

IfM-Materialien

Abhängigkeit des Mittelstands von Zulieferungen aus China

Michael Holz, Peter Kranzusch, André Pahnke, Markus Rieger-Fels,
Olga Suprinovič, 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

Markus Rieger-Fels
Peter Kranzusch

IfM-Materialien Nr. 314

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

Bonn, März 2026

Das IfM Bonn ist eine Stiftung des privaten Rechts.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

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



Abhängigkeit des Mittelstands von Zulieferungen aus China

The dependence of Mittelstand enterprises on supplies from China

Michael Holz, Peter Kranzusch, André Pahnke, Markus Rieger-Fels, Olga Suprinovič und Hans-Jürgen Wolter

IfM-Materialien Nr. 314

Zusammenfassung

Politische Bemühungen, Unternehmen zu einem sog. De-Risking in Bezug auf chinesische Zulieferungen zu veranlassen, zeigen bisher nur geringen Erfolg. Diese Studie untersucht auf Basis von Verbands- und Unternehmensinterviews mögliche Gründe für ein ausbleibendes De-Risking, insbesondere bei mittelständischen Unternehmen. Es zeigt sich, dass sich die Unternehmen der Risiken einer Abhängigkeit durchaus bewusst sind; Maßnahmen zur Abhängigkeitsreduktion aber an konkreten Hindernissen (z. B. regulatorische Hürden, Kosten) scheitern.

Schlagwörter: *China, kritische Abhängigkeit, kritische Rohstoffe, De-Risking, Mittelstand*

Abstract

Political efforts to encourage companies to engage in a so-called de-risking with regard to Chinese suppliers have so far met with little success. Based on interviews with business associations and companies, this study examines possible reasons for the lack of de-risking, particularly among Mittelstand companies. It shows that these companies are well aware of the risks of dependency, but that measures to reduce their dependency are failing due to specific obstacles (e.g., regulatory hurdles, costs).

JEL: D22, F61, M21

Keywords: *China, critical dependency, critical raw materials, de-risking, Mittelstand enterprises*

Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen	II
Verzeichnis der Übersichten	II
Kurzfassung	III
1 Einleitung	1
2 Abhängigkeiten von China und De-Risking	3
3 Vorgehensweise	6
4 Wahrnehmung und Reaktionen mittelständischer Unternehmen auf Abhängigkeiten von China	9
4.1 Wahrnehmung der (Import-) Abhängigkeit von China aus Unternehmenssicht	9
4.2 Bewertung der (Import-) Abhängigkeit von China aus Unternehmenssicht	11
4.3 Unternehmenskalkül De-Risking	15
5 Fazit	21
6 Literatur	24

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Determinanten einer Entscheidung für oder gegen De-Risking	17
---	----

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Interviewte Wirtschaftsverbände	6
Übersicht 2: Merkmale der interviewten Unternehmen	8

Kurzfassung

Die Volksrepublik China zählt zu den bedeutendsten Handelspartnern Deutschlands. Diese starke wirtschaftliche Verflechtung wird mittlerweile kritisch gesehen, da China Handelsbeziehungen zunehmend als politisches Druckmittel ausnutzt. Infolgedessen versucht die Politik in Deutschland und der Europäischen Union (EU), einseitige wirtschaftliche Abhängigkeiten von China zu reduzieren. Trotz unterstützender politischer Maßnahmen wie dem EU-Gesetz über kritische Rohstoffe (CRMA) betreiben Unternehmen bisher nur in sehr begrenztem Maß ein sogenanntes „De-Risking“, um ihre Abhängigkeit von chinesischen Rohstoffen und Vorprodukten zu verringern.

Mittelständische Unternehmen sind sich bestehender Abhängigkeiten bewusst

Mittelständischen Unternehmen, die in den Handel mit China eingebunden sind, sind sich der Abhängigkeiten von China und der daraus resultierenden Risiken durchaus bewusst. Dabei ist dieses Bewusstsein tendenziell geringer ausgeprägt bei Unternehmen, die eher am Ende einer Wertschöpfungskette positioniert oder Mitglieder sehr komplexer Wertschöpfungsketten sind.

Unternehmen wägen politische und wirtschaftliche Risiken gegeneinander ab

Mittelständische Unternehmen schätzen im Allgemeinen die aktuellen geopolitischen Risiken im Handel mit China als erheblich ein. Sie sehen allerdings auch die mit einem Abbruch bestehender, langjährig bewährter Geschäftsbeziehungen und dem Aufbau neuer Partnerschaften einhergehenden wirtschaftlichen Risiken. De-Risking ist aus mittelständischer Sicht daher oftmals nur ein Austausch eines bestehenden durch ein anderes Risiko. Letzteres ist nicht notwendigerweise geringer. Viele mittelständische Unternehmen stufen dieses zusätzliche wirtschaftliche Risiko als gravierender ein als die Abhängigkeit von China.

Vielfältige Hürden stehen De-Risking entgegen

Selbst wenn Unternehmerinnen und Unternehmer zum Schluss kommen, dass De-Risking-Aktivitäten sinnvoll seien, stehen der Umsetzung in praktische Maßnahmen vielfältige Hürden im Weg. Das ist mitunter die schlichte Nichtverfügbarkeit von Alternativen. Diese Fälle sind jedoch selten. Als Haupthindernis erweisen sich die mit einem De-Risking verbundenen hohen Kosten, die sich aufgrund der preissensiblen Nachfrage auf den Weltmärkten zumeist nicht an die

Kunden weitergeben lassen. Mitunter sind De-Risking-Maßnahmen auch mit erheblichem bürokratischem Aufwand verbunden oder werden durch regulatorische Hürden erschwert oder gar unmöglich gemacht.

Rahmenbedingungen verbessern statt Abhängigkeiten kartieren

Viele politische Bemühungen, insbesondere auf europäischer Ebene, sind auf das Sammeln von Informationen über bestehende Abhängigkeiten ausgerichtet. Dieser Ansatz ist kritisch zu sehen. Zum einen ist der Nutzen dieser Informationen fraglich, zum anderen ist ihre Gewinnung mit (bürokratischen) Erfüllungskosten verbunden, die den Unternehmen durch neue Monitoringpflichten über ihre direkten und indirekten Lieferbeziehungen entstehen. Zudem sind sie im Hinblick auf den intendierten Zweck – Verringerung der Abhängigkeit von China – mitunter kontraproduktiv. So können Versuche zur Diversifizierung daran scheitern, dass neue Zulieferer es ablehnen, Informationen über ihre Lieferkette preiszugeben.

Stattdessen sollte auf verbesserte Rahmenbedingungen gesetzt werden. Insbesondere sollten Handelsschranken zu Drittstaaten reduziert, Rohstoffpartnerschaften forciert oder regulatorische Hürden (etwa für den Handel von Abfällen innerhalb der EU) reduziert werden. Dies verbessert einerseits die Chancen zur Erschließung möglicher alternativer Bezugsquellen und kann andererseits kreative Potenziale in den Unternehmen freisetzen, um innovative Wege für eine Verringerung der Abhängigkeit von China zu finden.

Wichtig ist aber auch das Bewusstsein, dass Regulierungen in scheinbar gänzlich anderen Politikfeldern – beispielhaft genannt seien hier der Umweltschutz oder der Gesundheitsbereich – (negative) Rückwirkungen auf De-Risking Bestrebungen der Unternehmen haben können.

1 Einleitung

Die Volksrepublik China (im Folgenden kurz: China) zählt zu den bedeutendsten Handelspartnern Deutschlands. So importierte Deutschland allein im Jahr 2025 Güter im Wert von ca. 170,6 Mrd. Euro aus China (vgl. Destatis 2026). Seit vielen Jahren profitieren beide Seiten von einer stärkeren wirtschaftlichen Verflechtung. Diese wird mittlerweile kritischer betrachtet, weil China Handelsbeziehungen immer häufiger als Druckmittel einsetzt, etwa durch Exportbeschränkungen bei seltenen Erden. Infolgedessen gibt es seitens der Bundesregierung und der Europäischen Union Bemühungen, einseitige wirtschaftliche Abhängigkeiten von China zu reduzieren.

Bereits im Juli 2023 legte die damalige Bundesregierung eine China-Strategie vor, nach der in den Lieferbeziehungen ein „De-Risking“ anzustreben sei (vgl. Die Bundesregierung 2023). An diesem Ziel will auch die derzeitige Regierung festhalten (vgl. Gillig et al. 2025). Der auf EU-Ebene im Mai 2024 in Kraft getretene Critical Raw Materials Act (CRMA) enthält ebenfalls eine Reihe an Maßnahmen, die das Ziel haben, Abhängigkeiten bei kritischen bzw. strategischen Rohstoffen zu reduzieren (vgl. Europäische Union 2024).

Zentrale Akteure für ein solches De-Risking sind Unternehmen, die darüber entscheiden, ob und inwieweit sie weiterhin Rohstoffe oder Vorprodukte aus China beziehen wollen. Grundsätzlich stehen ihnen eine Reihe an Möglichkeiten offen, ihre Abhängigkeiten bzw. die damit verbundenen Risiken zu reduzieren. Dazu zählen neben einer geografischen Diversifizierung der Beschaffung die verstärkte Nutzung recycelter Materialien, eine Materialsubstitution sowie eine erweiterte Lagerhaltung. Trotz dieser Fülle an Möglichkeiten und trotz vielfältiger Warnungen vor einseitigen Abhängigkeiten sowie politischen Maßnahmen wie dem CRMA zeigt sich jedoch bislang keine substanzielle Verringerung im Handel mit China. Im Gegenteil stiegen die Importe aus China 2025 sogar um 8,8% gegenüber dem Vorjahr an (vgl. Destatis 2026). Auch wenn eine Lieferbeziehung noch keine Abhängigkeit impliziert, liegt doch der Schluss nahe, dass die Unternehmen nur in sehr begrenztem Maße ein De-Risking betreiben. Dies wirft die Frage nach den Ursachen für diese Zurückhaltung bei den Unternehmen auf.

Die vorliegende Studie untersucht auf Basis von Verbands- und Unternehmensinterviews mögliche Gründe für ein ausbleibendes De-Risking auf Seiten der Unternehmen. Diese Gründe besser zu verstehen ist essenziell, wenn zukünftige politische Bemühungen zur Abhängigkeitsreduktion erfolgreicher sein

sollen. Über die für alle Unternehmen gültigen Gründe hinaus richtet sich der Blick der Studie auch auf Gründe, die für mittelständische Unternehmen von besonderer Relevanz sind. Zwar sind laut Pahnke et al. (2023) mittelständische Industrieunternehmen etwas seltener im Außenhandel aktiv als nicht-mittelständische Unternehmen. Da mittelständische Unternehmen jedoch den Großteil der Unternehmen in Deutschland ausmachen, wird deren Verhalten maßgeblich dafür sein, inwieweit bestehende Abhängigkeiten von China reduziert werden können.

Neben der zahlenmäßigen Bedeutung lohnt sich ein genauerer Blick auf den Mittelstand, da spezifische Mittelstandseigenschaften für dessen Entscheidung für oder gegen ein De-Risking Bedeutung haben können. So könnten etwa die Betonung der eigenen Unabhängigkeit oder die hohe Wertschätzung langlebiger Lieferbeziehungen, beeinflussen, wie stark die mittelständischen Unternehmen überhaupt abhängig sind. Zum anderen könnte die durchschnittlich geringere Größe mittelständischer Unternehmen ihre Handlungsoptionen hinsichtlich eines De-Riskings beschränken.

Die identifizierten Gründe für ein Festhalten an Lieferbeziehungen zu China seitens der Unternehmen können wiederum dazu dienen, zentrale Hemmnisse für eine erfolgreichere Reduktion wirtschaftlicher Abhängigkeiten auf volkswirtschaftlicher Ebene auszumachen und politische Maßnahmen, die eine solche Reduktion zum Ziel haben, besser zu gestalten.

2 Abhängigkeiten von China und De-Risking

Aus der Literatur geht nicht eindeutig hervor, wann „Abhängigkeiten“ auf volkswirtschaftlicher Ebene bestehen bzw. wann diese als „kritisch“ zu bewerten sind. So identifizieren etwa die Europäische Kommission (2021) und Mejean/Rousseaux (2024) „strategische Abhängigkeiten“ auf Basis der Konzentration der Importe auf wenige Länder und danach, inwieweit die importierten Produkte durch in der EU hergestellte Produkte ersetzt werden können.¹ Auf diese Weise werden Abhängigkeiten sowohl bei Produkten festgestellt, die von der Politik als „kritisch“ betrachtet werden (z. B. seltene Erden), als auch bei Produkten, denen die Politik eher geringe Aufmerksamkeit schenkt (z. B. Kunstblumen oder Weihnachtsschmuck).² Erst im Anschluss erfolgt eine Auswahl, welche Abhängigkeiten als relevant erachtet werden. Bei Flach et al. (2022), Baur/Flach (2022, 2024) und Matthes (2025b) ist ökonomische (oder gesellschaftliche) Bedeutung hingegen bereits Teil der Definition von „Abhängigkeit“. Arriola (2024) spricht von einer „kritischen Abhängigkeit“, wenn bei einem Produkt ein hohes Risiko für Lieferunterbrechungen vorliegt, das Produkt eine hohe (ökonomische oder gesellschaftliche) Bedeutung aufweist und nur eingeschränkte Substitutionsmöglichkeiten bestehen. Neben diesen importseitigen Abhängigkeiten können auch auf der Exportseite starke Konzentrationen zu Abhängigkeiten führen, die sich politisch ausnutzen lassen (vgl. Mejean/Rousseaux 2024). In der vorliegenden Untersuchung folgen wir dem derzeitigen politischen Fokus und beziehen uns schwerpunktmäßig auf importseitige Abhängigkeiten.

Die Existenz von (kritischen) Abhängigkeiten setzt nicht nur eine Konzentration in den Handelsströmen auf einzelne Länder voraus, sie erfordert zudem eine eingeschränkte Verfügbarkeit von Alternativen sowohl im Hinblick auf Lieferanten als auch auf mögliche alternative Produktionsmöglichkeiten. Letztere sind jedoch stark produkt- oder gar unternehmensabhängig und daher schwer fassbar. Matthes (2024, 2025b) macht darauf aufmerksam, dass sich aus den vorliegenden Daten allenfalls potenzielle Abhängigkeiten identifizieren lassen. Er geht von 225 Warengruppen mit potenziell kritischer Abhängigkeit³ von China

¹ Mejean/Rousseaux (2024) fordern darüber hinaus eine sog. „stickiness“, d. h., langfristige Lieferbeziehungen zwischen Unternehmen, da diese darauf hindeuten, dass Unternehmen zurückhaltend sein werden, bestehende Lieferbeziehungen aufzugeben.

² Vgl. Tabelle C2 in Mejean/Rousseaux (2024).

³ Darunter zählt Matthes (2025b) industrienahen Warengruppen sowie pharmazeutische Produkte mit einem Importanteil Chinas von mindestens 50 %.

aus (vgl. Matthes 2025b). Einen anderen Ansatz verfolgen Baur/Flach (2022, 2024), die Branchen mit hohem Potenzial für Abhängigkeiten identifizieren.

In Anbetracht dieser Erfassungsprobleme überrascht es nicht, dass es erhebliche Differenzen bei der Quantifizierung der betroffenen Unternehmen gibt. Kolev-Schaefer et al. (2025) schätzen den Anteil der Unternehmen, die in einem höheren Anteil von chinesischen Vorleistungen abhängig sind, auf rund 15 %. Baur/Flach (2022) konstatieren für das Verarbeitende Gewerbe eine Betroffenheit – in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße – zwischen 28 % (Klein- und Kleinstunternehmen) und 54 % (Großunternehmen). Egal, wie groß der konkrete Anteil letztendlich ausfällt, ist doch festzuhalten, dass viele Unternehmen entsprechenden Risiken unterliegen. In Anbetracht dessen hat die deutsche Bundesregierung 2023 eine China-Strategie vorgelegt, die eine Reduktion bestehender Abhängigkeiten über ein „De-Risking“ der Lieferbeziehungen anstrebt (Die Bundesregierung 2023).⁴ Auch Unternehmen scheinen die Abhängigkeit von chinesischen Zulieferungen zunehmend als Risiko zu betrachten und entsprechend zu handeln. So sank der Anteil an Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mit „wichtigen“ Vorleistungen aus China laut Baur/Flach (2024) zwischen 2022 und 2024 von 46 % auf 37 %. Aksoy et al. (2024) zeigen, dass die Unternehmen diverse Maßnahmen gegen mögliche Lieferunterbrechungen ergreifen. Hierbei sind deutliche Unterschiede in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße zu beobachten: Großunternehmen setzen stärker auf eine Diversifizierung der Lieferanten; KMU priorisieren eine Erweiterung ihrer Lagerhaltung.⁵ Insgesamt zeigt sich aktuell allerdings eine rückläufige Entwicklung derartiger De-Risking-Maßnahmen (vgl. z. B. Aksoy et al. 2024; DZ-Bank 2024).

Dementsprechend war der Wert der aus China importierten Waren nach einem kurzen, aber deutlichen Rückgang zwischen 2022 und 2023 im Jahr 2024 relativ konstant geblieben⁶ und stieg 2025 im Vergleich zum Vorjahr wieder deutlich an (vgl. Destatis 2026). Trotz der von den Unternehmen wahrgenommenen

4 Für eine Einordnung des „De-Risking“-Konzepts, das auf Risikominderung in Bezug auf den Handel mit einem Land, sowie eine Abgrenzung zum „De-Coupling“, das auf einen vollständigen Verzicht auf Handelsbeziehungen mit einem Land abzielt, vgl. Klöppelt et al. (2024).

5 Auch Klöppelt et al. (2024) weisen darauf hin, dass sich Ansatz und Ausmaß des De-Riskings stark zwischen Branchen und Unternehmen unterscheiden können.

6 Der Wert der importierten Waren aus China sank 2024 um 0,3 % im Vergleich zum Vorjahr. Die Menge der aus China importierten Waren stieg 2024 jedoch um ca. 9 %. Die Diskrepanz zur Wertentwicklung lässt auf Preisrückgänge bzw. eine Abwertung der chinesischen Währung schließen (vgl. Matthes 2025a).

Risiken einer Abhängigkeit von China scheint demnach die tatsächliche Reduktion dieser Abhängigkeiten an Grenzen zu stoßen.⁷

Um die Gründe für diese zunehmende Zurückhaltung zu verstehen, lohnt ein Blick in die betriebswirtschaftliche Literatur, die sich mit dem Vorliegen und dem Umgang mit Lieferabhängigkeiten beschäftigt (vgl. z. B. Duan/Liu 2025). Auch wenn hier eher die Abhängigkeit eines Unternehmens von spezifischen Zulieferern betrachtet wird, lässt sich der dahinterstehende Gedanke auf die hier zur Debatte stehende Situation übertragen. Nach Duan/Liu (2025) hat eine Konzentration der Lieferantenbasis zwar ein erhöhtes Ausfallrisiko und eine hohe Verhandlungsmacht des Lieferanten zur Folge. Auf der anderen Seite ermöglicht eine konzentrierte Lieferantenbasis einen effektiveren Austausch von Informationen und eine intensivere Kooperation, was andere Lieferrisiken begrenzen kann. Es liegt somit ein Trade-off zwischen unterschiedlichen Risiken vor. Sind Lieferungen aus China aus politischen Gründen mit einem erhöhten Ausfallrisiko verbunden, so werden Unternehmen dies in ihre Entscheidung für oder gegen Lieferanten aus China einbeziehen. Daneben sind aber zahlreiche weitere Kriterien, wie z. B. Qualität und Preis, von erheblicher Bedeutung (vgl. Wilson 1994, Verma/Pullman 1998). Ein erhöhtes Ausfallrisiko kann daher für die Unternehmen akzeptabel sein, solange andere Vorteile chinesischer Zulieferer überwiegen (vgl. Matthes 2023).

⁷ Zwar argumentieren Klöppelt et al. (2024), dass De-Risking nicht zwingend weniger Handel mit China bedeute. Dagegen spricht jedoch, dass die laut Klöppelt et al. (2024) wesentlichen Maßnahmen des De-Riskings – insbesondere eine stärkere Lokalisierung der Wertschöpfung („in China für China“) oder eine stärkere Diversifizierung der Lieferanten ohne kompletten Verzicht auf Lieferungen aus China – nicht ohne eine Reduktion im Handel mit China erfolgen können.

3 Vorgehensweise

Im weiteren Verlauf der Untersuchung haben wir das Gespräch mit Unternehmerinnen und Unternehmern sowie mit Vertreterinnen und Vertretern von Wirtschaftsverbänden aus Branchen im Verarbeitenden Gewerbe gesucht, für die Zulieferungen aus China bedeutend sind.⁸ Ergänzend befragten wir Experten der Außenwirtschaftsagentur German Trade and Invest (GTAI) und der Deutschen Rohstoffagentur (DERA). Mit diesen Interviewpartnern wurden die Gründe für ausbleibende bzw. nachlassende Anstrengungen zur Reduktion von Abhängigkeiten von China diskutiert. Zwischen Juni und Oktober 2025 fanden insgesamt neun Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern von Wirtschafts- und Branchenverbänden (vgl. Übersicht 1) und fünf Interviews mit Unternehmen (vgl. Übersicht 2) statt.

Übersicht 1: Interviewte Wirtschaftsverbände

Verband
<p>Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachverband, der die Profession des Einkaufs, der Logistiker und der Supply Chain-Manager vertritt • Rund 9.750 Mitglieder – vom Einzelunternehmen über den Mittelstand bis zum Konzern – aus allen Branchen und Sektoren • Am stärksten vertretene Industrien: Automotive und Zulieferer, Anlagen- und Maschinenbau, Werkzeughersteller und die Pharma- und Chemieverarbeitende Industrie
<p>Gesamtverband der deutschen Maschenindustrie e.V. (Gesamtmasche e.V.) als Vertreter des Gesamtverbands der deutschen Textil- und Modeindustrie e.V.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertritt die Interessen der deutschen Hersteller von Maschenbekleidung, Dessous und Maschenstoffen • Dem Verband gehören 78 Mitglieder an, überwiegend mittelständische Unternehmen
<p>Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertritt Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau • 3.500 Mitglieder vom Familienunternehmen bis zum börsennotierten Konzern
<p>Pharma Deutschland e.V.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rund 400 Mitgliedsunternehmen – neben globalen Pharmaunternehmen sowie KMU gehören auch Apotheker, Rechtsanwälte, Verlage, Agenturen und Marktforschungsinstitute dazu; Hauptstruktur bildet jedoch der Mittelstand • Die Mitglieder stellen fast 80% der in Apotheken verkauften rezeptfreien und fast zwei Drittel der rezeptpflichtigen Arzneimittel sowie einen Großteil der stofflichen und dentalen Medizinprodukte für die Patientinnen und Patienten bereit.

⁸ Die Auswahl erfolgte auf der Basis von einschlägiger Literatur (vgl. u. a. Baur/Flach 2024), der Sichtung der Stellungnahmen zum CRMA-Entwurf (vgl. Europäische Kommission 2023) sowie der Teilnahme an themenrelevanten Symposien und Experteninterviews.

Fortsetzung Übersicht 1

Verband
<p>Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehr als 600 Mitglieder, darunter ca. 18 Endhersteller, 70 Aufbauten- und Trailer-Hersteller und ca. 500 Zulieferer • Sehr viele Mitglieder produzieren auch selbst in China
<p>Verband der Chemieindustrie e.V. (VCI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.400 Mitgliedsunternehmen (darunter 600 aus dem Pharmabereich), der Großteil der Mitglieder (2.300) gehören zum klassischen Mittelstand • Der VCI steht für mehr als 90% der deutschen Chemieunternehmen und deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne.
<p>Verband der Elektro- und Digitalindustrie (ZVEI e.V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rund 1.100 Mitgliedsunternehmen • China ist der größte Lieferant des deutschen Elektromarkts. Ca. 30% der gesamten Importe von Elektroprodukten nach Deutschland wurden 2024 aus China bezogen.
<p>Verband der Kali- und Salzindustrie e.V. (VKS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Branche gewinnt und verarbeitet Kali und Salz in 14 Bergwerken und sechs Salinen. • Der VKS hat im Jahr 2025 insgesamt 10 Mitglieder.
<p>Verband Deutscher Metallhändler und Recycler e.V. (VDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertritt ca. 250 Unternehmen der Stahl- und Metallrecyclingwirtschaft in Deutschland und Österreich, deckt rund 90% des Metallmarktes in den beiden Ländern ab. • Hütten- und Schmelzbetriebe gehören ebenso zu den Mitgliedern wie Händler, Recycler, an der Londoner Metallbörse tätige Broker und andere Spezialisten der Metallwirtschaft.

Quelle Eigene Darstellung.

Über ein Schneeballverfahren (vgl. Patton 1990) konnten über die Branchenverbände mit der Thematik vertraute Unternehmen für Interviews gewonnen werden. Drei der befragten Unternehmen stehen eher am Anfang von Wertschöpfungsketten. Sie bereiten u. a. metallische Rohstoffe auf und verarbeiten sie zu elektrotechnischen Bauteilen, die sie an Hersteller im Bereich Maschinen- und Automobilbau sowie in der Elektro-, Wehr- und Medizintechnik liefern. Sie beziehen sowohl Rohstoffe als auch Vorprodukte aus China. Zwei Unternehmen sind Endhersteller für Arzneien bzw. Bekleidung, deren eigenes globales Produktionsnetzwerk in einem Fall auf wenigen und im anderen Fall auf vielen Zulieferern beruht. Beide sind stark auf Vorleistungen aus China angewiesen.

Übersicht 2: Merkmale der interviewten Unternehmen

Branche	Anzahl der Mitarbeiter in Deutschland	Eigentümerstruktur/ Leitung	Position in Wertschöpfungskette	Direkte Importe aus China	Präsenz in China
Metall- und Kunststoffverarbeitung/ Elektrotechnik	100 bis 499	familiengeführt	Vorprodukte und Materialien	Ja	Nein
Metallverarbeitung/ Elektrotechnik	unter 100	familiengeführt	Vorprodukte und Materialien	Ja	Handelsniederlassungen, keine Produktion
Metallverarbeitung/ Elektrotechnik	über 1.000	managergeführtes Unternehmen	Vorprodukte und Materialien	Ja	Produktionsniederlassungen
Pharmazie	500 bis 999	familiengeführt	Endhersteller (Medikamente)	Ja	Nein.
Bekleidungsherstellung	100 bis 499	familiengeführt	Endhersteller (Bekleidung)	Ja	Nein

© IfM Bonn

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Interviews wurden leitfadengestützt geführt und anschließend codiert und ausgewertet, um betriebliche Hürden für eine verstärkte Abhängigkeitsreduktion und mögliche damit zusammenhängende Faktoren (Größe, Mittelstandseigenschaft, Branche, etc.) zu identifizieren.

4 Wahrnehmung und Reaktionen mittelständischer Unternehmen auf Abhängigkeiten von China

Aus Unternehmenssicht stellt die Wahrnehmung und Bewertung von Abhängigkeiten die Basis für dessen Entscheidung dar, ob und welche De-Risking-Maßnahmen ergriffen werden sollen. In der betriebswirtschaftlichen Wahrnehmungstheorie wird der Prozess der Informationsverarbeitung in Anlehnung an klassische kognitionswissenschaftliche Modelle zumeist in drei Kernphasen unterteilt (vgl. Daft/Weick 1984; Kiesler/Sproull 1982):

- **Wahrnehmung** (Perzeption): Das Erfassen von internen oder externen Signalen bezüglich (potenzieller) Abhängigkeiten. Dabei geht es um die reine Aufnahme und Selektion von Daten aus der Umwelt.
- **Bewertung** (Evaluation/Interpretation): Die Analyse der aufgenommenen Daten im Kontext der Unternehmensziele. Hier werden die mit der Abhängigkeit verbunden Risiken bewertet.
- **Handlung** (Reaktion/Aktion): Die Ableitung und Umsetzung von konkreten (De-Risking-) Maßnahmen oder Strategien basierend auf der vorangegangenen Bewertung sowie in Abwägung von Ertrag und Aufwand, die mit (potenziellen) Maßnahmen verbunden sind.

4.1 Wahrnehmung der (Import-) Abhängigkeit von China aus Unternehmenssicht

Hinsichtlich der Wahrnehmung vorhandener Abhängigkeiten ist die Positionierung eines Unternehmens in einer Wertschöpfungskette von erheblicher Bedeutung. Unternehmen, die – z. B. als Direktimporteure oder mit Niederlassung in China – direkten Kontakt mit chinesischen Lieferanten haben, nehmen Abhängigkeiten⁹ in der Regel unmittelbarer wahr und sind besser informiert als Unternehmen, die in der Wertschöpfungskette auf nachgelagerten Stufen – bis hin zum Endhersteller – agieren und somit weiter von dem Beschaffungsvorgang entfernt sind.

Die **Direktimporteure** vergleichen bei ihrer originären Sourcing-Entscheidung durchaus diverse Bezugsquellen bzw. Importländer im Hinblick auf die damit verbundenen Chancen und Risiken. Den Ausschlag für China geben

⁹ In der ersten Phase bezieht sich die Wahrnehmung von Abhängigkeiten primär darauf, ob das Unternehmen bestimmte Vorleistungen (ganz) überwiegend aus China bezieht und es kurz- und mittelfristig keine, wenige oder nur sehr teure Alternativen gibt.

regelmäßig betriebswirtschaftliche Kostenvorteile: Das Preis-Leistungsverhältnis der Zulieferungen von Rohstoffen und Vorprodukten aus China ist nach Einschätzung der befragten Unternehmen sehr gut. Auch der starke Preiswettbewerb in China sorgt für günstige Einkaufspreise. Chinesische Lieferanten zeichnen sich darüber hinaus im Allgemeinen durch hohe Qualität, Präzision, Agilität und Zuverlässigkeit aus. (Potenzielle) Abhängigkeiten waren – insbesondere, wenn der Einstieg in den chinesischen Markt schon vor längerer Zeit erfolgte – bei der Entscheidungsfindung von vergleichsweise geringer Relevanz, da sich die geopolitischen Konflikte erst im Zeitablauf aufgebaut und verschärft haben. Erfolgte der Markteintritt in jüngerer Vergangenheit, gewann dieser Aspekt an Bedeutung.

Einmal in den Markt eingetreten spielen zudem für mittelständische Importunternehmen Aspekte wie die oftmals langjährigen und engen Geschäftsbeziehungen zu ihren chinesischen Partnern eine wichtige Rolle. Sie behalten aber durchaus die weltweiten Marktentwicklungen und Lieferkonditionen für ihre Importprodukte regelmäßig im Auge. Wichtige Informationsquellen sind hierbei „vor Ort“-Besuche bei den Geschäftspartnern, Netzwerkkontakte zu anderen Importunternehmen und Verbänden sowie Messen, Handelsbörsen und Medien. Aktuell können viele Produktions- und Veredelungsprozesse in anderen Ländern nicht zu dem Preis, in der Qualität und mit der Zuverlässigkeit durchgeführt werden wie in China. Auch wenn sich die Direktimporteure über das Ausmaß ihrer (vorleistungsspezifischen) Abhängigkeit von China und den daraus resultierenden Risiken durchaus bewusst sind, gibt es aus ihrer Sicht derzeit keine betriebswirtschaftlich sinnvolle Alternative zu China.

Inwieweit **Unternehmen auf nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette** ihre Abhängigkeit von chinesischen Vorleistungen wahrnehmen, ist deutlich schwieriger zu beurteilen. Das nicht zuletzt deshalb, weil die aus China importierten Vorleistungen von Unternehmen auf unterschiedlichen Stufen und in vielen unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen weiterverarbeitet werden. Das breite Spektrum umfasst auf der einen Seite Unternehmen, die sich intensiv mit ihren Abhängigkeiten beschäftigen, und auf der anderen Seite solche, die nicht einmal wissen, dass die von ihnen bezogenen Vorprodukte auf Importen aus China basieren und sich daher der Abhängigkeiten nicht bewusst sind. Insgesamt können folgende (zum Teil interdependente) Grundtendenzen identifiziert werden:

- a. Je weiter entfernt ein chinesischer Lieferant vom eigenen Unternehmen in der Wertschöpfungskette positioniert ist, desto schwerer kann c. p. erkannt werden, dass die erworbenen (Vor-) Produkte überhaupt Vorleistungen aus China enthalten. Entsprechend werden Abhängigkeiten nur unzureichend identifiziert.
- b. Je komplexer die Wertschöpfungskette und die jeweils zugelieferten Komponenten sind, desto schwerer kann c. p. die Abhängigkeit von chinesischen Importen erkannt werden.
- c. Je bedeutsamer die aus China importierten Vorleistungen für das eigene Produkt sind, desto eher sind Unternehmen c. p. bestrebt, Abhängigkeiten zu identifizieren und zu verringern.
- d. Je mehr sich Unternehmen grundsätzlich der Bedeutung von Abhängigkeiten bewusst sind (etwa im Kontext der „Just-in-time“-Produktion), desto eher werden sie sich aktiv mit deren Identifikation auseinandersetzen.
- e. Je kleiner die Unternehmen sind, desto geringere Kapazitäten an Personal und Finanzmitteln stehen ihnen c. p. zur Identifikation von Abhängigkeiten zur Verfügung, wodurch in der Folge Abhängigkeiten unerkannt bleiben können.

Grundsätzlich ist demnach zwar die Unternehmensgröße mit der Wahrnehmung von Abhängigkeiten positiv korreliert, jedoch sind in diesem Zusammenhang zahlreiche andere Parameter von Relevanz. Es greift daher zu kurz, die (fehlende) Wahrnehmung nur an der Unternehmensgröße festzumachen. So gibt es z. B. in der Textil- und Teilen der Pharmaindustrie KMU, die als Endhersteller in überschaubaren Wertschöpfungsketten gut über ihre Abhängigkeiten informiert sind. Des Weiteren können auch Unternehmen auf nachgelagerten Wertschöpfungsstufen und komplexen Lieferketten sich mittels Maßnahmen zur Risikoüberwachung einen Überblick über mögliche Abhängigkeiten verschaffen. Hier ist insbesondere die Nutzung von IT-gestützten Tools zu nennen, die im Idealfall die gesamte Lieferkette abbilden und kritische Abhängigkeiten bzw. Engpassfaktoren identifizieren können. Auch wenn diese Werkzeuge, aufgrund der mit ihrem Einsatz verbundenen Kosten, eher in Großunternehmen genutzt werden, haben sie sich durchaus auch bei mittelständischen Zulieferern etabliert.

4.2 Bewertung der (Import-) Abhängigkeit von China aus Unternehmenssicht

Vorausgesetzt, den Unternehmen ist ihre Abhängigkeit bekannt, bewerten sie in einem zweiten Schritt (explizit oder implizit) die damit einhergehenden

Risiken. Hierbei lassen sich grundsätzlich zwei übergeordnete Risikokategorien unterscheiden: wirtschaftliche Risiken und (geo-) politische Risiken. Im Folgenden skizzieren wir zunächst die Überlegungen der Direktimporteure zu diesen beiden Risikokategorien. Im Anschluss gehen wir auf etwaige Sonderfaktoren bei Unternehmen auf nachgelagerten Wertschöpfungsstufen ein.

Die klassischen **wirtschaftlichen Risiken** (Ausfall-, Preis- und Qualitätsrisiken; aber auch Transport- und Logistikerisiken) sind für die meisten mittelständischen Direktimporteure von geringer Relevanz. Das ist vornehmlich auf die, in vielen Fällen langjährigen und engen Geschäftsbeziehungen, die diese Mittelständler zu ihren chinesischen Partnern pflegen, zurückzuführen.¹⁰ Das gilt in verstärktem Maße, wenn es sich bei den chinesischen Partnern ebenfalls um Familienunternehmen handelt und so eine gemeinsame Wertebasis vorhanden ist.¹¹ Dies verringert außerdem die Gefahr, dass wirtschaftliche Abhängigkeiten von den chinesischen Partnerunternehmen einseitig ausgenutzt werden.¹² Die auf persönlichen Kontakten gegründete Zusammenarbeit garantiert zudem im Bedarfsfall schnelle und flexible Reaktionen (z. B. während der Corona-Pandemie). Entsprechend viel Zeit investieren mittelständische Unternehmen daher in Auswahl und Entwicklung ihrer Lieferanten und lokalen Handelsvertreter in China. Sowohl die deutschen Importeure als auch die chinesischen Lieferanten haben – trotz der aktuellen geopolitischen Friktionen – ein großes Interesse am Erhalt der für beide Seiten vorteilhaften und eingespielten Geschäftsbeziehungen. Die chinesischen Partnerunternehmen sind für mittelständische Unternehmen auch eine zentrale Quelle für Informationen, wie z. B. bei Schwierigkeiten mit Behörden, eventuellen Verzögerungen oder sonstigen Transportschwierigkeiten. Entsprechend sind derartige Kontakte und die Kenntnis der wirtschaftlichen Realitäten in China bzw. der Transiträume aus eigener Anschauung und Erfahrung ausschlaggebend für die wirtschaftliche Risikobewertung. Andere

¹⁰ Bei austauschbaren, weniger komplexen Vorleistungen, z. B. metallhaltige oder chemische Vorprodukte, kaufen Importeure teilweise auch auf Spotmärkten ein. Jedoch werden selbst bei standardisierten Gütern oftmals langjährige Geschäftsbeziehungen gepflegt, um so z. B. die Versorgungssicherheit bis zum Ende des Produktlebenszyklus für die Endhersteller zu gewährleisten (z. B. Kfz-Komponenten, Magnete oder Halbleiterchips).

¹¹ Im Gegensatz zur stärker kurzfrist- und gewinnorientierten angloamerikanischen Unternehmenskultur weisen die auf Langfristigkeit, persönlichen Kontakten und Vertrauen basierenden (Mittelstands-) Kulturen in Deutschland und China eine größere Kompatibilität auf.

¹² Bei kundenspezifisch angefertigten Produkten können mitunter auch beidseitige Abhängigkeiten bestehen.

Faktoren wie z. B. die Unternehmensgröße oder Branche haben demgegenüber nur nachgeordnete Bedeutung.

Etwas anders stellt sich die Situation für Unternehmen auf nachgelagerten Wertschöpfungsstufen dar. Sie unterhalten – mit Ausnahme von akuten Liefer-schwierigkeiten – in der Regel keine persönlichen Kontakte zu chinesischen Lieferanten (oder den deutschen Direktimporteuren). Oftmals sind ihnen die chinesischen Partner auch gar nicht bekannt. Aufgrund dieses Informationsnachteils fällt es ihnen tendenziell schwerer, die wirtschaftlichen Risiken ihres Vorleistungsbezugs aus China zu bewerten. Vor allem solche End- und Komponentenhersteller haben ein hohes Eigeninteresse, Abhängigkeiten zu reduzieren, wo der Ausfall von chinesischen Vorleistungen u. U. zu kostenträchtigen längeren Produktionsstopps führen kann.

Ihre „gefährliche“ Qualität erhalten die im Zeitablauf entstandenen wirtschaftlichen Abhängigkeiten gegenüber China nach Einschätzung betroffener Mittelständler vor allem durch den veränderten, stärker konfrontativen geopolitischen Kontext und die daraus steigenden **politischen Risiken**. Hier ist insbesondere eine mögliche machtpolitische Ausnutzung bestehender Abhängigkeiten durch die chinesische Regierung zu nennen. Das kann z. B. in Form einer Unterbrechung von bestehenden Lieferbeziehungen oder deren Bindung an nachteilige Konditionen erfolgen. In diesem Zusammenhang helfen auch die zuvor geschilderten Informationsvorteile der Direktimporteure nur bedingt weiter. Chinesische Zulieferer sind bei der Einschätzung und Kommunikation politischer Risiken aktuell deutlich zurückhaltender geworden. Sie scheuen davor zurück, Angaben über die Politik der chinesischen Regierung weiterzugeben. Verfügen Unternehmen über eigene Produktionsstätten oder Handelsvertreter in China, so können diese „Vor-Ort“-Einschätzungen und Bewertungen an die Unternehmenszentrale übermitteln. Auch diese sind allerdings nicht immer verlässlich, da in China beschäftigte Mitarbeiter oder unabhängige Handelsvertreter mitunter ein Interesse an der Aufrechterhaltung der Wirtschaftsbeziehungen haben und daher tendenziell Risiken „schönreden“. Weitere mögliche Informationsquellen sind befreundete (deutsche) Unternehmen, Verbände, Berichterstattung der Medien oder auch staatliche Informationsstellen.¹³ Speziell

¹³ Staatliche Informationsanbieter wie Germany Trade & Invest (GTAI) oder die Deutsche Rohstoffagentur (DERA) sind vor allem kleineren Unternehmen häufig nur unzureichend bekannt; werden aber geschätzt, wenn die Unternehmen von ihrem Informationsangebot (etwa durch Hinweis ihrer Verbände) Kenntnis erhalten.

Großunternehmen, die (direkt oder indirekt) Warengruppen aus China oder Taiwan importieren, beobachten zudem seit einigen Jahren zunehmend die geopolitischen Risiken als Teil ihres Risikomanagements, ihrer Nachhaltigkeitsberichterstattung oder in Vorbereitung der Lieferkettensorgfaltspflichtengesetze.

Insgesamt wird die gegenwärtige Situation von den Unternehmen als sehr unsicher wahrgenommen. Das Verhalten und die strategische Grundausrichtung Chinas ist für viele Unternehmen aufgrund der Komplexität, kulturellen Unterschiede und Intransparenz des dortigen politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Geschehens nur schwer zu beurteilen. Viele seit längerer Zeit mit China kooperierende und an den dortigen Gegebenheiten interessierte Direktimporteure nehmen einen zunehmenden Autoritarismus der chinesischen Führung, zunehmende wirtschaftliche Probleme (u. a. Immobilienkrise, Wachstumsschwäche, ruinöser Preiswettbewerb, Überkapazitäten) sowie ein weniger freies gesellschaftliches Klima in China wahr. Allgemein zeichnet sich die chinesische Regierung durch ein langfristiges und strategisches Vorgehen aus, in deren Folge eigene Abhängigkeiten systematisch reduziert und zugleich ausländische Abhängigkeiten als strategisches Instrument für die (Handels- und Macht-) Politik gezielt aufgebaut werden. Die bei Import von „Dual-Use“-Gütern zu liefernden detaillierten Angaben zu Kunden, Herstellungsverfahren und Verwendungszwecken lösen bei den betroffenen Unternehmen Befürchtungen aus, dass diese Informationen von chinesischen Konkurrenten genutzt werden könnten, um Kunden abzuwerben und sich sensibles Produktionswissen anzueignen. Als größte Gefahr für ihre eigenen und die globalen Wirtschaftsbeziehungen mit China wird jedoch eine mögliche Eskalation des Taiwan-Konflikts angesehen.¹⁴

Im Hinblick auf die strategische Positionierung der EU und der deutschen Politik besteht bei den deutschen Importeuren weitgehend Konsens, dass eigenständige politische Gestaltungsräume – vor allem aufgrund der *de facto* bestehenden Abhängigkeiten – relativ begrenzt sind. Die meisten mittelständischen Unternehmen wünschen sich eine pragmatische, stärker interessen geleitete „Rohstoffdiplomatie“, die bestrebt ist, mit der chinesischen Führung eine langfristige Kooperation auf Augenhöhe und mit (fairer) marktwirtschaftlicher Ausrichtung zu erreichen. Eine Politik, die in Verkennung der globalen Machtverhältnisse auf

¹⁴ Das wurde in den Fachgesprächen jedoch eher selten explizit thematisiert. Unter Umständen kann dies als Hinweis dafür interpretiert werden, dass übergeordnete (geo-) politische Risiken in der Risikowahrnehmung und -beurteilung der deutschen (Import-) Unternehmen tendenziell eine geringere Rolle spielen.

eine stark moralisch fundierte Außenwirtschaftspolitik setzt, wird auch vor dem Hintergrund unterschiedlicher (Politik-) Kulturen letztendlich wenig messbare Verbesserungen erreichen. Bei allen aktuellen Unwägbarkeiten überwiegt bei den meisten mittelständischen Unternehmen die Hoffnung, dass auftretende Handelskonflikte und Exportkontrollen nur vorübergehender Natur sind und dass sich letztlich das (wirtschaftliche) Eigeninteresse aller beteiligten Akteure an möglichst freien, marktwirtschaftlich geprägten Wirtschaftsbeziehungen durchsetzt.¹⁵

4.3 Unternehmenskalkül De-Risking

Betrachtet ein Unternehmen bestehende Abhängigkeiten von chinesischen Vorprodukten als kritisch, so kann es verschiedene Maßnahmen nutzen, um diese Abhängigkeiten zu reduzieren („De-Risking“). Mögliche Maßnahmen sind:

- a. Geografische Diversifizierung der Beschaffung,
- b. Verstärkter Einsatz von recycelten Materialien,
- c. Substitution durch Materialien aus anderen Teilen der Welt,
- d. Erweiterte Lagerhaltung.

Der erforderliche Grad der Anpassung in einem Unternehmen kann dabei in Abhängigkeit von der konkreten Ausgestaltung stark variieren. So müssen bei der Nutzung alternativer Beschaffungsquellen zwar auch mögliche Kosten- oder Qualitätsunterschiede sowie die Kosten einer Umstellung der Beschaffung berücksichtigt werden. Der komplette Ersatz eines Rohstoffs oder Vorprodukts durch Materialsubstitution erfordert jedoch darüber hinaus gehende Anpassungen im Unternehmen und den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen (Veränderungen im Einkauf, Anpassungen im Produktdesign, ggf. neue Zertifizierungen). Die Maßnahmen a. bis c. sind dabei grundlegender Art und reduzieren bestehende Abhängigkeiten aufgrund des hohen Anpassungsaufwands meist nur mittel- bis langfristig. Lediglich eine strategische Lagerhaltung kann

¹⁵ Nicht zuletzt in Anbetracht der aktuellen wirtschaftlichen Schwierigkeiten in China und der großen Bedeutung des wirtschaftlichen Erfolgs und der Wohstandserhöhung für die Legitimation der chinesischen Regierung im Inland hofft ein Teil der Importunternehmen darauf, dass auch China ein Eigeninteresse an der (möglichst einvernehmlichen) Fortführung der Wirtschaftsbeziehungen mit den westlichen Industrieländern hat, zumal diese einen großen Teil der chinesischen Wirtschaftsleistung (Exporte) aufnehmen und so zur dortigen Beschäftigungs- und Wohstandsschaffung beitragen.

kurzfristig die Folgen eines Lieferausfalls überbrücken. Allerdings hilft sie eher bei temporären Ausfällen.¹⁶

Bei der Auswahl von Umfang und Art der De-Risking-Maßnahmen wägt das Unternehmen den Nutzen des De-Riskings gegen dessen Kosten ab. Dies wird in Kolev-Schaefer et al. (2025, S.14) wie folgt beschrieben:

„...die Anpassung der Wertschöpfungskette [ist] meist mit hohen Kosten verbunden [...]. Es ist damit abzuwägen zwischen den aktuell anfallenden Kosten, um die Wertschöpfungskette resilienter zu machen und sich so gegen mögliche Störungen in der Zukunft zu versichern, und dem Verzicht auf Anpassungsmaßnahmen und damit dem Riskieren zukünftiger Kosten durch das potenzielle Eintreten von externen Schocks oder Krisensituationen. Diese Abwägung ist eine unternehmerische Entscheidung und hängt von zahlreichen Faktoren ab [...].“

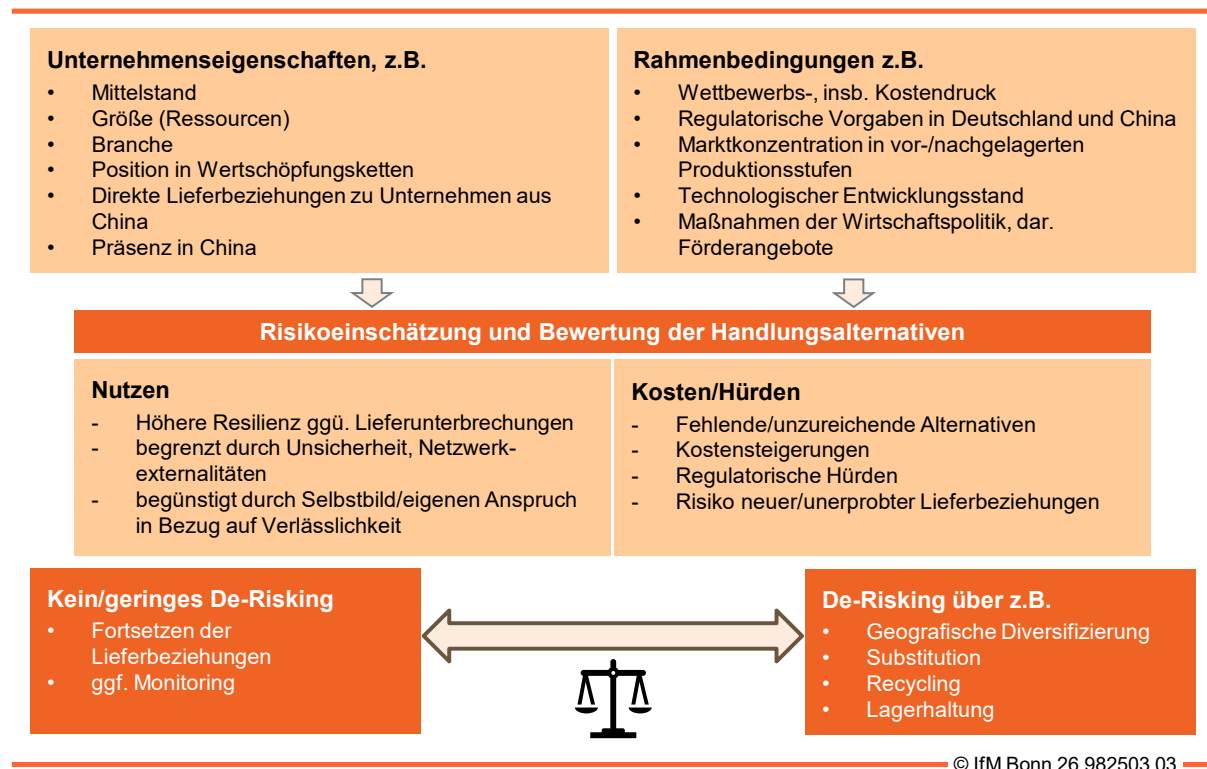
Auch in den von uns geführten Interviews zeigte sich, dass die Unternehmen eine Reihe an Aspekten abwägen, wenn sie sich entscheiden, ob, in welchem Umfang und wie sie De-Risking betreiben wollen (vgl. Abbildung 1)

Im konkreten Fall liegt der Nutzen des De-Riskings in der Vermeidung künftiger Schäden durch Lieferausfälle aus China. Wie hoch dieser Nutzen eingeschätzt wird, hängt von der Risikowahrnehmung und -bewertung der Unternehmen ab (vgl. Abschnitte 4.1 und 4.2).

Haben die aus China stammenden Importe nur für einen geringen Teil des Gesamtumsatzes bzw. -gewinns Bedeutung, ist die eigene Abhängigkeit gering (bzw. unkritisch) und entsprechend begrenzt ist der Anreiz, in Maßnahmen des De-Risking zu investieren. Sind die chinesischen Vorleistungen für das eigene Geschäft hingegen essenziell, kann auch die Ergreifung aufwändiger Maßnahmen gerechtfertigt sein. In die Bewertung fließen – gerade im Mittelstand – über die rein wirtschaftlichen Erwägungen hinausgehende Aspekte wie Verantwortungsgefühl gegenüber der Kundschaft oder der eigene Anspruch der Verlässlichkeit ein.

¹⁶ Bei dieser Lagerhaltungsstrategie werden Sicherheitsbestände von Waren vorausschauend angelegt, um damit sowohl auf eine unerwartet hohe Nachfrage wie auch unterbrochene Lieferketten reagieren zu können.

Abbildung 1: Determinanten einer Entscheidung für oder gegen De-Risking



Quelle: Eigene Darstellung.

Welche Aspekte stehen aber nun dem Einsatz von De-Risking-Maßnahmen entgegen?

Die naheliegendste Hürde ist deren schlichte Nichtverfügbarkeit. Häufig wird dies am Beispiel der geografischen Diversifizierung bei der Beschaffung sogenannter schwerer seltener Erden festgemacht. Hier hat China praktisch eine Monopolstellung aufgebaut, so dass Möglichkeiten zur Diversifizierung – zumindest aktuell – nicht vorhanden sind. Speziell kleinere mittelständische Unternehmen sehen sich zudem mit dem Problem konfrontiert, dass sie Alternativen – selbst wenn sie grundsätzlich verfügbar wären – nicht nutzen können, da Zulieferer teilweise auf Mindestabnahmemengen bestehen. Damit schließt sich eine (geografische) Diversifizierung der Beschaffung für kleinere mittelständische Unternehmen praktisch aus.¹⁷ Auch der Einsatz von Rezyklaten kann daran

¹⁷ Dies deckt sich mit Ergebnissen in Aksoy et al. (2024), wonach kleinere Unternehmen im Vergleich zu Großunternehmen in ihrer Maßnahmenwahl stärker auf erweiterte Lagerhaltung als auf Diversifizierung setzen. Der von der EU geplante „Joint Procurement Mechanism“ für eine europaweit gebündelte Beschaffung kritischer Rohstoffe könnte hier Abhilfe schaffen. Jedoch wurden in den Interviews diesbezüglich starke Vorbehalte in Bezug auf

scheitern, dass diese (noch) nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Eine Substitution kann unmöglich oder nur eingeschränkt möglich sein, weil der eingesetzte Rohstoff oder das Vorprodukt bestimmte Stoffeigenschaften aufweisen muss. Einer erweiterten Lagerhaltung steht mitunter entgegen, dass die entsprechenden Rohstoffe oder Vorprodukte nur begrenzt lagerfähig sind. Zudem überwacht China bei bestimmten Rohstoffen die Ausfuhren und unternimmt aktiv Schritte, eine erweiterte Lagerhaltung zu unterbinden.

Tendenziell stehen dem Einsatz von De-Risking-Maßnahmen – das betonten Experten und Unternehmen gleichermaßen – allerdings seltener ein Mangel an Alternativen, sondern vielmehr die hierdurch verursachten Kosten entgegen – in Verbindung mit der mangelnden Bereitschaft seitens der Kunden, dadurch bedingte höhere Preise in Kauf zu nehmen. Wenn die Kunden einen niedrigen Preis auch unter Inkaufnahme gewisser Abhängigkeiten wünschen, kann sich ein Unternehmen dem nicht verschließen, wenn es am Markt erfolgreich agieren will.

Hierfür kommen diverse mögliche Ursachen in Betracht. Hier ist zunächst der unsichere Nutzen von De-Risking Maßnahmen bei gleichzeitig sehr konkreten Kosten zu nennen: In Anbetracht der hohen Unsicherheit über die weitere politische Entwicklung lässt sich die Wahrscheinlichkeit von Lieferunterbrechungen sowie deren Ausmaß und Dauer – und somit letztlich der Nutzen jeglicher De-Risking-Maßnahme – nur schwer prognostizieren.

Des Weiteren kann es im Zusammenhang mit De-Risking-Aktivitäten zu sogenannten Netzwerkexternalitäten kommen (vgl. u. a. Elliott et al. 2022, Acemoglu/Tahbaz-Salehi 2024): Speziell in komplexen Wertschöpfungsketten können mehrere Zulieferer gleichzeitig von Lieferstopps betroffen sein. Trifft nur einer von diesen Zulieferern keine De-Risking-Maßnahmen, muss der Endhersteller möglicherweise seine Produktion drosseln oder gar einstellen und die von den anderen Zulieferern ergriffenen (kostspieligen) Maßnahmen laufen ins Leere.

Zudem können sich Abnehmer ihrerseits im Wettbewerb mit chinesischen Unternehmen befinden, die natürlich die Kostenvorteile chinesischer Zulieferer in

den Schutz geistigen Eigentums geäußert. Die Informationen zum Bedarf an spezifischen Rohstoffen und Vorprodukten, die gemeldet werden müssten, ließen Rückschlüsse auf Produktionsmethoden und damit geistiges Eigentum zu. Es bestanden Zweifel, ob der Geheimnisschutz gewahrt bleibe.

Anspruch nehmen können, ohne geopolitisch bedingte Lieferunterbrechungen befürchten zu müssen.¹⁸ Um mit den chinesischen Konkurrenten auf der eigenen Wertschöpfungsstufe mithalten zu können, kommen diese daher nicht umhin, ebenfalls chinesische Zulieferungen zu nutzen.

Schließlich kann in speziellen Branchen mit stark regulierten Märkten – beispielhaft genannt sei hier das öffentliche Gesundheitswesen – eine Weitergabe der Kostensteigerungen an regulatorischen Vorgaben scheitern, wie etwa der Preisdeckelung für Generika-Medikamente.

Als weiteres Hemmnis für ein verstärktes De-Risking sind regulatorische Hürden zu nennen. So wurde in den Interviews konkret auf bestehende oder geplante Dokumentationspflichten als ein spezifisches Hemmnis beim Aufbau neuer Lieferketten verwiesen. Um diese Informationspflichten zu erfüllen, ist ein Unternehmen auf die Bereitschaft der Zulieferer angewiesen, die dafür notwendigen Informationen weiterzugeben. Dazu sind diese Zulieferer aber i. d. R. erst ab einem bestimmten Auftragsvolumen bereit. Solch ein Volumen zu erreichen, fällt gerade kleineren mittelständischen Unternehmen schwer, insbesondere wenn sie – im Zuge einer Diversifizierung – die benötigten Mengen an Rohstoffen und Vorprodukten auf mehrere Zulieferer aufteilen müssten. Auch der verstärkte Einsatz von Rezyklaten wird durch regulatorische Hürden begrenzt. Gerade im Metall- und Kunststoffbereich erfordert ein kostengünstiges Recycling häufig große Mengen an Abfällen, die aktuell innerhalb der EU nur schwer zu erreichen sind. Regulatorische Hürden zum grenzüberschreitenden Handel von Abfällen innerhalb und außerhalb der EU erschweren Recyclingunternehmen, die für eine Skalierung notwendigen Mengen einzukaufen. Ohne Skalierung, d. h. das Erreichen einer Mindestgröße, kann aber kein wettbewerbsfähiger Preis erreicht werden. Auch einer Produktsubstitution können regulatorische Hürden entgegenstehen. Beispielsweise ist für Produkte mit gesetzlich vorgesehenen Produkteigenschaften wie z. B. in der Sicherheitstechnik ein bestimmtes Metall oder bei Medikamenten ein bestimmter Wirkstoff erforderlich. Selbst wenn eine Substitution möglich ist, erfordert dies häufig einen Neuzulassungsprozess mit entsprechenden Prüfungen, Berichts- und Genehmigungspflichten. Dies gilt insbesondere in der Pharmabranche, in der kostenintensive mehrjährige

¹⁸ Unternehmen in Branchen mit starkem Wettbewerbsdruck sehen derzeit sogar Anreize, verstärkt in China einzukaufen, da die derzeitige starke Konkurrenz chinesischer Anbieter untereinander die Preise in China drückt und damit den Einkauf dort noch attraktiver macht.

Testphasen und das damit verbundene Risiko eines Scheiterns kleinere mittelständische Unternehmen von Substitutionen abhalten.

Schlussendlich kann – speziell für mittelständische Unternehmen – auch die Bedeutung langfristiger und intensiver, auf Vertrauen beruhender Lieferbeziehungen zur Hürde für ein De-Risking werden, da im Mittelstand mit seiner besonderen Vertrauenskultur etablierte und funktionierende Lieferbeziehungen nicht ohne weiteres aufgegeben werden. Im Verlauf unserer Gespräche zeigte sich, dass viele mittelständische Unternehmen ebensolche lang gewachsenen und gut funktionierenden Beziehungen zu ihren chinesischen Zulieferern unterhalten. Eine Aufgabe dieser langfristigen Partnerschaften aufgrund zunehmender politischer Risiken zugunsten neuer Zulieferer, mit denen man noch keine Erfahrungen hat, wäre wiederum mit eigenen, betriebswirtschaftlichen Risiken verbunden. Letztlich liefe das also lediglich auf einen Austausch diverser Risiken hinaus.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass aus Unternehmenssicht De-Risking mit unsicherem Nutzen verbunden ist, bei andererseits sehr konkreten Kosten und Hürden. Folglich ist es wenig überraschend, dass derartige Maßnahmen in mittelständischen Unternehmen nur begrenzt zum Einsatz kommen.

5 Fazit

Vor dem Hintergrund, dass China enge Handelsbeziehungen zunehmend als politisches Druckmittel ansieht, entsprechend aufbaut und nutzt, ist die Politik in Deutschland und der EU bestrebt, wirtschaftliche Abhängigkeiten von China zu reduzieren. Allerdings sind die diesbezüglichen Umsetzungsmöglichkeiten der politischen Entscheidungsträger begrenzt. In einem marktwirtschaftlichen System obliegt es letztlich den Wirtschaftsakteuren, also Kunden und vor allem Unternehmen, entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung von Abhängigkeiten zu ergreifen. Die jüngsten Importentwicklungen lassen darauf schließen, dass viele (mittelständische) Unternehmen – wenn überhaupt – nur in einem sehr begrenzten Maße De-Risking betreiben.

Dabei sind sich die meisten mittelständischen Unternehmen der Risiken, die aus diesen Abhängigkeiten resultieren können, durchaus bewusst. Zwar ist die Wahrnehmung z. B. bei Direktimporteuren tendenziell ausgeprägter als bei Unternehmen, die am Ende der Wertschöpfungskette positioniert sind. Aber auch Letztere sind nicht „ahnungslos“. Die in den Handel mit China involvierten mittelständischen Unternehmen nehmen die (politischen) Risiken durch Abhängigkeiten also zumeist durchaus wahr und bewerten sie auch als problematisch.

Warum aber nehmen die Unternehmen dann lieber diese Risiken in Kauf, als ihnen aktiv entgegenzuwirken?

Hier ist zunächst zu konstatieren, dass neben den erwähnten Risiken auch weitere wirtschaftliche Gesichtspunkte in die Entscheidungsfindung der Unternehmen einfließen. Hier spielen – gerade für mittelständische Unternehmen, die kulturell vielfach auf Verlässlichkeit, Kontinuität und Langfristigkeit setzen – Aspekte wie der Erhalt langer und enger Geschäftsverbindungen eine große Rolle. Das gilt umso mehr, wenn ihre chinesischen Partner auch Familienunternehmen sind und ähnliche Werte teilen. Bricht man diese eingeübten Abläufe ab, so mag das zwar die Risiken durch politisch motivierte Lieferbeschränkungen reduzieren. Der hierfür erforderliche Umbau der Lieferketten setzt sie im Gegenzug aber einem deutlich erhöhten wirtschaftlichen Risiko aus, da langjährige zuverlässige Partner durch unbekannte Zulieferer ersetzt werden müssten, die ihre Zuverlässigkeit erst noch unter Beweis stellen müssten.

Und selbst wenn De-Risking-Maßnahmen seitens der mittelständischen Unternehmen als wünschenswert erachtet werden, stehen der Umsetzung in der Praxis zahlreiche Hürden entgegen. Während der Nutzen verringerter

Abhängigkeiten ungewiss bleibt, fallen die Kosten einer Abhängigkeitsreduktion konkret an. Diese Kosten lassen sich in aller Regel nicht über höhere Preise an die Kunden weitergeben. Hinzu kommt, dass De-Risking Maßnahmen mitunter mit erheblichem bürokratischen Aufwand verbunden oder auch schlichtweg unmöglich sind.

Es sind also keineswegs mangelnde Kenntnis oder mangelndes Risikobewusstsein seitens der mittelständischen Unternehmen, sondern betriebswirtschaftlich rationale Erwägungen, die in den meisten Fällen einem De-Risking entgegenstehen. Das sollte die Politik akzeptieren und nicht mittels neuer Vorgaben Diversifizierung erzwingen wollen, wie es aktuell in der EU zumindest für Großunternehmen diskutiert wird (vgl. Europäische Kommission 2025, S. 13). Das würde die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen auf den internationalen Märkten beeinträchtigen und wäre zudem mit neuer, zusätzlicher Bürokratie verbunden. Letzteres wäre speziell für mittelständische Unternehmen aufgrund ihrer knappen (personellen) Ressourcen eine erhebliche Belastung, die es unbedingt zu vermeiden gilt.

Kritisch zu sehen sind auch die Bemühungen auf EU-Ebene, Informationen über bestehende Abhängigkeiten systematisch zusammenzutragen. Unabhängig vom fraglichen Nutzen einer derartigen zentralen Informationssammlung, führt das vor allem zu zusätzlicher Bürokratie, die – wie Erfahrungen im Zusammenhang mit bestehenden Berichtspflichten zeigen – über Lieferkettenverbindungen auch formal ausgenommene kleinere Unternehmen indirekt belastet. Letztlich können derartige Ansätze sogar kontraproduktiv wirken und eine Abhängigkeitsreduktion mittels geografischer Diversifikation behindern, wenn etwa neue Lieferanten außerhalb Chinas entsprechende Informationen verweigern.

Was aber könnte die Politik unternehmen, um die Abhängigkeiten von China auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zu verringern? Ein Ansatz, der auch zum Teil bereits verfolgt wird, ist die (finanzielle) Förderung von ausgewählten Maßnahmen des De-Risking, wie insbesondere die Verbesserung von Recyclingmöglichkeiten. Zwar sind Förderprogramme ob der bekannten Nachteile wie Abgrenzungsprobleme oder Mitnahmeeffekte grundsätzlich kritisch zu hinterfragen. Im vorliegenden Fall wären sie allerdings eher zu rechtfertigen, weil die Unternehmen aus gesamtgesellschaftlichen Gründen zu etwas bewegt werden sollen, das sich für sie betriebswirtschaftlich nicht lohnt. Auch die mit De-Risking-Maßnahmen teilweise einhergehenden Netzwerkexternalitäten können eine Unterstützung begründen.

Vor allem aber sollte auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen gesetzt werden. So könnten Diversifizierungsmaßnahmen erleichtert und Abhängigkeiten von China verringert werden, indem etwa Handelsschranken zu Drittstaaten reduziert, Rohstoffpartnerschaften forciert oder regulatorische Hürden (etwa für den Handel von Abfällen innerhalb der EU) reduziert werden. Ein solcher Ansatz kommt ohne neue Informationspflichten aus und wäre zudem auch aus anderen Gründen (z. B. Schaffung neuer Wachstumspotenziale durch Verbesserung der internationalen Arbeitsteilung) vorteilhaft. Des Weiteren bedarf es seitens der Politik des Bewusstseins, dass es häufig zu Wechselwirkungen zwischen scheinbar ganz verschiedenen Politikfeldern kommt, die stets mitzudenken sind. So werden politische Bestrebungen zur Reduktion von Abhängigkeiten vielfach durch regulatorische Vorgaben und politische Maßnahmen in anderen Bereichen konterkariert: Höhere Umweltstandards, höhere Strompreise im Zuge der grünen Transformation und strengere Sicherheitsauflagen stellen mitunter erhebliche Hürden für De-Risking-Bestrebungen der Unternehmen dar. Hier könnte die geplante „Nationale Wirtschaftsschutzstrategie“ der Bundesregierung, in der verstärkt auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen und Integration gesetzt werden soll (vgl. Deutscher Bundestag 2026), ein Schritt in die richtige Richtung sein.

6 Literatur

Acemoglu, D.; Tahbaz-Salehi, A. (2025): The Macroeconomics of Supply Chain Disruptions, *The Review of Economic Studies* 92 (2), 656–695.

Aksoy, C.G.; Baur, A.; Flach, L.; Javorcik, B. (2024): Lieferketten nach Corona: Welche Prioritäten setzen deutsche Unternehmen?, ifo Institut: ifo Schnelldienst digital, 5 (1), München.

Arriola, C.; Cai, M.; Kowalski, P.; Miroudot, S.; van Tongeren, F. (2024): Towards demystifying trade dependencies: At what point do trade linkages become a concern?, OECD: OECD Trade Policy Papers, No. 280, Paris, <https://doi.org/10.1787/2a1a2bb9-en>, letzter Abruf am 25.03.2026.

Baur, A.; Flach, L. (2022): Deutsch-chinesische Handelsbeziehungen: Wie abhängig ist Deutschland vom Reich der Mitte?, ifo Institut: ifo Schnelldienst, 75 (4), München.

Baur, A.; Flach, L. (2024): Zeitenwende in den deutsch-chinesischen Handelsbeziehungen?, Ergebnisse einer aktuellen Unternehmensbefragung, ifo Institut: ifo Schnelldienst digital, 5 (4), München.

Daft, R.L.; Weick, K.E. (1984): Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems, *The Academy of Management Review* 9 (2), 284-295.

Destatis (2026): China im Jahr 2025 wieder wichtigster Handelspartner Deutschlands, Pressemitteilung Nr. 056 vom 20. Februar 2026, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2026/02/PD26_056_51.html, letzter Abruf am 25.03.2026.

Deutscher Bundestag (2026): Nationale Wirtschaftsschutzstrategie, Drucksache 21/4920, Berlin.

Die Bundesregierung (2023): China-Strategie der Bundesregierung, Berlin, <https://www.auswaertiges-amt.de/re-source/blob/2608578/810fdade376b1467f20bdb697b2acd58/china-strategie-data.pdf>, letzter Abruf am 25.03.2026.

Duan, R.; Liu, C. (2025): Concentrate or Diversify? Economic Policy Uncertainty and Supplier-Base Concentration, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies* 54, 116-151.

DZ Bank (2024): Mittelstand – Regionale Neuausrichtung nach Krisen: Indien überholt China und USA. Konjunktur: Eine Research-Publikation der DZ Bank AG, Frankfurt, https://firmenkunden.dzbank.de/content/dam/firmenkunden/volkswirtschaft/mittelstandsstudie/sonderumfrage/f-2024_neuausrichtung-lieferketten/Konjunktur_Regionale-Ausrichtung-im-Mittelstand.pdf, letzter Abruf am 10.02.2026.

Elliott, M.; Golub, B.; Leduc, M.V. (2022): Supply Network Formation and Fragility, *American Economic Review* 112 (8), 2701–47.

Europäische Kommission (2021): Strategic dependencies and capacities, Commission Staff Working Document, SWD (2021) 352 final, Brüssel, https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/swd-strategic-dependencies-capacities_en.pdf, letzter Abruf am 11.02.2026.

Europäische Kommission (2023): Public consultation regarding the European Critical Raw Materials Act, Brüssel, https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13597-European-Critical-Raw-Materials-Act/public-consultation_en, letzter Abruf am 07.01.2026.

Europäische Kommission (2025): RESourceEU Action Plan, Accelerating our critical raw materials strategy to adapt to a new reality, Brüssel, https://single-market-economy.ec.europa.eu/document/download/01c448d6-dc93-40d7-9afe-4c2af448d00c_en, letzter Abruf am 27.03.2026.

Europäische Union (2024): Verordnung (EU) 2024/1252 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. April 2024 zur Schaffung eines Rahmens zur Gewährleistung einer sicheren und nachhaltigen Versorgung mit kritischen Rohstoffen und zur Änderung der Verordnungen (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 und (EU) 2019/1020. Amtsblatt der Europäischen Union, L, 2024/1252, Luxemburg, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1252/oj?locale=de>, letzter Abruf am 27.03.2026.

Flach, L.; Gröschl, J.; Steininger, M.; Teti, F.; Baur, A. (2022): Internationale Wertschöpfungsketten – Reformbedarf und Möglichkeiten, ifo Institut: ifo Forschungsberichte 133, München.

Gillig, A.-K.; Wulle, A.; Zimmehl, M.J. (2025): Wie geht es mit der Außenwirtschaft weiter? Die Pläne im Koalitionsvertrag 2025, KPMG Law Insights vom 11.04.2025, <https://kpmg-law.de/wie-geht-mit-der-aussenwirtschaft-weiter-die-plaene-im-koalitionsvertrag-2025/>, letzter Abruf am 14.10.2025.

Kiesler, S.; Sproull, L. (1982): Managerial Response to Changing Environments: Perspectives on Problem Sensing from Social Cognition, *Administrative Science Quarterly* 27 (4), 548-570.

Klöppelt, C.; Lang, M.; Pothen, F.; Wagner, P. (2024): Literaturübersicht und Bewertung: De-Risking der Handelsbeziehungen mit China, Fraunhofer IMW im Auftrag der Hans-Böckler.-Stiftung, Leipzig, <https://publica.fraunhofer.de/entities/publication/333bb3b5-635f-402f-8bbe-8eb73e94cd1d>, letzter Abruf am 19.03.2026.

Kolev-Schaefer, G.; Matthes, J.; Schaefer, T.; Schmitz, E.; Weber, B.; Schmitz-Brieber, J. (2025): Resilienz der deutschen Lieferketten nach der Zeitenwende, Studie des EPICO Klimainnovation e.V. in Zusammenarbeit mit dem Institut der deutschen Wirtschaft, Berlin, Köln.

Matthes, J. (2023): De-Risking von China im Licht aktueller Unternehmensumfragen. Nur begrenzte Lichtblicke, IW Köln: IW-Kurzbericht, Nr. 92/2023, Köln.

Matthes, J. (2024), Importseitiges De-Risking von China im Jahr 2023. Eine Anatomie hoher deutscher Importabhängigkeiten von China, IW Köln: IW-Report, Nr. 18, Köln.

Matthes, J. (2025a): Außenhandel 2024 mit China: Problematische Befunde im Detail, IW Köln: IW-Kurzbericht, Nr. 20/2025, Köln.

Matthes, J. (2025b): Importseitiges De-Risking von China im Jahr 2024 - Aktualisierung des IW-Monitoring importseitiger Abhängigkeiten, IW Köln: IW-Report, Nr. 24, Köln.

Méjean, I.; Rousseaux, P. (2024): Identifying European Trade Dependencies. in: Pisani-Ferry, J.; Weder di Mauro, B.; Zettelmeyer, J. (Hrsg.): *Paris Report 2: Europe's Economic Security*, S. 49-99, CEPR Press, Paris, London. <https://cepr.org/publications/books-and-reports/paris-report-2-europes-economic-security>, letzter Abruf am 19.03.2026.

Pahnke, A.; Reiff, A.; Wolter, H.-J. (2023): Entwicklungstendenzen globaler Wertschöpfungsketten aus Sicht mittelständischer Unternehmen, IfM Bonn: IfM-Materialien Nr. 302, Bonn.

Patton, M. Q. (1990): *Qualitative evaluation and research methods*, 2. Auflage, Newbury Park.

Verma, R.; Pullman, M.E. (1998): An analysis of the supplier selection process, *Omega* 26 (6), 739-750.

Wilson, E.J. (1994): The Relative Importance of Supplier Selection Criteria: A Review and Update, *International Journal of Purchasing and Materials Management* 30, 34-41.