



INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND
BERUFSFORSCHUNG
Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME
17/4520**

A01/1

STELLUNGNAHME DES INSTITUTS FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG (IAB) FÜR DAS FACHGESPRÄCH DES PARLAMENTARISCHEN BEGLEITGREMIUMS „COVID-19-PANDE- MIE“

16. NOVEMBER 2021

Datenlage zur Pandemie – Bereich Wirtschaft/Arbeit

Dr. Frank Bauer – IAB-Nordrhein-Westfalen

Georg Sieglen – IAB-Nordrhein-Westfalen

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Frage 2: Welche Änderungen sind im Hinblick auf die Insolvenz von Unternehmen bzw. Zahlungsunfähigkeit Privater zu beobachten? Ist noch mit einer Insolvenzwelle zu rechnen?.....	4
Frage 5: Welche Einflüsse hat die Pandemie auf die Armut bzw. den Wohlstand der Bevölkerungsgruppen in NRW? Existiert eine Datenlage zu den Auswirkungen von Kurzarbeitergeld?	5
Frage 13: Wie hat sich die Arbeitslosigkeit entwickelt? Sind dabei unterschiedliche Phasen zu beobachten? Welche Bevölkerungs- bzw. Altersgruppen waren am meisten betroffen?.....	6
Frage 17: Wie hat die Corona-Krise die Themenbereiche Digitalisierung des Arbeitsmarkts, Homeoffice, Teilzeitarbeit beeinflusst? Wie nachhaltig sind diese Entwicklungen? Gibt es einen Wechsel der Arbeitskultur?	12
Literatur	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Düsseldorf.....	9
Abbildung 2:	Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Gelsenkirchen	10
Abbildung 3:	Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Gütersloh	10
Abbildung 4:	Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Märkischer Kreis	11

Zusammenfassung

Der Fragenkatalog des Parlamentarischen Begleitgremiums Covid-19-Pandemie ist außerordentlich lang und umfasst eine Vielzahl von Fragen, die außerhalb der Expertise des IAB zur evidenzbasierten Politikberatung liegen. Daher konzentriert sich diese Stellungnahme auf eine begrenzte Zahl von Fragen und rekurriert bei den Antworten in der Regel auf originäre IAB-Forschung oder Forschungsergebnisse, die in Kooperationsprozessen bzw. in verwandten Forschungsfeldern entstanden sind. Ein Detail wird Stellung bezogen zu den Fragen 2 („Welche Änderungen sind im Hinblick auf die Insolvenz von Unternehmen bzw. Zahlungsunfähigkeit Privater zu beobachten? Ist noch mit einer Insolvenzwelle zu rechnen?“), 5 („Welche Einflüsse hat die Pandemie auf die Armut bzw. den Wohlstand der Bevölkerungsgruppen in NRW? Existiert eine Datenlage zu den Auswirkungen von Kurzarbeitergeld?“), 13 („Wie hat sich die Arbeitslosigkeit entwickelt? Sind dabei unterschiedliche Phasen zu beobachten? Welche Bevölkerungs- bzw. Altersgruppen waren am meisten betroffen?“) und 17 („Wie hat die Corona-Krise die Themenbereiche Digitalisierung des Arbeitsmarkts, Homeoffice, Teilzeitarbeit beeinflusst? Wie nachhaltig sind diese Entwicklungen? Gibt es einen Wechsel der Arbeitskultur?“). Dabei nehmen wir uns die Freiheit, Untersuchungsergebnisse zu referieren, die in das weitere Themenfeld der jeweiligen Fragekomplexe fallen. Wenn also in den Fragen die Entwicklung der Arbeitslosigkeit und eine Differenzierung nach Altersgruppen adressiert werden, so kommen Forschungsergebnisse, die regionale Differenzierungen der Arbeitslosigkeit im Zeitverlauf in Nordrhein-Westfalen betreffen, dennoch zur Darstellung.

Insbesondere mit Blick auf die Folgen der Covid-19-Pandemie für den Arbeitsmarkt ist einleitend festzuhalten, dass diese sich zum einen ähnlich wie andere Wirtschaftskrisen auswirken und wenig überraschende Ergebnisse beispielsweise mit Blick auf die Einkommensentwicklung zeitigen. Zum anderen ist aber unübersehbar, dass die Spezifik der von der Corona-Pandemie ausgehenden Krise neue Qualitäten aufweist. Das zeigt sich z. B. daran, dass große Teile des Dienstleistungsbereichs fast ad hoc die Arbeit einstellen mussten. In der Folge mussten Personen aus Branchen, in denen niedrige Löhne weitverbreitet sind, etwa im Einzelhandel oder im Gastgewerbe Einkommensverluste hinnehmen. Das Steuer- und Transfersystem und insbesondere die Kurzarbeiterregelungen wirkten den Verlusten bei den Erwerbseinkommen deutlich entgegen. Geringverdiener sind von dieser Krise besonders betroffen, dazu gehören auch Beschäftigte ausländischer Herkunft und Geringqualifizierte, die stärker von Einkommensverlusten durch Arbeitslosigkeit betroffen waren.

Auch die Beschleunigung des digitalen Strukturwandels durch eine stärkere faktische Nutzung etwa von Potentialen zur Arbeit im Homeoffice oder der Ausweitung virtueller und automatisierter Kommunikationsprozesse als Reaktion auf weitreichende und langfristige Kontaktbeschränkungen in der face-to-face-Interaktion, kann dazu führen, dass sich der technologische Wandel und der damit einhergehende Wandel der Qualifikationsanforderungen weiter beschleunigt und dabei die Arbeitsmarktchancen Geringqualifizierter und Langzeitarbeitsloser eher verringern. Auch die vor der Krise schon sichtbaren Probleme berufsspezifischer Fachkräfteengpässe können so verschärft werden.

Die Pandemie wird am Arbeitsmarkt weiterhin die Lage ohnehin schon vulnerabler Personengruppen erschweren, Qualifikationsprobleme verschärfen und aufgrund der spezifischen Betroffenheit bestimmter Wirtschaftszweige auch ein regionales Krisenprofil am Arbeitsmarkt aufweisen, das auf die Spezialisierung der Regionen auf Branchen und deren Siedlungsstruktur zurückgeht. Die hier genannten Aspekte sind in allen Antworten gewissermaßen hintergrundthematisch.

Frage 2: Welche Änderungen sind im Hinblick auf die Insolvenz von Unternehmen bzw. Zahlungsunfähigkeit Privater zu beobachten? Ist noch mit einer Insolvenzwelle zu rechnen?

Seit Sommer 2020 erhebt das IAB im Rahmen der Befragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ regelmäßig Daten zur Betroffenheit der Betriebe durch die Covid-19-Pandemie (Bellmann et al. 2020¹). Dabei wird in Abständen von etwa drei Wochen eine Stichprobe von etwa 1.500 bis 2.000 Betrieben befragt. Die Stichproben ermöglichen nicht nur Auswertungen für Deutschland insgesamt, sondern auch für Nordrhein-Westfalen. Die befragten Betriebe sind repräsentativ für die privatwirtschaftlichen Betriebe Deutschlands mit mindestens einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten. Im Rahmen dieser Befragung werden die Betriebe auch danach befragt, ob sich diese akut in ihrer Existenz bedroht sehen.

Zu Beginn der Befragung Ende November 2020 gaben 10 % der Betriebe in Nordrhein-Westfalen an, akut in ihrer Existenz bedroht zu sein. Im Dezember 2020 und Januar 2021 stieg dieser Wert auf 16 %. Die Betriebe in Nordrhein-Westfalen sehen sich in diesem Zeitraum also eher etwas häufiger in ihrer Existenz bedroht als der bundesdeutsche Durchschnitt, wo der entsprechende Wert 13 % nicht überstieg. Ab dem Frühjahr 2021 ging dieser Wert zurück und erreichte ab Mai 2021 sowohl in Nordrhein-Westfalen wie in Deutschland insgesamt Werte um rund 6 %. Im Oktober 2021 waren es dann jeweils noch 5 %. Es ist zu vermuten, dass dieser Verlauf in direktem Zusammenhang mit den mittelbar und unmittelbar auf die Betriebe wirkenden Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie steht.

Die Entwicklung der Insolvenzen in Deutschland war seit 2003 – nur unterbrochen durch die Krise im Jahr 2009 – rückläufig. Auswertungen des Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) zur Zahl der Insolvenzen von Personen- und Kapitalgesellschaften² zeigen nur im Mai 2020 einen leichten Anstieg der Zahl der Insolvenzen gegenüber den Vormonaten und bei der Zahl der von Insolvenzen betroffenen Beschäftigten rund eine Verdopplung zwischen Mai und August 2020. Auch nach dem Ende der Aussetzung der Insolvenzantragspflicht Ende 2020 ist sowohl bei der Zahl

¹ Vgl. <https://www.iab.de/de/befragungen/becovid.aspx>

² <https://www.iwh-halle.de/forschung/daten-und-analysen/iwh-insolvenzforschung/>. Die Ergebnisse weisen nur geringfügige Abweichungen von den amtlichen Zahlen auf, haben aber nicht deren Zeitverzug von rund zwei Monaten.

der Insolvenzen als auch bei der Zahl der davon betroffenen Beschäftigten bislang ein rückläufiger Trend zu beobachten. Im September 2021 lag die Zahl der Insolvenzen mit rund 15 % unter den bereits sehr niedrigen Werten aus dem Vorjahresmonat.

Frage 5: Welche Einflüsse hat die Pandemie auf die Armut bzw. den Wohlstand der Bevölkerungsgruppen in NRW? Existiert eine Datenlage zu den Auswirkungen von Kurzarbeitergeld?

Im Folgenden werden Ergebnisse zur Problematik von Einkommensrückgängen und der Einkommensungleichheit der Bevölkerung referiert. Dabei ist es zentral, zwischen Veränderungen und Verteilungen der Bruttolöhne, der bedarfsgewichteten Haushaltseinkommen vor Steuern und Sozialabgaben und den verfügbaren Haushaltseinkommen (nach Steuern und Sozialabgaben) zu unterscheiden. Schließlich sind gerade im Kontext der Corona-Pandemie und der sie begleitenden Maßnahmen Sondermaßnahmen (wie die Erhöhung des Kurzarbeitergeldes oder der an Familien gezahlte Kinderbonus) in Betracht zu ziehen, die sich auf die Einkommen auswirken. Aussagen zur Einkommensentwicklung können außerdem stets erst mit einem erheblichen Zeitverzug getroffen werden. Daher ist ein relevanter Anteil der hier referierten Ergebnisse einer Simulationsstudie (Bruckmeier/Fitzenberger/Wiemers 2020) entnommen.

Dass viele Erwerbstätige in der Zeit der Corona-Pandemie Einkommenseinbußen erlitten haben, ist ein Fakt (Grabka 2021; Seebauer et al. 2021). „Allerdings deuten die bisherigen Forschungsbefunde darauf hin, dass dies nicht zu einem Anstieg der Einkommensungleichheit in Deutschland im Jahr 2020 geführt hat [...]. Simulationsstudien aus dem vergangenen Jahr für Deutschland und andere europäische Länder – darunter eine gemeinsame Studie des IAB mit dem Institut für Wirtschaftsforschung (ifo) – hatten bereits prognostiziert, dass die Einkommensungleichheit im Jahr 2020 nicht zunehmen würde. Aktuellere Ergebnisse des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), die auf Daten des Sozio-oekonomischen Panels aus dem Jahr 2021 basieren, deuten nun in eine ähnliche Richtung“ (Bruckmeier et al. 2021).

Aus den Simulationsrechnungen ergaben sich für das Jahr 2020 für alle betrachteten Einkommensgruppen Rückgänge bei den Bruttoerwerbseinkommen gegenüber dem Vorjahr (unter anderem wegen Arbeitszeitreduktionen), im Durchschnitt lagen diese bei 3,0 %. Da Verluste beim Erwerbseinkommen durch das Steuer- und Transfersystem, vor allem durch das Kurzarbeitergeld, erheblich abgemildert werden, ist der berechnete Rückgang der Einkommen der Haushalte der Erwerbstätigen mit 1,1 % deutlich geringer. Zieht man zusätzlich die Sondermaßnahmen für einkommensschwache Haushalte in Betracht „und betrachtet die Gesamtbevölkerung, also einschließlich der Haushalte ohne Erwerbstätige, so reduziert sich der Gesamteffekt auf das verfügbare Haushaltseinkommen auf im Schnitt nur noch 0,1 Prozent.“ (ebd.) Die Simulationsstudie

kommt des Weiteren zu dem Ergebnis, dass sich das unterste Einkommensfünftel gegenüber den mittleren und hohen Einkommensgruppen sogar verbessern konnte.

In der kürzlich erschienenen Studie auf der Grundlage des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) zeigt Grabka, dass die Einkommensungleichheit zu Anfang des Jahres 2021 sogar zurückgegangen ist und führt das darauf zurück, „dass vor allem Selbstständige, die eher in der oberen Hälfte der Einkommensverteilung zu finden sind, an Einkommen einbüßen. Die Einkommen bei Personen aus der unteren Hälfte der Verteilung bleiben im Durchschnitt stabil“. (Grabka 2021). Selbstständige Frauen mussten in deutlich höherem Maße Verluste bei den Erwerbseinkommen hinnehmen als selbstständige Männer und abhängig Beschäftigte (Seebauer et al. 2021). Dabei dürfte eine wesentliche Rolle spielen, dass selbstständige Frauen häufiger in Branchen tätig sind, die besonders stark von der Pandemie betroffen sind.

Dass die Einkommensungleichheit zum Zeitpunkt der Corona-Krise zurückgegangen ist, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass einzelne Bevölkerungsgruppen besonders stark vom Einkommensverlust betroffen sind. Hier sind vor allem geringfügig Beschäftigte und Solo-Selbstständige zu nennen. Dabei ist rahmend in Betracht zu ziehen, dass Personen mit geringeren Einkommen häufig besonders stark von Einkommensrückgängen betroffen sind, weil sie kaum Rücklagen bilden können. Das gilt auch für Geringqualifizierte oder Beschäftigte ausländischer Herkunft, die unter den Geringverdienern überproportional zu finden sind.

Frage 13: Wie hat sich die Arbeitslosigkeit entwickelt? Sind dabei unterschiedliche Phasen zu beobachten? Welche Bevölkerungs- bzw. Altersgruppen waren am meisten betroffen?

Auswertungen der Arbeitslosen- und Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA 2021a) zeigen einen deutlichen Anstieg der Arbeitslosigkeit im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie.

Da die Stichtage der Arbeitslosenstatistik in der Monatsmitte liegen, schlagen sich die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und die Maßnahmen zu deren Eindämmung in den Daten erst ab April 2020 nieder; tatsächlich werden sich die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie schon ab Ende März auf die Arbeitslosigkeit ausgewirkt haben. Die Arbeitslosenquote in Nordrhein-Westfalen stieg von 6,7 % im März 2020 auf 7,4 % im April und dann in den Folgemonaten weiter bis auf 8,2 % im August 2020. Trotz dieses relativ starken Anstiegs blieb das Niveau der Arbeitslosenquote im Zeitvergleich relativ niedrig: Die Arbeitslosenquote war seit 1993 nur in den Jahren 2017 bis 2019 niedriger. Im Oktober 2021 erreichte die Arbeitslosenquote in Nordrhein-Westfalen 6,9 % (Deutschland 5,2 %).

Um die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Entwicklung der Arbeitslosigkeit einschätzen zu können, wurde von der Bundesagentur für Arbeit ein sogenannter „Corona-Effekt“ berechnet. Dazu wird die tatsächliche Entwicklung der Arbeitslosigkeit mit einer fiktiven Entwicklung verglichen, die sich ergeben hätte, wenn sich die Vormonatsveränderungen der Arbeitslosigkeit wie in den jeweils korrespondierenden Monaten vor der Krise – also April 2019 bis März 2020 – entwickelt hätte. „Dabei wird einerseits angenommen, dass das Saisonmuster unverändert gewesen wäre; andererseits wird unterstellt, dass sich die Entwicklung – also der leichte kontinuierliche Anstieg – der Arbeitslosigkeit aus der Vor-Corona-Zeit im gleichen Maße fortgesetzt hätte“ (BA 2021a: 7). Um regionale Einheiten oder Personengruppen sinnvoll vergleichen zu können, wird der Corona-Effekt in Relation gesetzt zu den Erwerbspersonen. Diese setzen sich zusammen aus den Arbeitslosen und den Erwerbstätigen und stehen im Nenner der Arbeitslosenquote.

Die so berechnete fiktive Arbeitslosenquote - also die tatsächliche Quote (6,9 %) nach Abzug des Corona-Effekts, der im Oktober 2021 0,5 Prozentpunkte ausmachte – beträgt in Nordrhein-Westfalen im Oktober 2021 6,4 %. Der auf die Corona-Krise zurückzuführende Anteil an der Arbeitslosenquote hat allerdings im Verlauf der Krise bis zu 1,5 Prozentpunkte betragen und ist mit dem gegenwärtigen Wert vergleichsweise gering. Das darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass in Bundesländern wie Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland, der Corona-Effekt 0 Prozentpunkte beträgt, also nicht mehr festzustellen ist.

Eine nach Personenmerkmalen differenzierte Analyse für Deutschland insgesamt zeigt, dass im Oktober 2021 der Corona-Effekt der Arbeitslosenquote bei der Altersgruppe der 55- bis unter 65-Jährigen höher ist als bei den Jüngeren. Zu Beginn der Krise war das noch umgekehrt: In der Altersgruppe der 15- bis unter 25-Jährigen war zu diesem Zeitpunkt der Corona-Effekt größer als bei den Älteren.

Eine Differenzierung nach Geschlecht zeigt, dass Männer zu Beginn der Krise etwas stärker betroffen waren als Frauen, inzwischen ist bei Frauen ein höherer Corona-Effekt zu beobachten. Veränderungen im Zeitverlauf zeigen sich auch bei einem Blick auf die Staatsangehörigkeit: Während zu Beginn bei Ausländern ein deutlich höherer Corona-Effekt zu beobachten war als bei Deutschen, gibt es inzwischen nur noch kleine Unterschiede. Am ausgeprägtesten sind die Unterschiede allerdings beim Qualifikationsniveau: Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung waren im Verlauf der Krise und auch noch am aktuellen Rand deutlich stärker betroffen als Personen mit höheren Qualifikationsniveaus. Bei Personen mit betrieblicher oder schulischer Ausbildung gab es im Oktober nur einen geringfügigen und bei Akademikern keinen Corona-Effekt mehr, bei Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung waren 1,9 Prozentpunkte der bundesdeutschen Arbeitslosenquote von 18,9 % auf den Corona-Effekt zurückzuführen.

Mit der Corona-Krise ging auch das Ende des seit 2014 rückläufigen Trends beim Anteil Langzeitarbeitsloser an allen Arbeitslosen einher. Die Zahl Langzeitarbeitsloser nahm seit Beginn der Krise bis April 2021 kontinuierlich zu und der Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen stieg bis zum aktuellen Rand ebenfalls kontinuierlich an. Im Oktober 2021 waren in Nordrhein-Westfalen rund 48 % aller Arbeitslosen im Land langzeitarbeitslos. Zum Vergleich: Im Oktober 2019 waren es noch knapp 39 %. Das verdeutlicht auch, dass von der oben skizzierten Erholung am Arbeitsmarkt vorwiegend Personen profitiert haben, die als marktnah bezeichnet werden.

Weitere Erkenntnisse kann man im Rekurs auf eine Variante des „Corona-Effekts“ gewinnen, der die Übergänge zwischen Beschäftigung und Arbeitslosigkeit in den Fokus nimmt (vgl. Sieglén et al.

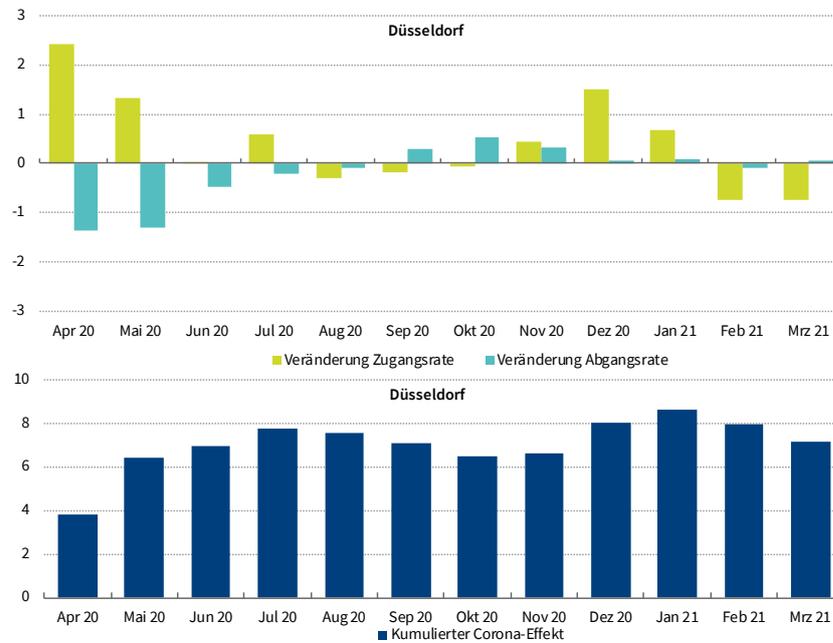
2021). Die Berechnung des Corona-Effekts erfolgt hier auf der Grundlage der Salden aus den Zugängen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in und entsprechenden Abgängen aus Arbeitslosigkeit für jede Region bzw. zu analysierende Personengruppe und für jeden Monat. Die so ermittelten Nettozugänge werden dann in Beziehung zur Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Juni 2019 in der relevanten Region oder der relevanten Personengruppe gesetzt und mit 1.000 multipliziert. Nimmt die Nettozugangsrates beispielsweise den Wert 5 an, bedeutet das, dass es im relevanten Monat beispielsweise 10 Zugänge in Arbeitslosigkeit pro 1.000 Beschäftigter gab, aber nur 5 Abgänge. Der Corona-Effekt und die (Brutto-)Zugangs- und Abgangsrate ergeben sich dann aus dem Vergleich mit dem jeweiligen Vorjahresmonat. Eine Differenzierung nach Wirtschaftsabteilungen (Sieglen/Roth/Carl 2021) zeigt, dass die Bereiche Gastronomie, Beherbergung und der Bereich der „Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften“ zu Beginn der Krise im April 2020 die mit Abstand am stärksten betroffenen Wirtschaftsabteilungen waren. Die Corona-Effekte waren in diesen Branchen rund sechsmal höher als im Durchschnitt aller Wirtschaftsabteilungen. Kumuliert man die einzelnen Monatswerte im weiteren Verlauf der Krise bis zum März 2021, so gehören die Bereiche Gastronomie und Beherbergung zu den Bereichen, in denen der Corona-Effekt noch weiter zugenommen hat, während in den meisten anderen Wirtschaftsabteilungen ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen war. Im Bereich „Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften“ gab es im gesamten Zeitraum von April 2020 bis Februar 2021 trotz des starken Anstiegs im April 2020 sogar einen niedrigeren Nettozugang in Arbeitslosigkeit als im Vorjahreszeitraum. Ähnlich wie während der Finanzkrise 2008/2009 reagiert die Arbeitnehmerüberlassung frühzeitig auf Änderungen der konjunkturellen Rahmenbedingungen und dürfte auch in der gegenwärtigen Krise wie ein Puffer für die nicht in der Leiharbeit Beschäftigten wirken (vgl. Jahn/Weber 2016; BA 2021b). Sehr hohe Corona-Effekte über den gesamten Zeitraum ergeben sich darüber hinaus in den Bereichen der Luftfahrt, der „Reisebüros, -veranstalter und sonstige Reservierungsdienstleistungen“ sowie im Bereich „Film, TV, Kino und Tonstudio“. Zu berücksichtigen ist bei den zuletzt genannten Bereichen, dass die Beschäftigtenanteile sowie die Anteile an den Nettozugängen in Arbeitslosigkeit hier nur relativ klein sind.

Eine regional differenzierte Betrachtung zeigt nicht nur Differenzen zwischen den Regionen, sondern auch im Zeitverlauf. Dabei wird hier exemplarisch auf vier Kreise, bzw. kreisfreie Städte in Nordrhein-Westfalen rekurriert. Die Abbildungen 1 bis 4³ zeigen neben den ab April kumulierten Corona-Effekten die monatlichen (Brutto-)Zu- und Abgangsraten. Dabei wird sichtbar, dass nicht nur unterschiedliche Betroffenheiten zu Beginn der Krise festzustellen sind, sondern auch unterschiedliche Verlaufsformen. Während in Düsseldorf und Gelsenkirchen die Corona-Effekte nach dem Anstieg im Frühjahr die Sommermonate über auf relativ unverändertem Niveau blieben, zeigen sich im Märkischen Kreis und Gütersloh bereits ab August deutliche Anzeichen einer Erholung, so dass es im gesamten Zeitraum von April 2020 bis März 2021 sogar weniger Nettozugänge in Arbeitslosigkeit gab als im Vorjahreszeitraum. In Düsseldorf und Gelsenkirchen hingegen sind die Rückgänge des Corona-Effekts bis Ende 2020 deutlich schwächer ausgeprägt. In Düsseldorf zeigt sich im Dezember 2020 und Januar 2021 wieder ein deutlicher Anstieg, vor allem aufgrund gestie-

³ Anders als bei der Differenzierung nach Wirtschaftsabteilungen wurden der Corona-Effekt bzw. die Zu- und Abgangsraten nicht nur bezogen auf die Übergänge in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung berechnet, sondern bezogen auf Übergänge in Beschäftigung am 1. Arbeitsmarkt. Als Bezugsgröße wurden statt der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten alle Erwerbspersonen herangezogen.

gener Übergänge aus einer Beschäftigung am 1. Arbeitsmarkt in Arbeitslosigkeit, wie schon zu Beginn der Krise. In Gelsenkirchen zeigt sich in den letzten Monaten, dass zwar die Zugangsrate in Arbeitslosigkeit etwas niedriger waren als in den entsprechenden Vorjahresmonaten, aber auch die Abgangsrate.

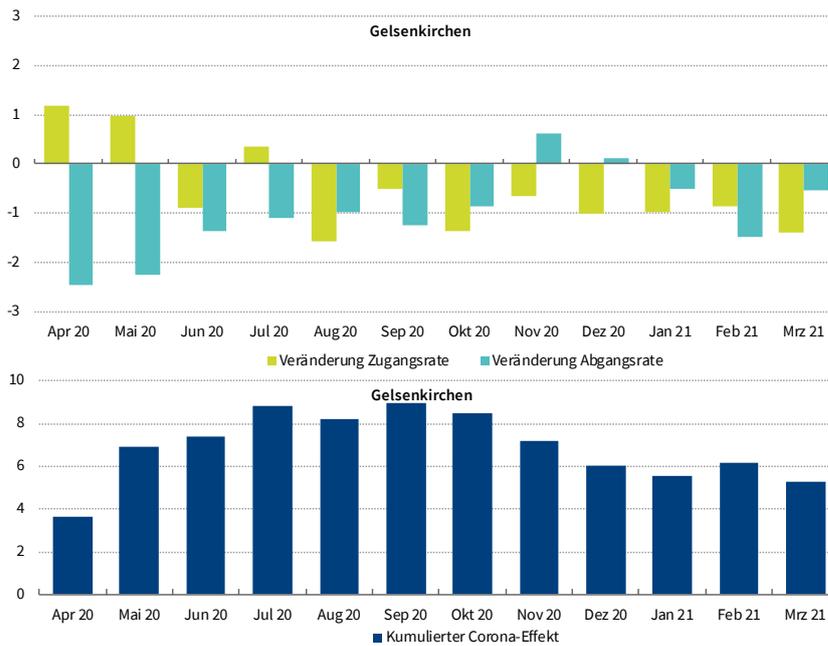
Abbildung 1: Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Düsseldorf



Anmerkung: Der Corona-Effekt misst die Differenz zwischen der Veränderung der Übergänge aus abhängiger Beschäftigung am 1. Arbeitsmarkt in Arbeitslosigkeit im jeweiligen Monat gegenüber dem Vorjahresmonat und der entsprechenden Veränderung der Übergänge aus Arbeitslosigkeit in abhängige Beschäftigung am 1. Arbeitsmarkt. Zur besseren Vergleichbarkeit wird diese Größe anschließend durch die entsprechende Zahl der Erwerbspersonen im Juni 2019 geteilt und mit 1.000 multipliziert. Die Werte wurden dann ab April kumuliert. Die entsprechend berechneten Zugangs- und Abgangsrate sind als nicht kumulierte Monatswerte dargestellt.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen. © IAB

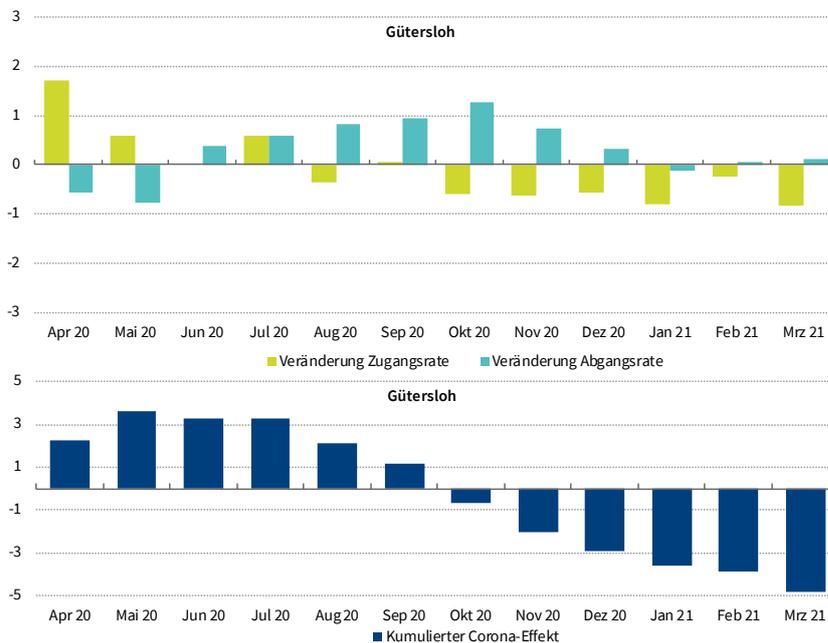
Abbildung 2: Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Gelsenkirchen



Anmerkung: siehe Abb. 1.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen. © IAB

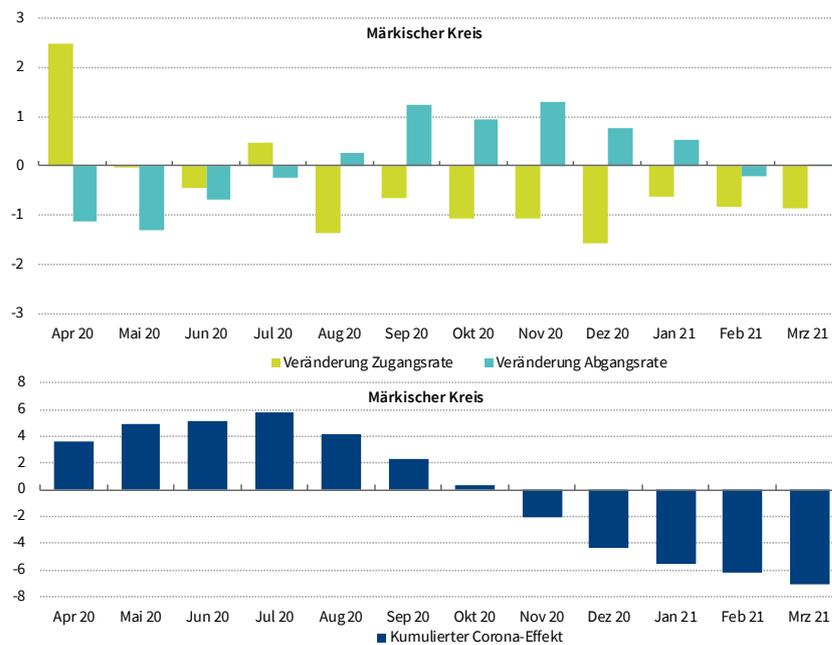
Abbildung 3: Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Gütersloh



Anmerkung: siehe Abb. 1.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung 4: Veränderung Zugangs-/Abgangsrate und kumulierter Corona-Effekt Märkischer Kreis



Anmerkung: siehe Abb. 1.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen. © IAB

Schließlich deuten kreisspezifische Analysen des Corona-Effekts darauf hin, dass es einen Zusammenhang zwischen der Höhe des kreisspezifischen Corona-Effekts und regionalen Merkmalen gibt: Unter ansonsten gleichen Umständen geht eine höhere Bevölkerungsdichte sowie eine bereits vor Pandemiebeginn höhere Arbeitslosenquote mit einer stärkeren Betroffenheit einher (vgl. Böhme et al. 2020; Hamann et al. 2021; Sieglen/Roth/Carl 2021). Daneben spielen aber auch Unterschiede der regionalen Wirtschaftsstruktur bzw. die regionale Bedeutung stark von der Krise betroffener Branchen eine wichtige Rolle.

Frage 17: Wie hat die Corona-Krise die Themenbereiche Digitalisierung des Arbeitsmarkts, Homeoffice, Teilzeitarbeit beeinflusst? Wie nachhaltig sind diese Entwicklungen? Gibt es einen Wechsel der Arbeitskultur?

„Aus Sicht des IAB ist damit zu rechnen, dass durch die Covid-19-Pandemie Impulse für einen Digitalisierungsschub entstehen. Bei den Datenquellen, die dem IAB für aktuelle Analysen zur Verfügung stehen, ist dies vor allem bei der Verbreitung von Homeoffice und bei der Nutzung digitaler Geräte während der Covid-19-Pandemie zu beobachten“ (Grunau et al. 2020: 5)

Verschiedene Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass die Bedeutung von Homeoffice während der Covid-19-Pandemie zugenommen hat. So zeigen Ergebnisse einer Zusatzbefragung des nationalen Bildungspanels (NEPS) vom Mai/Juni 2020, dass ein großer Teil der Beschäftigten in Deutschland in den ersten Monaten der Pandemie ihren Arbeitsort in das Homeoffice verlegt hat: 65 % der Stichprobe von Hochgebildeten und 31 % der Erwachsenenstichprobe arbeiteten teilweise oder ganz im Homeoffice (Kleinert/Bächmann/Zoch 2020).

Dabei ist zwischen der Möglichkeit, Homeoffice nutzen zu können, die betrieblicherseits eingeräumt wird, und der tatsächlichen Nutzung dieser Arbeitsform zu unterscheiden. Denn die Ergebnisse der IAB-Befragung „Leben und Erwerbstätigkeit in Zeiten von Corona“ (vgl. Kruppe/Ossiannder 2020) zeigen, dass sich der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland, die nach eigenen Angaben die Möglichkeiten hatten, ganz oder teilweise von zu Hause aus zu arbeiten, im Mai 2020 mit knapp 39 % kaum von dem Anteil, der vor der Pandemie vorlag, unterschied. Deutlich erhöht hat sich demgegenüber allerdings der Anteil derer, die diese Möglichkeit tatsächlich nutzten. Vor Beginn der Pandemie waren dies mit 44 % weniger als die Hälfte, während der Anteil Mai 2020 mit 81 % vier Fünftel erreichte. Aber nicht nur der Anteil derer, die in der Pandemie erstmals Homeoffice nutzten, erhöhte sich, sondern auch der Anteil der im Homeoffice geleisteten Arbeitszeit an der insgesamt geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit. Deutlich zugenommen hat im Verlauf der Pandemie der Anteil derjenigen Personen mit Homeoffice-Möglichkeit, die mehr als 40 % ihrer Arbeitszeit im Homeoffice verbrachten: Vor der Pandemie waren dies 14 % der Männer und 16 % der Frauen. Im Mai 2020 war dieser Anteil bei Männern mit 66 % und Frauen mit 67 % mehr als viermal so hoch. Im Verlauf der folgenden Monate ging dieser zwar wieder zurück, lag im Oktober 2020 bei Männern immer noch bei 49 % und bei Frauen bei 48 %.

Weitergehende Analysen lassen sich mit Daten der Corona-Zusatzerhebung des „Linked Personnel Panel“⁴ des IAB durchführen (vgl. Frodermann et al. 2021). So wird etwa deutlich, dass mehr Frauen als Männer während der Pandemie erstmalig ins Homeoffice wechselten. Des Weiteren lässt sich die Frage adressieren, inwieweit Potenziale von Arbeit im Homeoffice durch den kurz- oder mittelfristigen Abbau verschiedener Hindernisse während der Pandemie ausgeschöpft werden konnten. Sogenannte „weiche“ Hindernisse, also Vorbehalte von Betrieben, Vorgesetzten oder Beschäftigten verloren bei Beschäftigten ohne Homeoffice-Nutzung während der Pandemie deutlich an Bedeutung. So gaben etwa im April/Mai 2020 nur noch rund 17 % der Beschäftigten ohne Homeoffice-Nutzung an, aufgrund einer Anwesenheitskultur im Betrieb nicht von zu Hause zu arbeiten, 2017 waren es noch über 6 %. Aber auch fehlende technische Voraussetzungen für ein Arbeiten von zu Hause konnten als Hindernis in der Krise in ihrer Bedeutung verringert werden: Berichteten 2017 noch 46 % der Personen ohne Homeoffice von fehlenden technischen Voraussetzungen, waren dies im Oktober 2020 noch 29 %. Der Befragung zufolge liegt das primäre Hindernis beim Arbeiten von zu Hause aber nach wie vor in der mangelnden Eignung der Tätigkeit, was im April/Mai 2020 bei 80 % der Befragten ohne Homeoffice-Nutzung der Fall war. Zu dessen Abbau bedarf es zumeist eines nicht ad hoc möglichen technologischen Fortschritts im Rahmen der Digitalisierung (Grunau et al. 2020).

Schwierig einzuschätzen bleibt allerdings, wie nachhaltig diese Entwicklungen sind und inwieweit aufgrund der Ausnahmesituation der Pandemie zurückgestellte Vorbehalte gegenüber Homeoffice nach einer Rückkehr zur („neuen“) Normalität wieder zum Tragen kommen. „Auch wenn manche der temporär abgebauten Hürden nach der Covid-19-Pandemie wieder an Bedeutung gewinnen könnten, ist von einem dauerhaft höheren Niveau als vor Ausbruch der Pandemie auszugehen – nicht zuletzt aufgrund der zuletzt verbesserten technischen Voraussetzungen (vgl. Frodermann et al. 2020).“ (Grunau et al. 2020: 6). Ergebnisse einer Befragung von Erwerbstätigen der Hans-Böckler-Stiftung (Kohlrausch et al. 2021) deuten darauf hin, dass gegenüber dem Zeitpunkt der letzten Befragung der oben genannten IAB-Befragung im Oktober 2020, sich zumindest bis in den Sommer 2021 der Anteil von Beschäftigten, die ganz oder teilweise von zu Hause arbeiten, nur wenig verändert haben dürfte.

„Erste Auswertungen auf Basis der Erwachsenenstichprobe der NEPS-Zusatzbefragung zeigen außerdem, dass die erste Zeit der Covid-19-Pandemie seit März 2020 mit Veränderungen in der Nutzung digitaler Technologien einherging. So berichtet über ein Drittel der Erwerbstätigen, dass ihre Tätigkeit in dieser Zeit sehr stark oder stark durch die Verwendung vernetzter digitaler Technologien geprägt war, zum Beispiel in Form von digitaler Kommunikation. Die starke Nutzung digitaler Technologien zeigt sich vor allem für die Arbeitsplätze von männlichen und eher jüngeren Personen sowie von Akademikern. [...] Die stärkste Zunahme in der Nutzung von digitalen vernetzten Technologien ist bei den Personen zu verzeichnen, die gleichzeitig berichten, dass ihr Arbeitsplatz stark von Digitalisierung geprägt ist“ (Grunau et al. 2020: 6).

⁴ Das Linked Personnel Panel (LPP) ist eine zweistufige Panelbefragung von Betrieben und deren Beschäftigten im Zweijahres-Rhythmus. Die Befragung ist repräsentativ für Betriebe der deutschen Privatwirtschaft mit mindestens 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Ruf et al. 2020). Die Daten aus der Zeit der Covid-19-Pandemie entstammen einer Online-Zusatzerhebung (Frodermann et al. 2020). Diese richtete sich an Personen, die im Jahr 2019 an der LPP-Beschäftigtenbefragung teilgenommen und dort angegeben haben, bei ihrer Arbeit digitale Informations- und Kommunikationstechnologien wie Computer, Laptop, Tablet oder Smartphone zu verwenden (85 % der Befragten).

Nach Angaben der Arbeitszeitrechnung des IAB ging das Arbeitsvolumen der Voll- und Teilzeitbeschäftigten (ohne Berücksichtigung von Nebenjobs) in Deutschland im Jahr 2020 insgesamt von rund 53,5 Milliarden Stunden im Jahr 2019 auf 51,3 Milliarden Stunden zurück. Bei den Vollzeitbeschäftigten ging das Arbeitsvolumen gegenüber dem Vorjahr um 4,3 % zurück und bei den Teilzeitbeschäftigten rund 3,3 %. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten am gesamten Arbeitsvolumen stieg aber weiter auf 22,9 % an, so dass sich der Trend der vergangenen Jahre (zum Vergleich 2005: 16,7 %) einer steigenden Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung fortsetzte. Eine ähnliche Entwicklung ist auch bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (am Arbeitsort) in Nordrhein-Westfalen zu beobachten: während die Zahl der Vollzeit-Beschäftigten in den Quartalen Juni bis Dezember 2020 gegenüber den Vorjahreswerte vorübergehend leicht zurückging, stieg die Zahl der Teilzeit-Beschäftigten auch in diesem Zeitraum weiter an, wenngleich in geringerem Umfang als in den Jahren zuvor. Dagegen war der Rückgang der Zahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten gravierender: Im Juni und Dezember 2020 lag ihrer Zahl über 8 % unter dem entsprechenden Vorjahreswert. Bei diesen Beschäftigten beschleunigte sich damit vorläufig der mit Beginn der Krise schon in den vergangenen Jahren zu beobachtende Beschäftigungsrückgang. Bei den sozialversicherungspflichtigen Voll- und Teilzeitbeschäftigten geht die Pandemie mit einem Rückgang des in den vergangenen Jahren zu beobachtenden Beschäftigungswachstums einher.

Zu den wesentlichen Aspekten möglicher Veränderungen der Arbeitskultur im Zusammenhang mit der Pandemie dürften Veränderungen der Art der Kommunikation, insbesondere eine zunehmende Digitalisierung der Kommunikationsprozesse in den Betrieben gehören. Auch hierzu liegen Befragungsergebnisse aus der Corona-Zusatzerhebung des „Linked Personnel Panel“ des IAB vor (vgl. Haepf et al. 2021). So stieg der Anteil von Beschäftigten in Deutschland, die angaben, an einem typischen Arbeitstag ganz oder teilweise virtuell beziehungsweise digital, also mittels Telefonkonferenzen, Internettelefonie oder Videokonferenz-Tools zu kommunizieren, von rund 53 % im Jahr 2019 auf 76 % im ersten Lockdown im April 2020. Im Oktober 2020 lag er noch bei 73 %.

Zudem zeigte die Befragung, dass in Betrieben, in denen größere Teile der Belegschaft bereits im Jahr 2019 mit mobilen, internetfähigen Endgeräten wie Notebooks oder Smartphones ausgestattet waren, zwischen April und Oktober 2020 deutlich größere Anteile der Beschäftigten virtuell kommunizierten als in solchen, wo diese Ausstattung fehlte.

Bemerkenswert ist auch ein Ergebnis zur Arbeitseffizienz. Mehr als ein Drittel der Beschäftigten gab an, dass die Arbeitseffizienz gegenüber der Zeit vor der Pandemie zurückgegangen sei. Die Anteile von Beschäftigten aus Betrieben mit virtuellen Besprechungen und einer guten Ausstattung mit mobilen Endgeräten (mehr als ein Drittel der Belegschaft) bereits vor Beginn der Krise, die angaben, dass ihre Arbeitseffizienz gesunken sei, war im Oktober 2020 mit 18 % niedriger als bei Beschäftigten, die nicht in solchen technologisch gut ausgestatteten Betrieben arbeiteten. Bei Beschäftigten in Betrieben ohne virtuelle Besprechungen waren dies 24 %. In der erstgenannten Gruppe gaben 34 % sogar an, dass die Effizienz gestiegen sei.

Es ist also insgesamt davon auszugehen, dass sich in der Krise die digitale Transformation von Wirtschaft und Arbeitsmarkt akzeleriert. Angesichts der Geschwindigkeit dieser Transformationsprozesse dürften in den kommenden Jahren damit für zunehmend größere Bevölkerungsgruppen auch individuelle berufliche Brüche und neue Qualifikationsbedarfe erwachsen. Insbesondere bei geringqualifizierten Arbeitslosen birgt dies auch das Risiko zunehmender Langzeitarbeitslosigkeit

und einen dauerhaften Ausschluss von Erwerbstätigkeit. Trotz des zu erwartenden Arbeitsmarktaufschwungs ist zu befürchten, dass sich die Chancen von Geringqualifizierten und Langzeitarbeitslosen deutlich verschlechtern. Zugleich könnte die genannte Entwicklung einem berufsspezifischem Fachkräftemangel Vorschub leisten.

Literatur

- Bellmann, Lutz; Kagerl, Christian; Koch, Theresa; König, Corinna; Leber, Ute; Schierholz, Malte; Stegmaier, Jens; Aminian, Armin (2020): Was bewegt Arbeitgeber in der Krise? Eine neue IAB-Befragung gibt Aufschluss, In: IAB-Forum 25. September 2020, [URL: <https://www.iab-forum.de/was-bewegt-arbeitgeber-in-der-krise-eine-neue-iab-befragung-gibt-aufschluss/>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Böhme, Stefan; Burkert, Carola; Carstensen, Jeanette; Eigenhüller, Lutz; Niebuhr, Annekatri; Roth, Duncan; Sieglen, Georg; Wiethölter, Doris (2020): Die Bedeutung der regionalen Wirtschaftsstruktur für die Arbeitsmarkteffekte der Corona-Pandemie. Eine erste Einschätzung, IAB-Forschungsbericht 15/2020, Nürnberg, 53 S. [URL: <https://doku.iab.de/forschungsbericht/2020/fb1520.pdf>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Bruckmeier, Kerstin; Fitzenberger, Bernd; Wiemers, Jürgen (2021): Corona führte zwar bisher nicht zu gestiegener Einkommensungleichheit - für eine Entwarnung ist es dennoch zu früh (Serie "Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt"). In: IAB-Forum, 07.10.2021. [URL: <https://www.iab-forum.de/corona-fuehrte-zwar-bisher-nicht-zu-gestiegener-einkommensungleichheit-fuer-eine-entwarnung-ist-es-dennoch-zu-frueh/>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Bruckmeier, Kerstin; Peichl, Andreas; Popp, Martin; Wiemers, Jürgen; Wollmershäuser, Timo (2020): Covid-19-Krise: Für das Jahr 2020 ist mit keinem Anstieg der Einkommensungleichheit in Deutschland zu rechnen (Serie "Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt"). In: IAB-Forum, 10.12.2020 [URL: <https://www.iab-forum.de/covid-19-krise-fuer-das-jahr-2020-ist-mit-keinem-anstieg-der-einkommensungleichheit-in-deutschland-zu-rechnen/>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Bundesagentur für Arbeit [BA] (2021a) Berichte: Arbeitsmarkt kompakt: Auswirkungen der Corona-Krise auf den Arbeits- und Ausbildungsmarkt, Nürnberg, Oktober 2021. [URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/202110/arbeitsmarktberichte/am-kompakt-corona/am-kompakt-corona-d-0-202110-pdf.pdf?_blob=publicationFile&v=3] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Bundesagentur für Arbeit [BA] (2021b): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Entwicklungen der Zeitarbeit, Nürnberg, Januar 2021. [URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statistischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Zeitarbeit/generische-Publikation/Arbeitsmarkt-Deutschland-Zeitarbeit-Aktuelle-Entwicklung.pdf;jsessionid=9D3417601387A5EE8B81135C89A09354?_blob=publicationFile&v=8] (Abrufdatum: 8. November 2021)]

- Frodermann, Corinna; Grunau, Philipp; Haepf, Tobias; Mackeben, Jan; Ruf, Kevin; Steffes, Susanne; Wanger, Susanne (2020): Online-Befragung von Beschäftigten: Wie Corona den Arbeitsalltag verändert hat. [URL: <https://doku.iab.de/kurzber/2020/kb1320.pdf>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Grabka, Markus M. (2021): Einkommensungleichheit stagniert langfristig, sinkt aber während der Corona-Pandemie leicht. In: DIW Wochenbericht Nr. 18/2021, S. 308-316. [URL: https://www.diw.de/de/diw_01.c.817486.de/publikationen/wochenberichte/2021_18_1/einkommensungleichheit_stagniert_langfristig_sinkt_aber_waehrend_der_corona-pandemie_leicht.html] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Grunau, Philipp; Janser, Markus; Laible, Marie-Christine; Lehmer, Florian; Matthes, Britta; Stops, Michael; Vicari, Basha (2020): Covid-19-Pandemie und Klimawandel als Beschleuniger des Strukturwandels: Fachkräftesicherung in Zeiten von Digitalisierung und Defossilisierung. Stellungnahme des IAB zur Anhörung beim Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung am 8. Oktober 2020. IAB-Stellungnahme, 11/2020, Nürnberg. [URL: <https://doku.iab.de/stellungnahme/2020/sn1120.pdf>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Haepf, Tobias; Grunau, Philipp; Hauschka, Gloria; Ruf, Kevin (2021): Die Technik macht den Unterschied: Wie die Covid-19-Pandemie die berufliche Kommunikation und Arbeitseffizienz verändert hat (Serie "Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt"). In: IAB-Forum, 03.03.2021. [URL: <https://www.iab-forum.de/die-technik-macht-den-unterschied-wie-die-covid-19-pandemie-die-berufliche-kommunikation-und-arbeitseffizienz-veraendert-hat/>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Hamann, Silke; Kropp, Per; Niebuhr, Annetrin; Roth, Duncan; Sieglen, Georg (2021): Die regionalen Arbeitsmarkteffekte der Covid-19-Pandemie: Nicht nur eine Frage der Wirtschaftsstruktur. IAB-Kurzbericht 14/2021, Nürnberg. [URL: <https://doku.iab.de/kurzber/2021/kb2021-14.pdf>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Jahn, Elke; Weber, Enzo (2016): The effect of temporary help jobs on employment volatility. In: Canadian Journal of Economics Vol. 49, No. 1, S. 412-427.
- Kohlrausch, Bettina; Wenckebach, Johanna; Lott, Yvonne; Ahlers, Elke; Mierich, Sandra (2021): Studien zu Homeoffice und mobiler Arbeit. Auf einen Blick [URL: <https://www.boeckler.de/de/auf-einen-blick-17945-Auf-einen-Blick-Studien-zu-Homeoffice-und-mobiler-Arbeit-28040.htm>] (Abrufdatum: 3. November 2021)
- Kleinert, Corinna; Bächmann, Ann-Christin; Zoch, Gundula (2020): Schützt Bildung vor Erwerbsrisiken in der Corona-Krise? Analysen auf Basis der NEPS-Startkohorten 2, 4, 5 und 6. LifBi Working Paper No. 89, Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg. [URL: https://www.lifbi.de/Portals/13/LifBi%20Working%20Papers/WP_LXXXIX.pdf] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Kruppe, Thomas; Osiander, Christopher (2020): Kurzarbeit in der Corona-Krise: Wer ist wie stark betroffen? (Serie "Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt"). In: IAB-Forum, 30.06.2020. [URL: <https://www.iab-forum.de/kurzarbeit-in-der-corona-krise-wer-ist-wie-stark-betroffen>] (Abrufdatum: 8. November 2021)
- Seebauer, Johannes; Kritikos, Alexander S.; Graeber, Daniel (2021): Warum vor allem weibliche Selbstständige Verliererinnen der Covid-19-Krise sind. In: DIW Wochenbericht Nr. 15/2021, S.

261-269. [URL: https://www.diw.de/de/diw_01.c.815794.de/publikationen/wochenberichte/2021_15_3/warum_vor_allem_weibliche_selbststaendige_verliererinnen_der_covid-19-krise_sind.html] (Abrufdatum: 8. November 2021)

Sieglen, Georg; Roth, Duncan; Carl, Birgit (2021): Auswirkungen der Covid-19-Krise auf den Arbeitsmarkt in Nordrhein-Westfalen. IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Nordrhein-Westfalen, 01/2021, Nürnberg. [URL: http://doku.iab.de/regional/NRW/2021/regional_nrw_0121.pdf] (Abrufdatum: 8. November 2021)