

Fitzenberger, Bernd; Kagerl, Christian; Wolter, Stefanie

Research Report

Impulse für Konjunktur und Transformation statt Verlängerung von Kurzarbeit

IAB-Stellungnahme, No. 7/2024

Provided in Cooperation with:

Institute for Employment Research (IAB)

Suggested Citation: Fitzenberger, Bernd; Kagerl, Christian; Wolter, Stefanie (2024) : Impulse für Konjunktur und Transformation statt Verlängerung von Kurzarbeit, IAB-Stellungnahme, No. 7/2024, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg, <https://doi.org/10.48720/IAB.SN.2407>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/309060>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



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

IAB-STELLUNGNAHME

Ausgewählte Beratungsergebnisse des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

7|2024 Impulse für Konjunktur und Transformation statt Verlängerung von Kurzarbeit

Bernd Fitzenberger, Christian Kagerl, Stefanie Wolter

Stellungnahme des IAB zur Verbändebeteiligung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales zum 13.12.2024

Impulse für Konjunktur und Transformation statt Verlängerung von Kurzarbeit

Bernd Fitzenberger

Christian Kagerl

Stefanie Wolter

Mit der Publikation von Stellungnahmen zu öffentlichen Anhörungen der parlamentarischen Gremien des Bundes und der Länder oder zu aktuellen, zentralen Themen der Arbeitsmarktpolitik will das IAB der Fachöffentlichkeit und der externen Wissenschaft einen Einblick in seine wissenschaftliche Politikberatung geben.

IAB intends to give professional circles and external researchers an insight into its scientific policy advisory services by publishing comments on the public hearings of parliamentary committees of the Federal Government and the Federal States and on current central topics of labour market policy.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Abstract.....	4
1 Vorbemerkung.....	5
2 Einleitung.....	5
3 Lehren aus der Verlängerung 2012.....	6
4 Strukturelle Krise und Umbau der Wirtschaft.....	8
5 Alternative Handlungsansätze und Fazit.....	9
Literatur	11

Zusammenfassung

In seiner Stellungnahme im Rahmen der Verbändebeteiligung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales begründet das IAB seine Einschätzung, einer Verlängerung des Kurzarbeitergelds kritisch gegenüber zu stehen und kurzfristige Konjunkturimpulse in Verbindung mit langfristigen Initiativen zur Transformation der Wirtschaft und Qualifizierung der Beschäftigten als deutlich besser geeignet zu sehen.

Abstract

The Federal Ministry of Labor and Social Affairs has presented a proposal to temporarily extend the use of the short-time work allowance. This statement justifies IAB's critical assessment of an extension of the short-time working allowance and considers short-term economic stimuli in conjunction with long-term initiatives to transform the economy and train employees to be much more suitable.

1 Vorbemerkung

Im Rahmen der Verbändebeteiligung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales hat das IAB zum 13.12.2024 folgende Stellungnahme zum Entwurf einer Dritten Verordnung zur Verlängerung der Bezugsdauer für das Kurzarbeitergeld abgegeben. Mit der Verordnung soll die Bezugsdauer für das Kurzarbeitergeld auf bis zu 24 Monate – beginnend zum 1.1.2025 bis maximal 31.12.2025 – verlängert werden.

2 Einleitung

Kurzarbeit ist das wichtigste Instrument, um in Krisen Beschäftigung zu stabilisieren und somit den Anstieg der Arbeitslosigkeit verhindern zu können (Fitzenberger/Walwei 2023). In der Wirtschaftskrise 2009 ist die Kurzarbeit in Deutschland international zu einem Vorbild für die Bewältigung von Krisen geworden. In der Covidkrise 2020 bis 2022 wurde Kurzarbeit in einem nie dagewesenen Umfang genutzt. In beiden Krisen hat Kurzarbeit die Beschäftigung kurzfristig erfolgreich stabilisiert und einen starken Anstieg der Arbeitslosigkeit verhindert. Somit wirkte sie auch als makroökonomischer Stabilisator.

Die Verlängerung der Bezugsdauer von Kurzarbeit ist eine Stellschraube, um schnell auf Krisen reagieren zu können. Weitere Instrumente sind der erleichterte Zugang in Kurzarbeit, die stärkere Übernahme von Lohnkosten der Betriebe (bspw. durch die Übernahme der Sozialversicherungsbeiträge) oder die Erhöhung des an die Beschäftigten ausgezahlten Kurzarbeitergelds. Die beiden ersten Maßnahmen wurden in den beiden großen Krisen 2009 und 2020 ergriffen, die dritte Maßnahme nur in der Krise 2020.

Derzeit ist die wirtschaftliche Lage von einer Schwäche geprägt, die vor allem die Industrie betrifft. Die Produktion in der Industrie ist seit fünf Jahren rückläufig, insbesondere für einige Schlüsselindustrien wie Automobil, Chemie, Maschinenbau und Metallverarbeitung, auch wenn man von dem Einbruch während der Covidkrise absieht. Die Auftragslage in der Industrie ist aktuell rückläufig, auch aufgrund der schwachen Exporte, und die Wirtschaft steht vor einer Transformation, die auch die Industrie stark betrifft. Im Vergleich zu anderen Ländern hat Deutschland einen hohen Anteil industrieller Wertschöpfung und die Industrie umfasst viele Arbeitsplätze mit hoher Produktivität und hoher Entlohnung. Es mehren sich jedoch die Ankündigungen, dass in der Industrie in großem Umfang Beschäftigung abgebaut wird, und die Beschäftigung in der Industrie geht aktuell um fast 10.000 Beschäftigte pro Monat zurück.

Vor diesem Hintergrund wird über die Verlängerung des Kurzarbeitergelds auf bis zu 24 Monate beginnend zum 1.1.2025 bis maximal 31.12.2025 diskutiert.

Wir sehen eine Verlängerung des Kurzarbeitergelds kritisch, da es sich aktuell um eine schwache Konjunkturkrise und gleichzeitig um eine starke strukturelle Krise handelt, bei der die Verlängerung von Kurzarbeit die notwendige Transformation verschleppen könnte. Zudem zeigt die Analyse der Verlängerung des maximalen Kurzarbeitergeldbezugs im Jahr 2012 keine positiven Beschäftigungseffekte.

Um durch die aktuelle Transformationskrise zu kommen, sehen wir kurzfristige Konjunkturimpulse in Verbindung mit langfristigen Initiativen zur Transformation der Wirtschaft und Qualifizierung der Beschäftigten als deutlich besser geeignet an. Als Lehre aus der massenhaften Nutzung von Kurzarbeit in den genannten großen Krisen ist auch zu ziehen, dass trotz positiver Wirkung des Instruments Kurzarbeit Mitnahmeeffekte und mögliche Fehlanreize gezielter in den Blick zu nehmen sind. Nachfolgend stellen wir dar, wie wir zu dieser Einschätzung kommen.

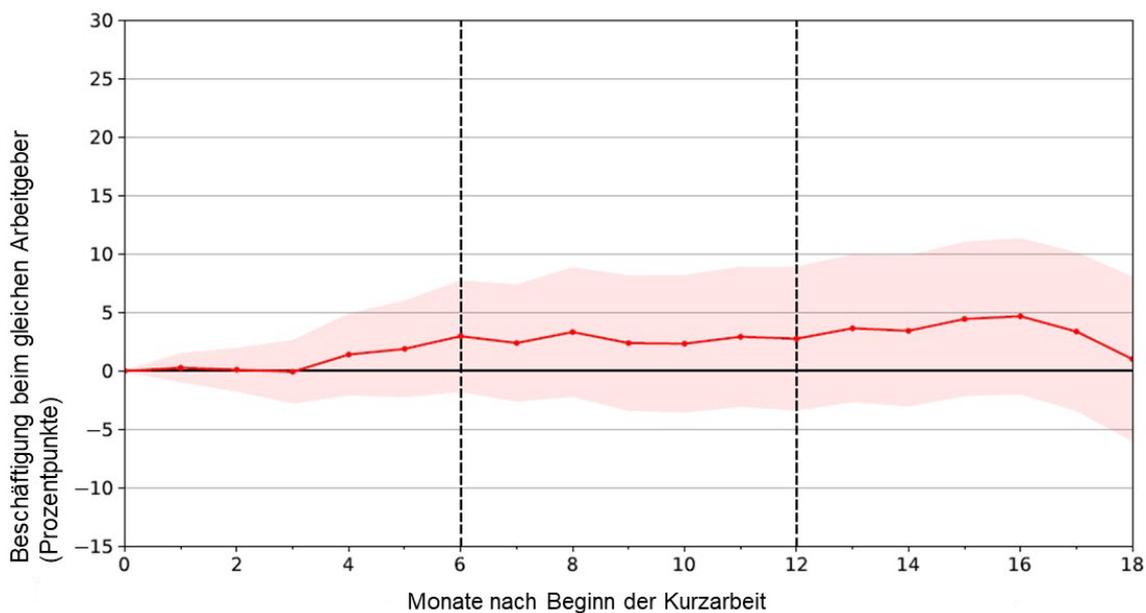
3 Lehren aus der Verlängerung 2012

Ende 2012 war die Eurokrise in Deutschland ein bedeutsames Thema. Die Verlängerung der Kurzarbeit von sechs Monaten wurde diskutiert, aber bis Ende November 2012 in der Öffentlichkeit nicht als Option dargestellt (Zeit Online 25.11.2012). Wenige Tage später hat die Bundesregierung die Verlängerung von Kurzarbeit auf zwölf Monate beschlossen (Spiegel Online 5.12.2012). Dies führte zu einer Situation, bei der sehr kurzfristig das Kurzarbeitergeld verlängert worden ist und ein Teil der Betriebe, die bis zum Mai 2012 in Kurzarbeit gegangen waren und deren sechsmonatiger Bezug von Kurzarbeitergeld Ende November 2012 ausgelaufen war, nicht die Möglichkeit hatten, diesen Bezug zu verlängern. Dem standen Betriebe gegenüber, die ab Juni 2012 in Kurzarbeit gegangen waren und dann ungeplant maximal zwölf Monate Kurzarbeit nutzen konnten.

Diese Politikintervention führt dazu, dass sich die Effekte auf Beschäftigung und Löhne von maximal sechs Monaten Kurzarbeitergeldbezug im Vergleich zu zwölf Monaten Bezugsdauer schätzen lassen.

Die Studie von Brinkmann et al. (2024) zeigt, dass die Verlängerung der Bezugsdauer 2012 keine Beschäftigungseffekte hatte. Die Beschäftigungswahrscheinlichkeiten zwischen Betrieben mit kurzer und langer Bezugsdauer unterscheiden sich nicht. Abbildung 1 stellt die Unterschiede der Beschäftigungswahrscheinlichkeiten für die ersten 18 Monate nach Beginn der Kurzarbeit dar. Der Effekt ist nie statistisch von Null verschieden. Auch für einen längeren Zeitraum von bis zu 48 Monaten findet das Papier keine Unterschiede in der Beschäftigung.

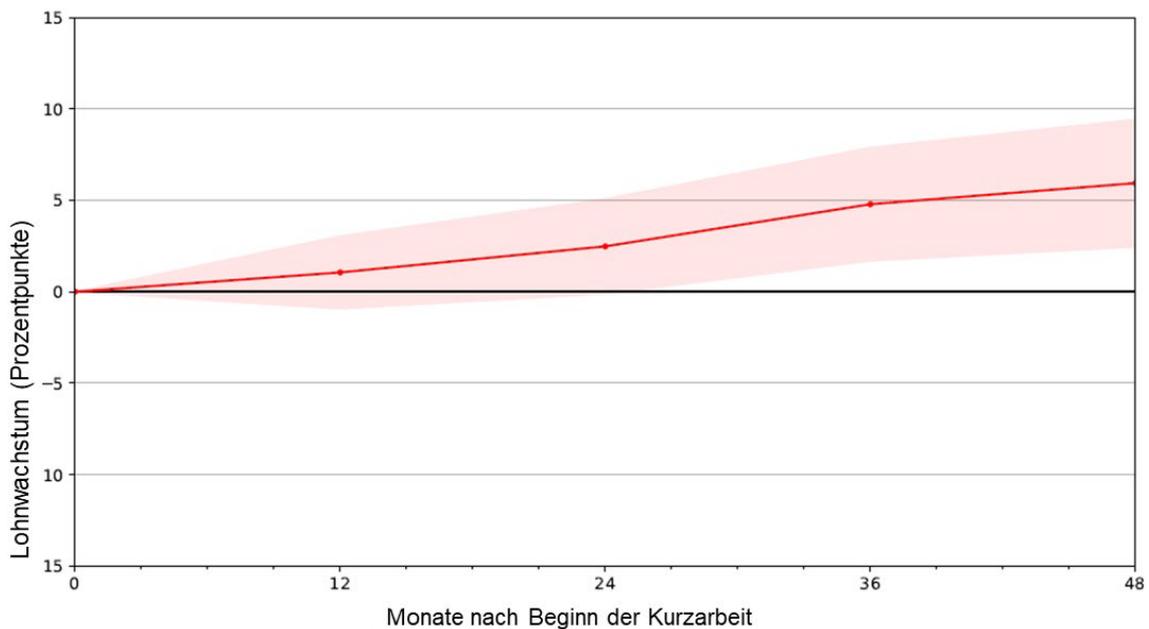
Abbildung 1
Effekte der KuG-Verlängerung auf Beschäftigung



Neben Beschäftigungseffekten betrachten Brinkmann et al. (2024) auch Lohneffekte der Verlängerung. Hier zeigt sich, dass die Beschäftigungssicherung über innerbetriebliche Lohnanpassungen erfolgt. Betriebe, die länger Kurzarbeit nutzen konnten, hatten 48 Monate nach Beginn der Kurzarbeit ein fünf Prozentpunkte höheres Lohnwachstum als Betriebe, die maximal sechs Monate Kurzarbeit nutzen konnten (vgl. Abbildung 2). Größere Verdiensteffekte gingen mit kleineren Beschäftigungseffekten einher. Durch einen Arbeitgeberwechsel konnten Beschäftigte aus Betrieben mit kurzer KuG-Bezugsdauer das geringere Verdienstwachstum vollständig ausgleichen.

Die Verlängerung der Bezugsdauer von Kurzarbeitergeld hat somit 2012 nicht dazu geführt, dass Beschäftigung gesichert werden konnte. Dagegen stehen beträchtliche Mitnahmeeffekte, die Betriebe in Form von höheren Verdiensten an Beschäftigte weitergegeben haben.

Abbildung 2
Effekte der KuG-Verlängerung auf das Lohnwachstum



Einschränkend ist hier jedoch darauf hinzuweisen, dass sich die Sorge, dass die Eurokrise in den Jahren ab 2013 eine starke Wirtschaftskrise in Deutschland auslösen würde, als unbegründet erwiesen hat. Die wirtschaftliche Entwicklung erholte sich schnell und bereitete dem langanhaltenden Arbeitsmarktboom der weiteren 2010er Jahre mit steigenden Löhnen und steigender Beschäftigung in Deutschland Bahn. Im Nachhinein dürfte die aktuelle Wirtschaftsschwäche und Strukturkrise als gravierender einzustufen sein, was die Übertragbarkeit der Befunde etwas relativiert. Der Befund bleibt jedoch bestehen, dass keine positive Beschäftigungswirkung der Verlängerung der Kurzarbeitergeldbezugsdauer festzustellen ist – vor dem Hintergrund, dass damals Betriebe mit rückläufiger Beschäftigung im Jahr 2012, das heißt Betriebe in wirtschaftlichen Schwierigkeiten, eher Kurzarbeit in Anspruch genommen haben.

4 Strukturelle Krise und Umbau der Wirtschaft

Neben den eben dargelegten empirischen Befunden, dass die Verlängerung der Bezugsdauer des Kurzarbeitergelds im Jahr 2012 keine positiven Beschäftigungseffekte nach sich zog, ist eine Verlängerung des Kurzarbeitergelds zum jetzigen Zeitpunkt auch unter theoretischen Gesichtspunkten äußerst kritisch zu sehen. Giupponi et al. (2022) arbeiten in ihrer Studie heraus, dass Kurzarbeit ein effizientes Instrument ist, um temporäre Schocks abzufedern, während die reguläre Arbeitslosenversicherung besser geeignet ist, um mit strukturellen Schocks umzugehen. Folglich kann die Effektivität des Kurzarbeitergelds von der Art der Krise abhängen, also ob es

sich um eine zyklische Rezession oder um eine strukturelle Krise handelt. Die aktuelle Rezession ist gleichzeitig konjunkturbedingt (z. B. Exportschwäche, zurückhaltender Konsum), aber ebenso struktur- beziehungsweise transformationsbedingt, wobei insbesondere Letzteres gegen den verstärkten Einsatz von Kurzarbeit spricht.

Der Referentenentwurf liest sich unter „Alternativen“ (A.IV) wie folgt: „Die betroffenen eingearbeiteten Beschäftigten würden arbeitslos und die Betriebe müssten nach Wegfall des Arbeitsausfalls in die Neueinstellung und Einarbeitung neuer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer investieren.“ Diese Aussage geht davon aus, dass der Arbeitsausfall und die Krise temporär sein werden. Um welche Art von Schock es sich handelt, ist natürlich erst im Nachhinein festzustellen. Trotzdem zeigt sich bereits in der aktuellen öffentlichen Diskussion um die Wirtschaftsschwäche des Standorts Deutschlands, dass die aktuelle Krise auch und vor allem stark struktureller Natur ist und der Arbeitsausfall damit persistent sein könnte. Beispielsweise sind die Energiekosten für das verarbeitende Gewerbe (welches aktuell hauptsächlich Kurzarbeit nutzt) im internationalen Vergleich hoch und dürften es auf absehbare Zeit bleiben. Gleichzeitig stehen deutsche Unternehmen stärker unter Druck von internationalen Wettbewerbern, zum Beispiel aus China, da ihr technologischer Vorsprung geschrumpft beziehungsweise verschwunden ist. In der digitalen und ökologischen Transformation sind Investitionen in neue Geschäftsfelder gefragt, alte Arbeitsplätze werden verloren gehen und neue Arbeitsplätze müssen entstehen (Zika et al. 2022).

Damit steht die aktuelle Rezession im starken Kontrast zur pandemiebedingten Rezession, die zeitlich begrenzt war und in der Kurzarbeit beschäftigungssichernd war (Kagerl 2024). Auch entfiel ein Großteil der Nutzung der verlängerten Bezugsdauer des Kurzarbeitergelds während der Pandemie auf Dienstleistungsbranchen wie das Gastgewerbe (Kagerl/Kruppe 2024), die unter deutlich geringerem Veränderungsdruck stehen als das verarbeitende Gewerbe.

In einer Transformationskrise wie der aktuellen besteht daher die Gefahr, dass Kurzarbeit Arbeitsplätze und Unternehmensmodelle unterstützt, die nicht mehr überlebensfähig sind. Dadurch kommt es zu Effizienzverlusten durch eine verhinderte Reallokation von Arbeitskräften in zukunftssträchtigere Branchen und zu einer weiteren Verzögerung der notwendigen ökonomischen Transformation. Dem hinzuzufügen ist, dass demografisch bedingt weiterhin Fachkräftemangel herrscht und herrschen wird (Fitzenberger et al. 2024; Zika et al. 2022). Daher stünden die Chancen gut, dass qualifizierte Arbeitskräfte nach einem Jobverlust bei anziehender Konjunktur schnell einen neuen Job finden könnten.

5 Alternative Handlungsansätze und Fazit

Angeknüpft an den bestehenden Transformationsdruck: Bei einer längeren Nutzung der Kurzarbeit von mehreren Monaten müssen Anreize zur Weiterbildung der Beschäftigten gesetzt werden, damit diese zukunftsfest werden. Zusätzlich senkt Weiterbildung die Nettokosten der Kurzarbeit (Kruppe et al. 2020). Bisher wurde die Verbindung von Kurzarbeit und Weiterbildung allerdings nur spärlich in Anspruch genommen. Im Sommer und Herbst 2020 haben nur 5 Prozent der Beschäftigten in Kurzarbeit beziehungsweise 10 Prozent der Betriebe in Kurzarbeit den

Arbeitsausfall für berufliche Weiterbildung genutzt (Kruppe/Osiander 2020; Bellmann et al. 2020). Hier wäre es daher sinnvoll, stärkere Anreize für Weiterbildung während der Kurzarbeit zu setzen oder lange Bezugsdauern von Kurzarbeitergeld – beispielsweise ab sechs Monaten – sogar direkt an Weiterbildungsmaßnahmen zu koppeln.

Um einer unangemessenen Konservierung betrieblicher Strukturen durch Kurzarbeit weiter entgegenzuwirken, könnte Kurzarbeit durch entsprechende Ergänzungen in noch stärkerem Maße zur Unterstützung des Strukturwandels eingesetzt werden. Um Fehlanreize zu vermeiden, sollten Firmen bei längerem Kurzarbeitergeldbezug stärker an den Kosten beteiligt werden (Fitzenberger/Walwei 2023; OECD 2022). Während der Covidkrise ist es einigen Ländern (insbesondere Frankreich und Spanien) in stärkerem Maße gelungen als Deutschland, Kurzarbeit mit Qualifizierung zu verbinden. Spanien ist in diesem Kontext auch deshalb von besonderem Interesse, weil neben der Qualifizierung auch Anreize für den Arbeitsplatzwechsel aus Kurzarbeitsbetrieben gesetzt wurden. Letzteres erscheint insbesondere dann sinnvoll, wenn die Inanspruchnahme der Kurzarbeit eine gewisse Dauer (z. B. sechs Monate und mehr) überschreitet. Über die Wirkungen solcher Regelungselemente liegen bis dato aber keine validen empirischen Erkenntnisse vor.

Als kurzfristigen konjunkturpolitischen Impuls – eine Wirtschaftsschwäche liegt unbestritten vor – könnte ein erleichterter Zugang in Kurzarbeit und eine zeitlich, beispielsweise auf sechs Monate befristete stärkere Übernahme von Arbeitskosten in Erwägung gezogen werden, wenn ein Betrieb Weiterbildung und Restrukturierung in Angriff nimmt. Um mögliche Mitnahmeeffekte und Fehlanreize bei erleichterten Regelungen zu minimieren, könnte ein Experience-Rating und/oder eine stärkere Kontrolle hilfreich sein (Fitzenberger/Walwei 2023). Kurzarbeit ist für die meisten Firmen kein Geschäftsmodell. Bei langer Nutzung sollten Anreize zur Beendigung der Kurzarbeit gesetzt werden und den Beschäftigten sollten Brücken in neue, zukunftssträchtige Beschäftigungsmöglichkeiten gebaut werden. Eine Möglichkeit, Fehlanreize zu reduzieren, ist die Einführung eines „Experience Rating“. Firmen, die Kurzarbeit in starkem Maße und über längere Zeit in schwierigen Zeiten nutzen, müssten vorab wissen, dass sie dann in normalen Zeiten Rückzahlungen zu leisten haben oder höhere Beiträge fällig werden.

Eine Verlängerung der maximalen Bezugsdauer von Kurzarbeitergeld von 12 auf 24 Monate erscheint vor dem Hintergrund der existierenden Evidenz und der skizzierten Sachverhalte nicht als gute Antwort, um die Herausforderungen der strukturellen Krise gut zu bewältigen und einen geeigneten und effektiven Konjunkturimpuls zu setzen.

Literatur

Bellmann, Lutz; Gleiser, Patrick; Kagerl, Christian; Kleifgen, Eva; Koch, Theresa; König, Corinna; Kruppe, Thomas; Lang, Julia; Leber, Ute; Pohlan, Laura; Roth, Duncan; Schierholz, Malte; Stegmaier, Jens; Aminian, Armin (2020): Weiterbildung in der Covid-19-Pandemie stellt viele Betriebe vor Schwierigkeiten (Serie „Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt“). In: [IAB-Forum, 9.12.2020](#).

Brinkmann, Christina; Jäger, Simon; Kuhn, Moritz; Saidi, Farzad; Wolter, Stefanie (2024): Short-Time Work Extensions. IZA Discussion Paper No. 17421.

Fitzenberger, Bernd; Holleitner, Julia; Kagerl, Christian (2024): Herausforderungen für die Arbeitsmärkte der Zukunft am Beispiel Deutschland. Teil des Zeitgesprächs „Herausforderungen für die Arbeitsmärkte der Zukunft“. In: Wirtschaftsdienst, Jg. 104, H. 8, S. 519–523.

Fitzenberger, Bernd; Walwei, Ulrich (2023): Kurzarbeitergeld in der Covid-19-Pandemie: Lessons learned. [IAB-Forschungsbericht Nr. 5](#).

Giupponi, Giulia; Landais, Camille; Lapeyre, Alice (2022): Should We Insure Workers or Jobs During Recessions? Journal of Economic Perspectives, 36, 29–54.

Kagerl, Christian (2024): The Employment and Windfall Effects of Short-Time Work: Evidence from Germany. [IAB-Discussion Paper Nr. 14](#).

Kagerl, Christian; Kruppe, Thomas (2024): 180.000 Betriebe in Deutschland haben während der Pandemie die verlängerte Bezugsdauer von Kurzarbeitergeld in Anspruch genommen. In: [IAB-Forum, 11.7.2024](#).

Kruppe, Thomas; Osiander, Christopher (2020): Kurzarbeit im Juni 2020: Rückgang auf sehr hohem Niveau (Serie „Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt“). In: [IAB-Forum, 23.9.2020](#).

Kruppe, Thomas; Weber, Enzo; Wiemers, Jürgen (2020): Qualifizierung senkt die Nettokosten der Kurzarbeit (Serie „Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt“). In: [IAB-Forum, 24.8.2020](#).

OECD (2022): Supporting jobs and incomes: An update on the policy response to the COVID-19 crisis, Chapter 2 in OECD Employment Outlook 2022: Building Back More Inclusive Labour Markets, OECD Publishing, Paris.

Spiegel Online (2012): Bundesregierung verlängert Kurzarbeitergeld. Spiegel Online vom 5.12.2012.

Zeit Online (2012): Von der Leyen will Kurzarbeitergeld nicht ausweiten. Zeit Online vom 25.11.2012.

Zika, Gerd; Bernardt, Florian; Hummel, Markus; Kalinowski, Michael; Maier, Tobias; Mönnig, Anke; Schneemann, Christian; Wolter, Marc Ingo (2022): Auswirkung des Strukturwandels für die Bundesländer in der langen Frist – Qualifikations- und Berufsprojektion bis 2040. [IAB-Forschungsbericht Nr. 22](#).

Impressum

IAB-Stellungnahme 7|2024

Veröffentlichungsdatum

30. Dezember 2024

Weitere Informationen

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. [Gesetze und Verordnungen](#)

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Straße 104
90478 Nürnberg

Redaktion

Martina Dorsch

Nutzungsrechte

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Bezugsmöglichkeit dieses Dokuments

<https://doku.iab.de/stellungnahme/2024/sn0724.pdf>

Bezugsmöglichkeit aller Veröffentlichungen der Reihe „IAB-Stellungnahme“

<https://iab.de/publikationen/iab-publicationsreihen/iab-stellungnahme/>

Website

<https://www.iab.de>

ISSN

2195-5980

DOI

10.48720/IAB.SN.2407