
Braucht Deutschland ein neues Geschäftsmodell?

Wie Unternehmen und Politik jetzt die richtigen Weichen stellen

Juni 2020



Quelle: © William Fawcett, atelier w

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 2

1	Worum geht es?	3
2	Ist die Globalisierung zum Erliegen gekommen?	4
2.1	Globalisierung und der weltweite Warenaustausch	4
2.2	Globalisierung bei Technologie und Innovation	9
2.3	Globalisierung des Kapitalmarkts	10
2.4	Globalisierung von Unternehmensstrukturen	13
2.5	Zwischenfazit	16
3	Ein neues Geschäftsmodell für Deutschland	18
3.1	Erschließung neuer geografischer Märkte aus der zweiten Reihe	18
3.2	Entwicklung neuer Exportprodukte	21
3.3	Stärkere Berücksichtigung der Binnennachfrage	26
4	Das Exportland Deutschland wird sich wandeln	28

Vorwort

Nicht erst seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie widmen wir uns bei Prognos und BayernLB Research der Zukunftsfähigkeit des Geschäftsmodells Deutschlands. In vielen Studien haben beide Institute in den vergangenen Jahren die Auswirkungen von Megatrends analysiert. Dabei wurde untersucht, wie gut Gesellschaft, Politik und Wirtschaft in Deutschland auf die tiefgreifenden strukturellen Veränderungen vorbereitet sind, die von diesen Trends ausgehen.

Um das Thema Globalisierung in all seinen Facetten zu erfassen, haben wir unsere Expertise gebündelt. Aus unterschiedlichen Blickwinkeln haben wir gemeinsam, und in konstruktiven Diskussionen, die wichtigsten Kenngrößen der Globalisierung identifiziert und deren Entwicklungen analysiert. Basierend auf diesen Ergebnissen und unter Berücksichtigung der Stärken Deutschlands haben wir zukunftsfähige Geschäftsmodelle für Deutschland entworfen.

Wir möchten Ihnen damit eine Orientierung geben, welche Chancen aus dem tief greifenden Wandel des globalen Umfelds für Ihr eigenes Geschäftsmodell erwachsen.

Wir danken allen unseren Kollegen: Johann Weiß und Georg Meßner, die das Projekt federführend begleitet haben, und Jan Trenczek, Matthias Gmeinwieser, Johannes Mayr, Miraji Othman und Emanuel Teuber für ihre Beiträge. Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

Wir freuen uns auf Ihr Feedback und das Gespräch mit Ihnen!

Michael Böhmer

Partner | Chief Economist

Prognos AG

Jürgen Michels

Chefvolkswirt und Leiter Research

Bayern LB

1 Worum geht es?

„Auch dieses Jahr geht der Titel des Exportweltmeisters an Deutschland.“ Oder: „Erneut erwies sich die kräftige Auslandsnachfrage nach Produkten made in Germany als Wachstumstreiber.“ Solche Aussagen waren vor einigen Jahren noch häufig zu hören. Das hat sich gründlich geändert. Das Auslandsgeschäft des erfolgsverwöhnten deutschen Exportsektors ist spürbar schwieriger geworden. Die Unsicherheit hat deutlich zugenommen. Dafür verantwortlich sind unter anderem geopolitische Entwicklungen wie der wachsende Gegensatz zwischen den USA und China, die häufiger auftretenden Handelskonflikte oder Einzelereignisse wie der Brexit.

Was sich bisher eher unterschwellig und schleichend auf der Außenhandelsseite abgespielt hat, ist durch die Corona-Krise dramatisch eskaliert. Die globalen Liefer- und Wertschöpfungsketten sind abrupt und hoffentlich nur temporär massiv gestört worden. So sind nach dem Einbruch im März die deutschen Exporte im April in beispielloser Weise um über 30 % eingebrochen. Mit der Aufhebung der Lockdowns in vielen Ländern dürfte sich auch der Außenhandel wiederbeleben. Der wieder aufflammende Konflikt zwischen den USA und China signalisiert jedoch, dass die vorher bestehenden Probleme eher zugenommen haben. Zudem hat, ausgehend vom Gesundheitssektor, die Bedeutung der Verfügbarkeit von Wertschöpfungsketten zugenommen. Dies deutet darauf hin, dass die Korrektur des Corona-Einbruchs beim Welthandel schleppend verläuft und das Niveau des Welthandels erst viel später als die globale Wertschöpfung das Vorkrisenniveau erreicht haben dürfte.

Das Abflauen der Globalisierungsdynamik und die steigende Unsicherheit auf den Weltmärkten stellt die Unternehmen weltweit vor neue Herausforderungen. Doch kaum ein Land ist davon so stark betroffen wie Deutschland mit seinem starken Exportsektor. Die Summe aus Exporten und Importen macht in Relation zur Wirtschaftsleistung mehr als 90 % aus. Damit ist Deutschland viel exponierter gegenüber Veränderungen bei der Globalisierung als jede andere vergleichbar große Volkswirtschaft. Denn über viele Jahre konnten sich die Unternehmen darauf verlassen, dass die Nachfrage in den wichtigen deutschen Auslandsmärkten beständig zulegte. Eine Strategie, die in jüngerer Zeit – zumindest auf den ersten Blick – jedoch immer weniger funktioniert. Vor diesem Hintergrund stellen sich drei Fragen:

- Ist die wirtschaftliche Globalisierung tatsächlich zum Erliegen gekommen?
- Muss Deutschland sein bisheriges exportorientiertes Geschäftsmodell ersetzen oder anpassen?
- Und welche Optionen stehen den deutschen Unternehmen zur Verfügung?

2 Ist die Globalisierung zum Erliegen gekommen?

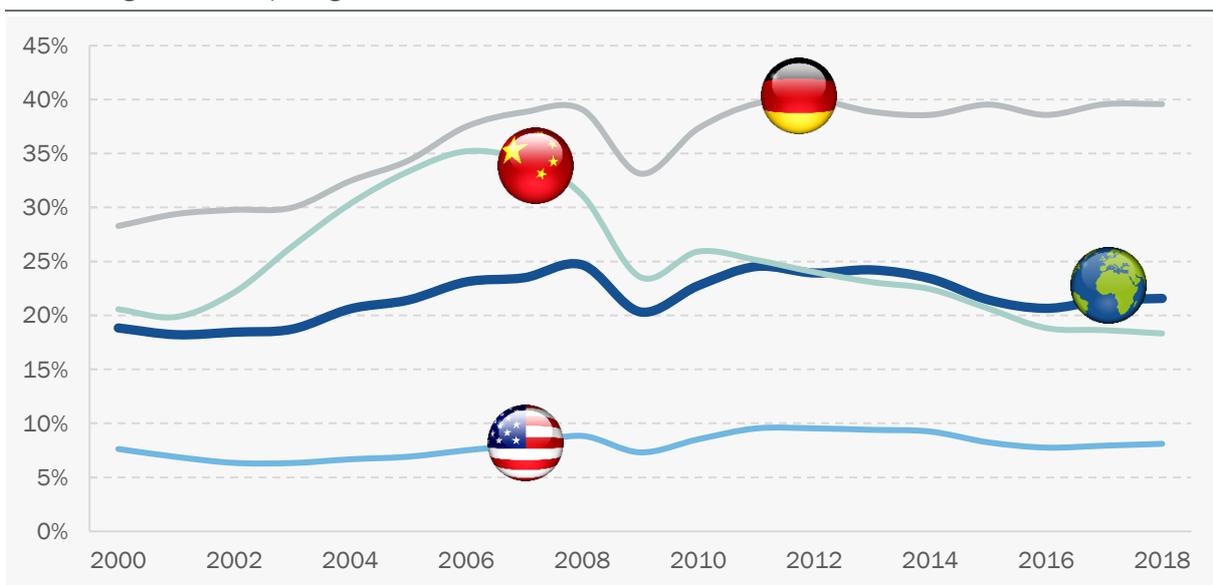
Die Globalisierung schien zu Beginn des 21. Jahrhunderts ein scheinbar immerwährender Selbstläufer zu sein. Die weltweite Verflechtung insbesondere im wirtschaftlichen Bereich schien sich ungebremst zu intensivieren. In den vergangenen Jahren hat sich die Globalisierungsdynamik – zumindest gefühlt – jedoch abgeschwächt. Ist das wirklich so? Betrifft das alle Bereiche der wirtschaftlichen Globalisierung?

2.1 Globalisierung und der weltweite Warenaustausch

Denken wir an Globalisierung, haben wir häufig das Bild riesiger Containerschiffe vor Augen: Der Warenhandel ist gewiss ein ganz zentraler Aspekt der Globalisierung. Im Jahr 2018 stellten über drei Viertel des globalen grenzüberschreitenden Güteraustausches Waren dar. Es zeigt sich, dass in den 2000er-Jahren bis zur globalen Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 der Warenexport deutlich schneller zulegte als das globale Bruttoinlandsprodukt (BIP). Der Anteil der Warenexporte am globalen BIP stieg von 18 % im Jahr 2000 auf 25 % im Jahr 2008 (Abbildung 1). Auch in den drei global größten Exportländern stieg die Quote an. Besonders ausgeprägt war der Zuwachs in Deutschland und China, in den Vereinigten Staaten hingegen nur sehr leicht. Nach dem Rückgang während der Finanzkrise hat in den darauffolgenden Jahren die Güterexportquote lediglich wieder das Vorkrisenniveau erreicht. In China ging sie sogar weiter spürbar zurück.

Abbildung 1: Ausbleibende Dynamik im Warenhandel seit der Finanzkrise

Entwicklung der Warenexporte gemessen am Anteil am BIP in %, 2000 bis 2018

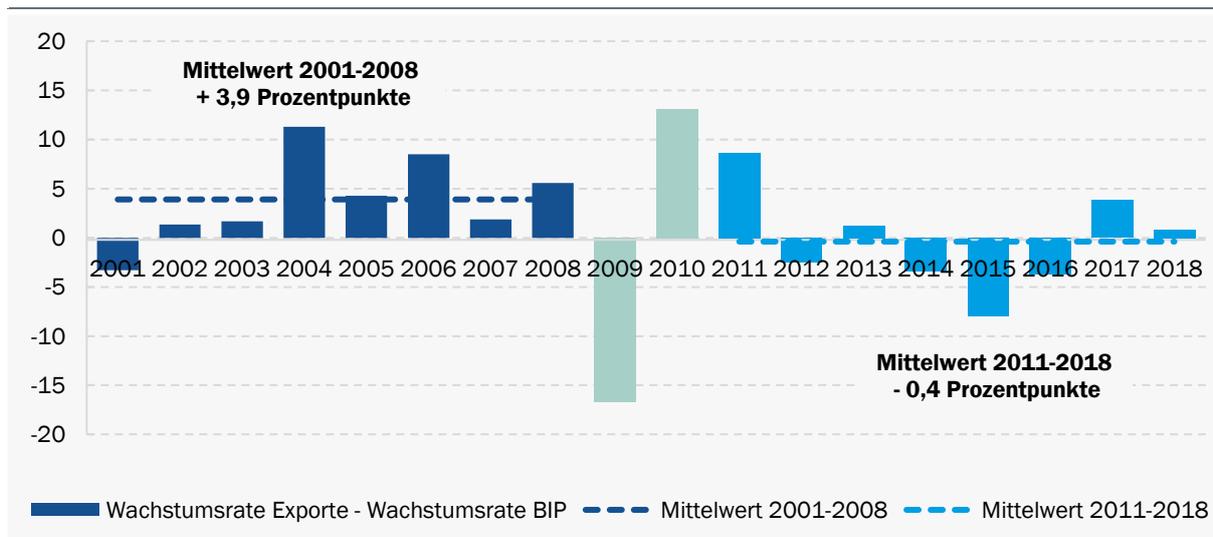


Quelle: UN Comtrade, WDI Indicators

Im Ergebnis lassen sich die vergangenen beiden Jahrzehnte im Hinblick auf die Entwicklung des (Export-)Offenheitsgrads in zwei Abschnitte gliedern. Von 2000 bis 2008 stieg das globale Exportvolumen bei Waren deutlich schneller als die globale Wirtschaftsleistung (Abbildung 2). Nach krisenbedingt starken Ausschlägen war ab 2012 regelmäßig die umgekehrte Entwicklung zu sehen. In den darauffolgenden Jahren bis 2018 lag das weltweite Wirtschaftswachstum im Durchschnitt etwas höher als das weltweite Güterexportwachstum.

Abbildung 2: Seit der Finanzkrise steigen weltweit die Exporte langsamer als die Wirtschaftsleistung

Differenz der jährlichen Wachstumsraten beim globalen Warenhandel und dem globalen Wirtschaftswachstum in Prozentpunkten, 2000 bis 2018

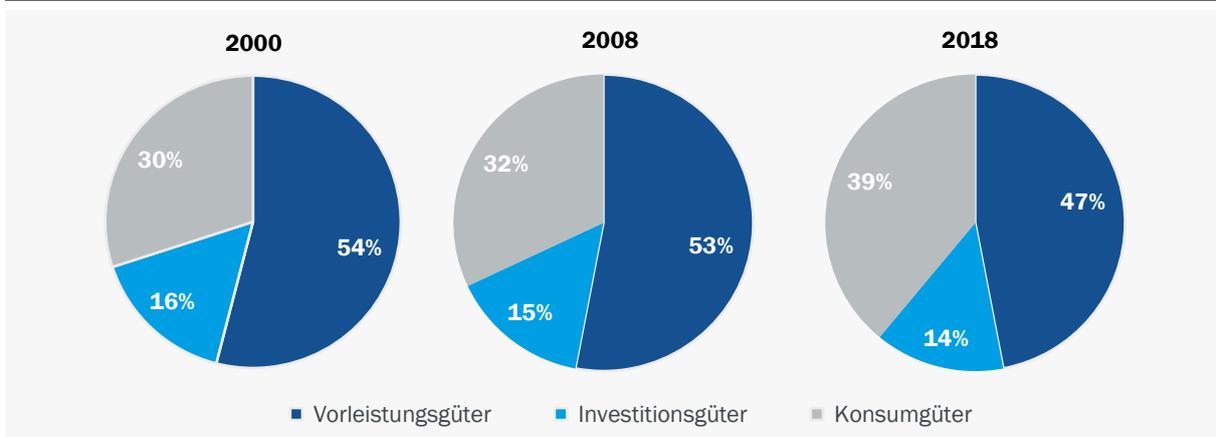


Quelle: UN Comtrade, WDI Indicators, eigene Berechnungen Prognos AG

Exportprodukte lassen sich im Hinblick auf ihre Verwendung unterscheiden. Exportierte Vorleistungsgüter werden in der Regel in den industriellen Produktionsprozessen der Zielländer weiterverarbeitet und sind daher Ausdruck der internationalisierten Arbeitsteilung. In die Kategorie Investitionsgüter fallen etwa Maschinen, technische Anlagen oder auch Fahrzeuge, die Teil der Produktionsausrüstung von Unternehmen sind. Konsumgüter sind für den privaten Ge- und Verbrauch bestimmt. Es zeigt sich, dass der Anteil der drei verschiedenen Verwendungskategorien am globalen Exportvolumen zwischen 2000 und 2008 vergleichsweise stabil war. Seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise ist hingegen lediglich noch der weltweite Konsumgüterexport kräftig gestiegen. Das Exportvolumen bei den Vorleistungs- und Investitionsgütern stieg hingegen kaum. Im Ergebnis gewannen seit 2008 die Konsumgüterexporte erheblich an Bedeutung (Abbildung 3). Dieses deutet auf eine abnehmende Dynamik der globalen Arbeitsteilung hin.

Abbildung 3: Exportwachstum gibt es lediglich noch im Bereich der Konsumgüter

Entwicklung des Warenexports nach Verwendungskategorien, Anteile in %, 2000, 2008 und 2018



Quelle: Prognos Welthandelsmodell

i

Regionale Integration statt Globalisierung?

Insgesamt wurde sichtbar, dass sich die Bedeutung des globalen Warenhandels in den vergangenen Jahren leicht reduziert hat. Möglicherweise aber ist an die Stelle einer Globalisierung des grenzüberschreitenden Handels vermehrt eine „Regionalisierung des Handels“ getreten. So wäre etwa denkbar, dass der Gütertausch zwar innerhalb einer Region wie z. B. Nordamerika nach wie vor sehr dynamisch zulegt, der Gütertausch der nordamerikanischen Volkswirtschaften mit nicht nordamerikanischen Volkswirtschaften hingegen stagniert oder sogar rückläufig ist.

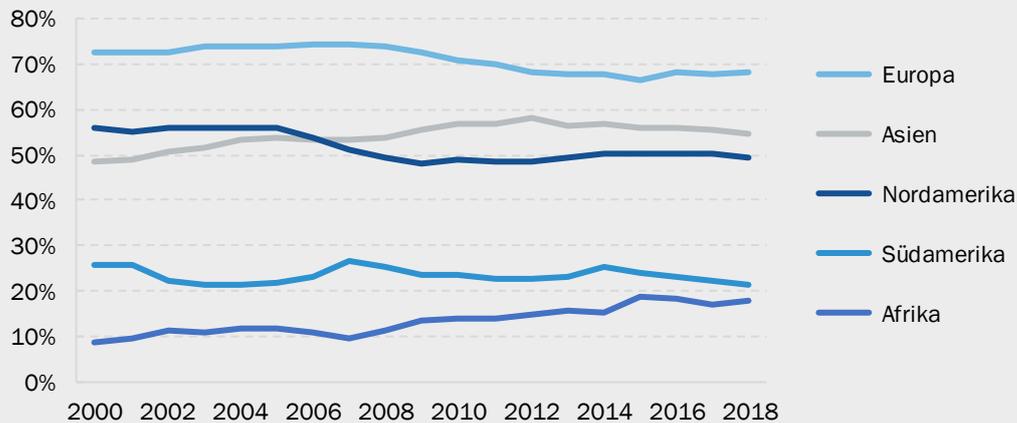
Grundsätzlich sind die betrachteten Regionen – hier Kontinente – beim Warenhandel unterschiedlich stark regional integriert. Europäische Volkswirtschaften exportieren vorwiegend in andere europäische Länder (Abbildung 4). Für den so gemessenen sehr hohen „Regionalisierungsgrad“ von rund 70 % dürfte vor allem der europäische Binnenmarkt verantwortlich sein. In Asien und Nordamerika liegt der Regionalisierungsgrad bei rund 50 %, in Südamerika und Afrika nochmals deutlich niedriger.

Sowohl in Europa als auch in Asien und Nordamerika hat sich der jeweilige Regionalisierungsgrad in etwa zur Mitte des betrachteten Zeitraums von 2000 bis 2018 (während der Finanzkrise) verändert. In Europa und Nordamerika ist er jeweils etwas gesunken, in Asien hingegen gestiegen. In den letzten Jahren blieb der Regionalisierungsgrad in den drei Regionen kaum verändert. Der einzige Kontinent, in dem sich der Handel innerhalb der eigenen Region deutlich dynamischer entwickelt hat als der Handel mit der übrigen Welt, ist Afrika – allerdings ausgehend von einem sehr geringen Niveau.

Insgesamt kann man aus den Daten keine spürbare Regionalisierung im Handel ableiten.

Abbildung 4: Keine spürbare Regionalisierung beim weltweiten Handel

Anteil von Ländern aus dem jeweils eigenen Kontinent an allen Güterexporten, 2000 bis 2018, in %



Quelle: Comtrade, Prognos Welthandelsmodell

Insgesamt lässt sich festhalten, dass **die Globalisierung im Hinblick auf den Warenhandel tatsächlich stagniert.**

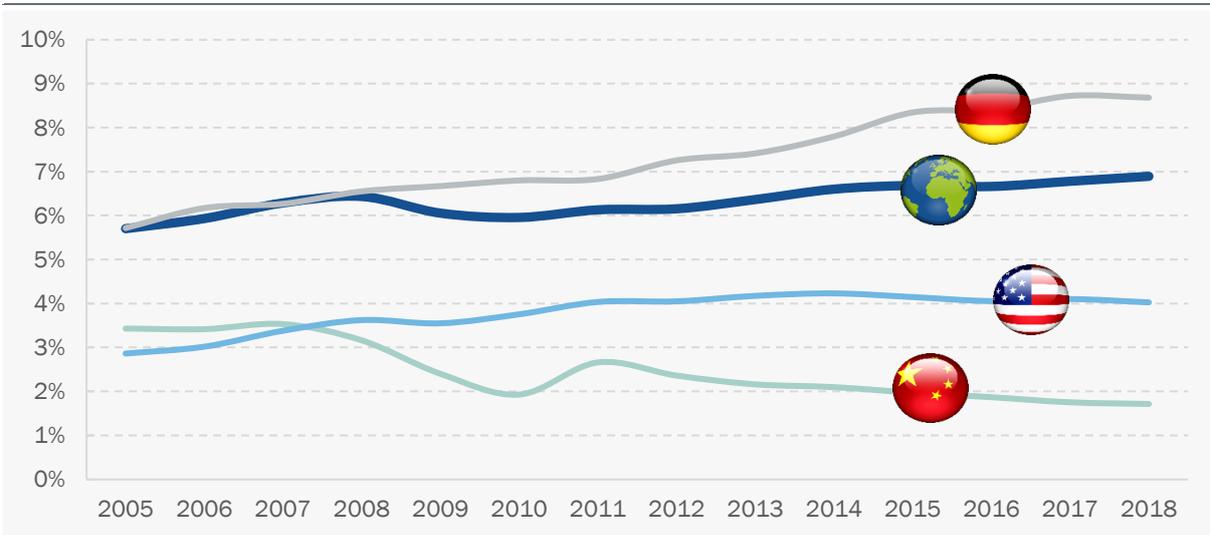
- Der Anteil der Warenexporte an der globalen Wirtschaftsleistung legte bis 2008 zu. Seitdem ging der Anteil leicht zurück.
- Einen nennenswerten Anstieg bei den Güterexporten gab es seit 2008 lediglich im Bereich der Konsumgüter. Vorleistungsgüterexporte – Sinnbild für die internationalisierte Arbeitsteilung bei der industriellen Produktion – stagnierten hingegen.
- Eine Regionalisierung des grenzüberschreitenden Handels lässt sich – zumindest auf der Ebene von Kontinenten – nicht feststellen.

Moderne Volkswirtschaften entwickeln sich mehr und mehr zu Dienstleistungsgesellschaften. Mittlerweile wird der mit Abstand größte Teil der globalen Bruttowertschöpfung im tertiären Sektor erwirtschaftet. Der Bedeutungsgewinn der Dienstleistungen zeigt sich auch beim Außenhandel. So legte der Anteil der Dienstleistungen am gesamten globalen Handelsvolumen zwischen 2005 und 2018 von 21 % auf 24 % zu.

Auch der **Dienstleistungshandel** legte vor der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise besonders dynamisch zu. Im Ergebnis nahm der Anteil der Dienstleistungsexporte am globalen BIP allein zwischen 2005 und 2008 von 5,7 % auf 6,4 % zu und stieg dann – nach dem Einbruch im Zuge der Krise – in den 2010er-Jahren weiter auf 7 % an (Abbildung 5). Besonders in Deutschland ist seit 20 Jahren ein kontinuierlicher Anstieg der Quote zu beobachten. Auch in den USA ist die Quote zwischen 2005 und 2014 gestiegen, seitdem jedoch leicht rückläufig. In China hingegen hat der Dienstleistungsexport im Zeitverlauf sogar insgesamt an Bedeutung verloren.

Abbildung 5: Globale Dienstleistungsexporte legen nach wie vor dynamisch zu

Entwicklung der Dienstleistungsexporte gemessen am Anteil am Bruttoinlandsprodukt in %, 2000 bis 2018



Quelle: WDI Indicators

Beim **Dienstleistungshandel** lässt sich also – anders als beim Warenhandel – **eine anhaltende Globalisierungsdynamik feststellen**.

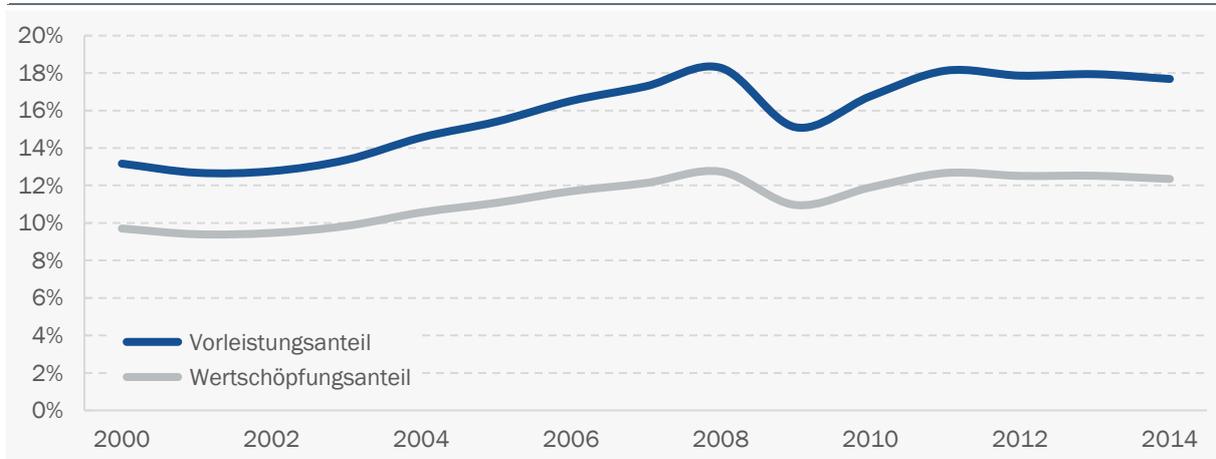
- Der Anteil der Dienstleistungsexporte an der globalen Wirtschaftsleistung legte im gesamten Zeitraum 2005 bis 2018 – mit Ausnahme eines temporären Einbruchs 2008 – kontinuierlich zu.
- Im Vergleich zu den Warenexporten spielen sie – trotz eines gewissen Bedeutungsgewinns – nach wie vor eine untergeordnete Rolle.

Globalisierung eröffnet den Unternehmen auf der einen Seite neue Absatzmöglichkeiten für ihre Güter und Dienstleistungen. Auf der anderen Seite ermöglichen offene Grenzen auch eine hochgradig internationalisierte, grenzüberschreitende Arbeitsteilung und führen damit zu einem höheren Grad an **Vorleistungs- und Wertschöpfungsverflechtungen**. Deren Entwicklung lässt sich ebenfalls anhand statistischer Kenngrößen darstellen. Der Anteil der importierten Vorleistungen an der Endnachfrageproduktion berücksichtigt sämtliche im Ausland hergestellten Güter und Dienstleistungen, die als Vorleistung in die Fertigung eingehen. Es zeigt sich, dass die so gemessene internationale Arbeitsteilung seit 2000 bis zur Finanzkrise kontinuierlich zugenommen hat. Nach dem Einbruch und einer raschen Erholung stagnierte der Importanteil jedoch in den darauf folgenden Jahren 2011 bis 2014, dem letzten verfügbaren Jahr (Abbildung 6, dunkelblaue Linie). Gleiches gilt – auf etwas niedrigerem Niveau – für den Anteil der tatsächlichen Wertschöpfung, die aus dem Ausland stammt und in die heimische Produktion eingeht.

- Bei der Globalisierung im Hinblick auf die Vorleistungs- und Wertschöpfungsverflechtungen lässt sich festhalten, dass sich die globale Arbeitsteilung seit 2008 nicht weiter vertieft hat.

Abbildung 6: Die globale Arbeitsteilung hat sich seit 2008 nicht weiter intensiviert

Importanteil an der im Inland erbrachten Endnachfrageproduktion in %, 2000 bis 2014



Quelle: WIOD, eigene Berechnungen Prognos AG

2.2 Globalisierung bei Technologie und Innovation

Angetrieben von der zunehmenden Digitalisierung umfasst die wirtschaftliche Globalisierung zunehmend monetarisierte Ströme von Daten und Know-how zwischen Ländern. Messbar wird dies auf Grundlage von Daten zum **Handel mit geistigem Eigentum und ITC-Dienstleistungen**. Tatsächlich spiegelt sich die steigende Bedeutung der Digitalwirtschaft in den hohen Wachstumsraten der weltweit genutzten grenzüberschreitenden informations-, telekommunikations- sowie computerbasierten (ITC) Dienstleistungen. So sind die nominalen Zahlungen für ITC-Dienstleistungen von 2005 bis 2018 um 226 % gestiegen (Abbildung 7).

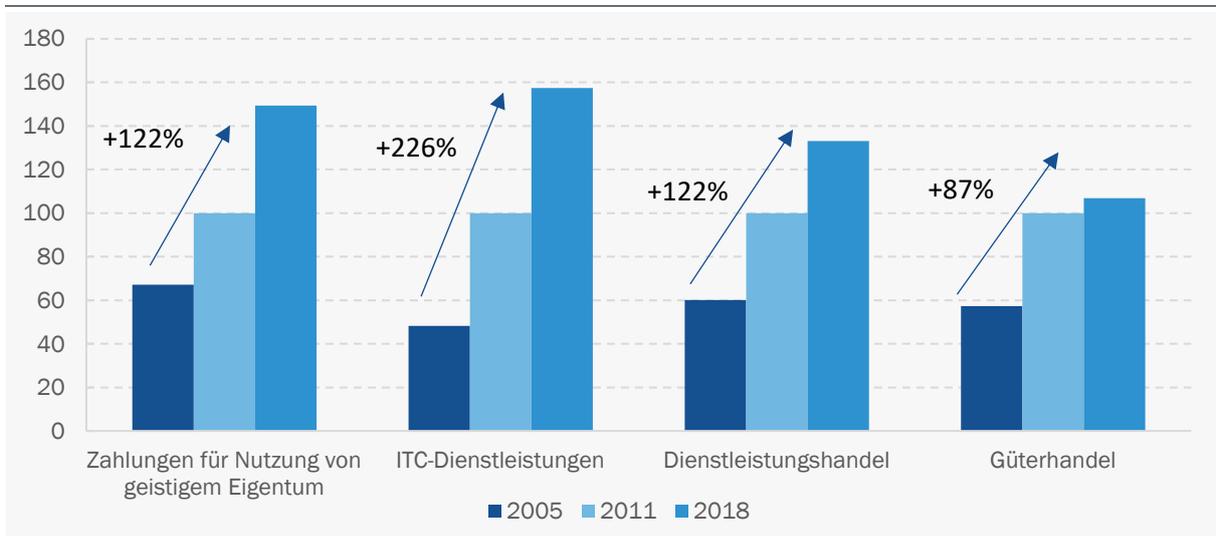
Im Rahmen des Dienstleistungshandels werden auch grenzüberschreitende Zahlungen für die Nutzung von geistigem Eigentum wie Patente, Lizenzen und Designs erfasst. Von 2005 bis 2018 ist die Summe der gezahlten Nutzungsgebühren um nominal rund 122 % gewachsen. Insbesondere seit 2011 zeigt sich eine hohe Wachstumsdynamik relativ zum klassischen Handel. So ist die Summe der gezahlten Nutzungsgebühren seit 2011 um fast 50 % gewachsen. Das Niveau ist jedoch weiterhin gering. So wurden 2018 zwar weltweit über 400 Mrd. US-Dollar für die Nutzung von geistigem Eigentum aus dem Ausland überwiesen. Im Verhältnis zum Gesamtwert der exportierten Güterströme stellt diese Summe jedoch weniger als 0,5 % dar.

Insgesamt lässt sich bei der Globalisierung im Hinblick auf den **Handel mit geistigem Eigentum und ITC-Dienstleistungen eine sehr hohe Dynamik** beobachten.

- Insbesondere in den letzten Jahren wachsen die grenzüberschreitenden Zahlungen für die Nutzung von geistigem Eigentum und ITC-Dienstleistungen deutlich dynamischer als der klassische Handel.
- Die Umsätze der Know-how- und datenbasierten Handelsströme sind allerdings noch zu gering, um von einer strukturellen Verlagerung im Welthandel zu sprechen.

Abbildung 7: Sehr dynamische Entwicklung beim weltweiten Handel mit ITC-Dienstleistungen

Nominale Entwicklung der weltweit grenzüberschreitenden Zahlungen für die Nutzung von geistigem Eigentum und ITC-Dienstleistungen sowie nominaler Gesamtwert der exportierten Dienstleistungen und Güter, 2011 = 100



Quelle: WTO, eigene Berechnungen Prognos AG

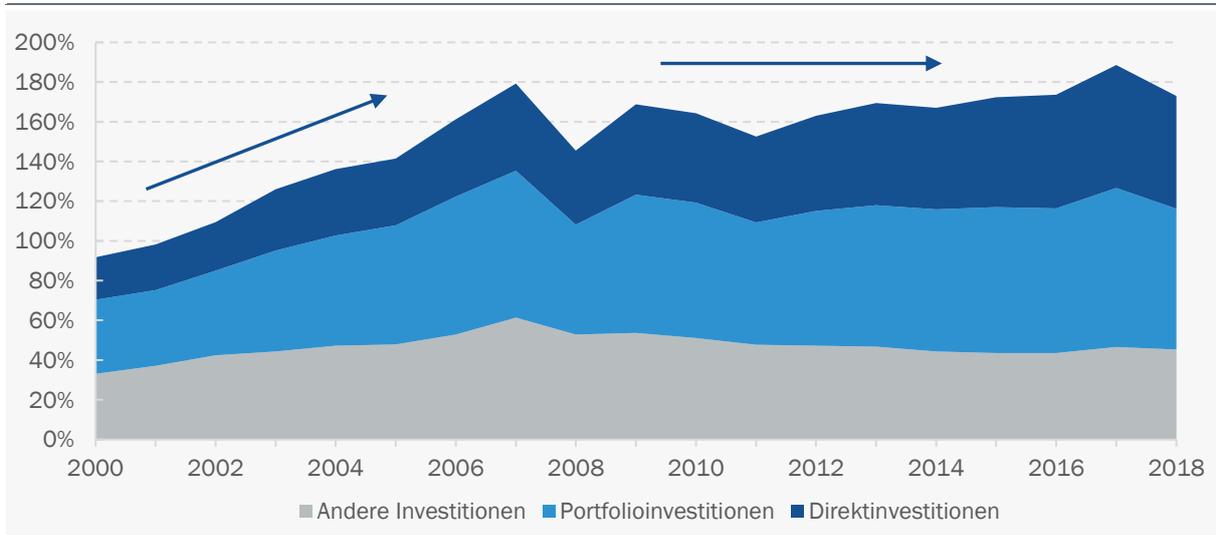
2.3 Globalisierung des Kapitalmarkts

Die Globalisierung des Kapitalmarkts wird als eine Triebfeder der Globalisierung von Waren- und Dienstleistungsströmen gesehen. In Abwesenheit von Restriktionen ist Finanzkapital in Zeiten weltweit vernetzter Systeme sehr mobil.

Kapitalinvestitionen und -ströme lassen sich in drei Gruppen unterteilen: Direktinvestitionen (DI), Portfolioinvestitionen (PF) und andere Investitionen (OI). In absoluten Zahlen steigt der globale Wert grenzüberschreitender Kapitalinvestitionen im Trend zwar weiterhin an. Im Verhältnis zum weltweiten BIP hat sich der Wert jedoch seit 2007 wenig verändert. Lag er am Beginn des Jahrtausends noch unter 100 % des Welt-BIP, stieg er rasant bis auf 178 % vor der Finanzkrise. Seit her bewegt er sich volatil in einer Bandbreite von 145 bis 190 % (Abbildung 8).

Abbildung 8: Kapitalinvestitionen mit Trendbruch nach der Finanzkrise

Bestand an globalen grenzüberschreitenden Investmentverbindlichkeiten in % des Welt-BIP

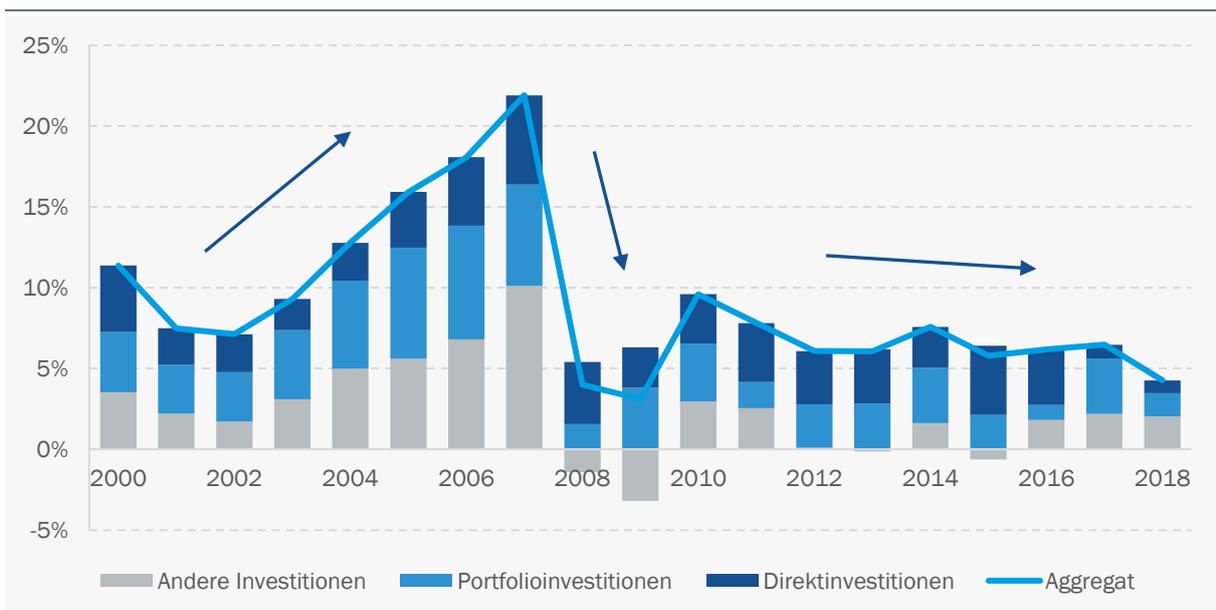


Quelle: IWF (BOP, WEO); Refinitiv, BayernLB Research

Wie es die zuvor genannten Bestandsgrößen bereits angezeigt haben, sind grenzüberschreitende Kapitalströme global seit dem Beginn des Jahrtausends bis 2007 rasant gewachsen. Die Finanzkrise hat dann zu einem ausgeprägten Rückgang geführt, der nach einer Konsolidierung in eine Seitwärtsphase deutlich unter den Höchstständen übergegangen ist. **Damit spiegelt sich am Kapitalmarkt die Entwicklung des Güterhandels wider.** Gerade die letzten verfügbaren Jahresdaten aus 2018 zeigen aber nochmals eine spürbare Reduktion (Abbildung 9).

Abbildung 9: Kapitalströme haben seit der Finanzkrise global deutlich abgenommen

Direktinvestitionen, Portfolioinvestitionen und andere Investitionen in % des Welt-BIP



Quelle: IWF (BOP, WEO); Refinitiv, BayernLB Research

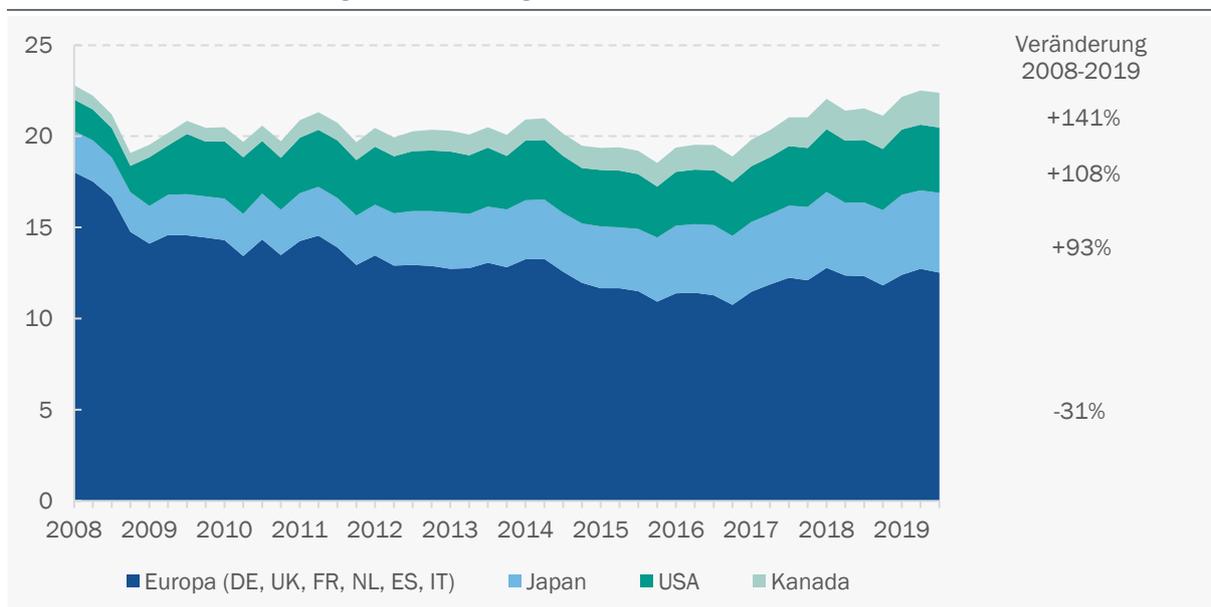
Der starke Rückgang der Kapitalströme nach der Finanzkrise entfällt größtenteils auf die Gruppe der anderen Investitionen, die maßgeblich von der Auslandsfinanzierung der Banken getrieben wird. Banken, speziell in Europa, hatten im Vorfeld der Finanzkrise stark ins Ausland expandiert oder sich untereinander im Interbankenmarkt große Summen geliehen. Dies nahm mit der Finanzkrise und der Eurokrise ein abruptes Ende. Ausländisches Kreditengagement wurde nach der Krise stark reduziert, was sich für 2008 und 2009 sogar in negativen Zahlen manifestiert.

Gerade der Interbankenmarkt in Europa wurde im Nachgang der Finanz- und Staatsschuldenkrise zu Beginn des endenden Jahrzehnts durch die EZB in großem Umfang substituiert. Europäische Banken sahen sich zudem durch die neuen regulatorischen Vorgaben von Basel III gezwungen, Kapital aufzubauen und risikogewichtete Aktiva zu reduzieren. Dies führte zu einem **Rückgang der Auslandsforderungen von Banken** zwischen 2008 und 2019 von 31 % (Abbildung 10).

Die große Lücke in der Statistik, die europäische Banken hinterlassen haben, wurde erst im Zeitverlauf durch kanadische, japanische und US-amerikanische Banken sowie durch die aufstrebenden chinesischen Großbanken gefüllt. Dem Rückgang der sechs größten europäischen Bankensysteme von 5,5 Bio. US-Dollar zwischen 2008 und 2019 steht ein Aufbau von Auslandsforderungen durch Banken aus den USA, Japan und Kanada von 5,1 Bio. US-Dollar in dieser Zeit gegenüber.

Abbildung 10: Europäische Banken haben ihre Auslandsforderungen massiv zurückgefahren

Grenzüberschreitende Forderungen und Forderungen von Auslandstöchtern in Bio. US-Dollar



Quelle: BIZ (Consolidated Banking Statistics), BayernLB Research

Das steigende globale Engagement gerade in Japan ist durchaus kritisch zu sehen. Es scheint nämlich nicht durch Wahrnehmung von Opportunitäten in anderen Märkten, sondern vielmehr aus der Not der nationalen Überliquidität und mangelnder Profitabilität der dortigen Banken entstanden zu sein.

Die **Globalisierung am Kapitalmarkt hat sich in den letzten zwölf Jahren stark gewandelt.**

Durch die stärkere Vernetzung aufstrebender Volkswirtschaften wie beispielsweise China hat das Phänomen an Breite gewonnen. Darüber hinaus hat sich auch die Konzentration der grenzüberschreitenden Kapitalströme von den Industrieländern zugunsten aufstrebender Volkswirtschaften verschoben.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Zusammensetzung der Kapitalströme und Bestände. Bankenfinanzierung ist in der Regel prozyklisch und volatil, Direktinvestitionen und Portfolioinvestitionen waren bis dato stabiler im Zeitablauf. Nach Eigen- und Fremdkapitalcharakter unterteilt, haben Eigenkapitalinvestitionen ein höheres Gewicht bekommen als vor der Krise, wodurch die Volatilität der Ströme abnehmen sollte. Direktinvestitionen spiegeln strategische Absichten von Unternehmen wider, die in der Regel langfristiger Natur sind. Um diesen Umstand zu würdigen, beleuchten wir diesen Faktor im Detail im folgenden Kapitel. Gerade Direktinvestitionsströme sind 2018 allerdings deutlich zurückgegangen, sodass der **Bestand an Direktinvestitionen weltweit erstmals seit der Krise rückläufig** war. Die Corona-Krise könnte dies weiter verschärfen. **Damit scheint eine stärkere Globalisierung des Kapitalmarkts zunächst unwahrscheinlich.**

Einflussfaktoren, die auch in Zukunft ebenso maßgeblich wie schwer zu greifen sein werden, sind zum einen die Rolle der Zentralbanken in entwickelten Ländern mit ihren Wertpapierankaufprogrammen. Die vier großen Zentralbanken (Fed, EZB, BoJ, BoE) haben ihre Assets im Zeitraum von 2008 bis 2019 vervielfacht und mit ihrer Geldpolitik zu Verschiebungen bei grenzüberschreitenden Kapitalströmen beigetragen. Zum anderen ist die Rolle des Schattenbankensektors nicht zu unterschätzen. Das schnelle Wachstum in diesem Sektor, der mittlerweile rund die Hälfte des globalen Bankensystems erreicht hat, ist mit den regulatorischen Einschränkungen für Banken zu erklären.

Somit lässt sich bei der Globalisierung des Kapitalmarkts zusammenfassend Folgendes festhalten:

- Globale Kapitalinvestitionsbestände gemessen am Welt-BIP bewegen sich seit der Finanzkrise in der Bandbreite von 145 bis 190 % seitwärts. Damit lässt sich zwar kein Rückgang, aber eine Stagnation bei der Globalisierung am Kapitalmarkt festhalten. Grenzüberschreitende Kapitalströme sind nach der Finanzkrise deutlich zurückgegangen. Die Anzeichen von einer tatsächlichen Deglobalisierung in den Jahren nach der Krise waren lediglich ein speziell europäisches Phänomen, das seinen Ursprung in der nicht nachhaltigen Bankenexpansion zu Beginn des Jahrtausends hat.
- Die grundsätzlich weniger volatilen Eigenkapitalbestandteile haben einen höheren Anteil am Gesamtbestand erreicht, doch gerade Direktinvestitionsströme sind 2018 deutlich zurückgegangen. Die Corona-Krise könnte dies verschärfen und lässt eine stärkere Globalisierung des Kapitalmarkts zunächst unwahrscheinlich erscheinen.

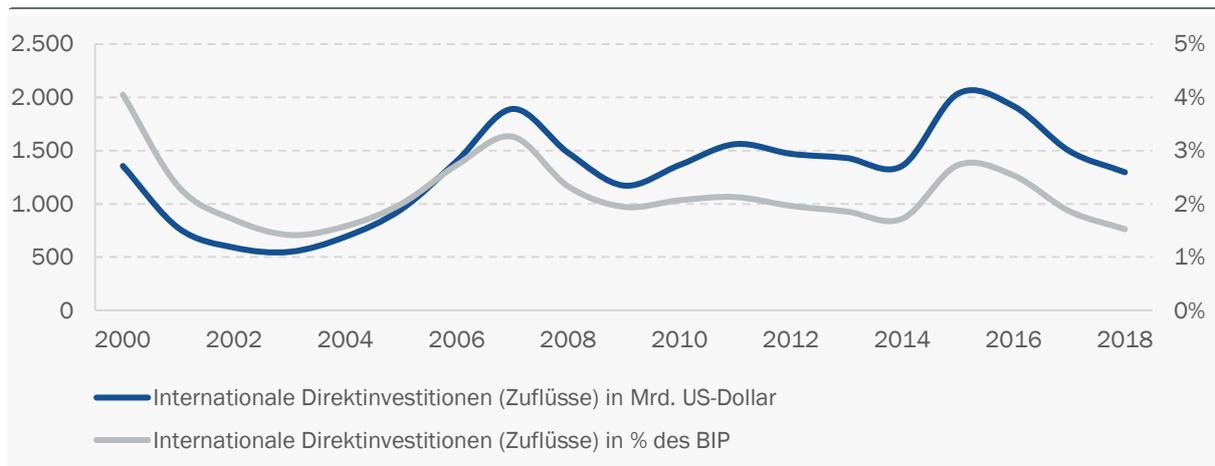
2.4 Globalisierung von Unternehmensstrukturen

Die grenzüberschreitenden Kapitalströme sind nach der Finanzkrise deutlich zurückgegangen. Im Hinblick auf die Globalisierung von Unternehmensstrukturen zeigt eine Detailbetrachtung von Auslandsinvestitionen mit unternehmerischem Charakter (Foreign Direct Investments) ebenfalls eine deutliche Verlangsamung. 2018 markiert sogar das dritte Jahr in Folge mit einem Rückgang der weltweiten Direktinvestitionen – auf absoluter (1,3 Bio. US-Dollar) und relativer Basis (1,5 % des weltweiten BIP). Allerdings spielen in der kurzfristigen Betrachtung temporäre und einmalige

Effekte wie beispielsweise die US-Steuerreform Ende 2017 (negative FDI-Abflüsse der USA im Jahr 2018) eine gewichtige Rolle. Der langfristige Trend zeigt, dass ausländische Direktinvestitionen im letzten Jahrzehnt durchschnittlich pro Jahr nur noch um etwa 1 % gewachsen sind. Zwischen 2000 und 2007 waren es dagegen noch etwa 8 % pro Jahr. Der unterliegende Wachstumstrend globaler Auslandsinvestitionen weist also in der historischen Betrachtung seit der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/2009 nur noch eine geringe absolute Wachstumstendenz auf. Relativ zur weltweiten Wirtschaftsleistung stagniert der Wert der globalen FDI (Abbildung 11).

Abbildung 11: Foreign Direct Investments (FDI) – die Dynamik bleibt schwach

Internationale Direktinvestitionen (Zuflüsse) in Mrd. US-Dollar bzw. in % des BIP, 2000 bis 2018



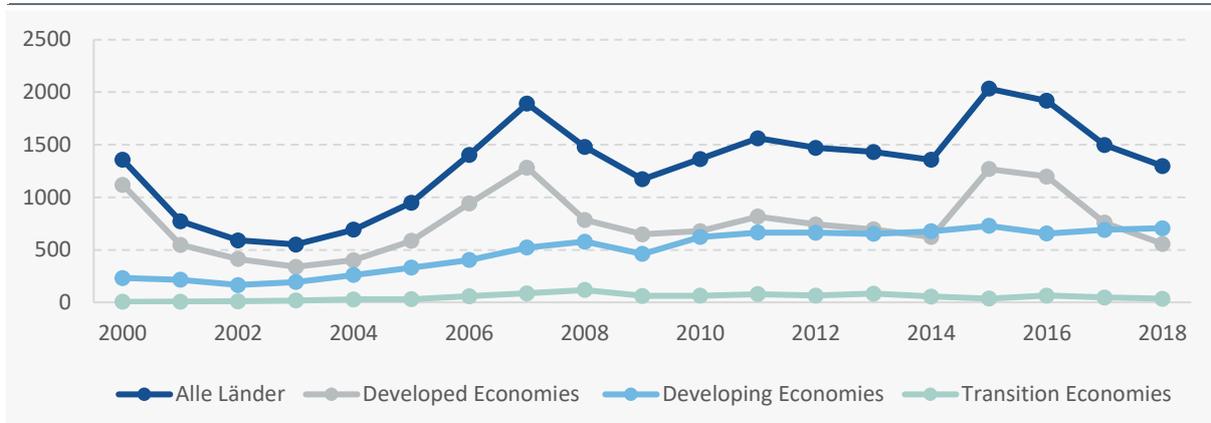
Quelle: UNCTAD, BayernLB Research

Der zukünftig prognostizierte relativ bescheidene Anstieg der weltweiten ausländischen Direktinvestitionen steht im Einklang mit dem langsamen Wachstumstrend in den letzten Jahren. Dabei überwiegen bei den Auslandsinvestitionen für die Jahre 2019 und 2020 die Abwärtsrisiken, auch vor dem Hintergrund von Handelsspannungen sowie der COVID 19-Pandemie. Die Dynamik bleibt schwach. Die langfristige Verlangsamung der ausländischen Direktinvestitionen ist insbesondere beeinflusst von politischen (z. B. Beschränkungen für ausländisches Eigentum), wirtschaftlichen (sinkende Kapitalrendite, z. B. in Afrika 11,9 % in 2010 auf 6,5 % in 2018) und geschäftlichen Faktoren (Asset-light Investments durch z. B. verstärkte Digitalisierung).

Während sich die FDI-Zuflüsse 2018 in einigen entwickelten Volkswirtschaften in Europa (-50 % auf 200 Mrd. US-Dollar) sowie den USA deutlich rückläufig entwickelt haben, profitieren nach wie vor Länder in Asien (noch immer die größte Empfängerregion) und Afrika. In der langfristigen regionalen Betrachtung haben die Investitionen in entwickelten Ländern den niedrigsten Wert seit 2004 erreicht, während sich die Investitionsströme in Entwicklungsländer stabil zeigten. Damit hat sich der Anteil der Entwicklungsländer an den globalen FDIs auf einen Rekordwert von 54 % erhöht. FDI-Ströme in strukturell schwache und anfällige Volkswirtschaften machen aber weiterhin weniger als 3 % der gesamten weltweiten Direktinvestitionsströme aus.

Abbildung 12: FDI nach Regionen – entwickelte Länder mit niedrigstem Wert seit 2004

Internationale Direktinvestitionen (Zuflüsse) in Mrd. US-Dollar, 2000 bis 2018

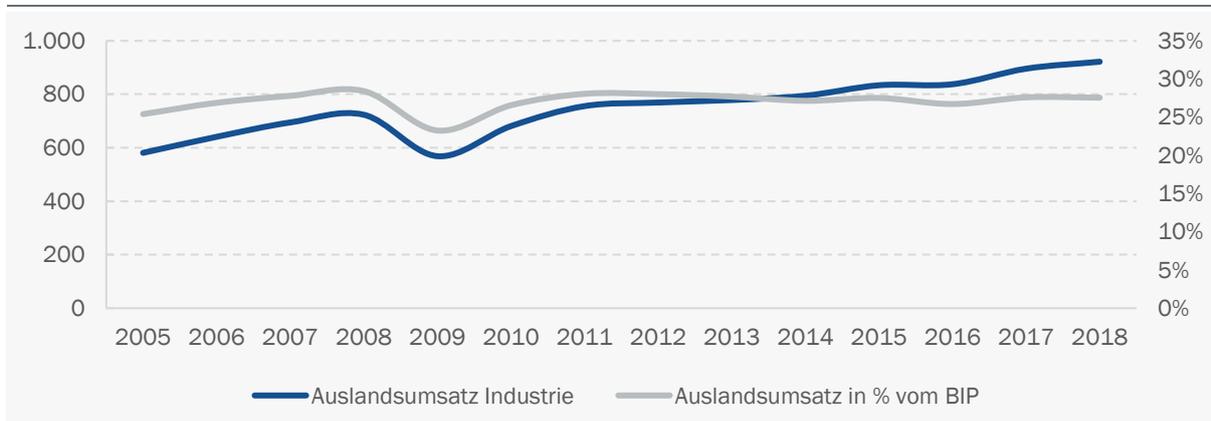


Quelle: UNCTAD, BayernLB Research

Obwohl die Auslandsumsätze deutscher Unternehmen in absoluten Beträgen seit vielen Jahren zunehmen, verliert das Wachstum seit der Finanzkrise auch hier an Dynamik. Der Auslandsumsatz deutscher Unternehmen relativ zur Wirtschaftsleistung stagniert seit 2010, während er in den 2000er-Jahren bis zur globalen Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/2009 noch deutlich schneller zugelegt hat als das Bruttoinlandsprodukt.

Abbildung 13: Auslandsumsatz deutscher Unternehmen relativ zum BIP stagniert seit 2010

Auslandsumsätze in der Industrie (in Betrieben mit 50 und mehr Beschäftigten) in Mrd. Euro bzw. %, 2005 bis 2018



Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen BayernLB Research;
Industrie umfasst Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden

Des Weiteren lässt sich erkennen, dass sich auch die regionalen Investitionsschwerpunkte deutscher Unternehmen verschieben. In den bisherigen Fokusländern – in China sowie den USA – haben sich die Investitionswachstumsraten seit 2015 abgeschwächt, während für Investitionen in Europa sowie der EU ein gegenläufiger Trend feststellbar ist. Laut Analysen/Umfragen der KfW sowie der DIHK haben auch die zukünftigen Investitionsabsichten deutscher Unternehmen in den bisherigen Fokusländern in den letzten Jahren abgenommen (z. B. China: 39 % in 2018 gegenüber 45 % in 2015).

Insgesamt lässt sich damit festhalten, dass **die Globalisierung von Unternehmensstrukturen ebenfalls ins Stocken geraten ist.**

- Die globale Betrachtung von Investitionsströmen (FDI) zeigt eine deutliche Verlangsamung, beeinflusst von politischen, wirtschaftlichen und geschäftlichen Faktoren. FDI-Zuflüsse in entwickelte Volkswirtschaften erreichten 2018 den niedrigsten Wert seit 2004, während sich die Investitionsströme in Entwicklungsländer stabil zeigen.
- Die fortgesetzte internationale Produktion wird auf Unternehmensebene auch in den seit vielen Jahren zunehmenden Auslandsumsätzen deutscher Unternehmen sichtbar – auch hier nimmt allerdings die Dynamik ab, der Vergleich zum BIP zeigt eine Stagnation seit 2010.

2.5 Zwischenfazit

In der Gesamtschau zeigt die Analyse der verschiedenen ökonomischen Kenngrößen sehr deutlich, dass ein Abflauen der Globalisierungsdynamik nicht nur ein vages, kaum greifbares Gefühl ist. Die Daten belegen sehr klar, dass in fast sämtlichen relevanten Bereichen der große Globalisierungsschwung der 2000er-Jahre vorüber ist und teilweise sogar eine rückläufige Entwicklung zu sehen ist.

Besonders deutlich lässt sich das Abflauen der Globalisierungsdynamik anhand der Zahlen zum **Warenhandel** ablesen: Die globalen Warenexporte in Relation zur Wirtschaftsleistung stagnieren seit rund einer Dekade. Beim Handel mit Vorleistungsgütern gibt es seit zehn Jahren selbst absolut betrachtet keinen Anstieg mehr. Beim **Dienstleistungshandel** zeigt sich zwar nach wie vor ein leichter Zuwachs. Doch im Vergleich zu den Güterexporten spielen die Dienstleistungsexporte nach wie vor eine untergeordnete Rolle. Auch im Hinblick auf die Vorleistungs- und Wertschöpfungsverflechtungen lässt sich festhalten, dass sich die globale Arbeitsteilung seit 2008 nicht weiter vertieft hat.

Angetrieben von der zunehmenden Digitalisierung der Wirtschaft umfasst die wirtschaftliche Globalisierung zunehmend **monetarisierte Ströme von Daten und Know-how** zwischen Ländern. Hier lässt sich über den gesamten betrachteten Zeitraum hinweg – also auch nach 2008 – eine sehr hohe Dynamik beobachten. Die Umsätze in diesen Bereichen sind allerdings bisher so gering, dass die Stagnation im Warenhandel mittelfristig nicht durch die hier sichtbare starke Dynamik kompensiert werden kann.

Eine weitere zentrale Komponente der wirtschaftlichen Globalisierung stellt die **Verflechtung der weltweiten Kapitalmärkte** dar. Hier zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei dem Warenhandel: Bis zur weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 erfolgte eine deutliche Intensivierung bei der Globalisierung der Finanzmärkte. In den Jahren danach ging jedoch insbesondere in Europa im Zuge der Eurokrise der Umfang der grenzüberschreitenden Finanzierung durch Banken deutlich zurück. In einzelnen Ländern wie etwa in China oder Japan fand zwar auch in den 2010er-Jahren eine stärkere Internationalisierung der Finanzmärkte statt. Aber die Entwicklung in diesen Ländern kann die fehlende globale Dynamik nicht kompensieren.

Das gleiche Ergebnis zeigt auch eine Analyse der **Globalisierung der Unternehmensstrukturen**. So ist die Dynamik der Auslandsinvestitionen sowie der Auslandsumsätze im letzten Jahrzehnt weitgehend zum Erliegen gekommen. Gleichzeitig ändern sich die Investitionsschwerpunkte.

Aus allen Perspektiven zeichnet sich damit ein klares Bild: **Die Ära der Globalisierung, wie wir sie kannten, ist vorbei.** In vielen Bereichen stagniert die ökonomische Globalisierung, in man-

chen Bereichen zeigt sie sich sogar rückläufig. Es gibt zwar einzelne Bereiche, in denen die Globalisierungsdynamik nach wie vor intakt ist. Diese sind in ihrem Gesamtgewicht aber so gering, dass sie die fehlende Dynamik insgesamt nicht kompensieren können.

Damit steht die sehr stark auf einen wachsenden Außenhandel ausgerichtete deutsche Wirtschaft mit den traditionellen Absatzmärkten in Europa, Nordamerika und China vor der großen Herausforderung, dass das zentrale Fundament ihres bisherigen Geschäftsmodells bröckelt und keine Basis mehr für künftiges Wachstum bietet. Vor diesem Hintergrund legen wir dar, welche **Optionen Deutschland für eine Neuausrichtung des Geschäftsmodells** zur Verfügung stehen.

3 Ein neues Geschäftsmodell für Deutschland

Wenn wir auf die Globalisierung, wie wir sie kennen, nicht mehr bauen können, wo liegen dann die Wachstumsmärkte für die deutschen Unternehmen? Wo können wir unsere Stärken, die uns bisher Erfolg im Exportgeschäft eingebracht haben, einsetzen und wo muss Deutschland sich neu erfinden?

In jedem Fall gilt: Das gegenwärtige Geschäftsmodell muss überarbeitet werden.

Dafür gibt es nicht den einen Lösungsweg. Für verschiedene Arten von Unternehmen sind verschiedene Ansätze – oder eine Kombination verschiedener Ansätze – der erfolgversprechendste Weg.

3.1 Erschließung neuer geografischer Märkte aus der zweiten Reihe

Zwar stagniert der Güterhandel weltweit. Gleichwohl lässt der wirtschaftliche Aufholprozess einiger Entwicklungs- und Schwellenländer auch langfristig eine stark steigende Importnachfrage auf diesen Absatzmärkten erwarten. Um davon profitieren zu können, müssen Unternehmen diese Märkte frühzeitig als relevante Potenzialmärkte identifizieren. Besonders interessant dürften große, bevölkerungsreiche Länder sein, deren Wohlstandsniveau auch künftig deutlich und kontinuierlich steigt.

Die **globale Bevölkerungsstruktur** wird sich in den nächsten Dekaden erheblich verschieben. Insbesondere in den meisten Ländern Afrikas sowie in einigen asiatischen Ländern wird die Bevölkerung stark wachsen. Dagegen stagniert oder schrumpft die Bevölkerung in vielen hoch entwickelten Volkswirtschaften. Grundsätzlich kann sich eine steigende Bevölkerungszahl positiv auf das Absatzpotenzial in einem Land auswirken.

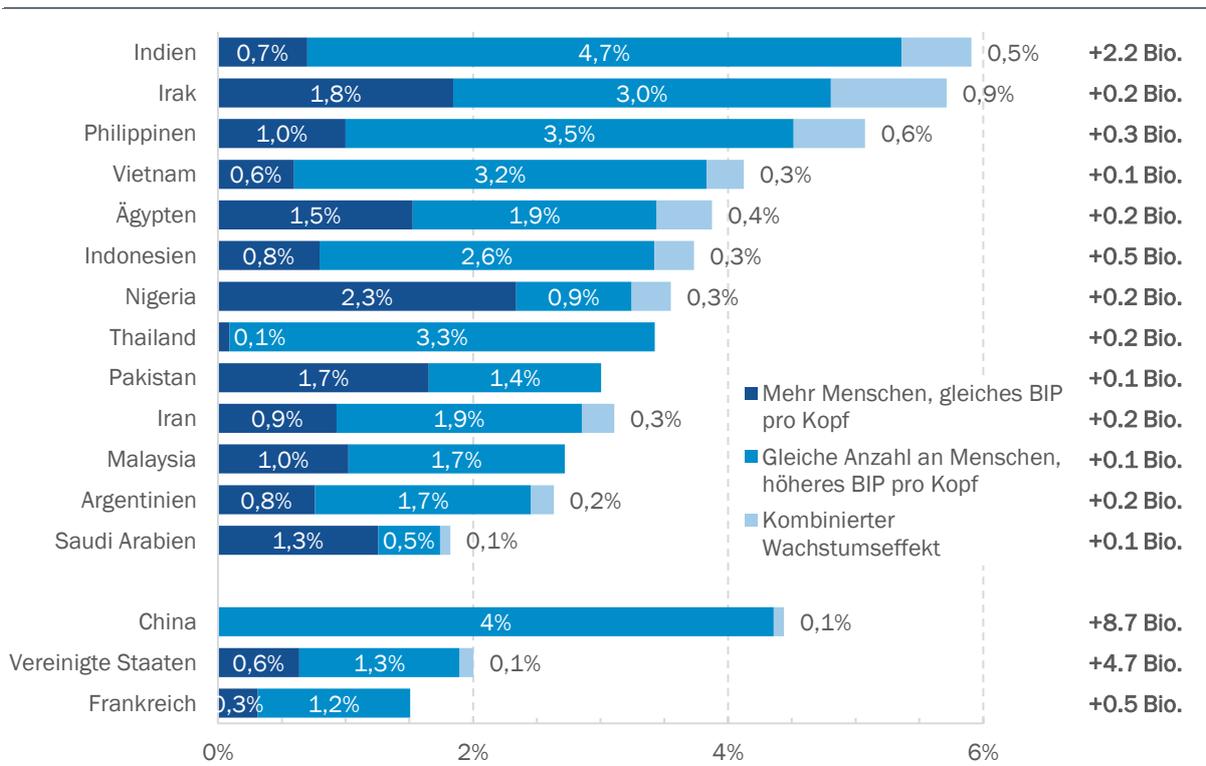
Eine große, steigende Bevölkerungszahl allein führt jedoch nicht zwangsläufig zu einem großen Absatzmarkt. Nur in Kombination mit einem kräftig **steigenden Pro-Kopf-Einkommen** werden die vergleichsweise teuren Produkte *made in Germany* auch für breitere Bevölkerungsanteile erschwinglich. Deutsche Unternehmen sollten ihre Anstrengungen daher auf solche aufstrebenden Entwicklungs- und Schwellenländer konzentrieren, bei denen nicht nur die Bevölkerung, sondern auch das Pro-Kopf-Einkommen künftig deutlich zulegt.

Ein Blick auf die Prognosedaten des Prognos-Weltwirtschaftsmodells VIEW+ zeigt, dass die Wirtschaftsleistung Indiens bis 2030 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von fast 6 % p. a. wächst. Dies entspricht einem kumulierten absoluten Zuwachs von über 2,2 Bio. Euro – und damit fast der gegenwärtigen Wirtschaftskraft Frankreichs. Auch in Indonesien und den Philippinen sowie weiteren südostasiatischen und auch afrikanischen Ländern wird die Gesamtkaufkraft erheblich zunehmen. Große, wirtschaftlich schnell wachsende Schwellenländer aus der zweiten Reihe können damit als Absatzmärkte Wachstumspotenziale für den deutschen Exportsektor bieten.

Ein detaillierterer Blick zeigt, dass das bloße Bevölkerungswachstum dabei einen relativ kleinen Beitrag zum Wirtschaftswachstum in den meisten Ländern leistet. So würde Indiens Bruttoinlandsprodukt bei starkem Bevölkerungswachstum um lediglich 0,7 % pro Jahr wachsen, wenn das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf auf dem gegenwärtigen Niveau bleibt (Abbildung 14). In Thailand wird die Gesamtnachfrage in den nächsten zwei Dekaden nahezu vollständig auf ein erhöhtes Wohlstandsniveau pro Kopf zurückzuführen sein. Anders verhält es sich in Nigeria, Pakistan oder dem Irak. Hier beruht das Wachstum der Wirtschaftskraft zu einem großen Teil auf dem starken Bevölkerungswachstum.

Abbildung 14: Diese Schwellenländer aus der zweiten Reihe bieten langfristig Potenziale

Jährliche Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts nach Wachstumskomponenten 2018 bis 2030, in %
 (rechte Spalte: absoluter Zuwachs des realen Bruttoinlandsprodukts 2018 bis 2030, in Bio. Euro)



Quelle: Prognos View/VIEW+ Modell

Die Liste der künftigen Potenzialmärkte zeigt auch, dass diese im Vergleich zu den wichtigen traditionellen deutschen Absatzmärkten in Europa, Nordamerika und Ostasien häufig vergleichsweise klein sind. So hat etwa Indonesien sowohl eine hohe Bevölkerungszahl als auch ein künftig dynamisches Wirtschaftswachstum. Gleichwohl wird das indonesische Bruttoinlandsprodukt selbst im Jahr 2040 nur gut 10 % in Relation zur chinesischen Wirtschaftsleistung ausmachen. Damit dürften die Auslandsgeschäfte der deutschen Unternehmen in den künftig besonders dynamischen Absatzmärkten von der Struktur her spürbar kleinteiliger werden als bisher.

i

Die Prognose- und Simulationsmodelle VIEW und VIEW+

Die makroökonomischen Modelle VIEW und VIEW+ von Prognos umfassen insgesamt 125 Länder und decken damit nahezu die gesamte Weltwirtschaft ab. Die Modelle behandeln neben der Entstehung und Verwendung der produzierten Güter und Dienstleistungen auch den Arbeitsmarkt und verbinden dabei alle beteiligten Länder systematisch über Exporte, Importe, Wechselkurse etc. miteinander. Mithilfe dieser globalen Prognose- und Simulationsmodelle lässt sich detailliert und konsistent die zukünftige Entwicklung der Weltwirtschaft und von einzelnen Volkswirtschaften darstellen. Interaktionen und Rückkopplungen zwischen einzelnen Ländern werden in dem Modell explizit erfasst und modelliert. Seine analytische Aussagekraft geht daher weit über die von isolierten Ländermodellen mit exogen gegebenen weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen hinaus.

Es wird also auch künftig spürbar wachsende Potenzialmärkte für den deutschen Exportsektor geben. Um dieses Potenzial tatsächlich heben zu können, müssen die exportierenden Unternehmen ihre Produkte aber auf die spezifischen Anforderungen in den Schwellenländern anpassen. Dafür lohnt es sich, die **Konsumstruktur der Potenzialmärkte** systematisch zu analysieren.

Nicht nur der Bedarf an Konsumgütern wird in den betrachteten Zukunftsmärkten deutlich zunehmen. Auch der **Bedarf an industriellen Produktionsanlagen und an Infrastruktur** wird in den aufstrebenden Schwellenländern künftig deutlich ansteigen. Damit erhöht sich auch die Importnachfrage in Bereichen, die zu den Kernkompetenzen des deutschen Exportsektors gehören. Insbesondere im Maschinenbau genießt *made in Germany* auch in den aufstrebenden Entwicklungs- und Schwellenländern hohe Wertschätzung.

Sowohl beim Export von Konsumgütern als auch beim Export von Gütern zum Aufbau von industriellen Produktionsanlagen und Infrastruktur in den neuen Potenzialmärkten gilt: Die Art der dort nachgefragten Güter wird sich teilweise deutlich von der Nachfrage unserer traditionellen Absatzmärkte unterscheiden. So dürften etwa in weniger wohlhabenden Ländern eher einfacher konstruierte, robuste Maschinen und Anlagen nachgefragt werden als solche aus dem technologisch besonders anspruchsvollen Premiumbereich. Bisher tun sich deutsche Anbieter jedoch häufig noch schwer damit, dieses eher kostengünstige, „einfache“ Segment mit passenden Produkten zu bedienen.

Das Gütesiegel *made in Germany* kann dabei ein entscheidender Faktor für einen erfolgreichen Markteintritt sein. Denn der **Wettbewerb** auf den neuen Exportmärkten dürfte nicht weniger intensiv sein als auf den traditionellen deutschen Auslandsmärkten. Während viele deutsche Unternehmen häufig noch nicht über etablierte Netzwerke oder zuverlässige Vertriebskanäle vor Ort verfügen, konnten sich Unternehmen aus anderen Ländern Startvorteile verschaffen. Insbesondere chinesische Produzenten haben mittlerweile eine sehr hohe Wettbewerbsfähigkeit und profitieren von der geografischen und kulturellen Nähe zu den asiatischen Aufsteigerländern. Darüber hinaus sind chinesische Unternehmen auch in vielen afrikanischen Ländern sehr aktiv.

Neben der spezifischen Nachfragestruktur und Wettbewerbssituation in den Absatzmärkten von morgen sind auch eine profunde Kenntnis über die dortigen **handelspolitischen und operativen**

Rahmenbedingungen von großer Wichtigkeit – denn diese unterscheiden sich von jenen in den traditionellen deutschen Auslandsmärkten teilweise deutlich.

Wie der Zollkonflikt zwischen den USA, China und Europa erneut deutlich gezeigt hat, sind Auslandsgeschäfte stark von den handelspolitischen Rahmenbedingungen beeinflusst. Mit Blick auf die **tarifären Handelshemmnisse** sind einmal die recht hohen Durchschnittszölle in Schwellen- und Entwicklungsländern generell zu beachten. So wendet Indien durchschnittliche, bei der WTO gebundene, Zölle von 17,1 % an, in Nigeria sind es 12,1 % (BDI). Aufgrund regionaler Handelsabkommen liegen diese Zölle für deutsche Exporteure jedoch oftmals höher als die für ihre Wettbewerber aus der Region.

Darüber hinaus erschweren **nichttarifäre Handelshemmnisse** sowie eine Reihe **operativer Hindernisse** das Auslandsgeschäft in den neuen Absatzmärkten. Hier sind zum Beispiel marktspezifische Importlizenzen, Local-Content-Vorschriften sowie landes- und regionaltypische Governance-Praktiken zu nennen.

Perspektivisch ist jedoch in vielen Fällen mit einer **Verbesserung der operativen Rahmenbedingungen** zu rechnen. So lobt der „Ease of Doing Business“-Report Fortschritte in der Importabwicklung in Indien, Nigeria oder Malaysia. Auch in der Türkei, im Iran oder in Kasachstan wurde die Abwicklung von grenzüberschreitenden Warenströmen verbessert. Dies ist auch insofern wertvoll, da über die drei Länder die Schienenstrecken zwischen Europa und China verlaufen. Der Infrastrukturausbau im Rahmen des transnationalen Megaprojektes „Neue Seidenstraße“ kann dabei die Erreichbarkeit einiger Potenzialmärkte weiter verbessern. Als Beispiel ist hier der Ausbau des Schienennetzes von Kenias Küste in mehrere afrikanische Binnenländer zu nennen.

Langfristig bieten sich für Produkte *made in Germany* durchaus attraktive Geschäftsmöglichkeiten in neuen, aufstrebenden Absatzmärkten. Dabei müssen einige Hürden und Unsicherheiten überwunden werden. Erhebliche Anstrengungen, Geduld und Ausdauer sind notwendig, um sich gegen die internationale Konkurrenz durchzusetzen. Die Erschließung neuer geografischer Absatzmärkte stellt aber eine vielversprechende Möglichkeit für deutsche Unternehmen dar, die Auswirkungen einer stagnierenden Globalisierungsdynamik zu adressieren.

3.2 Entwicklung neuer Exportprodukte

Neue Geschäftsmöglichkeiten für die deutschen Unternehmen bieten sich nicht nur auf neuen geografischen Märkten. Auch die Entwicklung neuer innovativer Exportprodukte verspricht Wachstumspotenzial. Besonders attraktive Marktchancen sehen wir in zwei Feldern.

Zum einen wird die **Entwicklung von hybriden Geschäftsmodellen** immer attraktiver. Sie verbinden klassische industrielle Ansätze mit der Digitalisierung und ermöglichen damit die Integration von Dienstleistungen rund um das Kernprodukt. Zum anderen sollte Deutschland auf Grundlage seines technologischen Know-hows und seiner Vorreiterrolle innerhalb der EU noch stärker den globalen Trend zu mehr Nachhaltigkeit nutzen.

Die traditionelle Stärke der deutschen Industrie ist es, mechanisch, technisch und qualitativ erstklassige Produkte herzustellen. Doch diese Topposition gerät immer mehr ins Wanken, da insbesondere Konkurrenten aus den sich entwickelnden Regionen signifikante Qualitätssprünge hingelegt haben, bei zugleich deutlich geringeren Arbeits- und Produktionskosten. Mit dem Schritt ins digitale Zeitalter besteht die Chance für deutsche Unternehmen, das Kräfteverhältnis stärker zu

ihren Gunsten auszurichten. Das Ziel digitaler Geschäftsmodelle ist es dabei – verkürzt –, effiziente Produktionsprozesse zu schaffen, bei der Menschen, Maschinen, Anlagen und Produkte selbstständig miteinander kommunizieren, und sich mit innovativen Produkten vom globalen Wettbewerb abzusetzen.

Bei der Diskussion von digitalen Geschäftsmodellen fallen oftmals Schlagwörter wie E-Commerce, Freemium, Big Data, Pay-per-Use oder Subscription-Modelle. Im Zentrum der Entwicklung steht allerdings häufig die Entwicklung von Plattformen. Sieben der zehn wertvollsten Unternehmen der Welt haben Plattformen als Kernbestandteil ihres Produkt- und Dienstleistungsportfolios. Plattformen in Form von B2C oder B2B (also klassische Handelsplattformen) wurden zwar oftmals von deutschen Unternehmen integriert, allerdings primär mit der Idee, Anbieter und Kunden zusammenzubringen. IIoT-Plattformen (Industrial Internet of Things) eröffnen den Herstellern nun weitere Dimensionen in Bezug auf die Vernetzung und den Datenaustausch auch von zusätzlichen Quellen (z. B. Sensoren). So machen offene Plattformen beispielsweise die Analyse und Speicherung von Daten aus weltweit installierten Maschinen in Echtzeit möglich. Die Nutzer der Plattform können herstellerunabhängig Daten auswerten, aus denen hervorgeht, wie ihre Produkte, Maschinen und Anlagen beim Endkunden genutzt werden. Die Ergebnisse lassen sich direkt in den Produktionsprozess zurückspielen. So können Produkte und Lösungen effizienter entwickelt werden (Feedback-Loop). Plattformnutzer haben so die Chance, vorausschauende Services anzubieten (Predictive Maintenance), die Kosten für Reklamationen und Garantiefälle zu senken und künftige Bedarfe zu ermitteln. IIoT-Plattformen sind damit als technischer und betriebswirtschaftlicher Enabler der Dreh- und Angelpunkt datenbasierter Geschäftsmodelle und können so die Digitalisierung des verarbeitenden Gewerbes maßgeblich vorantreiben.

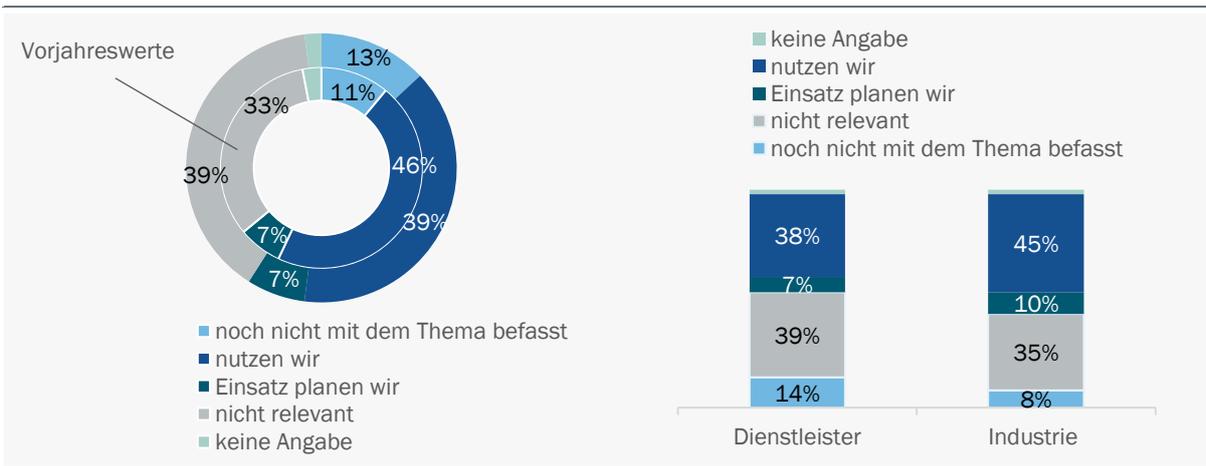
Deutsche Unternehmen haben sich der Plattformökonomie in den letzten Jahren zwar stärker zugewandt. Doch der Anteil derjenigen, die sich nicht damit befasst haben bzw. es für irrelevant halten, ist laut einer Umfrage vom Bundeswirtschaftsministerium mit 43 % relativ hoch. Im Branchenvergleich ist bislang eine stark unterschiedliche Nutzung von IIoT-Plattformen zu beobachten. Der Nutzeranteil in der Energie- und Wasserversorgung ist mit 58 % am höchsten, gefolgt vom sonstigen verarbeitenden Gewerbe mit 45 % sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie und dem Handel mit jeweils 43 %. Demgegenüber geben die Branchen Verkehr und Logistik sowie das Gesundheitswesen mit 20 bzw. 18 % besonders häufig an, dass sie sich noch nicht mit dem Thema IIoT befasst haben. Auch in der Chemie- und Pharmabranche haben sich gut 16 % der Unternehmen noch nicht mit dem Internet der Dinge auseinandergesetzt.

Die Integration einer digitalen Plattform in das bestehende Geschäftsmodell scheint auch für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) des verarbeitenden Gewerbes unumgänglich. Da die Gründung einer digitalen Plattform für KMUs zumeist zu kostenintensiv ist, können mit der Partizipation an bestehenden Plattformen neue Geschäftspotenziale in Richtung hybrides Geschäftsmodell gehoben werden. Die zunehmende Nutzung dieser Plattformen treibt insgesamt die Digitalisierung der Unternehmen voran. Diese erhöhte „digitale Reife“ müssen die KMUs nutzen, um verstärkt Produkte und Services über die Plattform für Dritte zu etablieren. Trotz der Vorteile, die das IIoT bietet, verzichten viele Mittelständler bisher auf den Einsatz. Bei einer Umfrage von Bitkom gaben 58 % der Nichtnutzer an, dass sie Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit und -integrität hätten. Viele Mittelständler möchten insbesondere bisher geheime Daten zu Auslastung und Produktion nicht mit Dritten teilen. Die großen Plattformanbieter nehmen diese Bedenken ernst und bieten entsprechende umfassende Security-Konzepte an, die dann jedoch oftmals mit der Bindung an eine Plattform gekoppelt sind. Viele Pilotprojekte werden jedoch zumeist mit kleineren Eigenentwicklungen umgesetzt, sodass die Wahl einer marktüblichen Technologieplattform in vielen Betrieben zumindest hinausgezögert wird und die entsprechenden Skaleneffekte nicht genutzt werden können. Zudem stellt der Mangel an Fachkräften mit IoT-Know-how ebenfalls einen

Engpass bei KMUs dar. Hier müssen Ressourcen innerhalb der Unternehmen neu geschlüsselt werden und bestehende Mitarbeiter durch intensive Weiterbildung/Umschulung qualifiziert werden.

Abbildung 15: Der IIoT-Einsatz ist in der deutschen Wirtschaft noch ausbaufähig

IIoT-Nutzung in Prozent



Quelle: BMWi

Ein breit angelegter struktureller Hemmschuh für alle Unternehmen scheint ein fehlendes leistungsfähiges Breitbandnetz zu sein. Zudem ist die erfolgreiche Einführung von 5G ein zentraler Hebel für die weitere Digitalisierung. Denn nur mithilfe des 5G-Standards können die Dinge, also die Milliarden von internetfähigen Geräten, die in Zukunft miteinander kommunizieren sollen, auch tatsächlich effizient in der Fläche miteinander vernetzt werden. Gerade in kritischen Anwendungen wie etwa der Echtzeit-Steuerung einer zentralen Produktionsmaschine muss ein Datenpaket jederzeit, mit höchster Wahrscheinlichkeit, fehlerfrei und mit geringstmöglicher Verzögerung beim Empfänger ankommen. Eine Zuverlässigkeit von 99,999 % ist für solche Anwendungen mindestens nötig. Vor diesem Hintergrund gilt es auch seitens der Bundesregierung die Anstrengungen für einen schnellen und effizienten 5G-Roll-out zu intensivieren.

Neben der Entwicklung von digitalgetriebenen, hybriden Geschäftsmodellen bietet auch der **Klimawandel und die damit verbundene Notwendigkeit, die Wirtschaft nachhaltiger zu gestalten, neue Chancen**. So wird die Nachfrage nach neuen Lösungen und Produkten aus dem Bereich Umwelt- und Klimaschutz künftig stark steigen. Zudem dürften Unternehmen, die sich gut auf den Klimawandel vorbereitet haben, zukünftig einen Wettbewerbsvorteil haben. Damit birgt der Klimawandel für deutsche Unternehmen nicht nur Risiken, sondern auch die Chance, von den rasanten politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen zu profitieren. Dabei ist für die Unternehmen in der EU und im Besonderen in Deutschland die regulatorische Vorreiterrolle Europas hilfreich.

Um das vereinbarte 2-Grad-Ziel für die globale Erwärmung nicht zu überschreiten, sind enorme CO₂-Einsparungen erforderlich, die wiederum hohe Investitionen erfordern. Die Europäische Kommission schätzt die hierfür notwendigen Investitionskosten in der EU allein bis 2030 auf 1,0 bis 1,6 Bio. Euro jährlich. Laut EU entspricht das einem jährlichen Anstieg der Investitionen in diesem Bereich im Vergleich zu 2016 von ca. 180 Mrd. Euro. Weltweit schätzen die International Energy

Agency und die International Renewable Energy Agency (IEA und IRENA) den jährlichen Investitionsbedarf auf 3,5 Bio. US-Dollar für die Sektoren Energieerzeugung, Transport, Gebäude und Industrie – rund doppelt so viel wie heute. Dies zeigt: Ist der politische Wille, den Klimawandel einzudämmen hoch, geht dies nicht ohne **erhebliche Investitionen in Umwelttechnik**, was wiederum Geschäftsmöglichkeiten eröffnet. Denn die Technologien und Lösungen der Unternehmen aus der Umweltwirtschaft sind wichtige Enabler, um die Transformation hin zu einer CO₂-neutralen Wirtschaft umzusetzen.

Deutschland ist bereits jetzt ein bedeutender Akteur in diesem Bereich (siehe Kasten oben) und in einer günstigen Ausgangsposition, seine gute Stellung auszubauen. Ein Beispiel stellt die Kreislauf- und Abfallwirtschaft dar. Deutschland ist schon heute die führende Recyclingnation, die mehr als 66 % des Abfalls wiederverwertet – was nicht zuletzt regulatorisch getrieben ist. Andere Länder werden hier nachziehen. Die Energiewende, die Digitalisierung und Nachhaltigkeitsüberlegungen schaffen dabei viele neue Märkte, teils in Nischen, mit Potenzial für innovative Unternehmen. Beispiele hierfür sind das Recycling von Rotorblättern von Windanlagen, Batterien von E-Autos sowie E-Bikes sowie von Stoffen und Textilien. Neue Märkte könnten auch über den Export von Sortier- und Recyclingverfahren erschlossen werden, bei denen Deutschland aufgrund seiner langjährigen Erfahrung im Maschinen- und Anlagenbau die Technologieführerschaft besitzt.

Dabei sollte darauf geachtet werden, den Vorsprung in wichtigen und international wachstumsstarken Segmenten, wie der Produktion von Windturbinen, nicht zu verspielen. Deutsche Unternehmen waren hier führend, haben aber in den letzten Jahren stark an Marktanteilen verloren. Angesprochen sind hier nicht nur die Unternehmen, sondern auch der Gesetzgeber, der die Rahmenbedingungen für den heimischen Markt setzt.

Nachhaltigkeit dürfte künftig ein zunehmend wichtigerer Wettbewerbsfaktor werden. Viele deutsche Unternehmen, auch nicht traditionell nachhaltige, haben ihre Geschäftsstrategien schon dementsprechend angepasst. Nachhaltig agierende Unternehmen sind durch den Klimawandel nicht nur geringeren Risiken ausgesetzt. Auch dürften sie zukünftig Vorteile in der Kunden- und Mitarbeiterakquise haben, da die Öffentlichkeit zunehmend auf Nachhaltigkeit Wert legt. Große deutsche Unternehmen aus den verschiedensten Branchen haben den Nachhaltigkeitstrend erkannt. Sie haben ihre Geschäftsstrategie ausgerichtet, um teilweise sogar vor den entsprechenden Fristen als CO₂-neutrales Unternehmen die Klimaziele der EU und der Bundesregierung zu erfüllen.

Sowohl die Beispiele großer deutscher Unternehmen als auch die Beispiele aus der Umwelttechnik machen klar, was für eine dynamische und erfolgreiche Entwicklung von Unternehmen und Branchen wichtig ist: Eine klare, stringente und nachvollziehbare Gesetzgebung sowie langfristige, verlässliche Vorgaben aus der Politik.

Eine **regulatorische Vorreiterrolle** wirkt sich langfristig positiv auf die heimischen Unternehmen aus. So hat die Formulierung des Pariser Klimaziels dazu geführt, dass sich viele Unternehmen daran ausrichteten. Auch hat die deutsche Gesetzgebung zu der Vorreiterrolle im Recyclingsektor beigetragen.

Auf EU-Ebene wurde im Rahmen des European Green Deal eine Wachstumsstrategie formuliert, die Nachhaltigkeit ins Zentrum rückt und eine CO₂-neutrale Wirtschaft bis 2050 postuliert. Der Green Deal umfasst einen klaren Fahrplan inklusive Maßnahmen wie der Förderung einer effizienten Ressourcennutzung durch den Übergang zu einer sauberen und kreislauforientierten Wirtschaft sowie der Wiederherstellung der Biodiversität und die Bekämpfung der Umweltverschmut-

zung. Dazu hat die EU-Kommission ein europäisches Klimaschutzgesetz vorgestellt, das bei Umsetzung öffentliche sowie private Investitionen auslösen dürfte. Auf nationaler Ebene hat sich die Bundesregierung 2019 auf ein Gesetzespaket zum Klimaschutz geeinigt.

i

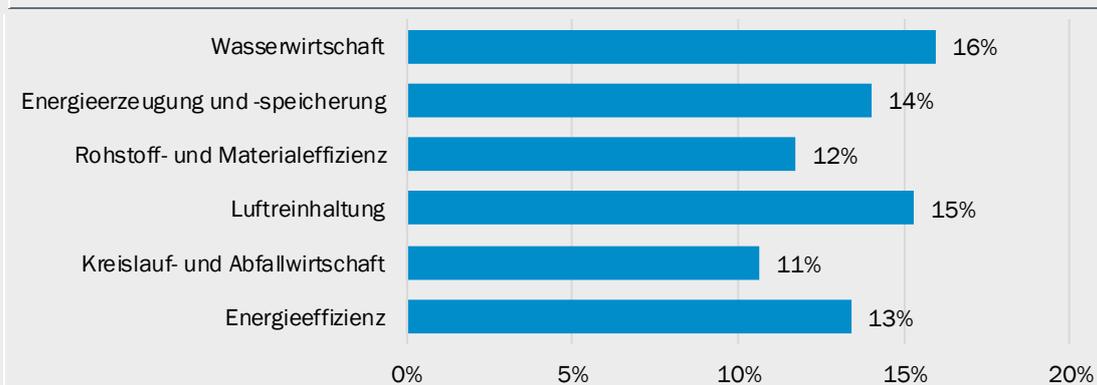
Künftige Wachstumssegmente: Beispiel Umwelttechnik

Zwischen 2008 und 2017 legte die weltweite Importgüternachfrage um durchschnittlich 1,0 % p. a. zu. Der Bedarf an Umwelt- und Klimaschutztechnologien wuchs mit durchschnittlich 1,5 % p. a. rund 50 % schneller. Insgesamt betrug das globale Importvolumen im Jahr 2017 knapp 380 Mrd. US-Dollar.

Zahlreiche deutsche Unternehmen haben diesen Wachstumsmarkt erkannt. Das zeigt sich am hohen deutschen Weltexportanteil: 13,2 % aller weltweit gehandelten Umwelttechnikgüter kamen im Jahr 2017 aus Deutschland. Verglichen mit dem deutschen Weltexportanteil von 10,5 % an allen Gütern, ist die Umwelttechnik damit deutlich überproportional vertreten.

Abbildung 16: Starke deutsche Position im Wachstumssegment Umwelttechnik

Weltexportanteile Deutschlands in den einzelnen Segmenten der Umwelttechnik, 2017, in %



Quelle: Prognos Umweltwirtschaftsmodell envigos

Besonders hervorzuheben ist auch die EU-Nachhaltigkeitstaxonomie, auf die sich die EU Ende 2019 geeinigt hat und die definiert, ob eine wirtschaftliche Unternehmung nachhaltig ist oder nicht. Das Besondere an diesem Regelwerk sind die klaren quantitativen Vorgaben für einzelne Wirtschaftssektoren. Diese Regeln werden es Unternehmen ermöglichen, ihre langfristigen Strategien auf den Klimawandel auszurichten. Unternehmen, die einen hohen Anteil an Taxonomiekonformen Geschäftsfeldern haben, werden zukünftig ein geringeres Transitionsrisiko aufweisen. Darüber hinaus ermöglicht die Taxonomie zusammen mit den kürzlich erschienenen Green Bond Standards auch die Konzeption und Strukturierung von auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Finanzmarktinstrumente. Dies könnte mittelfristig, eventuell in Verbindung mit anderen Subventionen, zu günstigeren Finanzierungskonditionen für nachhaltige Unternehmen führen und damit zu einem Wettbewerbsvorteil.

Für die Zukunft sollte der Gesetzgeber ein Augenmerk darauf haben, gültige Regeln für Unternehmer nicht allzu oft anzupassen, um den Unternehmen Planungssicherheit zu geben. Das Beispiel der Windenergie zeigt auch, dass eine zu starke Regulierung Geschäftsmodelle unterminieren kann.

3.3 Stärkere Berücksichtigung der Binnennachfrage

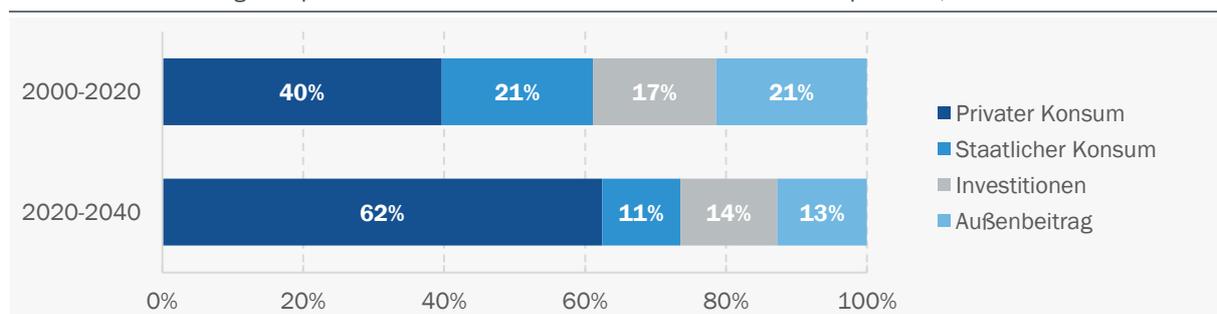
Die beiden vorangegangenen Abschnitte zeigen auf, dass es für deutsche Unternehmen nach wie vor attraktive Geschäftschancen in ausgewählten Auslandsmärkten oder einzelnen Exportproduktkategorien gibt. Gleichwohl dürfte das Exportgeschäft insgesamt künftig deutlich anspruchsvoller sein als früher.

Für die Binnennachfrage – zumindest für wichtige Bereiche davon – muss das nicht gelten. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass die Binnennachfrage insgesamt in den kommenden beiden Jahrzehnten einen Schub erfahren wird. Eine wichtige Rolle dafür spielen insbesondere steigende Reallöhne. Die zunehmende Alterung der Gesellschaft führt langfristig zu einer weiteren Verknappung des Arbeitsangebots. Dies stärkt in der Tendenz die Verhandlungsposition der Arbeitnehmerseite. In der Folge werden die für den Konsum verfügbaren Haushaltseinkommen in den nächsten zwei Dekaden stärker steigen als das Bruttoinlandsprodukt insgesamt.

Das wirkt sich auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene aus. So war in den vergangenen beiden Jahrzehnten der Außenbeitrag für das deutsche Wirtschaftswachstum von sehr großer Bedeutung. Künftig wird das deutsche Wachstum stärker von der Binnennachfrage getrieben. Besonders deutlich steigt künftig die relative Bedeutung des privaten Konsums (Abbildung 17).

Abbildung 17: Binnennachfrage treibt künftig das Wirtschaftswachstum in Deutschland

Anteil der Verwendungskomponenten am Wachstum des deutschen Bruttoinlandsprodukts, in %



Quelle: Prognos VIEW 2019

Deutsche Unternehmen, die bisher überdurchschnittlich stark auf das Auslandsgeschäft ausgerichtet sind, könnten nun davon profitieren, wenn sie sich künftig stärker den Geschäftschancen im Inland widmen.

Das gilt zunächst für die **private Konsumnachfrage** in Deutschland, deren Wachstum vor allem von bestimmten Marktsegmenten getragen wird. Denn die Binnennachfrage unterliegt einem kontinuierlichen Transformationsprozess.

Einer der wichtigsten Faktoren ist der **demografische Wandel**. So wird die Nachfrage nach Produkten und Leistungen, die auf die Bedürfnisse der älteren Generationen ausgerichtet sind, spürbar zulegen. Dazu gehören neben spezifischen Produkten für ältere Menschen etwa auch Gesundheitsdienstleistungen oder touristische Angebote.

Zusätzlich zum demografischen Effekt wirken soziokulturelle oder technologische Einflussfaktoren. Getragen vom Trend der Nachhaltigkeit wird die Nachfrage nach „**grünen**“ **Produkten** überdurchschnittlich wachsen – wie im Abschnitt zuvor bereits ausführlicher dargestellt. In ausgewählten Produktbereichen, die bereits seit längerer Zeit einer vergleichsweise strikten Regulierung oder Kennzeichnungspflicht unterliegen, ist diese Entwicklung schon heute sichtbar. So achten Kunden etwa beim Kauf von Leuchtmitteln oder Kühlschränken zunehmend auf den Energieverbrauch der Geräte. Häufig werden Produkte mit einem besonders hohen Energiebedarf kaum oder gar nicht mehr angeboten.

Eine besonders große Wirkmächtigkeit hat darüber hinaus die **digitale Transformation** von Wirtschaft und Gesellschaft. So werden solche Produkte stärker nachgefragt, die auf Grundlage der neu zur Verfügung stehenden digitalen Technologien einen zusätzlichen Kundennutzen erzeugen. Dabei kann die digitale Transformation dazu führen, dass bestimmte Kundenbedürfnisse zwar bestehen bleiben, jedoch mit anderen – besseren – Produkten und Lösungen befriedigt werden. So wird etwa die Nachfrage nach Mobilität künftig weiter steigen. Das muss sich aber nicht zwangsläufig in steigender Nachfrage aus der Automobilindustrie niederschlagen. Stattdessen werden die Leistungen von umfassenden Mobilitätsdienstleistern künftig ein deutlich größeres Stück vom „Mobilitätskuchen“ abbekommen.

Die Geschäftschancen im Inland beschränken sich nicht auf den Bereich des privaten Konsums, sondern erstrecken sich auch auf den Bereich der **Investitionen**. Das gilt zum einen für den Bereich der **öffentlichen Investitionen**. So können wir vor dem Hintergrund des in der Vergangenheit relativ niedrigen Investitionsniveaus künftig höhere staatliche Investitionen in die Infrastruktur erwarten, etwa beim Verkehr oder bei der digitalen Infrastruktur. Die vorgesehenen Corona-Konjunkturpakete dürften zumindest in den kommenden Jahren den Umfang der öffentlichen Investitionstätigkeit nochmals deutlich erhöhen.

Ein weiterer Investitionsbereich, der auch künftig boomen dürfte, ist der **private Wohnungsbau**. Insbesondere in städtischen Gebieten in den wirtschaftlich erfolgreichen Regionen Deutschlands ist nach wie vor ein Mangel an Wohnraum zu beobachten. Noch stärker steigen dürfte die Bautätigkeit in ausgewählten Bereichen wie Wohnungen für Ältere oder Studentenwohnheime.

Diese wenigen Beispiele zeigen: Insgesamt bieten sich jenen Unternehmen, die frühzeitig verstehen, inwiefern strukturelle Veränderungsprozesse die Binnennachfrage verändern und ein darauf passendes Produktportfolio entwickeln, im Inland zahlreiche neue Geschäftsmöglichkeiten. Solch innovative Geschäftsmodelle werden dann nicht nur im Inland erfolgreich sein. Zahlreiche andere Volkswirtschaften unterliegen ähnlichen strukturellen Veränderungsprozessen. So kann die Entwicklung von zukunftssträchtigen Produkten und Leistungen für den sich verändernden Inlandsmarkt auch zum **Katalysator für den künftigen Exporterfolg** werden.

4 Das Exportland Deutschland wird sich wandeln

Die Globalisierung, so wie wir sie seit Jahren und Jahrzehnten gekannt haben, schreitet nicht weiter voran. Jenseits der aktuellen coronabedingten Einbrüche befindet sich das Niveau der Globalisierung zwar weiterhin nahe der historischen Höchststände, aber ihre Dynamik ist beinahe gänzlich verloren gegangen. In manchen Bereichen beobachten wir sogar Rückschritte.

Die deutschen Unternehmen spüren schon seit Längerem, dass ihr bislang so erfolgreiches Modell des Exportwachstums schwieriger geworden ist. Unsere Analysen des internationalen Handels, der Investitionsverflechtungen und des globalen Kapitalverkehrs bestätigen diesen Befund mit gesamtwirtschaftlichen Daten. Allein der internationale Austausch von Dienstleistungen, Technologien und Innovationen hat in den vergangenen Jahren zum Teil rasante Zuwächse verzeichnet. Ihr Niveau ist aber bei Weitem zu gering, um die Stagnation oder sogar die Rückschritte in den anderen Bereichen der Globalisierung zu kompensieren.

Auf diesen ohnehin schon rückläufigen Trend ist im Frühjahr 2020 die Covid-19-Pandemie mit voller Wucht aufgeschlagen. Der weltweite Handel ist im Zuge der Pandemie und der von Regierungen in aller Welt gegen sie ergriffenen Maßnahmen massiv eingebrochen. Der Einbruch dürfte eine Dimension erreichen, die in der Wirtschaftsgeschichte einmalig sein könnte. Konjunkturell werden wir hier in den kommenden Monaten sicher wieder eine Erholung sehen. Aber es spricht doch wenig dafür, dass die Globalisierung in absehbarer Zeit wieder ihr altes Gesicht zeigen wird. Wo sollte die Trendumkehr herkommen?

Wenn man diese Realität zur Kenntnis nimmt, stellt sich für exportorientierte Unternehmen die Frage, wie angepasste oder gänzlich neue Geschäftsmodelle aussehen könnten. Hierzu haben wir drei Ansätze vorgeschlagen. Ob neue geografische Märkte, neue Produkte oder ein stärkerer Fokus auf den Binnenmarkt, allen Ansätzen ist gemein, dass sie auf den bisherigen Stärken der deutschen Wirtschaft aufsetzen. Wir halten es für den richtigen Weg, sich aus der guten Ausgangsposition der Vergangenheit mit seinen Kompetenzen, Erfahrungen und seiner Innovationsfähigkeit weiterzuentwickeln. Dabei muss die Betonung auf „Weiterentwicklung“ liegen.

Die drei vorgeschlagenen Ansätze sind nicht abschließend. Es gibt sicher weitere Wege, auf denen die Transformationen aus einem erfolgreichen „alten Exportunternehmen“ heraus gelingen kann. Die übergreifende Darstellung im Rahmen dieser Studie verdeckt zudem, dass Lösungen stets individuell und konkret entworfen werden müssen. Verschiedene Unternehmen werden immer auch unterschiedliche Strategien entwerfen müssen. Am Beginn einer Strategie aber steht stets die Analyse. Damit haben wir mit unserer Studie einen ersten kleinen Beitrag zu leisten versucht. Sowohl die Prognos AG als auch die Bayern LB mit ihren Research und Banking Services unterstützen Sie gerne bei der Entwicklung und der Umsetzung Ihrer individuellen Strategien.

Impressum

Braucht Deutschland ein neues Geschäftsmodell?
Wie Unternehmen und Politik jetzt die richtigen Weichen stellen

Erstellt von

BayernLB Research
Bayerische Landesbank
80277 München
Telefon: +49 89 2171-21700
www.bayernlb.de

Prognos AG
Nymphenburger Straße 14
80335 München
Telefon: +49 89 95 41 586-710
www.prognos.com

Kontakt

Dr. Jürgen Michels (Projektleitung)
Telefon: +49 89 2171 21750
E-Mail: juergen.michels@bayernlb.de

Dr. Michael Böhmer (Projektleitung)
Telefon: +49 89 95 41 586-701
E-Mail: michael.boehmer@prognos.com

Autoren

Matthias Gmeinwieser
Dr. Johannes Mayr
Georg Meßner
Miraji Othman
Emanuel Teuber

Jan Trenczek
Johann Weiß

Stand: Juni 2020
Copyright: 2020, BayernLB/Prognos AG

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Abbildungen und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei BayernLB Research/Prognos AG. Jede Art der Vervielfältigung, Verbreitung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung der BayernLB Research/Prognos AG.

Zitate im Sinne von § 51 UrhG sollen mit folgender Quellenangabe versehen sein: BayernLB Research/Prognos AG - Weitere Bearbeiter (Erscheinungsjahr): Braucht Deutschland ein neues Geschäftsmodell?