

## SOEPpapers

on Multidisciplinary Panel Data Research

# Erwerbstätige sind vor dem Covid-19-Virus nicht alle gleich

Carsten Schröder, Theresa Entringer, Jan Goebel, Markus M. Grabka, Daniel Graeber, Martin Kroh,  
Hannes Kröger, Simon Kühne, Stefan Liebig, Jürgen Schupp, Johannes Seebauer, Sabine Zinn

## **SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research** at DIW Berlin

This series presents research findings based either directly on data from the German Socio-Economic Panel (SOEP) or using SOEP data as part of an internationally comparable data set (e.g. CNEF, ECHP, LIS, LWS, CHER/PACO). SOEP is a truly multidisciplinary household panel study covering a wide range of social and behavioral sciences: economics, sociology, psychology, survey methodology, econometrics and applied statistics, educational science, political science, public health, behavioral genetics, demography, geography, and sport science.

The decision to publish a submission in SOEPPapers is made by a board of editors chosen by the DIW Berlin to represent the wide range of disciplines covered by SOEP. There is no external referee process and papers are either accepted or rejected without revision. Papers appear in this series as works in progress and may also appear elsewhere. They often represent preliminary studies and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character. A revised version may be requested from the author directly.

Any opinions expressed in this series are those of the author(s) and not those of DIW Berlin. Research disseminated by DIW Berlin may include views on public policy issues, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The SOEPPapers are available at <http://www.diw.de/soeppapers>

### **Editors:**

Jan **Goebel** (Spatial Economics)

Stefan **Liebig** (Sociology)

David **Richter** (Psychology)

Carsten **Schröder** (Public Economics)

Jürgen **Schupp** (Sociology)

Sabine **Zinn** (Statistics)

Conchita **D'Ambrosio** (Public Economics, DIW Research Fellow)

Denis **Gerstorff** (Psychology, DIW Research Fellow)

Katharina **Wrohlich** (Gender Economics)

Martin **Kroh** (Political Science, Survey Methodology)

Jörg-Peter **Schräpler** (Survey Methodology, DIW Research Fellow)

Thomas **Siedler** (Empirical Economics, DIW Research Fellow)

C. Katharina **Spieß** (Education and Family Economics)

Gert G. **Wagner** (Social Sciences)

ISSN: 1864-6689 (online)

German Socio-Economic Panel (SOEP)

DIW Berlin

Mohrenstrasse 58

10117 Berlin, Germany

Contact: [soeppapers@diw.de](mailto:soeppapers@diw.de)



# Erwerbstätige sind vor dem Covid-19-Virus nicht alle gleich

Carsten Schröder<sup>1,3</sup>, Theresa Entringer<sup>1</sup>, Jan Goebel<sup>1</sup>, Markus M. Grabka<sup>1</sup>, Daniel Graeber<sup>1</sup>,  
Martin Kroh<sup>2</sup>, Hannes Kröger<sup>1</sup>, Simon Kühne<sup>2</sup>, Stefan Liebig<sup>1</sup>, Jürgen Schupp<sup>1</sup>,  
Johannes Seebauer<sup>1</sup>, Sabine Zinn<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sozio-oekonomisches Panel (SOEP), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin)

<sup>2</sup> Universität Bielefeld

<sup>3</sup> Freie Universität Berlin

<sup>4</sup> Korrespondenzautor: cschröder@diw.de

## Zusammenfassung:

Die Corona-Pandemie und die politischen Entscheidungen zu ihrer Eindämmung verändern derzeit die Situation vieler Erwerbstätiger in Deutschland. Auf Grundlage einer ersten Tranche einer Zusatzbefragung (SOEP-Cov) von Haushalten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), werden hier die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Erwerbstätigen des Jahres 2019 analysiert. Die Betroffenheit wird anhand von drei Dimensionen - dem Bildungsniveau, dem Bruttoerwerbseinkommen 2019 und dem bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen 2019 - untersucht. Zentrale Ergebnisse sind, dass sich knapp unter 20 Prozent der Erwerbstätigen in Kurzarbeit befinden und ein gutes Drittel teilweise oder vollständig im Homeoffice. Dabei ist die berichtete Arbeitszeit im Vergleich zum Vorjahr im Schnitt um vier Stunden gesunken. Die Betroffenheit der Erwerbstätigen unterscheidet sich dabei entlang der drei Dimensionen. Vor allem Erwerbstätige mit höheren Einkommen und höherer Bildung nutzen die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten, während Erwerbstätige mit geringerer Bildung überdurchschnittlich häufig in Kurzarbeit gehen. Sorgen um die eigene wirtschaftliche Situation machen sich die meisten Erwerbstätigen zwar nicht, wohl aber um die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung im Frühjahr 2020.

JEL: D19, D39, I39

Keywords: SOEP-CoV, Corona, Labour Market, Worries

Die Corona-Pandemie und die politischen Entscheidungen zu ihrer Eindämmung (Abbildung 1) verändern aktuell die Situation vieler Erwerbstätiger in Deutschland. Viele abhängig Beschäftigte haben ihren Arbeitsplatz ins Homeoffice verlagert, befinden sich in Kurzarbeit, fürchten um ihren Arbeitsplatz oder haben diesen bereits verloren. Erwerbstätige mit Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen sind aufgrund des Wegbrechens der Betreuungs- und Pflegedienste besonders belastet. Dies gilt auch und besonders für Erwerbstätige in systemrelevanten Berufen. Schließlich verzeichnen Selbständige aufgrund der gesetzlich vorgeschriebenen Öffnungsbeschränkungen oder Nachfragerückgängen Umsatz- und Gewinneinbußen und sehen sich in ihrer wirtschaftlichen Existenz bedroht. Damit ist eigentlich schon offensichtlich: Vor dem Virus sind nicht alle gleich.

Wegen der gewachsenen ökonomischen Unsicherheiten wachsen für die Erwerbstätigen – abhängig Beschäftigte wie Selbständige und Unternehmer\*Innen – auch die Sorgen – etwa um die gesamtwirtschaftliche Lage, den eigenen Arbeitsplatz, die Gesundheit der Familie, etc. in unterschiedlicher Weise. Die Belastungen sind auch nicht für alle gleich. Unterschiede ergeben sich nicht nur aus der aktuellen Betroffenheit von Maßnahmen oder den jetzigen individuellen Lebensumständen. Die Belastungen treffen zudem Personen oder gesellschaftliche Gruppen, die in der Vergangenheit unterschiedliche Möglichkeiten hatten, finanzielle, soziale oder auch psychische Ressourcen aufzubauen, um mit der aktuellen Situation umzugehen und die sich auch schon vor Corona in ihren Sorgen, Wünschen oder Erwartungen unterschieden.

Welche Folgen sich deshalb aus den Corona-bedingten Veränderungen für Erwerbstätige ergeben, in welchem Ausmaß sie von der aktuellen Situation tatsächlich betroffen und welche individuellen oder gesellschaftlichen Folgen zu erwarten sind, lässt sich deshalb nur dann adäquat bestimmen, wenn man Informationen über die Zeit vor der Krise ebenfalls in Betracht zieht. Und weil dabei die ungleiche Ausstattung mit finanziellen oder sozialen Ressourcen eine Rolle spielt, gilt es auch die daraus sich ergebenden Unterschiede in der Betroffenheit und den Folgen in den Blick zu nehmen. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn man den politischen Steuerungs- und Entscheidungsbedarf benennen muss. Denn gefordert sind zielgenaue, auf die jeweilige Situation und die Lage einzelner Gruppen angepasste Maßnahmen und entsprechende Unterstützungsprogramme.

Vor diesem Hintergrund fragen wir zunächst wie die Corona-Pandemie die ökonomische Situation der Erwerbstätigen des Jahres 2019 sich krisenbedingt verändert hat. Dazu werden verschiedene objektive Indikatoren (Arbeitseinkommen, Arbeitszeit, Tätigkeit im Homeoffice, etc.) sowie subjektive Indikatoren (Sorgen) herangezogen. Dabei interessiert uns vor allem, wie stark die Veränderungen im Vergleich zurzeit vor der aktuellen Krise sind. Wir greifen dabei auf Informationen aus der Langfristbefragung des Sozio-oekonomischen Panels zurück, die in den vergangenen fünf Jahren regelmäßig erhoben wurden und ergänzen dies mit den Befragungsergebnissen einer seit dem 30. März 2020 laufenden telefonischen Zusatzbefragung

von SOEP-Haushalten.<sup>1</sup> Diese Verknüpfung von aktuellen Befragungsdaten und in der Vergangenheit bei diesen Personen bereits erhobenen Informationen bietet den Vorteil, dass wir die Befragten jetzt nicht über ihre Einschätzungen der Situation vor der Krise fragen müssen, sondern auf die Informationen zur deren ökonomischer Situation oder ihren Sorgen und Einstellungen zurückgreifen können, die sie in den vergangenen Jahren geäußert haben. Wir können damit einen direkten Vergleich der Situation vor der Krise und dem jetzigen Zeitpunkt vornehmen und damit das Ausmaß der Veränderungen adäquat erfassen.

Weil die Erwerbstätigen von der aktuellen Situation unterschiedlich betroffen sind und dabei die verfügbaren Ressourcen vor und in der Krise entscheidend sind, fragen wir dann auch nach den Unterschieden zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen. Entscheidend sind dabei aus unserer Sicht zwei zentrale Ressourcen: Einkommen und Bildung. Für beide klassischen Ungleichheitsdimensionen präsentieren wir Ergebnisse, die zeigen, in welcher vielfältiger Weise Erwerbstätige von der Pandemie betroffen sind und damit bestehende Ungleichheitsstrukturen aus der Zeit vor der Krise durchaus weiter wirksam sind.

---

<sup>1</sup> Das SOEP ist eine repräsentative jährliche Wiederholungsbefragung privater Haushalte, die seit 1984 durchgeführt wird (vgl. Goebel et al., 2019). Das SOEP enthält eine Vielzahl an Informationen zu den Befragten – auf Individual- und Haushaltsebene. Hierzu zählen neben soziodemografischen Charakteristika (Haushaltszusammensetzung, Wohnort, Alter- und Geschlecht der Haushaltsmitglieder, Einkommen, etc.) Informationen zum Erwerbsstatus (Arbeitszeit, Branche, Erwerbseinkommen, Anzahl der Mitarbeiter im Betrieb, etc.) sowie Fragen zu Gesundheit, Sorgen oder Lebenszufriedenheit. Für die Beschreibung der Situation der Erwerbstätigen während der Corona-Pandemie im April 2020 werden Daten der ersten Tranche der sogenannten SOEP-CoV Studie (für weitere Informationen siehe: Vgl. <https://www.soep-cov.de/>.) verwendet. Diese Studie basiert auf telefonisch durchgeführten Interviews von SOEP-Befragten während der Corona-Pandemie (1.4.2020 bis 16.04.2020; Tranche 1 der Befragung).

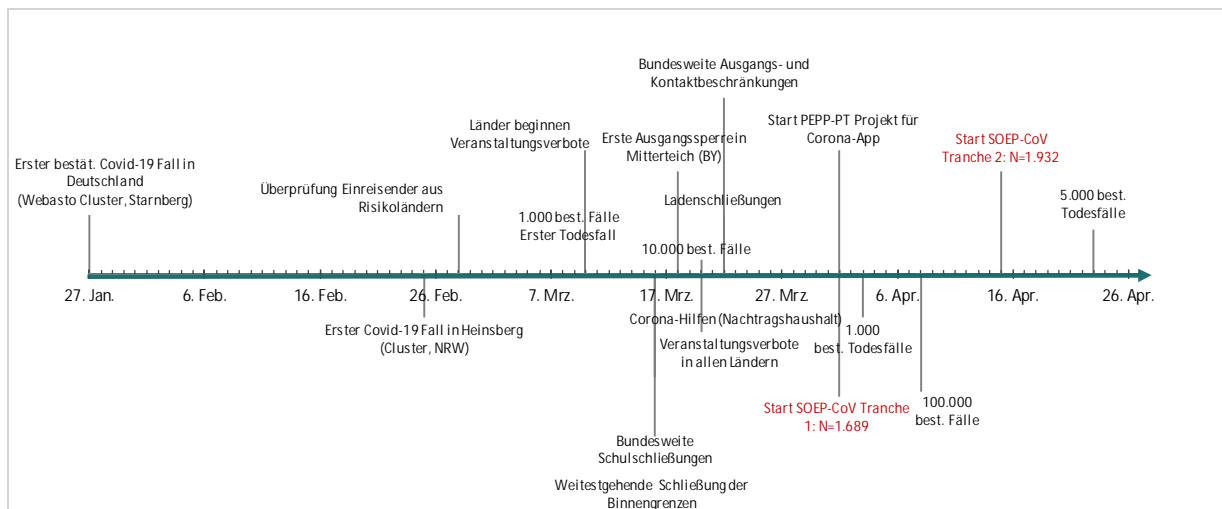


Abbildung 1: Corona-Pandemie, politische Maßnahmen und bisheriger Ablauf der SOEP-CoV Studie<sup>2</sup>

## 2 Situation der Erwerbstätigen vor und nach Ausbruch der Pandemie

### 2.1 Das Bild vor der Krise

Um das Ausmaß der Veränderungen durch die Pandemie und die zu ihrer Eindämmung ergriffenen Maßnahmen einschätzen zu können, betrachten wir zunächst die Situation vor der Krise. In den letzten Jahren hatte sich der Arbeitsmarkt in Deutschland trotz nachlassender Dynamik im Jahr 2019<sup>3</sup> sehr positiv entwickelt: Dies zeigt sich unter anderem an der Anzahl der Beschäftigten und sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse, der Höhe der Löhne und Gehälter. So ist die Zahl der Erwerbstätigen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes allein zwischen 2015 und 2019 um mehr als zwei Millionen auf mehr als 45 Millionen angewachsen. Parallel dazu hat das aggregierte Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen um 3,8 Prozent zugenommen. Im Ergebnis sind damit auch die verfügbaren Einkommen der Privathaushalte im gleichen Zeitraum nominal um 13,3 Prozent gestiegen.<sup>4</sup> Auch gab es in der letzten Dekade leicht mehr Unternehmensgründungen als -schließungen.<sup>5</sup>

Die SOEP-Daten spiegeln für den Zeitraum 2015 bis 2019 für die befragten Erwerbstätigen (abhängig Beschäftigte und Selbständige) diese stabile positive Entwicklung (Abbildung 2) wider. Der reale durchschnittliche Bruttomonatslohn steigt von rund 2.650 Euro je Beschäftigten 2015

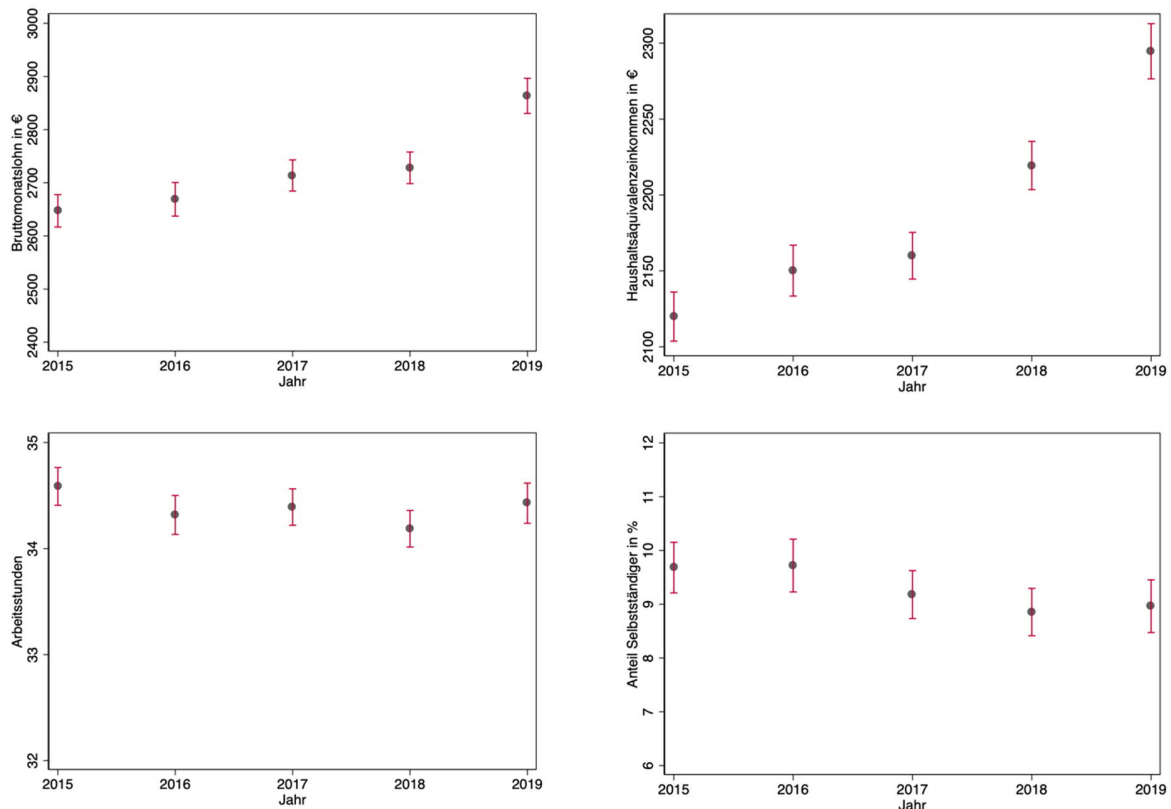
<sup>2</sup> Die dargestellte Chronik der Ereignisse folgt weitestgehend <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/coronavirus-government-response-tracker>

<sup>3</sup> Vgl. SVR 2020, Ziffer 100ff.

<sup>4</sup> Angaben basierend auf Informationen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes.

<sup>5</sup> Die Daten stammen aus der Umsatzsteuerstatistik und beziehen sich auf steuerpflichtige Unternehmen mit jährlichen Lieferungen und Leistungen über 17.500 Euro. Vergleich hierzu die Angaben unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/246358/umfrage/anzahl-der-unternehmen-in-deutschland/>

auf rund 2.850 Euro im Jahr 2019 bei nahezu unveränderter durchschnittlicher wöchentlicher vertraglicher Arbeitszeit von rund 34 Stunden. Auch das reale bedarfsgewichtete verfügbare Haushaltseinkommen entwickelt sich positiv. Es steigt im Durchschnitt von rund 2.100 Euro im Jahr 2015 auf rund 2.300 Euro im Jahr 2019. Der Anteil der Selbständigen geht über den Zeitraum leicht zurück und liegt bei etwa neun Prozent der Erwerbstätigen.



Anmerkung. SOEPv35 sowie SOEP-Daten des Jahres 2019, gewichtet mit individuellen Hochrechnungsfaktoren. Kreise symbolisieren Punktschätzer. Vertikale Linien beschreiben das 95-Prozent-Konfidenzintervall. Einkommen sind preisbereinigt mit dem Verbraucherpreisindex unter Verwendung von 2015 als Basisjahr. Die Arbeitsstunden beziehen sich auf vertraglich vereinbarte bei abhängig Beschäftigten und der tatsächlichen Arbeitszeit bei Selbständigen.

Abbildung 2. Bruttoerwerbseinkommen, Haushaltsnettoeinkommen, Arbeitszeit und Anteil Selbständiger, Erwerbstätige 2015 bis 2019

Doch wie stellt sich die Situation der Erwerbstätigen im Jahr 2019 im Einzelnen dar? Betrachtet man die 14.272 Erwerbstätigen der letzten Befragungswelle im SOEP im Jahr 2019 genauer, zeigt sich, dass hochgerechnet fast zwei Drittel von ihnen Angestellte sind (Tabelle 1). Arbeiter\*Innen machen rund 18 Prozent der Erwerbstätigen aus, gefolgt von Selbständigen mit rund neun und Beamte\*Innen mit rund sechs Prozent. Rund vier Prozent sind Auszubildende. Die durchschnittliche Haushaltsgröße bei den Erwerbstätigen beläuft sich im Schnitt auf 2,5 Personen. Fast die Hälfte von ihnen ist weiblich und sie sind im Durchschnitt 45 Jahre alt.

Tabelle 1: Erwerbstätige im Jahr 2019 nach Beruf und soziodemografischen Merkmalen

	(1)	(2)
	Mittelwert	Standardabweichung
Bedarfsgewichtetes verfügbares Haushaltseinkommen	2295	1021
Bruttoerwerbseinkommen	2864	1849
Arbeitsstunden pro Woche	34,4	11,1
Anteile nach beruflicher Stellung:		
Selbständige	0,09	0,29
Arbeiter*Innen	0,18	0,39
Beamte	0,06	0,24
Angestellte	0,63	0,48
Auszubildende	0,04	0,18
Andere	0,00	0,04
Bildung:		
Niedrig	0,23	0,42
Mittel	0,48	0,50
Hoch	0,28	0,45
Weitere Merkmale:		
Haushaltsgröße	2,5	1,2
Anteil weibliche Beschäftigte	0,47	0,50
Durchschnittsalter in Jahren	45,0	12,9

Anmerkung. SOEPv35 sowie SOEP-Daten des Jahres 2019, gewichtet mit individuellen Hochrechnungsfaktoren.

Diese Population bildet die Grundlage für die folgenden Vergleichsanalysen mit der Situation in der ersten Aprilhälfte 2020. Um Hinweise darauf zu bekommen, ob die Pandemie und die zu ihrer Eindämmung eingeleiteten Maßnahmen bestimmte Bevölkerungsgruppen stärker oder schwächer treffen, ordnen wir die Erwerbstätigen entsprechend ihrem Einkommen und ihrer Bildung jeweils drei Gruppen zu.

Was das Einkommen anbelangt, werden zwei Einkommenskonzepte verwendet: Erstens werden die Erwerbstätigen nach der Höhe ihres individuellen monatlichen Bruttoerwerbseinkommens 2019 in drei gleich große Gruppen (Terzile) aufgeteilt: solche mit niedrigeren, mittleren und



höheren Einkommen.<sup>6</sup> Diese Zuordnung folgt also entlang der Höhe der Entlohnung für die individuell erbrachte Tätigkeit am Arbeitsmarkt. Zweitens werden Terzile nach der Höhe des materiellen Lebensstandards gebildet. Dieser wird über das bedarfsgewichtete verfügbare monatliche Haushaltseinkommen gemessen, welches auf Haushaltsebene alle Einkunftsarten nach Steuern und Transfers einbezieht und zudem Unterschieden in der Haushaltsgröße durch eine Bedarfsgewichtung Rechnung trägt.<sup>7</sup>

Die Differenzierung nach den beiden Einkommenskonzepten erlaubt eine Antwort auf die Frage, inwieweit die Folgen der Corona-Pandemie und die zu ihrer Eindämmung implementierten Maßnahmen eher materiell schwächer oder besser gestellte Erwerbstätige bzw. Haushalte treffen. So führt für einen Erwerbstätigen mit einem niedrigen Erwerbseinkommen eine Gehaltseinbuße vermutlich eher zu Einschränkungen bei der Lebensqualität als für einen Erwerbstätigen mit hohem Einkommen. Erwerbstätige, die über geringere materielle Ressourcen verfügen, haben vermutlich aufgrund von Wohnraumrestriktionen auch weniger Möglichkeiten, einen ungestörten Arbeitsplatz zu Hause einzurichten.

Die drei Bildungsgruppen (niedrig, mittel, hoch) werden auf der Grundlage des höchsten Schul- bzw. beruflichen Bildungsabschlusses der Befragten nach der Klassifikation der Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations (CASMIN) gebildet. Die niedrigste Bildungsgruppe beinhaltet Personen ohne schulischen Bildungsabschluss oder mit Hauptschulabschluss mit oder ohne beruflichen Bildungsabschluss. Die hohe Bildungskategorie umfasst Personen mit einem Fachhochschul- bzw. Universitätsabschluss, während die mittlere Bildungsgruppe die restlichen mittleren Bildungsabschlüsse umfasst.

Bei der Gruppierung nach dem individuellen monatlichen Bruttoerwerbseinkommen (mittlere drei Spalten von Tabelle 2) ergeben sich im Jahr 2019 Terzil-spezifische Mittelwerte von rund 1.100 Euro im ersten, 2.650 Euro im zweiten und knapp 5.000 Euro im dritten Terzil. Auch das bedarfsgewichtete verfügbare Haushaltseinkommen steigt über die Terzile an: Dies bedeutet, dass den Erwerbstätigen, die selbst höhere Einkünfte erzielen, auch auf Haushaltsebene insgesamt größere finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen. Erwartungsgemäß ist der Anteil von Frauen sowie der von Arbeiter\*Innen im ersten Terzil überdurchschnittlich. Zudem zeigen sich deutliche Unterschiede bei der Arbeitszeit.

---

<sup>6</sup> Die Analysepopulation 2019 wird aufsteigend nach dem relevanten Einkommenskonzept sortiert und dann unter Verwendung der individuellen Hochrechnungsfaktoren eines Jahres in drei gleich große Gruppen aufgeteilt. Der berichtete Terzilwert ergibt sich als gewichtetes arithmetisches Mittel im jeweiligen Terzil.

<sup>7</sup> Das verfügbare Haushaltseinkommen umfasst alle Einkunftsarten auf Haushaltsebene abzüglich Steuern auf Einkommen und Sozialversicherungsabgaben und zuzüglicher staatlicher Transferleistungen. Um Unterschieden in den materiellen Bedürfnissen aufgrund der Haushaltszusammensetzung Rechnung zu tragen, wird das verfügbare Haushaltseinkommen mit der so genannten Quadrat-Wurzel-Äquivalenzskala bedarfsangepasst. Sei  $Y$  das verfügbare Haushaltseinkommen und  $h$  die Anzahl der Haushaltsmitglieder, so ergibt sich das bedarfsgewichtete verfügbare Einkommen als  $Y/h^{0.5}$ .

Tabelle 2: Merkmale der Erwerbstätigen 2019 nach Terzilen des Haushalts- und Bruttoerwerbseinkommens

	<u>Bedarfsgewichtetes verfügbares Haushaltseinkommen</u>			<u>Bruttoerwerbs- einkommen</u>			<u>Bildung</u>		
	1. Terzil	2. Terzil	3. Terzil	1. Terzil	2. Terzil	3. Terzil	Niedrig	Mittel	Hoch
Bedarfsgewichtetes verfügbares Haushaltseinkommen	1341	2121	3425	1786	2150	3038	1925	2150	2874
	( 299)	( 212)	( 882)	( 850)	( 744)	(1056)	( 816)	( 866)	(1179)
Bruttoerwerbseinkommen	1781	2726	4102	1103	2654	4985	2191	2532	4082
	(1092)	(1280)	(2165)	( 542)	( 400)	(1607)	(1380)	(1495)	(2185)
Arbeitsstunden pro Woche	32,1	35,0	36,1	26,3	37,6	39,4	33,2	34,3	35,4
	(12,7)	( 9,9)	( 9,8)	(12,8)	( 7,1)	( 6,2)	(12,8)	(10,5)	(10,5)
Anteile nach beruflicher Stellung:									
Selbständige	0,08	0,07	0,11	0,09	0,05	0,10	0,07	0,08	0,13
	(0,27)	(0,26)	(0,31)	(0,29)	(0,22)	(0,30)	(0,26)	(0,27)	(0,34)
Arbeiter*Innen	0,28	0,19	0,07	0,23	0,22	0,09	0,41	0,17	0,02
	(0,45)	(0,39)	(0,26)	(0,42)	(0,41)	(0,28)	(0,49)	(0,37)	(0,14)
Beamte	0,01	0,04	0,13	0,01	0,05	0,12	0,01	0,04	0,14
	(0,11)	(0,20)	(0,33)	(0,09)	(0,23)	(0,32)	(0,12)	(0,19)	(0,35)
Angestellte	0,57	0,66	0,67	0,57	0,68	0,69	0,47	0,68	0,70
	(0,49)	(0,47)	(0,47)	(0,50)	(0,47)	(0,46)	(0,50)	(0,47)	(0,46)
Auszubildende	0,06	0,03	0,02	0,10	0,00	0,00	0,03	0,04	0,01
	(0,23)	(0,17)	(0,13)	(0,30)	(0,03)	(0,00)	(0,16)	(0,19)	(0,10)
Andere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,03)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,00)	(0,04)	(0,04)	(0,03)
Weitere Merkmale:									
Haushaltsgröße	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5
	( 1,4)	( 1,2)	( 1,0)	( 1,3)	( 1,2)	( 1,2)	( 1,3)	( 1,2)	( 1,2)
Anteil weibliche Beschäftigte	0,50	0,47	0,45	0,66	0,46	0,29	0,40	0,51	0,47

	(0,50)	(0,50)	(0,50)	(0,47)	(0,50)	(0,45)	(0,49)	(0,50)	(0,50)
Durchschnittsalter in Jahren	43,8	44,6	46,7	43,8	43,9	47,2	48,1	44,4	45,6
	(13,4)	(12,5)	(12,5)	(15,1)	(11,9)	(10,7)	(12,9)	(12,7)	(11,7)

Anmerkung. SOEPv35 sowie SOEP-Daten des Jahres 2019, gewichtet mit individuellen Hochrechnungsfaktoren.

Bei der Terzilbildung nach dem bedarfsgewichteten verfügbaren Haushaltseinkommen (linke Spalten von Tabelle 2), liegt der Mittelwert im unteren Terzil bei 1.300 Euro pro Monat, im mittleren bei 2.100 Euro und im oberen bei 3.400 Euro. Die Geschlechterverteilung sowie die Arbeitszeit ist hier über die Terzile hinweg gleichmäßiger als beim individuellen Bruttoverdienst, während das Muster bei der beruflichen Tätigkeit vergleichbar ist: Der Anteil der Arbeiter\*Innen nimmt deutlich über die Terzile ab, während derjenige von Beamt\*Innen deutlich ansteigt.

Eine Untergliederung nach dem Bildungsniveau zeigt, dass erwartungsgemäß Erwerbseinkommen sowie Haushaltsnettoeinkommen mit dem Bildungsniveau positiv korreliert sind. Personen mit niedrigerem Bildungsabschluss selektieren sich ferner häufig in die Berufsgruppe der Arbeiter\*Innen.

## 2.2 Das Bild im Frühjahr 2020

Die von der Bundesregierung im März 2020 beschlossenen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie – von Kontaktsperren bis hin zur Schließung von Geschäften des Einzelhandels oder von Hotels und Gaststätten – hatten für viele Erwerbstätige zur Folge, dass sie ihre Arbeit vermehrt von zu Hause aus ausüben.<sup>8</sup> Über alle Erwerbstätigen hinweg berichten rund 35 Prozent, aktuell teilweise oder vollständig im Homeoffice zu arbeiten (vgl. Tabelle 3).<sup>9</sup> Diese Möglichkeit wird vor allem von Erwerbstätigen im oberen Terzil der Verteilungen des Bruttoerwerbseinkommens und des bedarfsgewichteten verfügbaren Haushaltseinkommens sowie Erwerbstätigen mit hohen Bildungsabschlüssen häufiger genutzt (vgl. Tabelle 4). Dies legt nahe, dass Erwerbstätige mit höheren Bruttoerwerbseinkommen häufiger eine Tätigkeit ausüben,<sup>10</sup> die auch im Homeoffice erbracht werden kann, und dass Erwerbstätige mit größeren materiellen Ressourcen größere (räumliche und technische) Möglichkeiten zur Einrichtung eines Homeoffices besitzen. In der Konsequenz haben dann aber auch diejenigen Beschäftigten, die

<sup>8</sup> Die Datengrundlage der folgenden Analysen bildet die ersten Tranche von mehr als 1.600 SOEP-Befragten, die im Zeitraum 1.4.2020 bis 16.4.2020 im Rahmen der SOEP-CoV Befragung zu ihrer aktuellen Lebenssituation zu Zeiten der Corona-Pandemie befragt wurden, wovon ungewichtet 919 im Jahr 2019 erwerbstätig waren und damit in die folgenden Analysen eingehen.

<sup>9</sup> Vgl. Grunau et al. (2020) zur Verbreitung von Home-Office vor der Corona – Pandemie. Demnach arbeitete lediglich gut jeder fünfte Beschäftigte gelegentlich im Home-Office. Alipour et al. (2020) schätzen, dass in Deutschland Homeoffice für bis zu 56% der Beschäftigten möglich wäre.

<sup>10</sup> Von Gaudecker et al. (2020) zeigen, dass die Möglichkeit zur Tätigkeit im Homeoffice stärker von denjenigen Erwerbstätigen wahrgenommen wird, die Bürotätigkeiten oder Non-routine-Tasks ausüben.

geringere Einkommen haben sowie über ein niedriges Bildungsniveau verfügen, geringere Möglichkeiten, das Ansteckungsrisiko bei der Arbeit zu verringern.

Die Arbeit im Homeoffice kann sich auf die Produktivität der Erwerbstätigen auswirken. Immerhin zehn Prozent der Erwerbstätigen, die im Homeoffice arbeiten, berichten, dass sie im Homeoffice viel produktiver seien als in ihrem normalen Arbeitsumfeld.<sup>11</sup> Möglicherweise steigt im Homeoffice je nach Wohnsituation die Konzentration auf die Ausführung beruflicher Tätigkeiten, möglicherweise führen aber auch kürzere Pendelzeiten zu einer höheren Produktivität.<sup>12</sup> Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass diese Erwerbstätigen ihren Arbeitseinsatz erhöht haben, um den Arbeitgeber\*Innen ein positives Signal im Sinne eines Vertrauensnachweises zu senden. Allerdings geben zugleich rund 40 Prozent an, im Homeoffice weniger produktiv zu sein.<sup>13</sup> Dies dürfte gerade für Eltern mit kleinen Kindern der Fall sein. Aufgrund fehlender externer Betreuungsmöglichkeiten müssen diese vielfach ihre Kinder daheim betreuen, was sich auch auf die Konzentrationsfähigkeit im Homeoffice auswirken dürfte. Inwieweit sich dies mit der Dauer des „lockdown“ noch verstärkt, wird zu analysieren sein.

Viele Unternehmen und Betriebe reagieren in der aktuellen Krise mit Kurzarbeit. Von allen abhängig Beschäftigten des Jahres 2019 arbeiten im April 2020 rund 17 Prozent in Kurzarbeit (18 Prozent wenn Beamte nicht berücksichtigt werden).<sup>14</sup> Dieser Anteilswert variiert nicht systematisch über die Einkommensterzile, jedoch über die Bildungsgruppen. Bei Erwerbstätigen mit niedriger Bildung beobachten wir einen doppelt so hohen Anteilswert wie bei den Hochgebildeten; und dies, obwohl sie schon vor der Krise über geringere materielle Ressourcen verfügten.

Die berichtete wöchentliche Arbeitszeit ist im Durchschnitt um mehr als vier Stunden pro Woche abgenommen. Der Rückgang fällt je nach Einkommenskonzept unterschiedlich aus. Beim Bruttoerwerbseinkommen ist der Rückgang mit mehr als sechs Stunden (mehr als 15 Prozent) im obersten Terzil am stärksten. In den bei den anderen beiden Terzilen wird etwa drei Stunden weniger gearbeitet als 2019. Bei den Terzilen des Haushaltsnettoeinkommens ist dagegen der Rückgang der Arbeitszeit im unteren und oberen Terzil mit knapp 20 Prozent am höchsten. Im mittleren Terzilgerade liegt der Rückgang bei nur knapp fünf Prozent.

Zieht man das Bildungsniveau der Erwerbstätigen zur Differenzierung heran, so findet sich der stärkste Rückgang der Arbeitszeit bei Personen mit geringem Bildungsniveau mit etwa acht Stunden, während in den anderen beiden Bildungskategorien die Rückgänge bei drei bis fünf Stunden liegen.

---

<sup>11</sup> Hierbei ist zu beachten, dass die Zahl der Beobachtungen in der niedrigsten Bildungskategorie, die berichten in Homeoffice zu arbeiten sehr klein ausfällt, womit deren Interpretation eingeschränkt ist.

<sup>12</sup> Zu Produktivitätseffekten im Homeoffice vgl. auch Bloom et al. (2015).

<sup>13</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass die Kategorien bei der Abfrage nach der Produktivität nicht symmetrisch sind. Konkret wird differenziert zwischen „viel produktiver,“ „etwa genauso produktiv“ und „weniger produktiv.“

<sup>14</sup> Von Anfang März bis zum 26. April 2020 sind bei der Bundesagentur für Arbeit 751.000 Anzeigen von Betrieben auf Kurzarbeit für 10,1 Millionen Beschäftigte eingegangen.

Insgesamt ist natürlich auch davon auszugehen, dass je nach Branche und ausgeübter Tätigkeit die Veränderungen der Arbeitszeit deutlich unterschiedlich ausfallen: So ist nicht ausgeschlossen, dass gerade in systemrelevanten Branchen die Arbeitszeiten im Zuge der Krise gestiegen sind. Die geringen Fallzahlen der ersten Tranche der SOEP-CoV Befragung erlauben aber noch nicht solche tiefergehende Analyse.

Das Kurzarbeitergeld gleicht den Verdienstaufschlag nicht vollständig aus, da in der Regel nur 60 bzw. 67 Prozent bei Vorhandensein eines Kindes des Nettoverdiensts gezahlt werden. Deshalb wurde Ende April im Rahmen des Sozialschutzpakets II vom Bundeskabinett beschlossen, ab 1. Mai 2020 das Kurzarbeitergeld bei längerer Bezugsdauer schrittweise um 10 bzw. 20 Prozent zu erhöhen. Auch die staatlichen Kompensationen für Selbständige dürften die üblichen Verdienste i.d.R. nicht voll kompensieren. Entsprechend berichten zwar etwa 20 Prozent der Erwerbstätigen des Jahres 2019, dass ihr Erwerbseinkommen im Zuge der Krise gesunken sei. Mehr als drei Viertel antworten aber auch, dass ihr Erwerbseinkommen in etwa unverändert geblieben ist. Ein Verlust des Erwerbseinkommens wird zu einem Viertel etwas häufiger von den Erwerbstätigen im unteren bzw. oberen Terzil im Vergleich zum mittleren Terzil (ca. 16 Prozent) angegeben.

Tabelle 3: Merkmale der Erwerbstätigen im Frühjahr 2020

	Mittelwert	Standardabweichung
Anteil Kurzarbeit	0,17	0,38
Anteil Homeoffice	0,34	0,47
Produktiv Homeoffice im Vergleich		
Viel produktiver	0,10	0,31
Genauso produktiv	0,48	0,50
Weniger produktiv	0,41	0,49
Weiß nicht	0,00	0,04
Arbeitsstunden pro Woche	29,8	14,6
Veränderungen durch COVID-19 Pandemie:		
Einkommen gestiegen	0,01	0,09
Einkommen gesunken	0,20	0,40
Einkommen ca. gleich geblieben	0,77	0,42
Weiß nicht Einkommensveränderung	0,02	0,14
Anteile nach beruflicher Stellung:		
Selbständige	0,08	0,27
Arbeiter*Innen	0,12	0,33
Beamte	0,06	0,24
Angestellte	0,68	0,47
Auszubildende	0,01	0,11
Andere	0,04	0,21

Anmerkung. SOEP-CoV, Tranche 1, Erwerbstätige des Jahres 2019, hochgerechnet mit Personengewichten.

Tabelle 4: Merkmale der Erwerbstätigen im Frühjahr 2020

	Bedarfsgewichtetes verfügbares Haushaltseinkommen			Bruttoerwerbseinkommen			Bildung		
	1. Terzil	2. Terzil	3. Terzil	1. Terzil	2. Terzil	3. Terzil	Niedrig	mittel	hoch
Anteil Kurzarbeit	0,21	0,12	0,21	0,21	0,14	0,19	0,23	0,19	0,13
	(0,41)	(0,33)	(0,41)	(0,41)	(0,34)	(0,39)	(0,42)	(0,39)	(0,34)
Anteil Homeoffice	0,21	0,42	0,46	0,17	0,29	0,59	0,12	0,29	0,60
	(0,41)	(0,49)	(0,50)	(0,38)	(0,45)	(0,49)	(0,33)	(0,45)	(0,49)
Produktiv Homeoffice im Vergleich									
Viel produktiver	0,15	0,08	0,09	0,07	0,14	0,06	0,00	0,06	0,10
	(0,36)	(0,27)	(0,29)	(0,26)	(0,35)	(0,23)	(0,06)	(0,23)	(0,30)
Genauso produktiv	0,48	0,54	0,43	0,48	0,47	0,49	0,32	0,59	0,42
	(0,50)	(0,50)	(0,50)	(0,50)	(0,50)	(0,50)	(0,48)	(0,49)	(0,50)
Weniger produktiv	0,37	0,38	0,47	0,44	0,38	0,45	0,66	0,35	0,48
	(0,49)	(0,49)	(0,50)	(0,50)	(0,49)	(0,50)	(0,49)	(0,48)	(0,50)
Weiß nicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
	(0,00)	(0,00)	(0,07)	(0,04)	(0,08)	(0,00)	(0,15)	(0,00)	(0,02)
Arbeitsstunden pro Woche	26,5	33,8	29,2	23,2	34,0	32,8	25,2	31,2	30,6
	(15,9)	(12,5)	(14,7)	(14,8)	(12,1)	(14,2)	(15,5)	(13,9)	(14,6)
Veränderungen durch COVID-19 Pandemie:									
Einkommen gestiegen	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
	(0,13)	(0,08)	(0,04)	(0,14)	(0,05)	(0,07)	(0,03)	(0,10)	(0,11)
Einkommen gesunken	0,23	0,17	0,25	0,24	0,16	0,25	0,22	0,22	0,20
	(0,42)	(0,38)	(0,43)	(0,43)	(0,37)	(0,43)	(0,41)	(0,41)	(0,40)
Einkommen ca. gleich geblieben	0,73	0,82	0,72	0,72	0,82	0,72	0,75	0,76	0,75
	(0,45)	(0,39)	(0,45)	(0,45)	(0,38)	(0,45)	(0,43)	(0,43)	(0,44)
Weiß nicht	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01	0,04
	(0,17)	(0,08)	(0,16)	(0,12)	(0,11)	(0,16)	(0,17)	(0,08)	(0,21)

Anmerkung. SOEP-CoV, Tranche 1, Erwerbstätige des Jahres 2019, hochgerechnet mit Personengewichten.

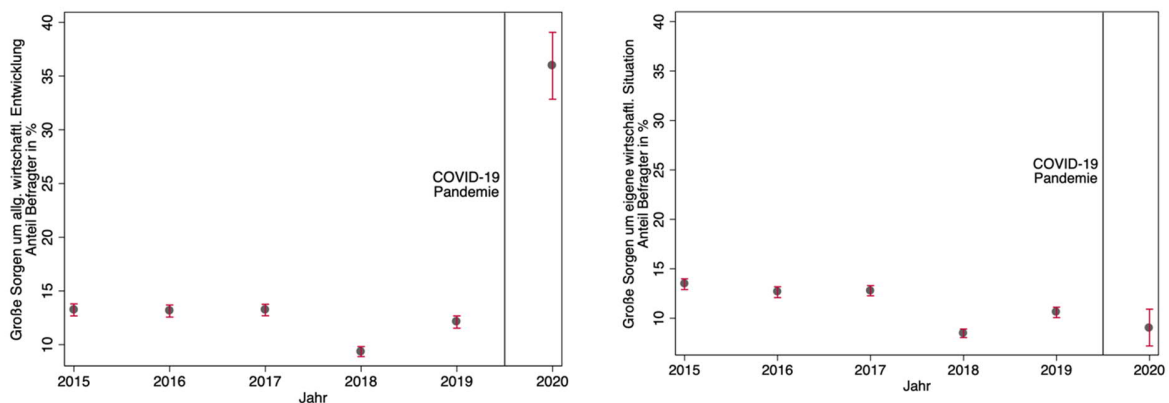
Die angespannte gesamtwirtschaftliche Situation spiegelt sich auch in den Sorgen der Erwerbstätigen (vgl. Abbildung 3). Der Anteil derjenigen, die sich zwischen 2015 und 2019 große Sorgen um die gesamtwirtschaftliche Lage machte, liegt stabil bei knapp über zehn Prozent – einem im Vergleich zu vergangenen Jahren sehr niedrigen Niveau<sup>15</sup>. Nach Ausbruch der Corona-Pandemie steigt dieser Anteil sprunghaft: auf rund 35 Prozent im April 2020. Diese Einschätzung deckt sich mit der Stimmung bei den deutschen Unternehmen: Der ifo Geschäftsklimaindex ist im April 2020 auf ein historisch niedriges Niveau gesunken.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Vgl. zur Entwicklung der im SOEP erfragten Sorgenbereich Priem et al. (2020).

<sup>16</sup> Daten zum ifo Geschäftsklima: <https://www.ifo.de/node/54705>.

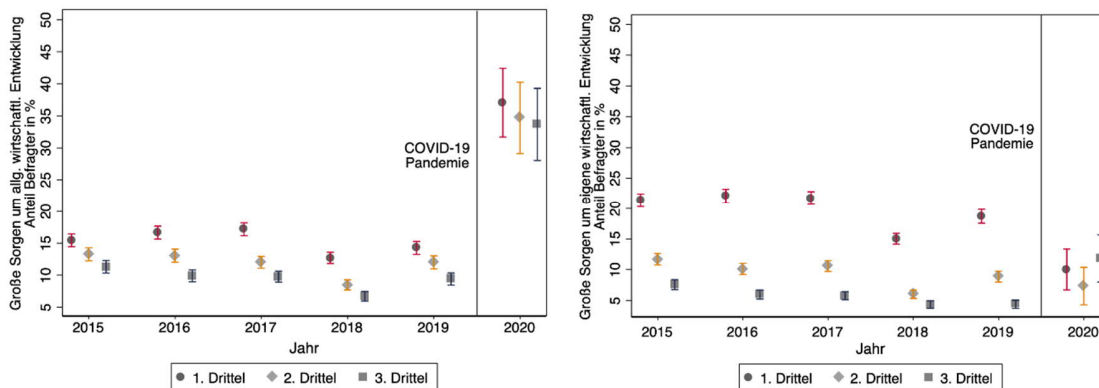
Bemerkenswert ist, dass sich dieser Anstieg der Sorgen um die gesamtwirtschaftliche Situation (noch) nicht in größeren Sorgen um die eigene wirtschaftliche Lage ausdrückt. Der Anteil derjenigen, der sich große Sorgen um die eigene wirtschaftliche Lage macht, schwankt vor wie nach der Pandemie um einen Wert von ungefähr zehn Prozent. Dies gilt auch über die Erwerbstätigen nach Terzilen des Haushaltsnettoeinkommens 2019 hinweg (Abbildung 4). Die umfangreichen staatlichen Finanzpakete sowohl im Rahmen der Sozialschutzpakete I und II als auch zur Stabilisierung der Wirtschaft dürften hier einen sorgenmildernden Beitrag geleistet haben. Für diese Vermutung spricht, dass auch in der Finanzmarktkrise 2008/09 die Sorgen um die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung stark angestiegen sind, während sich die Sorgen um die eigene wirtschaftliche Situation kaum änderten (vgl. Grabka et al., 2019). Auch damals wurde die starke Rezession der Volkswirtschaft über ein umfangreiches staatliches Maßnahmenpaket inkl. flexibler Regelungen zur Kurzarbeit und Konjunkturprogrammen abgefedert.

Der Vergleich der Erwerbstätigen nach Bildungsniveau zeigt, dass sich diejenigen mit geringerem Bildungsniveau vor der Corona-Pandemie größere Sorgen um die allgemeine und die eigene wirtschaftliche Situation gemacht haben als die Erwerbstätigen mit höherem Bildungsniveau. Nach Ausbruch der Pandemie finden sich keine systematischen Unterschiede mehr zwischen den Gruppen.

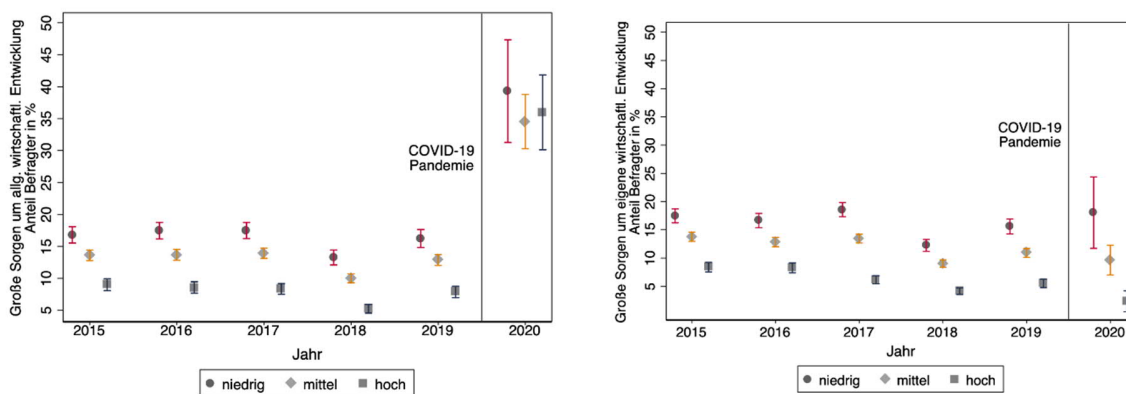


Anmerkung. SOEPv35, SOEP-Daten des Jahres 2019 sowie SOEP-Cov, Tranche 1. Alle Werte gewichtet mit individuellen Hochrechnungsfaktoren.

Abbildung 3. Entwicklung der Sorgen um die allgemeine und eigene wirtschaftliche Situation



nach Terzilen des bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommens



nach Bildungsniveau

Anmerkung. SOEPv35, SOEP-Daten des Jahres 2019 sowie SOEP-Cov, Tranche 1. Alle Werte gewichtet mit individuellen Hochrechnungsfaktoren. Terzile basierend auf dem bedarfsgewichteten monatlichen Haushaltsnettoeinkommen.

Abbildung 4. Entwicklung der Sorgen um die allgemeine und eigene wirtschaftliche Situation differenziert nach Einkommens- und Bildungsgruppen

### 3 Fazit

Vieles spricht dafür, dass die Corona-Pandemie Deutschland im Jahr 2020 in die schwerste Rezession seit Bestehen der Bundesrepublik stürzen wird. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie prognostiziert einen Rückgang des Bruttoinlandprodukts um 6,3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.<sup>17</sup> Das zeigt sich auch auf dem Arbeitsmarkt: Nach Angaben der Bundesagentur für

<sup>17</sup> Vgl. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200429-altmaier-corona-pandemie-fuehrt-wirtschaft-in-rezession.html>



Arbeit sind Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung erstmals nach vielen Jahren in einem April wieder gestiegen. Die Kurzarbeit ist auf ein nie dagewesenes Niveau von voraussichtlich mehr als zehn Millionen gestiegen. Die Arbeitsnachfrage ist bis auf wenige Wirtschaftsbereiche vollständig eingebrochen.<sup>18</sup>

Diese starke Eintrübung der wirtschaftlichen Lage spiegelt sich auch in wachsenden Sorgen der Erwerbstätigen wieder: Wie der vorliegende Bericht zeigt, schätzen sie die gesamtwirtschaftliche Lage im April 2020 wesentlich schlechter als im Vorjahr ein. Bemerkenswert ist jedoch, dass diese Einschätzung unabhängig von der eigenen Einkommenssituation und auch über die Bildungsgruppen hinweg einheitlich erfolgt. Festzuhalten ist aber auch, dass die Pandemie bislang nicht zu einem Ansteigen der Sorgen um die eigene wirtschaftliche Situation geführt hat. Gleichwohl hat sich das Arbeitsumfeld der Erwerbstätigen verändert: Viele Erwerbstätige haben im April 2020 im Vergleich zum Vorjahr ihre Arbeitszeit reduziert und arbeiten im Homeoffice. Von den Erwerbstätigen im Homeoffice geben rund die Hälfte an, dass sich dadurch ihre Arbeitsproduktivität nicht verändert habe, bei rund 40 Prozent ist sie gesunken. Überraschenderweise geben rund zehn Prozent an, dass sich ihre Produktivität stark erhöht habe. Rund 20 Prozent berichten von Einkommensrückgängen.

Die Veränderungen sind aber nicht für alle Erwerbstätigen dieselben, sie variieren auch nach Bildungsstand und Einkommensposition. Weit mehr Erwerbstätige mit hohem Bruttoerwerb- oder bedarfsgewichtetem verfügbarem Haushaltseinkommen sowie höher Gebildete nutzen die Möglichkeit zur Arbeit im Homeoffice. Damit können sie auch eher Kontakte zu Kolleg\*Innen reduzieren und so sich und ihre Familien schützen. Gleichzeitig berichten diese aber besonders häufig, dass die Tätigkeit im Homeoffice negative Auswirkungen auf die Arbeitsleistung habe. Auch geht im oberen Terzil die wöchentliche Arbeitszeit prozentual besonders deutlich zurück, Personen mit niedrigerer Bildung befinden sich deutlich häufiger in Kurzarbeit. Dass die Erwerbstätigen im untersten Terzil in etwa genauso häufig Einkommensrückgänge berichten wie Erwerbstätige in höheren Terzilen ist sozialpolitisch besonders bedenklich, weil hier die finanziellen Spielräume viel enger sind.

Trotz all dieser Veränderungen bleiben die Erwerbstätigen – und insbesondere die höher Gebildeten – bei einer vergleichsweise positiven Einschätzung der eigenen wirtschaftlichen Lage, vermutlich auch deshalb, weil viele von ihnen im April 2020 noch keine Einkommenseinschnitte hinnehmen mussten. Es ist wenig wahrscheinlich, dass mit einer steigenden Anzahl an Arbeitslos gemeldeten sowie ersten Insolvenzen von Betrieben sich diese positive Einschätzung in den nächsten Monaten verfestigen wird.

Verschiedene Merkmale der Erwerbstätigen sind hier unberücksichtigt geblieben, die aber wohl alle zu einer weiteren Ausdifferenzierung des Bildes der Implikationen der Corona-Pandemie führen würden: Der Beruf, ob Erwerbstätige abhängig beschäftigt oder unternehmerisch/selbständig tätig sind, ob sie jüngere Kinder haben oder in einer systemrelevanten Branche tätig sind. Die Möglichkeiten hierzu differenziertere Analysen durchzuführen werden mit jeder

---

<sup>18</sup> Vgl. <https://www.arbeitsagentur.de/presse/2020-27-der-arbeitsmarkt-im-april-2020>.

Tranche von SOEP-CoV wachsen, ebenso wie die Möglichkeiten, Veränderungen während der Pandemie zu untersuchen. Bereits jetzt zeichnet sich ab, dass einzelne Bevölkerungsgruppen unbeschadeter durch die Krise gehen werden als andere und es auch hier zu einer Kumulation von Vor- oder Nachteilen entlang der klassischen Ungleichheitsdimensionen wie Bildung und Einkommen kommen kann.

## Literaturverzeichnis

Alipour, J.V., Falck, O. und S. Schüller (2020): Germany's Capacities to Work from Home, IZA Discussion Paper, 13152.

Bloom, N., Liang, J., Roberts, J. und Z. J. Ying (2015): Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment, *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), 165–218.

Brücker, H., Rother, N. und J. Schupp (Hrsg.) (2017): IAB-BAMF-SOEP-Befragung von Geflüchteten 2016: Studiendesign, Feldergebnisse sowie Analysen zu schulischer wie beruflicher Qualifikation, Sprachkenntnisse sowie kognitiven Potenzialen, DIW, Berlin: DIW Berlin.

Goebel, J., Grabka, M.M., Liebig, S., Kroh, M., Richter, D., Schröder, C. und J. Schupp (2019): The German Socio-economic Panel (SOEP) Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 239(2), 345–360.

Grabka, M.M., Goebel, J. und S. Liebig (2019): Wiederanstieg der Einkommensungleichheit – aber auch deutlich steigende Realeinkommen, *DIW Wochenbericht*, 86(19), 343–353.

Grunau, P., Steffes, S. und S. Wolter (2020): Homeoffice in Zeiten von Corona: In vielen Berufen gibt es bislang ungenutzte Potenziale. In: IAB-Forum. <https://www.iab-forum.de/homeoffice-in-zeiten-von-corona-in-vielen-berufen-gibt-es-bislang-ungenutzte-potenziale/?pdf=15263>

Priem, M., Kaiser, F. und J. Schupp (2020): Zufriedener denn je – Lebensverhältnisse in Deutschland 30 Jahre nach dem Mauerfall. Informationsdienst Soziale Indikatoren (ISI), Ausgabe 64, 7–15.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2019): Den Strukturwandel meistern. Jahresgutachten 2020. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Siegers, R., Belcheva, V. und T. Silbermann (2020): SOEP-Core v35 – Documentation of Sample Sizes and Panel Attrition in the German Socio-Economic Panel (SOEP) (1984 until 2018). DIW/SOEP: SOEP Survey Papers, 826.

von Gaudecker, H.-M., Holler, R., Janys, L., Siflinger, B. und C. Zimpelmann (2020): Labour Supply in the Early Stages of the COVID-19 Pandemic: Empirical Evidence on Hours, Homeoffice, and Expectations, IZA Discussion Paper, 13158.

## Anhang

### A.1 Stichprobenziehung von SOEP-CoV

Die SOEP-Covid-19-Stichprobe (SOEP-CoV) ist eine Teilstichprobe aller SOEP Haushalte, die im Jahr 2020 von Februar bis August im Rahmen der jährlichen SOEP Befragung kontaktiert werden. Die Teilstichprobe umfasst die rund 12.000 Haushalte, die seit mindestens 2018 Teil des SOEP sind.<sup>19</sup> Um dem zeitlichen Verlauf der Corona-Pandemie in Deutschland abbilden zu können, wurde die SOEP-Covid-19-Stichprobe in neun Tranchen unterteilt, die nacheinander befragt werden. Die ersten fünf Tranchen werden telefonisch in einem Abstand von jeweils zwei Wochen befragt und die letzten vier Tranchen in wöchentlichem Abstand.

Tabelle A1 fasst wesentliche Stichprobenmerkmale zusammen. Die Tranchenumfänge der SOEP-CoV-Stichprobe nehmen über die Zeit kontinuierlich ab. Die Tranchen sind so aufgebaut, dass sie alle Privathaushalte in Deutschland hinsichtlich ihrer Zusammensetzung bezüglich wesentlicher sozio-demografischer und ökonomischer Größen wie z.B. regionaler Verortung, Haushaltsgröße, Einkommen, Alters- und Geschlechtsverteilung (mit einem statistischen Fehler von plus/minus 5 Prozent) genau abbilden. Abbildung A1 zeigt die Zusammensetzung der Tranchen auf Haushaltsebene bezüglich Gemeindegrößen.

Tabelle A1: Merkmale der SOEP-CoV-Stichprobe.

Tranchen	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Feldzeit	1.4.- 16.4	13.4.- 26.4.	27.4.- 10.5.	11.5.- 24.5.	25.5.- 31.5.	1.6.- 7.6.	8.6.- 14.6.	15.6.- 21.6.	22.6.- 28.6.
Stichproben- größe (brutto)	3000	3000	2000	1000	600	600	600	600	600

<sup>19</sup> Die seit 2016 durchgeführten Stichproben der IAB-BAMF-SOEP Stichprobe Geflüchteter (Brücker et al. 2017) waren nicht Teil der SOEP-CoV-Stichprobenziehung.

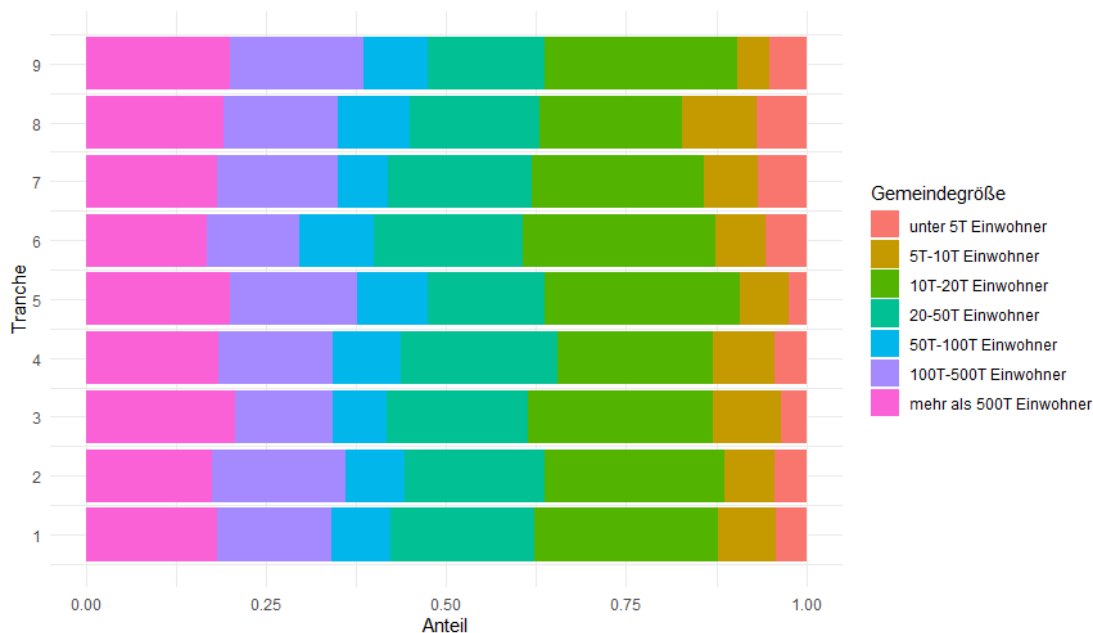


Abbildung 1: Zusammensetzung der neun Tranchen der SOEP-CoV-Stichprobe nach Gemeindegrößen

## A.2 Ausschöpfung und Gewichtung

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes liegen die Daten der ersten Tranche vor. Insgesamt konnten telefonische Interviews mit 1.689 Haushalten der Längsschnittstudie durchgeführt werden. Das entspricht einer Ausschöpfungsquote von ca. 60 Prozent. Für die gesamte Stichprobe erwarten wir dementsprechend eine realisierte Nettofallzahl von 7.200 Haushalten, die im Rahmen der SOEP-CoV-Stichprobe befragt werden können.

Von allen Fällen, die 2020 Teil der SOEP Haushalte sind, können nur solche telefonisch für SOEP-CoV kontaktiert werden, für die auch eine Telefonnummer (auch Mobilfunknummer) vorliegt und die ihr Einverständnis für eine SOEP Befragung seit der letzten jährlichen SOEP Befragung nicht zurückgezogen haben. Die Menge der verbleibenden Fälle bildet die Ausgangsstichprobe für SOEP-CoV. Allerdings können i.d.R. nicht alle dieser Haushalte kontaktiert werden, u.a. weil zum Zeitpunkt der Anrufe im Rahmen der Studie niemand ans Telefon gegangen ist. In Tranche 1 betrug der Anteil der Haushalte, die nicht kontaktiert werden konnten, 20 Prozent. Von den ca. 2.200 Haushalten, die kontaktiert werden konnten, waren 85 Prozent bereit ein Interview durchzuführen. Die Faktoren, die das Vorhandensein einer validen Telefonnummer bedingen und dazu führen, dass Haushalte kontaktiert werden können und an der Studie teilnehmen, sind nicht bei allen Haushalten die gleichen. Das heißt, um Verzerrungen in statistischen Hochrechnungen zu vermeiden, müssen diese nicht zufälligen Faktoren bei den statistischen Analysen beachtet werden. Dies geschieht bei der SOEP-CoV-Studie in Form einer Gewichtung in mehreren Stufen, die die Ausfallprozesse zwischen der anfänglichen Bruttohaushaltsstichprobe und den erzielten Nettofällen nachzeichnet. Insgesamt werden drei Gewichtungsmodelle (cloglog Regressionen)

berechnet (vgl. Abbildung A2). In allen Modellen werden insgesamt über 300 sozio-demografische, regionale und ökonomische Haushaltsmerkmale, die für die SOEP Haushalte vorliegen, auf ihre Bedeutsamkeit in Bezug auf die Teilnahme an der SOEP-CoV-Studie untersucht. Diese große Menge an Gewichtungsvariablen fließt standardmäßig in die SOEP-Gewichtung ein, siehe Siegers et al. (2020). Damit bettet sich die SOEP-CoV Gewichtung in den SOEP Standard ein und macht gemeinsame Analysen mit anderen SOEP Stichproben möglich. Fehlende Werte in den zur Gewichtung genutzten Variablen werden durch entsprechende Dummy-Variablen abgebildet. Auf diese Weise kann die Tatsache, dass ein Wert fehlt, direkt in das Gewichtungsmodell einfließen.



Abbildung A2: Schritte der Gewichtung

Ob ein Haushalt in Tranche 1 kontaktiert werden konnte, hing vom Vorhandensein einer Festnetz- und/oder Mobilfunknummer sowie von der Uhrzeit der Kontaktversuche ab. Auch ob ein Haushaltsmitglied im öffentlichen Dienst beschäftigt ist oder ob der Haushalt Wohneigentum besitzt, beeinflusste die Kontaktierbarkeit positiv und signifikant. Interviews konnten vermehrt mit Haushalten realisiert werden, in denen mindestens eine Person in einem systemrelevanten Beruf arbeitet, deren Mitglieder ein generelles Interesse an der gesellschaftlichen und politischen Lage in Deutschland haben und die sich allgemein im Vergleich zu anderen weniger Sorgen machen. Auch die Tatsache, dass im Haushalt eine Person (vor oder in 2018) verstorben ist führt zu einer höheren Teilnahmeneigung. Gewichtungsfaktoren für SOEP-CoV-2019 ergeben sich durch die Invertierung des Produktes der drei Wahrscheinlichkeiten, die auf Basis der berechneten Modelle vorhergesagt werden. Multipliziert mit dem SOEP Haushaltsquerschnittsgewicht der letzten SOEP Erhebung und randangepasst an Verteilungen der offiziellen Statistik (Mikrozensus) hinsichtlich Bundesland, Gemeindegrößenklasse, Haushaltsgröße Haushaltstyp, Zuzugsjahr, Wohneigentum und Nationalität ergeben sich Gewichte, die eine Hochrechnung auf alle Privathaushalte in Deutschland erlauben. Gewichte auf Personenebene ergeben sich durch Randanpassungen (auf Basis des Mikrozensus) hinsichtlich Geschlechts- und Altersverteilung, Zuzugsjahr, Migrationshintergrund, Staatsbürgerschaft sowie bezüglich der Nationalität.