

Außenwirtschaft

Effekte der chinesischen Subventionspolitik auf Deutschland

vbw

Stand: Januar 2023

Eine vbw Studie, erstellt von der Prognos AG

Die bayerische Wirtschaft



Hinweis

Zitate aus dieser Publikation sind unter Angabe der Quelle zulässig.

Vorwort

Die EU muss parallel zu ihren WTO-Reformbemühungen selbstbewusst einseitige Maßnahmen ergreifen

China unterstützt seine Unternehmen mit umfangreichen Subventionen, die in der Vergangenheit zu Überkapazitäten und einem Preisverfall auf internationalen Märkten geführt haben. Langfristige Strategien der chinesischen Regierung wie „Made in China 2025“ nennen hochtechnologische Schlüsselindustrien, die besonders stark gefördert werden. In vielen dieser Industrien besitzen Deutschland und Bayern eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit, die aber durch den marktverzerrenden Effekt der Subventionen gefährdet wird.

Unsere Studie, die von der Prognos AG für uns erstellt wurde, gibt einen Überblick über die verschiedenen Subventionen und Unterstützungsmaßnahmen der chinesischen Regierung, analysiert deren Folgen für die deutsche Wirtschaft und benennt Handlungsempfehlungen, um diesen Wettbewerbsverzerrungen zu begegnen.

Wir brauchen multilaterale Antworten auf die chinesische Subventionspolitik. Das WTO-Regelwerk muss dringend reformiert werden. Hierfür müssen breite, internationale Allianzen mit unseren gleichgesinnten Partnern gebildet werden. Parallel zu ihren WTO-Reformbemühungen muss die Europäische Union unilaterale Maßnahmen ergreifen, wenn Subventionen aus Drittstaaten das WTO-Regelwerk untergraben und den Binnenmarkt negativ beeinflussen. Als eine der größten Handelsmächte kann die EU selbstbewusst auftreten. Sie muss sich für Freihandel und faire Wettbewerbsbedingungen einsetzen – auch gegenüber China.

Bertram Brossardt
12. Januar 2023

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Überblick über die chinesische Subventionspraxis	2
2.1	Chinesische Subventionspraxis im internationalen Kontext	2
2.2	Internationale Einordnung der chinesischen Subventionstätigkeit	4
2.3	Weitere chinesische Maßnahmen zur Unterstützung von Unternehmen	8
3	Darstellung der besonders stark subventionierten Wirtschaftsbereiche in China	10
3.1	Zentrale Förderstrategien Chinas	10
3.2	Schlüsselindustrien der MIC 2025 und des neuen Industrieplans 2020	11
4	Der Effekt der chinesischen MIC 2025-Strategie auf deutsche Schlüsselbranchen	16
4.1	Weltexportanteile Deutschlands und Chinas in ausgewählten Produktbereichen	17
4.2	Beispielrechnungen zum Effekt der MIC 2025 auf Deutschland	18
5	Handlungsoptionen für die politische Ebene	24
5.1	Reform des WTO-Übereinkommens über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen	24
5.2	Unilaterale Maßnahmen zum Ausgleich von Subventionen	26
5.3	Bildung von internationalen Allianzen	27
5.4	Verringerung der Abhängigkeiten von China	27
6	Fazit	29
	Literaturverzeichnis	30
	Anhang	33
	Ansprechpartner/Impressum	38

1 Einleitung

Die chinesische Subventionspraxis führt zu Wettbewerbsverzerrungen zu Ungunsten internationaler Wettbewerber.

Die wirtschaftlichen, aber auch geopolitischen, Spannungen zwischen den Ländern des Westens und China nehmen seit einigen Jahren zu. So haben viele westliche Länder den chinesischen Netzwerkausrüster Huawei komplett oder teilweise von den Ausschreibungen zum Ausbau des 5G-Mobilfunknetzes ausgeschlossen. Auch die fehlende Verurteilung des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine durch China zeigt die wachsende Distanz zwischen dem Land und dem Westen. Ein weiteres, bereits seit vielen Jahren diskutiertes, Konfliktfeld sind Art und Umfang der chinesischen Subventionstätigkeit.

Grundsätzlich führen staatliche Subventionen, die bestimmte industriepolitische Ziele verfolgen, zu Marktverzerrungen. Das gilt auch und gerade beim grenzüberschreitenden Handel. Wenn Unternehmen aus einem bestimmten Land durch Subventionen unterstützt werden, erlangen sie einen Kosten- und damit Wettbewerbsvorteil gegenüber Unternehmen aus anderen Ländern, die nicht subventioniert werden.

Vor diesem Hintergrund verbieten die Übereinkommen der Welthandelsorganisation (WTO) zahlreiche Subventionspraktiken und machen sie in WTO-Panels und vor WTO-Schiedsgerichten anfechtbar. Einerseits gab es seit Gründung der WTO auch zwischen den etablierten Industrieländern wiederholt Streitigkeiten im Hinblick auf verschiedene Unterstützungsleistungen für Unternehmen, besonders prominent etwa im Bereich Luftfahrzeugbau zwischen der EU und den USA. Andererseits haben sich die Handelspartner jedoch, im Großen und Ganzen, an die gültigen Regeln gehalten.

Unterschiedlich stellt sich die Situation beim Wettbewerb auf den internationalen Märkten mit China dar. Seit vielen Jahren klagen westliche Unternehmen und Regierungen über die chinesische Subventionspraxis. Der Vorwurf: China nutze Lücken in den internationalen Regeln zur Subventionspolitik. Dies führe zu Wettbewerbsverzerrungen auf dem Weltmarkt zugunsten chinesischer Unternehmen. Im Ergebnis bestehe auch in einigen für Bayern und Deutschland wichtigen Schlüsselbranchen kein Level Playing Field.

Die Studie untersucht, in welcher Art und in welchem Umfang China die dortigen Unternehmen subventioniert. Zunächst wird dargestellt, welche Instrumente China für Subventionen einsetzt. Anschließend wird auf Basis der verfügbaren Daten veranschaulicht, wie sich die chinesischen Subventionspraktiken im Hinblick auf Art und Größenordnung in den internationalen Vergleich einfügen. Im nächsten Schritt wird identifiziert, welche Branchen und Technologiebereiche in China besonders stark unterstützt werden, insbesondere im Rahmen der „Made in China 2025“-Strategie (MIC 2025). Darauf aufbauend wird anhand von Beispielrechnungen näherungsweise aufgezeigt, welche Folgen sich daraus für die deutsche Exportwirtschaft ergeben können. Abschließend werden mögliche Handlungsoptionen Deutschlands aufgezeigt, um auf die chinesische Subventionspraxis zu reagieren.

2 Überblick über die chinesische Subventionspraxis

Im internationalen Vergleich werden chinesische Unternehmen deutlich stärker subventioniert als Unternehmen in anderen Ländern.

Die staatliche Subventionierung von Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, führt zu Wettbewerbsverzerrungen. Der Grund: Subventionen erleichtern den begünstigten Unternehmen den Zugang zu Produktionsfaktoren oder zu Märkten. Dadurch haben diese Unternehmen gegenüber anderen Unternehmen einen Kosten- und Wettbewerbsvorteil.

2.1 Chinesische Subventionspraxis im internationalen Kontext

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen und Unterstützungsleistungen, mit denen Staaten Unternehmen subventionieren. Einige Subventionspraktiken werden von sehr vielen Staaten, auch im Westen, eingesetzt. Darüber hinaus gibt es aufgrund der spezifischen chinesischen Wirtschaftsverfassung und -struktur auch China-spezifische Subventionsformen.

Eine einheitliche Definition von Subventionen gibt es nicht. Sie lassen sich aber anhand eines groben Rasters kategorisieren. Eine gute Übersicht zu den international am weitesten verbreiteten Subventionsformen bietet das Regelwerk der WTO. Die Mehrzahl der international verbreiteten Subventionspraktiken lässt sich einer von vier Kategorien zuordnen:

- Direkte Finanzhilfen
- Steuererleichterungen
- Vergünstigte Kredite
- Staatsfonds zur Unternehmensförderung

Direkte Finanzhilfen können ohne Zweckbindung an Unternehmen geleistet werden. Eine Sonderform stellt die zweckgebundene Mittelvergabe für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten (FuE-Tätigkeiten) dar. Direkte Finanzhilfen verwendet China etwa häufig im Rahmen der MIC 2025, z. B. bei der Förderung von Pilotprojekten in den zehn chinesischen Schlüsselindustrien (Kapitel 3.2).

Bei der Unterstützung von Unternehmen durch gezielte **Steuererleichterungen** unterscheidet man ebenfalls zwischen allgemeinen Steuererleichterungen und Steuererleichterungen für FuE-Tätigkeiten.

Eine international weit verbreitete Subventionsform sind Kredite, die aufgrund staatlicher Garantien unter Marktniveau verzinst werden. Diese **vergünstigten Kredite** sind das, gemessen am aufgewandten Volumen, wichtigste industriepolitische Instrument Chinas. So sind etwa erleichterte Finanzierungsbedingungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aus den Schlüsselindustrien Teil von Chinas MIC 2025. Eine in China besonders stark ausgeprägte Sonderform ist die Verknüpfung von günstigen Krediten mit Ausfallversicherungen. So können etwa exportierende Unternehmen aus bestimmten Bereichen Kredite für die Finanzierung ihres Auslandsgeschäfts aufnehmen. Erst im Erfolgsfall, wenn der ausländische Abnehmer für die Produkte bezahlt hat, wird der Kredit fällig. Das geht für chinesische Exporteure mit umfassenden Garantien bzw. Exportbürgschaften einher. Das verschafft ihnen, insbesondere auf eher unsicheren Märkten in Entwicklungsländern, einen deutlichen Vorteil.

Zuletzt nutzen Staaten häufig **staatliche Investitionsfonds** für eine gezielte Unternehmensförderung. Die chinesischen Investitionsfonds „government guidance funds“ (GGFs) gelten als die weltweit größten ihrer Art. Erklärtes Ziel solcher Fonds ist es, langfristige Investitionen in strategisch wichtig eingestuften Branchen zu tätigen.

Neben den auch international verbreiteten Subventionspraktiken spielen in China weitere Instrumente eine wichtige Rolle. Dazu gehören insbesondere zwei Instrumente:

- Unterwertige Landverpachtung
- Versteckte Kreditaufnahmen von Staatsbetrieben

Bei **unterwertiger Landverpachtung** verpachtet der chinesische Staat das ihm gehörende Land vergünstigt an Unternehmen. Diese Subventionsform ist ein mächtiges Instrument, da in China sämtliches Land dem Staat oder regionalen Behörden gehört. Sämtliche Unternehmen müssen daher bei den jeweils zuständigen Behörden Nutzungsrechte für festgelegte Zeiträume erwerben. Durch unterwertige Verkäufe dieser Rechte können ausgesuchte Industrien oder auch einzelne Unternehmen gefördert werden. Das ermöglicht eine politische Preisbildung, mit der gegebenenfalls gezielt ausländische Unternehmen diskriminiert und präferierte Unternehmen bevorzugt werden können.

Eine weitere China-spezifische Subventionsform ist die **versteckte Kreditaufnahme durch Staatsbetriebe durch die verspätete Begleichung von offenen Rechnungen**. Chinesische Staatsbetriebe verfügen in vielen Bereichen über eine Vormachtstellung. Diese Dominanz ermöglicht es ihnen, ihren Zahlungsverpflichtungen gegebenenfalls erst verspätet nachzukommen und die für private Unternehmen üblichen Zahlungsfristen nicht einzuhalten. Im Ergebnis schulden Staatsbetriebe häufig riesige Summen über lange Zeiträume. Dieses Verhalten bedeutet, dass Staatsunternehmen quasi kostenlos Kredite beim Privatsektor aufnehmen. In der Folge wirkt der Mechanismus wie eine indirekte Subvention von chinesischen Staatsbetrieben auf Kosten von Privatunternehmen.

Abbildung 1
Übersicht zu den wichtigsten Subventionspraktiken

International verbreitete Subventionsinstrumente	
<p>Direkte Finanzhilfen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkte Finanzhilfen für Unternehmen - Sonderform zweckgebundener Hilfen für FuE-Tätigkeiten 	<p>Steuererleichterungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steuererleichterungen für Unternehmen - Sonderform zweckgebundener Erleichterungen für FuE-Tätigkeiten
<p>Vergünstigte Kredite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staatlich garantierte Bankkredite mit Zinssatz unter Marktniveau - z. T. kombiniert mit Exportausfallgarantien 	<p>Investitionsfonds</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staatlicher Investitionsfonds mit spezifischem Förderziel
China-spezifische Subventionsinstrumente	
<p>Unterwertige Landverpachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sämtliches Land in China gehört dem Staat und wird verpachtet - Unterwertige Verpachtung wirkt wie eine Subvention 	<p>Versteckte Kreditaufnahme von Staatsbetrieben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzögerte Zahlungen von Staatsbetrieben an private Unternehmen sind üblich - Wirkung wie kostenlose Kredite

Quelle: eigene Darstellung Prognos

2.2 Internationale Einordnung der chinesischen Subventionstätigkeit

Ein umfassender quantitativer Vergleich der internationalen Subventionstätigkeit ist schwierig. Daten zur Subventionstätigkeit unterscheiden sich von Land zu Land hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, ihrer Transparenz und der zugrundeliegenden Definitionen. Insbesondere die Schätzung des Subventionsumfangs Chinas ist aufgrund unvollständiger Daten schwierig. Der chinesische Staat ist, insbesondere bei der Vergabe von direkten Finanzhilfen und Steuererleichterungen, intransparent.

Gleichwohl lässt sich auf Grundlage von ausgewählten Studien und der verfügbaren Daten eine internationale Einordnung der chinesischen Subventionstätigkeit vornehmen. So führte etwa die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) Analysen zur Subventionstätigkeit auf Branchenebene in China und weiteren Ländern

Überblick über die chinesische Subventionspraxis

durch. Im Ergebnis zeigen diese Arbeiten, dass es etwa auf den internationalen Aluminium- und Halbleitermärkten aufgrund der chinesischen Subventionstätigkeiten zu Marktverzerrungen kommt. So würden sämtliche Stufen der Wertschöpfungskette bei der Aluminiumherstellung in China subventioniert. In der Folge hätte die chinesische Aluminiumindustrie ihre Kapazitäten massiv ausgeweitet (OECD 2019). Die chinesische Halbleiterindustrie würde vor allem über vergünstigte Kredite und staatliche Investitionsfonds finanziert (OECD 2019a). Art und Umfang der Subventionen von Aluminium- und Halbleiterherstellern deuteten darauf hin, dass diese deutlich über das Maß in anderen Ländern hinausgingen.

Nur wenige wissenschaftliche Arbeiten liefern Informationen zum gesamtwirtschaftlichen Umfang der chinesischen Subventionstätigkeit. Dazu gehört eine Studie, die vom Center for Strategic & International Studies (CSIS) und dem Kuratorium für chinesische Wirtschaft angefertigt wurde (DiPippo et al. 2022). Sie quantifiziert näherungsweise den Umfang aller industriepolitischen Ausgaben Chinas und vergleicht sie mit sieben weiteren Volkswirtschaften (Brasilien, Frankreich, Deutschland, Japan, Südkorea, Taiwan und den USA). Zur Berechnung des Umfangs der Subventionen in den einzelnen Ländern wurden Schätzungen aus verschiedenen Subventionsinstrumenten kombiniert, darunter direkte Finanzhilfen, Steuervergünstigungen, vergünstigte Kredite und staatliche Investitionsfonds. Die Studie stützt sich auf offizielle Datenquellen der untersuchten Länder, im Fall von Deutschland etwa auf den Subventionsbericht des Bundesministeriums der Finanzen sowie auf Daten der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Dabei ist zu berücksichtigen, dass DiPippo et al. (2022) eine sehr enge Definition von Subventionen verwenden. Einige Subventionsarten, die sich etwa in der deutschen Statistik wiederfinden, werden dabei nicht berücksichtigt. Dazu gehören unter anderem einige Energiesubventionen oder Unterstützungsleistungen für die Bereiche Verkehr, Transport und Wohnen. Neben den jeweiligen nationalen Statistiken werden zusätzlich Daten von Organisationen wie der OECD, der WTO oder Eurostat verwendet.

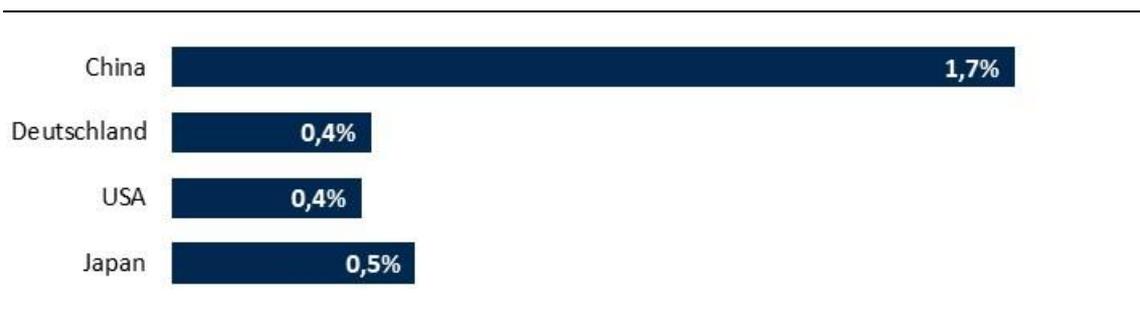
Aufgrund der Intransparenz der chinesischen Daten kann der Umfang der Subventionen nur indirekt bestimmt werden. Daten liegen nur zu an Aktienmärkten gelisteten Unternehmen vor, die zur Offenlegung verpflichtet sind. Die Gesamtsumme von direkten Finanzhilfen sowie von Steuererleichterungen muss daher auf der Grundlage dieser offengelegten Daten geschätzt werden. Dafür legten DiPippo et al. (2022) in ihrer Analyse den Anteil der Bewertung gelisteter Unternehmen am Kapitalmarkt an der Bewertung aller Unternehmen am Kapitalmarkt in China an. Ergänzt wurden die Daten durch Schätzungen für Staatsunternehmen und KMU. Die Autoren gehen davon aus, dass sie den Umfang staatlicher Subventionen in China in vielen Bereichen unterschätzen.

Trotz der mit den chinesischen Daten verbundenen Unsicherheiten fügen sich die Zahlen der DiPippo-Studie ins Bild, das auch andere Untersuchungen und Einschätzungen zeichnen. Insgesamt liegt die Gesamthöhe der chinesischen Subventionen im internationalen Vergleich auf einem hohen Niveau. Für das Jahr 2019 beträgt ihr Wert – gemäß der von DiPippo et al. (2022) verwendeten Definition und Schätzung – mehr als 1,7 Prozent in Relation zum chinesischen Bruttoinlandsprodukt (BIP). In den großen wohlhabenden Volkswirtschaften des Westens liegt der Wert deutlich niedriger (Abbildung 2). Die entsprechenden

Anteile der staatlichen Subventionen in Deutschland und den USA beliefen sich 2019 auf etwa 0,4 Prozent. In Japan lag der Wert mit 0,5 Prozent nur geringfügig höher.

Abbildung 2

Anteil der staatlichen Subventionen in Relation zum jeweiligen BIP im Jahr 2019, in ausgewählten Ländern in Prozent

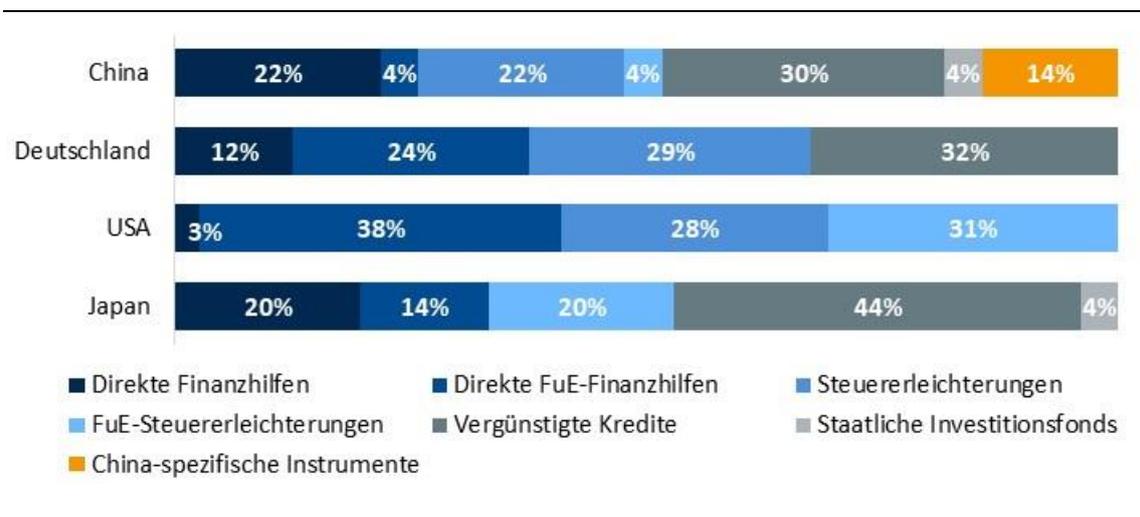


Quelle: DiPippo et al. (2022), eigene Darstellung Prognos

China und die übrigen betrachteten Staaten setzen die verschiedenen Subventionsformen unterschiedlich stark ein. Das wichtigste Subventionsinstrument in China sind vergünstigte Kredite (Abbildung 3). An zweiter Stelle folgen in etwa gleichauf Steuererleichterungen und direkte Finanzhilfen. Auch der Umfang der China-spezifischen Instrumente lässt sich näherungsweise beziffern. Auf sie entfallen gemäß der Schätzrechnung von DiPippo et al. (2022) rund 14 Prozent der gesamten chinesischen Subventionen.

Abbildung 3

Anteil der Subventionsformen an den gesamten staatlichen Subventionen in ausgewählten Ländern im Jahr 2019, in Prozent



Quelle: DiPippo et al. (2022), eigene Darstellung Prognos

Das zeigt: Beim Einsatz der unterschiedlichen Subventionsformen unterscheidet sich China nicht grundlegend von den übrigen Ländern. Auffällig ist jedoch – neben dem Einsatz der China-spezifischen Instrumente –, dass China weniger stark auf die zweckgebundene Förderung von FuE-Tätigkeiten setzt. Deutschland, die USA und Japan setzen im relativen Vergleich stärker auf zweckgebundene Unterstützung für die FuE-Tätigkeit von Unternehmen. An dieser Stelle ist zu beachten, dass Deutschland explizite Steuererleichterungen für unternehmerische FuE-Tätigkeiten erst seit der Einführung des Forschungszulagengesetzes einsetzt, das im Jahr 2020 in Kraft getreten ist. Diese sind daher in den ausgewerteten Daten noch nicht sichtbar.

Inwiefern schadet sich China mit den hohen Subventionen letztendlich auch selbst und inwiefern nutzen sie dem Ausland?

Chinas vergleichsweise hohe Subventionstätigkeit steht zwar in der Kritik, weil dadurch gegebenenfalls chinesische Unternehmen einen Kosten- und Wettbewerbsvorteil gegenüber Unternehmen aus anderen Ländern erhalten, die nicht oder in geringerem Umfang subventionieren. Darüber hinaus stellt sich jedoch die Frage, ob die Subventionen nicht auch in China selbst eher Schaden anrichten, als Nutzen stiften. Schließlich, so die vorherrschende Meinung in der Volkswirtschaft, führten Subventionen zu Fehlanreizen und einem ineffizienten Verhalten der Marktakteure.

Tatsächlich unterscheiden sich die Effekte der Subventionen auf den einzelnen volkswirtschaftlichen Ebenen. So dürften die subventionierten chinesischen Unternehmen tatsächlich einen Kosten- und Wettbewerbsvorteil gegenüber der internationalen Konkurrenz erhalten und dementsprechend profitieren. Demgegenüber stehen die Kosten für die Subventionen, die der chinesische Staat trägt und gegenfinanzieren muss, in der Regel über Steuereinnahmen zulasten der Gemeinschaft der chinesischen Unternehmen und Bürger. Zudem besteht bei der Zuteilung von Subventionen stets die Gefahr, dass die „falschen“ Unternehmen berücksichtigt werden, etwa die besonders gut politisch vernetzten Unternehmen und nicht die besonders innovativen und leistungsfähigen Unternehmen. In der langen Frist wirken Subventionen darüber hinaus in aller Regel innovationshemmend: Die subventionierten Unternehmen sind dem Wettbewerbsdruck weniger stark ausgesetzt als ihre Konkurrenten, wodurch sie geringere Innovationsanreize haben. In der Summe stehen für China also nicht nur die durch Subventionen erkaufte Vorteile für die eigenen Unternehmen im Raum, sondern auch erhebliche Kosten und Anreize zu ineffizientem wirtschaftlichem Handeln. Diese verteilen sich jedoch in der Breite und sind somit nicht so sichtbar.

Auch die Effekte der chinesischen Subventionstätigkeit auf die ausländischen Marktakteure sind mehrschichtig. Die Wettbewerber der subventionierten chinesischen Unternehmen erleiden Nachteile. Die Käufer der Produkte dieser Unternehmen profitieren hingegen von den subventionierten, also billigeren, Preisen – zumindest, solange die Subventionierung nicht zu einer Monopolbildung und nachfolgenden Monopolpreisen führt.

2.3 Weitere chinesische Maßnahmen zur Unterstützung von Unternehmen

Neben diesen quantitativ messbaren Subventionsformen gewährt der chinesische Staat auch anderweitige Unterstützungsleistungen für chinesische Unternehmen, indem er sie indirekt über nicht-monetäre Maßnahmen im Inland bevorzugt.

Die meisten dieser Maßnahmen zielen darauf ab, heimischen Unternehmen im chinesischen Markt einen Vorteil gegenüber ausländischen Unternehmen zu verschaffen. Sie sind in der Regel schwer oder nicht quantifizierbar. So identifizierte etwa die amerikanische Handelsbeauftragte rund 60 Bereiche, in denen aus Sicht der USA problematische Fördermethoden angewandt werden (USTR 2022). Diese Bereiche umfassen neben den klassischen Subventionen vor allem indirekte Maßnahmen wie die intransparente Kommunikation von Richtlinien.

Der Großteil dieser Maßnahmen wirkt wie nichttarifäre Maßnahmen bzw. Handelshemmnisse für ausländische Unternehmen. So untersagen die chinesischen Negativlisten für ausländische Investitionen in 31 Branchen den Zugang zum chinesischen Markt (vbw 2020). Europäische Unternehmen können zudem häufig nicht an öffentlichen Ausschreibungen in China teilnehmen.

Auch schränkt die chinesische Regierung ausländische Unternehmen in einer Vielzahl von Bereichen durch eine inkonsistente Durchsetzung existierender Regulierungen ein. Diese willkürliche Anwendung ermöglicht eine von politischen Präferenzen gesteuerte Diskriminierung von Unternehmen. Dadurch haben Unternehmen, die rechtliche Rahmenbedingungen faktisch nicht einhalten müssen, einen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber Unternehmen, die das tun müssen. Betroffen sind insbesondere die Bereiche Sicherung geistigen Eigentums und Arbeitsrecht.

Eine ähnliche Befürchtung bezieht sich auch auf das Corporate Social Credit System (CSCS). Unter diesem eigentlich diskriminierungsfreien System werden Unternehmen, die in China agieren, in verschiedenen Kategorien bewertet. Die Bewertung bestimmt für jedes Unternehmen, ob es vom chinesischen Staat als „vertrauenswürdig“ angesehen wird, was zu Vor- oder Nachteilen führt (vbw 2020). Die teilweise willkürliche Anwendung existierender Regelungen, etwa im Bereich arbeitsrechtlicher Bestimmungen, macht es denkbar, dass das CSCS dazu verwendet wird, ausgewählte Unternehmen aus industriepolitischen Gründen zu sanktionieren oder ihre Aktivität in China einzuschränken.

Abbildung 4
Übersicht über weitere chinesische Maßnahmen zur Unterstützung von Unternehmen

<p>Nichttarifäre Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen, die ausländische Aktivitäten einschränken - z. B. aufwändige Lizenzierungsprozesse oder das CSCS 	<p>Intellektuelle Eigentumsrechte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verletzung intellektueller Eigentumsrechte bleibt in China häufig ungeahndet - z. B. Verletzung von Handelsgeheimnissen, Produktfälschungen
<p>Agrarwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrarexporte nach China werden u. a. durch Quoten und die inkonsistente Anwendung von Regulierungen erschwert - z. B. Beschränkung von Fleisch-Importen 	<p>Dienstleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse Dienstleistungen dürfen nicht oder nur eingeschränkt von ausländischen Firmen durchgeführt werden - z. B. Cloud-Dienste, Rechts-DL
<p>Transparenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fehlende Transparenz erschwert die Aktivität ausländischer Firmen - z. B. die teilweise fehlende Übersetzung von Gesetzen und Regulierungen 	

Quelle: USTR (2022), eigene Darstellung Prognos

3 Darstellung der besonders stark subventionierten Wirtschaftsbereiche in China

Ein großer Teil der chinesischen Subventionen geht in ausgewählte Wirtschaftsbereiche mit hoher strategischer Bedeutung für das Land.

Die Analyse und internationale Einordnung der chinesischen Subventionspraxis auf Basis der verfügbaren Daten haben gezeigt, dass China im Vergleich zu anderen großen Volkswirtschaften wie Deutschland ungleich stärker subventioniert. Dabei orientiert sich die chinesische Subventionspolitik an langfristigen Strategien. So werden bestimmte Wirtschaftsbereiche, die aus chinesischer Sicht eine besondere Rolle für den Aufbau einer hoch entwickelten, wettbewerbsfähigen Volkswirtschaft besitzen, besonders stark gefördert. Eine wichtige Rolle spielen in dieser Hinsicht vor allem die „Made in China 2025“-Strategie sowie der 14. Fünf-Jahresplan (FJP).

Vor diesem Hintergrund wird im folgenden Abschnitt herausgearbeitet, welche Wirtschafts- bzw. Technologiebereiche in China besonders stark gefördert werden.

3.1 Zentrale Förderstrategien Chinas

China möchte in vielen Bereichen zu den hoch entwickelten westlichen Volkswirtschaften aufschließen oder die Technologieführerschaft übernehmen. Dafür hat die chinesische Regierung zahlreiche Strategien erlassen und Leitfäden veröffentlicht, in welchen sie wirtschaftliche Ziele und Maßnahmen definiert, allen voran die MIC 2025 und den 14. FJP.

Sie eint das Ziel, durch die gezielte Förderung der Innovationsfähigkeit und -geschwindigkeit in ausgewählten Sektoren die heimischen Unternehmen zu unterstützen und die Abhängigkeit von ausländischen Technologieimporten zu reduzieren. Mittel- bis langfristig strebt das Land nach einer wirtschaftlich-technologischen Spitzenstellung und einer weitgehenden technologischen Autarkie. Bis zum 100-jährigen Bestehen der Volksrepublik im Jahr 2049 soll in zahlreichen Hightech-Bereichen die Technologieführerschaft gesichert sein (SVC 2015).

Ein zentraler Bestandteil der langfristig angelegten Strategien und Pläne ist die Unterstützung von heimischen Unternehmen mit umfangreichen Fördermitteln in Form von Subventionen, Fonds und anderen Unterstützungskanälen. Auch ausländische Direktinvestitionen und der Technologietransfer nach China sollen das Land beim Erreichen der ambitionierten Ziele unterstützen.

Im Mai 2015 stellte die chinesische Regierung die **MIC 2025** als nationalen Zehn-Jahresplan vor. Wichtigste Ziele: Bis 2025 will China den technologischen Rückstand des Landes zu den führenden Industrienationen aufholen. Bis 2035 soll sich das Land als fortschrittliches

Industrieland etabliert haben und bis 2049 ein weltweit führender Industriestandort sein. Dazu wurden zehn aus chinesischer Sicht strategisch wichtige Schlüsselindustrien definiert, die Chinas Wirtschaft in Zukunft antreiben sollen (Abschnitt 3.2).

Zur Umsetzung der MIC 2025 wurden zahlreiche Begleitdokumente veröffentlicht. Zentral ist der Technologiefahrplan, welcher 2015 publiziert und 2017 aktualisiert wurde. Der Fahrplan definiert explizit ökonomische Ziele für die zehn Schlüsselindustrien (MIIT 2015).

Das Erreichen dieser Ziele wird durch eine Vielzahl von Finanzinstrumenten unterstützt, die zum Teil weit über die klassischen Industriesubventionen hinausgehen. Diese reichen von Steuererleichterungen über erleichterte KMU-Finanzierungen bis hin zur direkten Finanzierung von MIC 2025-bezogenen Demonstrationszonen und Pilotprojekten (SVC 2015, Zenglein 2019).

Im März 2021 wurde der **14. FJP** vom Nationalen Volkskongress verabschiedet. Als zentrales Ziel wurde definiert, dass das chinesische Bruttoinlandsprodukt je Einwohner bis 2035 das Niveau eines „mittleren Industrielandes“ erreichen soll. Dazu sollen unter anderem technologische Durchbrüche in Schlüsseltechnologien beitragen, insbesondere bei neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, Biotechnologie, Pharmazie und modernen Energiesystemen (SVC 2021). Herzstück des 14. FJP ist die Strategie des „doppelten Wirtschaftskreislaufs“ (Dual Circulation Strategy). Dabei soll zwar auf der einen Seite die chinesische Wirtschaft offen bleiben und der Außenhandel vor allem auf Grundlage von regionalen Handelsbündnissen mit asiatischen und europäischen Ländern weiter gestärkt werden. Auf der anderen Seite geht es aber deutlich stärker als bisher darum, Chinas Wirtschaft unabhängiger von der Nachfrage auf dem (aus chinesischer Sicht stark US-amerikanisch dominierten) Weltmarkt zu machen und stattdessen den Binnenkonsum zu stärken.

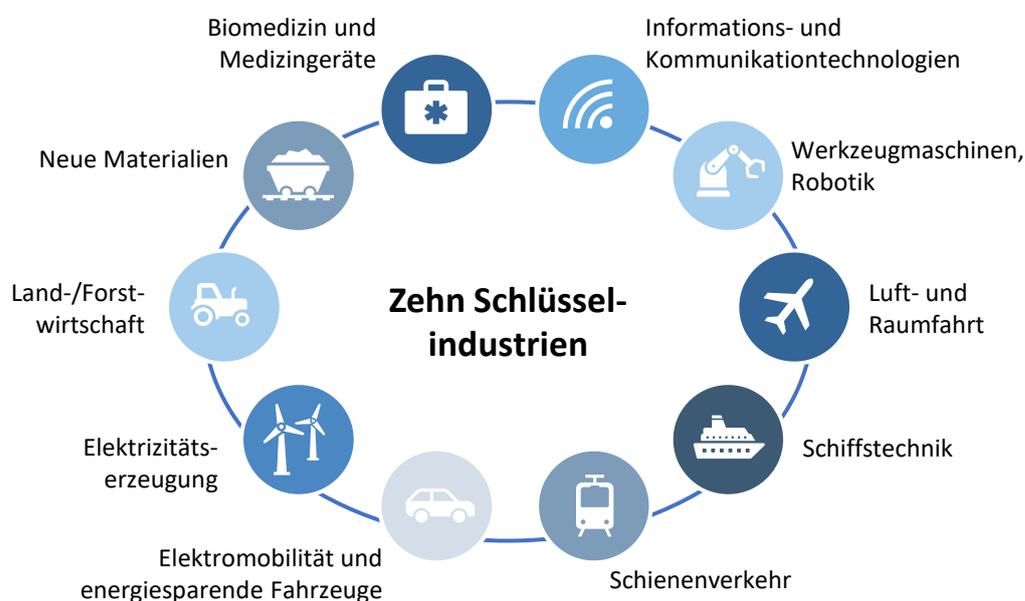
Zudem veröffentlichte die Staatliche Kommission für Entwicklung und Reform im September 2020 den **neuen Industrieplan 2020** (NDRC 2020). Der Plan konkretisiert die MIC 2025 und definiert acht Hochtechnologiebereiche, die künftig stärker unterstützt werden sollen. Während die meisten der Technologiebereiche des neuen Industrieplans bereits Teil der MIC 2025 sind, sind die zwei Bereiche grüne Technologien und kreative Digitalprodukte neu hinzugekommen. Durch Investitionen in diese aus chinesischer Sicht strategisch aufstrebenden Industrien soll der Aus- und Aufbau moderner Industriesysteme beschleunigt und eine qualitativ hochwertige wirtschaftliche Entwicklung gefördert werden.

3.2 Schlüsselindustrien der MIC 2025 und des neuen Industrieplans 2020

Im Hinblick auf den auch subventionsgetriebenen technologischen Aufholprozess Chinas in ausgewählten Wirtschaftsbereichen spielt insbesondere die MIC 2025 eine herausragende Rolle. Vor diesem Hintergrund werden die dort definierten zehn Schlüsselindustrien im folgenden Abschnitt kurz vorgestellt. Zusätzlich werden auch die zwei im Industrieplan 2020 neu hinzugekommenen Schlüsselindustrien dargestellt.

Abbildung 5

Übersicht der zehn Schlüsselindustrien der MIC 2025



Quelle: SVC (2015), eigene Darstellung Prognos

Informations- und Kommunikationstechnologien der neuen Generation

Digitale Technologien spielen in der MIC 2025 eine hervorgehobene Rolle. In der Schlüsselindustrie „Informations- und Kommunikationstechnologien“ (IKT) sind insbesondere für die Bereiche integrierte Schaltungen, Kommunikationsausrüstung sowie Betriebssysteme und Industriesoftware konkrete Ziele definiert. Der Industrieplan 2020 und der 14. FJP nennen weitere IKT-Bereiche, die stärker unterstützt werden sollen. Dazu zählen unter anderem der 5G-Ausbau, künstliche Intelligenz, Halbleiter, Cloud Computing, das Internet der Dinge und Blockchain.

Die Tatsache, dass die im Jahr 2015 gesetzten Ziele im Bereich der integrierten Schaltungen im Rahmen der Aktualisierung der Technologie-Roadmap im Jahr 2017 nach oben korrigiert wurden, lässt auf eine gute Performance der chinesischen Halbleiterindustrie schließen. Im Jahr 2019 wurde zudem der 2014 zur Stärkung der Halbleiterindustrie gegründete „Big Fund“ um 35 Milliarden USD aufgestockt (SIA 2021).

Werkzeugmaschinen und Robotics

China will auch in der Fertigungsindustrie eine führende Rolle einnehmen. Dieses Ziel soll durch die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des verarbeitenden Sektors insgesamt erreicht werden. Dazu unterstützt der Staat Maßnahmen wie die Förderung von Forschung und Entwicklung in den Bereichen hochwertiger Werkzeugmaschinen, industrieller Steuerungsgeräte sowie intelligenter Roboter.

Luft- und Raumfahrttechnik

Die Schlüsselindustrie Luft- und Raumfahrt spielt in Chinas strategischen Plänen ebenfalls eine zentrale Rolle. Der Bau von Flugzeugen, Triebwerken und Ausrüstungen sowie der Ausbau von Satellitennavigationssystemen wie BeiDou sollen die Wettbewerbsfähigkeit und Autarkie Chinas in diesem Bereich vorantreiben.

Schiffstechnik

Im Bereich der Schiffstechnik konzentriert sich China auf die Entwicklung von Hightech-Schiffen und Ausrüstungen für die Erforschung der Tiefsee. In diesem Zusammenhang sollen die Forschung und Entwicklung von großen LNG-Tankern, Polarschiffen und großen Kreuzfahrtschiffen sowie die Entwicklung neuer Ausrüstungen wie Unterwasserroboter oder Tieftauchrüstung vorangetrieben werden. Zudem werden Schiffe mit umweltfreundlichem Antrieb und intelligente Schiffstechnologien gefördert (SVC 2022).

Schienerverkehr

Auch der Schienenverkehr wurde von der chinesischen Regierung als wichtiger industrieller Investitionsbereich definiert. So will China bis 2025 ein weltweit führendes modernes Industriesystem für Schienenverkehrsausrüstung entwickeln und sämtliche Elemente der Wertschöpfungskette abdecken. Ein Hauptaugenmerk liegt auf der Weiterentwicklung von Hochgeschwindigkeitszügen, unter anderem im Bereich Magnetschwebbahnen (SVC 2022). Unterstützt werden die heimischen Unternehmen durch den weiteren Ausbau des chinesischen Schnellbahnnetzes, was für eine große und stabile Nachfrage auf dem heimischen Markt sorgt.

Elektromobilität und energiesparende Fahrzeuge

Alternative Antriebe und energiesparende Fahrzeuge zählen ebenfalls zu den von der chinesischen Regierung geförderten Schlüsselindustrien. In zahlreichen Dokumenten werden qualitative und quantitative Ziele für die künftige Verbreitung von energieeffizienten Fahrzeugen, neuen Antriebstechnologien sowie intelligenten Fahrzeugen definiert.

Die Ziele umfassen unter anderem die Förderung von assistiertem und automatisiertem Fahren, die Erhöhung des Anteils von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechnologien (SVC 2015) sowie den Ausbau von Ladestationen (NDRC 2022). Im Bereich intelligenter vernetzter Fahrzeuge werden insbesondere die Entwicklung eines „Internet of Vehicles“ und der Aufbau von Big-Data-Zentren für den autonomen Fahrbetrieb (NDRC 2020) sowie die Entwicklung von weiteren Schlüsselkomponenten für intelligente Fahrzeuge wie beispielsweise Soft- und Hardwaresysteme und Steer-by-wire-Fahrwerke gefördert (SVC 2021).

In den Bereichen neuer Antriebstechnologien und intelligenter vernetzter Fahrzeuge zeigten sich bereits zwei Jahre nach der Veröffentlichung der Technologie-Roadmap erste Erfolge ab: Die 2015 definierten Ziele wurden im Rahmen der Aktualisierung im Jahr 2017 deutlich nach oben korrigiert.

Elektrizitätserzeugung

Im Jahr 2020 kündigte die chinesische Regierung an, den Höhepunkt der Kohlendioxid-Emissionen vor 2030 zu erreichen und bis 2060 kohlenstoffneutral sein zu wollen (SVC 2020). Insbesondere der Ausbau erneuerbarer Energien soll China bei der Zielerreichung helfen (NDRC 2021; MIIT 2022; NDRC 2022a). Zu den priorisierten Technologien zählen gemäß der MIC 2025 Energieerzeugungsanlagen und Energiespeicher sowie Übertragungs- und Transformationsausrüstungen. Die staatliche Förderung erneuerbarer Energieerzeugungsanlagen zeigt Erfolge: Mit einer installierten Gesamtleistung von 306 Gigawatt Photovoltaik und 328 Gigawatt Windkraft lag China Ende 2021 weltweit an der Spitze (GTAI 2022).

Land- und forstwirtschaftliche Maschinen

Im Bereich land- und forstwirtschaftlicher Maschinen hat sich China zum Ziel gesetzt, die Entwicklung und Produktion fortschrittlicher landwirtschaftlicher Maschinen wie beispielsweise intelligenter Traktoren und Erntemaschinen sowie hocheffizienter Mähdrescher voranzutreiben (SVC 2022a, 2015, 2021). Darüber hinaus sollen in der Landwirtschaft Technologien zur Energieeinsparung und Emissionsminderung gefördert werden (SVC 2022b).

Neue Materialien

Neue Materialien spielen in vielen Hochtechnologiebereichen eine zentrale Rolle. China hat sich das Ziel gesetzt, bis 2035 der weltweit wichtigste Standort für die Erforschung, Entwicklung und Produktion von Rohstoffen zu werden (MIIT 2021). Die Regierung möchte insbesondere die Entwicklung von hoch entwickelten Metallen, Stählen und Legierungen, anorganischen nicht-metallischen Werkstoffen und hochreinen elektronischen Werkstoffen fördern (SVC 2021).

Biomedizin und Medizingeräte

Im medizintechnischen und pharmazeutischen Bereich verfolgt China zwei Ziele. Zum einen soll die internationale Wettbewerbsfähigkeit sichergestellt werden. Zum anderen soll der chinesische Standort eine möglichst hohe Eigenständigkeit und Unabhängigkeit vom Ausland erreichen, etwa durch die Entwicklung hochwertiger medizinischer und pharmazeutischer Geräte sowie der Forschung und Entwicklung chinesischer Arzneimittel (SVC 2015, 2022c, 2022d).

Die konkreten Ziele der MIC 2025 auf Ebene der einzelnen Schlüsselindustrien werden detailliert im Anhang beschrieben.

Die beiden im neuen Industriepan 2020 neu definierten Bereiche, welche zukünftig ebenfalls stärker unterstützt werden sollen, sind:

Grüne Technologien

Im Bereich Umweltschutz sollen gemäß dem neuen Industriepan 2020 neue Entwicklungen verstärkt gefördert werden. So sollen beispielsweise in Megastädten Pilotprojekte zur

Einführung neuer ökologischer Umweltmanagementsysteme auf der Grundlage von Künstlicher Intelligenz und der Blockchain-Technologien durchgeführt werden. Der Energie-, Material- und Wasserverbrauch soll, insbesondere in der Industrie und im Bauwesen, drastisch gesenkt werden. Darüber hinaus soll auch ein umweltfreundlicher Konsum stärker gefördert werden, z. B. umweltfreundliches Reisen oder umweltfreundliche Restaurants.

Kreative Digitalprodukte

China möchte auch die Entwicklung der digitalen Kreativwirtschaft fördern. Dazu zählen unter anderem die Sektoren Kultur und Bildung, Reisen und Sport, Gesundheit, Medizin und Altenpflege, aber auch die Fertigung sowie eine intelligente Landwirtschaft. Für die Bereitstellung digitaler Inhalte sollen Forschungsplattformen gestärkt sowie Zentren für Virtual-Reality-Tourismus, Augmented-Reality-Marketing und digitale Museen aufgebaut werden. Darüber hinaus wird in diesem Bereich die Entwicklung von ultrahochauflösendem TV sowie 5G-Hightech-Videos angestrebt.

Die Übersicht zeigt, dass Chinas hohe Subventionen zu großen Teilen in Hochtechnologiebereiche gehen. In Bereichen wie der Halbleiterindustrie, Energieerzeugungsanlagen oder dem Automobilsektor zeichnen sich bereits Erfolge ab.

In vielen der subventionierten Bereiche besitzen Deutschland und Bayern eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit. Somit sind auch deutsche bzw. bayerische Unternehmen von den staatlichen Förderungen der chinesischen Regierung in die dargestellten Industrien betroffen.

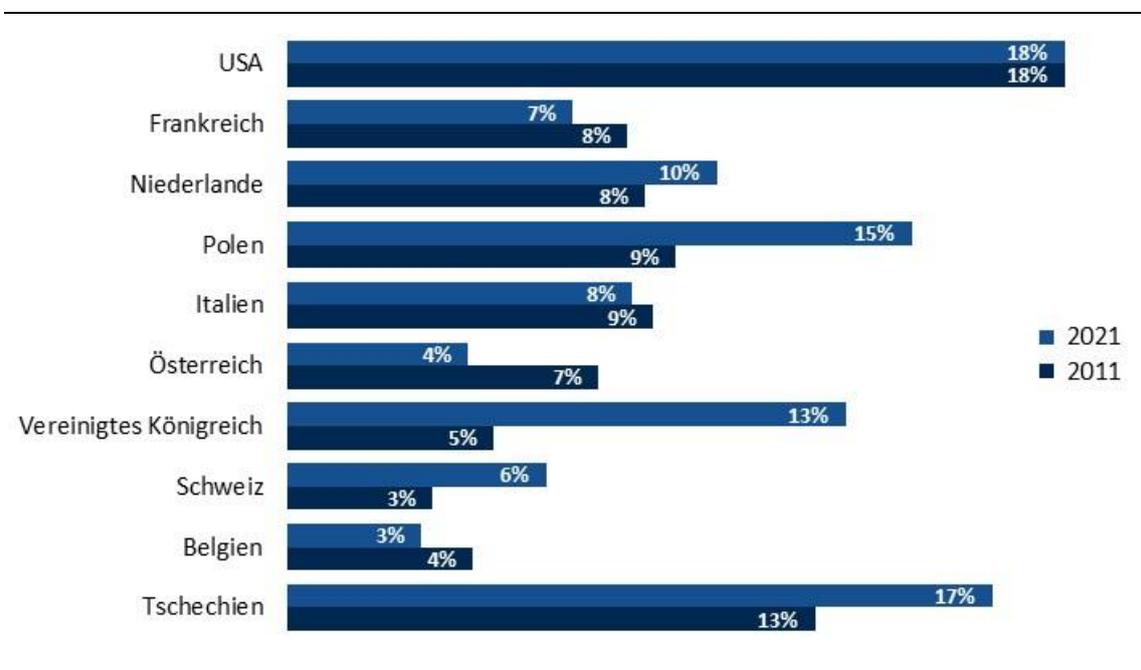
4 Der Effekt der chinesischen MIC 2025-Strategie auf deutsche Schlüsselbranchen

Chinesische Ausbauziele haben konkrete Auswirkungen auf die Produktion und Wertschöpfung in wichtigen deutschen Branchen.

Die genauen Wirkungskanäle der chinesischen Subventionen bzw. der damit verbundenen Strategien sind aufgrund ihrer heterogenen Zielstruktur sehr unterschiedlich. Einige Subventionen bzw. Strategien zielen darauf ab, chinesische Exporteure „fit für den Weltmarkt“ zu machen. Andere Maßnahmen sollen in erster Linie eine gewisse Autonomie Chinas bei Zukunftstechnologien sicherstellen. Im ersten Fall wird die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf dem Weltmarkt herausgefordert. So zeigen Handelsdaten etwa, dass China in vielen wichtigen deutschen Auslandsmärkten in den vergangenen zehn Jahren an Marktanteilen hinzugewonnen hat (Abbildung 6). Im zweiten Fall sind hauptsächlich Exporte Deutschlands nach China betroffen.

Abbildung 6

Anteil Chinas an den Gesamtimporten in den zehn wichtigsten deutschen Auslandsmärkten, 2011 und 2021, in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt, UN Comtrade 2022, eigene Berechnungen

Darüber hinaus dürften die chinesischen Subventionen bzw. die in den Strategien festgehaltenen Ausbaupläne nicht ausschließlich negative Effekte auf die deutschen Unternehmen haben – es können sich daraus durchaus Chancen ergeben. Denn für die Umsetzung einiger Ziele benötigt China Technologien, die das Land nicht selbst produziert, sondern importieren muss. Dadurch könnten deutsche Firmen als Technologielieferanten oder Partner von chinesischen Unternehmen indirekt sogar von den chinesischen Subventionen bzw. Ausbauplänen profitieren. Zudem kann eine erhöhte chinesische Industrieproduktion auch die Importnachfrage der chinesischen Industrie nach importierten Vorleistungen insgesamt – und auch aus Deutschland – erhöhen.

Maßnahmen in China haben neben den direkten Effekten – eine Besserstellung der geförderten chinesischen Unternehmen – auch indirekte Effekte, deren Wirkmechanismen sich nicht ganz so einfach abbilden lassen. Vor diesem Hintergrund lassen sich die Effekte auf die deutsche Wirtschaft nicht genau und nicht umfassend quantifizieren. Gleichwohl können sie anhand von Beispielrechnungen näherungsweise sichtbar gemacht werden.

Für diese Analyse werden insgesamt drei geförderte Produktbereiche bzw. die zugehörigen Branchen betrachtet, anhand derer die verschiedenen Effekte dargestellt werden:

- Medizingeräte (als Teil der Branche Präzisionsinstrumente)
- Transformations- und Übertragungsausrüstung (Branche elektrische Ausrüstungen)
- Integrierte Schaltungen (Branche DV-Geräte)

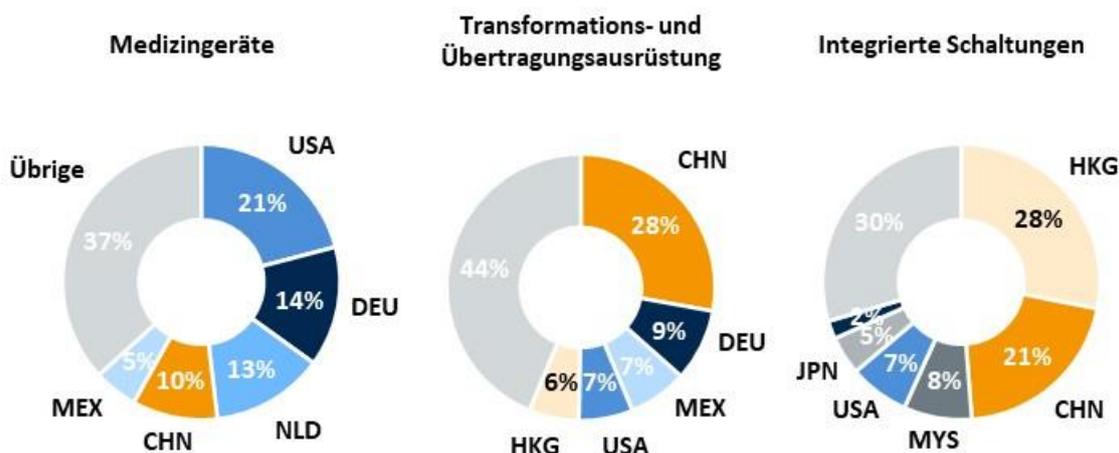
Die ausgewählten Produktbereiche zeichnen sich zum einen dadurch aus, dass sie einer der oben genannten zehn Schlüsselindustrien der MIC 2025 zugeordnet sind. Zum anderen fallen diese Produktbereiche in solche Branchen, in denen Bayern zahlreiche wettbewerbsfähige Unternehmen hat.

4.1 Weltexportanteile Deutschlands und Chinas in ausgewählten Produktbereichen

Zunächst zeigt eine Handelsdatenanalyse auf, welche Länder in den betrachteten Produktbereichen die stärkste Wettbewerbsposition auf dem Weltmarkt haben. So hält Deutschland bei Medizingeräten mit 14 Prozent einen besonders hohen Weltexportanteil (Abbildung 7). Auch bei der Transformations- und Übertragungsausrüstung verbucht Deutschland mit 9 Prozent einen hohen Anteil auf dem Weltmarkt. Das ist ein erster Hinweis darauf, dass in diesen Produktbereichen ein rascher und gegebenenfalls subventionsbeförderter Aufhol- und Verdrängungsprozess von chinesischen Unternehmen zu besonders schmerzhaften Einbußen bei deutschen Unternehmen führen könnte.

Abbildung 7

Anteil ausgewählter Länder an der internationalen Ausfuhr in den drei betrachteten Produktbereichen, 2021, in Prozent



Quelle: Comtrade (2022), eigene Berechnung und Darstellung Prognos

USA (Vereinigte Staaten), DEU (Deutschland), NLD (Niederlande), CHN (China), MEX (Mexiko), JPN (Japan), ITA (Italien), HKG (Hongkong), MYS (Malaysia)

China verfolgt in diesen und weiteren Produktbereichen gemäß der im vorangegangenen Abschnitt vorgestellten MIC 2025 tatsächlich ehrgeizige Ausbauziele – und hat diese Ausbauziele zum Teil bereits erreicht. Vor dem Hintergrund der Größe und Dynamik des Standorts China könnte der Kapazitätsaufbau zu einem deutlich verschärften internationalen Wettbewerb führen und etablierte Anbieter aus anderen Ländern verdrängen. Wenn China seine Ziele erreicht, könnten Deutschland und die übrigen westlichen Industrieländer massive Veränderungen der globalen Produktionsketten erleben, die auch zu volkswirtschaftlichen Strukturbrüchen führen können.

4.2 Beispielrechnungen zum Effekt der MIC 2025 auf Deutschland

Die möglichen Effekte lassen sich näherungsweise quantifizieren. Mithilfe einer Wertschöpfungsrechnung auf Basis einer Multi-Regionalen-Input-Output-Datenbank (MRIO) lassen sich die potenziellen Verdrängungseffekte der chinesischen Ausbauziele berechnen (s. Infobox zum methodischen Vorgehen bei der MRIO-Analyse). Damit wird sichtbar, mit welchen Wertschöpfungseinbußen Deutschland insgesamt bzw. einzelne Branchen rechnen müssten, wenn China seine hochgesteckten Ziele in diesem Bereich erreichen würde.

Infobox: Methodisches Vorgehen bei der MRIO-Analyse

In der MRIO-Datenbank sind detaillierte Informationen zur internationalen Arbeitsteilung und damit den internationalen Wertschöpfungsverflechtungen enthalten. Damit lässt sich zum einen der grenzüberschreitende Güterhandel nachvollziehen. Zum anderen lässt sich auch quantifizieren, inwiefern die Industrieproduktion in einem Land auf Vorleistungen und Wertschöpfung aus anderen Ländern angewiesen ist.

Die MRIO-Datenbasis lässt sich auch für die näherungsweise Bestimmung der wirtschaftlichen Effekte der chinesischen MIC 2025-Strategie auf deutsche Branchen nutzen. Dazu wird eine Wertschöpfungskettenanalyse in drei Schritten durchgeführt.

1. In einem ersten Schritt wird simuliert, dass China in einem bestimmten Produktbereich seine Ausbauziele gemäß der MIC 2025 erreicht. Im Ergebnis steht eine deutliche Produktionssteigerung in der jeweiligen chinesischen Branche. Darauf aufbauend lassen sich die Auswirkungen dieser Produktionssteigerung auf die Produktion in der entsprechenden Branche in Deutschland berechnen. Dafür arbeiten wir mit der vereinfachten Annahme, dass die chinesische Produktionssteigerung zulasten der Produktion in der übrigen Welt – und damit auch Deutschland – geht. In der Folge sinkt die Branchenproduktion in den übrigen Ländern gemäß deren Anteilen an der globalen Produktion. Aufgrund fehlender Daten zum künftigen Marktwachstum und den unterschiedlichen zeitlichen Zielvorgaben bei den einzelnen Schlüsseltechnologien berücksichtigen wir bei der vereinfachten Rechnung das globale Marktwachstum nicht. Tatsächlich dürfte die globale Nachfrage und damit die Produktion in den betrachteten Produktbereichen in den kommenden Jahren zunehmen, wodurch zumindest ein Teil des chinesischen Kapazitätsausbaus durch das globale Marktwachstum abgefangen werden und nicht vollständig zulasten der internationalen Konkurrenz gehen dürfte.

Eine Betrachtung des Produktionsrückgangs in der direkt betroffenen Branche ist nicht ausreichend, um den Gesamteffekt der chinesischen Produktionssteigerung auf Deutschland zu erfassen, denn der Produktionsrückgang in einer deutschen Branche führt auch zu einer geringeren Nachfrage dieser Branche nach Vorleistungen aus anderen Branchen.

2. In einem zweiten Schritt wird daher berechnet, wie stark die übrigen Branchen in Deutschland indirekt betroffen sind, wenn sie weniger in die direkt betroffene Branche zuliefern.

Darüber hinaus kann es auch zu einem positiven Effekt der chinesischen Produktionsausweitung auf Unternehmen aus anderen Ländern kommen. Wenn China seine Produktion ausweitet, dann sind in den dort produzierten Gütern auch Vorleistungen aus anderen Ländern enthalten.

3. In einem dritten Schritt wird daher untersucht, welche deutschen Branchen Vorleistungen für die betroffene chinesische Branche liefern.

Im Ergebnis der MRIO-Analyse lässt sich dann beziffern, mit welchen direkten und indirekten Wertschöpfungseffekten Deutschland bzw. die einzelnen deutschen Branchen rechnen müssten, wenn China die jeweiligen MIC 2025-Ziele erreicht.

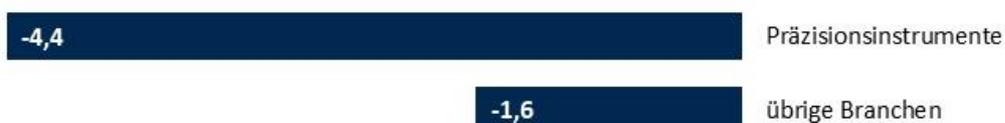
Beispielrechnung für den Produktbereich Medizingeräte

Die Außenhandelsanalyse hat gezeigt, dass Deutschland insbesondere im Produktbereich Medizingeräte einen hohen Weltexportanteil besitzt. Auf Grundlage der MRIO-Analyse lässt sich nun darstellen, mit welchen Verdrängungseffekten Deutschland rechnen müsste, wenn China seine MIC 2025-Ziele erreicht.

Der Produktbereich Medizingeräte ist Teil der Branche Präzisionsinstrumente. Der Wert der globalen Produktion in der Branche Präzisionsinstrumente lag 2018 bei knapp 996 Milliarden Euro. Davon entfielen etwa 154 Milliarden Euro auf China und 73 Milliarden Euro auf Deutschland. Die MIC 2025 sieht vor, die inländische Produktion im Produktionsbereich Medizingeräte um umgerechnet rund 85 Milliarden Euro zu steigern. Eine solche Produktionsausweitung in China zulasten der internationalen Wettbewerber würde – ceteris paribus – im direkten Effekt zu einem Rückgang der deutschen Präzisionsgeräteproduktion um 7,4 Milliarden Euro führen. Zudem sorgen indirekte Effekte für weitere Verschiebungen bei der Produktion. Zum einen, da die deutschen Präzisionsgerätehersteller weniger Vorleistungen aus anderen Branchen nachfragen, zum anderen, weil chinesische Präzisionsgerätehersteller hingegen mehr Vorleistungen benötigen. Insgesamt überwiegen deutlich die negativen indirekten Effekte: In der Summe beläuft sich der Produktionsrückgang aufgrund indirekter Effekte in Deutschland auf 2,7 Milliarden Euro. Dieser Produktionsrückgang würde sich entsprechend negativ auf die Wertschöpfung in Deutschland auswirken. Gesamtwirtschaftlich könnte die Bruttowertschöpfung um fast 6 Milliarden Euro zurückgehen. Mit 4,4 Milliarden Euro entfällt der größte Teil dieser Einbußen auf die Branche Präzisionsinstrumente, also die Branche, in der sich auch die Medizingerätehersteller befinden (Abbildung 8). Die übrigen Einbußen konzentrieren sich vor allem auf deren wichtigste Zulieferbranchen. Dazu gehören insbesondere unternehmensnahe Dienstleistungen, der Großhandel, das Transportwesen und die Branche Metallerzeugnisse. Darüber hinaus gibt es keine deutsche Branche, die in der Summe vom Ausbau der chinesischen Medizingeräteherstellung profitieren würde.

Abbildung 8

Potenzieller Rückgang der deutschen BWS, wenn China seine Ausbauziele bei Medizingeräten erreicht, in Mrd. Euro



Quelle: Exiobase (2022), eigene Berechnung und Darstellung Prognos

Beispielrechnung für den Produktbereich Transformations- und Übertragungsausrüstungen

Die Handelsdatenanalyse hat gezeigt, dass deutsche Exporteure auch im Produktbereich Transformations- und Übertragungsausrüstungen einen hohen Weltexportanteil haben. Auch in diesem Produktbereich, der einen wichtigen Teil der Branche elektrische Ausrüstungen ausmacht, hat sich China in der MIC 2025 ehrgeizige Ausbauziele gesetzt. Umgerechnet soll die chinesische Produktion um rund 115 Milliarden Euro gesteigert werden.

Die weltweite Produktion in der Branche elektrische Ausrüstungen betrug 2018 rund 2,3 Billionen Euro. Davon entfielen etwa 1 Billion Euro auf China und 134 Milliarden Euro auf Deutschland. Würde China die Produktion von Transformations- und Übertragungsausrüstungen gemäß MIC 2025-Zielen zulasten der internationalen Wettbewerber steigern, würde im direkten Effekt allein die Produktion in der deutschen Branche elektrische Ausrüstungen 13,1 Milliarden Euro zurückgehen. Indirekte Effekte, wie weniger Vorleistungsnachfrage von deutschen Herstellern oder ein gestiegener Vorleistungsbedarf chinesischer Hersteller, sorgen in der Summe für einen weiteren Produktionsrückgang in Deutschland um 9,6 Milliarden Euro.

Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene würde dieser Produktionsrückgang mit einem Rückgang der deutschen Bruttowertschöpfung von 10,9 Milliarden Euro einhergehen. Allein 6,9 Milliarden Euro davon entfallen auf die Branche Elektrische Ausrüstungen, in der die Hersteller von Transformations- und Übertragungsausrüstungen beheimatet sind (Abbildung 9). Unter den Zulieferbranchen wären die unternehmensnahen Dienstleistungen, der Großhandel, das Transportwesen und die Branche Metallerzeugnisse am stärksten negativ betroffen.

Daneben gibt es auch eine deutsche Branche, die von der Ausweitung der chinesischen Produktion zulasten des internationalen Wettbewerbs (ganz leicht) profitiert. Die Wertschöpfung in der Branche Präzisionsinstrumente würde aufgrund der engen Zulieferverflechtungen nach China um rund 30 Millionen Euro zulegen.

Abbildung 9

Potenzieller Rückgang der deutschen BWS, wenn China seine Ausbauziele bei Transformations- und Übertragungsausrüstungen erreicht, in Mrd. Euro



Quelle: Exiobase (2022), eigene Berechnung und Darstellung Prognos

Beispielrechnung für den Produktbereich integrierte Schaltungen

Die letzte Beispielrechnung nimmt die Branche DV-Geräte in den Blick, zu der der Produktbereich integrierte Schaltungen gehört. Auf dieser originären Branche der Informations- und Kommunikationstechnologien liegt ein besonderer Fokus der MIC 2025. Die dort festgehaltenen Ausbauziele für integrierte Schaltungen sind vage gehalten und nur in Bandbreiten angegeben. Würden die jeweiligen Mittelwerte der vorgegebenen Bandbreiten erreicht, läge in China die Produktion von integrierten Schaltungen im Jahr 2030 um rund 122 Milliarden Euro höher als im Status quo.

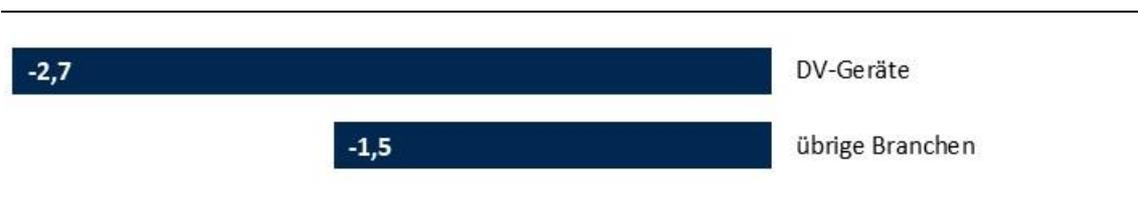
Die globale Produktion in der Branche DV-Geräte betrug im Jahr 2018 knapp 2,3 Billionen Euro. Davon entfielen 771 Milliarden Euro auf China und 69 Milliarden Euro auf Deutschland. Eine Ausweitung der chinesischen Produktion um 122 Milliarden Euro zulasten der Unternehmen aus anderen Ländern würde im direkten Effekt rechnerisch zu einem Rückgang der deutschen DV-Geräte-Produktion um 5,6 Milliarden Euro führen. Darüber hinaus sorgen indirekte Effekte für einen weiteren Produktionsrückgang um 3,4 Milliarden Euro. Ursache hierfür ist, dass die deutschen Hersteller von DV-Geräten weniger Vorleistungen aus anderen Branchen nachfragen.

Der Produktionsrückgang führt wiederum zu einem gesamtwirtschaftlichen Rückgang der deutschen Bruttowertschöpfung um knapp 4,2 Milliarden Euro. Rund 2,7 Milliarden Euro davon entfallen auf die Branche DV-Geräte (Abbildung 10). Daneben sind indirekt auch andere deutsche Branchen negativ betroffen, insbesondere die unternehmensnahen Dienstleistungen, der Großhandel, das Transportwesen und die elektrischen Ausrüstungen.

Es gibt einen deutschen Produktionsbereich, der (in sehr geringem Umfang) von einer Ausweitung der chinesischen Produktion von integrierten Schaltungen zulasten des internationalen Wettbewerbs profitieren würde. So würde die Bruttowertschöpfung bei den deutschen Präzisionsinstrumente-Herstellern – ceterus paribus – um rund 130 Millionen Euro steigen.

Abbildung 10

Potenzieller Rückgang der deutschen BWS, wenn China seine Ausbauziele bei integrierten Schaltungen erreicht, in Mrd. Euro



Quelle: Exiobase (2022), eigene Berechnung und Darstellung Prognos

Insgesamt zeigen die Berechnungen für die drei betrachteten Produktbereiche und den zugehörigen Branchen, dass die ehrgeizigen chinesischen Ausbauziele konkrete Auswirkungen auf die Produktion und Wertschöpfung in wichtigen heimischen Branchen haben können. So dürfte zwar einerseits ein Teil des chinesischen Kapazitätsausbaus durch das globale Marktwachstum abgefangen werden und nicht vollständig zulasten der internationalen Konkurrenz gehen (ein Umstand, der in der vereinfachten Rechnung nicht berücksichtigt ist). Andererseits dürften aber zu einem gewichtigen Teil die geplanten – und zum Teil bereits erreichten – chinesischen Ziele der MIC 2025 und anderer Pläne durchaus zu Verdrängungseffekten führen. Aufgrund der Größe und Dynamik der chinesischen Volkswirtschaft können diese Effekte eine Größenordnung erreichen, die tatsächlich substantielle Strukturverschiebungen in der deutschen und bayerischen Wirtschaft nach sich ziehen können. Die potenziellen positiven Effekte der chinesischen Ausbaupläne auf deutsche Unternehmen – in ihrer Rolle als Vorleistungslieferant oder Technologiepartner – sind hingegen gering.

5 Handlungsoptionen für die politische Ebene

Wichtigste Maßnahmen sind eine Reform der WTO und eine Verringerung der Abhängigkeit vom chinesischen Markt.

Die verfügbaren Daten deuten darauf hin, dass der chinesische Staat seine heimischen Unternehmen deutlich stärker subventioniert als im internationalen Durchschnitt üblich – insbesondere auch im Vergleich zu Deutschland und Europa. Aus Sicht der deutschen und europäischen Unternehmen besteht daher in vielen subventionierten Wirtschaftsbereichen kein Level Playing Field mit ihren chinesischen Wettbewerbern.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Wege der deutschen bzw. europäischen Ebene offenstehen, um auf die aus hiesiger Sicht unfaire chinesische Subventionspraxis angemessen zu reagieren. Mögliche Handlungsoptionen erstrecken sich auf

- die Weiterentwicklung des WTO-Regelwerks,
- das Ergreifen WTO-konformer unilateraler Maßnahmen,
- die Bildung internationaler Allianzen sowie
- die Verringerung der ökonomischen Abhängigkeit von China.

5.1 Reform des WTO-Übereinkommens über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen

Zwischenstaatliche Streitigkeiten über Art und Umfang von Subventionen und die daraus resultierenden Marktverzerrungen gibt es auch zwischen den westlichen Volkswirtschaften seit Jahrzehnten. Um Auswüchse zu verhindern, wurden im Rahmen der Verträge der WTO, insbesondere im Übereinkommen über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen (WTO-Subventionsübereinkommen), zahlreiche Subventionspraktiken verboten. Subventionen werden gemäß WTO-Regelwerk ganz grob unter drei Voraussetzungen als marktverzerrend und damit verboten eingestuft:

1. Zum einen sind Subventionen verboten, wenn ihre Vergabe an das empfangende Unternehmen an **staatlich vorgegebene Exportquoten** gekoppelt ist.
2. Zum anderen sind Subventionen verboten, wenn ihre Vergabe daran gekoppelt ist, dass das empfangende Unternehmen **inländische Vorleistungen** bezieht.
3. Des Weiteren werden Subventionen verboten, wenn **ein klagendes Land nachweisen** kann, dass die heimische Industrie durch diese Subventionen einen Nachteil erleidet.

Mit diesen Regelungen soll verhindert werden, dass Unternehmen aus einem Land im internationalen Handel unfaire Vorteile im Vergleich zu Unternehmen aus anderen Ländern genießen. Verstößt ein Land gegen diese Regelung, können andere Länder im Rahmen von Streitschlichtungsmechanismen vor WTO-Schiedsgerichten klagen. Bei erfolg-

reicher Klage kann das betreffende Land verpflichtet werden, die betreffenden Subventionen aufzuheben. Zusätzlich kann eine Geldstrafe verhängt werden. Die bestehenden Verfahren, um eine Subvention anzufechten, sind jedoch äußerst langwierig. Subventionen können in vielen Fällen bereits marktverzerrende Wirkungen entfalten, bevor alle WTO-Streitschlichtungsinstanzen über diese befinden.

Die chinesische Subventionspolitik führt die WTO zudem an die Grenzen ihrer Handlungsfähigkeit. Das WTO-Subventionsübereinkommen, so der Vorwurf westlicher Länder, reiche nicht aus, um Wettbewerbsverzerrungen zugunsten Chinas aufgrund von Subventionen zu verhindern. So wurden chinesische Subventionen zwar bereits häufig in WTO-Schiedsverfahren angefochten, insbesondere vonseiten der USA. Es zeigt sich aber, dass die Mechanismen nur eingeschränkt geeignet sind, um mit den systematisch marktverzerrenden staatlichen Förderpraktiken umzugehen, die China als Instrument in der Industriepolitik einsetzt. Als ausschlaggebende Gründe werden insbesondere zwei Probleme genannt:

- **Überforderung von einzelnen Klageländern:** Der Einsatz der eigentlich durch das WTO-Regelwerk untersagten Subventionsinstrumente von China sei so breit, dass es einzelnen Ländern nicht möglich ist, gegen die riesige Menge an Vorstößen vorzugehen (USTR 2022).
- **Lücken im WTO-Regelwerk:** Die Breite und Vielfältigkeit der chinesischen Subventionspraktiken führen dazu, dass viele Praktiken gar nicht vom WTO-Regelwerk abgedeckt sind. Dies führe zu einer marktverzerrenden Besserstellung von chinesischen Firmen ohne expliziten Verstoß gegen WTO-Regeln.

Im Ergebnis kann die WTO ihre Aufgabe zur Sicherstellung eines freien und fairen internationalen Handels in Bezug auf China nur eingeschränkt wahrnehmen.

In der Folge haben die EU, die USA und Japan im Januar 2020 Reformvorschläge vorgelegt, wie das WTO-Subventionsübereinkommen modernisiert werden soll, um diese Probleme zu beheben (Joint Statement 2020). Der Forderungskatalog umfasst vier zentrale Elemente.

Als erster und wichtigster Reformpunkt wird **eine Ausweitung der Liste verbotener Subventionen** gefordert. Künftig sollen auch folgende Maßnahmen untersagt sein:

- Unbegrenzte staatliche Garantien an Unternehmen,
- Subventionen an insolvente Unternehmen ohne plausiblen Umstrukturierungsplan,
- Subventionen an Unternehmen aus Wirtschaftsbereichen mit globalen Überkapazitäten, die auf dem freien Markt keine langfristige Finanzierung oder Investitionen erhalten,
- Bestimmte direkte Schuldenerlasse an Unternehmen.

Zudem soll die für das WTO-Regelwerk geltende Definition dynamisch angepasst werden können, um flexibel auf gegebenenfalls künftig neu auftretende Subventionspraktiken zu reagieren.

Zweitens soll bei ausgewählten Subventionspraktiken die **Beweislast umgekehrt** werden. Dann müsste das subventionierende WTO-Mitglied nachweisen, dass durch die betreffende Subvention keine signifikanten negativen Handels- oder Kapazitätseffekte entstehen. Bisher liegt die Beweislast beim WTO-Mitglied, das die Subvention anfechtet.

Im dritten Reformpunkt wird ein Anreiz zur ordnungsgemäßen **Notifizierung von Subventionen** gefordert, um die Intransparenz bei staatlichen Subventionspraktiken zu reduzieren. Jede nicht bei der WTO gemeldete Subvention soll demnach automatisch unzulässig und anfechtbar sein, wenn sie von einem anderen WTO-Mitglied gegengemeldet wird und das subventionierende Mitglied die erforderlichen Informationen nicht innerhalb einer bestimmten Frist schriftlich liefert.

Viertens fordern EU, USA und Japan eine **Verschärfung des Begriffs „öffentliche Körperschaft“**. Die bisherige Interpretation, nach der eine Körperschaft direkt mit staatlicher Autorität ausgestattet sein muss, ermöglicht es Staaten wie China, Subventionen indirekt über Staatsunternehmen zu verteilen.

Die von EU, USA und Japan geforderten Reformen des WTO-Subventionsübereinkommens würden die Anfechtung von marktverzerrenden Subventionen auf WTO-Ebene erleichtern. Gleichwohl gilt eine umfassende Reform des Übereinkommens in absehbarer Zeit als unwahrscheinlich, da hierfür Konsens unter den WTO-Mitgliedern notwendig ist. Die trilateralen Treffen zwischen den USA, der EU und Japan müssen auf plurilaterale Plattformen wie G20 ausgeweitet werden, um sich die breite Unterstützung anderer WTO-Mitglieder zu sichern (vbw 2022).

5.2 Unilaterale Maßnahmen zum Ausgleich von Subventionen

Eine Reform der WTO, bei der ein funktionierender Streitschlichtungsmechanismus sichergestellt und das WTO-Subventionsübereinkommen modernisiert werden, wäre die optimale Antwort, um mit globalen marktverzerrenden Subventionen umzugehen (vbw 2022). Eine umfassende Reform der WTO ist jedoch aktuell unwahrscheinlich. Parallel zu den Reformbemühungen auf WTO-Ebene könnte die EU auf unilaterale Maßnahmen als Second-Best-Lösungen setzen.

Ein Beispiel für mögliche einseitige Maßnahmen seitens der EU ist ein Verordnungsvorschlag der EU-Kommission aus dem Mai 2022, der noch vom EU-Parlament und Rat der EU angenommen werden muss. Der Verordnungsvorschlag wendet sich gegen drittstaatliche Subventionen, die den EU-Binnenmarkt verzerren. Er sieht etwa vor, dass die EU-Kommission Unternehmen, die über bestimmte Schwellen und Zeiträume drittstaatlich subventioniert wurden,

- den Zusammenschluss mit bzw. die Übernahme von EU-Unternehmen untersagen und
- sie von öffentlichen Vergabeverfahren ausschließen kann.

Die Prüfung und Bewertung von Subventionen unterliegen der Kommission. Sie muss die negativen Auswirkungen gegen mögliche positive Auswirkungen der Subvention auf die Entwicklung der betreffenden wirtschaftlichen Tätigkeit abwägen. Wenn ein Unternehmen

nicht kooperiert, beispielsweise wenn es auf ein Auskunftsverlangen der Kommission unrichtige, unvollständige oder irreführende Angaben macht, stehen der Kommission Zwangsmittel zur Verfügung.

Solche einseitigen Maßnahmen müssen immer verhältnismäßig und WTO-konform ausgestaltet werden, damit sie keine Vergeltungsspirale in Gang setzen, sondern den regelbasierten Handel stärken.

5.3 Bildung von internationalen Allianzen

Angesichts der Breite der chinesischen Subventionspolitik könnte erwogen werden, neue Wege für den Umgang mit diesen Subventionen zu entwickeln. Besonders erfolgversprechend dürften EU-Maßnahmen sein, die mit gleichgesinnten Handelspartnern abgestimmt sind. Einen Ansatzpunkt für eine Neuordnung der internationalen Handelspolitik bietet der EU-US-Handels- und Technologierat (EU-US Trade and Technology Council, TTC). Dieser wurde 2021 von der EU und den USA gegründet. Unter dem Dach dieser Einrichtung soll eine gemeinsame Strategie für den Umgang mit marktverzerrenden Praktiken geschaffen werden. Auch die USA und Japan haben gemeinsam eine derartige Einrichtung geschaffen. Im Rahmen des Handels- und Technologierats wurden fünf Felder festgelegt, auf denen die EU und die USA kooperieren (EU-US Trade and Technology Council 2021):

- Exportkontrollen
- Prüfung ausländischer Direktinvestitionen
- Sicherung von Wertschöpfungsketten, insbesondere im Bereich Halbleiter
- Setzung technologischer Standards, einschließlich im Bereich Künstliche Intelligenz
- Globale Herausforderungen im Handel

5.4 Verringerung der Abhängigkeiten von China

Die Bemühungen um eine Reduzierung der Marktverzerrungen zugunsten chinesischer Unternehmen ist aus europäischer und insbesondere deutscher Sicht auch deshalb so schwierig, weil eine große wirtschaftliche Abhängigkeit von China besteht. China stellt für viele Wirtschaftsbereiche den wichtigsten Absatzmarkt dar. Auch als Bezugsmarkt für wichtige Vorleistungen, etwa für ausgewählte Rohstoffe oder elektronische Komponenten, ist China von großer Bedeutung. Im Verlauf der letzten 20 Jahre hat der chinesische Anteil an der deutschen Ein- und Ausfuhr deutlich zugenommen.

Aufgrund der Größe der chinesischen Volkswirtschaft ist China anteilig am gesamten Handel für Deutschland ein wesentlich wichtigerer Partner als andersherum. Eine Verringerung der Abhängigkeit bedeutet nicht eine vollständige Entkopplung vom chinesischen Markt. Gleichwohl kann durch eine Diversifizierung der internationalen Absatz- und Bezugsmärkte die Bedeutung Chinas für den deutschen Außenhandel und damit auch die potenzielle Erpressbarkeit Deutschlands reduziert werden.

[Handlungsoptionen für die politische Ebene](#)

Als alternative Handelspartner, die bisher noch nicht im Fokus der deutschen Unternehmen stehen, bieten sich insbesondere Schwellenländer in Asien, Lateinamerika und Afrika an. Dabei bestehen gleichwohl erhebliche Hürden auf dem Weg zur Diversifizierung. Ein erstes Problem bei der Verlagerung des Handels in andere Weltregionen ist deren relativ geringe Größe. Kein einzelnes anderes Schwellenland ist im Hinblick auf Wirtschaftskraft und Wachstumsdynamik mit China vergleichbar. Zudem weisen diese Länder eine hohe Heterogenität auf, auch im Hinblick auf ihre Außenhandelsstrategien, Institutionen und Wirtschaftsdynamik. Häufig gibt es keine oder nur wenig umfassende Handelsabkommen mit ihnen. Der Abschluss von Handels- und Investitionsabkommen mit solchen Ländern würde den Handel daher für deutsche Exporteure und Importeure deutlich vereinfachen.

6 Fazit

Eine breite internationale Allianz ist notwendig, um auf dem Weltmarkt ein Level Playing Field zu erreichen.

Westliche Unternehmen und Regierungen klagen seit Jahren über chinesische Subventionspraktiken, welche zu Wettbewerbsverzerrungen auf dem Weltmarkt führen. Tatsächlich deuten die verfügbaren Daten und Studien darauf hin, dass chinesische Unternehmen stärker subventioniert werden als Unternehmen in anderen Ländern.

Die chinesische Subventionspraxis orientiert sich dabei an langfristigen Strategien wie der MIC 2025 oder dem 14. FJP. Die Strategien definieren Wirtschaftsbereiche, insbesondere aus dem Hochtechnologiebereich, welche aus chinesischer Sicht besonders stark gefördert werden sollen. In vielen der subventionierten Bereiche besitzen Deutschland und Bayern eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit. Die mit den Subventionen einhergehenden Wettbewerbsverzerrungen zugunsten chinesischer Unternehmen betreffen daher auch zahlreiche deutsche und bayerische Unternehmen.

Die Beispielrechnungen zur Abschätzung der Auswirkungen des auch subventionsgetriebenen Ausbaus der chinesischen Produktionskapazitäten auf deutsche Unternehmen deuten auf klar negative Effekte hin. Denn wenn chinesische Unternehmen durch Unterstützungsmaßnahmen in die Lage versetzt werden, mehr und günstiger zu produzieren als ihre internationalen Wettbewerber, verlieren die deutschen Anbieter an relativer Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt. In der Folge dürfte die globale Nachfrage nach Produkten made in Germany zurückgehen und damit der Produktionsstandort Deutschland geschwächt werden. Das betrifft nicht nur jene Unternehmen, deren Produktportfolio in direkter Konkurrenz zu den besonders stark unterstützten chinesischen Schlüsselindustrien stehen. Sondern darüber hinaus sind auch die Zulieferer dieser Firmen betroffen. Die potenziellen positiven Effekte der chinesischen Subventionstätigkeit auf deutsche Unternehmen – in ihrer Rolle als Vorleistungslieferant oder Technologiepartner der geförderten chinesischen Unternehmen – sind hingegen als gering einzuschätzen.

Eine wirkungsvolle Reaktion auf die chinesische Subventionspraxis ist aus hiesiger Sicht notwendig, gestaltet sich jedoch schwierig: Eine Reform des WTO-Regelwerks ist in naher Zukunft unwahrscheinlich, die Verhängung von nicht WTO-konformen Gegenmaßnahmen würde den Grundsatz des freien, regelbasierten Welthandels weiter gefährden und die Verringerung der ökonomischen Abhängigkeiten von China gestaltet sich schwierig. Trotz dieser Hürden ist aus Sicht bayerischer und deutscher Unternehmen eine Reaktion auf die von China ausgehenden Wettbewerbsverzerrungen notwendig – möglichst im Rahmen einer breiten internationalen Allianz. Unilaterale Maßnahmen seitens der EU müssen als Second-Best-Lösung in Situationen ergriffen werden, in denen multilaterale Regelungen lückenhaft sind und nicht umgesetzt werden.

Literaturverzeichnis

DiPippo et al. (2022):

DiPippo, G., Mazzocco, I. und Kennedy, S. (2022). Red Ink. Estimating Chinese Industrial Spending in Comparative Perspective. Center for Strategic & International Studie (CSIS).

EU-US Trade and Technology Council (2021):

EU-US Trade and Technology Council Inaugural Meeting Factsheet. Pittsburgh, 29. September 2021.

GTAI (2022):

Germany Trade & Invest (2022). Energie: China zählt bei erneuerbaren Energien zur Weltspitze.

<https://www.gtai.de/de/trade/china/specials/energie-china-zaehlt-bei-erneuerbaren-energien-zur-weltspitze-829268>, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

Joint Statement (2020):

Joint Statement of the Trilateral Meeting of the Trade Ministers of Japan, the United States and the European Union. Washington, D.C., 14. Januar 2020.

MIIT (2015):

Ministerium für Industrie und Informationstechnik (2015). Made in China 2025 Technologie-Fahrplan für Schlüsselbereiche. 《中国制造2025》重点领域技术路线图.

MIIT (2021):

Ministerium für Industrie und Informationstechnik (2021). 14. Fünfjahresplan zur Entwicklung der Rohstoffindustrie. 三部委关于印发“十四五”原材料工业发展规划的通知. URL:

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2021/art_2960538d19e34c66a5eb8d01b74cbb20.html, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

MIIT (2022):

Ministerium für Industrie und Informationstechnik (2022). Aktionsplan für die innovative Entwicklung der intelligenten Photovoltaik-Industrie. 五部门关于印发《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》的通知. URL:

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2022/art_de86b26087844ebab5e886e954ca1453.html, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

NDRC (2020):

Staatliche Kommission für Entwicklung und Reform (2020). Über die Ausweitung von Investitionen in strategisch aufstrebende Industrien. 关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见.

URL: https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202009/t20200925_1239582.html?code=&state=123, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

NDRC (2021):

Staatliche Kommission für Entwicklung und Reform (2021). Aktionsplan zur Erreichung des Höhepunkts der Kohlendioxidemissionen vor 2030. URL: https://en.ndrc.gov.cn/policies/202110/t20211027_1301020.html; zuletzt besucht am: 01.09.2022.

NDRC (2022):

Staatliche Kommission für Entwicklung und Reform (2022). Nationale Entwicklungs- und Reformkommission und andere Abteilungen zur weiteren Verbesserung von Elektrofahrzeugen Umsetzungsmeinungen zur Service-Garantiefähigkeit der Ladeinfrastruktur. 国家发展改革委等部门关于进一步提升电动

汽车 充电基础设施服务保障能力的实施意见. URL:

https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghxwj/202201/t20220121_1312634.html?code&state=123&code&state=123, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

NDRC (2022a):

Staatliche Kommission für Entwicklung und Reform (2022). 14. Fünfjahresplan für Erneuerbare Energien. 十四五“可再生能源发展规划. URL:

<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202206/P020220602315308557623.pdf>, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

OECD (2019):

OECD (2019). Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain. OECD Trade Policy Papers, No. 218, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/c82911ab-en>.

OECD (2019a):

OECD (2019). Measuring distortions in international markets: the semiconductor value chain. OECD Trade and Agricultural Directorate, Trade Committee, TAD/TC(2019)9/FINAL. 21.11.2019.

SIA (2021):

Semiconductor Industry Association (2021). Taking Stock of China's Semiconductor Industry. URL:

<https://www.semiconductors.org/taking-stock-of-chinas-semiconductor-industry/>, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

SVC (2015):

Staatsrat der Volksrepublik China (2015). Bekanntmachung des Staatsrats über die Veröffentlichung von „Made in China 2025“ 国务院 (2015). “国务院关于印发《中国制造2025》的通知”. URL:

http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm, zuletzt besucht am: 29.07.2022.

SVC (2020):

Staatsrat der Volksrepublik China (2020). „Xi's statements at UN meetings demonstrate China's global vision, firm commitment“. URL: http://english.www.gov.cn/statecouncil/wangyi/202010/02/content_WS5f771a17c6d0f7257693d023.html, zuletzt besucht am: 29.07.2022.

SVC (2021):

Staatsrat der Volksrepublik China (2021). Entwurf des 14. Fünfjahresplans für die nationale wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Volksrepublik China und Perspektive für 2035. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

SVC (2022):

Staatsrat der Volksrepublik China (2022). Verkehrssystementwicklungsplan. 国务院关于印发“十四五”现代综合交通运输体系发展规划的通知. URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/18/content_5669049.htm, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

SVC (2022a):

Staatsrat der Volksrepublik China (2022). Modernisierungsplanung für die Landwirtschaft und den ländlichen Raum. 国务院关于印发“十四五”推进 农业农村现代化规划的通知 URL:

http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-02/11/content_5673082.htm, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

SVC (2022b):

Staatsrat der Volksrepublik China (2022). 14. Fünfjahresplan zur Energieeinsparung und Emissionsminderung. 国务院关于印发“十四五”节能减碳综合工作方案的通知. URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/24/content_5670202.htm, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

SVC (2022c):

Staatsrat der Volksrepublik China (2022). 14. Fünfjahresplan für die Entwicklung der pharmazeutischen Industrie. 十四五医药工业发展规划 URL: <http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/31/5671480/files/b2cafa62d001408e8e20acf71ab4bf26.pdf>, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

SVC (2022d):

Staatsrat der Volksrepublik China (2022). 14. Fünfjahresplan für die Entwicklung der chinesischen Medizin. 国务院办公厅关于印发“十四五”中医药发展规划的通知 URL: http://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5686029.htm, zuletzt besucht am: 01.09.2022.

USTR (2022):

United States Trade Representative (2022). 2021 Report to Congress On China's WTO Compliance. Februar 2022.

vbw (2020):

Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (2022). Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Bayern, Deutschland und China. Eine vbw Studie, erstellt von der Prognos AG. Juli 2020.

vbw (2022):

Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (2022). Die WTO – Krise und Reform. Position, Stand Juli 2022. URL: <https://www.vbw-bayern.de/vbw/Themen-und-Services/Au%C3%9Fenwirtschaft/Auslandsm%C3%A4rkte-Export/Die-WTO-%E2%80%93-Krise-und-Reform.jsp>, zuletzt besucht am: 29.11.2022.

Zenglein (2019):

Zenglein, M. und Holzmann, A. (2019). Evolving Made in China 2025. China's industrial policy in the quest for global tech leadership. Mercator Institute for China Studies (mericis).

Anhang

Detaillierte Auflistung der Ziele der MIC 2025, gegliedert nach Schlüsselindustrien und Produktbereichen

Schlüsselindustrie: Informations- und Kommunikationstechnologien der neuen Generation	
Produktbereich Integrierte Schaltungen	
Gesamter Produktbereich	
Ziele bis 2030	Größe chinesische Halbleiterindustrie: 150,2 - 305,1 Mrd. USD Inländischer Marktanteil: 80 Prozent Globaler Marktanteil: 56 Prozent
Teilsegment Herstellung	
Ziele bis 2025	Fertigungskapazität: 1 Mio. Stück pro Monat
Ziele bis 2030	Fertigungskapazität: 1,5 Mio. Stück pro Monat
Teilsegment Design	
Ziele bis 2030	Produktionswert: 60 Mrd. USD Globaler Marktanteil: 35 Prozent
Teilsegment Packaging	
Ziele bis 2030	Produktionswert: 20 Mrd. USD Globaler Marktanteil: 45 Prozent
Produktbereich Kommunikationsausrüstung	
Teilsegment Drahtlose mobile Kommunikation	
Ziele bis 2025	
Mobilkommunikationssysteme	Inländischer Marktanteil: 80 Prozent Globaler Marktanteil: 40 Prozent
Mobile Endgeräte	Inländischer Marktanteil: 80 Prozent Globaler Marktanteil: 45 Prozent
Chips für mobile Endgeräte	Inländischer Marktanteil: 40 Prozent Globaler Marktanteil: 20 Prozent
Teilsegment Netzwerk der neuen Generation	
Ziele bis 2025	
Optische Kommunikationsausrüstung	Globaler Marktanteil: > 60 Prozent
Router und Switches	Globaler Marktanteil: ~ 25 Prozent
Produktbereich Betriebssysteme und Industriesoftware	
Ziele bis 2030	
Industriesoftware	Marktanteil: > 50 Prozent
Produktbereich Intelligente Kerninformationsgeräte für die Fertigung	
Ziele bis 2025	Inländischer Marktanteil: 60 Prozent

Anhang

Schlüsselindustrie: High-End-CNC-Maschinen und Roboter**Produktbereich High-End-CNC-Maschinen**

Ziele bis 2025

High-End-CNC-Werkzeugmaschinen, grundlegende Fertigungsanlagen	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent
Standard CNC-Systeme	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent
Intelligente CNC-Systeme	Inländischer Marktanteil: > 30 Prozent
Funktionskomponenten	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent

Produktbereich Robotik

Ziele bis 2030

Schlüsselkomponenten Robotik	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent
------------------------------	----------------------------------------

Schlüsselindustrie: Luft- und Raumfahrt**Produktbereich Fluzeugtechnologie**

Ziele bis 2025

zivile Flugzeugindustrie	Jährlicher Umsatz: > 200 Mrd. Yuan
Verkehrsflugzeuge	Inländischer Marktanteil: 10 Prozent
Regionalflugzeuge	Globaler Marktanteil: 10-20 Prozent
Mehrzweckflugzeuge	Globaler Marktanteil: 40 Prozent
Hubschrauber	Globaler Marktanteil: 15 Prozent

Produktbereich Luftfahrzeugausrüstung und -systemtechnologie

Ziele bis 2025

Ausrüstungen für Regionalflugzeuge	Inländischer Marktanteil: 30 Prozent
Ausrüstungen für Mehrzweckflugzeuge	Inländischer Marktanteil: 80 Prozent

Produktbereich Luft- und Raumfahrt-ausrüstungstechnologie

Ziele bis 2025

Weltrauminformationsanwendungen	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent
---------------------------------	----------------------------------------

Schlüsselindustrie: Elektrizitätserzeugung**Produktbereich Energieerzeugungsanlagen**

Ziele bis 2025

Erneuerbarer Energieanlagen, Energiespeicher	Marktanteil: > 80 Prozent
-------------------------------------------------	---------------------------

Produktbereich Übertragungs- und Transformationsausrüstung

Ziele bis 2025

Übertragungs- und Transformationsausrüstungen	Produktionswert: 3.000 Mrd. Yuan
Schlüsselkomponenten	Inländischer Marktanteil: 95 Prozent
Stromübertragungsanlagen	Exportanteil: > 25 Prozent

Schlüsselindustrie : Energieeffiziente Fahrzeuge**Energieeffiziente Fahrzeuge**

Ziele bis 2025

Energiesparende Fahrzeuge Gesamt	Inländischer Marktanteil: 50 Prozent
Schlüsselkomponenten für energieeffiziente Nutzfahrzeuge	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent Export: 20 Prozent
Schlüsselkomponenten PKW	Inländischer Marktanteil: > 60 Prozent

Ziele bis 2030

Energiesparende Fahrzeuge Gesamt	Inländischer Marktanteil: 60 Prozent
Schlüsselkomponenten für energieeffiziente Nutzfahrzeuge	Inländischer Marktanteil: > 90 Prozent
Schlüsselkomponenten PKW	Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent

Neue Antriebstechnologien

Ziele bis 2025

Fahrzeuge mit neuer Energie (NEV)	Verkaufsvolumen: > 5 Mio. Marktanteil: > 90 Prozent
Brennstoffzellenfahrzeuge	Produktion: 50.000

Ziele bis 2030

Fahrzeuge mit neuer Energie (NEV)	Produktionsanteil: 30 Prozent
Brennstoffzellenfahrzeuge	Produktion: 1 Mio.

Intelligente vernetzte Fahrzeugtechnologie

Ziele bis 2025

Automobilinformatik	Inländischer Marktanteil: 80 Prozent
Fahrzeuge mit Assistenzsystemen, Teilautomatisierung oder bedingter Automatisierung	Inländischer Marktanteil: 80 Prozent

Ziele bis 2030

Fahrzeuge mit Assistenzsystemen, Teilautomatisierung oder bedingter Automatisierung	Inländischer Marktanteil: 100 Prozent
Hochautomatisierte und vollautomatisierte Fahrzeuge	Inländischer Marktanteil: 10 Prozent

Schlüsselindustrie: Biomedizin und Medizingeräte

Ziele bis 2025

Medizingerätetechnologie	Branchenvolumen: 1.200 Mrd. Yuan
--------------------------	----------------------------------

Ziele bis 2030

Medizingerätetechnologie	Branchenvolumen: 3.000 Mrd. Yuan Exportumfang: 1.000 Mrd. Yuan
--------------------------	-------------------------------------------------------------------

Schlüsselindustrie: Neue Materialien

Produktbereich Fortgeschrittene Basismaterialien

Gesamtbranche

Ziele bis 2025 Inländischer Marktanteil: 90 Prozent

Teilsegment Stahlproduktion

Ziele bis 2025 Inländischer Marktanteil: > 95 Prozent

Teilsegment Baustoffe

Ziele bis 2025 Globaler Marktanteil: 30 Prozent

Teilsegment Leichte Materialien

Ziele bis 2025

Biobasierte Materialien	Produktionskapazität: 8 Mio. Tonnen Produktionswert: 150 Mrd. Yuan
Technische Kunststoffe	Produktionskapazität: 200.000 Tonnen Produktionswert: 100 Mrd. Yuan
Industrielle Biokatalysatoren	Inländischer Marktanteil: 70 Prozent Globaler Marktanteil: 40 Prozent Exporte: 50 Prozent

Teilsegment Textilmaterialien

Ziele bis 2025

Hochleistungsfasern	Produktionskapazität: 300.000 Tonnen
Industrietextilien	Produktionskapazität: 9 Mio. Tonnen
funktionelle Textilmaterialien	Produktionskapazität: 6 Mio. Tonnen
biobasierte Chemiefasern	Produktionskapazität: 1,7 Mio. Tonnen

Produktbereich Strategisch wichtige Materialien

Ziele bis 2025

Speziallegierungen für High-End-Geräte	Inländischer Marktanteil: 70 Prozent
Hochleistungstrennmembranmaterial	Inländischer Marktanteil: 50 Prozent
Biomedizinische Materialien	Produktionswert: 2.000 Mrd. Yuan Inländischer Marktanteil: 40 - 50 Prozent Globaler Marktanteil: 30 Prozent
Elektronische Keramik	Marktanteil: 20 Prozent
Seltene Erden	Produktionswert: 100 Mrd. Yuan p.a. Marktanteil: 90 Prozent Exportquote: 40 Prozent

Produktbereich Modernste Materialien

Ziele bis 2025

3D-Stanzmaterialien	Produktion: 600 Tonnen p.a. Inländischer Marktanteil: 80 Prozent Exporte: 200 Tonnen
Supraleitende Materialien	Produktion supraleitende Drähte: 600 Tonnen p.a. Globaler Marktanteil: > 30 Prozent
Intelligente, bionische neue Materialien	Produktionswert: 10 Mrd. Yuan Inländischer Marktanteil: > 80 Prozent
Graphen-Material	Produktion: 10.000 Tonnen p.a.

Schlüsselindustrie: Land- und forstwirtschaftliche Maschinen

Ziele bis 2025

Industrielle Produktion von Landmaschinen	Produktionswert: 800 Mrd. Yuan
Landmaschinen	Inländischer Marktanteil: > 95 Prozent
Spitzenprodukte (Großtraktoren mit über 200 PS, Baumwollpflücker)	Inländischer Marktanteil: > 60 Prozent

Ziele bis 2030

Industrielle Produktion von Landmaschinen	Produktionswert: 1.000 Mrd. Yuan
High-End-Landmaschinen	Inländischer Marktanteil: 30 Prozent

Schlüsselindustrie: Offshore-Engineering-Ausrüstung und Hightech-Schiffe

Ziele bis 2025

Offshore-Engineering-Ausrüstung	Globaler Marktanteil: 40 Prozent
High-Tech-Schiffe	Globaler Marktanteil: 50 Prozent

Schlüsselindustrie: Schienenverkehr

Ziele bis 2025

Schienenverkehrsausrüstung	Anteil Auslandsgeschäft: 40 Prozent
	Anteil der Dienstleistungsindustrie: > 20 Prozent

Ansprechpartner/Impressum

Volker Leinweber

Geschäftsführer, Leiter Abteilung Volks- und Außenwirtschaft

Telefon 089-551 78-133
volker.leinweber@vbw-bayern.de

Tatjana Vargas

Abteilung Volks- und Außenwirtschaft

Telefon 089-551 78-258
tatjana.vargas@baymevbm.de

Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

Herausgeber

vbw
Vereinigung der Bayerischen
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5
80333 München

www.vbw-bayern.de

© vbw Januar 2023

Weiterer Beteiligter

Dr. Michael Böhmer
Prognos AG

089 95 41 586-701
michael.boehmer@prognos.com