ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Moritz, Michael; Roth, Duncan; Stegmaier, Jens; Stepanok, Ignat

Research Report

Lieferengpässe in Deutschland im Jahr 2021: Betriebe reagieren mit Anpassungen bei Produktion, Preis und Personal

IAB-Kurzbericht, No. 13/2022

Provided in Cooperation with:
Institute for Employment Research (IAB)

Suggested Citation: Moritz, Michael; Roth, Duncan; Stegmaier, Jens; Stepanok, Ignat (2022) : Lieferengpässe in Deutschland im Jahr 2021: Betriebe reagieren mit Anpassungen bei Produktion, Preis und Personal, IAB-Kurzbericht, No. 13/2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg,
https://doi.org/10.48720/IAB.KB.2213

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/262201

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/deed.de

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

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

IAB-KURZBERICHT

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

13|2022

In aller Kürze

- Basierend auf der IAB-Befragung „Betriebe in der Covid-19-Krise" schätzen wir das Ausmaß von Lieferengpässen in Deutschland im Jahr 2021 und untersuchen, welche Auswirkungen die Engpässe hatten und wie die Betriebe darauf reagierten.
- Etwa 70 Prozent der Betriebe, die Vorleistungen bezogen, berichteten von Lieferengpässen im Jahr 2021. Überdurchschnittlich betroffen waren Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Baugewerbe sowie im Groß- und Einzelhandel.
- Hauptgrund für Lieferengpässe im Jahr 2021 war nach Einschätzung der Betriebe die Pandemie.
- Für 87 Prozent der Betriebe wirkten sich die Schwierigkeiten beim Bezug von Vorleistungen oder Zwischenprodukten negativ aus. Insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Groß- und Einzelhandel verzeichnete ein hoher Anteil der betroffenen Betriebe ein gesunkenes Geschäftsvolumen.
- Etwa 65 Prozent der Betriebe mit Lieferengpässen reagierten darauf, indem sie ihr Zulieferernetzwerk erweiterten. Rund 50 Prozent der betroffenen Betriebe erhöhten ihre Preise, knapp 20 Prozent stellten weniger Personal ein, 14 Prozent machten von Kurzarbeit Gebrauch und 5 Prozent entließen Personal.
- Angesichts der weiterhin andauernden Pandemie und des Kriegs in der Ukraine zeigt sich bereits, dass Belastungen durch Lieferengpässe fortbestehen oder sogar zunehmen.

Lieferengpässe in Deutschland im Jahr 2021

Betriebe reagieren mit Anpassungen bei Produktion, Preis und Personal

von Michael Moritz, Duncan Roth, Jens Stegmaier und Ignat Stepanok

Seit dem Beginn der Covid-19-Pandemie verzeichnen Betriebe vermehrt Schwierigkeiten beim Bezug von Vorleistungen oder Zwischenprodukten. Dabei ist in einigen Branchen ein anhaltender Mangel an wichtigen Vorprodukten zu beobachten. Betriebe haben im Jahr 2021 auf Lieferengpässe reagiert, indem sie beispielsweise die Produktion eingeschränkt, ihr Zulieferernetzwerk erweitert, weniger Neueinstellungen vorgenommen und mitunter Kurzarbeit angemeldet haben.

Lieferengpässe stellen die Betriebe seit geraumer Zeit vor Herausforderungen. Zwar traten diese nicht erst mit der Pandemie auf, wurden aber durch sie verstärkt. Dieser Bericht bietet empirische Evidenz zum Ausmaß der Lieferengpässe im Jahr 2021 in Deutschland und dazu, wie Betriebe darauf reagiert haben. Das Problem der Lieferengpässe ist inzwischen durch den Krieg in der Ukraine nochmals verschärft worden, sodass die damit verbundenen Schwierigkeiten weiter anhalten dürften. Obwohl sich unsere Ergebnisse auf das Jahr 2021 beziehen und somit keine Aussage zu den Auswirkungen des Ukrainekriegs zulassen, erlauben sie doch ein Zwischenfazit dazu, wie Betriebe bisher mit Lieferengpässen umgegangen sind. Somit dürften sie auch für eine erste Einschätzung zur aktuellen Lage hilfreich sein.

Im Verlauf des Jahres 2021 sah sich die deutsche Wirtschaft zunehmend mit Problemen durch Lieferengpässe konfrontiert (Sachverständigenrat 2021). Daten des ifo-Instituts zufolge stieg der Anteil der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, die über Knappheit beim Bezug von Vorprodukten berichten, im November 2021 auf etwa 75 Prozent (ifo-Institut 2021). In der Automobilindustrie beispielsweise führte ein

1

Die IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“

Seit August 2020 führt das IAB in Zusammenarbeit mit dem Befragungsinstitut Kantar Public eine hochfrequente Betriebsbefragung durch, um kurzfristig Informationen zu den verschiedenen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf Betriebe in Deutschland zu erheben. Um der dynamischen Entwicklung der Pandemie Rechnung zu tragen, wurde die Befragung ursprünglich in Abständen von drei bis vier Wochen durchgeführt. Um gleichzeitig die Vielfalt an möglichen Auswirkungen adressieren zu können, setzt sich die Erhebung aus wiederkehrenden Themen und aus wechselnden Schwerpunkten zusammen. Die in dieser Untersuchung verwendete 20. Welle, die zwischen dem 1. und dem 14. Dezember 2021 erhoben wurde, widmet sich dem Thema Lieferengpässe.

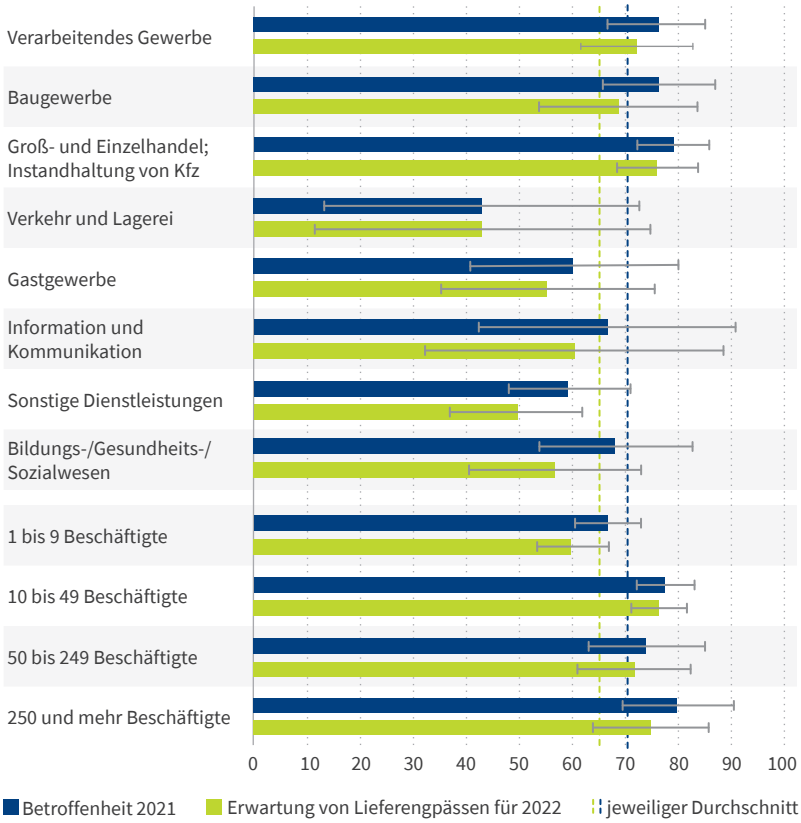
An jeder Welle sind etwa 2.000 Betriebe beteiligt, die eine repräsentative Stichprobe der Betriebe in Deutschland darstellen, in der mindestens eine Person sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist (nicht berücksichtigt werden die Öffentliche Verwaltung, Private Haushalte sowie Extraterritoriale Organisationen). Die Stichprobenziehung erfolgt auf Grundlage der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit und ist nach Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen geschichtet. Um eine ausreichend hohe Zahl an Großbetrieben zu erfassen, ist diese Gruppe überproportional häufig in der Stichprobe enthalten. Zur Wahrung der Repräsentativität werden entsprechende Gewichtungsfaktoren verwendet, die eine Hochrechnung auf die Grundgesamtheit erlauben. Um zu veranschaulichen, dass es sich bei dieser Hochrechnung um eine Schätzung handelt, weisen wir auch das 95 %-Konfidenzintervall aus. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent umfasst dieses Intervall den tatsächlichen Mittelwert der dargestellten Variablen.

Die Durchführung der Befragung erfolgt in Form eines computer-gestützten Telefoninterviews. Weitere Informationen zu dem Datensatz finden sich in Backhaus et al. (2021).

A1

Lieferengpässe 2021 und Erwartungen für 2022 nach Wirtschaftszweigen und nach Betriebsgröße

Anteil an den Betrieben mit Bezug von Vorleistungen oder Zwischenprodukten in Prozent (N=1.134)



Anmerkung: Die gestrichelten Linien stellen den Durchschnitt über alle Betriebe dar. Die horizontalen Linien kennzeichnen das 95 %-Konfidenzintervall. Nur ausgewählte Wirtschaftszweige.

Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

Mangel an Mikrochips dazu, dass die Produktion von Fahrzeugen gedrosselt werden musste und dementsprechend auch die Nachfrage nach Arbeit sank. Gründe hierfür waren unter anderem Beeinträchtigungen von (inter-)nationalen Lieferketten: Einerseits war die Produktion von Mikrochips infolge der Pandemie und mit ihr verbundener Eindämmungsmaßnahmen eingeschränkt, andererseits kam es insbesondere beim Transport zu merklichen Verzögerungen. Lieferengpässe betrafen sowohl national als auch international vernetzte Unternehmen. Wie aus einer Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (2021) vom August 2021 hervorgeht, kam es in allen Wirtschaftszweigen und in Unternehmen jeder Größe zu Problemen beim Bezug von Vorleistungen und Zwischenprodukten.

Im Folgenden widmen wir uns der Frage, ob und wie Betriebe in Deutschland im Jahr 2021 von Lieferengpässen betroffen waren. Die Datengrundlage bildet die 20. Welle der IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (vgl. Infobox 1) vom Dezember 2021. Neben der Betroffenheit nimmt dieser Kurzbericht vor allem drei weitere Aspekte in den Blick:

- Erstens untersuchen wir, ob Lieferengpässe in Form einer geringeren Verfügbarkeit von Vorprodukten oder verspäteter Lieferungen auftreten.
- Zweitens wird analysiert, wie sich die Lieferengpässe auf die Geschäftstätigkeit der Betriebe ausgewirkt haben.
- Drittens liefern wir Informationen darüber, mit welchen Maßnahmen Betriebe auf Lieferengpässe reagiert haben.

70 Prozent der Betriebe mit Vorleistungen berichteten von Lieferengpässen im Jahr 2021

Im Kontext der Befragung wird von einem Lieferengpass gesprochen, wenn ein Betrieb entweder nicht die bestellte Menge an Vorleistungen erhielt oder diese später als geplant eintrafen. Von den Betrieben, die Vorleistungen oder Zwischenprodukte beziehen (vgl. Infobox 2 auf Seite 3), berichteten 70 Prozent, dass sie im Laufe des gesamten Jahres 2021 mindestens einmal von Lieferengpässen betroffen waren. Zum Zeitpunkt der Befragung

im Dezember 2021 war dieser Anteil geringfügig niedriger (68 %).

Große Unterschiede im Ausmaß der Lieferengpässe zeigen sich zwischen den Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen (vgl. Abbildung A1). Mit einem Anteil von 80 Prozent gaben Großbetriebe mit 250 oder mehr Beschäftigten häufiger an, im Lauf des Jahres 2021 von Lieferengpässen betroffen gewesen zu sein als Betriebe mit weniger als 10 Beschäftigten (67 %). Ein möglicher Grund für die höhere Betroffenheit ist, dass Großbetriebe zumeist über ein größeres Netzwerk an Zulieferern verfügen und mehr Zwischenprodukte als Kleinbetriebe beziehen. Es ist daher davon auszugehen, dass es bei Großbetrieben wahrscheinlicher ist, dass es bei mindestens einem der Zulieferer beziehungsweise einem der Zwischenprodukte zu Problemen im Bezug gekommen ist.

Unter den Wirtschaftszweigen berichteten Betriebe des Groß- und Einzelhandels am häufigsten von Lieferengpässen (79 %). Ähnlich hohe Anteile fanden sich darüber hinaus im Baugewerbe (77 %) und im Verarbeitenden Gewerbe (76 %). Vergleichsweise niedrig fiel die Betroffenheit im Bereich Verkehr und Lagerei (43 %) aus, ebenso kam es im Bereich der übrigen Dienstleistungen seltener zu Lieferengpässen. Allerdings ist der Unterschied zwischen dem Anteil betroffener Betriebe in den Dienstleistungsbereichen und dem Anteil über alle Wirtschaftszweige nicht statistisch signifikant.

Die überdurchschnittliche Betroffenheit des Handels sowie des Produzierenden Gewerbes wird dadurch verstärkt, dass in diesen Wirtschaftszweigen auch der Anteil der Betriebe mit Vorleistungen deutlich höher ist als im Bereich Verkehr und Lagerei oder in den Dienstleistungsbereichen (vgl. Grafik in der Infobox 2). Somit war in diesen Wirtschaftszweigen der Anteil der Betriebe mit Lieferengpässen nicht nur relativ zur Zahl der Betriebe mit Vorleistungen überdurchschnittlich hoch, sondern auch gemessen an allen Betrieben des Wirtschaftszweigs.

Neben der Betroffenheit im Jahr 2021 wurden die Betriebe nach ihren Erwartungen für das Jahr 2022 befragt. Knapp zwei Drittel der Betriebe, die Vorleistungen beziehen, gingen davon aus, auch 2022 von Lieferengpässen betroffen zu sein. Mit Blick auf die Einschätzung zur künftigen Entwicklung zeigen sich ebenfalls Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen und den Betriebsgrößenklassen. Diese ähneln im Wesentlichen aber den Unterschieden bei der Betroffenheit im Jahr 2021.

Die 20. Befragungswelle wurde vor dem Beginn des Ukrainekriegs durchgeführt. Es ist zu erwarten, dass die tatsächliche Betroffenheit von Betrieben für 2022 nach Branchen anders aussehen wird. Zusätzlich könnten Betriebe auch aufgrund der Ausbreitung der Pandemie in Asien und insbesondere in China stärker betroffen sein.

2

Betriebe mit Bezug von Vorleistungen oder Zwischenprodukten

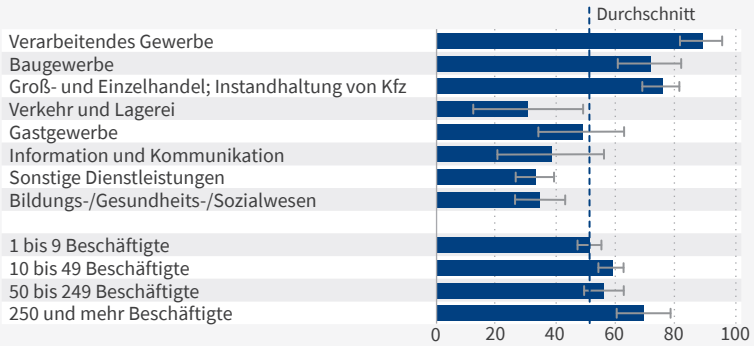
In der Befragung richteten sich die Fragen zum Thema Lieferengpässe ausschließlich an solche Betriebe, die zuvor angegeben hatten, dass sie Vorleistungen oder Zwischenprodukte beziehen. Dies trifft auf 1.134 der befragten Betriebe zu, was hochgerechnet einem Anteil von etwa 54 Prozent aller Betriebe entspricht. Der mit Abstand größte Teil dieser Betriebe gab an, dass die Vorleistungen oder Zwischenprodukte vorwiegend aus dem Inland kommen (82 %), bei 11 Prozent der Betriebe ging es vorwiegend um Importe aus dem Ausland und bei 7 Prozent erfolgte der Bezug teilweise aus dem In- und teilweise aus dem Ausland.

Die Abbildung unten veranschaulicht die Unterschiede, die beim Bezug von Vorleistungen zwischen den Wirtschaftszweigen und den Betriebsgrößenklassen bestanden. Bei Großbetrieben mit 250 oder mehr Beschäftigten lag der Anteil der Betriebe mit Vorleistungen oder Zwischenprodukten bei knapp 70 Prozent, bei Kleinstbetrieben mit weniger als 10 Beschäftigten dagegen bei unter 60 Prozent. Größere Unterschiede zeigen sich bei den Wirtschaftszweigen: Demnach bezogen knapp 90 Prozent der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe Vorleistungen oder Zwischenprodukte, gefolgt von 75 Prozent im Groß- und Einzelhandel. Deutlich niedriger lagen die Werte dagegen im Bereich Verkehr und Lagerei (31 %) und in den Dienstleistungsbereichen.

Diese Unterschiede sind für die Einschätzung des Ausmaßes von Lieferengpässen in den einzelnen Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen relevant. Auch wenn in einem bestimmten Wirtschaftszweig vergleichsweise viele Betriebe mit Vorleistungen und Zwischenprodukten von Lieferengpässen betroffen sind, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass auch der Anteil betroffener Betriebe an allen Betrieben des Wirtschaftszweigs besonders hoch sein muss. Dies wäre beispielsweise dann der Fall, wenn der Anteil der Betriebe mit Vorleistungen oder Zwischenprodukten in dem Wirtschaftszweig zusätzlich relativ klein ist.

Betriebe mit Bezug von Vorleistungen oder Zwischenprodukten

Anteil an allen Betrieben in Prozent (N = 1.970)



Anmerkung: Die gestrichelte Linie stellt den Durchschnitt über alle Betriebe dar. Die horizontalen Linien kennzeichnen das 95 %-Konfidenzintervall. Nur ausgewählte Wirtschaftszweige.

Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

Bei den meisten Betrieben mit Lieferengpässen gab es sowohl Verspätungen als auch geringere Mengen

28 Prozent der von Lieferengpässen betroffenen Betriebe berichteten ausschließlich von Verspätungen und rund 8 Prozent nur von geringeren Liefermengen beziehungsweise entfallenen Lieferungen. Bei 64 Prozent der Betriebe kam dagegen beides vor. In Abbildung A2 wird die Art der Lieferengpässe, die in einzelnen Wirtschaftszweigen beobachtet wurden, dargestellt. In allen Wirtschaftszweigen waren Betriebe am häufigsten zugleich von geringeren Mengen und Verspätungen betroffen.

Von den Betrieben, die über geringere oder entfallene Zulieferungen berichteten, ging es bei 68 Prozent um Lieferengpässe, bei denen die benötigten Vorleistungen oder Zwischenprodukte um weniger als ein Viertel eingebrochen sind. 29 Prozent dieser Betriebe berichteten von größeren Einbrüchen bis zu 75 Prozent und ein sehr kleiner Anteil von 2 Prozent gab an, dass die Ausfälle sogar größer als 75 Prozent waren. Dabei waren der Groß- und Einzelhandel sowie kleinere Betriebe im Durchschnitt von höheren Ausfällen betroffen. Weiter unten zeigen wir, dass auch die ökonomischen Folgen mit diesen Unterschieden zusammenhängen.

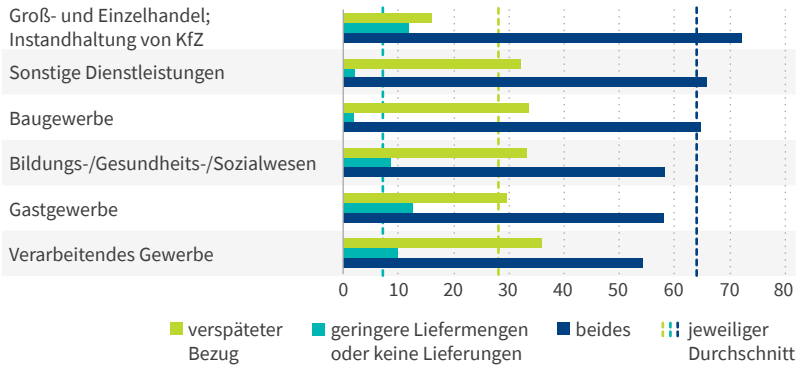
Art und Ausmaß der Lieferengpässe sind von der Vernetzung der Lieferketten und den zugrundeliegenden Ursachen der Lieferprobleme abhängig. Demzufolge wurden diverse Gründe für die Lieferengpässe angegeben (vgl. Abbildung A3). Bei 90 Prozent der Betriebe mit Lieferengpässen ging es um die eingeschränkte Verfügbarkeit der benötigten Vorleistungen oder Zwischenprodukte, 55 Prozent gaben logistische Probleme an. Rund 22 Prozent nannten veränderte Regulierungen wie Zölle, 17 Prozent den Brexit und fast 19 Prozent erwähnten andere Gründe.

Mit einer Folgefrage wurde festgestellt, inwiefern diese Gründe auf die Pandemie zurückzuführen sind. Der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union, der Brexit, hat zum Beispiel noch vor der Pandemie zu Umschichtungen der Lieferketten geführt und für potenzielle Lieferengpässe gesorgt. Allerdings schien die Pandemie nach Einschätzung der Betriebe ein Hauptgrund für die Lieferengpässe zu sein. Von denjenigen, die nicht ausschließlich den Brexit oder veränderte Regulierungen als Hauptursache angaben, berichteten 47 Prozent, dass ausschließlich die Pandemie für die Lieferprobleme gesorgt hat. Fast die Hälfte der Betriebe (46 %) wies darauf hin, dass die Lieferengpässe teilweise wegen der Pandemie bestanden. Etwa 7 Prozent der Betriebe gaben an, dass die Lieferprobleme nicht auf die Pandemie zurückzuführen sind.

A2

Art der Lieferengpässe nach Wirtschaftszweigen

Anteil an den Betrieben mit Lieferengpässen in Prozent (N = 878)

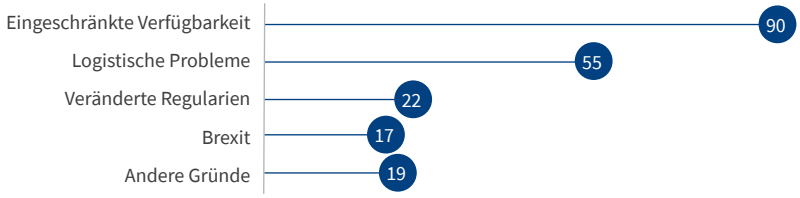


Anmerkung: Nur ausgewählte Wirtschaftszweige.
Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

A3

Gründe für Lieferengpässe

Anteil an den Betrieben mit Lieferengpässen in Prozent (N = 878)



Anmerkung : Mehrfachnennungen möglich.
Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

Negative Auswirkungen insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Groß- und Einzelhandel

Etwa 21 Prozent der betroffenen Betriebe verzeichneten stark negative Auswirkungen der Lieferengpässe, 66 Prozent verwiesen auf mäßig negative Auswirkungen. Lediglich 13 Prozent der Betriebe gaben an, keine negativen Auswirkungen zu spüren. Es kann konstatiert werden, dass das Verarbeitende Gewerbe sowie der Groß- und Einzelhandel nicht nur stärker von Lieferengpässen betroffen waren als der Dienstleistungsbereich, sondern

auch die Auswirkungen deutlicher zu spüren bekamen. Neben den beiden genannten Branchen war auch im Baugewerbe der Anteil an Betrieben mit stark negativen Auswirkungen größer als 20 Prozent. Demgegenüber hatten Lieferengpässe im Gastgewerbe sowie im Bildungs-, Gesundheits- und Sozialwesen äußerst selten stark negative Auswirkungen zur Folge (vgl. Abbildung A4).

Die unmittelbaren Auswirkungen auf das Geschäftsvolumen betrafen dagegen weniger Betriebe: Verglichen mit den ursprünglichen Erwartungen für das Jahr 2021 berichteten 39 Prozent der Betriebe von einem geringeren Geschäftsvolumen aufgrund der Lieferengpässe. Bei 48 Prozent der Betriebe entspricht das Geschäftsvolumen den Erwartungen, in 13 Prozent der Fälle liegt es sogar darüber – das heißt, ein Teil der Betriebe war in den Erwartungen noch pessimistischer als die tatsächliche Entwicklung. Entsprechend der höheren Betroffenheit und Stärke der Auswirkungen wiesen das Verarbeitende Gewerbe sowie der Groß- und Einzelhandel mit Werten über 40 Prozent die höchsten Anteile an Betrieben mit einem verringerten Geschäftsvolumen auf (vgl. Abbildung A5).

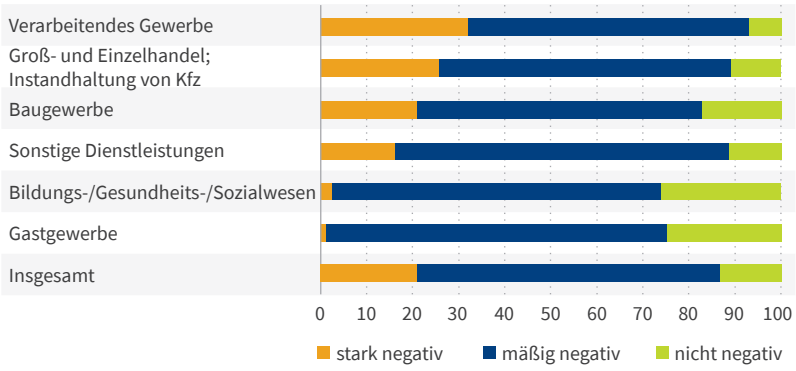
Weiter oben wurde deutlich, dass die Intensität der Lieferengpässe zwischen den Betrieben beispielsweise verschiedener Wirtschaftszweige variiert. Wie sich diese Unterschiede wirtschaftlich auswirken, untersuchen wir mit einem geordneten logistischen Regressionsmodell. In diesem Modell bestimmen wir den Zusammenhang zwischen der Höhe der Rückgänge bei den Zulieferungen und den allgemeinen Auswirkungen auf den Betrieb sowie den Auswirkungen auf das Geschäftsvolumen. Darüber hinaus kontrollieren wir für den Wirtschaftszweig, die Größe sowie den Standort in Ost- oder Westdeutschland eines Betriebs. Dadurch schließen wir aus, dass der geschätzte Zusammenhang zwischen Ausmaß und Auswirkung lediglich darauf zurückzuführen ist, dass beispielsweise Betriebe eines bestimmten Wirtschaftszweigs sowohl überdurchschnittliche Rückgänge in den Zulieferungen als auch überdurchschnittlich starke Auswirkungen aufweisen.

Die Ergebnisse der Regression geben den Zusammenhang zwischen den Auswirkungen und dem Ausmaß der Lieferengpässe deutlich wieder. Abbildung A6 zeigt, dass – im Vergleich zur Basiskategorie von Betrieben mit einem Lieferrückgang

A4

Auswirkungen der Lieferengpässe nach Wirtschaftszweigen

Anteil an den Betrieben mit Lieferengpässen in Prozent (N = 878)



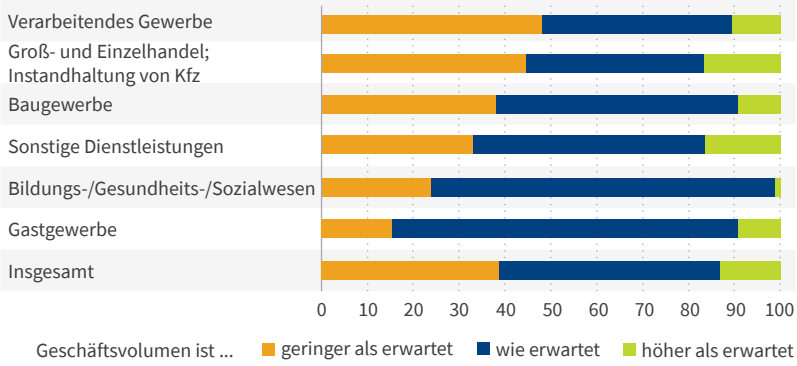
Anmerkung: Nur ausgewählte Wirtschaftszweige.

Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

A5

Auswirkungen der Lieferengpässe auf das Geschäftsvolumen nach Wirtschaftszweigen

Anteil an den Betrieben mit Lieferengpässen in Prozent (N = 878)



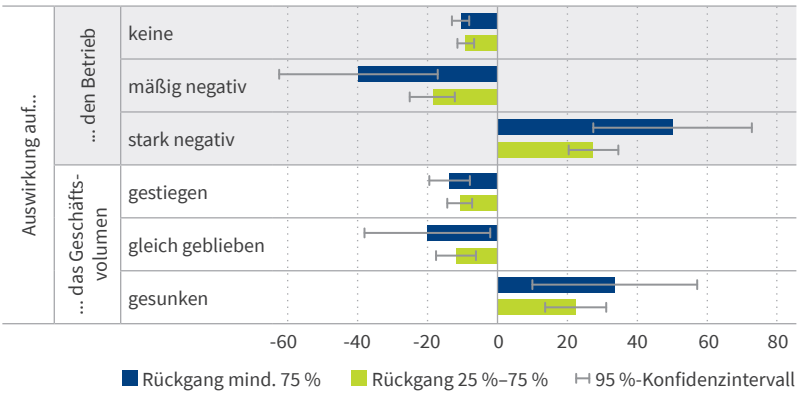
Anmerkung: Nur ausgewählte Wirtschaftszweige.

Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

A6

Zusammenhang zwischen der Höhe des Rückgangs und den Auswirkungen

Durchschnittliche marginale Effekte eines geordneten logistischen Modells (N = 878)



Anmerkung: Abhängige Variable ist die Auswirkung der Lieferengpässe auf den Betrieb (allgemein bzw. auf das Geschäftsvolumen). Die erklärenden Variablen sind das Ausmaß des Rückgangs in den Zulieferungen (Basiskategorie: Betriebe mit einem Rückgang von weniger als 25 %) sowie Indikatoren für Wirtschaftszweig, Betriebsgröße und Betriebsort. Robuste Standardfehler. Hochrechnungsfaktoren berücksichtigt.

Lesebeispiel: Im Vergleich zu Betrieben mit Lieferrückgängen von weniger als 25 Prozent ist die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit eines gesunkenen Geschäftsvolumens bei Betrieben mit Lieferrückgängen von mind. 75 Prozent (zwischen 25 % und 75 %) um 34 (22) Prozentpunkte höher.

Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

von weniger als 25 Prozent – Betriebe mit höheren Lieferrückgängen signifikant häufiger stark negative Auswirkungen und ein gesunkenes Geschäftsvolumen berichteten. Demgegenüber waren Betriebe mit relativ geringen Liefereinbußen häufiger von nur mäßigen oder gar keinen Auswirkungen betroffen und ihr Geschäftsvolumen stagnierte oder stieg sogar. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass nur etwa 2 Prozent der Betriebe Rückgänge in Höhe von mindestens 75 Prozent angaben.

Wie Betriebe auf die Lieferengpässe reagieren

Wenn den Betrieben die benötigten Vorleistungen oder Zwischenprodukte fehlen, kommt es zu Störungen der Produktion. Um auf diese Störungen in der Leistungserstellung zu reagieren, können Betriebe auf unterschiedliche Maßnahmen zurückgreifen. Dies kann sowohl den Produktionsprozess als auch den Personaleinsatz betreffen. Daneben können Kosten, die durch solche Schwierigkeiten entstehen, über Preisanpassungen an Kunden weitergegeben werden. Diese drei Aspekte werden im Weiteren untersucht.

In Tabelle T1 sind mögliche Maßnahmen für alle Betriebe sowie nach ausgewählten Wirtschaftszweigen dargestellt. Im Bereich der Produktion wird deutlich, dass 65 Prozent der Betriebe auf Lieferengpässe – dies gilt über praktisch alle Wirtschaftszweige hinweg – mit einer Erweiterung ihres Lieferantennetzwerks reagiert haben. Dieser Befund deckt sich mit Ergebnissen einer früheren Studie, die ebenfalls zu dem Schluss kommt, dass Betriebe bei Problemen, die den Bezug von Vorleistungen betreffen, ihre Lieferketten angepasst haben (Kleifgen/Roth/Stepanok 2022). Daneben spielte auch die Lagerhaltung – sei es durch den Ab- oder Aufbau von Lagerbeständen – eine größere Rolle. In diesem Zusammenhang ist denkbar, dass einige Betriebe etwa Just-in-Time-Produktionsmodelle zurückgefahren haben und stattdessen Lagerhaltungskosten vorziehen. Ein Rückgang der Produktion wurde von etwa jedem dritten Betrieb berichtet, im Gastgewerbe betrifft dies sogar fast jeden zweiten Betrieb.

Manche Betriebe konnten ihre Produktion in der Weise anpassen, dass die erforderlichen Vorleistungen oder Zwischenprodukte selbst hergestellt werden. Hierbei ist aber zu beobachten, dass dies je nach Wirtschaftszweig durchaus unterschied-

T1

Maßnahmen der Betriebe infolge von Lieferengpässen

Anteil an den Betrieben mit Lieferengpässen in Prozent (N = 878)

	Gesamt	Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Groß- und Einzelhandel; Kfz	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Bildungs-/ Gesundheits-/ Sozialwesen
Anpassungen im Produktionsprozess							
Weniger produziert	34	36	28	39	49	31	23
Betriebsteile geschlossen	7	13	1	5	17	11	6
Lagerbestände reduziert	54	56	36	58	73	59	50
Lagerbestände erhöht	48	63	42	51	34	39	57
Lieferanten ausgetauscht	28	29	24	32	25	19	31
Lieferanten hinzugenommen	65	68	54	69	60	58	68
Vorleistungen selbst hergestellt	10	22	7	10	9	4	7
Sonstige Anpassungen	12	11	15	11	9	8	11
Anpassungen bei dem Personaleinsatz							
Kurzarbeit	14	19	12	17	17	12	6
Einstellungen reduziert	20	23	19	24	20	20	6
Kündigung	5	13	1	2	1	7	1
Reduktion der Leiharbeit	6	12	12	4	2	3	1
Sonstiges Personalmaßnahmen	4	9	3	4	0	1	2
Preisanpassungen	53	60	69	59	28	61	1

Anmerkung: Nur ausgewählte Wirtschaftszweige.
Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

lich ausfallen kann. Während im Verarbeitenden Gewerbe immerhin jeder fünfte Betrieb mit Lieferengpässen die Fertigungstiefe erhöht – also bestimmte zugelieferte Produkte nun selbst herstellt – waren dies im Bereich der Sonstigen Dienstleistungen knapp 4 Prozent.

Eine drastischere Maßnahme stellt die Schließung von Betriebsteilen dar. Diese ist insgesamt bei etwa 7 Prozent der Betriebe zu beobachten, schwankt aber auch stark je nach Branche. Besonders hohe Werte finden sich im Verarbeitenden Gewerbe und im Gastgewerbe.

Rund 12 Prozent der Betriebe haben weitere Anpassungen vorgenommen, ohne diese einer der definierten Kategorien zuordnen zu können. Ein Blick auf die von den Betrieben dabei gegebenen offenen Antworten ergibt häufig, dass Bestellungen früher ausgelöst und Verzögerungen auch an die Kunden weitergegeben wurden.

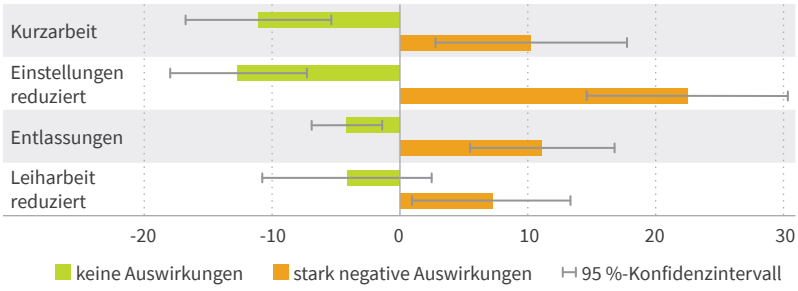
Wenn die Produktion infolge von Lieferengpässen ins Stocken gerät oder gar Betriebsteile geschlossen werden, dann sind Personalmaßnahmen häufig unvermeidbar. Zwei Maßnahmen wurden dabei besonders oft als direkte Folgen der Lieferengpässe genannt: Am schnellsten können Betriebe reagieren, indem sie geplante Einstellungen aussetzen – dies betrifft jeden fünften Betrieb, der von Lieferengpässen berichtete. Lediglich im Bereich des Bildungs-, Gesundheits- und Sozialwesens fiel dieser Anteil mit 6 Prozent deutlich geringer aus. Etwa 14 Prozent der Betriebe nutzten Kurzarbeit, um die Folgen der Lieferengpässe abzufedern. Neben diesen beiden etwas häufiger genannten Maßnahmen reagierten manche Betriebe auch mit dem Abbau von Leiharbeit – dies geschah vor allem im Verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe – sowie mit Kündigungen. Letzteres betraf zwar insgesamt etwas weniger als 5 Prozent aller Betriebe, jedoch ist zu erkennen, dass im Verarbeitenden Gewerbe mit 13 Prozent deutlich mehr Betriebe zu diesem Mittel griffen.

Die Ergebnisse eines prioritären Einsatzes von Kurzarbeit und der Reduktion von Neueinstellungen gegenüber Entlassungen finden sich auch in den Studien von Hutter/Weber (2022) zu den Erwartungen der Arbeitsagenturen und Hummel/Hutter/Weber (2022) zu Auswirkungen von Materialengpässen in der Industrie auf den Arbeitsmarkt. Der Anteil der Betriebe, der im Personalbereich

A7

Zusammenhang zwischen den Auswirkungen der Lieferengpässe und den Personalmaßnahmen

Durchschnittliche marginale Effekte logistischer Modelle (N = 878)



Anmerkung: Abhängige Variable ist ein Indikator dafür, ob ein Betrieb eine der Personalanpassungen vorgenommen hat. Die erklärenden Variablen sind das Ausmaß der Auswirkungen der Lieferengpässe (Basiskategorie: Betriebe mit mäßig negativen Auswirkungen) sowie Indikatoren für Wirtschaftszweig, Betriebsgröße und Betriebsort. Robuste Standardfehler. Hochrechnungsfaktoren berücksichtigt.

Lesebeispiel: Im Vergleich zu Betrieben mit mäßig negativen Auswirkungen ist die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, Kurzarbeit beantragt zu haben, bei Betrieben mit stark negativen Auswirkungen um 10 Prozentpunkte höher.

Quelle: IAB-Betriebsbefragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Welle 20); eigene Berechnungen. © IAB

andere Maßnahmen als die genannten vorgenommen hat, ist mit knapp 4 Prozent deutlich geringer als im Bereich der Produktionsmaßnahmen. Dabei haben die Betriebe relativ häufig Maßnahmen zur Arbeitszeitreduzierung genannt, wie beispielsweise den Abbau von Überstunden.

Eine vertiefte Analyse zu den Personalmaßnahmen ergibt, dass die hier berichteten Reaktionen der Betriebe deutlich von den Auswirkungen der Lieferengpässe abhängen: Betriebe, die angaben, dass sie stark negative Auswirkungen der Lieferengpässe spüren (vgl. Abbildung A4), weisen beispielsweise eine um etwa 20 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit auf, dass Einstellungen reduziert wurden, als Betriebe, die nur mäßig negative Auswirkungen berichtet haben. In Abbildung A7 wird dieser Zusammenhang für alle hier berichteten Personalmaßnahmen dargestellt. Jeder Balken zeigt den Unterschied in der Wahrscheinlichkeit der Betriebe, mit der entsprechenden Maßnahme reagiert zu haben, gegenüber der Gruppe der Betriebe, die nur mäßig negative Auswirkungen infolge der Lieferengpässe berichtet haben.

Schließlich wurden die Betriebe gefragt, ob infolge der Engpässe auch Preiserhöhungen vorgenommen wurden – dies gab mehr als die Hälfte der Betriebe an (vgl. Tabelle T1). Lediglich im Gastgewerbe sowie insbesondere im Bildungs-, Gesundheits- und Sozialwesen fällt dieser Wert deutlich geringer aus, wobei die Preissetzung in der zuletzt genannten Branche auch stark reguliert ist.

Dr. Michael Moritz
ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Regionale Arbeitsmärkte" im IAB.
michael.moritz@iab.de

Dr. Duncan Roth
ist Leiter der Nachwuchsforschungsgruppe „Berufe und Erwerbsverläufe" im IAB.
duncan.roth@iab.de

Dr. Jens Stegmaier
ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Betriebe und Beschäftigung" im IAB.
jens.stegmaier@iab.de

Dr. Ignat Stepanok
ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Migration, Integration und internationale Arbeitsmarktforschung" im IAB.
ignat.stepanok@iab.de

Fazit

Im Lauf des Jahres 2021 haben sich Lieferengpässe – also Verspätungen oder Ausfälle von Vorleistungen – zu einem weitverbreiteten Phänomen in Deutschland entwickelt. Etwa 70 Prozent der Betriebe mit Vorleistungen waren laut einer IAB-Betriebsbefragung vom Dezember 2021 von Lieferengpässen betroffen und ein ähnlich hoher Anteil erwartete diese auch für 2022. Das Problem der Lieferengpässe fiel jedoch nicht einheitlich aus: Zum einen waren Betriebe aus dem Groß- und Einzelhandel, dem Baugewerbe sowie dem Verarbeitenden Gewerbe im Durchschnitt deutlich häufiger betroffen als Betriebe in den Dienstleistungsbereichen. Zum anderen zeigten sich auch Unterschiede im Ausmaß der Lieferengpässe bezüglich der Höhe des Ausfalls bestellter Vorleistungen. Diese Unterschiede sind mit Blick auf die Frage, wie stark Betriebe die Auswirkungen der Lieferengpässe einschätzen, relevant. Beispielsweise hängen größere Ausfälle in den Bestellungen mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit zusammen, dass es zu negativen Auswirkungen auf den Betrieb im Allgemeinen sowie auf das Geschäftsvolumen gekommen ist.

Mittelbar sind diese Unterschiede auch mit Blick auf den Arbeitsmarkt von Bedeutung, da Betriebe mit negativen Auswirkungen von Lieferengässen deutlich häufiger mit reduzierten Einstellungen, Kurzarbeit oder auch Entlassungen reagiert haben. Bis Ende 2021 war der Anteil der Betriebe, die aufgrund der Lieferengpässe von Entlassungen Gebrauch gemacht haben, relativ niedrig. Jeder fünfte Betrieb gab an, aufgrund von Lieferengpässen von Einstellungen abgesehen zu haben. Vorstellbar ist jedoch, dass bei noch länger andauernden Lieferengpässen auch die Belastungen für die Betriebe steigen und es verstärkt zu personellen Anpassungen kommt. So zeigen Kagerl et al. (2022), dass Betriebe mit Lieferengpässen infolge des Ukrainekriegs häufiger Personalmaßnahmen ergriffen sowie Preise erhöht und die Produktion gesenkt haben als andere Betriebe.

Zum Zeitpunkt der Befragung waren die Lieferengpässe für viele Betriebe noch auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Mit dem Angriff Russlands auf die Ukraine kamen neue Probleme hinzu und das normale Funktionieren von internationalen Lieferketten wurde zusätzlich erschwert. Das deutsche Handelsvolumen mit Russland und der Ukraine ist aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive relativ zu dessen gesamten Importen und Exporten zwar klein. Allerdings spielen die Importe von Energieprodukten eine wichtige Rolle für die hiesige Wirtschaft. Durch die Auswirkungen auf Rohstoff- und Energiepreise sind auch Betriebe betroffen, die nicht direkt mit Russland handeln. Vor diesem Hintergrund bleibt abzuwarten, ob und in welchem Ausmaß es zu weiteren oder auch anders gelagerten Schwierigkeiten bei Lieferketten kommt.

Literatur

Backhaus, Nils; Bellmann, Lutz; Gleiser, Patrick; Hensgen, Sophie; Kagerl, Christian; Koch, Theresa; König, Corinna; Kleifgen, Eva; Leber, Ute; Moritz, Michael; Pohlan, Laura; Robelski, Swantje; Roth, Duncan; Schierholz, Malte; Sommer, Sabine; Stegmaier, Jens; Tisch, Anita; Umkehrer, Matthias; Aminian, Armin (2021): Panel ‚Establishments in the Covid-19 Crisis' – 20/21. Eine Längsschnittstudie in deutschen Betrieben – Welle 1–14. FDZ-Datenreport 13/2021.

Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2021): DIHK-Umfrage zu Lieferengpässen und Rohstoffknappheit: Welche Branchen am stärksten betroffen sind und wie die Betriebe reagieren, Abruf am 31.3.2022.

Hummel, Markus; Hutter, Christian; Weber, Enzo (2022): Wie Materialengpässe den Arbeitsmarkt treffen. In: Wirtschaftsdienst, Vol. 102, No. 4, S. 1–4.

Hutter, Christian; Weber, Enzo (2022): Wie die Arbeitsagenturen den deutschen Arbeitsmarkt nach Beginn des Ukraine-Kriegs einschätzen. In: IAB-Forum vom 31.3.2022.

Ifo-Institut (2021): Materialmangel in der Industrie verstärkt. Pressemitteilung vom 29.11.2021, Abruf am 31.3.2022.

Kagerl, Christian; Moritz, Michael; Roth, Duncan; Stegmaier, Jens; Stepanok, Ignat; Weber, Enzo (2022): Energiekrise und Gas-Lieferstopp: Auswirkungen auf die Betriebe in Deutschland. In: Wirtschaftsdienst, Vol. 102, No. 6, S. 486–491.

Kleifgen, Eva; Roth, Duncan; Stepanok, Ignat (2022): The Covid-19 pandemic and international supply chains. IAB-Discussion Paper 5/2022.

Sachverständigenrat (2021): Jahresgutachten: Transformation gestalten: Bildung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit, Abruf am 31.3.2022.

Impressum | IAB-Kurzbericht Nr. 13, 12.07.2022 | Herausgeber: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, 90327 Nürnberg | Redaktion: Martina Dorsch | Grafik & Gestaltung: Nicola Brendel | Foto: Wolfram Murr, Fotofabrik Nürnberg, Jutta Palm-Nowak und privat | Druck: MKL Druck GmbH & Co. KG, Ostbevern | Rechte: 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 | Bezug: IAB-Bestellservice, c/o wbv Media GmbH & Co. KG, Auf dem Esch 4, 33619 Bielefeld; Tel. 0911-179-9229 (es gelten die regulären Festnetzpreise, Mobilfunkpreise können abweichen); Fax: 0911-179-9227; E-Mail: iab-bestellservice@wbv.de | IAB im Internet: www.iab.de. Dort finden Sie unter anderem diesen Kurzbericht zum kostenlosen Download | Anfragen: iab.anfragen@iab.de oder Tel. 0911-179-5942 | ISSN 0942-167X | DOI 10.48720/IAB.KB.2213