schlachtungen (ohne Geflügel) .....	1 000	476,9	483,2	460,1	505,6	0,0	494,1	449,5	419,8	...	
darunter Rinder .....	1 000	81,3	74,2	72,1	78,8	0,0	77,8	79,8	63,4	...	
darunter Kälber² .....	1 000	1,2	1,2	0,9	1,2	0,0	1,5	2,3	1,1	...	
Jungrinder³ .....	1 000	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,4	0,4	0,3	...	
Schweine .....	1 000	388,6	394,1	378,8	417,5	0,0	406,4	358,6	349,3	...	
Schafe.....	1 000	6,6	14,0	8,6	8,5	0,0	9,1	10,5	6,5	...	
Durchschnittliches Schlachtgewicht⁴											
Rinder .....	kg	355,7	354,8	353,5	349,1	350,6	352,2	349,1	349,0	...	
darunter Kälber² .....	kg	83,7	74,1	78,6	68,9	91,6	94,9	94,9	94,9	...	
Jungrinder³ .....	kg	166,8	184,4	179,2	182,8	193,5	179,4	179,4	179,4	...	
Schweine .....	kg	98,4	96,5	96,5	97,7	98,7	99,7	99,7	99,7	...	
Gesamtschlachtgewicht⁵											
Gewerbl. Schlachtungen und Hausschl. (ohne Geflügel) ...	1 000 t	67,7	64,8	62,4	68,7	69,9	68,6	64,2	57,4	...	
darunter Rinder .....	1 000 t	29,1	26,5	25,6	27,6	29,2	27,6	28,0	22,3	...	
darunter Kälber² .....	1 000 t	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	...	
Jungrinder³ .....	1 000 t	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	...	
Schweine .....	1 000 t	38,4	38,1	36,6	40,8	40,5	40,7	35,9	35,0	...	
Schafe .....	1 000 t	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	...	
darunter gewerbliche Schlachtungen (ohne Geflügel) .....	1 000 t	67,3	64,7	62,2	68,5	69,6	68,1	63,8	57,1	...	
darunter Rinder .....	1 000 t	28,9	26,3	25,5	27,5	29,2	27,4	27,9	22,1	...	
darunter Kälber² .....	1 000 t	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	...	
Jungrinder³ .....	1 000 t	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	...	
Schweine .....	1 000 t	38,2	38,0	36,6	40,8	40,4	40,5	35,8	34,8	...	
Schafe .....	1 000 t	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	...	
Geflügel											
Hennenhaltungsplätze⁶ .....	1 000	5 013	4 355	4 359	4 362	4 366	4 366	4 367	...	...	
Legehennenbestand⁶ .....	1 000	3 676	3 693	3 687	3 741	3 823	3 798	3 689	...	...	
Konsumeier⁶ .....	1 000	88 861	87 581	84 405	86 636	89 869	92 393	93 800	...	...	
Geflügelfleisch⁷ .....	1 000 t	16,2	16,5	14,0	16,0	15,1	15,9	16,7	...	...	
Getreideanlieferungen⁸,⁹											
Roggen und Wintermenggetreide .....	1 000 t	2,1	15,9	9,8	...	...	...	...	...	...	
Weizen .....	1 000 t	15,7	32,9	72,6	...	...	...	...	...	...	
Gerste .....	1 000 t	6,1	12,9	24,4	...	...	...	...	...	...	
Hafer und Sommermenggetreide .....	1 000 t	0,3	0,5	0,9	...	...	...	...	...	...	
Vermahlung von Getreide⁸,⁹											
Getreide insgesamt .....	1 000 t	94,7	107,7	104,6	...	...	...	...	...	...	
darunter Roggen und -gemenge .....	1 000 t	9,5	10,3	9,5	...	...	...	...	...	...	
Weizen und -gemenge .....	1 000 t	85,2	97,3	95,1	...	...	...	...	...	...	
Vorräte in zweiter Hand⁸,⁹											
Roggen und Wintermenggetreide .....	1 000 t	28,9	55,2	73,1	...	...	...	...	...	...	
Weizen .....	1 000 t	307,9	351,0	635,0	...	...	...	...	...	...	
Gerste .....	1 000 t	207,7	288,8	417,3	...	...	...	...	...	...	
Hafer und Sommermenggetreide .....	1 000 t	23,3	28,4	37,3	...	...	...	...	...	...	
Mais .....	1 000 t	91,2	33,2	21,8	...	...	...	...	...	...	

1 Gewerbliche Schlachtungen und Hausschlachtungen von Tieren inländischer und ausländischer Herkunft.

2 Höchstens 8 Monate alt.

3 Kälber über 8, aber höchstens 12 Monate alt.

4 Von gewerblich geschlachteten Tieren inländischer Herkunft.

5 Bzw. Schlachtmenge, einschließlich Schlachtfette, jedoch ohne Innereien.

6 In Betrieben mit einer Haltungskapazität von mindestens 3 000 Legehennen.

7 Alle Geflügelschlachtereien, die nach dem EG-Hygienericht im Besitz einer Zulassung sind.

8 Nach Angaben des Bundesinformationszentrums Landwirtschaft (BZL) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.

9 Anlieferung vom Erzeuger an Handel, Genossenschaften, Mühlen und sonstige Verarbeitungsbetriebe.

	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar

## Bierabsatz

Bierabsatz insgesamt .....	1 000 hl	1 684r	2 542	2 275	2 101	1 794	1 501	1 680	1 242	...
davon Bier der Steuerklassen bis 10 .....	1 000 hl	102	233	232	163	121	116	129	92	...
11 bis 13 .....	1 000 hl	1 548r	2 274	2 016	1 900	1 617	1 341	1 516	1 119	...
14 oder darüber .....	1 000 hl	34	35	27	38	55	44	36	32	...
darunter Ausfuhr zusammen .....	1 000 hl	369r	640	544	462	395	315	270	279	...
davon in EU-Länder .....	1 000 hl	222	392	320	276	205	151	146	152	...
in Drittländer .....	1 000 hl	147	248	225	186	190	164	124	127	...

## Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

Bevölkerungsstand .....	1 000	13 127	13 128	13 132	13 140	13 148	13 148	...	...	...
<b>Natürliche Bevölkerungsbewegung<sup>1</sup></b>										
Eheschließungen <sup>1</sup> .....	Anzahl	3 604	7 096	7 990	7 428	7 547	2 932	...	...	...
je 10 000 Einwohner .....	Anzahl	2,7	5,4	6,1	5,7	5,7	2,2	...	...	...
Lebendgeborene <sup>2</sup> .....	Anzahl	9 972	12 033	11 430	11 668	10 736	9 354	...	...	...
je 10 000 Einwohner .....	Anzahl	7,6	9,2	8,7	8,9	8,2	7,1	...	...	...
Gestorbene <sup>3</sup> .....	Anzahl	11 208	10 625	10 846	10 564	11 508	12 293	...	...	...
je 10 000 Einwohner .....	Anzahl	8,5	8,1	8,3	8,0	8,8	9,3	...	...	...
und zwar im 1. Lebensjahr Gestorbene .....	Anzahl	27	27	31	27	24	18	...	...	...
je 1 000 Lebendgeborene .....	Anzahl	2,7	2,2	2,7	2,3	2,2	1,9	...	...	...
in den ersten 7 Lebenstagen Gestorbene .....	Anzahl	18	17	20	19	14	9	...	...	...
je 1 000 Lebendgeborene .....	Anzahl	1,8	1,4	1,7	1,6	1,3	1,0	...	...	...
Überschuss										
der Geborenen bzw. der Gestorbenen (–) .....	Anzahl	– 1 236	1 408	584	1 104	– 772	– 2 939	...	...	...
je 10 000 Einwohner .....	Anzahl	– 0,9	1,1	0,4	0,8	– 0,6	– 2,2	...	...	...
Totgeborene <sup>2</sup> .....	Anzahl	32	37	45	30	29	46	...	...	...
<b>Wanderungen<sup>1</sup></b>										
Zuzüge über die Landesgrenze .....	Anzahl	27 205	29 960	32 036	36 263	35 849	23 890	...	...	...
darunter aus dem Ausland .....	Anzahl	18 757	20 377	20 288	22 800	22 412	14 824	...	...	...
Fortzüge über die Landesgrenze .....	Anzahl	24 472	25 651	29 600	28 114	27 893	20 475	...	...	...
darunter in das Ausland .....	Anzahl	15 942	15 914	17 048	15 985	15 156	11 914	...	...	...
Zuzüge aus den anderen Bundesländern .....	Anzahl	8 448	9 583	11 748	13 463	13 437	9 066	...	...	...
Fortzüge in die anderen Bundesländer .....	Anzahl	8 530	9 737	12 552	12 129	12 737	8 561	...	...	...
Wanderungsgewinn bzw. -verlust (–) .....	Anzahl	2 733	4 309	2 436	8 149	7 956	3 415	...	...	...
Innerhalb des Landes Umgezogene <sup>4</sup> .....	Anzahl	42 942	46 982	55 649	55 929	51 017	45 513	...	...	...
<b>Arbeitsmarkt<sup>5</sup></b>										
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort ....	1 000	5 702 850	.	.	...	.	.	...	.	.
Frauen .....	1 000	2 603 857	.	.	...	.	.	...	.	.
Ausländer .....	1 000	879 450	.	.	...	.	.	...	.	.
Teilzeitbeschäftigte .....	1 000	1 564 766	.	.	...	.	.	...	.	.
darunter Frauen .....	1 000	1 258 725	.	.	...	.	.	...	.	.
nach zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten (WZ 2008)										
A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	1 000	32 984	.	.	...	.	.	...	.	.
B–F Produzierendes Gewerbe .....	1 000	1 855 141	.	.	...	.	.	...	.	.
B–E Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe .....	1 000	1 522 113	.	.	...	.	.	...	.	.
C Verarbeitendes Gewerbe .....	1 000	1 445 982	.	.	...	.	.	...	.	.
F Baugewerbe .....	1 000	333 028	.	.	...	.	.	...	.	.
G–U Dienstleistungsbereiche .....	1 000	3 814 699	.	.	...	.	.	...	.	.
G–I Handel, Verkehr und Gastgewerbe .....	1 000	1 231 210	.	.	...	.	.	...	.	.
J Information und Kommunikation .....	1 000	227 541	.	.	...	.	.	...	.	.
K Finanz- und Versicherungsdienstleister .....	1 000	180 403	.	.	...	.	.	...	.	.
L Grundstücks- und Wohnungswesen .....	1 000	37 250	.	.	...	.	.	...	.	.
M–N Freiberufliche, wissenschaftliche, technische Dienstleister; sonst. wirtschaftliche Dienstleister....	1 000	750 882	.	.	...	.	.	...	.	.
O–Q Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung; Erziehung und Unterricht; Gesundheit und Sozialwesen .....	1 000	1 204 245	.	.	...	.	.	...	.	.
R–U Kunst, Unterhaltung und Erholung; sonstige Dienstleister; Private Haushalte; Exterritoriale Organisationen und Körperschaften .....	1 000	183 168	.	.	...	.	.	...	.	.

1 Die Zahlen der natürlichen Bevölkerungsbewegung und der Wanderungen geben den jeweils aktuellen Stand des Monats im noch nicht abgeschlossenen Berichtsjahr wieder. Bis zum Ende des Jahres können Nachmeldungen der Städte und Gemeinden für die einzelnen Monate erfolgen, so dass sich die endgültigen Monatsergebnisse noch ändern können.

2 Nach der Wohngemeinde der Mutter.

3 Ohne Totgeborene; nach der Wohngemeinde der Verstorbenen.

4 Ohne Umzüge innerhalb der Gemeinden.

5 Auswertungen aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Zahlenwerte vorläufig. Die Bundesagentur für Arbeit hat die Beschäftigungsstatistik revidiert. Dabei wurden unter anderem bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten neue Personengruppen aufgenommen und neue Erhebungsinhalte eingeführt.

noch: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit	Einheit	Vorjahres- monat	2020						2021	
			Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar
Arbeitslose .....	1 000	243,8	295,7	307,9	292,9	278,0	270,7	275,1	316,8	316,6
darunter Frauen .....	1 000	97,3	130,8	137,6	131,0	124,4	121,4	121,3	131,7	131,0
Arbeitslosenquote insgesamt <sup>1</sup> .....	%	3,2	3,9	4,1	3,9	3,7	3,6	3,6	4,2	4,2
Frauen .....	%	2,8	3,7	3,9	3,7	3,5	3,4	3,4	3,7	3,7
Männer .....	%	3,7	4,1	4,2	4,0	3,8	3,7	3,8	4,6	4,6
Ausländer .....	%	7,4	8,8	9,0	8,6	8,1	7,9	8,0	9,2	9,3
Jugendliche .....	%	2,7	3,9	4,8	3,9	3,2	2,9	2,9	3,3	3,5
Kurzarbeiter .....	1 000	85,7	653,0	473,1	...	...	...	...	...	...
Gemeldete Stellen <sup>2</sup> .....	1 000	115,2	92,1	94,5	94,7	97,0	96,6	93,6	91,6	94,7

## Öffentliche Sozialleistungen

(Daten der Bundesagentur für Arbeit)

### Arbeitslosenversicherung (SGB III – Arbeitsförderung –)<sup>3</sup>

Anspruchsberechtigte von Arbeitslosengeld I .....	1 000	124,7 r	173,0	181,6	172,5	165,8	166,0	172,4	...	...
darunter Leistungsbeziehende von Arbeitslosengeld I .....	1 000	120,4 r	169,7	177,7	168,5	161,8	161,8	168,3	...	...
Ausgaben für Arbeitslosengeld I <sup>4</sup> .....	Mill. Euro	285,5	309,9	314,6	323,4	312,5	302,4	300,4	328,0	369,7

## Steuern

Gemeinschaftsteuern										
darunter Steuern vom Einkommen .....	Mill. Euro	5 487,6	5 241,6	4 416,8	7 712,6	3 174,7	3 531,4	11 752,2	5 064,4	...
davon Lohnsteuer .....	Mill. Euro	4 385,3	4 143,7	4 059,2	3 551,6	2 934,8	3 225,6	6 098,2	4 159,1	...
veranlagte Einkommensteuer .....	Mill. Euro	228,9	0,0	- 38,2	2 944,0	- 128,6	- 26,9	3 249,5	258,4	...
nicht veranlagte Steuern vom Ertrag .....	Mill. Euro	453,3	1 018,3	346,9	191,2	276,2	256,1	717,5	314,0	...
Abgeltungsteuer .....	Mill. Euro	172,2	40,2	68,0	42,2	47,9	61,8	80,6	117,4	...
Körperschaftsteuer .....	Mill. Euro	247,9	39,4	- 19,1	983,6	44,4	14,8	1 606,4	215,5	...
Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) .....	Mill. Euro	2 884,6	3 052,3	3 287,1	2 989,6	2 455,8	2 332,8	2 689,7	3 229,7	...
Landesteuern .....	Mill. Euro	367,4	380,2	358,7	523,4	389,1	400,8	489,8	371,1	...
darunter Erbschaftsteuer .....	Mill. Euro	135,1	184,4	159,3	283,3	158,1	166,2	204,3	149,3	...
Grunderwerbsteuer .....	Mill. Euro	195,2	166,4	159,7	177,8	189,4	194,9	228,9	182,7	...
Biersteuer .....	Mill. Euro	11,0	11,3	18,5	16,6	14,6	12,8	10,0	9,8	...
Gemeindesteuern <sup>5, 6, 7</sup> .....	Mill. Euro	.	.	.	2 242,3	.	.	2 663,5	.	.
darunter Grundsteuer A .....	Mill. Euro	.	.	.	22,7	.	.	19,2	.	.
Grundsteuer B .....	Mill. Euro	.	.	.	464,5	.	.	416,0	.	.
Gewerbesteuer (brutto) .....	Mill. Euro	.	.	.	1 747,6	.	.	2 216,6	.	.
Steuereinnahmen des Bundes										
darunter Anteil an den Steuern vom Einkommen <sup>8, 9</sup> .....	Mill. Euro	2 166,3	2 078,4	1 622,4	2 928,1	1 361,1	1 575,0	4 922,2	1 967,1	...
Anteil an der Gewerbesteuerumlage <sup>8, 10</sup> .....	Mill. Euro	0,8	0,1	12,6	0,0	71,1	0,0	72,8	12,6	...
Steuereinnahmen des Landes										
darunter Anteil an den Steuern vom Einkommen <sup>8, 9</sup> .....	Mill. Euro	2 166,3	2 078,4	1 597,4	2 928,1	1 361,1	1 530,2	4 922,2	1 967,1	...
Anteil an der Gewerbesteuerumlage <sup>8, 10, 11</sup> .....	Mill. Euro	51,3	0,1	12,6	0,0	99,3	2,7	103,2	- 55,6	...
Steuereinnahmen der Gemeinden/Gv <sup>6, 7, 8</sup> .....	Mill. Euro	.	.	.	4 241,6	.	.	7 324,6	.	.
darunter Anteil an der Lohn- und veranlagter Einkommensteuer <sup>8, 12</sup> .....	Mill. Euro	635,9	548,8	523,8	829,0	426,8	509,3	1 330,9	592,7	...
Anteil an den Steuern vom Umsatz .....	Mill. Euro	.	.	.	309,1	.	.	877,7	.	.
Gewerbesteuer (netto) <sup>5, 13</sup> .....	Mill. Euro	.	.	.	1 570,8	.	.	1 853,1	.	.

1 Arbeitslose in Prozent aller zivilen Erwerbspersonen.

2 Ohne geförderte Stellen.

3 Daten nach Revision.

4 Einschl. Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung.

5 Vierteljährliche Kassenstatistik.

6 Quartalsbeträge (jeweils zum letzten Quartalsmonat nachgewiesen).

7 Einschließlich Steueraufkommen der Landkreise.

8 Quelle: Bundesministerium der Finanzen (BMF).

9 März, Juni, September und Dezember: Termin von Vierteljahreszahlungen.

10 April, Juli, Oktober und Dezember: Termin von Vierteljahreszahlungen.

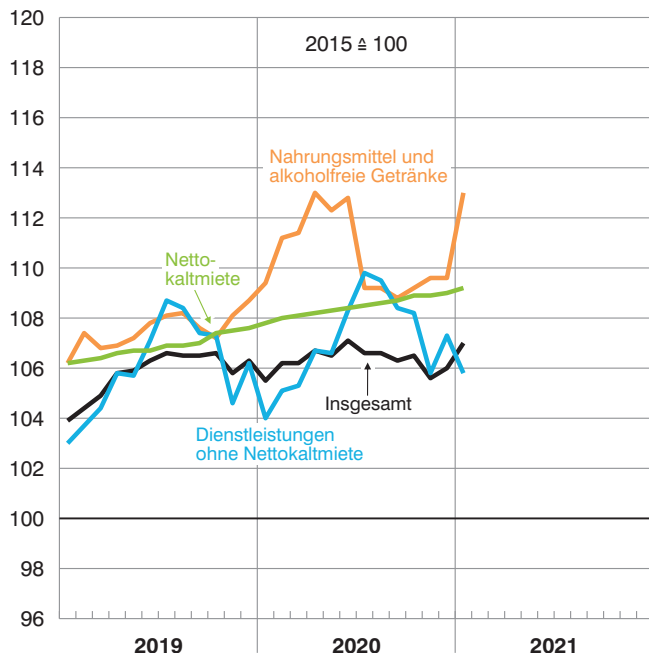
11 Einschließlich Erhöhungsbetrag.

12 Einschließlich Zinsabschlag.

13 Nach Abzug der Gewerbesteuerumlage.

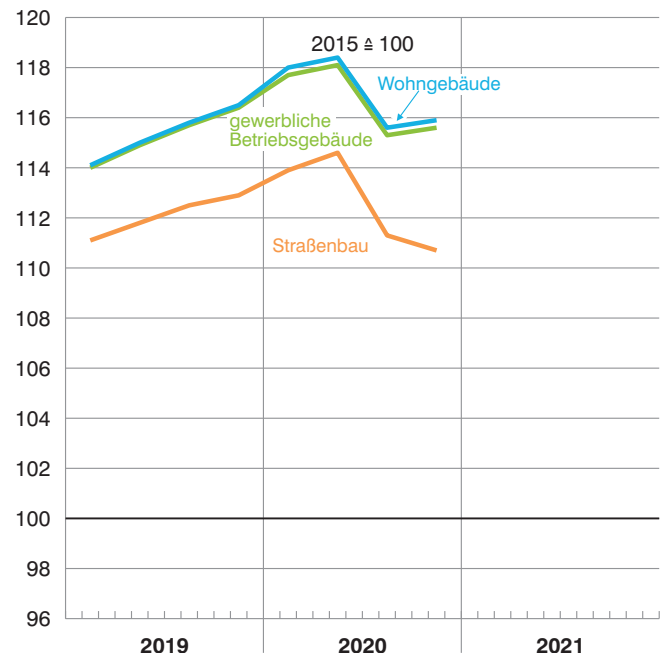
## Preise

### Verbraucherpreisindex



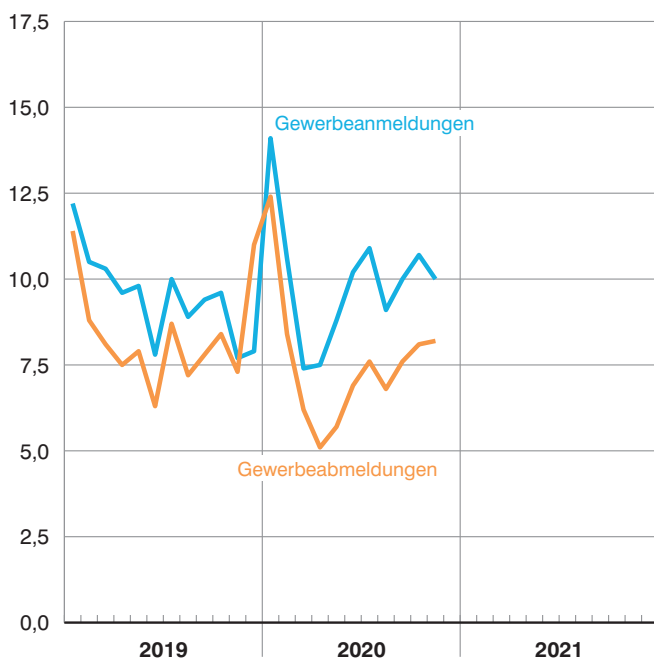
Weitere Informationen und Statistiken zum Thema Verbraucherpreisindex unter: <http://q.bayern.de/vpi>

### Baupreisindex



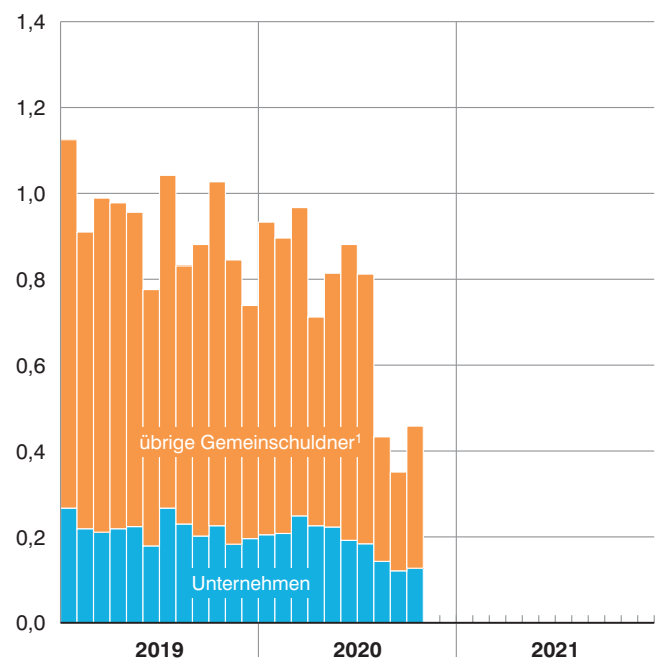
Weitere Informationen und Statistiken zum Thema Baupreisindex unter: <http://q.bayern.de/bpi>

### Gewerbeanzeigen



Weitere Informationen und Statistiken zum Thema Gewerbeanzeigen unter: <http://q.bayern.de/gewerbeanzeigen>

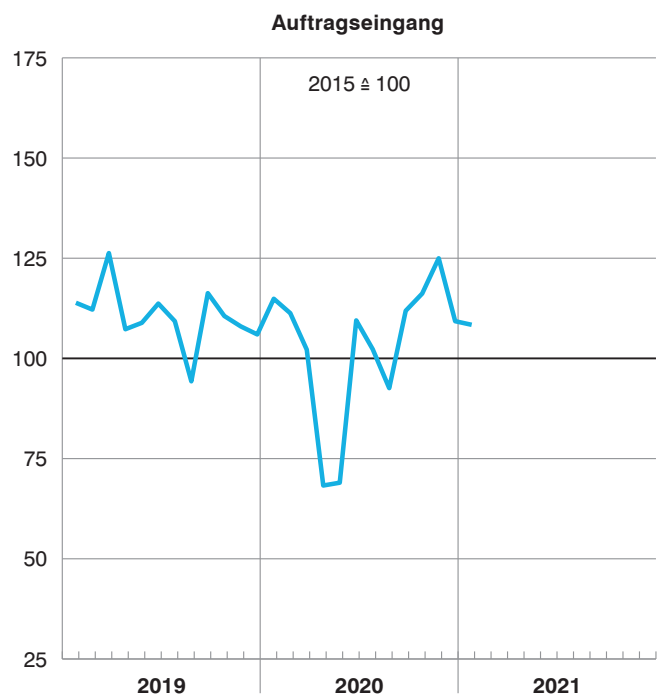
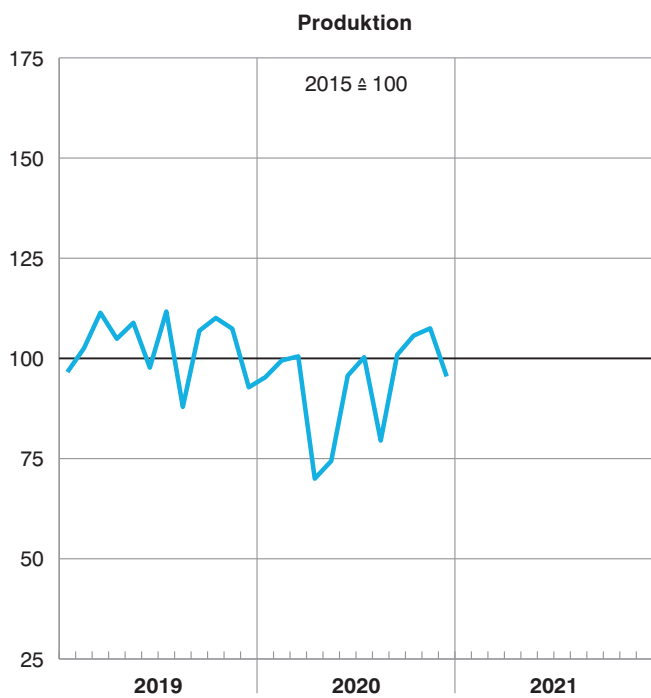
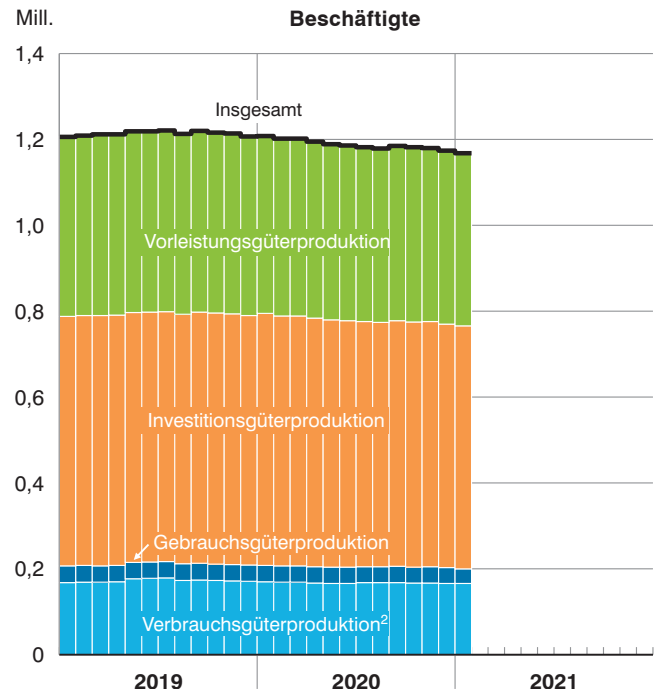
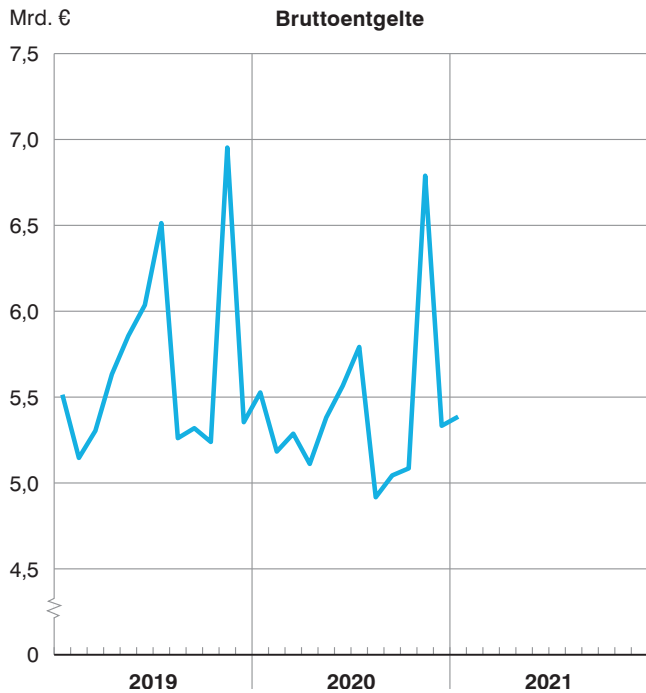
### Insolvenzen



Weitere Informationen und Statistiken zum Thema Insolvenzen unter: <http://q.bayern.de/insolvenzen>

<sup>1</sup> Einschließlich Verbraucherinsolvenzen.

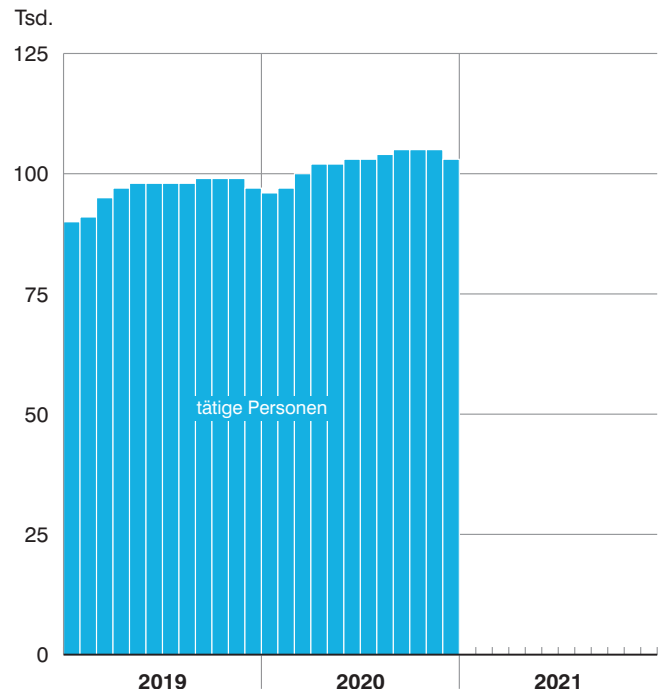
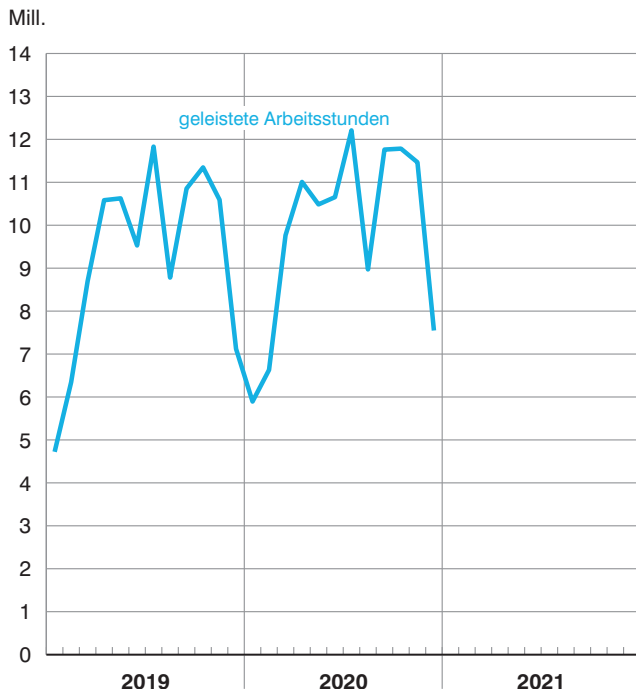
# Verarbeitendes Gewerbe<sup>1</sup>



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Verarbeitendes Gewerbe  
unter: <http://q.bayern.de/verarbeitendesgewerbe>

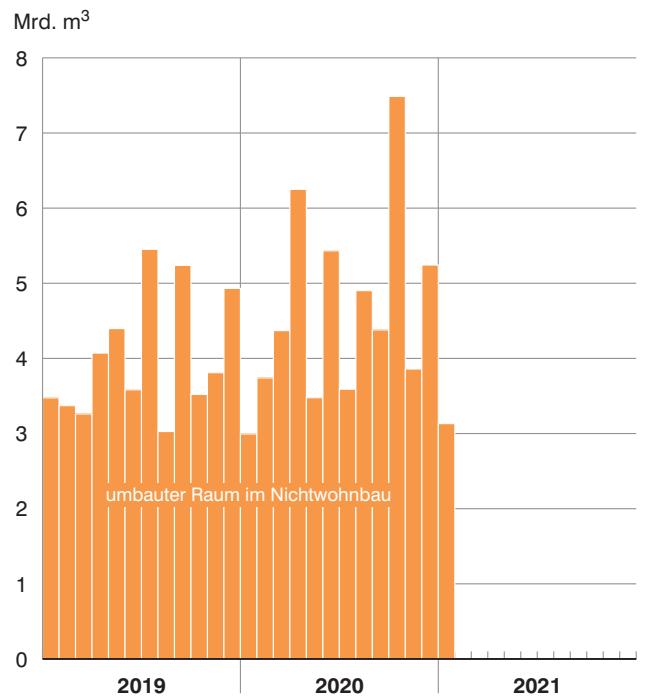
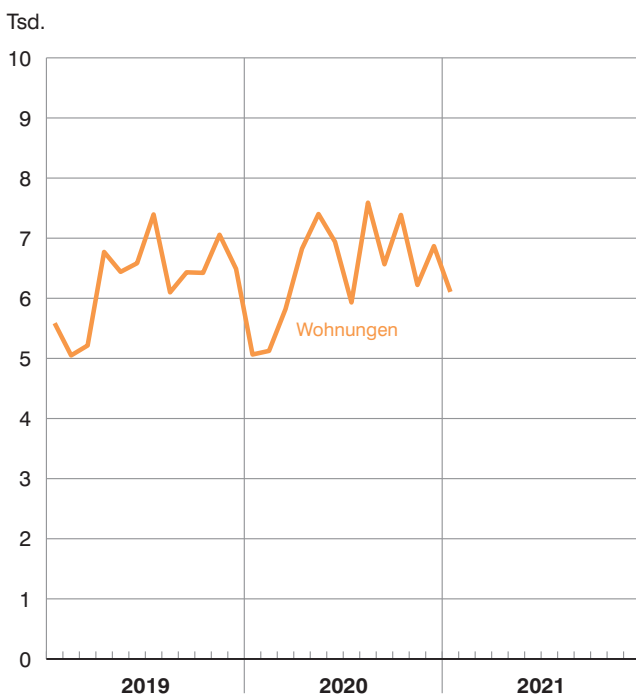
<sup>1</sup> Sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; nur Betriebe mit 50 oder mehr Beschäftigten. <sup>2</sup> Einschließlich Energie.

## Bauhauptgewerbe



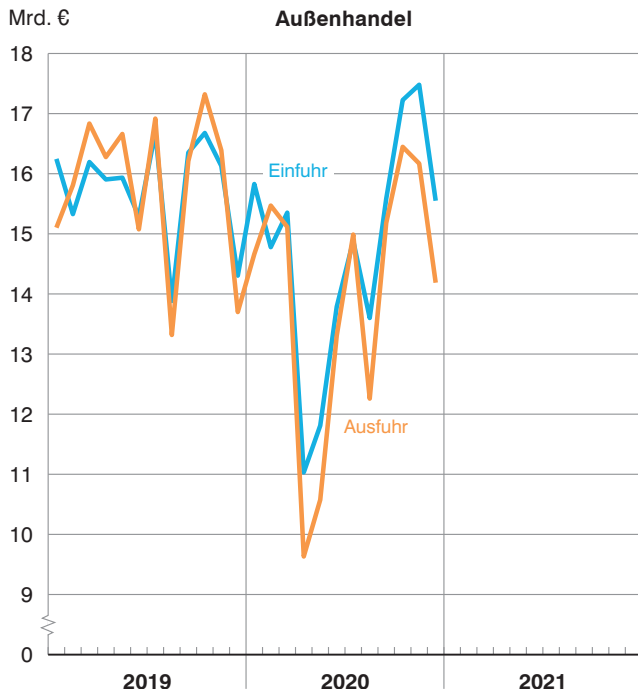
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Baugewerbe  
unter: <http://q.bayern.de/baugewerbe>

## Baugenehmigungen

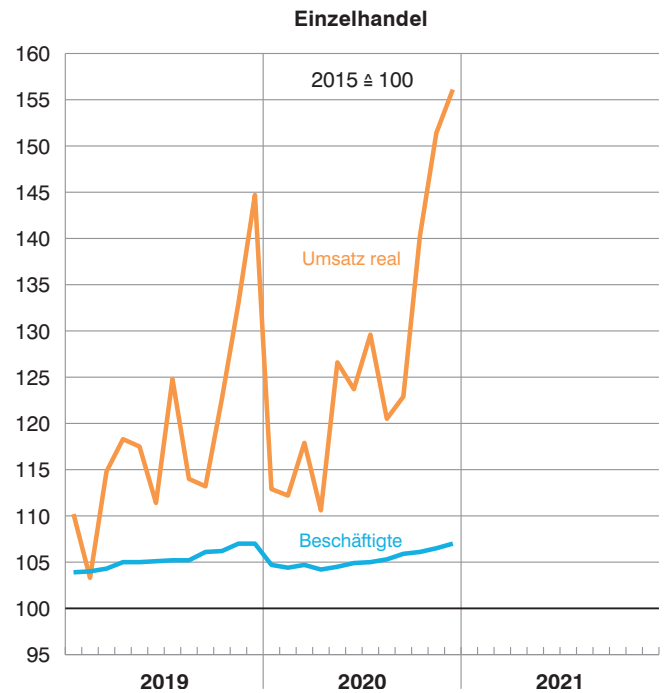


Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Baugenehmigungen  
unter: <http://q.bayern.de/bautaetigkeit>

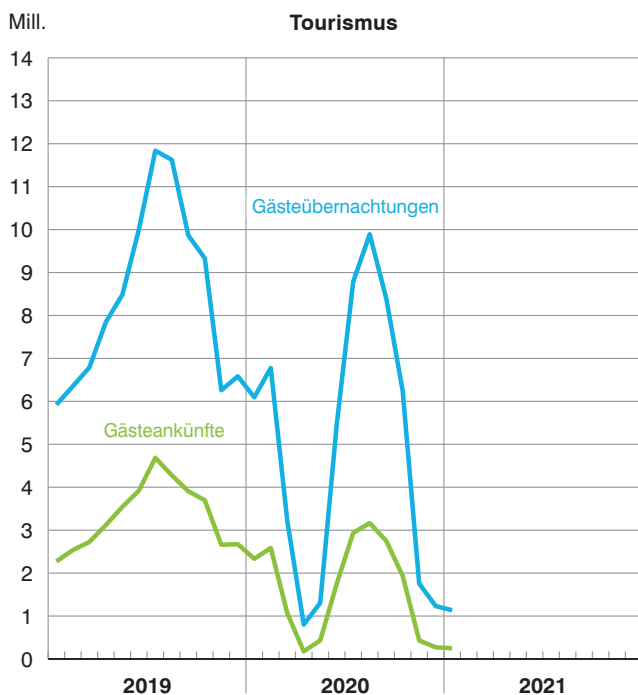
## Handel und Gastgewerbe



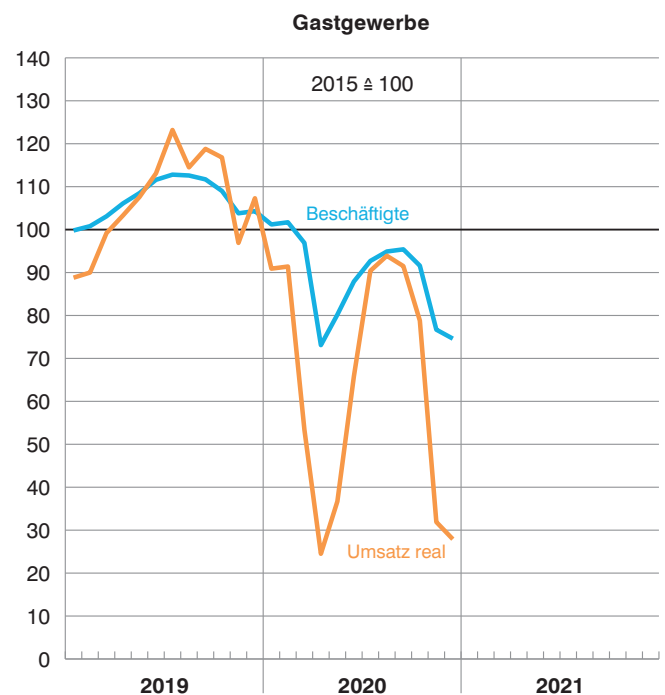
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Außenhandel unter:  
<http://q.bayern.de/aussenhandel>



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Einzelhandel unter:  
<http://q.bayern.de/binnenhandel>

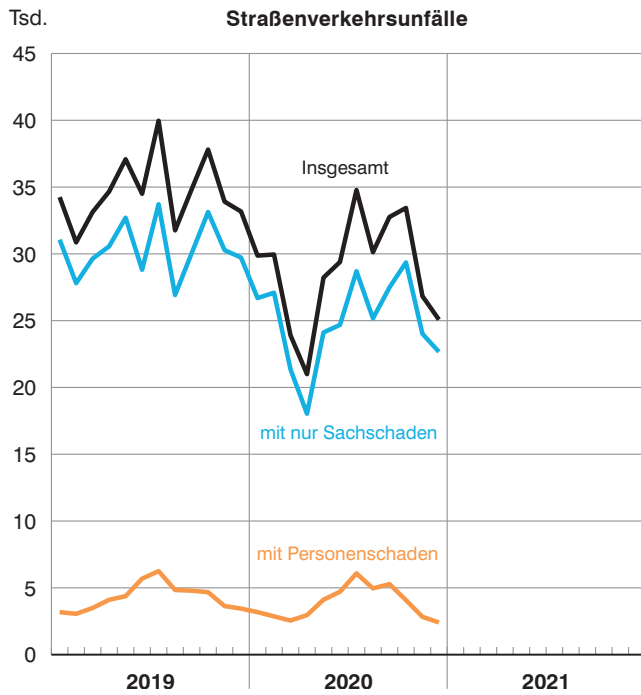


Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Tourismus unter:  
<http://q.bayern.de/fremdenverkehr>

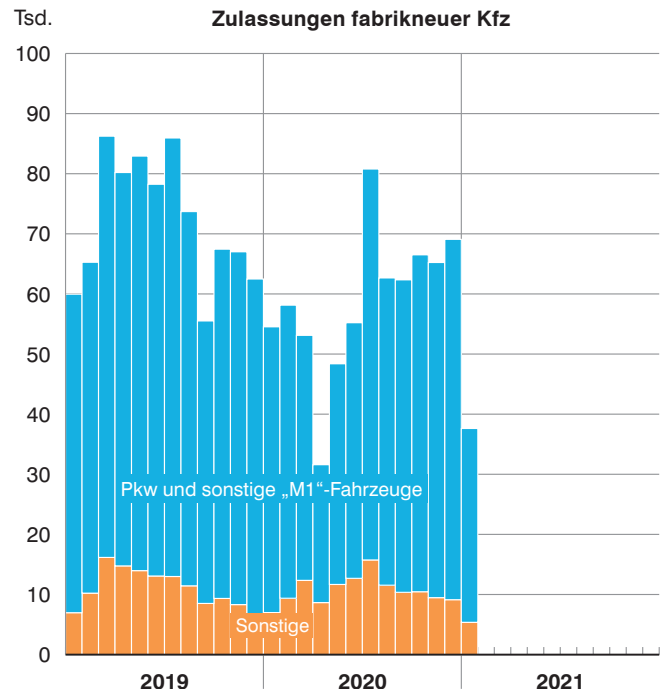


Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Gastgewerbe unter:  
<http://q.bayern.de/gastgewerbe>

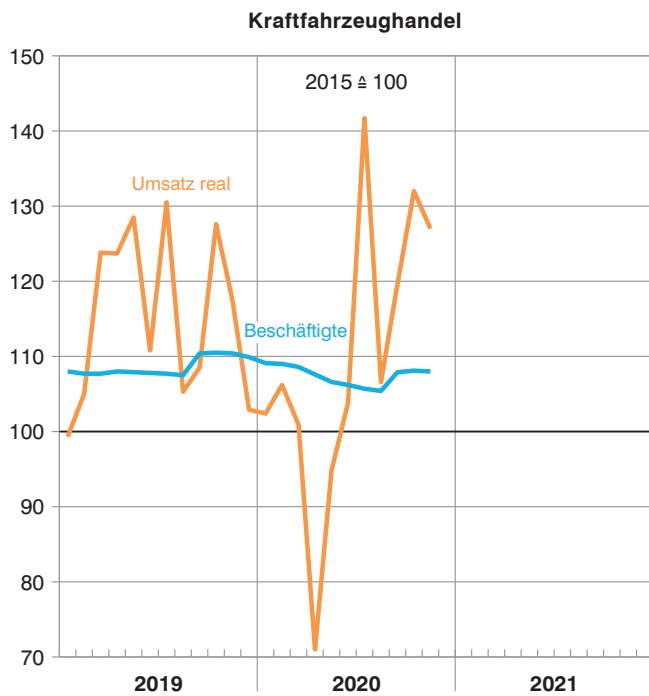
# Verkehr



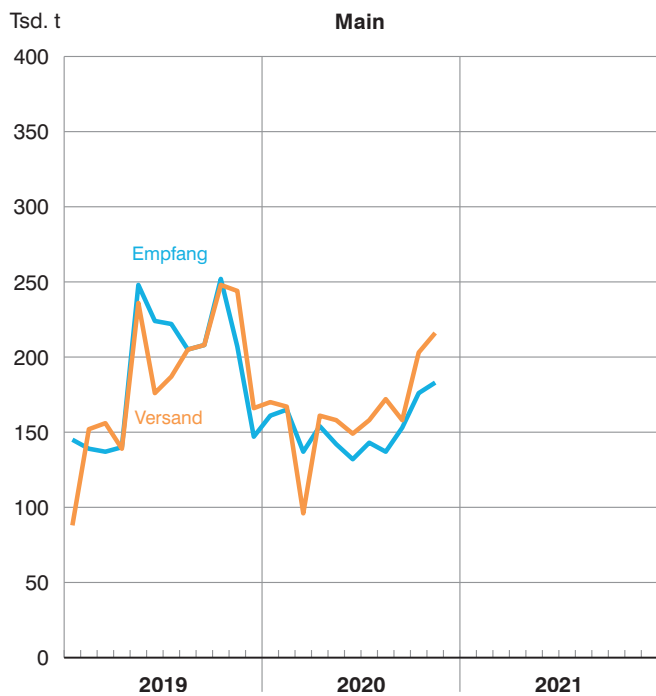
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Straßenverkehrsunfälle unter:  
<http://q.bayern.de/unfaelle>



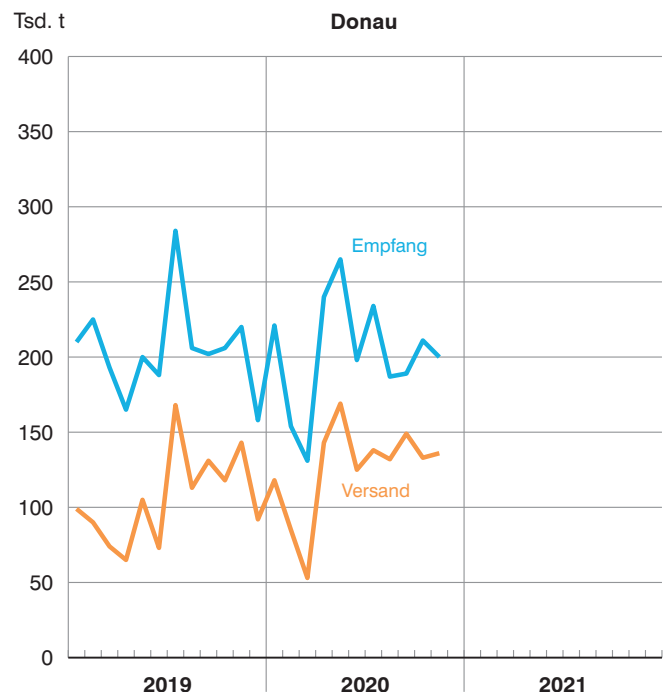
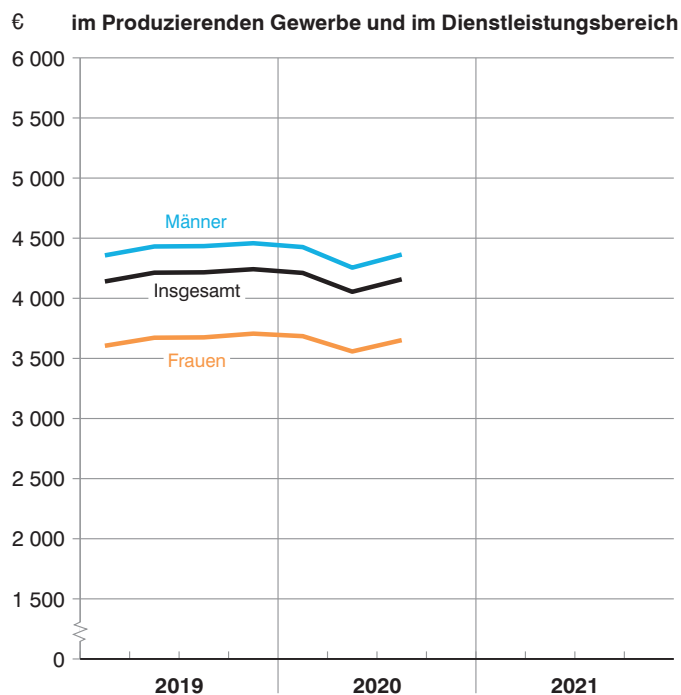
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Kfz-Zulassungen unter:  
<http://q.bayern.de/zulassungen>



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Einzelhandel unter:  
<http://q.bayern.de/kfz-handel>

**Binnenschifffahrt**

Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Binnenschifffahrt  
unter: <http://q.bayern.de/binnenschifffahrt>

**Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer**

Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Verdienste unter:  
<http://q.bayern.de/verdienste>

**in ausgewählten Wirtschaftszweigen**

€

Finanz- und Versicherungsdienstleistungen

Energieversorgung

Verarbeitendes Gewerbe

Wasserversorgung

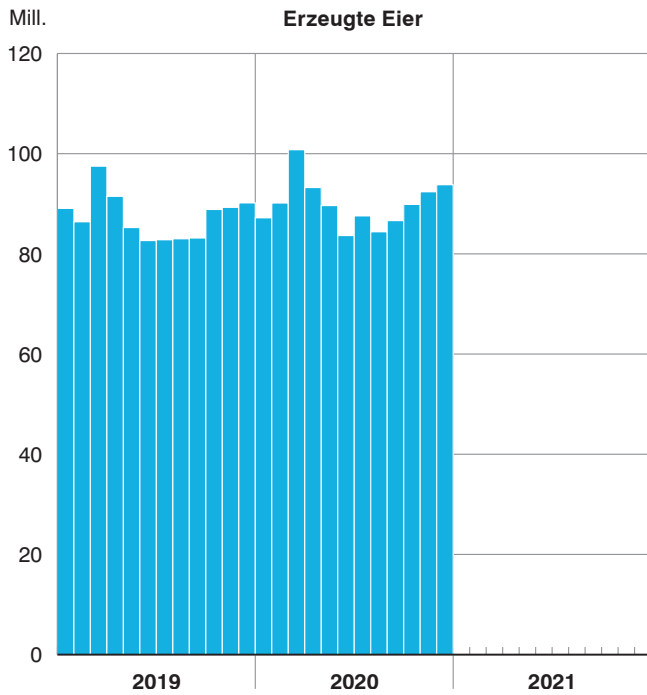
Verkehr und Lagerei

Gastgewerbe

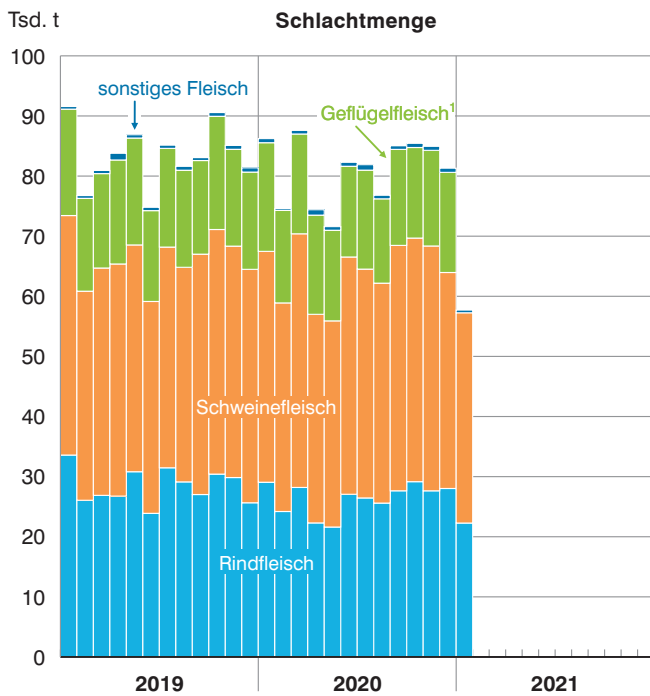
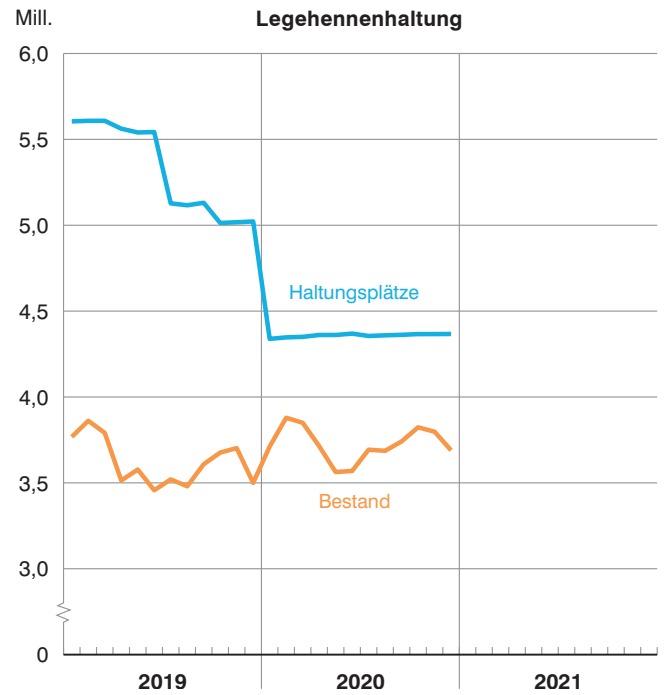
2019 2020 2021

Bayern in Zahlen 02|2021

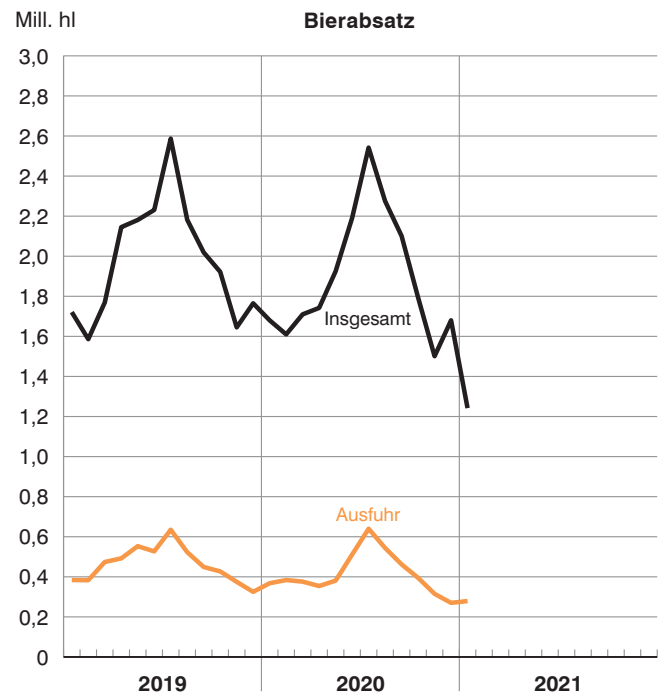
## Landwirtschaft



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Landwirtschaft unter:  
<http://q.bayern.de/tiererzeugnisse>



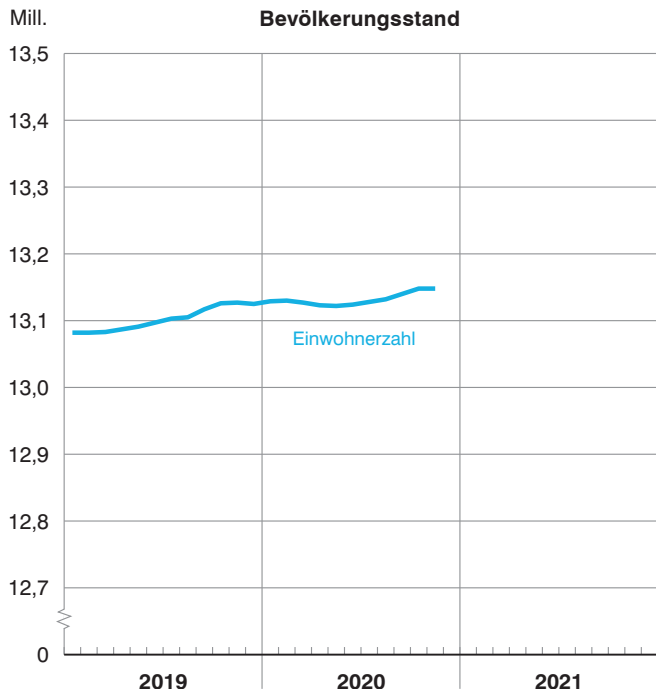
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Schlachtmengen unter:  
<http://q.bayern.de/tiererzeugnisse>



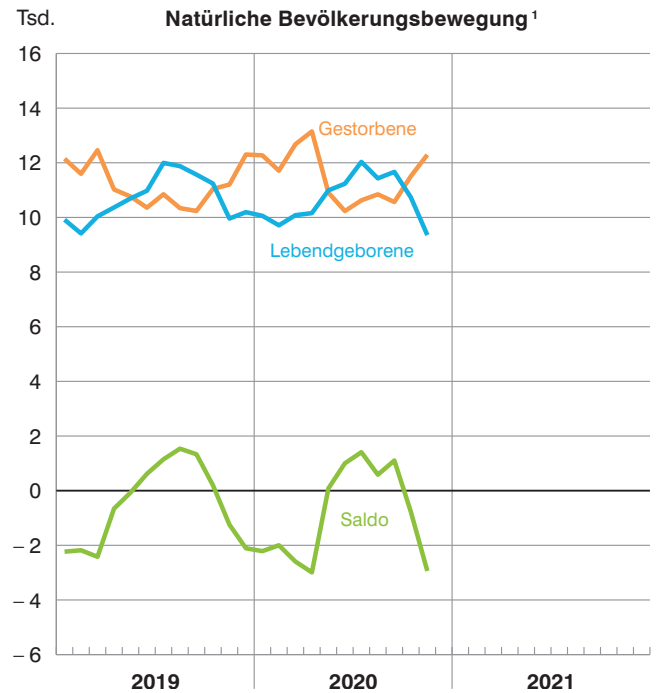
Aus: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 9.2.1:  
Finanzen und Steuern, Absatz von Bier  
<http://q.bayern.de/bierabsatz>

1 Für Geflügelfleisch lag bei Veröffentlichung noch kein Wert für den Monat Januar 2021 vor.

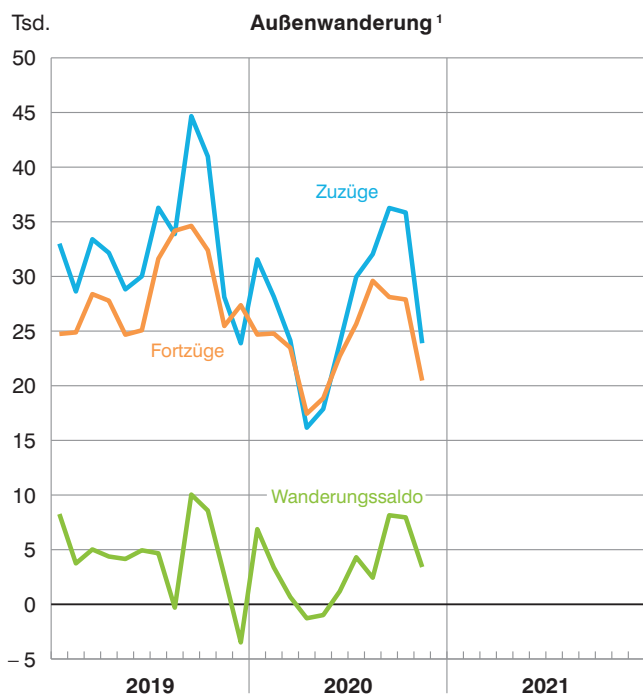
## Bevölkerung



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Bevölkerung unter:  
<http://q.bayern.de/bevoelkerung>



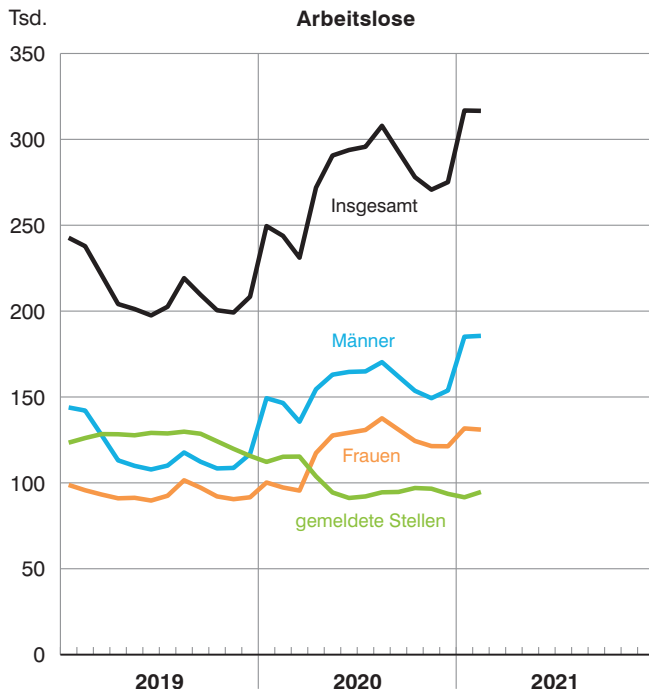
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema natürliche Bevölkerungsbewegung unter:  
<http://q.bayern.de/bewegungen>



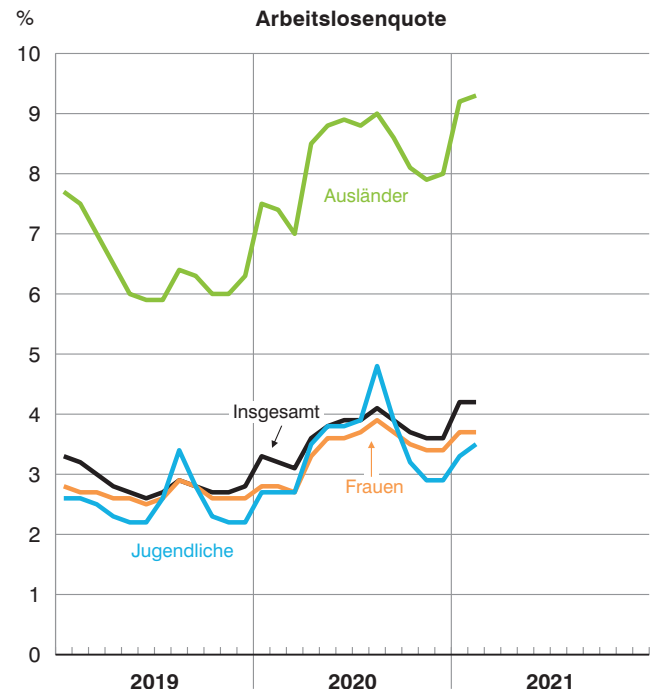
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Wanderungen unter:  
<http://q.bayern.de/wanderungen>

<sup>1</sup> Die Zahlen der natürlichen Bevölkerungsbewegung und der Wanderungen geben den jeweils aktuellen Stand des Monats im noch nicht abgeschlossenen Berichtsjahr wieder. Bis zum Ende des Jahres können Nachmeldungen der Städte und Gemeinden für die einzelnen Monate erfolgen, so dass sich die endgültigen Monatsergebnisse noch ändern können.

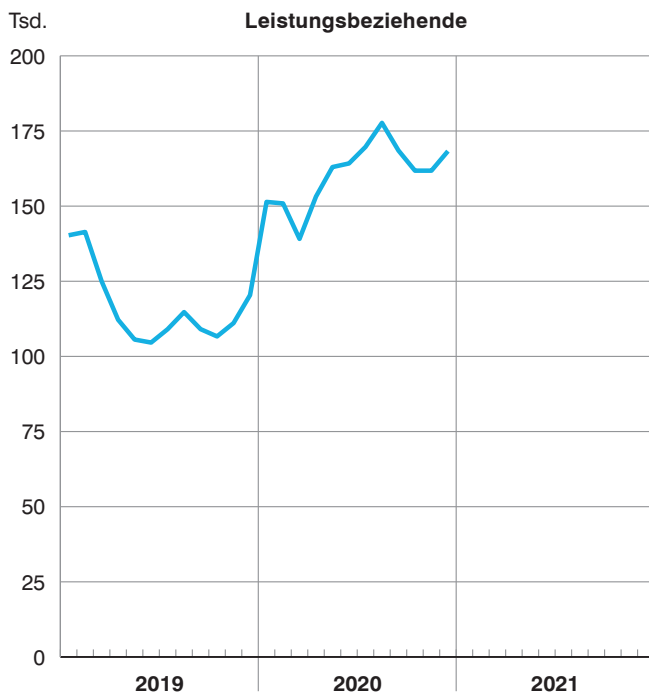
## Arbeitsmarkt



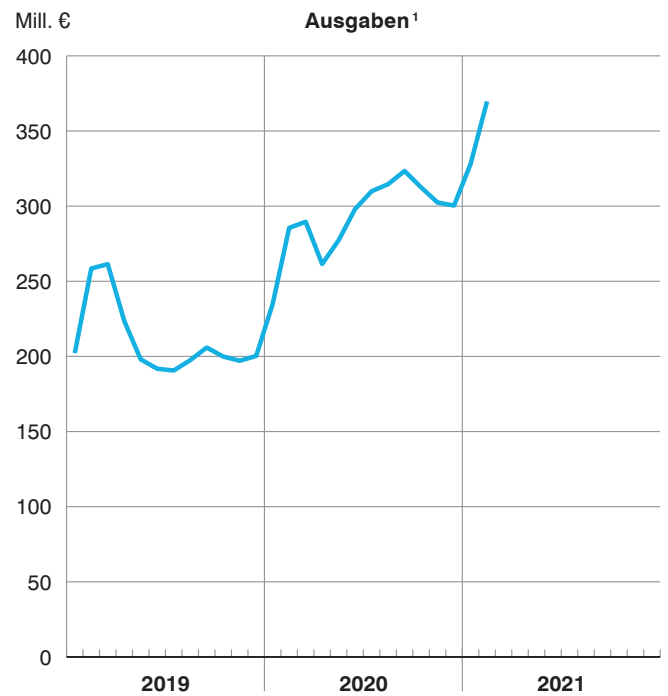
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Arbeitsmarkt unter:  
<http://q.bayern.de/erwerbstaetigkeit>



## Arbeitslosengeld I



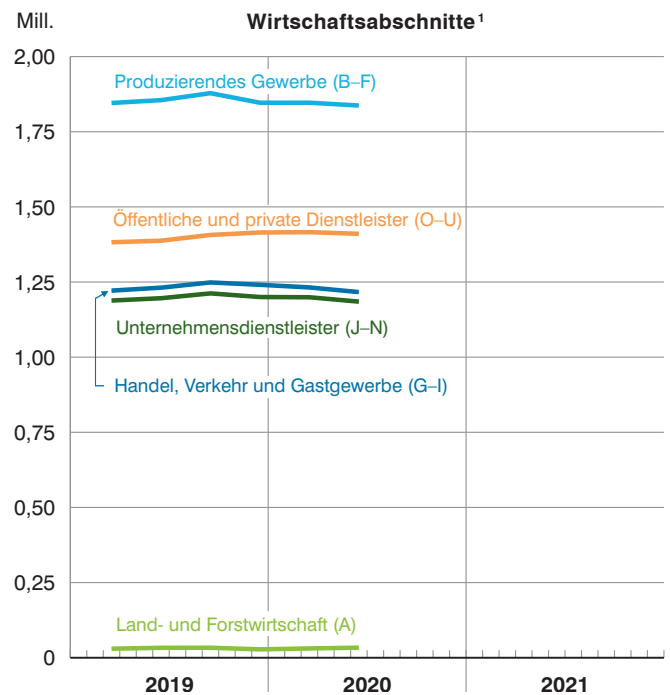
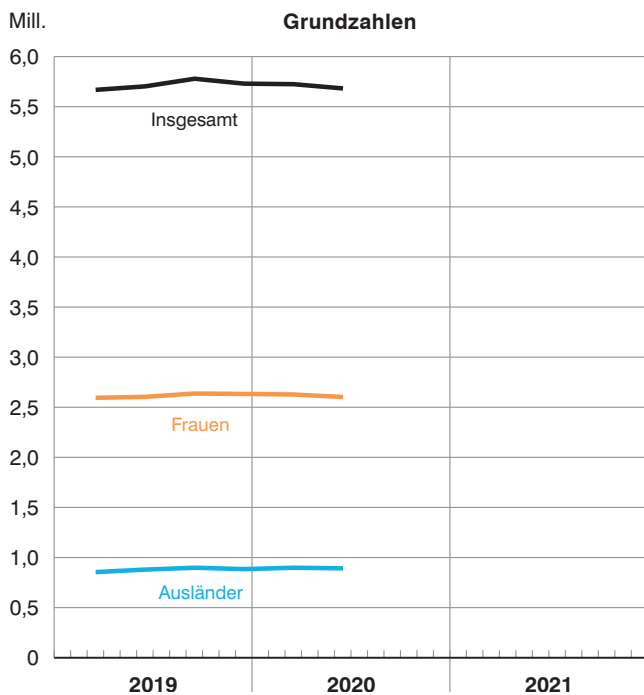
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Leistungsbeziehende unter:  
<http://q.bayern.de/leistungsbeziehende>



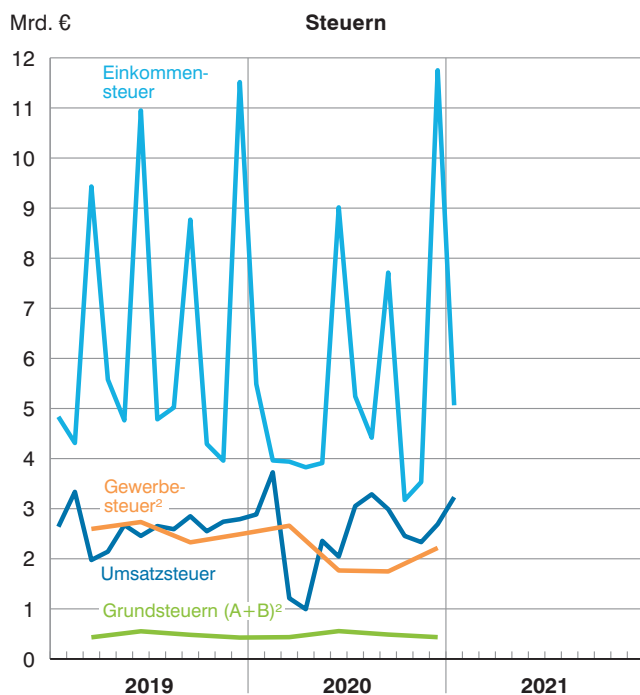
Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Sozialausgaben unter:  
<http://q.bayern.de/sozialhilfeausgaben>

<sup>1</sup> Ab 2016 inklusive Arbeitslosengeld bei beruflicher Weiterbildung.

### Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Beschäftigte unter:  
<http://q.bayern.de/erwerbstaetigkeit>



Weitere Informationen und Statistiken  
zum Thema Steuern unter:  
<http://q.bayern.de/steuern>

<sup>1</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008); in Klammern WZ-Code (vgl. Statistischer Bericht A6501C). <sup>2</sup> Quartalswerte.

### Statistische Berichte

#### Gesundheitswesen

- Krankenhausstatistik 2019:  
Grunddaten, Diagnosen und Kostennachweis

#### Erwerbstätigkeit – Bevölkerung

- Strukturdaten der Bevölkerung und der Haushalte in Bayern 2019  
Teil I der Ergebnisse der 1%-Mikrozensususerhebung 2019 (zusammengefasste Ergebnisse)
- Haushalte und Familien in Bayern 2019  
Teil IV der Ergebnisse der 1%-Mikrozensususerhebung 2019

#### Produzierendes Gewerbe

- Verarbeitendes Gewerbe in Bayern im Oktober 2020  
(sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden)
- Verarbeitendes Gewerbe in Bayern im November 2020  
(sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden)
- Index der Produktion für das Verarbeitende Gewerbe in Bayern im November 2020  
(sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) Basisjahr 2015
- Index des Auftragseingangs für das Verarbeitende Gewerbe in Bayern im November 2020  
Basisjahr 2015

#### Baugewerbe

- Bauhauptgewerbe in Bayern im November 2020

#### Wohnungswesen, Bautätigkeit

- Baugenehmigungen in Bayern im November 2020

#### Handel

- Umsatz und Beschäftigte im bayerischen Einzelhandel im November 2020

#### Außenhandel

- Ausfuhr und Einfuhr Bayerns im November 2020

#### Tourismus, Gastgewerbe

- Tourismus in Bayern im November 2020
- Umsatz und Beschäftigte im bayerischen Gastgewerbe im November 2020

#### Straßen- und Schienenverkehr

- Straßenverkehrsunfälle in Bayern im September 2020  
Ausgewählte Ergebnisse des Berichts- und Vorjahresmonats
- Straßenverkehrsunfälle in Bayern im Oktober 2020  
Ausgewählte Ergebnisse des Berichts- und Vorjahresmonats

#### Schiffsverkehr

- Binnenschifffahrt in Bayern im Oktober 2020

#### Kinder- und Jugendhilfe

- Kinder- und Jugendhilfe in Bayern 2019  
Angebote der Jugendarbeit
- Kinder- und Jugendhilfe in Bayern 2019  
Ausgaben und Einnahmen

#### Preise und Preisindizes

- Verbraucherpreisindex für Bayern  
Monatliche Indexwerte von Januar 2015 bis Dezember 2020  
(mit Gliederung nach Haupt- und Sondergruppen)
- Verbraucherpreisindex für Deutschland im Dezember 2020

### Publikationsservice

Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht jährlich über 400 Publikationen. Das Veröffentlichungsverzeichnis ist im Internet als Datei verfügbar, kann aber auch als Druckversion kostenlos zugesandt werden.


#### Kostenlos

ist der Download der meisten Veröffentlichungen, zum Beispiel von Statistischen Berichten (PDF- oder Excel-Format).

#### Kostenpflichtig

sind alle Printversionen (auch von Statistischen Berichten), Datenträger und ausgewählte Dateien (zum Beispiel von Verzeichnissen, von Beiträgen, vom Jahrbuch).

#### Publikationsservice

 Alle Veröffentlichungen sind im Internet verfügbar unter [www.statistik.bayern.de/produkte](http://www.statistik.bayern.de/produkte)

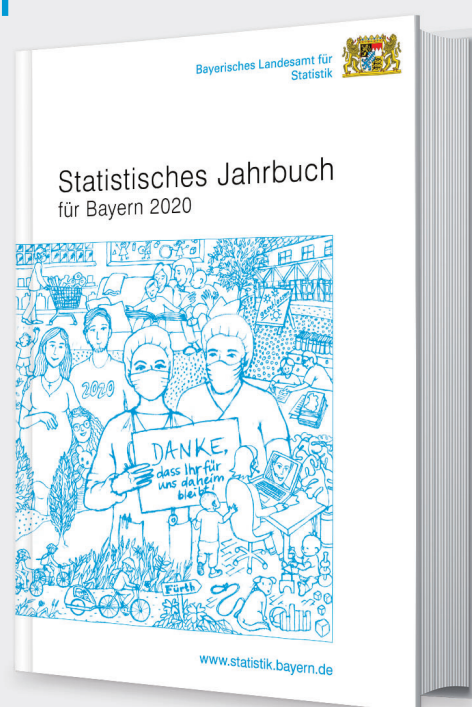
Aktuelle  
Veröffentlichungen  
unter  
[q.bayern.de/produkte](https://www.statistik.bayern.de/produkte)



## Statistisches Jahrbuch für Bayern 2020

Das Statistische Jahrbuch für Bayern ist das Standardwerk der amtlichen Statistik in Bayern seit 1894. Umfassend und informativ bietet es jährlich aktuelle Statistikdaten über Land, Leben, Leute, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft in Bayern an.

Auf über 650 Seiten enthält es die wichtigsten Ergebnisse aller amtlichen Statistiken – in Form von Tabellen, Graphiken oder Karten – zum Teil mit langjährigen Vergleichsdaten und Zeitreihen. Ebenso werden ausgewählte wichtige Strukturdaten für Regierungsbezirke, kreisfreie Städte und Landkreise sowie Regionen Bayerns, aber auch für Bund und Länder und die EU-Mitgliedstaaten dargestellt. Daten aus Statistiken anderer Dienststellen und Organisationen vervollständigen das Angebot.



### Preise

Buch 39,00 € | DVD (PDF) 12,00 € | Buch+DVD 46,00 €



## Bayern Daten 2020

Die Bayern Daten sind ein kleiner Auszug aus dem Statistischen Jahrbuch. Auf circa 30 Seiten sind die wichtigsten bayerischen Strukturdaten aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in Tabellen und Graphiken dargestellt.

### Preise

Heft und Datei kostenlos



Ab sofort in deutscher  
und englischer Sprache  
in einer Ausgabe

**Bayerisches Landesamt für Statistik – Vertrieb**, Nürnberger Straße 95, 90762 Fürth  
Telefon 0911 98208-6311 | Telefax 0911 98208-6638 | [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)