

Pahnke, André; Reiff, Annika; Wolter, Hans-Jürgen

Research Report

Entwicklungstendenzen globaler Wertschöpfungsketten aus Sicht mittelständischer Unternehmen

IfM-Materialien, No. 302

Provided in Cooperation with:

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn

Suggested Citation: Pahnke, André; Reiff, Annika; Wolter, Hans-Jürgen (2023) :
Entwicklungstendenzen globaler Wertschöpfungsketten aus Sicht mittelständischer
Unternehmen, IfM-Materialien, No. 302, Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, Bonn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/280429>

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.

IfM-Materialien

Entwicklungstendenzen globaler Wertschöpfungsketten aus Sicht mittelständischer Unternehmen

André Pahnke, Annika Reiff und Hans-Jürgen Wolter

Impressum

Herausgeber

Institut für Mittelstandsforschung Bonn
Maximilianstr. 20, 53111 Bonn

Telefon +49/(0)228 / 72997 - 0
Telefax +49/(0)228 / 72997 - 34

www.ifm-bonn.org

Ansprechpartner

Hans-Jürgen Wolter
Dr. André Pahnke

IfM-Materialien Nr. 302

ISSN 2193-1852 (Internet)
ISSN 2193-1844 (Print)

Bonn, November 2023

Das IfM Bonn ist eine Stiftung des privaten Rechts.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Entwicklungstendenzen globaler Wertschöpfungsketten aus Sicht mittelständischer Unternehmen

Development trends in global value chains from the perspective of Mittelstand companies

André Pahnke, Annika Reiff und Hans-Jürgen Wolter

IfM-Materialien Nr. 302

Zusammenfassung

Die Einbindung deutscher Unternehmen in globale Wertschöpfungsketten birgt auch das Risiko, dass sich über sie adverse Schocks aus anderen Volkswirtschaften auf Deutschland übertragen. Auf Grundlage einer eigenen Erhebung wird in der vorliegenden Studie daher untersucht, wie mittelständische Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe in die internationale Wirtschaft eingebunden sind und wie sie auf die sich global verändernden Rahmenbedingungen reagieren. Die Ergebnisse zeigen, dass rund die Hälfte des industriellen Mittelstandes Teil komplexer globaler Wertschöpfungsketten ist. Entsprechend ergreifen die Unternehmen auf breiter Ebene Maßnahmen, um die Stabilität ihrer Wertschöpfungsketten weiter zu gewährleisten. Gleichzeitig werden geopolitische Krisen und Konflikte, denen die Unternehmen selbst nur wenig aktiv entgegenzusetzen können, mit großer Sorge gesehen. Für die Politik sollte daher gelten, den EU-Binnenmarkt zu stärken und Bürokratie weiter abzubauen.

Schlagwörter: *Globale Wertschöpfungsketten, Verarbeitendes Gewerbe, Mittelstand*

Abstract

The integration of German companies into global value chains also harbors the risk of adverse shocks from other economies being transmitted to Germany. Based on our own survey, this study examines how Mittelstand companies in the manufacturing sector are integrated into the international economy and how they react to the globally changing framework conditions. The results show that around half of the industrial Mittelstand companies are part of complex global value chains. Accordingly, companies are taking measures across the board to ensure their value chain stability further. At the same time, geopolitical crises and conflicts, which companies can do little to counter actively, are viewed with great concern. Politicians should therefore aim to strengthen the EU internal market and further reduce bureaucracy.

JEL: F61

Keywords: *Global Value Chains, Manufacturing, German Mittelstand*

Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen	II
Verzeichnis der Tabellen	IV
Kurzfassung	V
1 Einleitung	1
2 Entwicklung der Rahmenbedingungen globaler Wertschöpfung	3
3 Datengrundlage und methodische Vorgehensweise	9
4 Bedeutung und Herausforderungen globaler Wertschöpfung für den industriellen Mittelstand	12
4.1 Bedeutung globaler Wertschöpfung	12
4.2 Aktuelle Herausforderungen globaler Wertschöpfung	17
4.3 Umgang der Unternehmen mit den aktuellen Entwicklungen	25
5 Schlussfolgerungen	36
Literatur	39
Anhang	43

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Entwicklung der weltweiten Exporte zwischen 1970 und 2020	4
Abbildung 2:	Entwicklung der politischen Unsicherheit in Deutschland	5
Abbildung 3:	Außenhandelsaktivitäten mittelständischer und nicht-mittelständischer Unternehmen nach Exporten und Importen	13
Abbildung 4:	Positionierung der Unternehmen innerhalb der Wertschöpfungsketten	14
Abbildung 5:	Umfang der direkt aus dem Ausland bezogenen Vorprodukte bzw. Vorleistungen	15
Abbildung 6:	Umfang der Auslandsumsätze mittelständischer und nicht-mittelständischer Exportunternehmen	16
Abbildung 7:	Die wichtigsten ausländischen Beschaffungs- und Absatzmärkte	17
Abbildung 8:	Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung des Unternehmens durch ausgewählte Ereignisse in den nächsten fünf Jahren	19
Abbildung 9:	Abhängigkeiten von spezifischen Marktteilnehmern	20
Abbildung 10:	Ausmaß der Betroffenheit von Lieferengpässen in den Jahren 2022 und 2023	21
Abbildung 11:	Art der Betroffenheit von Lieferengpässen in den Jahren 2022 und 2023	22
Abbildung 12:	Gründe für Lieferengpässe in den Jahren 2022 und 2023	23
Abbildung 13:	Möglichkeiten der Unternehmen, eigene Lieferverpflichtungen aktuell einzuhalten	24
Abbildung 14:	Intensität des aktuell wahrgenommenen Wettbewerbsdrucks	25
Abbildung 15:	In den letzten fünf Jahren geplante und ergriffene Maßnahmen zur Reorganisation der Lieferantenbeziehungen	26

Abbildung 16: In den letzten fünf Jahren geplante und ergriffene Maßnahmen zur Anpassung der Absatz- und Beschaffungswege	28
Abbildung 17: In den letzten fünf Jahren geplante und ergriffene Maßnahmen zur unternehmensinternen Reorganisation	30
Abbildung 18: Vorbereitung der Unternehmen auf ausgewählte Ereignisse	31
Abbildung 19: Hindernisse bei der Umsetzung von Anpassungs- bzw. Reorganisationsmaßnahmen	32
Abbildung 20: Veränderung der Bedeutung ausgewählter Beschaffungs- und Absatzmärkte in den letzten 5 Jahren	33
Abbildung 21: Die wichtigsten Beschaffungs- und Absatzmärkte in den kommenden fünf Jahren	34
Abbildung A1: Eigentums- und Größenstruktur der befragten Unternehmen	43
Abbildung A2: Schwellenwerte zur Abgrenzung von kleinen und mittleren Unternehmen nach EU-Definition	44
Abbildung A3: Außenhandelsaktivitäten kleiner, mittlerer und Großunternehmen nach Exporten und Importen	45

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Verteilung der Unternehmen in der Stichprobe und der Grundgesamtheit	9
Tabelle A1:	Schätzergebnisse zu den Merkmalen der Unternehmen, die Standortverlagerungen nach Deutschland bzw. in das Ausland innerhalb der kommenden fünf Jahre planen oder bereits umsetzen	46

Kurzfassung

Viele Unternehmen in Deutschland sind in globale Wertschöpfungsketten eingebunden. Die daraus resultierende internationale Arbeitsteilung ermöglicht ihnen erhebliche Effizienzgewinne. Zugleich besteht die Gefahr, dass sich über die globalen Wertschöpfungsketten adverse Schocks aus anderen Volkswirtschaften in Deutschland ausbreiten. Beispielhaft seien hierfür die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie oder des Kriegs in der Ukraine genannt. In der vorliegenden Studie wird untersucht, wie mittelständische Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe in die internationale Wirtschaft eingebunden sind und wie sie aktuell auf die sich global verändernden Rahmenbedingungen reagieren.

Die Hälfte des industriellen Mittelstandes zählt zu den "Two-way Tradern"

Mehr als drei Viertel aller Industrieunternehmen (mit mindestens zehn Beschäftigten) sind im Außenhandel aktiv. Gut die Hälfte dieser Unternehmen ist als "Two-way Trader" in komplexe globale Wertschöpfungsketten eingebunden. Mit immerhin 48 % ist der Anteilswert bei den mittelständischen zwar geringer als bei den nicht-mittelständischen Unternehmen, aber nichtsdestotrotz hoch. Ausländische Absatz- und Beschaffungsmärkte sind für diese sogenannten "Two-way Trader" wirtschaftlich von größerer Bedeutung als für Unternehmen, die entweder nur im- oder exportieren.

Industrieller Mittelstand profitiert vor allem vom EU-Binnenmarkt

Der EU-Binnenmarkt bietet eine hohe Rechtssicherheit und verlässliche Rahmenbedingungen, was gerade angesichts der wachsenden Risiken einen hohen Wert auch für den Mittelstand darstellt. Daher ist er sowohl für die Beschaffung von Vor- und Zwischenprodukten als auch für den Absatz der eigenen Produkte für die große Mehrheit der deutschen Industrieunternehmen wichtig. Großbritannien spielt hingegen für den industriellen Mittelstand nach dem Ausscheiden aus der EU kaum noch eine Rolle. Außerhalb Europas kommt China weiterhin bei den Importen, als auch zunehmend als Absatzmarkt Bedeutung zu. Nordamerika wird vor allem für die exportierenden Unternehmen als Absatzmarkt interessant.

Geopolitische Krisen und Konflikte werden mit großer Sorge verfolgt

Fast die Hälfte der Unternehmen sieht in geopolitischen Krisen (z.B. Handelskonflikte; militärische Auseinandersetzungen) ein hohes Gefahrenpotenzial. Die damit verbundenen Unsicherheiten können sich negativ auf Geschäftserwartungen und Investitionsbereitschaft auswirken. Allerdings ist der Handlungsspielraum der Unternehmen – im Gegensatz zu z.B. betriebsspezifischen Risiken oder auch höherer Gewalt – begrenzt. Ein Großteil der Unternehmen sieht sich daher als nicht gut vorbereitet an.

Eine unmittelbare Deindustrialisierung droht nicht

Die Mehrheit der befragten Industrieunternehmen zieht zum Befragungszeitpunkt eine Verlagerung von Produktionsstandorten in das Ausland nicht in Erwägung. Dennoch ist eine Neigung zu erkennen, zumindest neue Produktionsanlagen eher im Ausland aufbauen zu wollen. In Abhängigkeit davon, welchen Einfluss das auf zukünftige Investitionsentscheidungen hat, kann dies langfristig zu einer Reduzierung des Wertschöpfungsanteils der Industrie in Deutschland und somit zu einer "schleichenden Deindustrialisierung" führen.

EU-Binnenmarkt und Freihandel stärken, Bürokratie abbauen

Die ökonomische Situation des industriellen Mittelstandes hat sich in Anbetracht der wachsenden Risiken im globalen Handel verschlechtert. Die Wirtschaftspolitik sollte aber dem naheliegenden Impuls widerstehen, dieser Entwicklung mit aktiven politischen Maßnahmen entgegenzuwirken. Stattdessen gilt es, den EU-Binnenmarkt zu stärken und einen möglichst freien (Welt-)Handel zu fördern. Hierdurch erhalten die Unternehmen die erforderliche Planungssicherheit, um langfristig optimale Investitionen tätigen zu können. Des Weiteren sollte der in der Industriestrategie des BMWKs angekündigte Bürokratieabbau nun konsequent angegangen werden.

1 Einleitung

Der Außenhandel hat für Deutschland nach wie vor sehr hohe Bedeutung, auch wenn es seit geraumer Zeit nicht mehr das Land mit den höchsten Exportumsätzen ist und im Jahr 2022 mit einem Handelsbilanz- bzw. Exportüberschuss von 89 Milliarden Euro den niedrigsten seit dem Jahr 2000 verzeichnet. Zwar liegt der Fokus häufig auf dem Exportüberschuss, dies verschleiert aber die Bedeutung der aus dem Ausland eingeführten Waren und Dienstleistungen für die deutsche Volkswirtschaft. Tatsächlich waren diese ebenso wie die Exporte (1.594 Mrd. Euro) im Jahr 2022 mit einem Volumen von 1.505 Mrd. Euro so hoch wie nie zuvor und sind in den vorhergehenden Jahren eher stärker gestiegen (bzw. schwächer gesunken) als die Exporte (vgl. Statistisches Bundesamt 2023a). So entspricht der Anteil an importierten Zwischengütern an der inländischen Endproduktherstellung mittlerweile nahezu dem Anteil der in Deutschland produzierten und ins Ausland exportieren Vorprodukte am deutschen Bruttoinlandsprodukt. Dies ist Ausdruck der starken Einbindung deutscher Unternehmen in globale Wertschöpfungsketten (vgl. Flach et al. 2021). Für viele europäische Länder ist Deutschland dadurch zu einem wichtigen Zentrum globaler Wertschöpfungsketten geworden (vgl. Ulrich 2022, Gao et al. 2023). Exportweltmeister oder nicht: Deutsche Unternehmen sind schon seit langem umfangreich und recht differenziert in globale Wertschöpfungsketten eingebunden, was zum Teil auch der geografischen Lage und Rohstoffarmut Deutschlands geschuldet ist (vgl. Felbermayr/Krebs 2023).

Begünstigt wurde die Ausbildung solcher, teils recht komplex ausgestalteten globalen Wertschöpfungsketten im Wesentlichen durch in den 1990er Jahren sinkende Transport- und Transaktionskosten (vgl. Baldwin 2016; Antràs 2021). Dies führte weltweit zu Rahmenbedingungen für Unternehmen, unter denen das Outsourcing von Produktionsstufen und der Bezug von Vor- und Zwischenprodukten aus dem Ausland als gewinnbringende Strategie angesehen werden konnte (vgl. Kolev/Matthes 2017), der letztlich wesentliche Teile des heutigen Wohlstands (vgl. Feenstra/Kee 2008; Feenstra 2010), insbesondere auch in Deutschland, zuzuschreiben sind (vgl. Ambros et al. 2021).

Globale Wertschöpfungsketten bieten für Unternehmen aber nicht nur die Möglichkeit, Vorteile in der internationalen Arbeitsteilung auszunutzen und Handelsgewinne zu erzielen. Sie öffnen auf volkswirtschaftlicher Ebene auch "ein Tor für die Übertragung adverser Schocks aus anderen Volkswirtschaften" (vgl. Ulrich 2022, S. 1). Dies ist mit Beginn der Corona-Pandemie im Jahr 2020

nochmals sehr deutlich geworden (vgl. Smorodinskaya et al. 2021). Schließlich führte die Corona-Pandemie bei vielen Unternehmen durch Lockdowns, Grenzschließungen oder Transportverzögerungen in Häfen zu massiven Problemen in ihren internationalen Lieferketten und hat starke Störungen in den Wertschöpfungsketten ausgelöst, die die bis dahin weit verbreitete Just-in-time Produktion in Frage stellten und stellen (vgl. Flach et al. 2021). Darüber hinaus hat jüngst der Ukraine-Krieg die von geopolitischen Konflikten ausgehenden Risiken für die Stabilität globaler Wertschöpfungsketten – insbesondere aufgrund der Abhängigkeit Europas vom Energie- und Rohstofflieferanten Russland – wieder ins Gedächtnis gerufen (vgl. Ulrich 2023), die zuvor bei Entscheidungsträgern in Unternehmen eine eher untergeordnete Rolle gespielt haben (vgl. Solingen et al. 2021; O'Marah 2017). Solche veränderten Risikoeinschätzungen können sich dann – theoretisch betrachtet – auf die wirtschaftlichen Anreize von Unternehmen auswirken, ihren Produktionsprozess in globale Wertschöpfungsketten zu integrieren bzw. entsprechend aufzuspalten (vgl. Williamson 1996). Je nachdem, wie stark bei dieser Abwägung in den Unternehmen (wirtschaftspolitische) Unsicherheiten ins Gewicht fallen, ist dabei auch ein Rückzug aus bzw. eine Reduzierung der internationalen Arbeitsteilung denkbar, was aus volkswirtschaftlicher Sicht letztlich Wohlfahrtsverluste erwarten lässt (vgl. Ulrich 2023).

Die vorliegende Studie geht daher der Frage nach, inwiefern deutsche Unternehmen bei der Ausgestaltung ihrer Absatz- und Beschaffungswege auf die sich seit einigen Jahren – in erster Linie auf globaler Ebene – verändernden Rahmenbedingungen reagieren. Zielsetzung ist dabei in erster Linie die Gewinnung eines umfassenden Überblicks über die Entwicklungen auf Unternehmensebene. Im Zentrum der Untersuchung steht einerseits das Verarbeitende Gewerbe, das in einem besonders hohen Maße in internationale Handelsbeziehungen involviert ist (vgl. Ambros et al., 2021). Andererseits liegt ein besonderes Augenmerk auf der Situation der von ihren Eigentümern und Eigentümerinnen geführten Unternehmen des (industriellen) Mittelstandes. Diese prägen zwar maßgeblich die deutsche Unternehmenslandschaft (vgl. Wolter 2017), wurden in den wenigen vergleichbaren Untersuchungen bisher aber nicht explizit betrachtet.

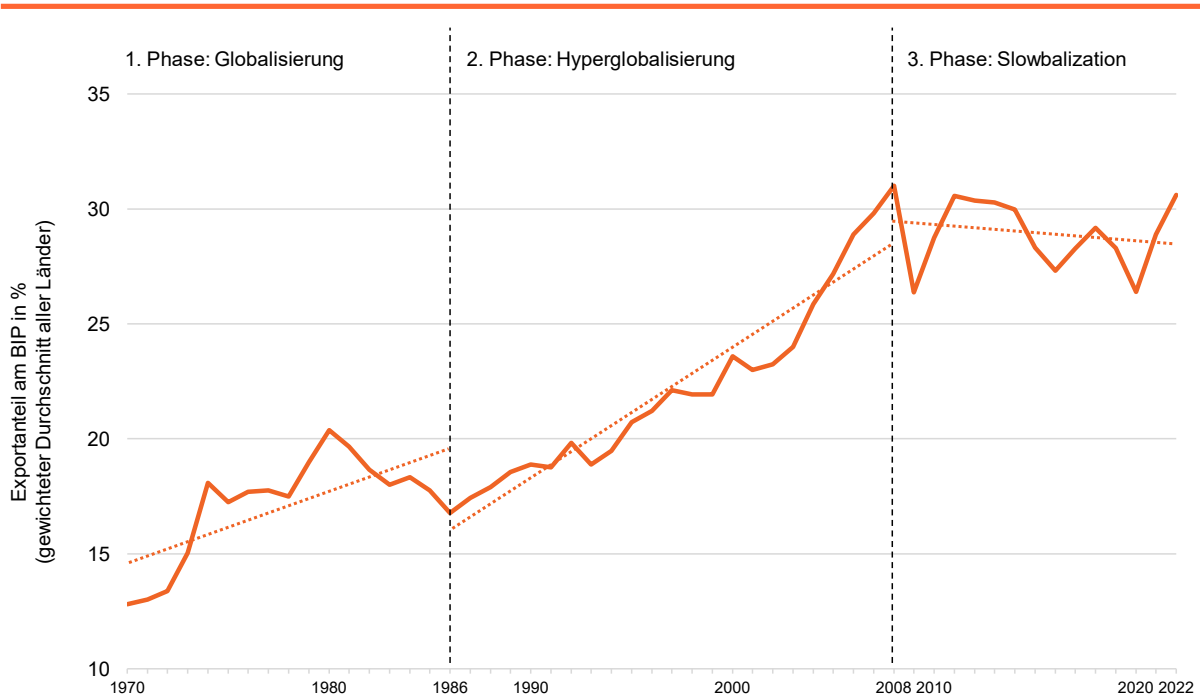
2 Entwicklung der Rahmenbedingungen globaler Wertschöpfung

Heutzutage findet rund 70 % des internationalen Handels innerhalb globaler Wertschöpfungsketten statt (vgl. OECD 2023). Gerade die vergangenen 50 Jahre waren dabei durch eine fortschreitende Globalisierung gekennzeichnet. Am schnellsten schritt diese zwischen 1986 und 2008 in einer Phase der *Hyperglobalisierung* fort (vgl. Brakman/van Marrewijk 2022; Antrás 2020; Subramania/Kessler 2013). Diese Zeit war gekennzeichnet von zunehmender Fragmentierung der Produktion und globaler Arbeitsteilung, wodurch immer mehr Unternehmen und Länder in globale Wertschöpfungsketten bzw. komplexe Wertschöpfungsnetzwerke eingebunden wurden (vgl. World Bank 2020)¹. Seit der Finanzkrise 2008 hat sich dieser Trend allerdings verlangsamt und die weltweiten Exporte verharren – mit Ausnahme erheblicher Einbrüche zu Beginn der Covid-19-Pandemie – auf gleichbleibendem Niveau (vgl. Abbildung 1). Für diesen Trend prägte The Economist 2019² den Begriff der *Slowbalization*. Mit dieser Entwicklung hat sich ebenfalls die rapide Ausweitung globaler Wertschöpfungsketten verlangsamt (vgl. Brakman/van Marrewijk 2022; Antrás 2020, World Bank 2020). Dies gilt sowohl für die Partizipation der Unternehmen in globalen Wertschöpfungsketten als auch für die Anzahl an Produktionsschritten zur Herstellung eines Produktes (Länge der Wertschöpfungskette), die ebenfalls bis ca. 2010 zunahm und seitdem stagniert (vgl. Alvarez et al. 2021).

¹ Basierend auf den Ausführungen von Holz et al. (2016) beschreibt der Begriff "Wertschöpfungskette" zunächst die Abfolge aller Herstellungs- und Vermarktungsstufen für ein Produkt: von der Herstellung des Rohstoffs über die Verarbeitung und den Transport bis hin zum Handel und schließlich zum Konsum durch die Endverbraucherinnen und -verbraucher. Jede dieser Stufen schafft einen zusätzlichen ökonomischen Wert. Wird eine solche Wertschöpfungskette durch Ausnutzung internationaler Handelsbeziehungen hinweg "fragmentiert", spricht man von globalen Wertschöpfungsketten, sofern mindestens zwei Produktionsschritte in zwei unterschiedlichen Ländern stattfinden (vgl. World Bank 2020, S.17).

² The Economist 2019: The steam has gone out of globalization, <https://www.economist.com/leaders/2019/01/24/the-steam-has-gone-out-of-globalisation>

Abbildung 1: Entwicklung der weltweiten Exporte zwischen 1970 und 2020



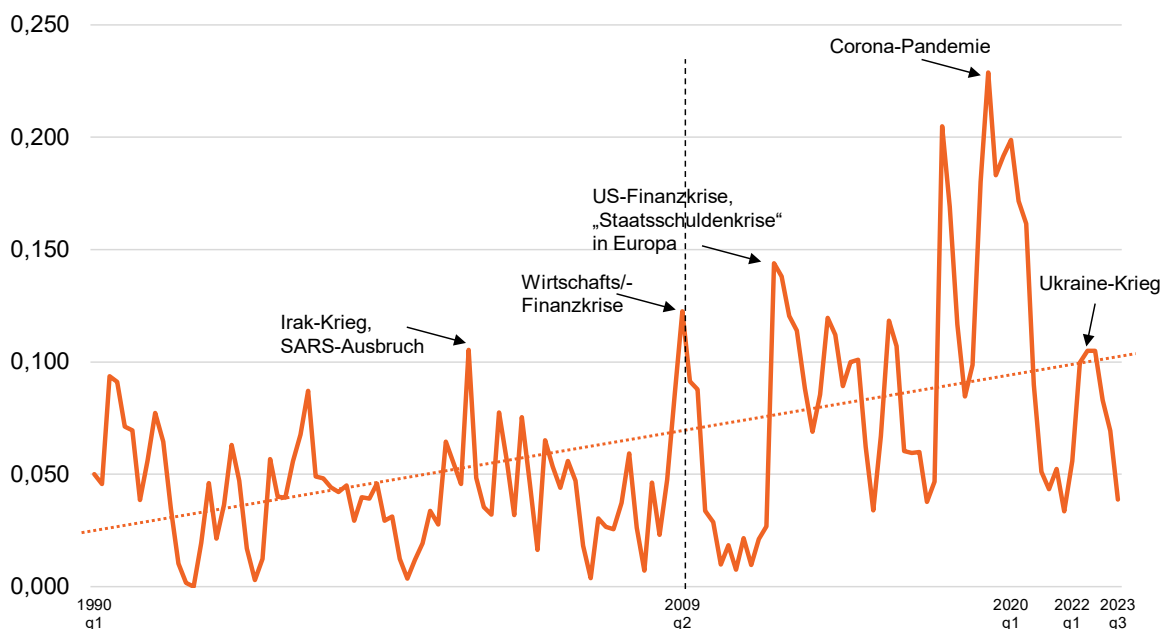
© IfM Bonn 23 2203 026

Quelle: The World Bank (2023); eigene Darstellung in Anlehnung an Brakman/van Marrewijk (2022, Abbildung 3, S. 412)

Die Phase der *Hyperglobalisierung* wurde dabei insbesondere von günstigen handelspolitischen Rahmenbedingungen (Entstehung des europäischen Binnenmarktes, Gründung der Welthandelsorganisation (WTO), Senkung von Zöllen) (vgl. Ambros et al. 2021), sinkenden Transport- und Transaktionskosten infolge großer Fortschritte in den Informations- und Kommunikationstechnologien, der rasanten Entwicklung in wichtigen Schwellenländern (vor allem in China) und der weltwirtschaftlichen Integration der Länder des ehemaligen Ostblocks (vgl. Baldwin 2016; Antràs 2020; Ambros et al. 2021) geprägt. Die Trendwende hin zur *Slowbalization* wurde zumindest teilweise dadurch verursacht, dass die Vorteile, die die Hyperglobalisierung vorangetrieben hatten, nicht weiter ausgebaut werden konnten. So war z.B. keine weitere Senkung der Transportkosten mehr realisierbar und tarifäre Handelshemmnisse wurden nicht weiter abgebaut (vgl. Ambros et al. 2021). Im Gegenzug kam es zu einer Zunahme an nichttarifären Maßnahmen wie Exportsubventionen oder Produktnormen und einer Verschiebung der Nachfrage von Handels- zu Nichthandelsgütern (vgl. Ambros et al. 2021; Aslam et al. 2018).

In den letzten Jahren wurde das Fortschreiten der Globalisierung außerdem durch politische Entwicklungen wie beispielsweise durch die protektionistisch ausgerichtete Präsidentschaft von Donald Trump ("America first") weiter gebremst (vgl. Brakman/van Marrewijk 2022). Auch aktuelle Krisen, wie die Corona-Pandemie oder der Krieg in der Ukraine haben die politische Unsicherheit weiter erhöht. Ein Anstieg der politischen Unsicherheit zeigt sich dabei nicht nur unmittelbar in Krisenzeiten, es ist auch insgesamt ein steigender Trend über die letzten Jahre erkennbar (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Entwicklung der politischen Unsicherheit in Deutschland



© IfM Bonn 23 2203 001

Quelle: The world uncertainty index (Ahir et al. 2022), Daten für Deutschland, Oktober 2023

Gleichzeitig haben die Krisen der letzten Jahre Schwachstellen in den globalen Wertschöpfungsketten offenbart. All' diese Trends können zu einer veränderten Risikoeinschätzung der Marktteilnehmer führen und somit auch die Kosten verändern, die den Firmen durch die Einbindung in globale Wertschöpfungsketten entstehen. Diese steigen, wenn das Risiko von Unterbrechungen in den Wertschöpfungsketten durch externe Schocks zunimmt (vgl. Brakman/van Marrewijk 2022). Dabei können verschiedene Arten von externen Schocks bzw. Risiken unterschieden werden (vgl. Lund et al. 2020): Unter *makropolitischen Schocks* lassen sich die eben beschriebenen Krisen wie militärische Konflikte, aber auch Handelskonflikte oder Finanzkrisen einordnen. Außergewöhnliche Ereignisse,

die plötzlich auftreten, wie beispielsweise Extremwetterereignisse, Naturkatastrophen oder Pandemien können unter *höherer Gewalt* zusammengefasst werden. So können Naturkatastrophen beispielweise nicht nur die Produktion selbst lahmlegen, sondern auch die Infrastruktur und Logistik stören und so überregionale Folgen nach sich ziehen (vgl. Flach et al. 2021). Unterbrechungen in den Wertschöpfungsketten können allerdings auch aufgrund *betriebsbezogener Faktoren* auftreten, die meist ein oder mehrere Unternehmen betreffen. Dazu gehören z.B. Betriebsunfälle, Zuliefererinsolvenzen oder Preisschocks für wichtige Inputfaktoren. Ferner können Unterbrechungen in Wertschöpfungsketten aufgrund von *kriminellem Verhalten* einzelner Personen auftreten, wie beispielweise Diebstahl oder Cyberangriffen (vgl. Lund et al. 2020). Die Bedeutung von letzteren nimmt insbesondere deshalb zu, da die Abhängigkeit von digitalen Systemen steigt (vgl. Flach et al. 2021).

Lund et al. (2020) zeigen, dass die Häufigkeit der Schocks, die sich auf globale Wertschöpfungsketten auswirken, in den vergangenen Jahren zugenommen hat. Demnach treten Unterbrechungen in Wertschöpfungsketten aufgrund von externen Schocks aktuell im Durchschnitt ca. alle 3,7 Jahre auf und sind mit einem erheblichen finanziellen Schaden für die Firmen verbunden. Doch nicht nur den Firmen selbst, sondern auch der Gesellschaft können dadurch Schäden entstehen (z.B. in Form von Güterknappheit oder Arbeitsplatzverlusten). Eine Investition in die Erhöhung der Resilienz von Wertschöpfungsketten kann sich somit sowohl für die Unternehmen als auch aus gesellschaftlicher Sicht lohnen. Mögliche Maßnahmen können beispielweise darin bestehen, Redundanzen in den Lieferanten- und Transportnetzwerken aufzubauen, Lagerbestände zu erhöhen, die Produktkomplexität zu verringern oder die finanziellen Kapazitäten auszubauen. Dadurch kann entweder der Schaden verringert oder die Regenerationszeit der Firmen nach dem Schock verkürzt werden (vgl. Lund et al. 2020). Tatsächlich zeigt sich, dass die Firmen beispielsweise in 2021 mit Maßnahmen, wie der Erweiterung ihrer Zulieferernetzwerke, auf die Lieferengpässe infolge der Covid-19-Pandemie reagiert haben (vgl. Moritz et. al. 2022).

Deutschland ist in besonderem Maße in den Weltmarkt eingebunden, wie die Betrachtung des Offenheitsgrades³ verdeutlicht. So liegt dieser seit Jahren über dem Niveau anderer großer Volkswirtschaften (z.B. Vereinigtes Königreich, Frankreich, Italien) und dem der größten Volkswirtschaften der Welt (Vereinigte

³ Gemessen als die Summe aus Exporten und Importen von Waren und Dienstleistungen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP).

Staaten, China, Japan) (vgl. Ambros et al. 2021). Dabei sind die Unternehmen in Deutschland sowohl auf ihrer Beschaffungs- als auch ihrer Absatzseite international verflochten, also in globale Wertschöpfungsketten eingebunden. Flach et al. (2021) zeigen in ihrer Analyse zur Partizipation Deutschlands in globalen Wertschöpfungsketten zwischen 2007 und 2019 auf, dass ab dem Jahr 2017 der Anteil an importierten Zwischengütern in der inländischen Endproduktherstellung, die sog. "Rückwärtsverflechtungsquote" (vgl. Wang et al. 2017), um gut ein Drittel von ca. 15 % auf fast 20 % im Jahr 2019 gestiegen ist. Gleichzeitig blieb der Anteil der in Deutschland produzierten und ins Ausland exportierten Vorprodukte am deutschen BIP, die sog. "Vorwärtsverflechtungsquote" (vgl. Wang et al., 2017), mit einem Wert von ca. 19 % relativ konstant. Damit hat sich also insbesondere die über die Rückwärtsverflechtungen abgebildete Abhängigkeit der inländischen Endproduktherstellung von importierten Vor- und Zwischenprodukten in Deutschland erhöht. Viele der wichtigsten Zuliefererländer deutscher Unternehmen befinden sich dabei in Europa, während außerhalb der EU die Rückwärtsverflechtungen mit den Vereinigten Staaten und der Volksrepublik China besonders ausgeprägt sind. Über die Vorwärtsverflechtungen stellt Deutschland selbst aber auch eines der wichtigsten Zuliefererländer innerhalb Europas dar (vgl. Flach et al., 2021). Wichtigste Handelspartner auf der Exportseite sind neben den europäischen Ländern (wie Frankreich, Niederlande und Polen) die Vereinigten Staaten (2022 Platz 1) und China (2022 Platz 4) (vgl. Statistisches Bundesamt 2023b).

Nach Holz et al. (2016) unterscheiden sich mittelständische Unternehmen aufgrund ihrer mittelstandsspezifischen Eigenschaften dahingehend, wie sie in globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind: So sind sie beispielsweise oftmals stark regional verankert, weshalb der Aspekt geringerer Produktionskosten für sie zwar auch wichtig, aber eben nicht so entscheidend wie bei großen Publikumsgesellschaften ist. Das kann im Zusammenspiel mit Lead-Unternehmen aus letzterer Gruppe zu Problemen führen. Des Weiteren verfügen mittelständische Unternehmen tendenziell über weniger Ressourcen als Großunternehmen, weshalb sie z.B. Anpassungsmaßnahmen, die infolge von Neustrukturierungen von Wertschöpfungsketten seitens der großen Lead-Unternehmen erforderlich werden, mitunter nur schwer umsetzen können. Auch kann sich dies negativ auf das Auffinden neuer Handelspartner im Zuge derartiger Neustrukturierungen auswirken (vgl. Holz et al. 2016; OECD 2021). Außerdem sind mittelständische Unternehmen innerhalb von globalen Wertschöpfungsketten oft sehr spezialisiert. Sie können aufgrund ihrer Reaktionsschnelligkeit besonders gut Nischenstrategien umsetzen (vgl. Holz et al. 2016). Das bedeutet allerdings

auch, dass mittelständische Unternehmen vielfach schlechter diversifiziert sind und von Unterbrechungen in globalen Wertschöpfungsketten besonders betroffen sein können (vgl. OECD 2021). Ferner führt die mit Unterbrechungen in der Wertschöpfungskette verbundenen geringere Verfügbarkeit von Produkten dazu, dass der Wettbewerb um diese Güter steigt. Besonders kleine Unternehmen haben aber oft eine ungünstigere Verhandlungsposition als Großunternehmen und können diesem erhöhten Wettbewerbsdruck deshalb schlechter standhalten (vgl. OECD 2021).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie sich diese Entwicklungen auf die Unternehmen und insbesondere auf den industriellen Mittelstand in Deutschland auswirken. Um einen umfassenden Überblick darüber zu bekommen, soll zunächst die Relevanz globaler Wertschöpfungsketten für den industriellen Mittelstand geklärt werden. Dazu wird betrachtet, auf welche Art und Weise und in welchem Umfang dieser in globale Wertschöpfungsketten eingebunden ist und welchen Handelspartnern eine besondere Bedeutung zukommt. Ferner soll geklärt werden, inwieweit insbesondere der industrielle Mittelstand von den Risiken und Schocks, die sich in den letzten Jahren auf die globalen Wertschöpfungsketten ausgewirkt haben, betroffen war und welche Risiken für die Unternehmen dabei von besonderer Bedeutung sind bzw. vermutlich zukünftig sein werden. Um Erkenntnisse über die Resilienz von Unternehmen gegenüber diesen Schocks zu gewinnen und potenzielle Handlungsbedarfe zu identifizieren, soll schließlich untersucht werden, ob und mit welchen Maßnahmen die Unternehmen auf diese Entwicklungen bereits reagiert bzw. welche Pläne sie diesbezüglich haben und welche Hemmnisse der Umsetzung möglicher Maßnahmen gegenüberstehen.

3 Datengrundlage und methodische Vorgehensweise

Zur Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen wurde von Anfang Mai bis Anfang Juni 2023 eine bundesweite Online-Befragung durchgeführt. Da sich manche, eher komplexe Sachverhalte nur bedingt mittels eines standardisierten Fragebogens erfassen lassen, wurden ergänzend im August und September 2023 Gespräche mit Vertretern von Wirtschaftsverbänden und Kammern geführt, die auf Anfrage ihre Bereitschaft zu einem Interview erklärt hatten. Einerseits ermöglicht die Unternehmensbefragung durch die große Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Gewinnung verallgemeinerbaren Aussagen auf einer soliden empirischen Basis. Andererseits lassen die Gespräche auf Verbandsebene ein tieferes Verständnis für das Thema gewinnen (vgl. Diekmann 2009).

Für die Online-Befragung wurden alle Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit mindestens zehn Beschäftigten kontaktiert, für die in der sog. "Markusdatenbank" der Wirtschaftsauskunftei Creditreform und Bureau van Dijk im März 2023 eine E-Mail-Adresse zur Verfügung gestanden hat. Von diesen 62.346 Unternehmen beteiligten sich insgesamt 1.868 an der Befragung. Abzüglich 509 Unternehmen, die die Befragung vorzeitig abgebrochen haben, sowie ungültiger, veralteter oder fehlerhafter E-Mail-Adressen, ergibt sich eine Rücklaufquote von 2,3 %, was im erwartbaren Bereich liegt (vgl. Dienes et al. 2021). Die Größenstruktur der antwortenden Unternehmen entspricht weitgehend der der Grundgesamtheit gemäß Unternehmensregister 2021 (Tabelle 1).

Tabelle 1: Verteilung der Unternehmen in der Stichprobe und der Grundgesamtheit

Anzahl Beschäftigte	Unternehmensregister 2021		Kontaktierte Unternehmen		Antwortende Unternehmen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
10 bis 49	47.399	67,2	41.886	67,2	824	69,6
50 bis 249	17.124	24,3	16.370	26,3	291	24,6
250 und mehr	6.055	8,6	4.090	6,6	69	5,8
Insgesamt	70.578	100,0	62.346	100,0	1.184	100,0

© IfM Bonn

Anmerkungen: Anteilswerte in Prozent. Unternehmen, die die Befragung abgebrochen (509), die Frage zur Anzahl der Beschäftigten im Unternehmen nicht beantwortet (4) oder zum Befragungszeitpunkt (abweichend von den Angaben in der Adressdatenbank) weniger als 10 Personen beschäftigt haben (171), werden an dieser Stelle nicht zu den "antwortenden Unternehmen" gezählt.

Die Befragung umfasst insgesamt 44 Fragen, die sich in Anlehnung an den bisherigen Forschungsstand thematisch insbesondere den Außenhandelsaktivitäten der Unternehmen, der Struktur und Resilienz ihrer Absatz- und Beschaffungswege, aber auch den betreffenden (organisatorischen) Veränderungen widmen. Darüberhinausgehende Fragen zur allgemeinen Situation der Unternehmen bzw. deren strukturellen Merkmalen, wie bspw. Größe, Ertragslage, Standort oder Branchenzugehörigkeit, ermöglichen grundsätzlich die Bildung relevanter Kontrollvariablen für statistische bzw. ökonometrische Analysen (vgl. Bernerth/Aguinis 2016).

Die Abgrenzung der im Fokus dieser Untersuchung stehenden mittelständischen Unternehmen erfolgt anhand der (qualitativen) Mittelstandsdefinition des IfM Bonn. Danach werden dem Mittelstand genau die Unternehmen zugeordnet, bei denen bis zu zwei Personen (oder ihre Familienangehörigen) mindestens die Hälfte der Unternehmensanteile halten und gleichzeitig der Geschäftsführung des Unternehmens angehören (vgl. Wolter/Hauser 2001). Unternehmen, für die die Zugehörigkeit zum Mittelstand auf Grund unvollständiger Angaben nicht eindeutig geklärt werden konnte, wurden von den weiteren Auswertungen ausgeschlossen. Gleiches gilt für Unternehmen, die zum Befragungszeitpunkt weniger als zehn Personen beschäftigten, die Befragung vorzeitig abgebrochen oder weitere für die Untersuchung zentrale Fragen (Angaben zur Im- und Exporttätigkeit, Einordnung des Unternehmens als Zulieferer bzw. Endprodukthersteller) nicht vollständig beantwortet haben. Damit reduziert sich die Anzahl der Unternehmen in der Auswertungstichprobe auf 1.049, von denen drei Viertel (75,2 %) dem Mittelstand zuzurechnen sind.⁴

Die ergänzenden Unternehmensinterviews wurden leitfadengestützt geführt, um den Gesprächen eine konkrete Struktur zu geben und die Gesprächspartnerinnen und -partner zu den Themenbereichen zu lenken, die zentral für die Beantwortung der Forschungsfragen waren. Hierbei wird auf eine flexible Gesprächsführung geachtet, so dass im Gespräch aufkommende Sachverhalte situativ aufgegriffen und vertieft werden können. Außerdem gibt dieses Format den Befragten Raum, umfassend zu antworten (vgl. Bryman/Bell 2011). Insgesamt wurden vier Interviews geführt. Bei der Auswahl der Experten und Expertinnen haben wir uns bewusst für eine kleine und zugleich homogene Gruppe von Interviewpartnern und Interviewpartnerinnen entschieden (sogenanntes

⁴ Weitere Details zur Eigentums- und Größenstruktur der in der Stichprobe enthaltenen Unternehmen sind Abbildung A1 im Anhang zu entnehmen.

"purposeful sampling" bzw. "homogenous sampling", Patton (1990, S. 169 ff und S. 173)). Diese Fokussierung ermöglichte es, tiefgehende Informationen über die Industrieunternehmen im Verarbeitenden Gewerbe zu erhalten.

4 Bedeutung und Herausforderungen globaler Wertschöpfung für den industriellen Mittelstand

4.1 Bedeutung globaler Wertschöpfung

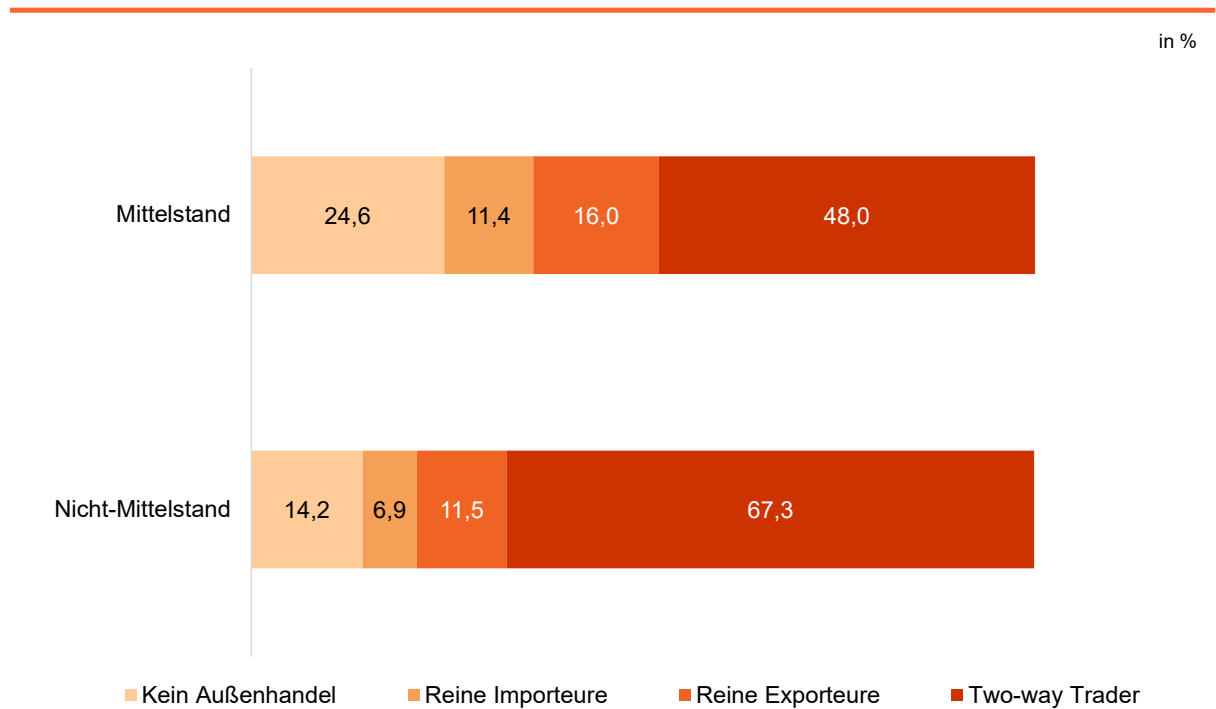
Im Rahmen dieses Abschnittes betrachten wir die Einbindung des industriellen Mittelstandes in globale Wertschöpfungsketten und deren Bedeutung im Vergleich zu nicht-mittelständischen Unternehmen. So wäre beispielsweise denkbar, dass mittelständische Industrieunternehmen aufgrund ihrer starken regionalen Orientierung zurückhaltender im Hinblick auf eine Einbindung in ausländische Märkte als große Publikumsgesellschaften sind.

Hier ist zunächst zu konstatieren, dass die ganz überwiegende Mehrheit der Industrieunternehmen (78,0 %) auf die eine oder andere Weise in globale Wertschöpfungsketten eingebunden ist. Mittelständische Unternehmen sind deutlich seltener im Außenhandel aktiv (75,4 %) als nicht-mittelständischen Unternehmen (85,8 %). Hierbei bleibt die Komplexität der Einbindung in den Welthandel noch unberücksichtigt: So sind Unternehmen, die sowohl Vorprodukte oder Vorleistungen direkt aus dem Ausland importieren als auch die eigenen Produkte oder Dienstleistungen im Ausland anbieten – man bezeichnet diese daher auch als "Two-way Trader" (vgl. Destatis 2017) – auf Grund der im Wertschöpfungsprozess erforderlichen Grenzüberschreitungen zumeist in "komplexe" globale Wertschöpfungsketten eingebunden. Im Gegensatz dazu sind Unternehmen, die entweder nur Vorleistungen bzw. Vorprodukte direkt aus dem Ausland beziehen ("reine Importeure") oder nur die eigenen Produkte im Ausland absetzen ("reine Exporteure") eher Teil "einfacher" globaler Wertschöpfungsketten, Unternehmen ohne eigene Außenhandelsaktivitäten beschränken sich auf "lokale" Wertschöpfungsketten (vgl. Meng et al. 2023). Es zeigt sich, dass wesentlich weniger mittelständische (48,0 %) als nicht-mittelständische Unternehmen (67,3 %) zu den sogenannten "Two-way Tradern" gehören (vgl. Abbildung 3).⁵ Noch deutlicher ist der Unterschied bei einer Differenzierung nach Größenklassen: Der Anteil der Two-Way-Trader unter Großunternehmen (86,6 %) ist etwa doppelt so hoch wie unter Kleinunternehmen (43,5 %), bei mittleren Unterneh-

⁵ Dies gilt auch, wenn nur die außenhandelsaktiven Unternehmen betrachtet werden. In diesem Fall sind 63,7 % der mittelständischen und 78,5 % der nicht-mittelständischen außenhandelsaktiven Unternehmen als Two-way Trader zu bezeichnen.

men beträgt dieser Anteilswert 64,9 %.⁶ Entsprechend handelt es sich bei Two-way Tradern eher um mittlere und große als um mittelständische Unternehmen.

Abbildung 3: Außenhandelsaktivitäten mittelständischer und nicht-mittelständischer Unternehmen nach Exporten und Importen



© IfM Bonn 23 2203 003

Quelle: Eigene Berechnungen

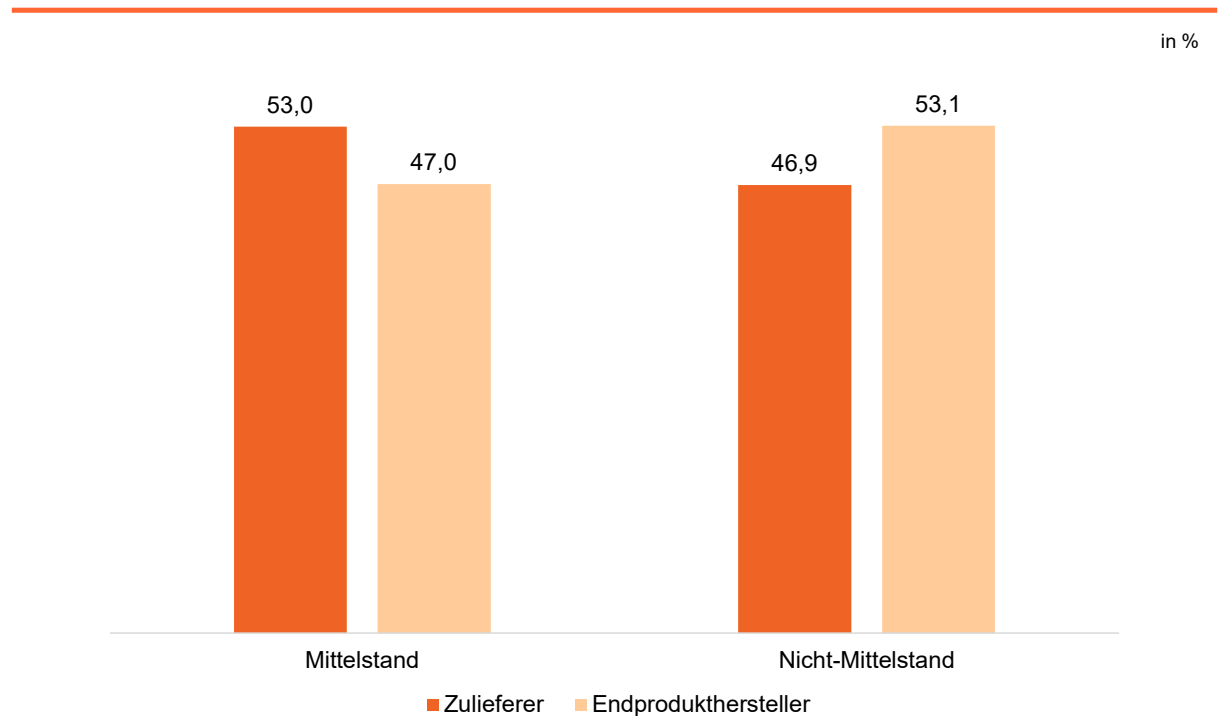
Ergänzend können die Unternehmen noch in Zulieferer und Endprodukthersteller unterschieden werden, um die sehr spezifische Einbindung der Unternehmen in (globale) Wertschöpfungsketten besser charakterisieren zu können.⁷ Die befragten Unternehmen sind jeweils rund zur Hälfte den Zulieferern und den Endproduktherstellern zuzurechnen. Es zeigen sich keine merklichen Unterschiede zwischen Mittelstand und Nicht-Mittelstand (vgl. Abbildung 4). Die etwas klischeehafte Vorstellung, dass es sich beim typischen mittelständischen Industrieunternehmen um einen Zulieferer handelt und am Ende der (Liefer-)Kette zumeist ein Großunternehmen steht, ist demnach vielfach nicht

⁶ Die genauen Verteilungen innerhalb der einzelnen Unternehmensgrößenklassen sind Abbildung A3 im Anhang zu entnehmen.

⁷ Diese Einteilung in Zulieferer und Endprodukthersteller erfolgt auf Grundlage einer Selbsteinschätzung der Unternehmen im Rahmen der Befragung.

zutreffend. Stattdessen sind viele Mittelständler als Endprodukthersteller unternehmerisch tätig.

Abbildung 4: Positionierung der Unternehmen innerhalb der Wertschöpfungsketten



© IfM Bonn 23 2203 028

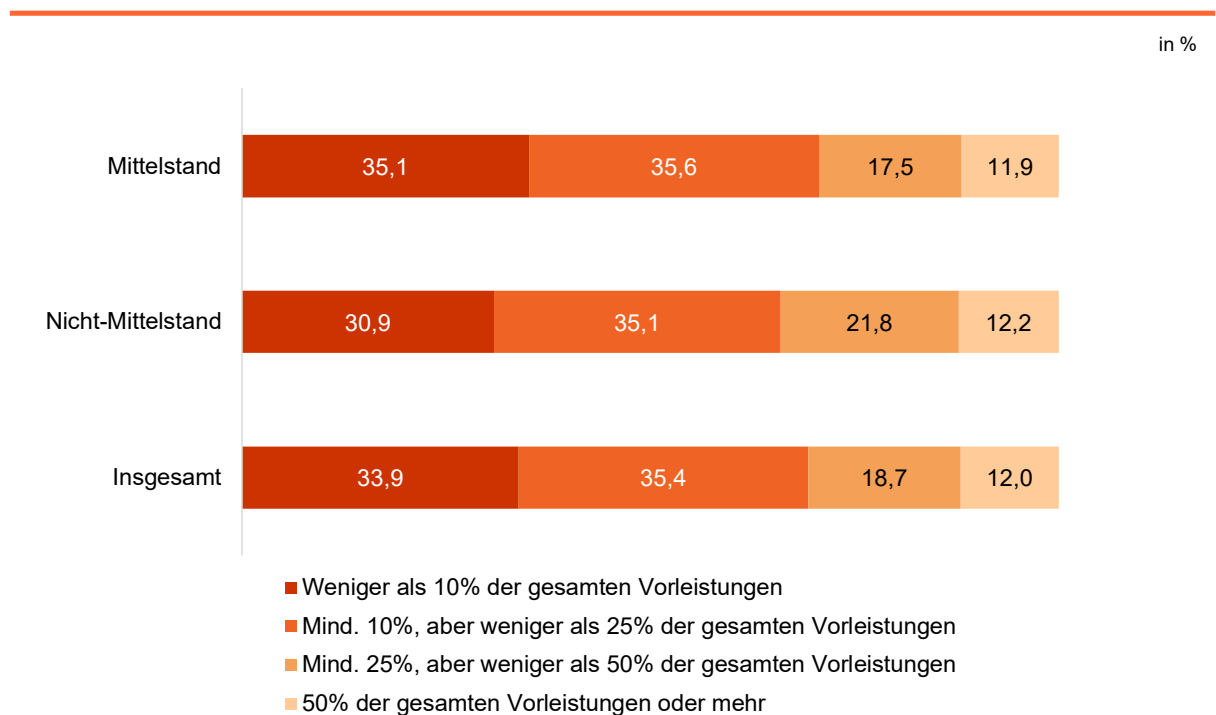
Quelle: Eigene Berechnungen

Neben der bisher beschriebenen Qualität der Einbindung des industriellen Mittelstandes in globale Wertschöpfungsketten ist auch der Umfang dieser Einbindung wichtig: Spielt sie im Rahmen der unternehmerischen Aktivitäten eine wesentliche Rolle oder handelt es sich eher um eine Randerscheinung? Dieser Frage wird – getrennt nach Beschaffungs- und Absatzseite – im Folgenden nachgegangen. Hierbei wenden wir uns zunächst der Beschaffungsseite zu:⁸ Es zeigt sich, dass nur wenige Unternehmen ihre Vorprodukte überwiegend aus dem Ausland beziehen (vgl. Abbildung 5). Bei rund 70 % aller Unternehmen beträgt der Anteilswert weniger als 25 %. Bei circa einem Drittel spielt der Einkauf im Ausland eine verschwindend geringe Rolle. Nennenswerte Unterschiede zwischen Mittelstand und Nicht-Mittelstand zeigen sich nicht. Dies gilt

⁸ Unternehmen, die keinerlei Vorprodukte aus dem Ausland beziehen, bleiben unberücksichtigt. Das sind immerhin 40,6 % der mittelständischen und 25,7 % der nicht-mittelständischen Industrieunternehmen (siehe auch Abbildung 3).

mit unterschiedlich starker Ausprägung sowohl für reine Importeure als auch für die Two-Way Trader. Letztere setzen als vornehmlich mittlere und Großunternehmen tendenziell etwas stärker auf eine Auslandsbeschaffung.

Abbildung 5: Umfang der direkt aus dem Ausland bezogenen Vorprodukte bzw. Vorleistungen



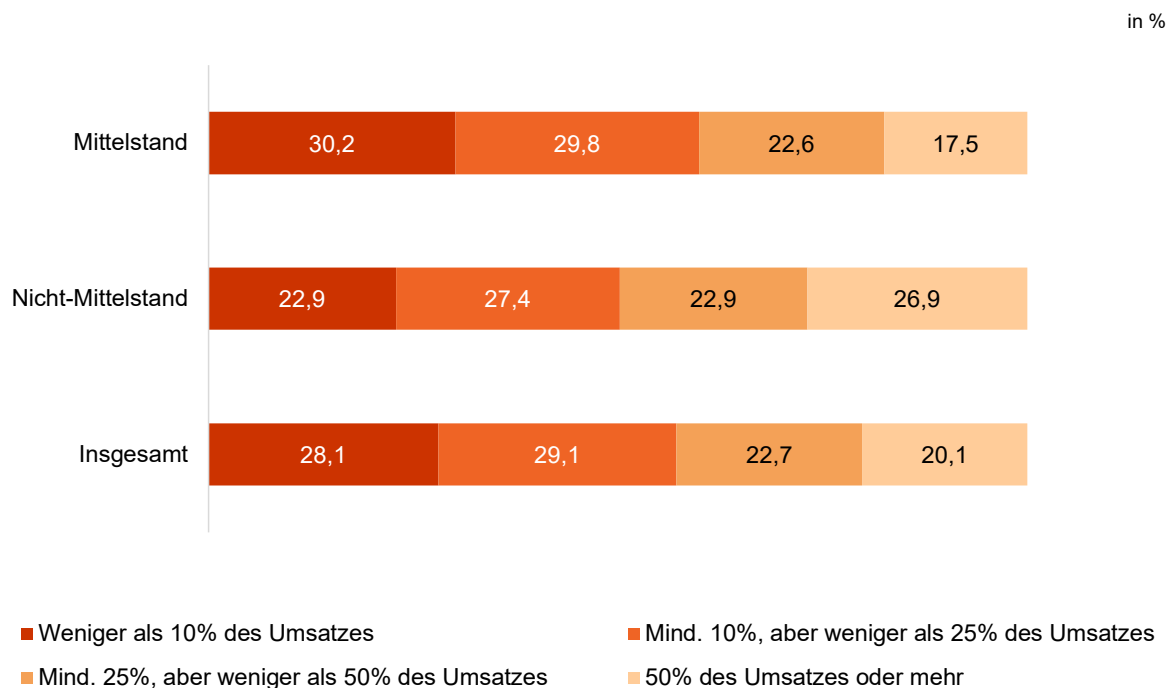
© IfM Bonn 23 2203 006

Quelle: Eigene Berechnungen

Etwas anders stellt sich die Situation beim Absatz dar (vgl. Abbildung 6).⁹ Immerhin jedes fünfte Unternehmen erwirtschaftet mehr als die Hälfte seines Umsatzes im Ausland. Bei weiteren 23 % entfallen noch mehr als 25 % (aber weniger als 50 %) des Umsatzes auf die Exporttätigkeit. Bei den nicht-mittelständischen Unternehmen kommt dem Export durchschnittlich eine merklich größere Bedeutung zu als bei den mittelständischen Unternehmen.

⁹ Auch hier bleiben Unternehmen unberücksichtigt, die keinerlei Exporte tätigen. Das sind 36,0 % der mittelständischen und 21,1 % der nicht-mittelständischen Industrieunternehmen (siehe auch Abbildung 3).

Abbildung 6: Umfang der Auslandsumsätze mittelständischer und nicht-mittelständischer Exportunternehmen



© IfM Bonn 23 2203 009

Quelle: Eigene Berechnungen

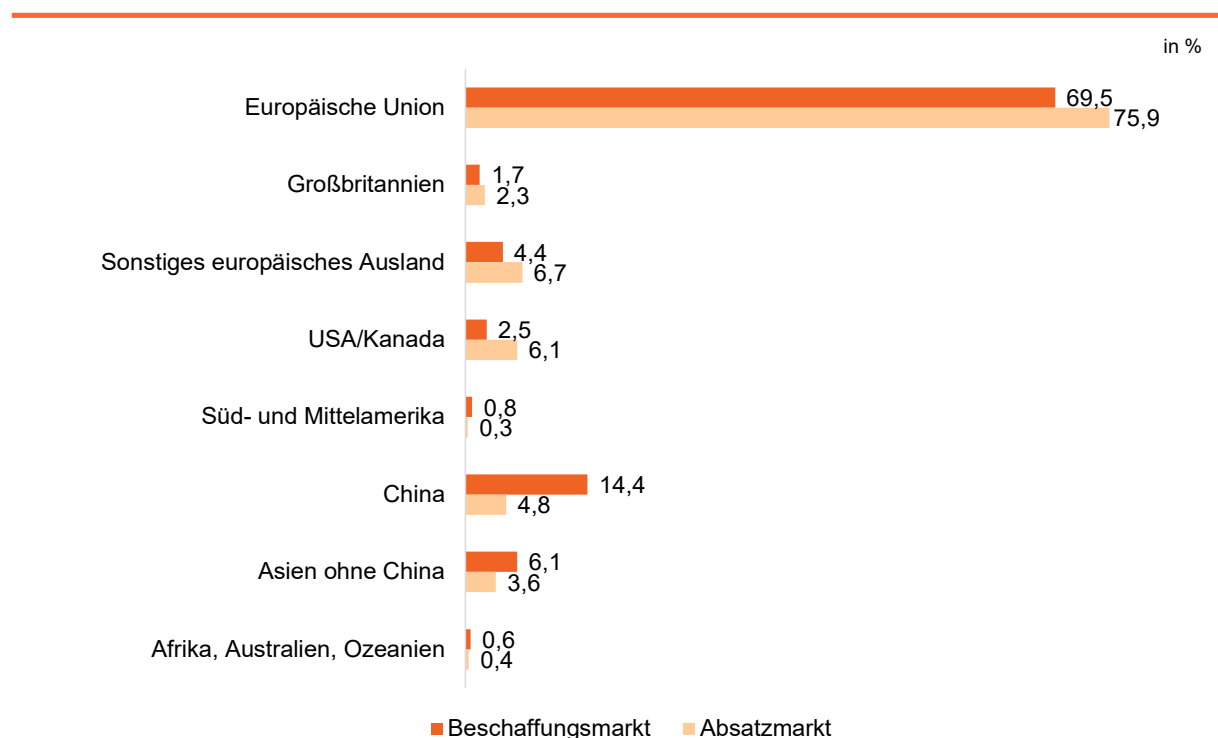
Im bisherigen Verlauf dieses Kapitels sind wir auf das Ausmaß der Einbindung des industriellen Mittelstandes in globale Wertschöpfungsketten eingegangen. Daneben ist es aber auch von Interesse, in welchen Regionen der Welt die auslandsaktiven Unternehmen bevorzugt agieren: Liegt der Schwerpunkt in Europa, wo die Wege kurz und die kulturellen Gepflogenheiten (relativ) ähnlich sind und die Bestimmungen des EU-Binnenmarktes die Ex- und Importe erleichtern? Welche Rolle spielen die asiatischen Märkte – und hier insbesondere China – für die Beschaffung, aber auch für den Absatz? Diesen Fragen wird im Folgenden auf den Grund gegangen.

Wie aus Abbildung 7 zu entnehmen ist, sind die Länder der Europäischen Union tatsächlich das bevorzugte Tätigkeitsfeld der deutschen Industrieunternehmen. Das ist aus den zuvor genannten Gründen nicht überraschend. Insbesondere das vergleichsweise hohe Maß an Rechtssicherheit und die verlässlichen Rahmenbedingungen dürften hierfür ursächlich sein. Daneben sind in einigen Branchen – beispielhaft sei die Stahlverarbeitung genannt – lange Transportwege mit hohem Aufwand verbunden, so dass hier auch eine gewisse regionale Nähe obligatorisch für erfolgreiches Wirtschaften ist. Speziell auf der Beschaffungs-

seite – weniger jedoch beim Absatz – kommt auch China (und in geringerem Ausmaß den sonstigen asiatischen Staaten) eine erhebliche Bedeutung zu. Die sonstigen europäischen Staaten und Nordamerika sind hingegen eher für die exportorientierten Unternehmen wichtig. Für die Beschaffung spielen beide Gruppen eine untergeordnete Rolle. Andere Regionen (Lateinamerika, Afrika, Australien, Ozeanien) sind insgesamt betrachtet sowohl für Export wie für Import unbedeutend.

Unterschiede zwischen mittelständischen und nicht-mittelständischen Unternehmen zeigen sich so gut wie nicht. Erwähnenswert ist aber, dass die Unternehmen, die eher in komplexe globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind (Two-Way Trader), vergleichsweise häufig die Volksrepublik China als wichtigstes Land für die Beschaffung Vor- und Zwischenprodukte nennen.

Abbildung 7: Die wichtigsten ausländischen Beschaffungs- und Absatzmärkte



© IfM Bonn 23 2203 007

Quelle: Eigene Berechnungen

4.2 Aktuelle Herausforderungen globaler Wertschöpfung

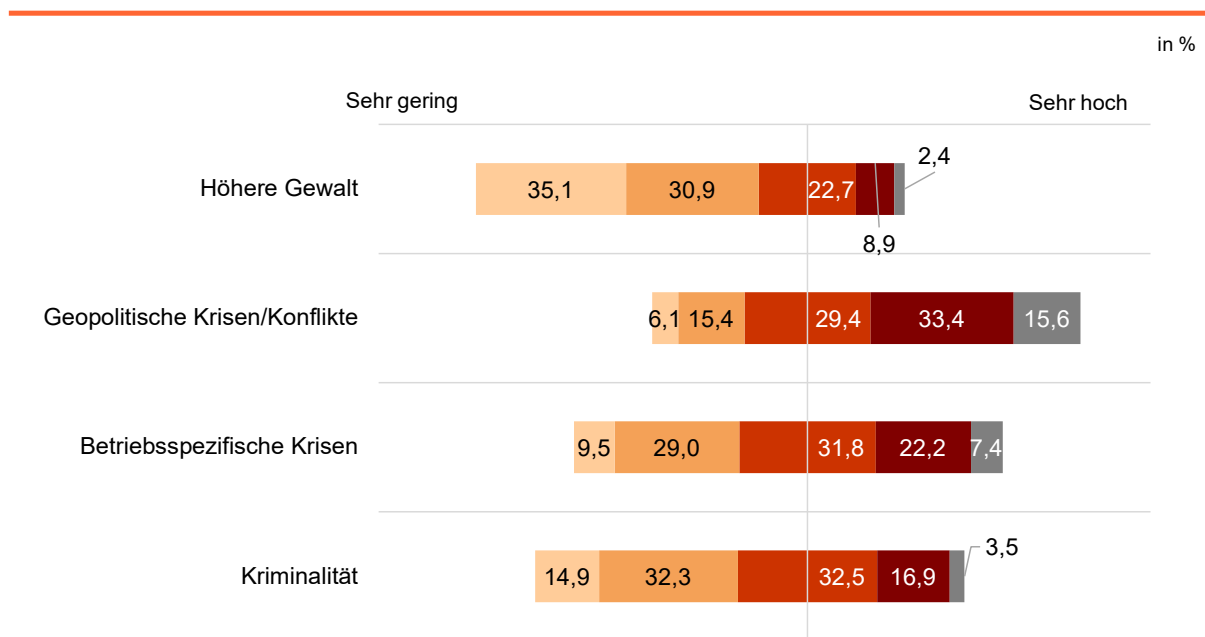
Wie in Kapitel 2 aufgezeigt, hat sich die zuvor sehr rasch vollziehende Globalisierung seit dem letzten Jahrzehnt deutlich verlangsamt. Ursache hierfür war unter anderem eine zunehmende politische Unsicherheit (protektionistische Tendenzen, geopolitische Risiken). Zudem offenbarten die jüngsten Krisen wie

die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden logistischen Probleme auch eine gewisse Verletzlichkeit der Lieferketten. Im Rahmen dieses Kapitels beleuchten wir, inwieweit die Industrie im Allgemeinen und der industrielle Mittelstand im Besonderen von diesen Entwicklungen betroffen waren und sind. Hierbei zeigen wir deskriptiv auf, wie sich die Situation in den Unternehmen darstellt. Ergänzend untersuchen wir mittels multivariater Analysen, inwieweit es zu Sonderentwicklungen bestimmter Unternehmenstypen (Mittelstand, Unternehmensgröße, Unternehmen aus energieintensiven¹⁰ Industriezweigen etc.) gekommen ist. Aus Gründen der Überschaubarkeit verzichten wir auf eine ausführliche Beschreibung dieser Modelle. Stattdessen werden die wesentlichen Erkenntnisse im Text genannt.

Im ersten Schritt analysieren wir Ausmaß und Art der Risiken, denen sich der industrielle Mittelstand ausgesetzt sieht. Die meisten Unternehmen schätzen die Risiken durch höhere Gewalt (z.B. Naturkatastrophen, Pandemien), betriebsbezogene Risiken (IT-Ausfälle, Zulieferinsolvenzen, Arbeitskämpfe) und Kriminalität (Cyberangriffe, Diebstahl, Produktfälschungen) als vergleichsweise gering ein (vgl. Abbildung 8). Anders sieht das bei den makropolitischen Risiken wie Handelskonflikten oder auch militärischen Auseinandersetzungen aus: Fast die Hälfte der Unternehmen sieht darin ein hohes Gefährdungspotential. Hier zeigt sich, dass Unternehmerinnen und Unternehmer großen Wert auf langfristig verlässliche Rahmenbedingungen legen. Derartige Unsicherheiten können sich daher besonders negativ auf die Geschäftserwartungen auswirken und in der Folge die Investitionsbereitschaft reduzieren. Multivariate Analysen zeigen wenig Unterschiede zwischen den Unternehmenstypen. Allerdings sehen sich mittelständische und kleine Unternehmen tendenziell seltener durch kriminelle Risiken bedroht. Hier mag eine Rolle spielen, dass große Publikumsgesellschaften für entsprechende Aktivitäten ein lohnenderes Ziel darstellen.

¹⁰ In Anlehnung an die Vorgehensweise des Statistischen Bundesamtes zählen hierzu die folgenden Industriezweige, auf die drei Viertel des industriellen Energieverbrauchs entfallen: Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Metallherzeugung und -bearbeitung, Kokei und Mineralölverarbeitung, Herstellung von Glas,-waren und Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, Herstellung von Papier, Pappe und Waren. Siehe dazu auch im Internet: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeiten-des-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>, letzter Zugriff am 17. November 2023.

Abbildung 8: Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung des Unternehmens durch ausgewählte Ereignisse in den nächsten fünf Jahren



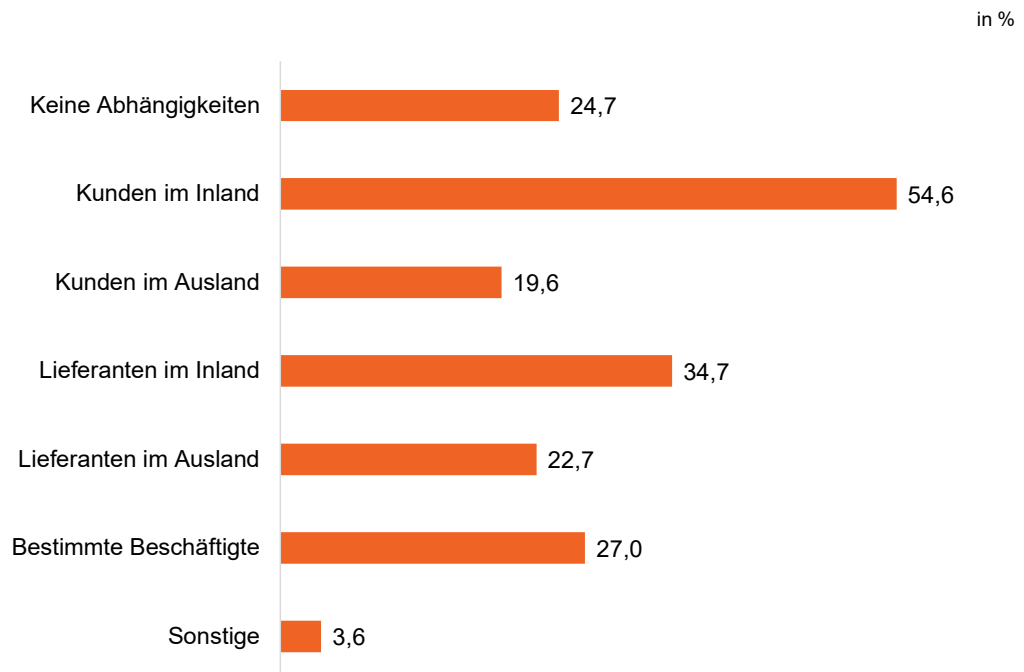
© IfM Bonn 23 2203 027

Quelle: Eigene Berechnungen

Weitere Risiken ergeben sich auf Unternehmensebene durch Abhängigkeiten von spezifischen Marktteilnehmern, insbesondere von (einzelnen) Lieferanten und Kunden. Einerseits können Störungen im Wertschöpfungsprozess bei diesen grundsätzlich auf das eigene Unternehmen "durchschlagen". Andererseits können derartige Abhängigkeiten auch die Handlungsoptionen begrenzen, die den Unternehmerinnen und Unternehmern als Reaktion auf bestimmte Entwicklungen zur Verfügung stehen. Tatsächlich berichten rund drei Viertel der befragten Unternehmen von bestehenden Abhängigkeiten (vgl. Abbildung 9), wobei diese sich zumeist auf inländische Kunden oder Lieferanten beziehen.

Immerhin ein gutes Fünftel der Unternehmen gibt an, in hohem Maße von ausländischen Handelspartnern abhängig zu sein. Hiervon sind die Unternehmen des industriellen Mittelstandes tendenziell seltener betroffen als das bei managementgeführten (Publikums-)Gesellschaften der Fall ist. Hier mag das Streben nach Unabhängigkeit eine Rolle spielen, das vielen mittelständischen Unternehmen immanent ist (vgl. Welter et al. 2015).

Abbildung 9: Abhängigkeiten von spezifischen Marktteilnehmern

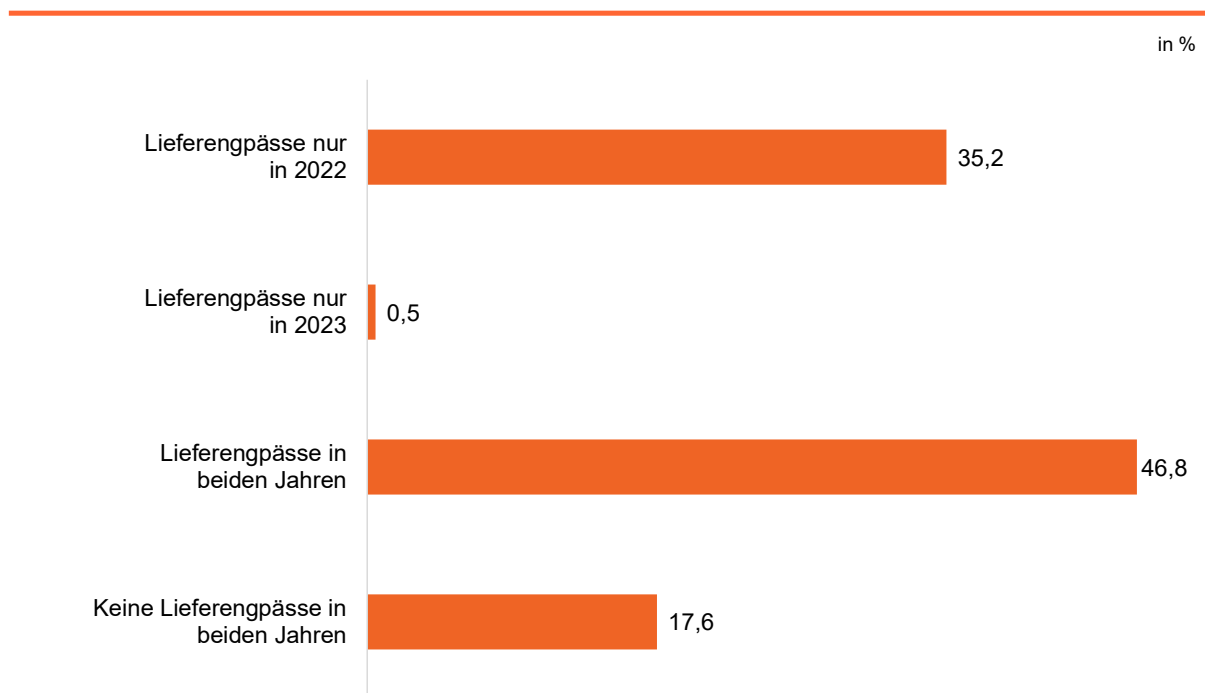


© IfM Bonn 23 2203 010

Quelle: Eigene Berechnungen

Wie aber manifestieren sich die zuvor beschriebenen Risiken konkret? Aktuell zeigt sich insbesondere eine hohe Betroffenheit von Lieferengpässen (vgl. Abbildung 10): Nur wenige Unternehmen sind im laufenden Jahr bzw. im Vorjahr nicht davon betroffen (gewesen). Das Problem betrifft Unternehmen über alle Größenklassen hinweg, tritt aber insbesondere bei den Two-Way-Tradern in Erscheinung, mithin also vor allem in Unternehmen mit ausgeprägter Einbindung in globale Wertschöpfungsketten. Das ist insofern bemerkenswert, da allgemein nach Lieferengpässen gefragt wurde, also nicht explizit nach Problemen bei ausländischen Bezugsquellen. Die stärkere Betroffenheit dieser Unternehmen deutet folglich darauf hin, dass Lieferschwierigkeiten vor allem im internationalen Handel eine Rolle spielen.

Abbildung 10: Ausmaß der Betroffenheit von Lieferengpässen in den Jahren 2022 und 2023

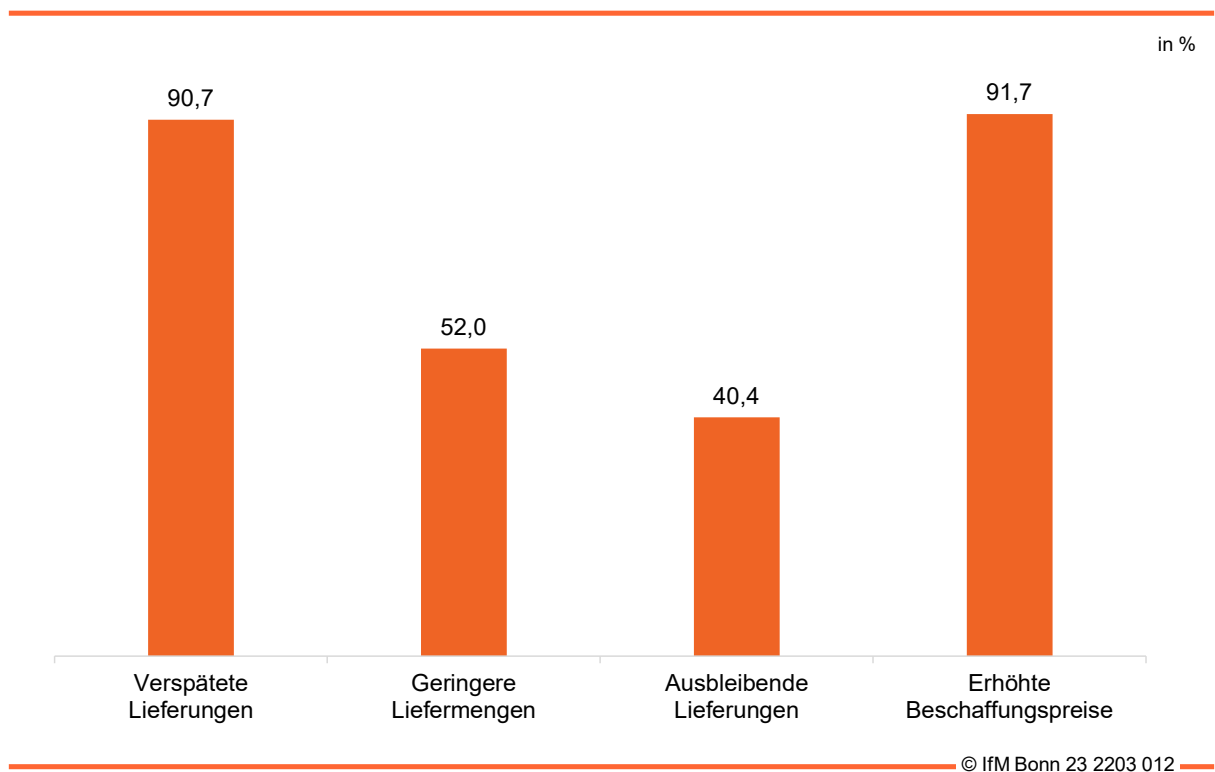


© IfM Bonn 23 2203 011

Quelle: Eigene Berechnungen

Im Einzelnen traten Schwierigkeiten beim Bezug von Vorprodukten, insbesondere in Form verspäteter Lieferungen und erhöhter Beschaffungspreise auf. Hiervon waren fast alle Unternehmen betroffen (vgl. Abbildung 11). Von verzögerten Lieferungen waren wiederum vor allem die Two-Way Trader tangiert. Es scheint also vor allem die ausländischen Bezugsquellen getroffen zu haben. Das war bei den Beschaffungspreisen nicht der Fall: Hiervon waren alle Unternehmen gleichermaßen betroffen, egal ob im Außenhandel aktiv oder nicht. Das deutet daraufhin, dass es auch bei inländischen Vorprodukten zu Preiserhöhungen gekommen ist. Immerhin rund die Hälfte der Unternehmen berichten von reduzierten oder sogar komplett ausbleibenden Lieferungen. Dies betraf insbesondere die mittelgroßen und großen Unternehmen.

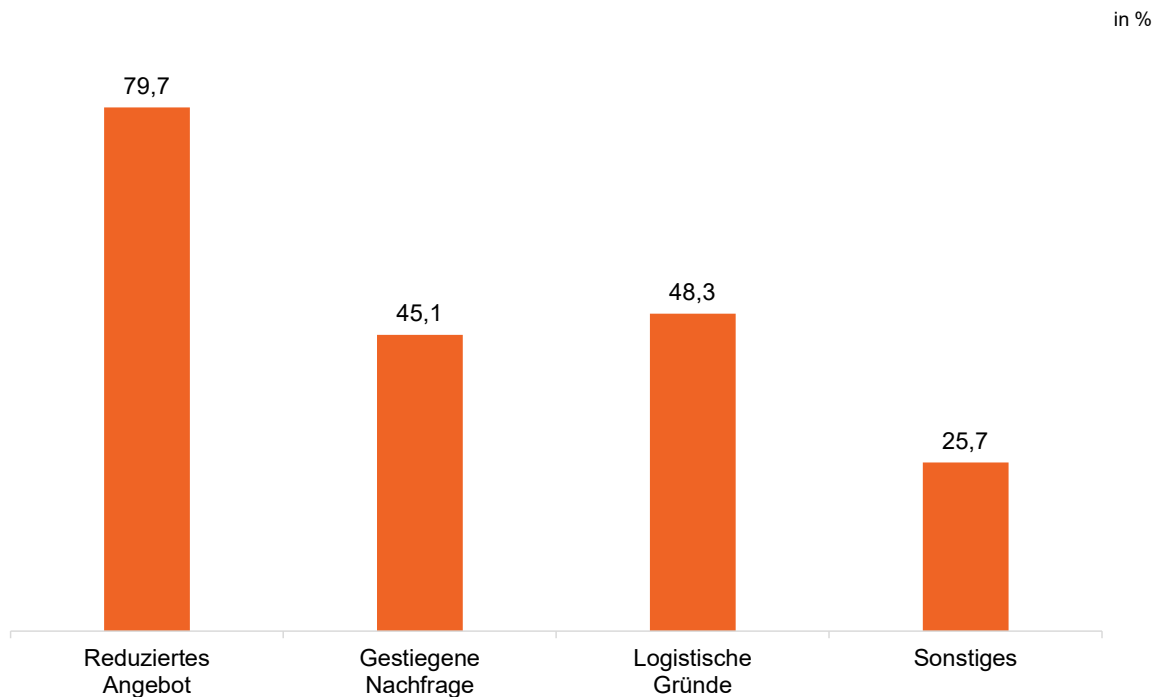
Abbildung 11: Art der Betroffenheit von Lieferengpässen in den Jahren 2022 und 2023



Quelle: Eigene Berechnungen

Als Hauptgrund für die zuvor beschriebenen Lieferengpässe sehen die Unternehmen ein reduziertes Angebot der von ihnen benötigten Vor- und Zwischenprodukte. Vier von fünf Unternehmen sind davon betroffen (vgl. Abbildung 12). Logistische Probleme und eine gestiegene Nachfrage sehen aber immerhin noch knapp die Hälfte der Unternehmen als (mit-)ursächlich an.

Abbildung 12: Gründe für Lieferengpässe in den Jahren 2022 und 2023

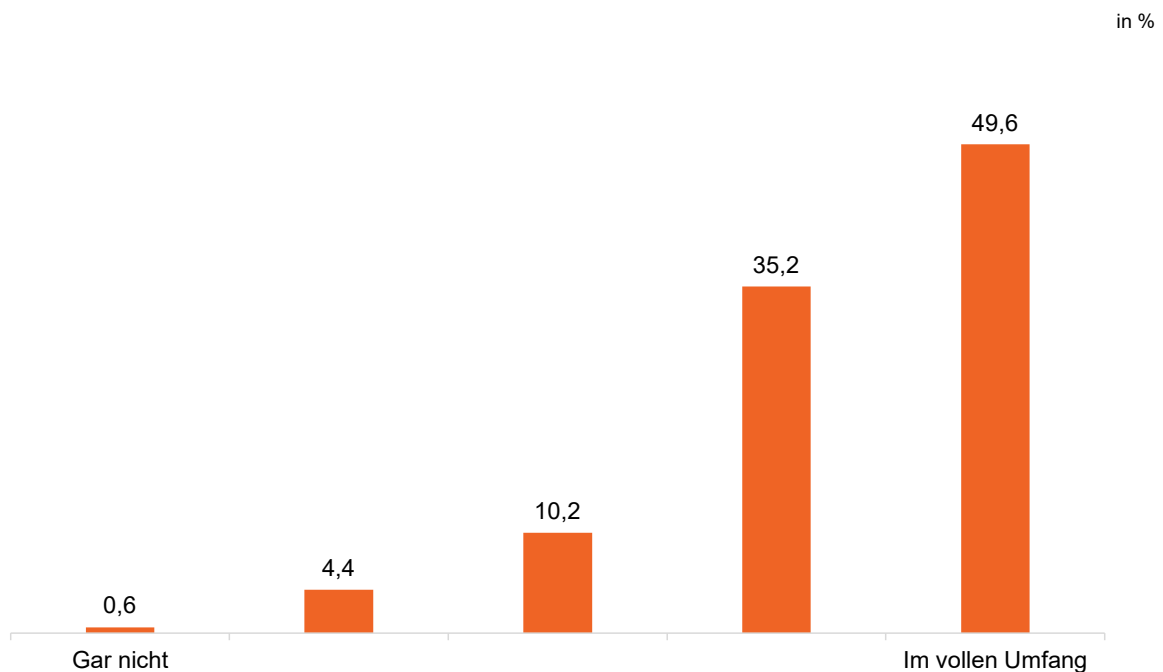


© IfM Bonn 23 2203 013

Quelle: Eigene Berechnungen

Umgekehrt können die meisten Unternehmen ihre Lieferverpflichtungen gegenüber ihren Kunden einhalten, gut die Hälfte sogar vollumfänglich (vgl. Abbildung 13). Von den verbleibenden Unternehmen hat der weit überwiegende Teil diesbezüglich nur geringe Probleme. Nur ein marginaler Anteil der befragten Unternehmen kann seine Kunden kaum noch oder gar nicht mehr beliefern. Allerdings geben Two-Way-Trader öfters als andere Unternehmen an, hier Probleme zu haben. Die Schwierigkeiten, die sie selbst beim Bezug ihrer Vorprodukte haben, breiten sich also offensichtlich entlang ihrer Wertschöpfungsketten aus. Großunternehmen haben tendenziell geringere Probleme als kleine und mittlere Unternehmen (KMU), da sie aufgrund ihrer Größe über mehr Ressourcen verfügen und eher diversifizieren können.

Abbildung 13: Möglichkeiten der Unternehmen, eigene Lieferverpflichtungen aktuell einzuhalten

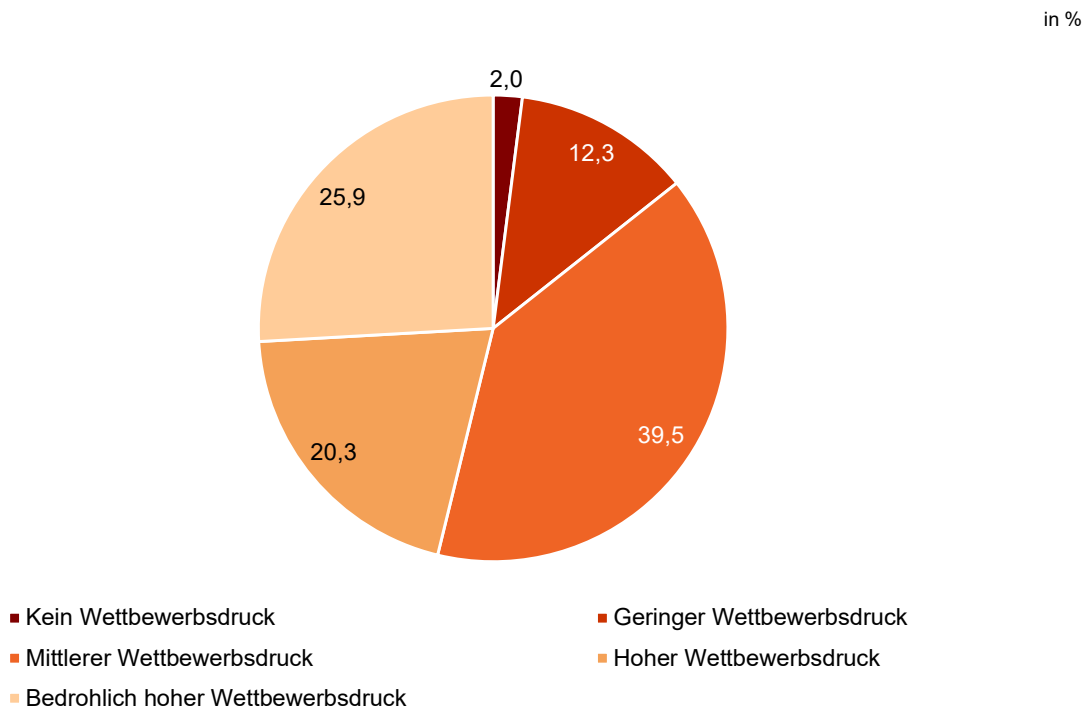


© IfM Bonn 23 2203 014

Quelle: Eigene Berechnungen

Fast alle befragten Unternehmen sehen sich derzeit einem erheblichen Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Jede(r) vierte Unternehmerin und Unternehmer empfindet die Situation sogar als so bedrohlich, dass der Fortbestand des Unternehmens dadurch in Frage gestellt wird (vgl. Abbildung 14). Dies erstaunt angesichts der alles in allem für die Industrie erfolgreich verlaufenen letzten Jahre. Selbst von der Corona-Pandemie war das Verarbeitende Gewerbe tendenziell weniger stark betroffen als es beispielsweise die Gastronomie oder Unternehmen im kulturellen Bereich gewesen sind (vgl. Welter/ Wolter 2021). Zulieferer – und hierunter insbesondere jene aus den energieintensiven Branchen – sehen sich dabei deutlich stärker unter Druck.

Abbildung 14: Intensität des aktuell wahrgenommenen Wettbewerbsdrucks



© IfM Bonn 23 2203 015

Quelle: Eigene Berechnungen

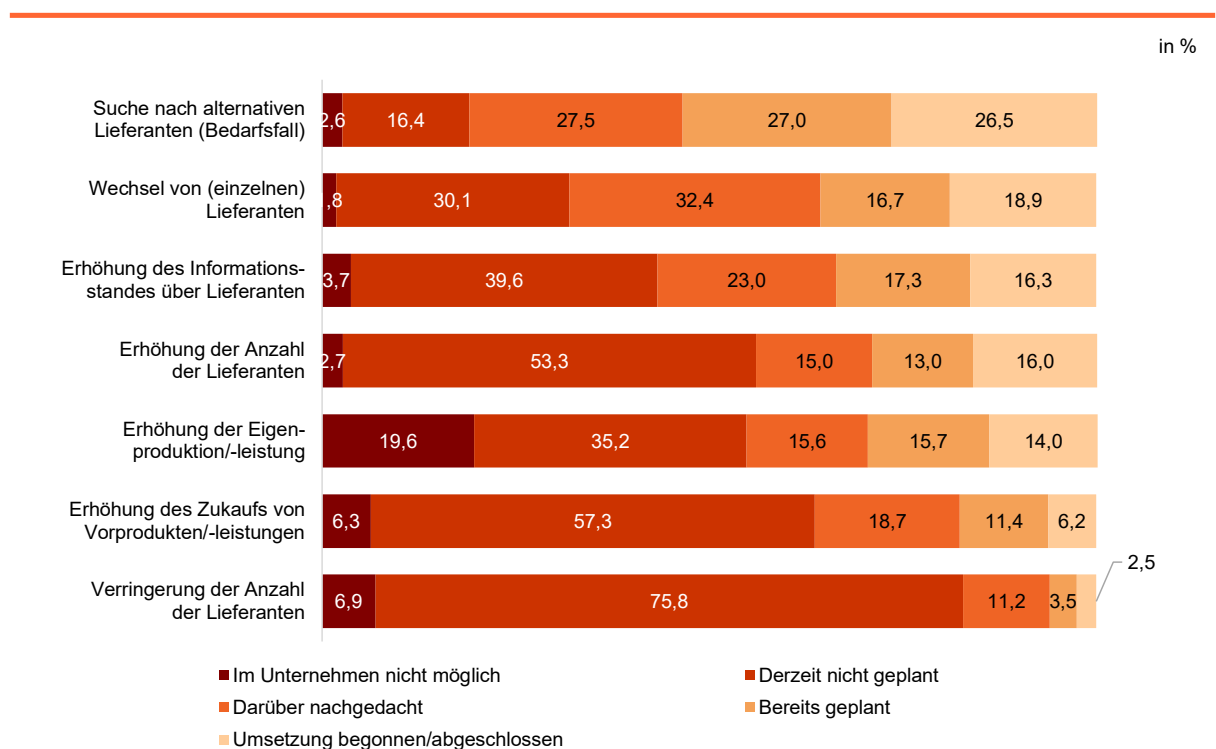
4.3 Umgang der Unternehmen mit den aktuellen Entwicklungen

Wie in Kapitel 2 gezeigt, haben sich die Rahmenbedingungen im internationalen Warenverkehr in den letzten Jahren geändert. Im vorangehenden Abschnitt untersuchten wir, welche Auswirkungen das auf die Unternehmen hatte. Nun wäre einem Unternehmen vermutlich keine lange Lebensdauer beschieden, wenn die Unternehmerin oder der Unternehmer diese Entwicklungen tatenlos zur Kenntnis nehmen würde. Stattdessen wird er oder sie auf diese Änderungen reagieren. In welcher Form er oder sie das tut, ist Gegenstand dieses Kapitels.

Grundsätzlich können Unternehmen Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen ergreifen. Ein erster unmittelbarer Ansatzpunkt ist die Erhöhung der Stabilität der eigenen Lieferketten. Dies kann bspw. durch die Erhöhung der Transparenz in der Lieferkette oder durch die Möglichkeit erreicht werden, im Bedarfsfall auf alternative Lieferanten zurückgreifen zu können (Lund et al. 2020). Auch wenn auf Unternehmensebene recht spezifische Kosten-Nutzen-Abwägungen dem Ergreifen einzelner Maßnahmen zugrunde liegen dürften, zeigt sich insgesamt, dass der Großteil der Unternehmen die verschiedenen abgefragten Maßnahmen zur "Stabilisierung" der eigenen Lieferantenbeziehungen zumindest in Erwägung gezogen hat (vgl. Abbildung 15). So kommt eine Verringerung der

Anzahl der eigenen Lieferanten für die deutliche Mehrheit der Unternehmen (82,7 %) zum Befragungszeitpunkt nicht in Frage. Gleiches gilt für eine Erhöhung des Zukaufs von Vorprodukten und -leistungen (63,6 %), die als weiteres Outsourcing verstanden werden kann und somit zu einer weiteren Aufspaltung der Wertschöpfung auf verschiedene Unternehmen führen würde (vgl. Addison et. al 2011). Demgegenüber ist zwar mehr als ein Viertel der Unternehmen (29,7 %) bereits dabei, die Eigenproduktion bzw. -leistung zu erhöhen. Weitere 15,6 % der Unternehmen denken über ein solches Insourcing nach. Jedoch stellen solche Maßnahmen, die darauf zielen, wieder mehr Elemente des Wertschöpfungsprozesses in die Produktion des eigenen Unternehmens zu integrieren und so ggf. die Auswirkungen negativer externer Effekte auf die eigene Wertschöpfung weiter zu minimieren, für die andere Hälfte der Unternehmen (54,8 %) keine Option dar.

Abbildung 15: In den letzten fünf Jahren geplante und ergriffene Maßnahmen zur Reorganisation der Lieferantenbeziehungen



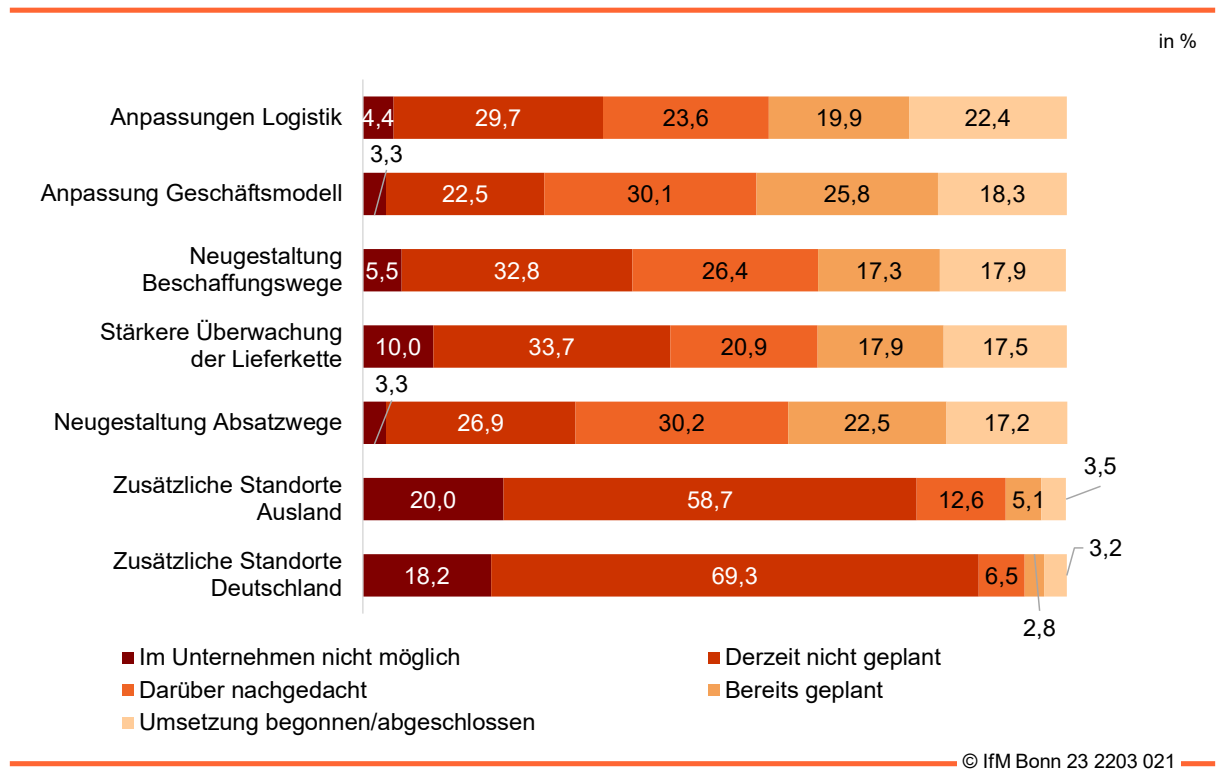
Quelle: Eigene Berechnungen

Somit zielen die Maßnahmen der Unternehmen mehrheitlich nicht darauf ab, die eigenen Produktionsstrukturen grundlegend zu verändern. Vielmehr soll deren Stabilität erhöht und damit etwaige Abhängigkeiten von bestimmten Lieferanten reduziert werden. Schließlich haben insgesamt vier von fünf Unternehmen

(81,0 %) über die Suche nach alternativen Lieferanten zumindest nachgedacht. Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen plant bzw. setzt entsprechende Maßnahmen bereits um. Dafür sprechen auch die hohen Anteile von Unternehmen, die den Wechsel von Lieferanten (68,0 %) oder eine Erhöhung des Informationsstandes über die eigenen Lieferanten (56,6 %) in Erwägung ziehen oder realisieren. Hierbei zeigen sich kaum Unterschiede zwischen mittelständischen und nicht-mittelständischen Unternehmen. Sehr wohl ergreifen allerdings größere Unternehmen, die in komplexere Lieferbeziehungen eingebunden sind (Two-way Trader) verstärkt Maßnahmen zur Reorganisation der Lieferantenbeziehungen.

Ein Großteil der Unternehmen beschränkt sich allerdings nicht auf solche recht spezifischen Anpassungen, die sich insbesondere auf deren Rückwärtsverflechtungen bzw. Positionierung in globalen Wertschöpfungsketten auswirken. Sie ziehen – wie Abbildung 16 verdeutlicht – vielmehr auch eine Neugestaltung der Absatzwege in Betracht: Rund 40 % der Unternehmen planen entsprechende Maßnahmen oder befinden sich bereits in der Umsetzungsphase. Weitere 30 % setzen sich zumindest gedanklich mit dieser Möglichkeit auseinander. Dieser Punkt ist somit aus Unternehmenssicht sogar etwas wichtiger als die Neugestaltung der Beschaffungswege. Dies trifft insbesondere auf die Gruppe der Two-Way Trader zu, für die die ausländischen Absatzmärkte eine besonders hohe Relevanz besitzen (siehe auch Abschnitt 4.1). Daneben sind auch Maßnahmen im Bereich der Logistik, eine stärkere Überwachung der Lieferkette und selbst eine so weit reichende Maßnahme wie die Anpassung des Geschäftsmodells oftmals kein Tabuthema.

Abbildung 16: In den letzten fünf Jahren geplante und ergriffene Maßnahmen zur Anpassung der Absatz- und Beschaffungswege



Quelle: Eigene Berechnungen

In diesem Zusammenhang ist auch der Aufbau zusätzlicher Produktionsstandorte im In- und Ausland bzw. eine entsprechende Verlagerung bestehender Produktionsstätten bedeutsam. Beides sind Aktivitäten, die in einem gewissen Umfang Rückschlüsse auf die Attraktivität des In- bzw. Auslands als Industriestandort zulassen. Aufgrund des mit dem Aufbau neuer bzw. der Verlagerung bestehender Produktionsstätten verbundenen Aufwandes spielen diese Maßnahmen naturgemäß eine geringere Rolle. Wenn sie ergriffen werden, führen sie allerdings zu besonders gravierenden Restrukturierungen der Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen.

Hierbei fällt auf, dass die Unternehmen eher dazu bereit sind, zusätzliche Produktionsstandorte im Ausland als in Deutschland aufzubauen. Das ist insofern bemerkenswert, als bisher – gemessen an der Höhe der Investitionen – der industrielle Mittelstand sehr viel stärker auf die deutschen Standorte setzte. Zwar handele es sich hierbei nach Auskunft der von uns befragten Experten nur ausnahmsweise um "echte" Standortverlagerungen. In erster Linie gehe es um neue bzw. zusätzliche Produktionsanlagen, die ohnehin erstellt werden müssten. Dies geschehe bei deutschen Lieferanten teilweise auch im Sinne eines

"local sourcing", also am (ausländischen) Standort des Kunden – und mitunter auch auf dessen Wunsch. Die deutschen Standorte bleiben im Regelfall erhalten und es werden auch entsprechende Ersatzinvestitionen getätigt. Die Ergebnisse unserer Befragung können daher keinesfalls als Anzeichen für eine unmittelbar bevorstehende "Deindustrialisierung" gedeutet werden. Nichtsdestotrotz spricht die höhere Bereitschaft für den Aufbau neuer Standorte im Ausland nicht für die Attraktivität Deutschlands als Industriestandort. Zumindest mittel- bis langfristig könnte der Anteil der Industrie an der Wertschöpfung in Deutschland sinken. Eine "schleichende Deindustrialisierung" steht daher durchaus als Möglichkeit im Raum.

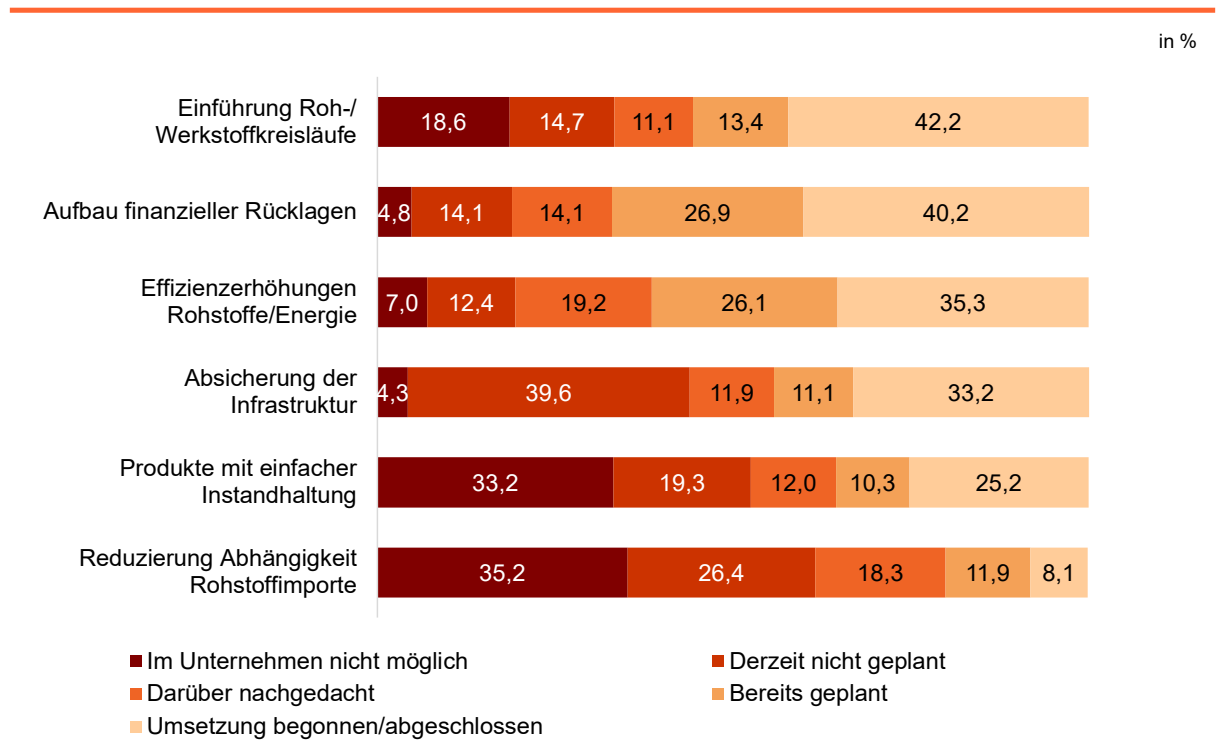
Vertiefende (multivariate) Analysen legen den Schluss nahe, dass Unternehmen, die bereits in komplexere globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind (Two-way-Trader), die Errichtung zusätzlicher ausländischer Produktionsstandorte eher in Betracht ziehen als Unternehmen, in denen das nicht der Fall ist.¹¹ Des Weiteren nimmt die Bereitschaft mit wachsender Unternehmensgröße zu, was mutmaßlich auf die größeren Ressourcen zurückzuführen sein dürfte, die diesen Unternehmen zur Verfügung stehen. Etwas überraschend ist hingegen, dass auch mittelständische Unternehmen, denen grundsätzlich eine gewisse regionale Verwurzelung attestiert werden kann, ceteris paribus der Neugründung ausländischer Produktionsstandorte durchaus aufgeschlossen gegenüberstehen. Unternehmen energieintensiver Branchen zeigen dabei – trotz ihrer besonderen Betroffenheit von den gestiegenen Energiepreisen – im Vergleich zur restlichen Industrie keine höhere Neigung zur Neugründung ausländischer Produktionsstandorte.

Mit Blick auf die geringe Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen in Deutschland treffen viele Unternehmen Maßnahmen zur Reduzierung der Abhängigkeiten von Rohstoffimporten bzw. dem effizienteren Einsatz von Rohstoffen. Das gilt insbesondere für Unternehmen aus energieintensiven Industrien: Sie streben an, die Effizienz beim Einsatz von Energie und Rohstoffen zu erhöhen sowie Roh- und Werkstoffkreisläufe zu implementieren. Auf diese Weise sollen die stark gestiegenen (Energie-)Kosten gesenkt und Preissteigerungen bei Vorprodukten kompensiert werden. Allerdings gibt auch ein gutes Drittel aller

¹¹ Die vollständigen Ergebnisse der hierzu durchgeführten Probit-Schätzungen sind Tabelle A1 im Anhang zu entnehmen.

Unternehmen (35,2 %) an, dass eine Reduzierung der Abhängigkeit von Rohstoffimporten nicht möglich ist (vgl. Abbildung 17).

Abbildung 17: In den letzten fünf Jahren geplante und ergriffene Maßnahmen zur unternehmensinternen Reorganisation



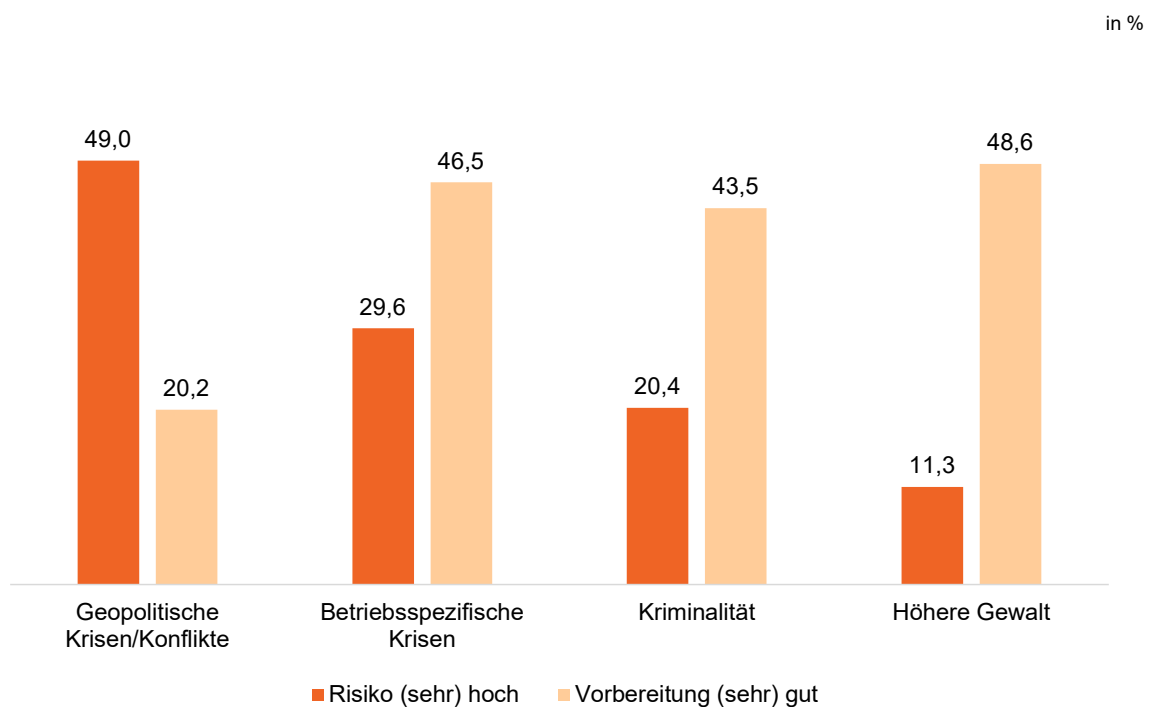
Quelle: Eigene Berechnungen

Eine vergleichbar hohe Bedeutung kommt insgesamt dem Aufbau finanzieller Rücklagen und der Absicherung der eigenen betrieblichen Infrastruktur zu. Beides sind Maßnahmen, mit denen – wenn auch auf unterschiedlichen Ebenen (Preissteigerungen durch Angebots- und Nachfrageschocks vs. höhere Gewalt) – grundsätzlich der Stabilität der Liefer- bzw. Wertschöpfungsketten zusätzlich Rechnung getragen werden kann. Gerade beim Aufbau finanzieller Rücklagen ist allerdings nicht ganz klar, ob diese tatsächlich als Reaktion auf die Änderung der geopolitischen Rahmenbedingungen angesehen werden können. Vielmehr komme es nach Auskunft der von uns befragten Experten mitunter "aus Mangel an Gelegenheit" zu einem Aufbau finanzieller Mittel: Aufgrund der vergleichsweise ertragsstarken vergangenen Jahre stünden Unternehmen finanzielle Ressourcen zur Verfügung, die diese in Anbetracht der aktuellen wirtschaftlichen Entwicklung aber nicht investieren wollen. Das kann durchaus eine sinnvolle Strategie sein. Schließlich stellen Investitionen keinen Selbstzweck dar. Vielmehr erfüllen sie den Zweck, den aktuellen Kapitalstock eines Unternehmens

an dessen optimalen Kapitalstock anzupassen. Wenn nun aber aufgrund einer rezessiven Tendenz der optimale Kapitalstock kaum zunimmt oder sogar rückläufig ist, sollte ein Unternehmen wenig oder gar nicht investieren.

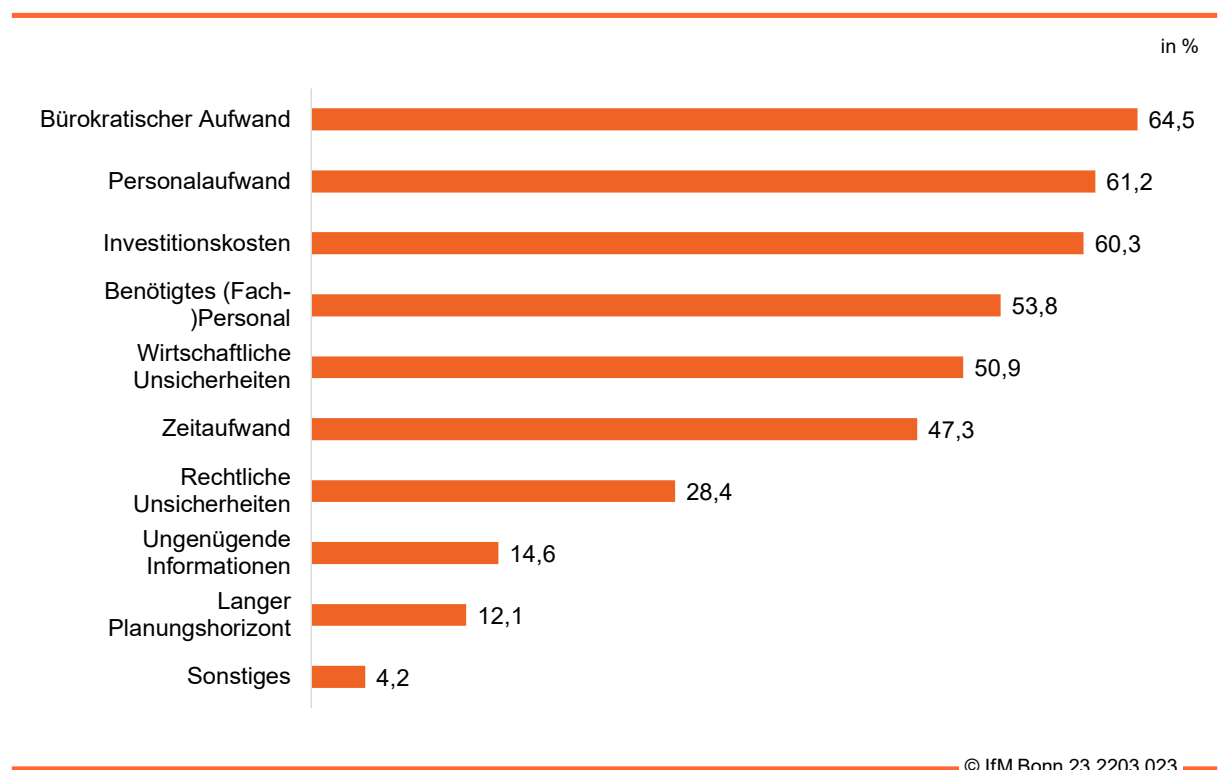
Des Weiteren zeigt sich, dass die diversen Risiken einen Treiber für Anpassungsmaßnahmen der Unternehmen darstellen: Unternehmen, die sich verstärkt makro- bzw. geopolitische Krisen und Konflikte ausgesetzt sehen, ergreifen eher Maßnahmen zur Neugestaltung der Absatzwege, zur Anpassung des Geschäftsmodells oder auch zur Verlagerung von Produktionsstandorten ins Ausland. Unternehmen, die sich eher höheren Gewalten (z.B. Extremwetterereignissen, Naturkatastrophen oder Pandemien) ausgesetzt sehen, ergreifen häufiger Maßnahmen zur Absicherung der eigenen betrieblichen Infrastruktur und zudem solche, die Disruptionen der Lieferkette vorbeugen können. Dazu zählen eine stärkere Überwachung der Lieferketten, die Neugestaltung der Beschaffungswege, aber auch die Einführung von Roh- und Wertstoffkreisläufen, mit denen prinzipiell auch der Bedarf an bestimmten Rohstoffen gesenkt werden kann. Nichtsdestotrotz sehen sich viele Unternehmen nicht als gut vorbereitet an (vgl. Abbildung 18).

Abbildung 18: Vorbereitung der Unternehmen auf ausgewählte Ereignisse



Daran schließt sich die Frage an, warum viele Unternehmen, insbesondere wenn sie selbst erkannt haben, dass sie nicht adäquat vorbereitet sind, nicht zusätzliche Maßnahmen ergreifen. Was steht dem entgegen? Als Haupthemmnis bei der Umsetzung betrieblicher Anpassungs- bzw. Reorganisationsmaßnahmen erweist sich der oftmals mit diesen Maßnahmen verbundene bürokratische Aufwand: Rund zwei Drittel der Unternehmerinnen und Unternehmer sehen diesen als prohibitiv an (vgl. Abbildung 19). Rechtliche Unsicherheiten stellen hingegen für vergleichsweise wenige Unternehmen (28,4 %) ein Hindernis dar. Bedeutender sind die Kosten dieser Maßnahmen, also der Personalaufwand (61,2 %) und die weiteren Investitionskosten (60,3 %). Diese bereiten etwas mehr als der Hälfte der Unternehmen Schwierigkeiten. Die aktuellen wirtschaftlichen Unsicherheiten stehen nach Aussagen von immerhin der Hälfte der Unternehmen entsprechenden Maßnahmen entgegen. Offenbar scheut man vor dem Hintergrund dieser Unwägbarkeiten davor zurück, langfristig Verpflichtungen einzugehen. Hier zeigt sich abermals, wie wichtig verlässliche Rahmenbedingungen für unternehmerische Initiativen sind.

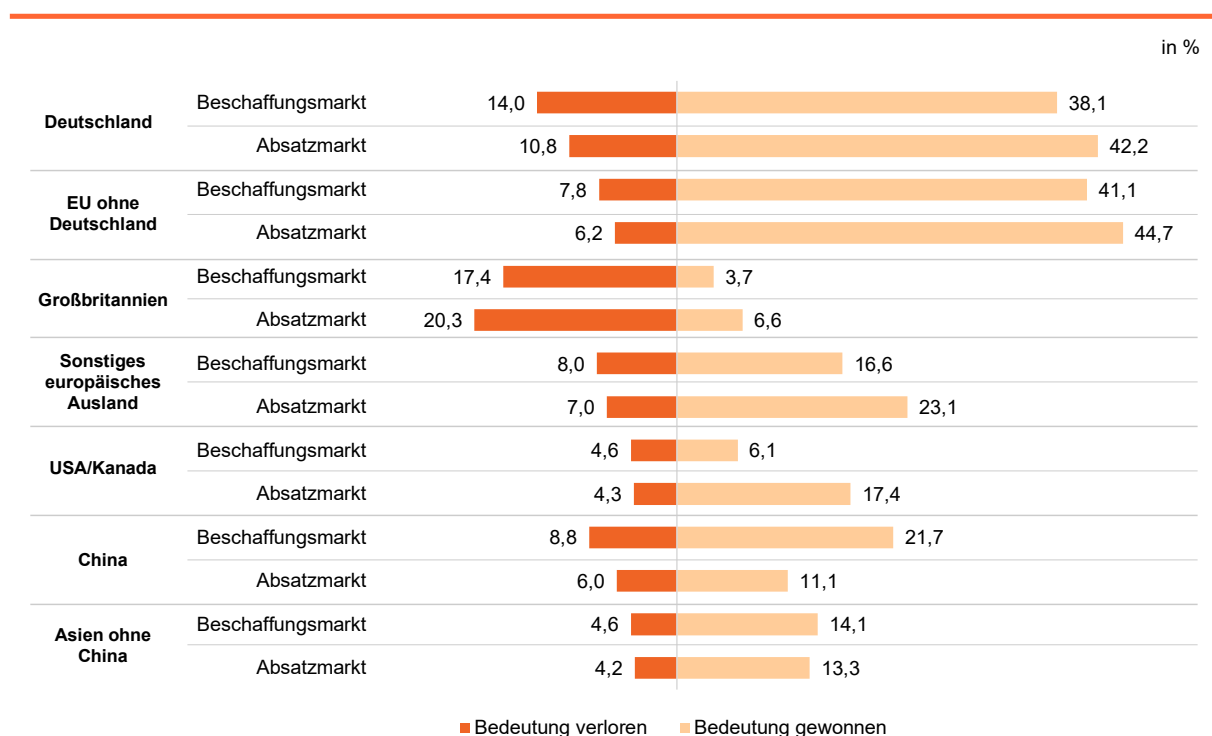
Abbildung 19: Hindernisse bei der Umsetzung von Anpassungs- bzw. Reorganisationsmaßnahmen



Quelle: Eigene Berechnungen

Zum Abschluss dieses Kapitels untersuchen wir, wie sich die Bedeutung einzelner Länder bzw. Regionen beim Bezug von Vor- und Zwischenprodukten (Beschaffungsmarkt) oder für den Verkauf der eigenen Produkte und Dienstleistungen (Absatzmarkt) in den letzten fünf Jahren verändert haben. Hierbei zeigt sich, dass insbesondere Deutschland – aber auch die weiteren EU-Mitgliedstaaten – beim Absatz, ebenso wie bei der Beschaffung nicht nur für die große Mehrheit der Unternehmen eine hohe Relevanz besitzt, sondern diese für gut 40 % der Unternehmen weiter zugenommen hat (vgl. Abbildung 20).

Abbildung 20: Veränderung der Bedeutung ausgewählter Beschaffungs- und Absatzmärkte in den letzten 5 Jahren



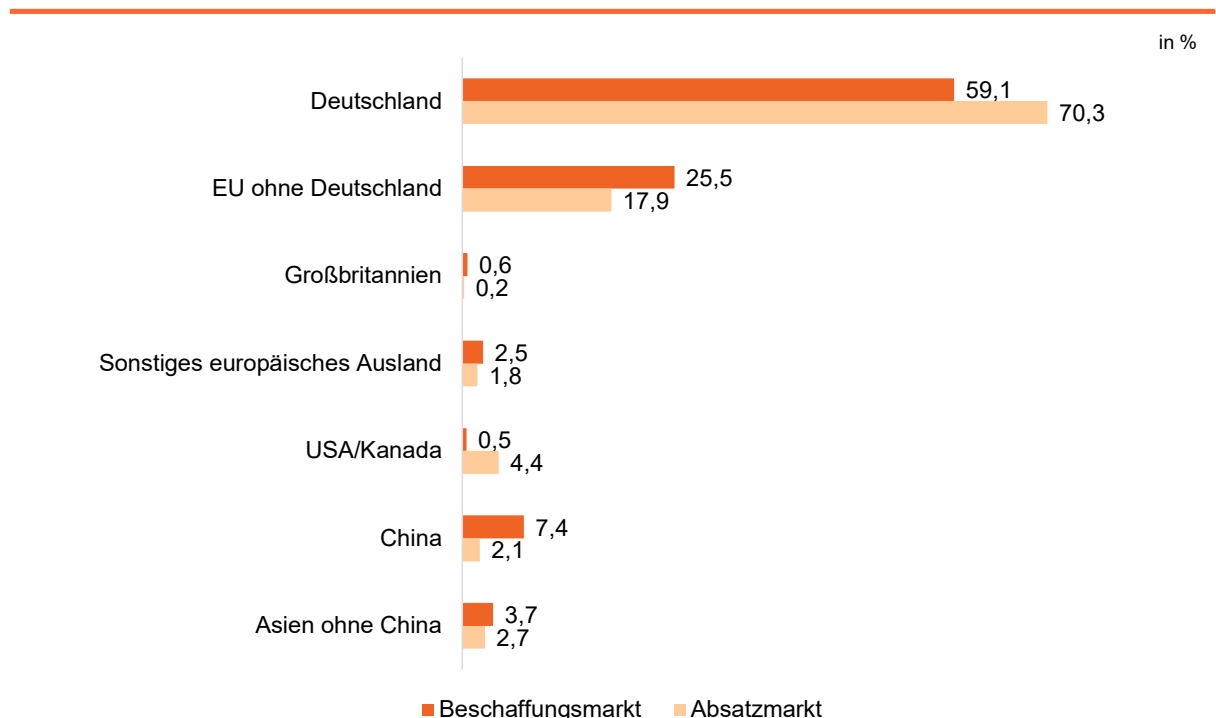
Quelle: Eigene Berechnungen

Natürlich gibt es auch Unternehmen, für die diese Gebiete als Absatz- bzw. Beschaffungsmarkt an Bedeutung verloren hat. Jedoch fallen diese Anteilswerte deutlich geringer aus, so dass insgesamt der EU-Binnenmarkt für das deutsche Verarbeitende Gewerbe an Bedeutung gewonnen hat. Nicht ganz unerwartet hat Großbritannien infolge des Brexits als Auslandsmarkt erheblich an Bedeutung verloren. Gleichzeitig spiegelt sich in den Zahlen die hohe Bedeutung der Vereinigten Staaten von Amerika als Abnehmer deutscher Exportgüter und der Volksrepublik China bei den Importen wider. Sowohl für die Beschaffung als auch beim Absatz ist das übrige Asien (ohne China) für ca. 60 % der

Unternehmen zwar nicht relevant. Per Saldo hat es aber für mehr Unternehmen in beiden Bereichen an Bedeutung gewonnen als verloren. Ob sich hinter dieser Entwicklung Verlagerungen von Absatz- und Beschaffungswegen aus China in andere asiatische Staaten verbergen, kann an dieser Stelle allerdings nicht beantwortet werden. Teilweise, so die Auskünfte der von uns befragten Experten, strebten die Unternehmen eine höhere Diversifizierung an und richteten ihr Augenmerk dabei auf Alternativen zu China in Asien. Unter den Unternehmen, die angaben, dass China beim Bezug von Vorprodukten an Bedeutung verloren habe, befinden sich allerdings überproportional viele mittelständische Unternehmen. Umgekehrt gewannen europäische Staaten außerhalb der EU insbesondere für mittelständische Unternehmen an Bedeutung.

Jedoch ist zu vermuten, dass sich an der aufgezeigten hohen Bedeutung des EU-Binnenmarktes insgesamt in den nächsten fünf Jahren nichts ändern wird. Gleiches gilt weiterhin für Nordamerika bei den Exporten und der Volksrepublik Chinas bei den Importen (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 21: Die wichtigsten Beschaffungs- und Absatzmärkte in den kommenden fünf Jahren



Quelle: Eigene Berechnungen

Schließlich benennt mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen Deutschland als wichtigstes Gebiet beim Bezug von Vor- und Zwischenprodukten

(59,1 %) und als wichtigstes Absatzgebiet (70,3 %). Die übrige EU wird von einem weiteren Viertel der Unternehmen (25,5 %) als wichtigster Beschaffungsmarkt in den kommenden fünf Jahren gesehen, während dies beim Absatz für 17,9 % der Unternehmen der Fall ist. Damit sind Gebiete außerhalb der EU sowohl bei der Beschaffung als auch beim Absatz zukünftig nur für ca. 10 % bis 15 % der Unternehmen besonders wichtig. Hier stechen Nordamerika beim Absatz (4,4 %) und letztlich China bei der Beschaffung (7,4 %) besonders hervor.

5 Schlussfolgerungen

Wie im Verlauf der vorliegenden Untersuchung aufgezeigt werden konnte, weist die deutsche Industrie eine ausgeprägt globale Ausrichtung auf: Mehr als drei Viertel der Unternehmen sind in irgendeiner Art und Weise Teil globaler Wertschöpfungsketten, wenn auch mitunter nur in geringem Umfang. Immerhin 53 % von ihnen sind in komplexere globale Wertschöpfungsketten eingebunden und können somit im engeren Sinne als "globalisierte Unternehmen" angesehen werden. Dies trifft auf mittelständische Unternehmen mit 48 % allerdings tendenziell seltener zu.

Unter den Auslandsmärkten kommt der Europäischen Union sowohl auf dem Absatz- als auch auf dem Beschaffungsmarkt die dominierende Rolle zu. Zukünftig ist mit einer weiter wachsenden Bedeutung zu rechnen. Erwartungsgemäß hat Großbritannien infolge des Brexits erheblich an Relevanz verloren und spielt mittlerweile für die meisten mittelständischen Industrieunternehmen keine Rolle mehr. Speziell auf dem Beschaffungsmarkt kommt China eine große Bedeutung zu. Auch hier ist von einer zukünftig wachsenden Bedeutung auszugehen. Zwar wird dieser Markt von den Unternehmerinnen und Unternehmern zunehmend kritisch gesehen, weshalb auch andere asiatische Staaten als mögliche Alternativen im Fokus der Unternehmen stehen. Teilweise haben Unternehmen aber auch keine Wahl, da China bei bestimmten Rohstoffen eine monopolartige Stellung innehat. Nordamerika ist aktuell eher als Absatz- denn als Beschaffungsmarkt wichtig, was für die nähere Zukunft auch so bleiben dürfte.

Insbesondere durch die geopolitischen Entwicklungen sehen sich Unternehmen, die in komplexe globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind, mit wachsenden Risiken konfrontiert. Dessen sind sie sich bewusst und versuchen den Gefahren aktiv gegenzusteuern. Im Gegensatz z.B. zu Risiken durch höhere Gewalt oder betriebsspezifischen Risiken – mit denen die Unternehmen recht gut umgehen können – ist ihnen das allerdings nur bedingt möglich. Die Ergreifung zusätzlicher Maßnahmen löst sehr oft einen erheblichen bürokratischen Aufwand aus. Daneben scheuen sich viele Unternehmen, in der aktuellen Situation langfristig verpflichtende Entscheidungen zu treffen, die mit hohen Investitions- und Personalkosten verbunden sind.

In Anbetracht der großen Bedeutung des globalen Handels für den industriellen Mittelstand und der wachsenden Risiken, hat sich die wirtschaftliche Situation der Unternehmen vielfach verschlechtert. Zwar erscheint das vielfach beschworene Schreckgespenst der Deindustrialisierung Deutschlands übertrieben zu

sein. Die Unternehmen zeigen aber durchaus eine Neigung, zumindest neue Anlagen eher im Ausland aufbauen zu wollen. Auch wenn es sich hierbei nur in Ausnahmefällen um Standortverlagerungen handelt, kann das langfristig dazu führen, dass der Wertschöpfungsanteil der Industrie zurückgeht.

Was kann die Wirtschaftspolitik tun, um dem entgegenzuwirken? Aktive politische Maßnahmen sind kritisch zu sehen. Konkrete Förderprogramme sind ordnungspolitisch problematisch, da eine saubere Abgrenzung des Adressatenkreises faktisch nicht möglich ist und nicht geförderte Unternehmen im Wettbewerb mit geförderten Unternehmen benachteiligt werden. Auch volkswirtschaftlich gesehen, erscheint eine staatlich induzierte Nachfrageausdehnung in Zeiten einer ohnehin bereits hohen Inflation bedenklich. Auch die angedachte Reduzierung des Strompreises für energieintensive Unternehmen erscheint nicht ideal: Einerseits ist es durchaus fraglich, ob die profitierenden Unternehmen dieser Unterstützung überhaupt bedürfen. Tatsächlich haben viele energieintensive Unternehmen bereits Maßnahmen zur Erhöhung der Effizienz beim Einsatz von Energie und Rohstoffen vorgenommen. Auch zeigen sie keine ausgeprägte Neigung, neue Produktionsanlagen im Ausland zu errichten. Zudem erscheint es auch im Hinblick auf den geplanten klimaneutralen Umbau der Wirtschaft wenig sinnvoll, ausgerechnet Bereiche von den Lenkungswirkungen eines höheren Preises auszunehmen, die stark CO₂ freisetzen. Schließlich ist auch von einer Beteiligung an einem "internationalen Subventionswettlauf" abzuraten. Subventionen auf Exportgüter bedeuten letztlich, dass man die (Vor-)Produkte künstlich verbilligt, also faktisch teilweise verschenkt. Volkswirtschaftlich gesehen profitieren daher vor allem die (ausländischen) Abnehmer der subventionierten Leistungen. Eine derartige Stützung bestimmter Industrien ist daher nur in wenigen Ausnahmen gerechtfertigt – namentlich, wenn auf Märkten hohe (Wieder-)Einstrittsschranken existieren und zu vermuten steht, dass man ansonsten in nur schwer wieder auflösbare Abhängigkeiten von anderen (ausländischen) Anbietern gerät.

Stattdessen sollte die Politik versuchen, die Rahmenbedingungen für die Unternehmen verlässlicher zu gestalten, um so die Unsicherheiten zu reduzieren. Nun ist es der Wirtschaftspolitik beispielsweise nur bedingt möglich, kriegerische Konflikte oder Pandemien zu verhindern. Sehr wohl kann man sich allerdings für einen möglichst ungehinderten Freihandel und den Abschluss von Freihandelsabkommen einsetzen, die den Unternehmen Planungssicherheit geben. Das ermöglicht den Unternehmerinnen und Unternehmern, langfristig optimale Investitionen zu tätigen und so ihre wirtschaftliche Situation nachhaltig

zu verbessern. Hier ist insbesondere die für den industriellen Mittelstand besonders relevante EU-Ebene zu nennen, die gesichert und nach Möglichkeit noch ausgebaut werden sollte. Die heutzutage immer wieder anzutreffende EU-Skepsis schadet der Industrie in jedem Fall. Ebenfalls hilfreich wäre ein konsequenter Bürokratieabbau, wie er auch in der kürzlich vom BMWK vorgelegten Industriestrategie (vgl. BMWK 2023) vorgesehen ist. Dies gilt umso mehr, da die Unternehmerinnen und Unternehmer die Bürokratie explizit als wesentlichen Hemmfaktor bei der Ergreifung von weitergehenden Anpassungsmaßnahmen zur Begrenzung der gestiegenen Risiken genannt haben.

Literatur

Addison, J. T.; Bellmann, L.; Pahnke, A.; Teixeira, P. (2011): A Research note on the Determinants and Consequences of Outsourcing Using German Data, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, 44 (3), S. 231-244.

Ahir, H.; Bloom, N.; Furceri, D. (2022): The world uncertainty index, National Bureau of Economic Research: Working Paper 29763.

Alvarez, J. B.; Baris, K. V.; Crisostomo, C. R.; Yang, C. (2021): Recent Trends Global Value Chains, in: World Trade Organisation (Hrsg.): *Global Value Chain Development Report 2021*, S.1-42.

Ambros, J.; Böhmer, M.; Klose, G.; Kreuzer, P.; Limbers, J.; Sachs, A.; Trenzcek, J.; Weinelt, H.; Weiß, J.; Willer, E. (2021): *Globalisierung in der Krise – Die deutsche Unternehmen brauchen neue Wachstumsstrategien, prognos im Auftrag von KfW Research.*

Antràs, P. (2020): De-globalisation? Global value chains in the post-COVID-19 age, National Bureau of Economic Research: Working Paper 28115.

Aslam, A.; Boz, E.; Cerutti, E.; Poplawski-Ribeiro, M.; Topalova, P. (2018): The slowdown in global trade: A symptom of a weak recovery? *IMF Economic Review*, 66, S. 440-479.

Baldwin, R. E. (2016): *The Great Convergence*, Cumberland: Harvard University Press.

Baldwin, R. E. (2012): Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going, CEPR Discussion Paper No. DP9103.

Bernerth, J. B.; Aguinis, H. (2016): A critical review and best-practice recommendations for control variable usage, *Personnel psychology*, 69 (1), S. 229-283.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2023): *Industriepolitik in der Zeitenwende: Industriestandort sichern, Wohlstand erneuern, Wirtschaftssicherheit stärken*, Berlin.

Brakman, S.; van Marrewijk, C. (2022): Tasks, occupations and slowbalisation: on the limits of fragmentation, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 15 (2), S. 407-436.

Bryman, A.; Bell, E. (2011): Business research methods, Cambridge; New York.

Diekmann, A. (2009): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Reinbek, Hamburg.

Dienes, C.; Butkowski, O.; Holz M.; Korus, A.; Wolter, H.-J. (2021): Einstellungen und Verhalten mittelständischer Unternehmen angesichts des Klimawandels, in: IfM Bonn, IfM-Materialien Nr. 290, Bonn.

Felbermayr, G.; Krebs, O. (2023): Der volkswirtschaftliche Schaden von Decoupling in Deutschland: Szenarien auf Bundes-, Kreis- und Sektorebene, Stiftung Familienunternehmen, München.

Feenstra, R. C. (2010): Measuring the gains from trade under monopolistic competition, Canadian Journal of Economics, 43 (1), S. 1-28.

Feenstra, R. C.; Kee, H. L. (2008): Export variety and country productivity: Estimating the monopolistic competition model with endogenous productivity, Journal of International Economics, 74 (2), S. 500-518.

Flach, L.; Gröschl, J.; Steininger, M.; Teti, F.; Baur, A. (2021): Internationale Wertschöpfungsketten: Reformbedarf und Möglichkeiten, ifo Forschungsberichte, No. 133.

Gao, Y.; Meng, B.; Suder, G.; Ye, J.; Sun, Y. (2023): Making global value chains visible: Transnational corporations versus domestically owned firms, Transnational Corporations Journal, 30 (1).

Holz M.; Nielen S.; Paschke M.; Schröder C.; Wolter H.J. (2016): Globale Vernetzung, Kooperation und Wertschöpfung im Mittelstand, IfM Bonn: IfM-Materialien Nr. 252, Bonn.

Kolev, G.; Matthes, J. (2017): Globalisierung: Protektionismus als Gefahr für den Wohlstand, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): Perspektive 2035. Wirtschaftspolitik für Wachstum und Wohlstand in der alternden Gesellschaft, IW-Studie, Köln, S. 207-220.

Lund, S.; Manyika, J.; Woetzel, J.; Barriball, E.; Krishnan, M.; Hutzler, K. (2020): Risk, resilience, and rebalancing in global value chains. McKinsey Global Institute.

Meng, B.; Liu, Y.; Gao, Y.; Li, M.; Wang, Z.; Xue, J.; Andrew, R.; Feng, K.; Qi, Y.; Sun, Y. (2023): Developing countries' responsibilities for CO2 emissions in

value chains are larger and growing faster than those of developed countries, *One Earth*, 6 (2), S. 167-181.

Moritz, M.; Roth, D.; Stegmaier, J.; & Stepanok, I. (2022): Lieferengpässe in Deutschland im Jahr 2021: Betriebe reagieren mit Anpassungen bei Produktion, Preis und Personal, IAB-Kurzbericht Nr. 13/2022.

OECD (2023): Global value chains and trade, <https://www.oecd.org/trade/topics/global-value-chains-and-trade/>, letzter Abruf am 24. Oktober 2023.

OECD (2021): OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2021, OECD Publishing, Paris.

O'Marah, K. (2017): Blind to Risk: Supply Chain Underestimates the Threat of War. <https://www.gartner.com/en/supply-chain/insights/beyond-supply-chain-blog/blind-risk-supply-chain-underestimates-threat-war>, letzter Abruf am 17. November 2023.

Patton, M. Q. (1990): Qualitative evaluation and research methods, Beverly Hills, California.

Smorodinskaya, N. V.; Katukov, D. D.; Malygin, V. E. (2021): Global value chains in the age of uncertainty: advantages, vulnerabilities, and ways for enhancing resilience, *Baltic Region*, 13 (3), S. 78-107.

Solingen, E.; Bo, M.; Ankai, X. (2021): Rising Risks to Global Value Chains, in: World Trade Organisation (Hrsg.): Global Value Chain Development Report 2021, S.134-178.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023a): Aktuelle Daten zum deutschen Außenhandel. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/inhalt.html>, letzter Abruf am 15. November 2023.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023b): Außenhandel, Rangfolge der Handelspartner im Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland 2022 (vorläufige Ergebnisse), Wiesbaden.

Subramanian, A.; Kessler, M. (2013): The hyperglobalization of trade and its future. Towards a better global economy: Policy implications for citizens worldwide in the 21st century, Peterson Institute for International Economics, Working Paper Series No. 6.

Ulrich, K. (2023): Schocks, Abhängigkeiten und Trends – Überlegungen zu den internationalen Produktionsverflechtungen, in: KfW Research (Hrsg.): Fokus Volkswirtschaft 428, Frankfurt am Main.

Ulrich, K. (2022): Deutschlands umfangreiche Einbindung in internationalen Handel und globale Wertschöpfungsketten, in: KfW Research (Hrsg.): Fokus Volkswirtschaft 411, Frankfurt am Main.

Wang, Z.; Wei, S.-J.; Yu, X.; Zhu, K. (2017): Measures of participation in global value chains and global business cycles, National Bureau of Economic Research: Working Paper 23222.

Welter, F.; May-Strobl, E.; Holz, M.; Pahnke, A.; Schlepphorst, S.; Wolter, H.-J.; unter Mitarbeit von Kranzusch, P. (2015): Mittelstand zwischen Fakten und Gefühl, IfM Bonn: IfM-Materialien Nr. 234, Bonn.

Welter F.; Wolter H.-J. (2021): Perspektiven für den Mittelstand in der Covid 19-Pandemie. Teil 2: Herausforderungen für den Mittelstand, IfM-Bonn: IfM-Hintergrundpapier, Bonn.

Williamson, O. E. (1996): The mechanisms of governance, Oxford.

Wolter, H.-J. unter Mitarbeit von Sauer, I. (2017): Die Bedeutung der eigentü-mer- und familiengeführten Unternehmen in Deutschland, IfM Bonn: IfM-Materialien Nr. 253, Bonn.

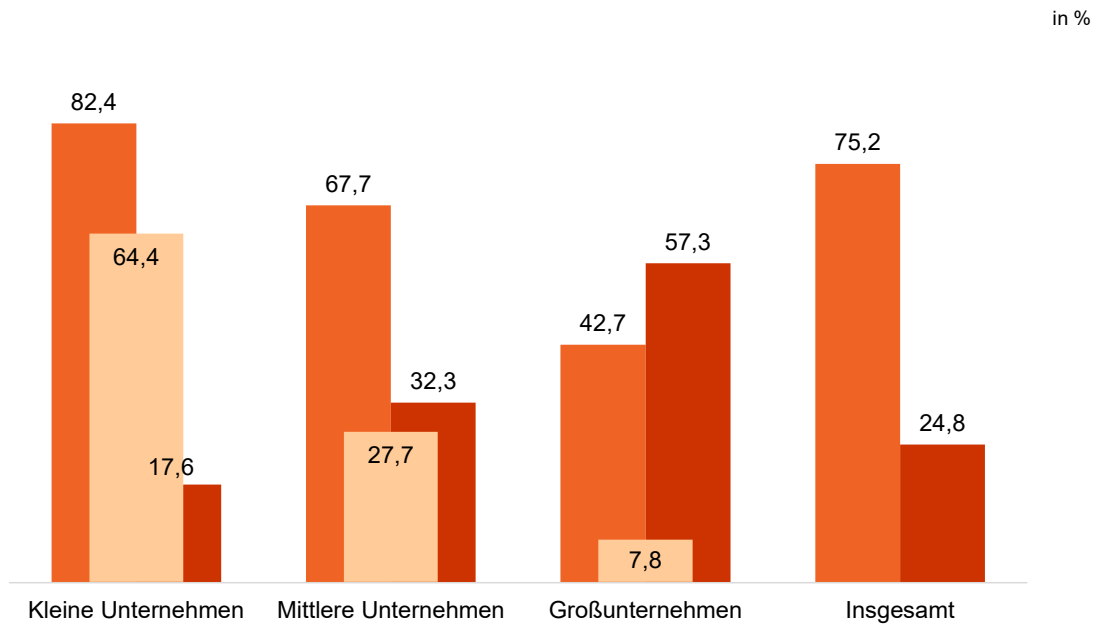
Wolter, H.-J.; Hauser, H.-E. (2001): Die Bedeutung des Eigentümerunternehmens in Deutschland, in: Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.): Jahrbuch zur Mittelstandsforschung, 1, S. 27-78.

World Bank (2023): Exports of goods and services (% of GDP), World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files, <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>; letzter Abruf am 8. November 2023.

World bank (2020): World development report 2020. Trading for Development in the Age of Global Value Chains.

Anhang

Abbildung A1: Eigentums- und Größenstruktur der befragten Unternehmen



© IfM Bonn 23 2203 002

Anmerkung: Die Unterscheidung von kleinen, mittleren und Großunternehmen erfolgt gemäß der Empfehlung der Europäischen Kommission (2003). Die jeweiligen Schwellenwerte sind Abbildung A2 zu entnehmen.

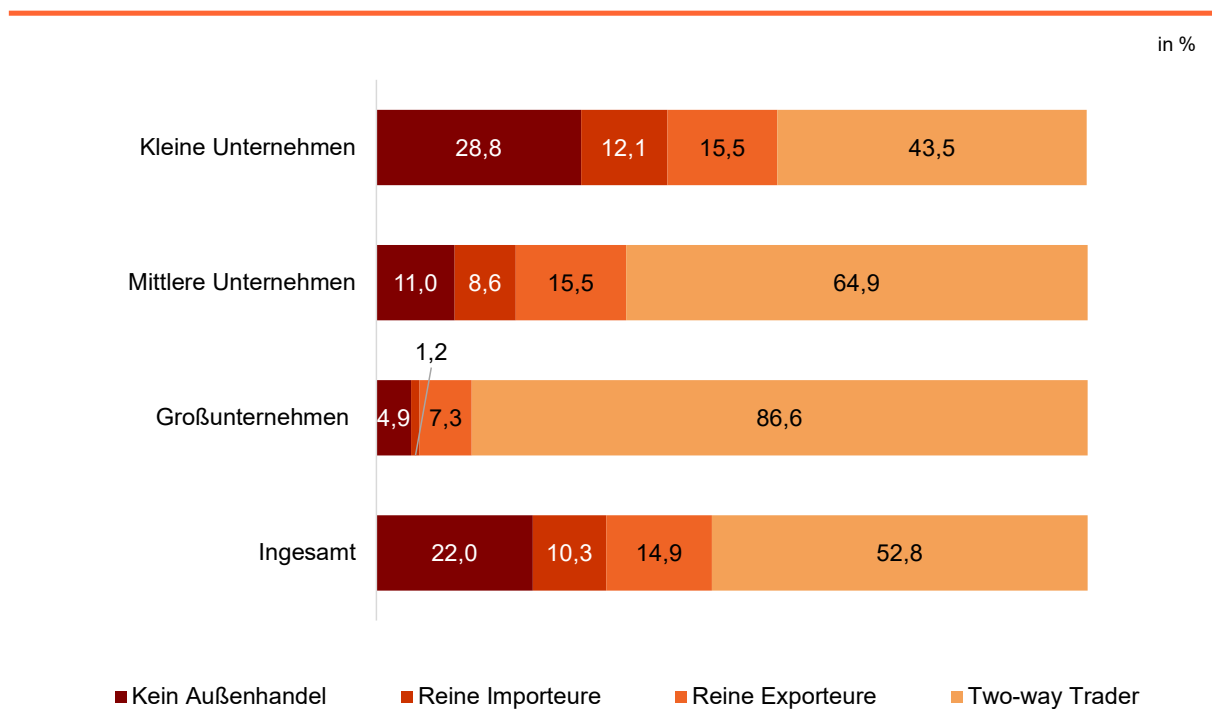
Quelle: Eigene Berechnungen

Abbildung A2: Schwellenwerte zur Abgrenzung von kleinen und mittleren Unternehmen nach EU-Definition

Umsatzgrößenklassen	Beschäftigtengrößenklassen von ... Beschäftigten			
	0 bis unter 10	10 bis unter 50	50 bis unter 250	250 und mehr
bis 2 Mio. €				
über 2 Mio. - 10 Mio. €				
über 10 Mio. - 50 Mio. €				
über 50 Mio. €				

- Kleinste Unternehmen
- Kleine Unternehmen – sofern kein kleines Unternehmen
- Mittlere Unternehmen – sofern kein kleinstes oder kleines Unternehmen
- Kein KMU

Abbildung A3: Außenhandelsaktivitäten kleiner, mittlerer und Großunternehmen nach Exporten und Importen



© IfM Bonn 23 2203 029

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle A1: Schätzergebnisse zu den Merkmalen der Unternehmen, die Standortverlagerungen nach Deutschland bzw. in das Ausland innerhalb der kommenden fünf Jahre planen oder bereits umsetzen

	Standortverlagerung nach Deutschland	Standortverlagerung ins Ausland
Mittelständisches Unternehmen	-0,037 (0,123)	0,269** (0,120)
<i>Unternehmensgröße (Referenzkategorie: Kleines Unternehmen)</i>		
Mittleres Unternehmen	0,374*** (0,121)	0,258** (0,112)
Großunternehmen	0,500** (0,196)	0,975*** (0,177)
<i>Außenhandelsaktivität (Referenzkategorie: Keine Außenhandelsaktivität)</i>		
Reiner Importeur	0,221 (0,193)	0,608*** (0,222)
Reiner Exporteur	-0,167 (0,195)	0,648*** (0,198)
Two-way Trader	0,039 (0,152)	0,910*** (0,176)
<i>Besondere Abhängigkeiten von ...</i>		
Kunden im Inland	-0,080 (0,109)	-0,186* (0,106)
Kunden im Ausland	-0,189 (0,149)	0,143 (0,124)
Lieferanten im Inland	-0,142 (0,126)	-0,146 (0,116)
Lieferanten im Ausland	0,018 (0,142)	0,203 (0,127)
Beschäftigten	-0,157 (0,134)	-0,054 (0,120)
<i>Einschätzung von Risiken</i>		
Höhere Gewalt	0,098* (0,051)	-0,081 (0,052)
Geopolitische Krisen	-0,003 (0,051)	0,231*** (0,050)
Betriebsspezifische Risiken	0,045 (0,059)	0,069 (0,053)
Kriminalität	-0,015 (0,060)	0,009 (0,056)

Fortsetzung Tabelle A2

	Standortverlagerung nach Deutschland	Standortverlagerung ins Ausland
<i>Weitere Kontrollvariablen</i>		
Endprodukthersteller	0,120 (0,111)	-0,172* (0,103)
Energieintensiver Industriezweig	0,008 (0,148)	-0,175 (0,136)
Konstante	-1,517*** (0,261)	-2,556*** (0,294)
Anzahl Beobachtungen	962	959
Pseudo-R ²	0,043	0,135

Anmerkungen: Probit-Schätzungen. Die geschätzten Koeffizienten sind signifikant auf dem *** 1%-, ** 5%- und * 10%-Niveau. Heteroskedastierobuste Standardfehler in Klammern.