

Linz, Stefan; Neumann, Malte David; Abdalla, Salima; Gladis-Dörr, Gerda

Article

Auswirkungen der Corona-Pandemie: Lieferengpässe bremsen Industrie und treiben Preise

WISTA - Wirtschaft und Statistik

Provided in Cooperation with:

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Suggested Citation: Linz, Stefan; Neumann, Malte David; Abdalla, Salima; Gladis-Dörr, Gerda (2022) : Auswirkungen der Corona-Pandemie: Lieferengpässe bremsen Industrie und treiben Preise, WISTA - Wirtschaft und Statistik, ISSN 1619-2907, Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden, Vol. 74, Iss. 1, pp. 71-82

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/250087>

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.

AUSWIRKUNGEN DER CORONA-PANDEMIE: LIEFERENGPÄSSE BREMSEN INDUSTRIE UND TREIBEN PREISE

Stefan Linz, Malte David Neumann, Salima Abdalla,
Gerda Gladis-Dörr

📌 **Schlüsselwörter:** Lieferengpässe – Materialengpässe – Materialknappheit – Konjunkturindizes – Coronakrise

ZUSAMMENFASSUNG

Materialengpässe haben die deutsche Industrie im Jahr 2021 gebremst. Das Statistische Bundesamt hat die Entwicklung von Auftragseingängen, Produktion und Preisen in der Industrie vor dem Hintergrund der Materialknappheit untersucht und dazu ein Dossier veröffentlicht, das diesem Artikel als Grundlage diente. Die Analyse verdeutlicht die Situation im Jahr 2021 und stellt sie vergangenen Konjunkturzyklen gegenüber. Grundlage sind Konjunktur- und Preisindizes des Statistischen Bundesamtes und des Bundesamtes für Güterverkehr sowie Umfrageergebnisse unter anderem des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung zur Knappheit von Rohstoffen und Vorprodukten.

📌 **Keywords:** *delivery bottlenecks – material bottlenecks – material shortages – short-term economic indices – Covid-19 crisis*

ABSTRACT

Material bottlenecks slowed down German industry in 2021. The Federal Statistical Office has examined the development of new orders, production and prices in industry against the background of material shortages and published a dossier on this issue which is the basis for this article. The analysis illustrates the situation in 2021 and compares it with previous economic cycles. It is based on short-term economic indices and price indices compiled by the Federal Statistical Office and the Federal Office for Goods Transport as well as on survey results, including those of the ifo Institute for Economic Research, on the scarcity of raw materials and intermediate products.

Dr. Stefan Linz

ist Volkswirt und leitet das Referat „Konjunkturindizes, Saisonbereinigung“ des Statistischen Bundesamtes.

Malte David Neumann

studierte Sozialökonomie und Political Economy in Hamburg und Konstanz und ist seit Oktober 2021 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Referat „Konjunkturindizes, Saisonbereinigung“ des Statistischen Bundesamtes tätig. Schwerpunktmäßig befasst er sich mit der Weiterentwicklung der Schätzung des Produktionsindex im Ausbaugewerbe.

Salima Abdalla

machte ihren Master Finance mit dem Schwerpunkt Mathematik in Chemnitz und ist seit Oktober 2021 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Referat „Konjunkturindizes, Saisonbereinigung“ des Statistischen Bundesamtes. Sie befasst sich insbesondere mit der Ökonometrie zur Beschleunigung ausgewählter Konjunkturindizes und der dortigen Implementierung externer Daten.

Gerda Gladis-Dörr

ist Diplom-Verwaltungswirtin und leitet das Referat „Erzeugerpreise, Außenhandelspreise, Großhandelsverkaufspreise“ des Statistischen Bundesamtes.

1

Einleitung

Die Einschränkungen durch die Corona-Pandemie wirken sich stark auf die globale Wirtschaft aus. Lieferengpässe und Materialknappheit erweisen sich als zentrale Hemmnisse einer wirtschaftlichen Erholung. Die im Folgenden vorgestellte Analyse verdeutlicht, dass die Industrieproduktion die zuletzt stark angestiegene Nachfrage nicht ausreichend bedienen kann. Lieferengpässe und Materialknappheit sind keine neuen Erscheinungen. Kurzfristige Knappheit an Vorleistungsgütern ist ein konjunkturell wiederkehrendes Phänomen. Allerdings zeigen Daten des ifo Instituts¹ für den November 2021, dass knapp 75% der in die ifo Konjunkturumfragen einbezogenen Industrieunternehmen des Verarbeitenden Gewerbes über Materialknappheit an Vorleistungsgütern klagten (ifo Institut, 2021). Das ist der bis dahin mit Abstand höchste Anteil seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 1991. Dieser außergewöhnlich hohe Mangel an Vorleistungsgütern bremste die Produktion gravierend. In der Folge sank das Angebot und die Preise stiegen. Materialknappheit ist dabei kein nationales Problem, sondern entsteht weltweit. Deutschland ist stark im internationalen Handel vernetzt und auf Importe, insbesondere von Rohstoffen und Vorleistungsgütern, angewiesen. Gleichzeitig ist Deutschland eine der wichtigsten Exportnationen. Wie die Analyse im Folgenden zeigt, wird Materialknappheit international weitergegeben und führt zu höheren Einfuhr- und Ausfuhrpreisen.

Für die Untersuchung werden Konjunktur- und Preisindizes des Statistischen Bundesamtes und des Bundesamtes für Güterverkehr sowie Umfrageergebnisse unter anderem des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung zur Knappheit von Rohstoffen und Vorprodukten genutzt.

Im Weiteren wird ausgeführt, dass in der Corona-Pandemie die Nachfrage das Angebot der Industrie übersteigt (Kapitel 2) und Material- und Transportknappheit die Produktion behindern (Kapitel 3). Dass Materialknappheit kein neues Phänomen ist, zeigt Kapitel 4. Die Zusammenhänge zwischen steigender Nachfrage nach Endprodukten und steigender Nachfrage nach Vorpro-

dukten untersucht Kapitel 5. Weitere Themen sind die internationalen Verflechtungen (Kapitel 6) sowie die besondere Situation im Maschinenbau (Kapitel 7). Wie sich der Materialmangel auch in der Preisentwicklung niederschlägt, ist in Kapitel 8 dargestellt. Der Artikel schließt mit einem Fazit.

2

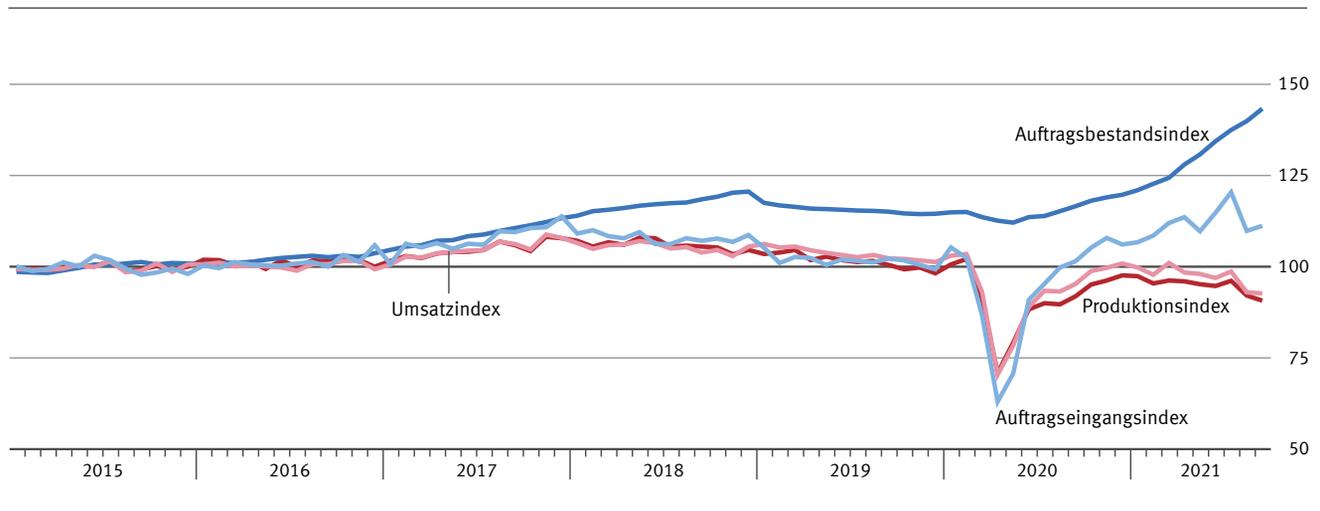
Angebot und Nachfrage

Im April 2020 lag die Produktion im Verarbeitenden Gewerbe gut ein Viertel niedriger als im Februar 2020, dem Monat vor Beginn der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie in Deutschland. In den nachfolgenden Monaten erholte sie sich zunächst rasch. Der Aufholprozess verlangsamte sich jedoch in der zweiten Jahreshälfte 2020 und kam danach zunehmend ins Stocken. Zugleich hat die Nachfrage unterdessen bei Weitem das Angebot übertroffen: Während die Produktion seit Jahresbeginn 2021 wieder abgenommen hat, sind die Auftragseingänge bis Mitte 2021 weiter angestiegen. In der Folge erreichte der Bestand an Aufträgen, die nicht abgearbeitet werden konnten, ein Rekordniveau. Die Reichweite der Auftragsbestände im Verarbeitenden Gewerbe lag im September 2021 bei 7,4 Monaten. Diese Kennzahl gibt an, wie viele Monate die Betriebe bei gleichbleibendem Ausstoß ohne neue Auftragseingänge theoretisch produzieren müssten, um die vorhandenen Aufträge abzuarbeiten. Im Februar 2020 hatte die Reichweite der Auftragsbestände noch bei 5,9 Monaten gelegen. Der Auftragsbestand lag im September 2021 um fast ein Viertel höher als im Februar 2020. Die Entwicklung der Produktion, der Umsätze, der Auftragseingänge und des Auftragsbestands im Verarbeitenden Gewerbe seit dem Jahr 2015 zeigt [↪ Grafik 1](#).

¹ ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

Grafik 1

Saisonbereinigte Konjunkturindizes für das Verarbeitende Gewerbe
2015 = 100



Die Auftragseingangs- und Auftragsbestandsindizes beziehen sich auf ausgewählte Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes.

2022 - 0067

3

Ursachen und Auswirkungen von Material- und Transportknappheit

Eine Ursache der verhaltenen Entwicklung der Industrieproduktion ist die Knappheit von Inputfaktoren, also Rohstoffen und Vorprodukten (Deutsche Bundesbank, 2021). Diese sind, zum Teil auch wegen knapper Transportkapazitäten, nicht ausreichend für die Produktion verfügbar oder haben sich stark verteuert. Nach Angaben des ifo Instituts gaben im November 2021 fast 75 % der in die Befragung zur Knappheit von Rohstoffen und Vorprodukten² einbezogenen Industrieunternehmen an, von Produktionsbehinderungen durch Knappheit bei Rohstoffen und Vormaterialien betroffen zu sein. Besonders ist das der Fall bei Herstellern von Bekleidung und der Automobilindustrie, hier berichteten über 88% der befragten Unternehmen von Materialknappheit. Ähnlich viele Hersteller aus dem Maschinenbau und der Produktion von elektrischen Ausrüstungen sind mit Knappheit bei Vorleistungsgütern konfrontiert (ifo Institut, 2021).

2 Das ifo Institut bezeichnet den daraus berechneten Knappheitsindikator als „ifo Index für die Knappheit von Vorprodukten im Verarbeitenden Gewerbe“.

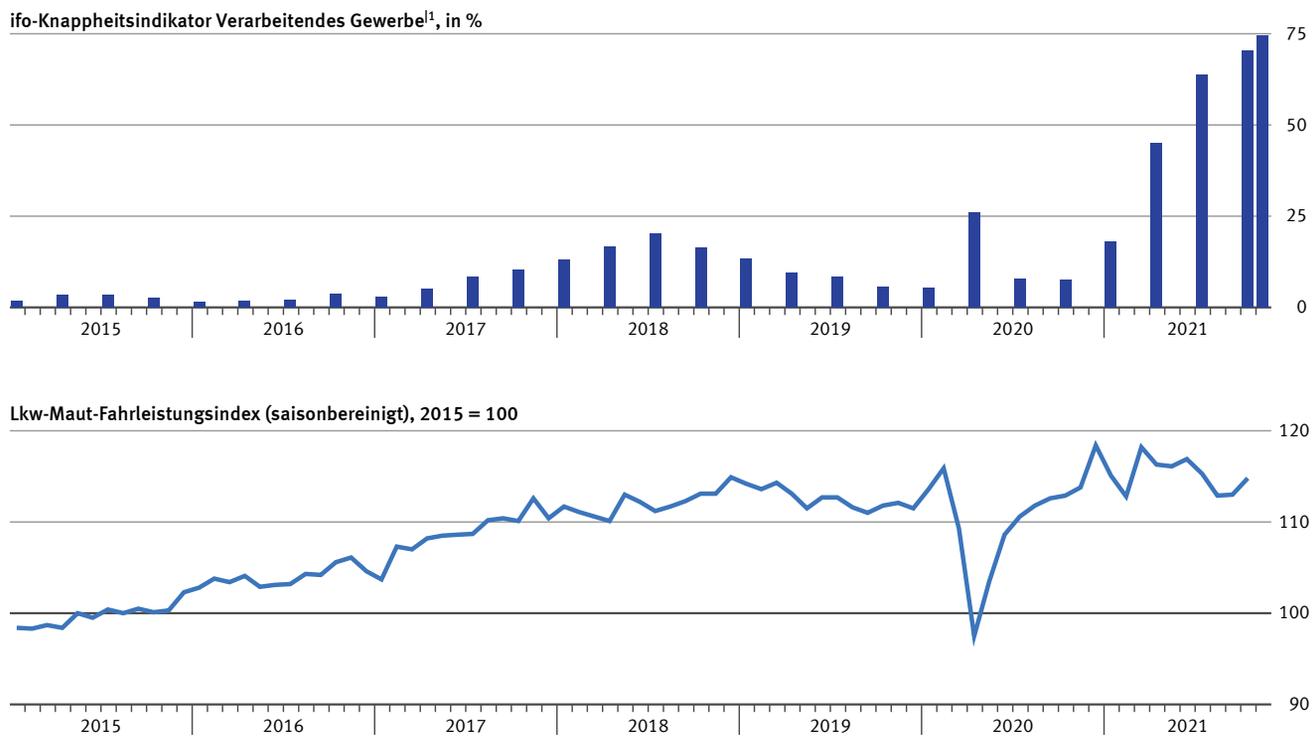
Das ifo Institut berechnet aus den Ergebnissen dieser regelmäßigen Befragung einen Knappheitsindikator. Dieser gibt den Anteil der Ja-Antworten auf die Frage an, ob es im Unternehmen Produktionsbehinderungen durch Knappheit bei Rohstoffen beziehungsweise Vormaterialien gibt.³ Der ifo Knappheitsindikator für das Verarbeitende Gewerbe zeigt den außergewöhnlich hohen Mangel an Vorleistungsgütern, mit dem die Industrieunternehmen seit Mitte des Jahres 2021 konfrontiert sind. [↘ Grafik 2](#)

Ergänzend ist in Grafik 2 der vom Bundesamt für Güterverkehr in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt berechnete Lkw-Maut-Fahrleistungsindex dargestellt. Als Frühindikator für die Industrieproduktion misst der Index die Entwicklung der Fahrleistung der mautpflichtigen Lastkraftwagen mit mindestens vier Achsen auf deutschen Autobahnen. Deutlich zu sehen ist im März 2020 der plötzliche Rückgang und im April 2020 der Tiefpunkt der Lkw-Maut-Fahrleistung infolge der Einschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie. Ausgangsbeschränkungen, geschlossene Grenzen und Geschäfte haben Lieferketten und Verkehrsströme im Frühjahr 2020 in ganz Europa stark beeinträchtigt. Zum Beispiel entstand ein 60 Kilometer langer Lkw-Stau auf

3 Die Befragung zur Knappheit von Rohstoffen und Vorprodukten wird normalerweise vierteljährlich, seit Oktober 2021 jedoch monatlich bei knapp 2 100 Industriefirmen durchgeführt.

Grafik 2

ifo-Knappheitsindikator und Lkw-Maut-Fahrleistungsindex



1 Anteil der Ja-Antworten auf die Frage, ob es im Unternehmen Produktionsbehinderungen durch Knappheit bei Rohstoffen beziehungsweise Vormaterialien gibt. – Knappheitsindikator ab Oktober 2021 monatlich.

2022 - 0068

der Autobahn A4 infolge der Schließung der Grenze zwischen Polen und Deutschland (International Finance Corporation, 2020).

Die damalige Unsicherheit über die weitere wirtschaftliche Entwicklung führte dazu, dass die Betriebe ihre Produktionspläne angepasst haben und über viele Branchen hinweg die Produktions- und Transportkapazitäten heruntergefahren wurden.⁴ Gleichzeitig verursachten die Einschränkungen des öffentlichen Lebens im Jahr 2020 eine Verschiebung der privaten Konsumstruktur weg von Dienstleistungen hin zu langlebigen Konsumgütern wie Elektronikgeräten oder Möbeln (Statistisches Bundesamt, 2021b; 2021c). Der in den

nachfolgenden Monaten einsetzende synchrone Konjunkturaufschwung in vielen Weltregionen erzeugte eine starke Nachfrage, die vor dem Hintergrund der durch die Pandemie noch stark beeinträchtigten Lieferketten nicht voll bedient werden konnte. Hinzu kam, dass im März 2021 im Suezkanal ein Containerschiff auf Grund lief und die zentrale Seeverkehrsrouten nach Asien sechs Tage lang blockierte. Dem Kiel Institut für Weltwirtschaft (IfW Kiel) zufolge werden schätzungsweise 9% aller deutschen Güterexporte und -importe durch den Suezkanal transportiert (IfW Kiel, 2021). Die verschiedenen Entwicklungen führten zu Verwerfungen bei den Zulieferketten, welche die Entwicklung der Industriekonjunktur in Deutschland und vielen anderen Staaten im Verlauf des Jahres 2021 bremsten.

4 In Deutschland waren die Investitionen im Jahr 2020 deutlich gegenüber dem Vorjahr gesunken, insbesondere in den Bereichen Metall-erzeugung und -bearbeitung und Herstellung von Metallerzeugnissen sowie bei der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (Statistisches Bundesamt, 2021a).

4

Materialknappheit – kein neues Phänomen

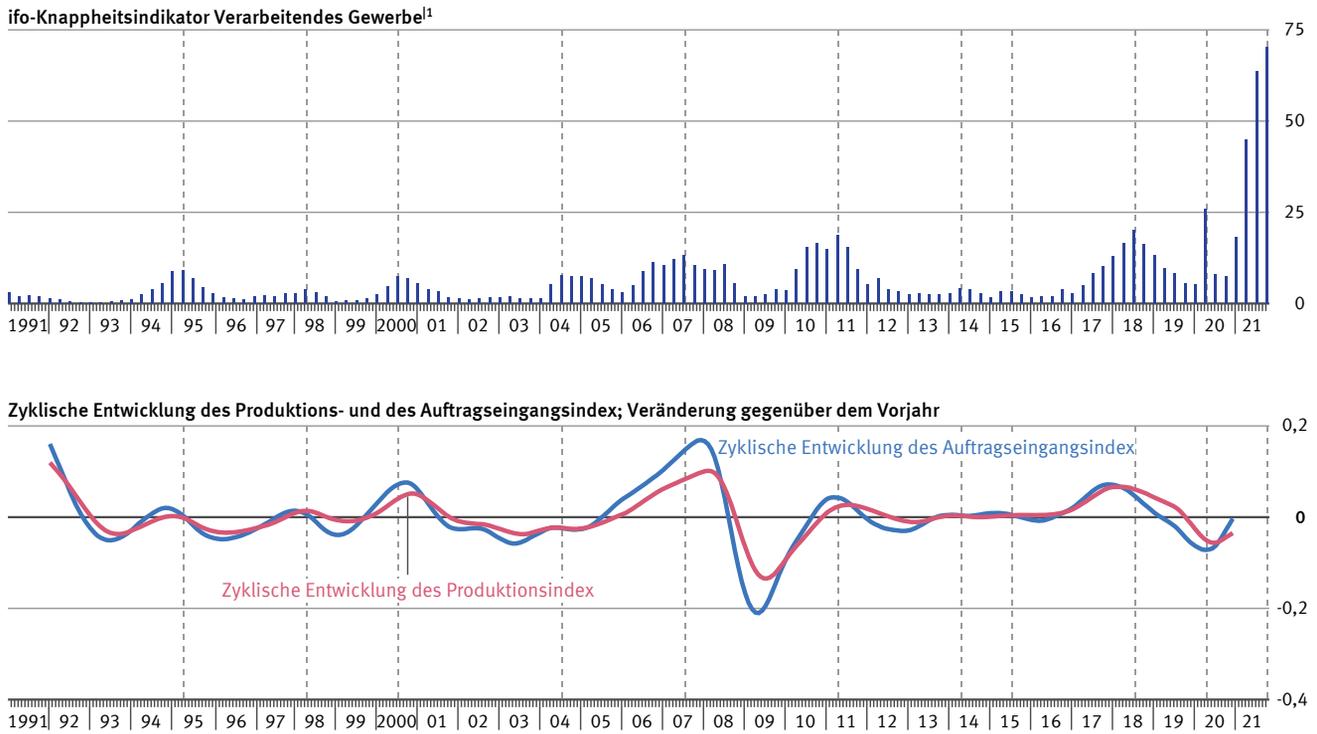
Materialmangel ist in der Industrie ein wiederkehrendes Phänomen. Allerdings ist er selten so ausgeprägt wie in der aktuellen, von der Coronakrise beeinflussten Situation. Für eine rückblickende Betrachtung der Konjunkturentwicklung seit Anfang der 1990er-Jahre enthält [Grafik 3](#) neben dem bereits vorgestellten ifo-Knappheitsindikator auch den Produktions- und den Auftragseingangindex des Statistischen Bundesamtes. Die dargestellte zyklische Entwicklung verdeutlicht die konjunkturelle Entwicklung in der Vergangenheit. Die Zeitpunkte, zu denen jeweils besonders viele Unterneh-

men von Knappheit bei Rohstoffen oder Vorprodukten berichtet haben, sind mithilfe der grauen Linien hervorgehoben.¹⁵

5 Die zyklische Entwicklung wird als Abweichung des mittel- bis kurzfristigen Trends vom langfristigen Trend der jeweiligen Statistik berechnet. Die zyklische Entwicklung ist für eine rückblickende Betrachtung der Konjunkturentwicklung gut geeignet. Für die Einschätzung der aktuellen Entwicklung sind sie jedoch ungeeignet, die Darstellung der Zyklen endet daher im Jahr 2020. Für die aktuelle Entwicklung der Auftrags- und Produktionsindizes wird auf die in Grafik 1 dargestellten Entwicklung der saisonbereinigten Indizes verwiesen.

Grafik 3

ifo-Knappheitsindikator und zyklische Entwicklung von Konjunkturindizes in %



Vertikale Linien markieren relativ starke Knappheit bei Rohstoffen und Vorprodukten.

1 Anteil der Ja-Antworten auf die Frage, ob es im Unternehmen Produktionsbehinderungen durch Knappheit bei Rohstoffen beziehungsweise Vormaterialien gibt.

Quellen: ifo Konjunkturumfragen; Statistisches Bundesamt

5

Nachfragedynamik an End- und Vorprodukten

Die rückblickende Betrachtung zeigt, dass konjunkturelle Aufschwungphasen häufig mit wachsender Materialknappheit einhergehen. Da die Industrieproduktion über mehrere Stufen hinweg stattfindet, führt eine steigende Nachfrage nach Endprodukten (zum Beispiel nach Kraftwagen) zu Produktionsausweitungen. Diese erhöhen ihrerseits die Nachfrage nach Vorprodukten (zum Beispiel nach elektrischen Bauelementen oder Stahlprodukten). Eine solche Dynamik entlang der Lieferketten kann zu Materialknappheit führen. In der Regel erzeugen dann anziehende Preise für Vorprodukte Anreize für die Vorleistungshersteller, das Angebot auszuweiten. Nachfrageseitig steigen für die Hersteller von Endprodukten bei anziehenden Materialpreisen die Produktionskosten, die sie nicht immer an ihre Kundschaft weitergeben können. Ist eine Rentabilitätsgrenze erreicht, kann die Nachfrage nach Vorprodukten letztlich auch sinken. Angebot und Nachfrage gleichen sich mittelfristig aus.

Die Coronakrise hat zu sehr schnellen Verschiebungen in den globalen Wertschöpfungsketten geführt. Die plötzliche starke Nachfrage nach bestimmten Vorprodukten, etwa nach sogenannten Mikrochips, kann auch bei stark anziehenden Preisen nicht umgehend bedient werden. In vielen Bereichen der Vorleistungsgüterindustrie benötigt der Aufbau neuer Produktionskapazitäten lange Vorlaufzeiten. In dieser Situation kann sich das Angebot nicht an die Nachfrage anpassen. Die Materialknappheit bleibt zunächst bestehen und kann sogar eine eigene Dynamik entwickeln. So gibt es Hinweise darauf, dass derzeit die Produktionsbetriebe in Reaktion auf die Materialknappheit ihre Bestellungen von häufig benötigten Vorprodukten vorziehen oder ausweiten, um ihre Materialversorgung zu sichern, sofern die entsprechenden Vorprodukte beschafft werden können und lagerbar sind. Die Umfragen der Institute IHSMarkit/BME zum Einkaufsmanagerindex zeigen, dass die Materiallager der Betriebe tendenziell wieder aufgebaut werden.¹⁶

⁶ Dabei kann jedoch auch der Mangel bestimmter Materialien zur Anhäufung anderer führen (IHS Markit/BME Einkaufsmanagerindex™, 2021).

6

Internationale Weitergabe von Materialknappheit

Die deutsche Industrie ist international eng verflochten. Deutsche Industrieprodukte werden einerseits häufig exportiert, andererseits ist die industrielle Fertigung in Deutschland auf Importe angewiesen. Wertmäßig kommen 38 % der Waren, die in deutschen Industriebetrieben in der Produktion als Vorleistungsgüter weiterverwendet werden, aus dem Ausland.¹⁷ Diese Verflechtung führt dazu, dass Materialknappheit auch international weitergegeben wird. Die zyklische Entwicklung des Einfuhr- und Ausfuhrvolumens für Vorleistungsgüter sowie die zyklische Entwicklung der Produktion von Vorleistungsgütern in Deutschland zeigt [↘ Grafik 4](#).

Aus der internationalen Verflechtung der Güterproduktion ergibt sich ein relativ synchroner Verlauf zwischen der heimischen Produktion, dem Import und dem Export von Vorleistungsgütern. Die wichtigsten Außenhandelspartner Deutschlands beim Handel mit Vorleistungsgütern enthält [↘ Tabelle 1](#).

Tabelle 1

Die wichtigsten Partnerländer im Außenhandel mit Vorleistungsgütern 2019

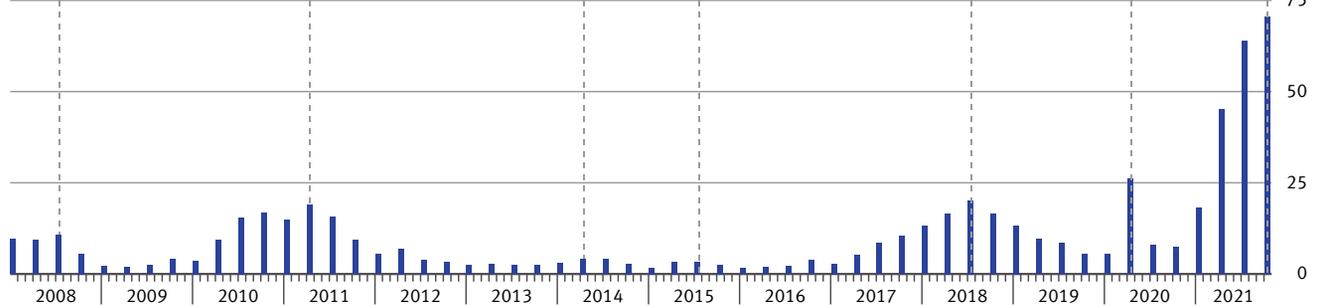
	Wertanteile in %
Einfuhren	
Volksrepublik China	10,1
Niederlande	6,9
Belgien	6,4
Frankreich	5,9
Italien	5,9
Vereinigte Staaten	5,3
Polen	5,2
Ausfuhren	
Frankreich	8,0
Vereinigte Staaten	6,8
Niederlande	6,7
Volksrepublik China	6,4
Polen	6,0
Italien	5,7
Vereinigtes Königreich	5,2

⁷ Die Berechnung wurde mithilfe der vom Statistischen Bundesamt aufgestellten Input-Output-Tabellen (2018) durchgeführt.

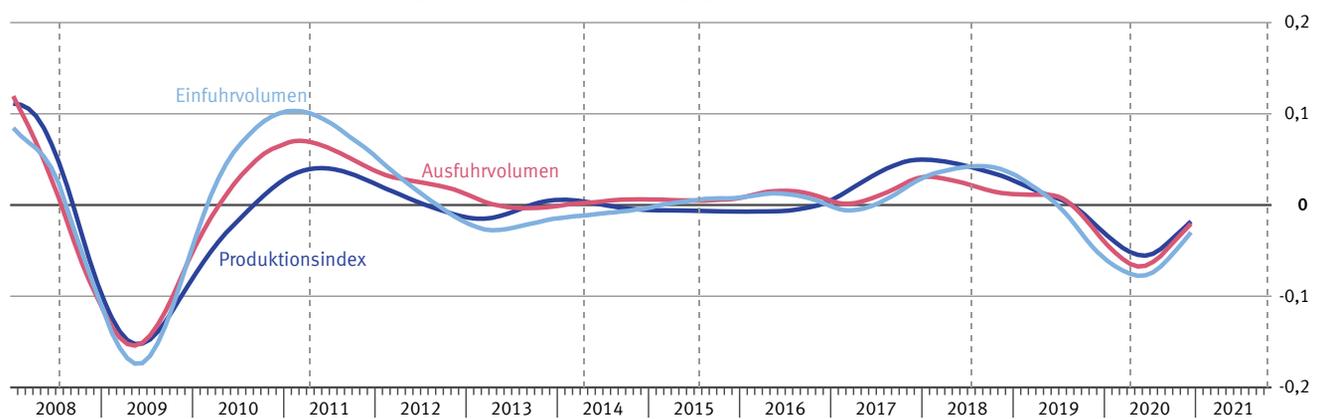
Grafik 4

ifo-Knappheitsindikator und zyklische Entwicklung im Bereich der Vorleistungsgüterindustrie in %

ifo-Knappheitsindikator Verarbeitendes Gewerbe¹



Zyklische Entwicklung im Bereich der Vorleistungsgüterindustrie; Veränderung gegenüber dem Vorjahr



Vertikale Linien markieren relativ starke Knappheit bei Rohstoffen und Vorprodukten. Werte für zyklische Entwicklung von Einfuhr- und Ausfuhrvolumen von August bis Dezember 2020 bedingt und danach nicht aussagekräftig.

1 Anteil der Ja-Antworten auf die Frage, ob es im Unternehmen Produktionsbehinderungen durch Knappheit bei Rohstoffen beziehungsweise Vormaterialien gibt.

Quellen: ifo Konjunkturumfragen; Statistisches Bundesamt

2022 - 0070

Aus der Volksrepublik China werden zum Beispiel häufig elektronische Bauteile wie Halbleiterbauelemente und elektronische integrierte Schaltungen importiert. Beim Import von Vorleistungen aus den Niederlanden und aus Belgien handelt es sich etwa um Kunststoffe, Metalle oder chemische Erzeugnisse.

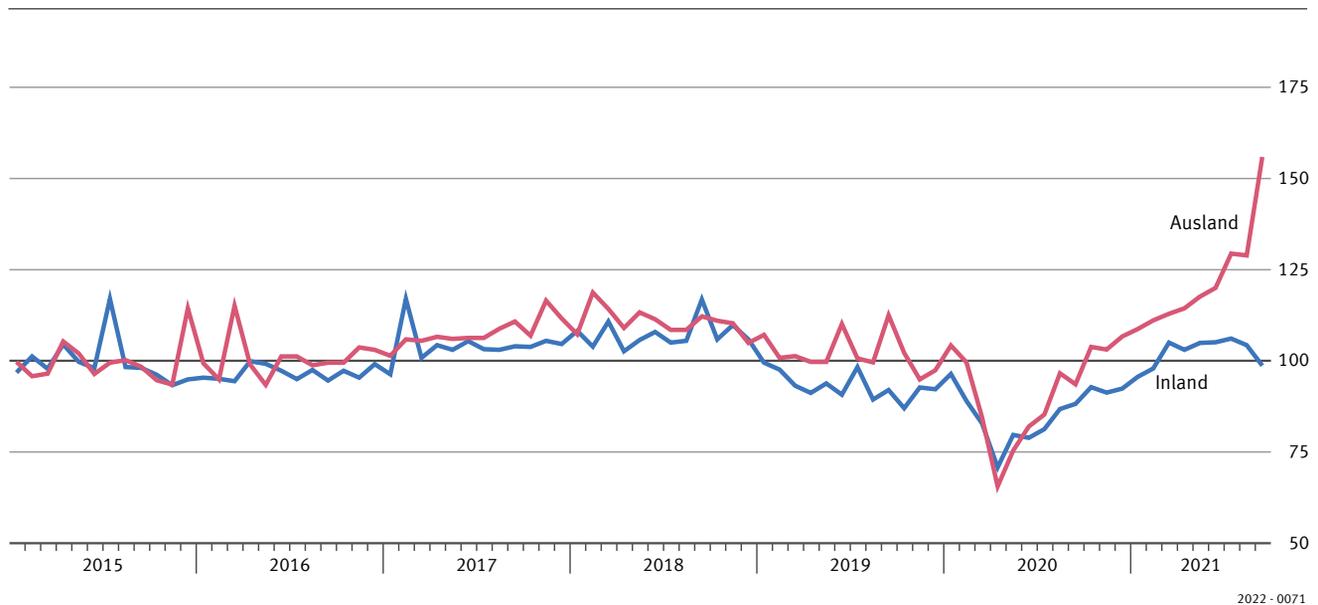
7

Auftragseingänge im Maschinenbau

Vor dem Hintergrund der starken Nachfrage wollen derzeit weltweit viele Unternehmen ihre Produktionskapazitäten ausweiten. Hierfür benötigen sie unter anderem Maschinenteile (unter anderem sogenannte Komponenten) und auch neue Maschinen und Anlagen. Im Industriezweig Maschinenbau verzeichnen deutsche Betriebe derzeit eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach ihren Produkten, insbesondere aus dem Ausland. Die Entwicklung der Auftragsbücher der deutschen Maschinenbau-Unternehmen sind damit so gut gefüllt wie seit Jahren nicht. Die Entwicklung der Auftragseingänge im Maschinenbau für das Inland und das Ausland zeigt [Grafik 5](#).

Grafik 5

Saisonbereinigte Auftragsindizes im Maschinenbau
2015 = 100



Der Maschinenbau ist eine Exportindustrie. Wertmäßig werden fast zwei Drittel der im Inland produzierten Komponenten, Maschinen und Anlagen exportiert.¹⁸ Die wichtigsten Handelspartner beim Export von Produkten der Maschinenbauindustrie enthält [Tabelle 2](#).

Tabelle 2

Die wichtigsten Ausfuhrländer im Wirtschaftszweig Maschinenbau 2019

	Wertanteile in %
Vereinigte Staaten	10,9
Volksrepublik China	9,8
Frankreich	7,2
Vereinigtes Königreich	4,7
Italien	4,7

Auch im Maschinenbau kann die Produktion nur bedingt ausgeweitet werden, nicht zuletzt weil auch hier die knappen Vorleistungsgüter in der Fertigung benötigt werden. Die Folge ist ein hoher Anteil von Aufträgen, die nicht abgearbeitet werden können. Wegen der Schere zwischen den hohen Auftragseingängen einerseits und der verhaltenen Umsatzentwicklung andererseits steigen auch die Auftragsbestände auf Rekordhöhe.

[Grafik 6](#)

¹⁸ Auf Basis der Input-Output-Tabellen (2018) lässt sich eine Exportquote von 62,4% errechnen.

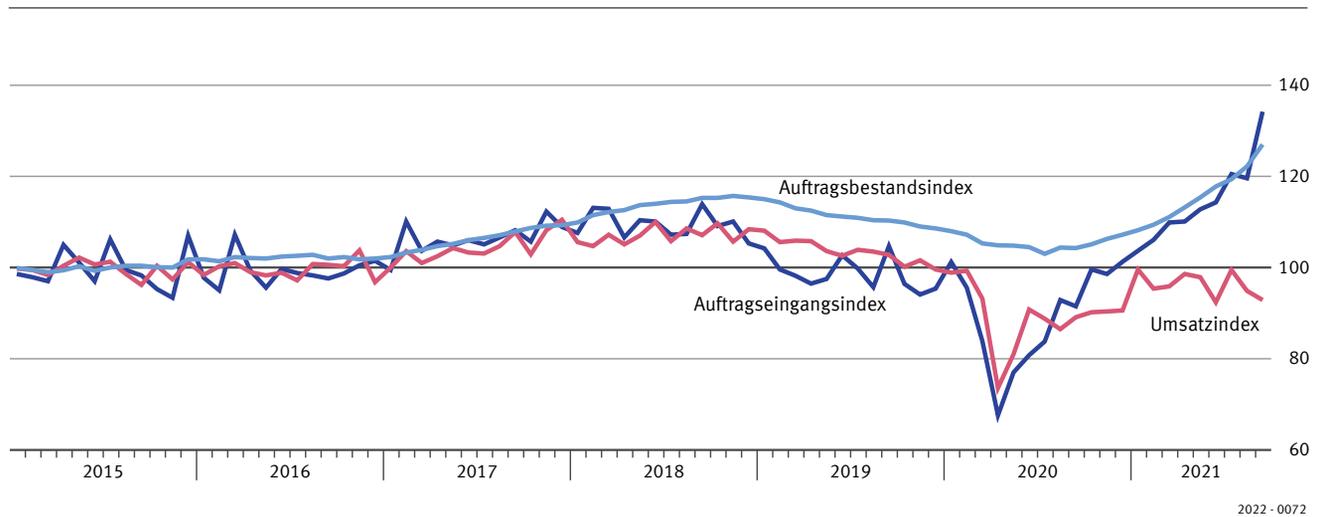
Die beschriebene Überhitzung der Auftragslage könnte letztlich dazu führen, dass nicht alle eingegangenen Aufträge abgearbeitet werden können und zu entsprechenden Umsätzen führen. Möglicherweise werden einige Aufträge bei einer Normalisierung der Lage wieder storniert.

8

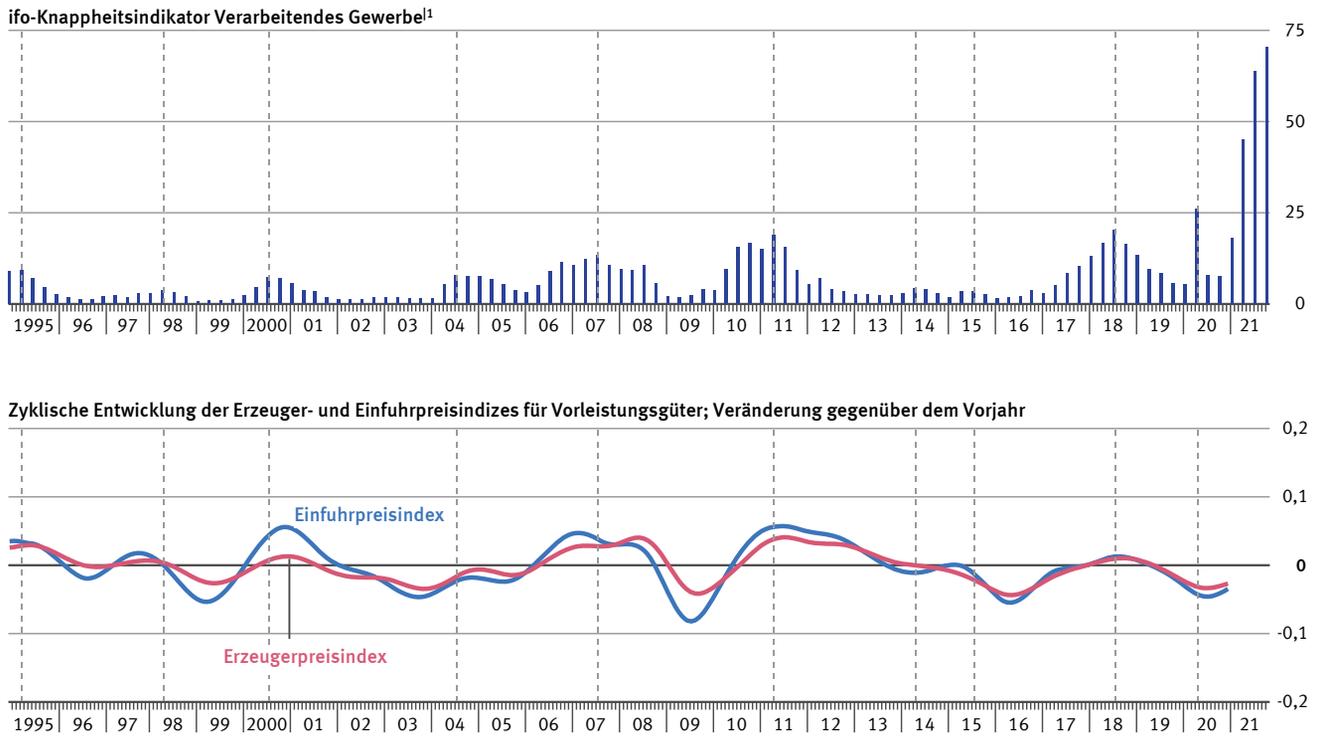
Anstieg der Erzeuger- und Einfuhrpreise

Ein weiterer Indikator für die Knappheit von Vorprodukten ist die Preisentwicklung auf den vorgelagerten Produktionsstufen. [Grafik 7](#) enthält neben dem ifo Knappheitsindikator für das Verarbeitende Gewerbe auch die zyklische Entwicklung der Erzeuger- und Einfuhrpreisindizes für Vorleistungsgüter. Auch bei der Preisentwicklung zeigt sich ein enger Zusammenhang mit der Knappheit von Rohstoffen und Vormaterialien im Produktionsprozess. Die Phasen verstärkter Materialknappheit gehen in der Regel mit einem Anstieg sowohl der Erzeuger- als auch der Einfuhrpreise für Vorleistungsgüter einher.

Grafik 6
Saisonbereinigte Konjunkturindizes für Maschinenbau
2015 = 100



Grafik 7
ifo-Knappheitsindikator und zyklische Entwicklung der Erzeuger- und Einfuhrpreisindizes für Vorleistungsgüter
in %



Vertikale Linien markieren relativ starke Knappheit bei Rohstoffen und Vorprodukten. Werte für zyklische Entwicklung von Erzeuger- und Einfuhrpreisindizes von August bis Dezember 2020 bedingt und danach nicht aussagekräftig.

1 Anteil der Ja-Antworten auf die Frage, ob es im Unternehmen Produktionsbehinderungen durch Knappheit bei Rohstoffen beziehungsweise Vormaterialien gibt.

Quellen: ifo Konjunkturumfragen; Statistisches Bundesamt

2022 - 0073

Die Erzeugerpreise für Vorleistungsgüter waren im Oktober 2021 um 18,1 % höher als ein Jahr zuvor. Den höchsten Einfluss auf die Veränderungsrate für Vorleistungsgüter gegenüber dem Vorjahr hatten Metalle insgesamt mit einem Plus von 37,8%. Hier stiegen die Preise für Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen um 56,4%. Nichteisenmetalle und deren Halbzeug kosteten insgesamt 29,8% mehr, Aluminium in Rohform war 67,4% teurer. Allein gegenüber September 2021 stiegen die Aluminiumpreise um 13,1%. Aber auch bei vielen anderen Vorleistungsgütern waren starke Preissteigerungen zu beobachten. [↘ Grafik 8](#)

Auf der Einfuhrseite wurden Vorleistungsgüter im Oktober 2021 im Vergleich zum Vorjahresmonat zu Preisen, die um 22,1% höher lagen, importiert. Gegenüber Oktober 2020 verteuerten sich vor allem Düngemittel und Stickstoffverbindungen (+123,3%), Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen (+60,8%), Rohaluminium (+59,6%), gesägtes und gehobeltes Holz (+58,8%), Rohkupfer (+47,1%) sowie Kunststoffe in Primärformen (+41,5%).

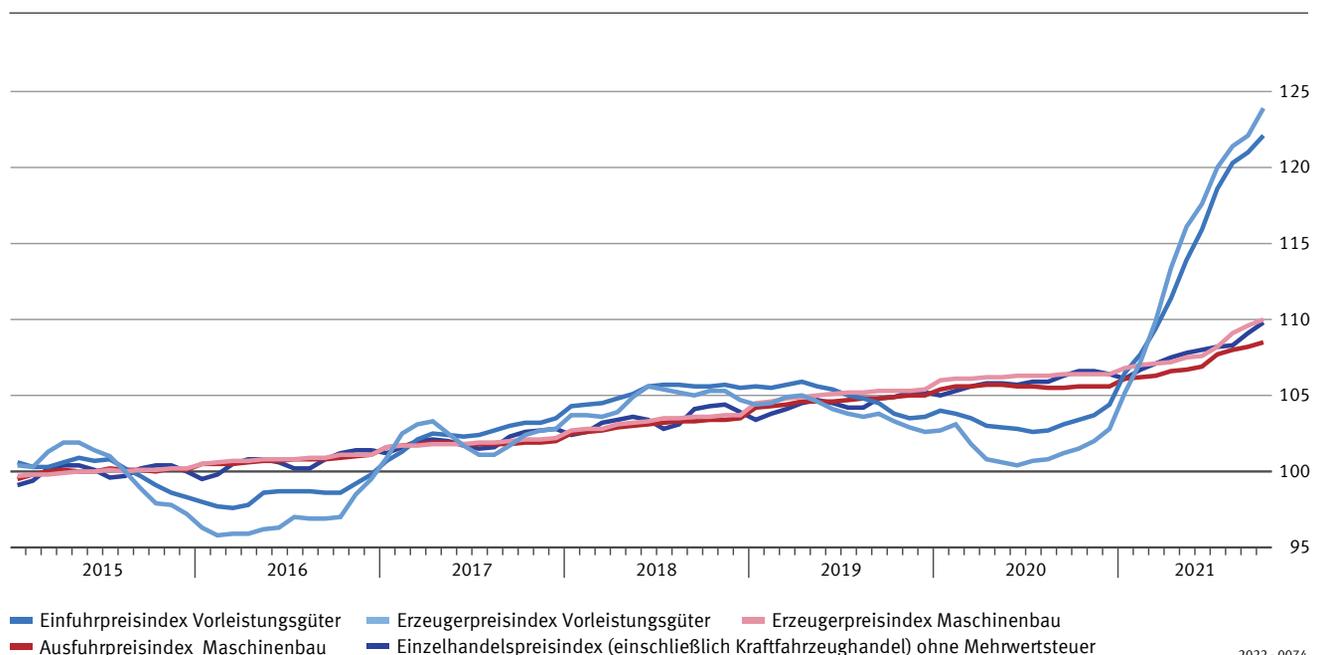
Die Industrieunternehmen versuchen zum Teil, die Preissteigerungen bei den Vorprodukten an die Abnehmer ihrer Endprodukte weiterzugeben. Für die aktuelle Situation zeigen Umfragen jedoch, dass dies nur sehr

eingeschränkt möglich ist. Nach einer Auswertung des ifo Instituts gaben im Juni 2021 nur 8% der befragten Unternehmen in Deutschland an, die Preiserhöhungen vollständig an die Kundschaft weitergeben zu können. Knapp 40% gaben demnach mindestens die Hälfte der Preissteigerungen weiter. Ein Drittel der Unternehmen berichtete, keinen Spielraum für Preiserhöhungen zu sehen.

Die Preissteigerungsraten reduzieren sich daher häufig mit steigendem Grad der Verarbeitung. Das zeigen auch die in Grafik 8 dargestellten Erzeuger- und Ausführpreisindizes für Maschinen. Diese betreffen die Preise, welche die Betriebe der Maschinenbaubranche den Abnehmern ihrer Endprodukte im Inland und im Ausland in Rechnung stellen. Die Erzeugerpreise für Maschinen sind um 3,4% und die Ausführpreise für Maschinen um 2,7% gestiegen.

Weiterhin zeigt Grafik 8 den Einzelhandelspreisindex. Er misst die Preisentwicklung, der sich die Verbraucherinnen und Verbraucher in den Einzelhandelsgeschäften oder im Onlinehandel gegenübersehen. Auch für die Endverbraucher zogen die Preise zuletzt deutlich an. Im Oktober 2021 lagen die Einzelhandelspreise einschließlich Kraftfahrzeughandel ohne Mehrwertsteuer

Grafik 8
Entwicklung der Erzeuger- und Einfuhrpreise
2015 = 100



um 3,0 % höher als im entsprechenden Vorjahresmonat. Allerdings ist zu beachten, dass die Einzelhandelspreise Verkäufe an Tankstellen und damit Kraftstoffpreise enthalten. Hier wirken zusätzlich einige preistreibende Basiseffekte, wie die niedrigen Kraftstoffpreise im Jahr 2020 sowie die Einführung der CO₂-Abgabe im Januar 2021. Die Kraftstoffpreise wirkten sich leicht preistreibend aus. [↘ Tabelle 3](#)

Tabelle 3

Preisindizes im Oktober 2021

	Veränderung gegenüber Oktober 2020 in %
Einfuhrpreisindex Vorleistungsgüter	+ 22,1
Erzeugerpreisindex Vorleistungsgüter	+ 18,1
Erzeugerpreisindex Maschinen	+ 3,4
Ausfuhrpreisindex Maschinen	+ 2,7
Einzelhandelspreisindex (einschließlich Kraftfahrzeughandel) ohne Mehrwertsteuer	+ 3,0

9

Fazit

Nach dem starken Einbruch zu Beginn der Coronakrise im Frühjahr 2020 hat sich die Industrieproduktion zunächst rasch erholt. Seit Anfang 2021 führen jedoch Liefer- und Transportengpässe zunehmend zu Störungen in den globalen Lieferketten und bringen die Entwicklung der Industrieproduktion ins Stocken.

Materialmangel ist in der Industrie ein wiederkehrendes Phänomen. Eine rückblickende Betrachtung seit 1991 zeigt, dass konjunkturelle Aufschwungphasen häufig mit wachsender Materialknappheit einhergehen. Allerdings ist diese selten so ausgeprägt wie in der aktuellen, vor allem von der Coronakrise beeinflussten Situation.

Die Phasen verstärkter Materialknappheit gehen in der Regel mit einem zyklischen Anstieg sowohl der Erzeuger- als auch der Einfuhrpreise für Vorleistungsgüter einher. Die Industrieunternehmen versuchen zum Teil, die Preissteigerungen bei den Vorprodukten an die Abnehmer ihrer Endprodukte weiterzugeben. Für die aktuelle Situation zeigen Umfragen jedoch, dass dies nur eingeschränkt möglich ist. [!!!](#)

LITERATURVERZEICHNIS

Deutsche Bundesbank. *Monatsbericht 2021*. [Zugriff am 20. Januar 2022]. Verfügbar unter: www.bundesbank.de

ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. *Materialmangel in der Industrie verstärkt*. Pressemitteilung vom 29. November 2021. [Zugriff am 26. Januar 2022]. Verfügbar unter: www.ifo.de

IHS Markit/BME Einkaufsmanagerindex™. *Deutsche Industrie leidet weiter unter gestörten Lieferketten*. Pressemitteilung. November 2021. [Zugriff am 20. Januar 2021]. Verfügbar unter: www.markiteconomics.com

International Finance Corporation — IFC, World Bank Group. *The Impact of COVID-19 on Logistics*. 2020. [Zugriff am 20. Januar 2021]. Verfügbar unter: www.ifc.org

IfW Kiel Institut für Wirtschaftsforschung. *Maritimer Handel: Stau im Suezkanal verschärft Folgen der Corona-Krise*. Pressemitteilung vom 29. März 2021. Kiel. [Zugriff am 20. Januar 2022]. Verfügbar unter: www.ifw-kiel.de

Statistisches Bundesamt. *Investitionen der Industrie 2020: 14 % weniger als im Vorjahr*. Pressemitteilung Nr. 523 vom 16. November 2021. 2021a.

Statistisches Bundesamt. *Konsumausgaben der privaten Haushalte 2020 deutlich zurückgegangen*. Pressemitteilung Nr. 122 vom 15. März 2021. 2021b.

Statistisches Bundesamt. *Konsumausgaben privater Haushalte 2020 um knapp 3 % gesunken*. Pressemitteilung Nr. 531 vom 22. November 2021. 2021c.

Herausgeber
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung
Dr. Daniel Vorgrimler
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns
www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge
zweimonatlich, erschienen im Februar 2022
Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-22001-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.