

UNTERNEHMEN
UND STRUKTURWANDEL

Globale Kräfteverschiebung

Kräfteverschiebung in der Weltwirtschaft –
Wo steht die deutsche Industrie in der Globalisierung?

Studie im Auftrag des



BDI

Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.

Impressum

IW Consult GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln

Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)
Breite Straße 29
10178 Berlin
www.bdi.de

Kontakt

Tel: 0221 / 49 81 758
Fax: 0221 / 49 81 99 758
www.iwconsult.de
www.iwkoeln.de

Autoren der Studie

Thorsten Lang, Karl Lichtblau, Manuel Fritsch, Agnes Millack, Edgar Schmitz, Roman Bertenrath

Fotonachweis Titelblatt: © Marco2811 – Fotolia.com

Vorwort

Motivation und Zielsetzung

In der globalisierten Welt sind Volkswirtschaften enger miteinander verzahnt als jemals zuvor. Produktionsprozesse sind in zunehmendem Maße über Landesgrenzen hinweg organisiert und nach Fertigungsschritten auf viele einzelne Unternehmen verteilt. 2013 machten nach Berechnungen der OECD, WTO und Weltbank Zwischenprodukte 70 Prozent der weltweit gehandelten Güter aus. Der globale Warenhandel schafft Arbeitsplätze, Wachstum und Wohlstand – sowohl in exportierenden als auch in importierenden Ländern. Während sich seit 1980 die globale Wirtschaftsleistung in etwa vervierfacht hat, ist der Welthandel um das Achtfache gewachsen. Der weltweite Bestand an grenzüberschreitenden Direktinvestitionen ist im selben Zeitraum sogar um den Faktor 27 gewachsen.

Die Veränderungsprozesse in der Weltwirtschaft haben im Verlauf der letzten 20 Jahre neue wirtschaftliche Kraftzentren geschaffen, in der Unternehmen aus den aufholenden Schwellen- und Entwicklungsländern zu ernstzunehmenden Konkurrenten deutscher Produzenten avanciert sind. Die ökonomische Kräfteverschiebung aus den traditionellen Industrieländern in die Schwellen- und Entwicklungsländer wird insbesondere in der Industrie deutlich. Hielten die Industrieländer 1995 noch über 80 Prozent an der weltweiten industriellen Wertschöpfung, waren es 2011 nur noch gut 60 Prozent.

Dennoch gilt: Deutschland ist ein Globalisierungsgewinner! Der Erfolg der deutschen Industrie beruht in weiten Teilen auf der Offenheit unserer Volkswirtschaft. Als eine der exportstärksten Nationen profitieren wir von einer tiefgehenden Integration der deutschen Industrie in internationale Wertschöpfungsketten – nicht zuletzt ablesbar am gestiegenen Wertschöpfungsanteil ausländischer Importe in deutschen Exporten. Letztere enthalten mittlerweile zu einem Drittel Vorprodukte, die aus dem Ausland bezogen werden und die wesentlicher Garant unserer Wettbewerbsfähigkeit sind.

Der veränderte Charakter des globalen Wettbewerbs, die dadurch entstandenen Herausforderungen und die absehbaren Trends bilden den Schwerpunkt dieser Studie, die der Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) bei der IW Köln Consult GmbH in Auftrag gegeben hat. Ziel der Studie ist es, auf Makro- und auf Unternehmensebene die Veränderungen in der Weltwirtschaft abzubilden. Darüber hinaus gibt die Studie, basierend auf einer umfangreichen Unternehmensbefragung, darüber Aufschluss, ob mit der Auslandsproduktion deutscher Unternehmen eine Stärkung des Standorts Deutschland einhergeht oder womöglich ein erodierender Effekt der industriellen Produktion zu befürchten ist. Beruhend auf neueren Datengrundlagen, unter anderem der OECD, erlaubt die Studie über das traditionelle Bruttokonzept hinaus eine Darstellung des Welthandels auf Wertschöpfungsbasis, das heißt, aufgeschlüsselt nach im Inland sowie im Ausland erwirtschafteten Wertschöpfungsanteilen.

Um auch in Zukunft vorne mitspielen zu können, müssen wir die Zeichen der Zeit erkennen. Es gilt daher, die Standortqualität in Deutschland zu verbessern und die Internationalisierung der deutschen Industrie zu stärken, um sich dem verschärften Wettbewerb stellen zu können. Diese Studie bietet hierfür eine Reihe wertvoller Erkenntnisse, die wir in unsere Arbeit einfließen lassen werden.



Ulrich Grillo

Ulrich Grillo
Präsident des BDI



Stefan Mair

Dr. Stefan Mair
Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDI

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	9
1 Zusammenfassung	11
2 Einleitung	20
3 Globale Kräfteverschiebung – Neue Märkte und neue Wettbewerber	23
3.1 Wirtschaftskraft	24
3.2 Industrielle Wertschöpfung	26
3.3 Welthandel	28
3.3.1 Gesamtbetrachtung	28
3.3.2 Produktgruppen und Branchen	30
3.3.3 Technologieintensität und Upgrading	35
3.3.4 Nach Zielregionen	42
3.3.5 Wertschöpfungsintensität des Handels	49
3.3.6 Außenbeiträge, Handels- und Leistungsbilanzen	51
3.4 Investitionen	60
3.5 Standortqualität	64
3.6 Gibt es eine globale Kräfteverschiebung ohne China?	73
3.7 Zwischenfazit: Deutschland hat sich zumindest in der Gruppe der etablierten Industrieländer gut gehalten	75
4 Globalisierung der Wertschöpfungsketten	77
4.1 Global Sourcing	79
4.2 Auslandsproduktion und Auslandsinvestitionen	83
4.3 Fragmentierung und Länge der Wertschöpfungsketten	85
4.4 Hubs und Netzwerke	93
4.5 Abhängigkeiten und Hebeleffekt	99
4.6 Wertschöpfungskette der deutschen Industrie	102
4.7 Zwischenfazit globalisierte Wertschöpfungsketten	115
5 Die deutsche Industrie in der globalisierten Welt – Die Unternehmenssicht	117
5.1 Forschungsfragen und Methode	117
5.2 Bestandsaufnahme zu den Auslandsaktivitäten der Unternehmen	118
5.3 Wirkungen der Auslandsproduktion auf den Standort Deutschland	136
5.4 Bedeutung der globalen Wertschöpfungsketten innerhalb der Unternehmen	145
6 Was bringt die Zukunft? – Wie wird sich die Globalisierungsstrategie der deutschen Industrie zukünftig auf den Standort D auswirken?	147

6.1	Zukünftige Beschäftigungsentwicklung im In- und Ausland – Die Sicht der deutschen Industrie	147
6.2	Aspekte der zukünftigen Globalisierungsstrategie	158
6.3	Motive und Hemmnisse bei der Auslandsproduktion	165
7	Handlungsempfehlungen	178
8	Literatur	183
9	Anhang	185

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Anteile am Welt-Bruttoinlandsprodukt nach Ländergruppen	24
Abbildung 3-2: Wachstum der Exportlieferungen nach Zielregionen	43
Abbildung 3-3: Entwicklung der Marktposition Chinas im Warenhandel	46
Abbildung 3-4: Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz	59
Abbildung 3-5: Wachstum der Totalen Faktorproduktivität	66
Abbildung 3-6: IW-Standortindex – Top Länder im Dynamik-Ranking	71
Abbildung 3-7: Der China-Effekt – Was vom Vorsprung der aufholenden Industrieländer ohne China übrig bleibt	74
Abbildung 4-1: Auslandsanteile in den Produktionswerten	81
Abbildung 4-2: Auslandsbezüge und Größe des Verarbeitenden Gewerbes	82
Abbildung 4-3: Bruttoexporte, Exporte in Wertschöpfung und Importanteile	87
Abbildung 4-4: Bruttoexporte und Exporte in Wertschöpfung international	88
Abbildung 4-5: Partizipation-Index globaler Wertschöpfungsketten	89
Abbildung 4-6: Länge globaler Wertschöpfungsketten	91
Abbildung 4-7: Länge von globalen Wertschöpfungsketten nach Branchen	92
Abbildung 4-8: Entwicklung der „Upstreamness“ in ausgewählten Ländern	93
Abbildung 4-9: Effekte einer Nachfrageerhöhung auf den Output	101
Abbildung 4-10: Verarbeitendes Gewerbe und Verbundwertschöpfung	104
Abbildung 4-11: Wertschöpfung durch Exporte des Verarbeitenden Gewerbes	107
Abbildung 4-12: Vorleistungsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes	110
Abbildung 4-13: Relative Vorleistungsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes	111
Abbildung 5-1: Relevante Wertschöpfungsketten in den Industrieunternehmen	119
Abbildung 5-2: Ort der Beschaffungstätigkeiten in der Industrie	120
Abbildung 5-3: Ort der FuE- sowie Konstruktionstätigkeiten in der Industrie	121
Abbildung 5-4: Ort der Produktionstätigkeiten von Industriegütern	122
Abbildung 5-5: Verteilung der gesamten Auslandsproduktion auf verschiedene Standorte ...	124
Abbildung 5-6: Ort der Montagetätigkeit und der fertigungsnahen Dienstleistungen in der Industrie	126
Abbildung 5-7: Ort einfache Dienstleistungstätigkeiten in der Industrie	127
Abbildung 5-8: Ort Vertriebs-, Logistik-, Lagerhaltungs- und Kundendiensttätigkeiten in der Industrie	128
Abbildung 5-9: Ort Planungs- und Steuerungstätigkeiten, Personal und Finanzen in der Industrie	129
Abbildung 5-10: Beschäftigungsanteile in der Wertschöpfungskette in den Industrieunternehmen	131

Abbildung 5-11: Beschäftigungsanteile im In- und Ausland in der Produktion von Industriegütern	132
Abbildung 5-12: Beschäftigungsanteile im In- und Ausland in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen	133
Abbildung 5-13: Charakter der Auslandsproduktion	137
Abbildung 5-14: Einschätzung zum heutigen Verhältnis der Auslands- zur Inlandsproduktion	138
Abbildung 5-15: Qualität der ins Ausland verlagerten Tätigkeiten in den einzelnen Schritten der Wertschöpfungskette	140
Abbildung 5-16: Verwendung der Auslandsproduktion	141
Abbildung 5-17: Verwendung der Auslandsproduktion als Vorprodukt im Inland	142
Abbildung 5-18: Lieferung der Auslandsproduktion an Kunden im Inland	143
Abbildung 5-19: Lieferung der Auslandsproduktion an Kunden im Ausland	143
Abbildung 5-20: Abschätzung der anteiligen Verwendung der Auslandsproduktion	144
Abbildung 5-21: Anteil eigener Leistungen an den importierten Vorleistungen in der Industrie	146
Abbildung 6-1: Personalentwicklung in den nächsten fünf Jahren in der Produktion von Industriegütern	147
Abbildung 6-2: Anteil Unternehmen mit konstantem Personal in den nächsten fünf Jahren in der Produktion von Industriegütern	148
Abbildung 6-3: Personalentwicklung in den nächsten fünf Jahren in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen	149
Abbildung 6-4: Anteil Unternehmen mit konstantem Personal in den nächsten fünf Jahren in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen	150
Abbildung 6-5: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in der Produktion von Industriegütern	152
Abbildung 6-6: Entwicklung der Bedeutung verschiedener Regionen für die Produktion in den nächsten fünf Jahren	153
Abbildung 6-7: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen	154
Abbildung 6-8: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in den einfachen Dienstleistungen	156
Abbildung 6-9: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren im Bereich Forschung/Entwicklung/Konstruktion	157
Abbildung 6-10: Vergleich der zukünftigen und heutigen Einschätzung zum Verhältnis der Auslands- zur Inlandsproduktion	158
Abbildung 6-11: Verhältnis von Export- und Auslandsproduktionsstrategie in Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion	160
Abbildung 6-12: Unternehmen mit Auslandsinvestitionen	162

Abbildung 6-13: Verteilung der Investitionen auf Erhalt und Ausbau im In- und Ausland in Unternehmen mit Auslandsinvestitionen	164
Abbildung 6-14: Motive für die Auslandsproduktion in Unternehmen	167
Abbildung 6-15: Kostengünstigere Produktion als Motiv für die Auslandsproduktion	168
Abbildung 6-16: Marktzugang als Motiv für die Auslandsproduktion	169
Abbildung 6-17: Abwanderung wichtiger Kunden aus Deutschland als Motiv für die Auslandsproduktion	170
Abbildung 6-18: Netzwerke und Kooperationen als Motiv für die Auslandsproduktion	172
Abbildung 6-19: Gründe, die gegen eine Auslandsproduktion sprechen	173
Abbildung 6-20: Technologischer Vorsprung vor US-amerikanischen Wettbewerbern	176
Abbildung 6-21: Technologischer Vorsprung vor chinesischen Wettbewerbern	177

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Anteile am Welt-Bruttoinlandsprodukt nach Regionstypen	25
Tabelle 3-2: Anteile an der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes nach Regionstypen	27
Tabelle 3-3: Anteile an Exporten und Importen nach Ländergruppen	30
Tabelle 3-4: Weltmarktanteile bei Exporten nach Branchengruppen	32
Tabelle 3-5: Exportweltmarktanteile bei Vorleistungs- und Endverbrauchsgütern	34
Tabelle 3-6: Exporte im Verarbeitenden Gewerbe nach der Technologieintensität	36
Tabelle 3-7: Relative Spezialisierung im Export nach Technologieintensität nach dem RXA-Konzept.....	37
Tabelle 3-8: Exportüberschüsse in Prozent des Handelsvolumens im Verarbeitenden Gewerbe	40
Tabelle 3-9: Economic Complexity Index.....	41
Tabelle 3-10: Partizipationskennziffer im Warenhandel nach Zielregionen	45
Tabelle 3-11: Partizipationskennziffer der Exporte im Verarbeitenden Gewerbe nach Zielregionen	48
Tabelle 3-12: Anteile an den Bruttoexporten und Exporten in Wertschöpfungseinheiten	51
Tabelle 3-13: Außenbeiträge nach Regionen und Gütergruppen	54
Tabelle 3-14: Warenhandelsbilanzsalden nach Regionen	57
Tabelle 3-15: Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz	60
Tabelle 3-16: Direktinvestitionsbestände.....	62
Tabelle 3-17: Regionale Verteilung der Bruttoanlageinvestitionen.....	64
Tabelle 3-18: IW-Standortindex nach Hauptbereichen – Niveau-Messung	69
Tabelle 3-19: IW-Standortindex nach Hauptbereichen – Dynamik-Messung	70
Tabelle 3-20: Ausgewählte Indikatoren im internationalen Vergleich	76
Tabelle 4-1: Importquote von Vorleistungen	80
Tabelle 4-2: Verhältnis der Auslandsinvestitionen zu Bruttoanlageinvestitionen nach Ländern und Ländergruppen	84
Tabelle 4-3: Intra- und interregionale Verteilung des Warenhandels.....	95
Tabelle 4-4: Handelsverflechtungen nach Regionen gemessen am Gesamtwarenumsatz	96
Tabelle 4-5: Anteile der Warenströme in die Nachbarschaft	97
Tabelle 4-6: Vorleistungsimporte zwischen Regionen im Verarbeitenden Gewerbe	99
Tabelle 4-7: Wertschöpfung durch Exporte des Verarbeitenden Gewerbes	106
Tabelle 4-8: Vorleistungsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes	112
Tabelle 4-9: Branchensicht nach Funktion in der Wertschöpfungskette	114
Tabelle 5-1: Verteilung der befragten Unternehmen.....	117

Tabelle 5-2: Verteilung der Auslandsproduktion auf die verschiedenen Standorte	125
Tabelle 5-3: Übersicht der Auslandstätigkeit nach verschiedenen Gewichten	130
Tabelle 5-4: Bezugsquellen für Waren und Dienstleistungen aus ausländischer Produktion ..	135
Tabelle 5-5: Anteil der Unternehmen, in deren Einkäufen aus dem Ausland eigene Vorprodukte enthalten sind	136
Tabelle 6-1: Anteil Unternehmen mit konstanter Personalentwicklung in den verschiedenen Teilen der Wertschöpfungskette	151
Tabelle 6-2: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in der Wertschöpfungskette	155
Tabelle 6-3: Einschätzung zum zukünftigen Verhältnis der Auslands- zur Inlandsproduktion	159
Tabelle 6-4: Anteil der Auslandsinvestitionen an den Gesamtinvestitionen nach Unternehmenstypen	163
Tabelle 6-5: Erhalt von Geschäftsfeldern in Deutschland durch hier getätigte Investitionen ..	165
Tabelle 6-6: Reaktion kleiner und mittlerer Industrieunternehmen ohne Auslandsaktivitäten auf Abwanderung wichtiger Abnehmer ins Ausland	171
Tabelle 6-7: Top-5-Hemmnisse für eine (Ausweitung der) Auslandsproduktion nach Unternehmenstypen	175

1 Zusammenfassung

Globale Kräfteverschiebung zugunsten der aufholenden Industrieländer

Auf eine Gruppe von 50 Staaten (G50) konzentriert sich seit langem die weltweite Wirtschaftskraft. Im Jahr 1995 vereinten diese Länder 94,1 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) auf sich, 2012 waren es 91,3 Prozent. Die Länder der G50 können in etablierte und aufholende Industrieländer eingeteilt werden. Zu den 26 etablierten Industrieländern gehören die OECD-Staaten ohne die Länder Mittel- und Osteuropas und ohne die Türkei. Auf diese 26 etablierten Industrieländer entfielen im Jahr 1995 noch 81,4 Prozent der weltweiten Wirtschaftskraft, im Jahr 2012 waren es nur noch 63,5 Prozent. Hinzugewonnen haben die aufholenden Industrieländer. Ihr Anteil an der weltweiten Wirtschaftskraft stieg zwischen 1995 und 2012 von 12,8 Prozent auf 27,8 Prozent. Diese Gruppe der aufholenden Industrieländer, zu der auch China und die mittel- und osteuropäischen Staaten gehören, hat in rund 20 Jahren eine deutliche globale Kräfteverschiebung herbeigeführt.

Die etablierten Industriestaaten haben deutlich Anteile an der industriellen Wertschöpfung und dem Welthandel verloren. Der Anteil der etablierten Industrieländer an der industriellen Wertschöpfung innerhalb der G50 sank zwischen 1995 und 2012 von 83,8 Prozent auf 58,7 Prozent. Im Welthandel ging der Anteil der etablierten Industrieländer an den weltweiten Exporten zwischen den Jahren 2000 und 2012 von 70,4 Prozent auf 55,1 Prozent zurück. Gleichzeitig konnten die aufholenden Industrieländer ihren Anteil an den weltweiten Exporten von 14,3 Prozent auf 25,1 Prozent steigern. Mit den aufholenden Industrieländern sind den etablierten Industrieländern neue Konkurrenten entstanden, an die sie im Wettbewerb Anteile verloren haben. Allerdings sind die aufholenden Industrieländer immer noch stark binnenorientiert. Ihre Exportquote lag im Jahr 2011 bei 18,8 Prozent, während sie in den etablierten Industrieländern bei 35,9 Prozent lag.

China ist Haupttreiber dieses Aufholprozesses. Ohne China gäbe es zwar auch eine globale Kräfteverschiebung, aber in bedeutend geringerem Ausmaß. Beim BIP-Gewinn der aufholenden Industrieländer können gut zwei Fünftel des China-Effekts zugerechnet werden. Von den Anteilgewinnen der aufholenden Industrieländer an der Bruttowertschöpfung (BWS) im Verarbeitenden Gewerbe entfällt mehr als die Hälfte auf China. Bei den Exporten liegt der chinesische Beitrag bei rund 60 Prozent.

Globale Kräfteverschiebung hat zwei Facetten: neue Konkurrenten und neue Märkte

Auf der einen Seite haben die etablierten Industrieländer Anteilsverluste an die neuen Konkurrenten erlebt, auf der anderen Seite sind in den aufholenden Industrieländern neue Märkte entstanden. Der Anteil der aufholenden Industrieländer an den weltweiten Importen stieg von 13 Prozent im Jahr 2000 auf 25 Prozent im Jahr 2012. Die aufholenden Industrieländer sind somit dynamisch wachsende Exportdestinationen. Allerdings haben die etablierten Industrieländer Schwierigkeiten, ihre Anteile an allen Exporten in die aufholenden Industrieländer auszubauen, was sich in niedrigen Partizipationskennziffern am Warenhandel in diesen Zielregionen ausdrückt.

Etablierte Industrieländer verlieren zwar Anteile, wachsen aber absolut

Trotz der Anteilsverschiebungen profitieren die etablierten Industrieländer insgesamt von dem Aufholprozess. Dies liegt am starken Wachstumseffekt, der von den aufholenden Industrieländern ausgelöst worden ist. Der damit einhergehende Nachfragezuwachs hat dazu geführt, dass die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes der etablierten Industrieländer mehr von ihren Waren und Dienstleistungen im Ausland abgesetzt haben, wenn auch ihre relativen Anteile geringer ausfallen als zuvor. Der Saldo der Zugewinne zwischen den Jahren 2000 und 2011 aus den Lieferungen der etablierten Industrieländer in die aufholenden Industrieländer und den Lieferungen der aufholenden Industrieländer in die etablierten Industrieländer beträgt 191 Milliarden US-Dollar. Werden die Textil- und Lederindustrie außen vorgelassen, beträgt der Zugewinn 347 Milliarden US-Dollar. Diesen Betrag konnten die etablierten Industrieländer durch die globale Kräfteverschiebung zusätzlich erwirtschaften. Auch Deutschland profitiert von der Globalisierung und den aufstrebenden Industrieländern. Sein Zugewinn beträgt insgesamt 140 Milliarden US-Dollar.

Weiterhin Abstand bei der Standortqualität

Bei den Potenzialfaktoren, die mit dem IW-Standortqualitätsindex gemessen werden, weisen die etablierten Industrieländer immer noch eine deutlich bessere Platzierung auf als die aufholenden Industrieländer. So erreichten die etablierten Industrieländer im Gesamtindex der Standortqualität einen Wert von 118 Punkten und die aufholenden Industrieländer einen Wert von 81 Punkten, wenn alle G50-Länder als Referenzmaßstab (G50 = 100) genommen werden.

Deutschland erreicht sogar einen Wert von 134 Punkten, die USA einen Wert von 133 Punkten und Japan 130 Punkte, während China 93 Punkte erlangt. Seit dem Jahr 2000 haben sich die Unterschiede zwischen den etablierten und aufholenden Industrieländern kaum verändert. Lediglich China konnte zwischen den Jahren 2000 und 2012 beim Standortqualitätsindex zulegen. Dies gelang auch Deutschland, wenn auch mit weniger Dynamik. Dagegen haben andere etablierte europäische Industriestaaten wie Italien oder Großbritannien eine Abwärtsentwicklung bei ihrer Standortqualität zu verzeichnen. Gleiches gilt auch für die USA. In Frankreich und Japan bleibt die Standortqualität dagegen weitgehend unverändert.

Schwachpunkt der etablierten Industrieländer sind die Kosten. Hier erreichen sie einen Wert von 86 Punkten, während die aufholenden Industrieländer 116 Punkte aufweisen. Bei den Kosten konnte von den etablierten Industrieländern lediglich Südkorea seine Position verbessern, während die übrigen etablierten Länder hier eine negative Entwicklung aufweisen.

Deutschland behauptet sich bei der globalen Kräfteverschiebung

Deutschland hat wie die gesamten etablierten Industrieländer ebenfalls Anteilsverluste an der weltweiten industriellen Wertschöpfung hinnehmen müssen. Sein Anteil sank zwischen 1995 und 2012 von 9,2 Prozent auf 6,3 Prozent. Durch den starken Wachstumseffekt in den aufholenden Industrieländern konnte sich die Industrie in Deutschland aber insgesamt behaupten. In Deutschland wuchs die industrielle Wertschöpfung zwischen den Jahren 1995 und 2012 um 37 Prozent. In Japan ist sie dagegen um sieben Prozent gesunken, in Frankreich lediglich um 3 Prozent und in Großbritannien um 9 Prozent gestiegen.

Das „Geschäftsmodell D“ weist einen starken industriellen Kern auf. Mit ihrer starken Technologie- und Weltmarktorientierung ist die deutsche Industrie in der Lage, sich temporäre Vorsprünge zu erarbeiten und im weltweiten Wettbewerb zu bestehen. Deutschlands Exporte in die aufholenden Industrieländer entwickelten sich günstiger als die der Gruppe der etablierten Länder. Deutschland konnte seine Exportanteile aber nur in den Zielländern (Süd-)Ostasiens behaupten, während sich der Anteil Deutschlands an allen Einfuhren in die übrigen aufholenden Industrieländerregionen verringerte. Durch den Wachstumseffekt in den aufholenden Industrieländern konnte Deutschland aber dennoch seine Ausfuhren in diese Länder steigern. Exportanteile in mehreren aufholenden Industrieländern hinzugewinnen konnte lediglich Südkorea, das zu den etablierten Industriestaaten gerechnet wird. Andere etablierte Industrieländer wie Japan, Frankreich oder auch Großbritannien erlebten dort flächendeckend teils heftige Einbrüche ihrer Marktposition.

Die Produktionsseite treibt die Veränderung der globalen Wertschöpfungsketten voran

Die Industrialisierung wurde stark von der Senkung der Transportkosten durch die Eisenbahn und dem sogenannten „First Unbundling“ geprägt. Waren mussten räumlich nicht mehr in der Nähe ihres Konsums produziert werden. Im Wettbewerb bildeten sich regionale Zentren aus, die sich auf die Produktion bestimmter Waren spezialisierten. An einem Standort fand sich meist ein Betrieb, der alle Produktionsschritte für die Herstellung einer Ware umfasste. Seit Mitte der 1980er Jahre ist es angesichts gesunkener Kommunikations- und Koordinierungskosten und des noch kostengünstigeren Transports von Waren nicht mehr in allen Fällen wirtschaftlich sinnvoll, alle Produktionsschritte an einem Ort zu vollziehen. Vielmehr ist es zu einer Zerlegung von Wertschöpfungsketten innerhalb der einzelnen Betriebe gekommen. Dieses „Second Unbundling“ geht einher mit dem Begriff „globale Wertschöpfungsketten“. Die Wertschöpfung kann dabei an mehreren Orten der Welt stattfinden, wobei die Unternehmen der etablierten Industrieländer komparative Vorteile in den aufholenden Industrieländern nutzen. Dieses Phänomen wird stark von der Produktionsseite getrieben. So sind zwischen den Jahren 2000 und 2011 die Vorleistungsexporte um 182 Prozent gestiegen, während die Ausfuhren von Endprodukten um lediglich 138 Prozent zugelegt haben. In den etablierten Industrieländern stieg zwischen den Jahren 2000 und 2011 die Importquote von Vorleistungen im Verarbeitenden Gewerbe von 20 Prozent auf 27 Prozent. Die aufholenden Industrieländer sind dagegen noch stark binnenorientiert: Dort ist die Quote von 16 Prozent auf 15 Prozent gefallen.

Auch in den Direktinvestitionsbeständen spiegelt sich die globale Kräfteverschiebung in den Wertschöpfungsketten wider. Im Jahr 2000 waren erst 14 Prozent der Direktinvestitionsbestände in den aufholenden Industrieländern platziert. Bis zum Jahr 2012 ist dieser Anteil auf gut 20 Prozent gestiegen. Allerdings wird dieser Wandel von den etablierten Industrieländern getrieben: Im Jahr 2012 hatten 80 Prozent der Direktinvestitionsbestände ihre Herkunft aus den etablierten Industrieländern, im Jahr 2000 waren es noch 88,9 Prozent.

China hat als Zielland für Auslandsdirektinvestitionen zugelegt. So wuchsen die ausländischen Direktinvestitionsbestände in China überdurchschnittlich schnell von 193 Milliarden US-Dollar auf 716 US-Dollar (2012). Noch stärker hat China als Investor (Herkunftssicht) an Bedeutung gewonnen. Die chinesischen Direktinvestitionsbestände im Ausland sind von 27,8 Milliarden US-Dollar (2000) auf 509 Milliarden US-Dollar (2012) gestiegen.

Die gegenseitige Marktdurchdringung und die globalen Produktionsnetzwerke sind nicht regional gleichverteilt. Es lassen sich drei regionale Hubs beobachten, in denen jeweils ein Großteil des Warenhandelsvolumens intraregional erfolgt: Europa (70 Prozent intraregionales Handelsvolumen), Amerika (52 Prozent) und Asien (62 Prozent). In Europa ist es Westeuropa (60 Prozent), in Amerika Nordamerika (44 Prozent) und in Asien Süd- und Südostasien einschließlich China (53 Prozent), welche die intraregionale Verflechtung dominieren.

Enge Vorleistungsverflechtungen sind eine Besonderheit Europas. Nirgendwo sonst auf der Welt ist der intraregionale Anteil so hoch. Im industriellen Produktionsnetzwerk Europa steht Deutschland im Zentrum. Die Sonderrolle des deutschen Verarbeitenden Gewerbes zeigt sich bei der Importquote von Vorleistungen, die zwischen den Jahren 2000 und 2011 von 27,7 Prozent auf 34,6 Prozent gestiegen ist. Von allen innereuropäischen Vorleistungsimporten entfallen 21 Prozent auf Deutschland. Die engen Netzwerke in Europa sind positiv zu bewerten, weil darin die unterschiedlichen komparativen Vorteile der Länder im grenzüberschreitenden Produktionsverbund genutzt werden können. Gleichzeitig führen die engen Produktionsnetzwerke zu gegenseitigen Abhängigkeiten.

Die intraregionalen Verflechtungen haben sich seit dem Jahr 2000 kaum geändert, mit Ausnahme in Asien, wo sie bedeutsamer geworden sind. Dort steigen die intraregionalen Anteile, was auf das Entstehen einer „Factory Asia“ hindeutet. Die Zentren dort sind Japan und Südkorea. China ist dabei, sich ebenfalls als Zentrum zu etablieren, und gilt als Haupttreiber für den Aufbau der „Factory Asia“.

Auch Deutschland mit veränderten Wertschöpfungsketten, in deren Zentren Drehscheibenindustrien stehen

In Deutschland geht der Trend im Verarbeitenden Gewerbe zu fallenden Fertigungstiefen weiter. Die Beschaffung erfolgt verstärkt international in den aufholenden Industrieländern. Gleichzeitig steckt in den industriellen Wertschöpfungsketten wieder „etwas mehr Industrie“ als früher, da das Verarbeitende Gewerbe wieder mehr Vorleistungen im eigenen Sektor einkauft. Der jahrelange Trend des Outsourcings in den Dienstleistungssektor ist offensichtlich gestoppt. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes hat eine funktionale Konzentration stattgefunden. Drehscheibenindustrien, die im Zentrum von Wertschöpfungsketten stehen und überdurchschnittlich viele Vorleistungen einkaufen und Endprodukte für den Weltmarkt produzieren, haben stark an Bedeutung gewonnen. Einen geringeren Anteil am Verarbeitenden Gewerbe haben heute die industriellen Zulieferer. Sie erfüllen zwar ihre Kernfunktion im gemeinsamen Produktionsverbund mit den Drehscheibenindustrien, der deutliche Rückgang bei den Wertschöpfungsanteilen sollte dennoch als Warnzeichen interpretiert werden, denn ohne industrielle Zulieferer in Deutschland kann es keine leistungsfähigen Wertschöpfungsketten geben.

Gleichzeitig ist die Auslandsinvestitionstätigkeit der deutschen Wirtschaft in der letzten Dekade gewachsen. Die deutschen Direktinvestitionsbestände im Ausland stiegen zwischen den Jahren 2000 und 2012 von 541,9 auf 1.547,2 Milliarden US-Dollar. Innerhalb der Auslandsproduktion spielt der europäische Hub eine zentrale Rolle. 67 Prozent der Auslandsproduktion finden innerhalb Europas statt, das allermeiste davon in der Europäischen Union. Die zu erwartende fehlende Marktdynamik in Europa könnte die Achillesferse des Industriestandorts Deutschland werden, da das Nachfragemotiv eines der dominanten Motive für den Aufbau einer Auslandsproduktion ist. Die Produktion folgt hier der Nachfrage. Das Erstarren der aufholenden Industrieländer geht mit neuen, sich dynamisch entwi-

ckelnden Märkten einher. So weist Asien inzwischen einen erheblichen Anteil an der deutschen Auslandsproduktion auf. Hier ist vor allem der Standort China relevant, auf den allein 10 Prozentpunkte der heutigen Auslandsproduktion der Unternehmen aus Deutschland entfallen und wo in den nächsten Jahren am häufigsten starke Zuwächse erwartet werden.

Deutschland ist nicht auf eine Handelsdrehscheibe reduziert

Eigene Auslandsproduktionsstandorte oder dritte Hersteller im Ausland können genutzt werden, um bestimmte Vorleistungen kostengünstig zu produzieren und somit international wettbewerbsfähig zu bleiben. Eine Folge ist, dass in Exporten mehr importierte Vorleistungen enthalten sind, die Wertschöpfung also nicht mehr im Inland erfolgt. Daraus abgeleitet wurde die These von der „Basarökonomie“, bei der durch zusätzliche Exporte keine oder nur noch wenig Wertschöpfung im Inland erfolgt. Zwar ist der Anteil der in den Exporten enthaltenen ausländischen Wertschöpfung im deutschen Verarbeitenden Gewerbe zwischen den Jahren 2000 und 2011 von 24,3 Prozent auf 30,4 Prozent gestiegen. Allerdings kann keine „Basarökonomie“ erkannt werden, da mit der Exporttätigkeit die Erwirtschaftung von Wertschöpfung in Deutschland verbunden ist. Der Mengeneffekt steigender Bruttoexporte, der die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Verarbeitenden Gewerbes widerspiegelt, übertrifft den spezifischen Effekt, dass in jeder Einheit Export immer mehr ausländische Wertschöpfungsanteile stecken. Dies zeigt sich auch an der steigenden Bedeutung der Exporte für die Wertschöpfung der deutschen Wirtschaft. Im Jahr 2000 trugen sie 17,7 Prozent zur Wertschöpfung bei, im Jahr 2011 waren es 21,8 Prozent. Deutschland ist also nicht auf eine Handelsdrehscheibe reduziert.

In anderen Regionen der Welt gibt es dagegen deutliche Unterschiede zwischen dem Brutto- und dem Nettokzept. In China fallen die Exportanteile nach dem Bruttokzept deutlich höher aus als nach dem Nettokzept, das heißt, in den chinesischen Waren stecken viele Vorleistungen mit hohem Wertschöpfungsanteil aus dem Ausland. Vor allem die USA und Japan lassen ihre Waren in China zusammenbauen. Deren Exporte sind nach dem Nettokzept höher als nach dem Bruttokzept. Gleichwohl ändert sich dadurch nicht das grundlegende Bild: Die etablierten Industrieländer USA und Japan haben auch nach dem Nettokzept Anteile an den Exporten verloren.

Über die Rückwirkungen der Auslandsproduktion für den Standort Deutschland ist wenig bekannt

Die Direktinvestitionsbestände im Ausland sprechen dafür, dass deutsche Unternehmen im Ausland vermehrt Produktionseinheiten betreiben. Allerdings ist wenig bekannt darüber, wie sich die Auslandsaktivitäten der Unternehmen aus Deutschland konkret darstellen und welche Rückwirkungen sich aus der Auslandsproduktion für den Standort Deutschland ergeben. Daher sind zu diesen Themen im IW-Zukunftspanel Primärdaten erhoben worden. Die individuelle Unternehmenssicht speist sich aus 1.900 Unternehmen der Industrie und industrienahen Dienstleistern, die im Herbst 2013 am IW-Zukunftspanel teilgenommen haben. Ergänzend wurden weitere Großunternehmen befragt, da bei diesen deutlich höhere Auslandsaktivitäten zu erwarten sind. Zusammen lässt sich ein adäquates Bild zur Globalisierung der Wertschöpfungsketten der deutschen Industrie zeichnen.

Das Gros der Beschäftigung in der Produktion ist immer noch in Deutschland angesiedelt

Kern der Wertschöpfungskette in der deutschen Industrie ist nach wie vor die Produktion. Auf die Produktion von Industriegütern sowie die Montage und die fertigungsnahen Dienstleistungen entfallen über 50 Prozent der Beschäftigten in den Industrieunternehmen. Ist dieser Kern durch die Globalisierung gefährdet? Wird der Standort Deutschland durch die Globalisierung ausgehöhlt, indem immer mehr Produktionstätigkeiten ins Ausland verlagert werden? Ein großer Teil der deutschen Industrie nutzt die Möglichkeiten zur Produktion von Industriegütern im Ausland. Da vor allem größere Unternehmen im Ausland aktiv sind, sind bereits 40 Prozent der Industrie (auch) in der Auslandsproduktion tätig. Allerdings sollte die Bedeutung der Auslandsproduktion nicht überschätzt werden: 83 Prozent der Beschäftigten in der Produktion von Industriegütern sind noch immer in Deutschland angesiedelt. Auch entfallen nur 17 Prozent der gesamten Produktion der Industrie und der Bauwirtschaft auf die Auslandsproduktion. Allerdings gibt es deutliche Unterschiede nach der Unternehmensgröße: Während in den Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten nur rund 13 Prozent der Beschäftigten auf die Auslandsproduktion entfallen, sind es bei den Unternehmen ab 1.000 Beschäftigten 38 Prozent.

Auslandsproduktion setzt Inlandsproduktion zukünftig stärker unter Druck

Die bestehende Auslandsproduktion ersetzt derzeit lediglich in einem Drittel der Unternehmen die Inlandsproduktion. Vor allem in größeren Unternehmen ergänzt die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion. Anders dagegen in kleinen Unternehmen: Hier bedeutet der Gang ins Ausland meist die Aufgabe von Produktionseinheiten in Deutschland. In Zukunft geht mehr Druck von der Auslandsproduktion auf den Standort Deutschland aus: Knapp 40 Prozent der Unternehmen mit einer bestehenden Auslandsproduktion erwarten, dass zukünftig die Auslandsproduktion Inlandstätigkeiten ersetzen wird. Wenn Industrie gleichbedeutend ist mit Produktion, deutet dieser Befund auf eine sich leicht beschleunigende Erosion des Standorts Deutschland hin.

Angesichts unterschiedlicher Kosten- und Qualifikationsstrukturen könnte erwartet werden, dass innerhalb der einzelnen Schritte der Wertschöpfungskette, beispielsweise der Produktion, im Ausland eher einfachere Tätigkeiten erledigt werden. Diese These sollte als Resultat aus der Unternehmensbefragung verworfen werden. In der Mehrheit sind es gleichwertige Tätigkeiten (62 Prozent bei der Produktion von Industriegütern), die ins Ausland verlagert werden. Zu diesem Befund passt, dass in lediglich einem Fünftel der Unternehmen die Komplexität des eigenen Produkts gegen eine Auslandsproduktion spricht.

Inlandsstandorte profitieren weniger von Weltnachfragezuwachs als Auslandsstandorte

Die Auslandsproduktionsstrategie gewinnt in Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion gegenüber der Exportstrategie an Bedeutung. Insgesamt verliert die Produktion in Deutschland damit zwar nicht an Bedeutung, die Inlandsstandorte dürften aber weniger von Nachfragezuwächsen im Ausland profitieren als die Auslandsstandorte. Dieses Ergebnis zeigt sich sowohl in der Personalentwicklung als auch bei den Investitionen im In- und Ausland.

Im Inland konstante Entwicklung des Produktionspersonals, im Ausland häufiger Aufbau

Insgesamt ist der größere Teil der Beschäftigten der deutschen Industrie weiterhin am Standort Deutschland beschäftigt. Gleichzeitig setzt die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion aber unter Druck. Was ergibt sich daraus für die zukünftige Entwicklung? Hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung in der Produktion von Industriegütern geht ein erheblicher Anteil der Industrieunternehmen von einem gleichbleibenden Personalbestand in Deutschland aus, während dies im Ausland seltener der Fall ist. Das gleiche Bild zeigt sich bei der Montage und bei den fertigungsnahen Dienstleistungen sowie mit wenigen Ausnahmen auch in den anderen Teilen der Wertschöpfungskette. Diejenigen Unternehmen, die von Veränderungen des Personalbestands in der Produktion von Industriegütern oder der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen ausgehen, erwarten für die Auslandsstandorte deutlich häufiger Personalzugewinne, während am Standort Deutschland der Personalbestand nur leicht zunehmen dürfte. Unter Druck steht das Personal in der Produktion von Industriegütern in multinationalen Unternehmen. Hier fällt im Inland der Saldo aus geplantem Personalaufbau und -abbau negativ aus. Ansonsten fallen die Salden für das Inland zwar positiv aus, allerdings überdeckt die Saldobetrachtung gegenläufige Entwicklungen von Personalaufbau und -abbau in den Unternehmen. Während im Ausland nur 7,7 Prozent der Industrieunternehmen von einer rückläufigen Personalentwicklung ausgehen, sind es im Inland 20,8 Prozent. Zugleich planen im Ausland 61,5 Prozent der Unternehmen einen Personalaufbau, im Inland dagegen 32,2 Prozent.

Insgesamt lässt sich der Befund, dass die Unternehmen mit entsprechenden Tätigkeiten im In- und Ausland in den nächsten fünf Jahren im Ausland häufiger einen Beschäftigungsaufbau planen als im Inland, auch in den anderen Teilen der Wertschöpfungskette beobachten. Lediglich im Bereich Forschung/Entwicklung/Konstruktion wird das Personal sowohl an den Inlands- als auch den Auslandsstandorten in deutlich mehr Unternehmen auf- als abgebaut. In Verbindung mit den höheren Anteilen an konstanten Personalbeständen im Inland ist insgesamt zu erwarten, dass sich die Auslandsstandorte in den kommenden fünf Jahren dynamischer entwickeln werden als die Inlandsstandorte. Gleichzeitig ist positiv zu erwähnen, dass der Standort Deutschland nicht schrumpfen wird. Dies ist ein Zeichen für eine eher den Standort sichernde als aushöhlende Globalisierung.

Im Ausland häufiger Ausbau- statt Erhaltungsinvestitionen

Auch der Blick auf die Auslandsinvestitionen stützt dieses Bild. In Unternehmen mit Auslandsinvestitionen wird eher an den Auslandsstandorten mehr auf eine Erweiterung gesetzt als an inländischen Standorten. Gleichwohl ist die absolute Höhe der Ausbau- und Aufbauinvestitionen im Ausland immer noch geringer als im Inland, da das Gros aller Investitionen nach wie vor auf das Inland entfällt. Die Auslandsinvestitionsquote liegt, bei allen Unsicherheiten in der amtlichen Statistik, gegenwärtig bei ca. 10 Prozent. Am aktuellen Rand haben die deutschen Auslandsdirektinvestitionen eher ab- als zugenommen. Ausgehend von der derzeitigen Situation erwarten die Unternehmen verhaltene In- und Auslandsinvestitionen. Allerdings planen die Unternehmen einzig im Ausland höhere Ausbau- und Aufbauinvestitionen. Dagegen liegt der Schwerpunkt in Deutschland stärker auf den Erhaltungs- und weniger auf den Erweiterungsinvestitionen. Dies spricht ebenfalls dafür, dass die Auslandsstandorte eher Beschäftigung aufbauen und stärker von einem zusätzlichen Geschäft profitieren. Zugleich scheint in Deutschland zumindest eine Bewahrung des Status quo gesichert.

Gründe für den Gang ins Ausland

Zwei Motive sind aus Sicht der deutschen Industrie für den Aufbau einer Auslandsproduktion dominant: das Kostenmotiv und das Nachfragemotiv. Bei den Kosten steht Deutschland unter Druck: Im Standortqualitätsindex erreicht Deutschland im Bereich Kosten Platz 44 von 50. Deutschland hat hier seine ausgesprochene Schwäche, selbst wenn in Deutschland den hohen Kosten eine hohe Produktivität und die hohe Güte der anderen Standortfaktoren gegenüberstehen. Dies ermöglicht es deutschen Unternehmen bislang, sich temporäre Vorsprünge zu erarbeiten und im weltweiten Wettbewerb zu bestehen. Aber auch hier ist die Konkurrenz aus den aufholenden Industrieländern nicht zu unterschätzen: Es können deutliche Aufholprozesse bei der Technologieintensität und beim Komplexitätsindex beobachtet werden. Andererseits sehen 80 Prozent der Industrieunternehmen gegenüber ihrer Konkurrenz aus China derzeit einen technologischen Vorsprung. Allerdings sind die Vorsprünge eher temporärer Art und müssen immer wieder neu gewonnen werden. 50 Prozent der Unternehmen mit Konkurrenz in China gehen davon aus, dass ihre chinesischen Wettbewerber den bestehenden Vorsprung in den nächsten fünf Jahren aufholen.

Die Abwanderung zu den neuen Kunden bleibt kein singuläres Ereignis. Eine Abwanderung von großen Produzenten aus Deutschland zieht in der Regel weitere Abwanderungen nach sich. Selbst große und multinationale Unternehmen können sich dem nicht entziehen. Für die kleinen und mittleren Unternehmen sind Netzwerke und Kooperationen ein bedeutendes Motiv, im Ausland Produktionsstandorte zu unterhalten. Eine Abwanderung wichtiger Kunden stellt die große Mehrheit der kleinen und mittleren Industrieunternehmen, die noch nicht im Ausland aktiv sind, vor ernsthafte Herausforderungen. Da viele dieser Unternehmen angeben, den Gang ins Ausland nicht mitzumachen, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass diese Unternehmen ihre Kunden verlieren werden.

Gründe für den Verbleib in Deutschland

Viele der hemmenden Faktoren, die gegen eine (Ausweitung der) Auslandsproduktion sprechen, liegen in den Zielländern selbst. Am häufigsten sprechen die fehlende Rechtssicherheit im Zielland und die Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland gegen eine Auslandsproduktion. Know-how ist entscheidend, um einen Vorsprung gegenüber der Konkurrenz zu erlangen. Meist sind diese Vorsprünge nur temporärer Art, weshalb sie immer wieder neu erarbeitet werden müssen. Vor diesem Hintergrund gefährden vorzeitige Know-how-Abflüsse gerade die technologieintensiven deutschen Industrieunternehmen in ihrer Existenz.

Auch im Inland gibt es Gründe für den Verbleib. Aus Sicht der Unternehmen spricht vor allem die bestehende Infrastruktur von Forschung und Entwicklung (FuE) für einen Verbleib am Standort Deutschland. Die Unternehmen finden hier gute Rahmenbedingungen für die Erarbeitung von (temporären) Vorsprüngen im Wettbewerb. Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind zudem Netzwerke und Kooperationen ein wichtiges Hemmnis, mit der Produktion (verstärkt) ins Ausland zu gehen. Zudem entscheiden sich Unternehmen gegen eine Auslandsproduktion, wenn sie von Deutschland aus einen Zugang zu den Märkten haben. Vor diesem Hintergrund ist die zukünftige Entwicklung in Europa für die deutsche Industrie von erheblicher Bedeutung, auch wenn sie sich in Südostasien einschließlich China oder in Amerika gut halten kann.

Handlungsempfehlungen

Als Handlungsempfehlungen lassen sich aus der vorangegangenen Analyse vielfältige Ansätze ableiten. Drei Dinge sollten gesichert werden: die Wertschöpfungskette, die Offenheit der Märkte und nicht zuletzt die Standortqualität. Der Stärkung der Standortqualität kommt dabei eine besondere Rolle zu, da hier der Staat zahlreiche Möglichkeiten hat, gestaltend tätig zu sein bzw. kontraproduktive Tätigkeiten zu unterlassen. Daraus ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen:

- Forschungsinfrastruktur stärken – Beteiligung der Wirtschaft erhöhen,
- unbürokratische steuerliche Forschungsförderung einführen,
- passendes Regulierungsumfeld zur Erarbeitung temporärer Vorteile im Wettbewerb schaffen,
- ausreichende Investitionen in die Infrastruktur zur Stärkung des Produktionsnetzwerks tätigen,
- EU-Kommission: Worten zur Stärkung der Industrie Taten folgen lassen,
- Kosten im Blick halten – kostentreibende Regulierung und Wohltaten vermeiden,
- mit Planungssicherheit Investitionen am Standort Deutschland fördern,
- Krise in Europa nachhaltig überwinden,
- Einbindung in das Produktionsnetzwerk Europa verbessern,
- außenwirtschaftliches Instrumentarium wie die staatlichen Exportkreditversicherungen anpassen,
- industrielle Netzwerke in Europa sichern,
- Abschottung Europas vermeiden – Märkte weiter öffnen,
- Rechtssicherheit im Ausland für europäische Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette erhöhen,
- Mittelstand und die globale Kräfteverschiebung näher beleuchten.

2 Einleitung

Die deutsche Industrie ist durch einen starken Mittelstand, eine intensive Vernetzung innerhalb Deutschlands, eine ausgeprägte Technologieorientierung, eine hohe Ausstattung mit Fachkräften, eine leistungsfähige Forschung und Entwicklung (FuE) und hohe Innovationskraft sowie eine starke Internationalisierung geprägt. Die Stärken der deutschen Industrie liegen in der Fähigkeit der Differenzierung, in der Schaffung maßgeschneiderter Lösungen und in der Beherrschung von Komplexität (siehe Hintergrund: Das Geschäftsmodell D). Deutsche Unternehmen stehen dabei selten an der Spitze von technologischen Entwicklungen, kombinieren aber erfolgreich verschiedene Spitzentechnologien (Mechanik plus Elektronik) und verfolgen häufig Second-Mover-Strategien. Steigender weltweiter Wohlstand und Markterweiterungen durch die Globalisierung nutzen gerade deshalb den deutschen Unternehmen. Das große Marktvolumen in Deutschland und die traditionelle Weltmarktorientierung der deutschen Industrie erlaubt die Herstellung von Spezialprodukten in vernünftigen Losgrößen.

Einer der wesentlichen Megatrends der letzten Jahre ist die Verschiebung der ökonomischen Kräfteverhältnisse von den etablierten hin zu den aufholenden Industrieländern sowie die Zergliederung von Wertschöpfungsketten. Das gilt insbesondere für die Industrie. Wie äußert sich der Wandel der Kräfteverhältnisse in makroökonomischer Sicht? Mit welchen Indikatoren kann dieser Wandel der Kräfteverhältnisse beschrieben werden? Gibt es eine Globalisierung der Wertschöpfungsketten und wer treibt diese voran? Wie verschieben sich durch die veränderten weltwirtschaftlichen Strukturen die Wertschöpfungsketten der Unternehmen und was folgt daraus für den Standort Deutschland? Kann die Industrie mit ihren Stärken bestehen? Antworten auf diese Fragen liefert die vorliegende Studie. Dabei wird in fünf Schritten vorgegangen:

- Zunächst wird die globale Kräfteverschiebung aus makroökonomischer Perspektive ausführlich untersucht. Dazu werden die Wirtschaftskraft, die industrielle Wertschöpfung, die Investitionen, die Standortqualität und der Welthandel unter Berücksichtigung von Produktgruppen, Technologieintensitäten, Zielregionen, Wertschöpfungsintensitäten und Außenbeiträge betrachtet. Auch wird der Frage nachgegangen, ob eine globale Kräfteverschiebung auch ohne China zu beobachten wäre.
- Die globale Kräfteverschiebung geht einher mit globalen Wertschöpfungsketten. Unternehmen kaufen Vorleistungen international ein oder erstellen selbst Vorleistungen im Ausland. Gleichzeitig werden Vorleistungen aus dem Inland im Ausland weiterbearbeitet und wieder in Deutschland als Vorprodukte eingesetzt. In den Blick genommen werden das Global Sourcing, die Auslandsproduktion und die Auslandsinvestitionen, bestehende regionale Hubs und Netzwerke sowie daraus resultierende Abhängigkeiten.

Hintergrund: Das Geschäftsmodell D

Eine hohe Wettbewerbsfähigkeit entscheidet sich heute weniger anhand komparativer Vorteile (Wer macht es dauerhaft relativ besser?), sondern anhand dynamischer Vorteile (Wer erarbeitet sich zumindest zeitweise einen Vorsprung?). Die Quellen dieser Vorsprünge sind vielfältig: Ausbildung, Innovation, Skalenerträge, Produktimage, Marketing, technologische Produktweiterentwicklung und -differenzierung, integrierte Dienstleistungen, Service, Kundendienst und vieles mehr. Marginale Vorsprünge können zwar ausreichen, um sich von der Konkurrenz abzusetzen, sie können allerdings auch genauso schnell durch „kleine Verbesserungen“ der Konkurrenz wieder verloren gehen.

Flexibilität, Reagibilität, Schnelligkeit und Differenzierung sind wesentliche Eigenschaften erfolgreicher Unternehmen und Volkswirtschaften. Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit ist ein „permanentes Engineering“, das heißt, eine laufende Erarbeitung von temporären Vorsprüngen durch Innovationen. Eine breit definierte und keineswegs auf Technologieaspekte reduzierte Innovationsfähigkeit ist der Schlüssel zum Erfolg. Auch Nachzügler – sogenannte Second-Mover – mit nur kleinen Verbesserungen haben eine Chance im Wettbewerb.

Dieser Ansatz passt sehr gut auf die spezifischen Stärken von Industrieunternehmen aus Deutschland, sodass er auch als Geschäftsmodell D bezeichnet wird:

- Die Stärken der deutschen Industrie liegen in der Fähigkeit der Differenzierung, in der Schaffung maßgeschneiderter Lösungen und in der Beherrschung von Komplexität.
- Deutsche Unternehmen stehen selten an der Spitze von technologischen Entwicklungen, kombinieren aber erfolgreich verschiedene Spitzentechnologien (Mechanik plus Elektronik) und verfolgen häufig Second-Mover-Strategien.
- Konsumenten mit hohem Einkommen fragen verstärkt individuell angepasste und qualitativ hochwertige Produkte nach. Steigender weltweiter Wohlstand und Markterweiterungen durch die Globalisierung nutzen gerade deshalb den deutschen Unternehmen.
- Das große Marktvolumen Deutschlands und die traditionelle Weltmarktorientierung der deutschen Industrie erlauben die Herstellung von Spezialprodukten in vernünftigen Losgrößen.
- Deutschland ist eine Netzwerkökonomie. Cluster, bestehend aus Zulieferern, Wissenschaft, Bildung und Infrastruktur, haben deshalb besonders große Erfolgchancen. Mit diesen Strukturen können gerade komplexe Aufgaben bewältigt werden.

Im Mittelpunkt des Geschäftsmodells D steht eine starke Industrie. Die Gründe für die hohe Wettbewerbsfähigkeit sind auch gleichzeitig die Säulen des Geschäftsmodells D. Im Einzelnen wird es mit einem starken Mittelstand, einer intensiven Vernetzung innerhalb Deutschlands, einer ausgeprägten Technologieorientierung, einer hohen Ausstattung mit Fachkräften, einer leistungsfähigen Forschung und Entwicklung (FuE) und hoher Innovationskraft sowie einer starken Internationalisierung in Verbindung gebracht.

- Nach der makroökonomischen Betrachtung wird der Blick auf die Unternehmensebene gelenkt. So gibt es beispielsweise zur Auslandsproduktion deutscher Unternehmen kaum makroökonomische Daten. Um einen Einblick in die Unternehmen zu erhalten, haben im IW-Zukunftspanel rund 1.900 Unternehmen Fragen zur Globalisierung beantwortet. Es erfolgt zunächst eine Bestandsaufnahme zu den Auslandsaktivitäten der Unternehmen. Anschließend wird untersucht, welche Wirkungen von der Auslandsproduktion auf den Standort Deutschland ausgehen. Abschließend wird der Frage nachgegangen, wie globalisierte Wertschöpfungsketten innerhalb der Unternehmen organisiert sind: indem Auslandsproduktion als Vorleistung im Inland eingesetzt wird oder eigene Vorleistungen in den weltweiten Einkäufen eingebunden werden.
- Wie wird sich die Globalisierung zukünftig auf die deutsche Industrie und den Standort Deutschland auswirken? Diese Frage steht im Mittelpunkt eines weiteren Kapitels. Nach einer Prognose zur wirtschaftlichen Entwicklung wird die zukünftige Beschäftigungsentwicklung im In- und Ausland untersucht. Zudem werden verschiedene Aspekte der Globalisierungsstrategie betrachtet: Wie schätzen die Unternehmen das zukünftige Verhältnis von Auslandsproduktion und Inlandsproduktion ein? Löst die Auslandsproduktionsstrategie die Exportstrategie ab? Wird vor allem im Ausland investiert? Welche Motive treiben die Auslandsproduktion? Was spricht gegen eine Auslandsproduktion?
- Basierend auf den Ergebnissen der vorangegangenen Analysen werden einige wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen gegeben.

3 Globale Kräfteverschiebung – Neue Märkte und neue Wettbewerber

Die dynamische Entwicklung der aufholenden Industrieländer und der Aufstieg Chinas sind die wesentlichen Treiber der Globalisierung der letzten beiden Dekaden. Weltweit ist eine sehr tief gehende Kräfteverschiebung zu beobachten. Die wesentlichen Hypothesen sind:

- Die etablierten Industrieländer verlieren zugunsten der aufholenden Industrieländer an Bedeutung.
- Diese Entwicklungen sind beim Bruttoinlandsprodukt, bei der industriellen Wertschöpfung, im Außenhandel in allen Branchen, Regionen oder auch Technologiefeldern zu beobachten.
- Auch bei den zentralen Standortbedingungen haben sich die aufholenden Industrieländer dynamisch entwickelt, obwohl immer noch ein großer Abstand zugunsten der etablierten Industrieländer verbleibt.
- Der Hauptgewinner dieses Wandels ist China.
- Deutschland konnte in diesem globalen Strukturwandel seine Position noch relativ gut behaupten.
- Die Prozesse sind noch nicht abgeschlossen, sondern werden auch in den nächsten Jahren den weltweiten Strukturwandel prägen.

Bevor diese Hypothesen überprüft werden, müssen einige definitorische Grundlagen gelegt werden:

Ländergruppen:

Ausgewählt werden die **50 führenden Industrieländer („Gruppe 50“)**. Sie sind die wesentlichen industriellen Wettbewerber Deutschlands. Kriterien sind die Größe dieser Volkswirtschaften und die Höhe ihrer Industrieanteile. Nicht berücksichtigt werden reine ölproduzierende Länder (z. B. OPEC-Länder) und reine Handelsdrehscheiben (z. B. Singapur, Hongkong)¹. Die Analyse wird sich auf die Gruppe 50 (G50) konzentrieren, weil für diese Volkswirtschaften im Rahmen des IW-Standortindexes detaillierte Daten vorliegen².

Bei den Ländern der „Gruppe 50“ wird unterschieden zwischen den 26 **etablierten Industrieländern** auf der einen und den 24 **aufholenden Industrieländern** auf der anderen Seite. Zu den etablierten Industrieländern zählen die 34 Mitglieder der OECD exklusive der OECD-Staaten aus Mittel- und Osteuropa. Alle anderen Länder der „Gruppe 50“ werden als aufholende Industrieländer zusammengefasst. Diese Länder werden nochmals in fünf Untergruppen eingeteilt: Etablierte Industrieländer³ (differenziert nach Europa und anderen Regionen) und aufholende Industrieländer aus Europa⁴, Südostasien einschließlich China und anderen Regionen (für die Zuordnung siehe Anhang).

¹ Mit wenigen Ausnahmen kann Taiwan aufgrund von Datenproblemen nicht in die Analyse einbezogen werden, obwohl es zu den technologisch starken Industrieländern zählt.

² Immer dann, wenn auf die World Input Output Database (WIOD) zurückgegriffen wird, liegen nur Daten für 39 Länder vor. Zur sprachlichen Vereinfachung wird diese Gruppe auch als „führende Industrieländer“ bezeichnet.

³ OECD-Mitglieder ohne Mittel- und Osteuropa einschließlich Türkei.

⁴ Dazu zählt insgesamt neben den Mitgliedstaaten der EU-13 (Polen, Tschechien, Ungarn, Slowakei, Slowenien, Bulgarien, Rumänien, Zypern, Malta, Estland, Lettland, Litauen) auch die Türkei.

In der Analyse werden regelmäßig neben Deutschland die USA und China separat dargestellt. Fallweise werden Korea, Japan, Frankreich und Großbritannien oder andere interessante Länder herangezogen. In einigen Kapiteln wird die Analyse um politische Ländergruppen, wie zum Beispiel Freihandelszonen (NAFTA, EU, ASEAN), erweitert.

Untersuchungszeitraum

Der Untersuchungszeitraum sind im Wesentlichen die Jahre 2000 bis 2012 oder der jeweils aktuell verfügbare Jahrgang. Bei einzelnen Fragen werden die Jahre 1995 bis 2000 zusätzlich einbezogen. Bei einigen interessanten Quellen, wie den Handelsströmen in Wertschöpfungseinheiten, liegen nur Daten bis zum Jahr 2009 vor.

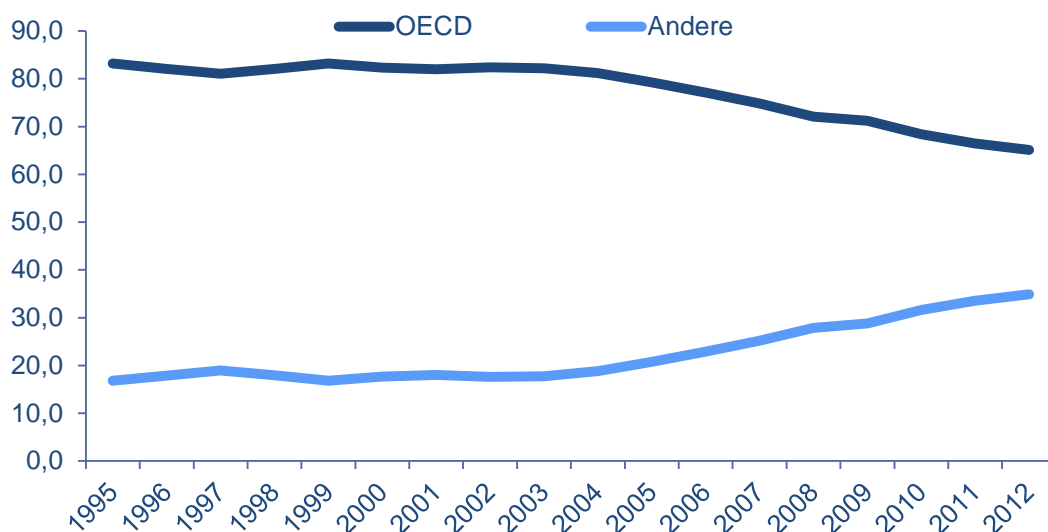
3.1 Wirtschaftskraft

In den letzten 20 Jahren sind die Anteile der etablierten Industrieländer (OECD und/oder EU-Länder) am weltweiten nominalen Bruttoinlandsprodukt (US-Dollar-Basis) stark zurückgegangen (siehe Abbildung 3-1):

- Im Jahr 1995 betrug dieser gut 83 Prozent – im Jahr 2012 waren es nur 65 Prozent.
- Spiegelbildlich haben in dieser Periode die aufholenden Industrieländer Anteilsgewinne von gut 18 Prozentpunkten erwirtschaftet.
- Die globale Verschiebung hat insbesondere in den Jahren ab 2004 massiv eingesetzt. In den acht Jahren bis 2012 haben die Länder der OECD rund 16 Prozentpunkte an Anteilen an der weltweiten Wertschöpfung verloren.

Abbildung 3-1: Anteile am Welt-Bruttoinlandsprodukt nach Ländergruppen

Angaben in Prozent; Ursprungsdaten in US-Dollar



Quelle: Eurostat, 2014; OECD, 2014; Weltbank, 2014

Diese grundlegende Kräfteverschiebung ist unabhängig vom Messkonzept⁵. Auch wenn die Wirtschaftskraft nicht in US-Dollar zum laufenden Wechselkurs, sondern in Kaufkraftparitäten ausgedrückt wird, bleibt die Entwicklung unverändert. Die Nicht-OECD-Länder haben nach diesem Maßstab seit dem Jahr 1995 rund 17 Prozentpunkte am Welt-BIP dazu gewonnen.

Tabelle 3-1: Anteile am Welt-Bruttoinlandsprodukt nach Regionstypen

Angaben in Prozent

	1995	2000	2012
Etablierte IL	81,4	80,2	63,5
Europa	31,6	26,6	23,6
Andere	49,8	53,6	39,9
Aufholende IL	12,8	13,0	27,8
Europa	1,8	2,1	3,0
China und Südostasien	4,4	5,3	14,8
Andere	6,6	5,6	10,0
G50	94,1	93,2	91,3
Rest der Welt	5,9	6,8	8,7
Gesamt	100,0	100,0	100,0
China	2,4	3,7	11,5
USA	25,7	31,7	22,6
Japan	17,9	14,6	8,3
Deutschland	8,4	5,8	4,8

Quelle: Weltbank, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Interessanter ist ein Blick auf die G50 und die dort ausgewiesenen Untergruppen (Tabelle 3-1). Die etablierten Industrieländer sind dort als alle Volkswirtschaften der OECD ohne die OECD-Mitglieder aus Mittel- und Osteuropa (einschließlich Türkei) definiert. Dadurch kann die interessante Gruppe der aufholenden Industrieländer Europas definiert werden.

⁵ Sehr ähnliche Ergebnisse zeigen sich, wenn anstatt der Daten der Weltbank mit den BIP-Daten des IMF gerechnet wird.

Der Anteil der etablierten Industrieländer am Weltsozialprodukt hat sich seit dem Jahr 2000 um 16,7 Prozentpunkte verringert. Im Jahr 2012 haben sie nur noch 63,5 Prozent des Welt-Bruttoinlandsprodukts erwirtschaftet. Die Verlierer sind aber hauptsächlich die etablierten Industrieländer außerhalb Europas (insbesondere die USA und Japan).

Gewinner sind vor allem die aufholenden Industrieländer Südostasiens⁶ plus China, deren Anteil sich von 5,3 Prozent (2000) auf 14,8 Prozent (2012) erhöht hat. Damit hat sich der Aufholprozess im Vergleich zu den Jahren 1995 bis 2000 nochmals beschleunigt fortgesetzt. Aber auch die aufholenden Industrieländer Europas und anderer Regionen konnten Anteile gewinnen.

Die Anteilsgewinne in der Gruppe der aufholenden Industrieländer sind auf wenige Volkswirtschaften beschränkt. Rund 13,5 von den insgesamt 14,8 Prozentpunkten entfallen auf China, Russland, Brasilien, Indien und Indonesien⁷. Herausragend ist allerdings die Entwicklung in China: Im Jahr 2000 betrug Chinas Anteil am Weltsozialprodukt 3,7 Prozent; 2012 waren es 11,5 Prozent. Dieser Zuwachs von 7,8 Prozentpunkten und der gleichzeitige Verlust der USA an Weltmarktanteilen in Höhe von 9,1 Prozentpunkten stellen den Kern der globalen Kräfteverschiebung dar.

Unter den etablierten Industrieländern haben sich die Rohstoffproduzenten Australien, Kanada, Chile und Norwegen gut gehalten. Sie haben zwischen den Jahren 2000 und 2012 Anteilsgewinne erwirtschaftet. Auch die Schweiz, Neuseeland, Luxemburg und Spanien konnten leichte Anteilsgewinne erzielen. In Spanien ist seit dem Jahr 2008 allerdings eine ausgeprägte Wachstumsschwäche zu beobachten. Die Zuwächse der Jahre 2000 bis 2008 sind fast aufgezehrt.

Deutschland hat in der Betrachtungsperiode an Boden verloren. Der Anteil am Weltsozialprodukt ist von 5,8 Prozent (2000) auf 4,8 Prozent (2012) gefallen. Die Anteilsverluste fallen etwas geringer aus als in der Gruppe aller etablierten Industrieländer.

An den grundlegenden Aussagen ändert sich nichts, wenn man die Analyse auf die Gruppe der fünfzig führenden Industrieländer – und damit auf den Kreis der Wettbewerber der deutschen Industrie – beschränkt. Diese Länder repräsentieren rund 90 Prozent des Weltsozialprodukts, wobei der Anteil in den letzten Jahren tendenziell leicht gesunken ist.

3.2 Industrielle Wertschöpfung

Ähnliche Verschiebungen der globalen Kräfteverhältnisse lassen sich bei einem Blick auf die industrielle Wertschöpfung erkennen. Sie wird als nominale in US-Dollar gemessene Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes definiert. Die Analyse wird auf die 50 führenden Industrieländer beschränkt, weil diese aus Sicht der deutschen Industrie die relevanten Wettbewerber sind.

⁶ Zu den Ländern Südostasiens werden China, Indonesien, Malaysia, die Philippinen, Thailand und Vietnam gezählt.

⁷ Vier von diesen fünf Ländern (Brasilien, Russland, Indien, China) gehören zu den sogenannten BRICS-Staaten. Das fünfte BRICS-Land – Südafrika – hat als einzige dieser Volkswirtschaften eine schwache Wachstumsbilanz und konnte wirtschaftlich den anderen vier nicht folgen

Tabelle 3-2: Anteile an der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes nach Regionstypen

G50; Angaben in Prozent; Ursprungsdaten in US-Dollar

	1995	2000	2005	2012
Etablierte IL	83,8	82,1	75,7	58,7
Europa	30,1	25,4	27,9	19,8
Andere	53,7	56,8	47,8	38,9
Aufholende IL	16,2	17,9	24,3	41,3
Europa	2,0	2,4	3,5	3,4
China und Südostasien	7,1	9,6	13,4	28,9
Andere	7,1	5,8	7,3	9,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
China	4,5	7,0	10,4	24,4
USA	24,3	28,7	25,2	19,9
Deutschland	9,2	6,9	7,8	6,3

Quelle: Eurostat, 2014; OECD, 2014; Weltbank, 2014; eigene Berechnungen
IW Consult, 2014

Auch bei dem Blick auf diese Dimension können die Ergebnisse in drei Befunden zusammengefasst werden (siehe Tabelle 3-2):

- Der weltweite Anteil der etablierten Industrieländer (hier ohne Mittel- und Osteuropa) an der industriellen Wertschöpfung hat sich zwischen den Jahren 2000 und 2012 um rund 23 Prozentpunkte verringert. Der Anteil der aufholenden Industrieländer in allen einbezogenen Regionen hat sich erhöht.
- Besonders dynamisch ist die Entwicklung in Südostasien einschließlich China. Die Region kann seit dem Jahr 2000 Anteilsgewinne in Höhe von gut 19 Prozentpunkten verbuchen. Davon entfallen aber 17,4 Prozentpunkte auf China.
- Deutschland hat sich zwischen den Jahren 2000 und 2012 relativ gut gehalten und insgesamt nur 0,6 Prozentpunkte verloren. Der deutsche Anteil an der industriellen Wertschöpfung aller etablierten Industrieländer ist von 8,4 Prozent (2000) auf 10,8 Prozent (2012) gestiegen. Anders als die meisten anderen etablierten Industrieländer konnte Deutschland sich dem weltweiten De-Industrialisierungstrend entziehen.

Von den westlichen OECD-Ländern konnten zwischen den Jahren 2000 und 2012 nur Australien, Chile, Tschechien, Ungarn, Korea, Neuseeland, Norwegen, Polen, die Slowakei, die Türkei und die Schweiz ihre Anteile an der weltweiten industriellen Wertschöpfung erhöhen. Mit Ausnahme von Korea und der Schweiz gehört keine dieser Volkswirtschaften zu den großen etablierten Industrieländern.

Damit bleibt als Fazit festzuhalten, dass es auch bei der industriellen Wertschöpfung ein klares Muster bei der globalen Kräfteverschiebung zu erkennen gibt: weg von den etablierten Industrieländern hin zu den aufholenden Industrieländern und insbesondere hin zu China.

3.3 Welthandel

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob das Muster der globalen Kräfteverschiebung auch in der Außenwirtschaft zu beobachten ist.

3.3.1 Gesamtbetrachtung

Dazu werden zunächst die Export- und Importdaten der WTO (World Trade Organization) für alle Waren und Dienstleistungen ausgewertet. Differenziert wird nach den oben eingeführten Ländergruppen. Besonders im Fokus steht wiederum die Gruppe der 50 wichtigsten Industrieländer (Tabelle 3-3).

Auch die Analyse der WTO-Exporte zeigt eine deutliche globale Kräfteverschiebung mit dem bereits bekannten Muster:

- Die etablierten Industrieländer verlieren bei den Exporten zugunsten der aufholenden Industrieländer ständig Weltmarktanteile. Im Jahr 2000 entfielen auf diese führenden Länder noch rund 70 Prozent aller Exporte; im Jahr 2012 waren es nur noch 55 Prozent. Dennoch profitieren die etablierten Industrieländer von der Globalisierung. So sind die absoluten Handelszahlen über alle Länder hinweg angestiegen, da die aufholenden Industrieländer auch einen neuen bedeutenden und stark wachsenden Absatzmarkt darstellen. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass nach der WIOD-Statistik⁸ die Exportquote in den etablierten Industrieländern 35,9 Prozent beträgt, während sie in den aufholenden Industrieländern lediglich bei 18,8 Prozent liegt. Die aufholenden Industrieländer sind bislang also stärker binnenwirtschaftlich orientiert als die etablierten Länder.
- Alle anderen Ländergruppen konnten Anteilsgewinne verzeichnen. Das gilt insbesondere für die aufholenden Industrieländer Südostasiens inklusive China, die ihre Anteile von 7,6 Prozent (2000) auf 14,0 Prozent (2012) erhöhen konnten.
- Die Gruppe der 50 führenden Industrieländer hat etwa 4 Prozent an Weltmarktanteilen verloren – hauptsächlich zugunsten der rohölproduzierenden Länder. Aber noch immer entfallen weltweit gut 80 Prozent aller Exporte auf diese Ländergruppe.
- Gewinner ist wiederum China. Der Anteil an den weltweiten Exporten stieg hier von 2,6 Prozent (2000) auf 9,8 Prozent (2012). Der Anteil ist in dieser Periode kontinuierlich gestiegen und der Aufholprozess hat sich nicht verlangsamt.

⁸ WIOD = World Input Output Database

- Die dynamische Entwicklung der aufholenden Industrieländer innerhalb der G50 ist ein breiter Prozess. Von 24 einbezogenen aufholenden Industrieländern haben nur vier (Philippinen, Malaysia, Malta und Zypern) ihre Weltmarktanteile nicht erhöhen können. Umgekehrt ist es von 26 OECD-Ländern immerhin vier Volkswirtschaften (Australien, Chile, Korea und Luxemburg) gelungen, ihre Anteile an den Weltexporten zu erhöhen – gut gehalten haben ihre Positionen die Schweiz und Belgien. Starke Einbußen haben Frankreich, Großbritannien und Japan hinnehmen müssen.

Deutschland hat seit dem Jahr 2000 auch kontinuierlich an Welthandelsanteilen verloren und erreichte im Jahr 2012 noch 7,3 Prozent – im Jahr 2000 waren es noch 9,4 Prozent. Allerdings hat sich der deutsche Anteil unter allen etablierten Industrieländern seit dem Jahr 2000 bei etwa 13 Prozent stabilisiert. Deutschland ist in der Gruppe der G50 bei den Exporten von Rang 2 (2000) auf Rang 3 (2013) zurückgefallen. China ist von Platz 9 (2000) auf Platz 1 aufgestiegen, ist damit Exportweltmeister und hat die USA verdrängt.

Die Analyse der Importe zeigt ähnliche Ergebnisse. Hier ist mit mehr oder weniger der gleichen Intensität eine Kräfteverschiebung von den etablierten in die aufholenden Industrieländer – insbesondere China – zu beobachten.

Tabelle 3-3: Anteile an Exporten und Importen nach Ländergruppen

Angaben in Prozent; 2000 und 2012; Ursprungsdaten in US-Dollar

	Exporte		Importe	
	2000	2012	2000	2012
Etablierte IL	70,4	55,1	71,2	56,6
Europa	39,2	32,1	36,9	30,2
Andere	31,2	23,0	34,4	26,3
Aufholende IL	14,3	25,1	13,4	25,2
Europa	2,8	4,6	3,3	4,8
China und Südostasien	7,6	14,0	6,8	13,4
Andere	3,8	6,6	3,4	7,0
G50	84,7	80,2	84,7	81,8
Rest der Welt	15,3	19,8	15,3	18,2
Welt	100,0	100,0	100,0	100,0
Deutschland	9,4	7,3	7,7	6,4
Frankreich	6,0	3,4	4,8	3,7
UK	5,0	3,3	5,4	3,8
China	2,6	9,8	3,2	9,2
USA	12,6	9,6	17,9	12,1
Japan	8,0	4,1	6,0	4,6
Korea	2,3	2,9	2,4	2,7

Quelle: WTO, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

3.3.2 Produktgruppen und Branchen

Bei der Verteilung der weltweiten Exporte zwischen Ländergruppen gibt es große Unterschiede zwischen Wirtschaftsbereichen, Branchen oder der Art der Produkte. Zwei Aspekte sollen im Folgenden betrachtet werden:

- die Exporte der Produkte des Verarbeitenden Gewerbes und Dienstleistungen auf Basis der WTO-Statistiken und
- die Exporte von Endprodukten und Vorleistungen auf der Grundlage von Input-Output-Tabellen (IOT).

Exporte von Industrie- und Dienstleistungsprodukten

Im Verarbeitenden Gewerbe ist die globale Kräfteverschiebung noch deutlicher ausgeprägt als in der Gesamtwirtschaft. Die aufholenden Industrieländer haben ihren Anteil am Welthandelsvolumen in den zwölf Jahren zwischen 2000 und 2012 mehr als verdoppelt (Tabelle 3-4). Wieder verzeichnen die aufholenden Industrieländer Südostasiens inklusive China den größten Zuwachs. Der Weltmarktanteil ist von 9,1 Prozent (2000) auf 21 Prozent (2012) gestiegen. Die Dynamik kommt fast ausschließlich aus China, dessen Anteil an den Weltexporten im Verarbeitenden Gewerbe von 4,7 Prozent (2000) auf 16,8 Prozent gestiegen ist. Die Gruppe der anderen Länder in Südostasien konnte insgesamt keine Anteilsgewinne erzielen. Deutlich verloren haben sogar Malaysia, Indonesien und die Philippinen. Vietnam und Thailand konnten ihre Weltmarktanteile hingegen erhöhen. Anders sieht es in den aufholenden Industrieländern der anderen Regionen aus. Bis auf Malta konnten alle Länder Exportanteile hinzugewinnen. Dort ist also ein Aufholprozess auf breiter Ebene zu beobachten.

Bei den etablierten Industrieländern sieht es anderes aus. 21 der in der G50-Betrachtung einbezogenen entwickelten Volkswirtschaften haben bei den Exporten mit Gütern des Verarbeitenden Gewerbes Anteile eingebüßt. Ausnahmen sind Korea, Chile, Deutschland, die Schweiz und die Niederlande. Deutschland hat seinen Anteil von 10,3 Prozent (2000) auf 10,4 Prozent (2012) leicht ausbauen können. Innerhalb der Gruppe der etablierten Industrieländer ist der Beitrag der deutschen Industrie zu den Exporten von 13,4 Prozent (2000) auf 17,3 Prozent (2012) angestiegen. Weltweit liegt Deutschland im Handel mit Industriegütern hinter China auf Platz 2.

Ein anderes Bild ist beim Blick auf die Dienstleistungsexporte zu zeichnen. Zwar haben die etablierten Industrieländer auch hier Anteile verloren, aber der Rückgang von 76,1 Prozent (2000) auf 66,4 Prozent (2012) ist bei Weitem nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den Industriewaren. China hat wie die meisten anderen aufholenden Industrieländer zwar auch⁹ bei den Dienstleistungsexporten an Bedeutung gewonnen, dies reicht aber nur für Rang 5 in der Gruppe der G50 und damit nicht für einen internationalen Spitzenplatz.

Deutschland hat gegen den Trend in den etablierten Industrieländern seinen Weltmarktanteil im Dienstleistungshandel von 5,5 Prozent (2000) auf 5,9 Prozent (2012) erhöhen können. Damit erreicht es Platz 3 in diesem internationalen Ranking – hinter den USA und Großbritannien, die beide verloren haben. Neben Deutschland konnten noch sieben andere etablierte Industrieländer ihre Anteile am globalen Dienstleistungshandel erhöhen (Chile, Finnland, Irland, Korea, Luxemburg, Schweden und die Schweiz).

⁹ Von den 24 einbezogenen aufholenden Industrieländern konnten 21 ihre Weltmarktanteile im Handel mit Dienstleistungen erhöhen. Die drei Ausnahmen sind Malaysia, die Türkei und Zypern.

Tabelle 3-4: Weltmarktanteile bei Exporten nach Branchengruppen

Angaben in Prozent

	Verarbeitendes Gewerbe		Dienstleistungen	
	2000	2012	2000	2012
Etablierte IL	76,9	60,2	76,1	66,4
Europa	42,4	35,3	44,1	41,6
Andere	34,5	24,9	32,1	24,8
Aufholende IL	14,4	30,5	11,6	17,7
Europa	2,9	5,8	4,0	4,1
China und Südostasien	9,1	21,0	4,6	7,5
Andere	2,4	3,7	3,0	6,1
G50	91,3	90,7	87,7	84,1
Rest der Welt	8,7	9,3	12,3	15,9
Welt	100,0	100,0	100,0	100,0
Deutschland	10,3	10,4	5,5	5,9
Frankreich	5,8	3,8	5,3	4,8
UK	5,0	2,9	7,9	6,4
China	4,7	16,8	2,0	4,3
USA	13,8	9,6	19,0	14,5
Japan	9,6	6,2	4,6	3,3
Korea	3,3	4,0	2,1	2,5

Quelle: WTO, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Insgesamt bestätigt die Analyse der WTO-Handelsdaten die bisherigen Befunde. Insbesondere im Handel mit Industrieprodukten ist eine globale Kräfteverschiebung von den etablierten zu den aufholenden Industrieländern – insbesondere nach China – zu beobachten. Die Ausnahmen bei den großen etablierten Industrieländern sind Korea, Deutschland und die Schweiz, die ihre Positionen ausbauen konnten. Bei den aufholenden Industrieländern haben Indonesien, Malaysia und die Philippinen an Boden verloren. Bei den Dienstleistungen fällt diese Kräfteverschiebung weniger deutlich aus – dieses Segment bleibt eher die Domäne der etablierten Industrieländer.

Exporte von Vorleistungen und Gütern der Endnachfrage

Die wechselseitige Durchdringung der Märkte durch ausländische Anbieter ist ein wesentliches Kennzeichen der Globalisierung. Der Anteil ausländischer Anbieter an der inländischen Nachfrage (die sogenannte Importpenetration) ist bei industriellen Gütern in Deutschland von 23 Prozent (2000) auf knapp 29 Prozent (2011) gestiegen. In den USA ist ein Anstieg von 16,5 Prozent auf gut 17 Prozent zu beobachten. In dem relativ binnenmarktorientierten China ist der Marktanteil der ausländischen Anbieter allerdings von 4 Prozent (2000) auf 2,8 Prozent (2011) gefallen.

Was treibt diese weltweit beobachtbaren zunehmenden Exporttätigkeiten? Sind es Endverbrauchs- oder Vorleistungsgüter. Die WIOD-Statistiken geben darauf eine Antwort:

- Die Vorleistungsexporte sind in den Jahren von 2000 bis 2011 etwas schneller gewachsen (182 Prozent) als die Ausfuhren¹⁰ von Endverbrauchsgütern (138 Prozent). Auch die gesamtwirtschaftlichen Exportquoten sind bei den Vorleistungen (17 Prozent weltweit im Jahr 2011) höher als bei den Endprodukten (8,8 Prozent).
- Dieser generelle Befund gilt auch für das Verarbeitende Gewerbe und alle in dieser Studie erfassten Ländergruppen¹¹.

Das bedeutet zunächst, dass die Globalisierung der Produktion sich dynamischer entwickelt als die Internationalisierung auf der Endverbrauchsebene. Globale Wertschöpfungsketten sind deshalb ein entscheidender Treiber des Strukturwandels und werden daher in Kapitel 4 ausführlich analysiert.

In diesem Kapitel geht es hingegen um die Frage, ob auch auf den Vorleistungsmärkten eine globale Kräfteverschiebung zu beobachten ist. Die Antwort ist ja – und zwar im bekannten Muster:

- Die aufholenden Industrieländer gewinnen auch beim Vorleistungshandel Marktanteile (Tabelle 3-5), die Zugewinne fallen nur etwas schwächer aus als bei den Endprodukten. Diese Beobachtung gilt auch für das Verarbeitende Gewerbe.
- China wächst sowohl auf den Vorleistungs- und Endverbrauchsmärkten überdurchschnittlich. Deutschland hat sich bei den Endprodukten besser behauptet als bei den Vorleistungen.
- Es gibt kein klares Spezialisierungsmuster. Etablierte und aufholende Industrieländer können sowohl bei Vorleistungen als auch bei Endprodukten ihre Schwerpunkte haben. Deutschland hat sich eher auf Endprodukte spezialisiert.

¹⁰ Erfasst sind die 40 in der WIOD erfassten Länder.

¹¹ Eine Ausnahme bildet lediglich die Gruppe der anderen aufholenden Industrieländer (Länder außerhalb Europas und Südasiens einschließlich China). Dort sind im Verarbeitenden Gewerbe die Ausfuhren von Endprodukten etwas schneller gewachsen als die Vorleistungsexporte.

Tabelle 3-5: Exportweltmarktanteile bei Vorleistungs- und Endverbrauchsgütern

Angaben in Prozent; 40 Länder

	Vorleistungen		Endverwendung	
	2000	2012	2000	2012
	Gesamtwirtschaft			
Etablierte IL	71,3	58,7	75,9	60,4
Aufholende IL	11,0	21,9	11,9	26,5
Rest der Welt	17,7	19,5	12,2	13,2
Deutschland	8,2	7,9	10,0	10,3
USA	15,2	10,4	12,4	9,2
China	3,3	9,3	5,3	15,5
Korea	2,7	3,5	3,1	3,1
Japan	7,0	4,8	8,1	4,9
Frankreich	4,7	3,3	5,7	4,7
UK	5,6	3,9	5,3	3,7
	Verarbeitendes Gewerbe			
Etablierte IL	76,6	62,9	76,0	59,6
Aufholende IL	10,9	23,3	11,8	27,0
Rest der Welt	12,4	13,8	12,2	13,4
Deutschland	11,0	10,8	10,8	11,2
USA	13,9	9,2	11,6	8,7
China	3,5	12,2	5,5	16,8
Korea	3,4	5,0	3,1	3,2
Japan	8,4	6,4	8,3	4,5
Frankreich	5,6	4,1	6,0	5,0
UK	5,1	3,0	5,3	3,5

Quelle: WIOD, 2013

3.3.3 Technologieintensität und Upgrading

Die globale Kräfteverschiebung des internationalen Handels hin zu den aufholenden Industrieländern ist sicherlich einer der Megatrends in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren. Aber welche Arbeitsteilung liegt dem zugrunde? Die neoklassische Außenwirtschaftstheorie hätte darauf eine klare Antwort. Entsprechend der komparativen Vorteile konzentrieren sich die aufholenden Industrieländer auf technologisch einfachere Produkte mit den dafür typischen relativ niedrigen Produktivitäten. Ohne der nachfolgenden Analyse vorzugreifen, kann diese Hypothese empirisch nicht gestützt werden. Vielmehr scheint der internationale Handel heute besser durch die Theorie der unvollkommenen Märkte beschrieben werden zu können. Dort kommt es auf die Erarbeitung kleiner Vorteile an, die Monopole auf Zeit errichten. Diese Monopole sind nicht dauerhaft, sondern bestreitbar. In dieser Welt handeln die Volkswirtschaften über alle Technologiesegmente mit ähnlichen Gütern. Dabei kommt es in dieser Modellwelt zur Konvergenz. Die Unterschiede zwischen höher und weniger hoch entwickelten Ländern werden geringer. Ein Blick auf die Außenhandelsdaten bestätigt im Kern diese Vermutung. Deshalb werden nachfolgend zwei Aspekte analysiert:

- Außenhandel des Verarbeitenden Gewerbes nach Technologieintensität,
- Upgrading und Produktdifferenzierung nach dem ECI (Economic Complexity Index).

Technologieintensität

Die weltweite Arbeitsteilung funktioniert im Kern immer noch nach dem Muster, das sich durch die klassische Außenhandelstheorie gut erklären lässt. Die etablierten Industrieländer konzentrieren sich auf die Hightech- und die aufholenden Industrieländer auf die Lowtech-Bereiche. Tabelle 3-6 bestätigt dies für die Exporte des Verarbeitenden Gewerbes. Dort sind für die Gruppe der G50 die entsprechenden Anteile nach vier verschiedenen Technologieklassen für die Jahre 2011 und 2000 abgetragen:

Tabelle 3-6: Exporte im Verarbeitenden Gewerbe nach der Technologieintensität

G50; Angaben in Prozent; 2000 und 2011

	Hightech		Medium-Hightech		Medium-Lowtech		Lowtech	
	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000
Etablierte IL	67,4	84,2	75,5	90,3	65,6	79,9	54,1	71,6
Europa	38,2	39,2	43,7	49,4	35,9	47,9	37,5	45,2
Andere	29,2	44,9	31,8	40,9	29,7	32,0	16,5	26,3
Aufholende IL	32,6	15,8	24,5	9,7	34,4	20,1	45,9	28,4
Europa	4,4	1,6	6,8	2,9	7,4	4,7	7,1	5,0
China und Südostasien	26,7	13,3	13,9	4,6	15,6	7,8	29,4	17,3
Andere	1,4	1,0	3,8	2,2	11,4	7,6	9,4	6,1
G50	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Deutschland	9,4	8,2	15,7	15,4	8,5	10,7	8,2	7,4
USA	13,2	21,2	11,2	14,9	9,1	10,4	7,3	10,1
Japan	5,6	11,8	9,6	13,3	6,1	7,5	1,2	2,0
Korea	5,1	4,9	4,7	2,6	6,6	4,9	1,1	2,6
China	21,4	4,3	10,6	2,7	11,4	4,5	21,1	10,3

Technologieintensität basierend auf der FuE-Intensität der Branchen (siehe Anhang)

Quelle: OECD, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Tabelle 3-7: Relative Spezialisierung im Export nach Technologieintensität nach dem RXA-Konzept

G50; 2000 und 2011

	Hightech		Medium-Hightech		Medium-Lowtech		Lowtech	
	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000
Etablierte IL	0,1	1,2	11,5	8,2	-2,6	-4,1	-21,9	-15,0
Europa	-3,6	-15,1	9,8	8,0	-9,7	4,9	-5,4	-0,8
Andere	5,1	18,0	13,7	8,5	6,8	-16,1	-51,6	-35,4
Aufholende IL	-0,2	-6,1	-28,8	-54,8	5,2	17,9	34,1	52,4
Europa	-37,7	-72,8	5,4	-10,4	12,8	36,4	9,4	42,5
China und Südostasien	28,2	27,6	-37,4	-77,9	-25,4	-25,0	37,9	54,3
Andere	-143,5	-127,3	-46,7	-47,6	63,5	77,8	44,0	55,7
G50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deutschland	-17,7	-30,0	33,3	33,1	-27,8	-3,7	-32,3	-40,2
USA	24,0	35,5	7,4	-0,1	-13,7	-35,9	-35,3	-39,0
Japan	-11,2	20,0	41,9	32,3	-2,2	-25,3	-165,9	-159,0
Korea	13,4	31,9	3,9	-32,3	38,4	31,3	-140,3	-30,8
China	34,1	-14,2	-36,3	-61,7	-28,7	-9,3	32,7	72,5

$RXA = 100 * (\ln(\text{Weltmarktanteil in der Technologieklasse } i) / (\text{Weltmarktanteil insgesamt}))$; bei Werten größer als null ist der Marktanteil in der Technologie i größer als der Weltmarktanteil insgesamt (= relative Spezialisierung); bei Werten kleiner als null ist es umgekehrt.

Quelle: OECD, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

- Die Welthandelsanteile nehmen bei den etablierten Industrieländern mit abnehmender Technologieintensität tendenziell ab. Im Hightech-Segment liegt der Anteil bei 67,4 Prozent – im Lowtech-Bereich sind es nur 54,1 Prozent. Der höchste Anteil mit 75,5 Prozent wird allerdings bei den Medium-Hightech-Gütern erreicht. Das liegt daran, dass zu dieser Gruppe die wichtigen Branchen Maschinenbau und Automobil gehören, bei denen bedeutende Exportländer – wie Deutschland und Japan – ihre relativen Schwerpunkte haben.
- Genau spiegelbildlich ist die Struktur in den aufholenden Industrieländern. Dort gibt es einen u-förmigen Verlauf: Diese Volkswirtschaften haben im Hightech-Segment mit fast 33 Prozent einen relativ hohen Marktanteil. In der Gruppe der Medium-Hightech-Güter beträgt der Anteil aber nur 24,5 Prozent und steigt in den beiden Gruppen mit niedriger Technologieintensität deutlich an. Den höchsten Marktanteil erreichen die aufholenden Industrieländer im Lowtech-Segment mit fast 46 Prozent.

Noch deutlicher wird dieser Befund bei der Betrachtung der relativen Exportspezialisierung. Verwendet wird das sogenannte RXA-Maß, das den Weltmarktanteil in einer Technologieklasse in Beziehung zu dem gesamten Weltmarktanteil eines Landes oder einer Ländergruppe setzt. Der Quotient wird logarithmiert, sodass positive Werte eine Spezialisierung anzeigen (Tabelle 3-7).

- Das Spezialisierungsmuster zeigt eine Konzentration der etablierten Industrieländer auf die Hightech- und der aufholenden Industrieländer auf die Lowtech-Segmente.
- Es gibt allerdings eine Besonderheit: Die aufholenden Industrieländer Südostasiens einschließlich China haben eine duale Struktur. Sie sind an beiden Enden des Spektrums überdurchschnittlich stark engagiert. Sie weisen sowohl im Hightech- als auch im Lowtech-Segment im Jahr 2011 einen positiven RXA-Wert auf. Besonders ausgeprägt ist diese Dualität in China.
- Die europäischen etablierten Industrieländer unterscheiden sich von den etablierten Industrieländern außerhalb Europas. Sie sind nicht auf das Hightech-, sondern auf das Medium-Hightech-Segment spezialisiert. Das liegt insbesondere an Deutschland, weil dieses Muster dort besonders ausgeprägt ist.

Diese Ergebnisse sind insoweit nicht überraschend, da sie dem Muster der klassischen Außenhandelsstheorie entsprechen. Viel interessanter ist ein Blick auf die Veränderungen, weil die aufholenden Industrieländer den Abstand deutlich verringern konnten:

- Die aufholenden Industrieländer haben in allen vier unterschiedenen Technologieklassen in der Gruppe der G50 Weltmarktanteile zwischen den Jahren 2000 und 2011 hinzugewonnen. Das gilt für alle Regionen, aber insbesondere für Südostasien einschließlich China. Wiederum ist China die treibende Kraft. Im Hightech-Segment wurden die eigenen Marktanteile verfünffacht (von 4,3 Prozent 2000 auf 21,4 Prozent 2011), im Lowtech-Bereich immerhin verdoppelt.
- Die etablierten Industrieländer haben auf der ganzen Breite verloren. Nur Deutschland (im Bereich der Medium-Hightech-Klasse) und Korea (mit Ausnahme des Lowtech-Segments über alle Bereiche) konnten ihre Positionen verbessern.
- Die Spezialisierungsprofile zwischen etablierten und aufholenden Industrieländern haben sich angeglichen. Im Jahr 2000 betrug der Abstand im RXA-Maß im Hightech-Bereich noch 7,3 Punkte – im Jahr 2011 waren es noch 0,3 Punkte. Im Medium-Hightech-Bereich ist der

Abstand von 63 Punkten auf 40,3 Punkte geschrumpft. Auf der anderen Seite betrug der Abstand im Lowtech-Segment zwischen etablierten und aufholenden Industrieländern im Jahr 2000 rund 67 Punkte – heute sind es 56 Punkte. Die gleiche Tendenz gibt es im Medium-Lowtech-Segment.

Insgesamt betrachtet sind die Spezialisierungsprofile der Länder der G50 ähnlicher geworden. Die aufholenden Industrieländer haben den Abstand verringert und sind zu großen Konkurrenten auch auf den eher technologieintensiven Märkten geworden. Insbesondere gilt dieser Befund mit Blick auf China.

Der rasante Aufstieg Chinas und die damit verbundene Änderung im Spezialisierungsprofil soll abschließend nochmals mit Blick auf die Exportüberschüsse nach Technologiegruppen¹² in einem Dreiländervergleich (Deutschland, USA, China) untersucht werden (Tabelle 3-8). Dabei werden die Exportüberschüsse (Exporte minus Importe) zu den Handelsvolumen (Exporte plus Importe) in Beziehung gesetzt:

- China hat in allen vier Technologieklassen Exportüberschüsse, die zwischen den Jahren 2000 und 2011 deutlich gestiegen sind. Im Jahr 2000 war China in den beiden Hochtechnologie-segmenten noch Nettoimporteur.
- Die USA sind in allen vier Klassen Nettoimporteur. Bis auf den Hightech-Bereich sind die Defizite (gemessen an den Exportvolumen) zurückgegangen.
- Deutschland hat noch am ehesten das Profil eines etablierten Industrielandes. Tendenziell wird Hightech exportiert und Lowtech importiert. Durch den hohen Anstieg der deutschen Exporte zwischen den Jahren 2000 und 2011 fällt das Defizit im Bereich Lowtech im Jahr 2011 geringer aus als noch im Jahr 2000. Dennoch importiert Deutschland mehr Lowtech-Waren als es exportiert. Bis auf den Medium-Lowtech-Bereich hat Deutschland seine Exportposition in allen Technologiefeldern verbessert.

¹² Die Klassifizierungen entsprechen weitgehend den üblichen OECD-Maßstäben. So zählen neben der Pharmaindustrie, die Medizin, Feinmechanik, Optik, Luft- und Raumfahrt, Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik sowie die Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen zum Hightech-Bereich. Produkte des Fahrzeug- und Maschinenbaus, Kraftwagenteile und Güter der Elektroindustrie fallen in die Sparte Medium-Hightech. Produkte aus dem Bereich Metallerzeugnisse, Gummi- und Kunststoffwaren sowie Glas und Glaswaren gelten in der Regel als Medium-Lowtech. Im Lowtech-Bereich finden sich neben dem Recycling die Holzwaren-, Bekleidungs- und Schuh- sowie die Nahrungs- und Futtermittelindustrie wieder.

Tabelle 3-8: Exportüberschüsse in Prozent des Handelsvolumens im Verarbeitenden Gewerbe

		Deutschland	USA	China
Hightech	2000	-1,5	-5,8	-3,2
	2011	4,7	-14,4	11,8
Medium-Hightech	2000	29,6	-17,7	-18,9
	2011	30,6	-9,5	2,7
Medium-Lowtech	2000	6,7	-29,5	2,2
	2011	1,7	-13,2	26,4
Lowtech	2000	-11,3	-42,8	51,7
	2011	-2,8	-35,9	64,6

Exportüberschüsse = $100 \cdot (\text{Exporte minus Importe}) / (\text{Exporte plus Importe})$

Quelle: OECD, 2013b

Upgrading

Die oben verwendete Technologieintensität der Exporte ist ein sehr unvollkommenes Maß, weil es ganze Branchen oder Produktgruppen einer Klasse zuordnet, aber die Unterschiede in den Klassen vernachlässigt.

Ein Maß, das die Komplexität des Produktprogramms einer Volkswirtschaft berücksichtigt, ist der Economic Complexity Index (ECI) von Hausmann et al. (2011). Hierbei wird die Fähigkeit zur Bereitstellung eines stark differenzierten und gleichzeitig solitären Produktportfolios eines Landes auf Basis seiner Exportstruktur ermittelt. Jedes exportierte Produkt wird dabei mit seiner Komplexität gewichtet. Ein Produktprogramm eines Landes wird dabei als besonders komplex definiert, wenn es Produkte exportiert, die nur möglichst wenige Wettbewerber auch exportieren (Merkmal der Solitität), und gleichzeitig möglichst viele solcher Produkte sich im Portfolio (Merkmal der Differenziertheit) befinden. Ein Land ist demnach besonders komplex, wenn es möglichst viele Produkte in seinem Lieferprogramm gibt, die möglichst wenige andere Länder auch exportieren. Letztendlich geht es um Alleinstellungsmerkmale auf den Exportmärkten. Berechnet wird dieser ECI-Index auf Basis der tief disaggregierten Exportdaten der Comtrade-Datenbank.

Eine hohe Komplexität können im Regelfall nur Volkswirtschaften erreichen, die durch eine breite Wissensbasis gekennzeichnet sind. Notwendig ist eine hohe Wissens- und Innovationsintensität. Ressourcenreiche Volkswirtschaften können zwar bei einzelnen rohstoffnahen Produkte hohe Marktanteile und damit solitäre Marktstellungen erreichen, sie sind aber im Sinne des ECI nicht komplex, wenn das nicht auch für die anderen nicht-rohstoffnahen Produkte gelingt. Zu dem „Geschäftsmodell Deutschland“ gehört neben der hohen Wissensintensität und tiefen Wertschöpfungsketten auch die Fähigkeit zur Beherrschung von Komplexität. Deshalb verwundert es nicht, dass Deutschland im weltweiten Vergleich knapp hinter Japan und Schweden auf Platz 3 liegt.

Allein aufgrund der Voraussetzungen für die Bereitstellung hochkomplexer Produktprogramme sind erhebliche Unterschiede zwischen den etablierten und aufholenden Industrieländern zu erwarten. Es stellt sich die Frage, ob die aufholenden Industrieländer auch bei der Komplexität ihrer Produktprogramme im Vergleich zu den etablierten Industrieländern, die hier bislang ihre Wettbewerbsvorteile aufweisen, den Abstand verringert haben. Die Tabelle 3-9 gibt die Antworten für die Gruppe der G50-Länder:

- Erwartungsgemäß gibt es große Unterschiede zwischen den etablierten und den aufholenden Industrieländern. Die Produktprogramme der etablierten Industrieländer sind deutlich komplexer. Sie erreichen im Jahr 2011 einen Durchschnittswert von 97,6 Indexpunkten, die aufholenden Industrieländer liegen bei 46,5 Punkten. Um gleichzeitig die Unterschiede zwischen den Ländergruppen und der Zeit darstellen zu können, wurde der Durchschnittswert der G50 im Jahr 1995 gleich 100 gesetzt.
- Entscheidender ist aber der Aufholprozess der aufholenden Industrieländer. Ihr ECI-Index ist von 21,8 Punkten (1995) auf 46,5 Punkte (2011) gestiegen. Wie auch bei anderen Indikatoren, hat dieser Aufholprozess erst in den Jahren nach 2000 stattgefunden. Der gleichzeitige leichte Rückgang der Komplexität der Produktprogramme der etablierten Industrieländer ist dabei vor allem dadurch zu erklären, dass die dort hergestellten Produkte von einer immer größeren Anzahl von Ländern produziert werden können.

Tabelle 3-9: Economic Complexity Index

	1995	2000	2011
Etablierte IL	112,0	110,2	97,6
Europa	109,8	104,5	91,6
Andere	113,3	113,0	101,3
Aufholende IL	21,8	20,4	46,5
Europa	38,3	39,6	55,8
China und Südostasien	7,6	13,0	44,3
Andere	26,9	30,3	27,0
G50	100,0	97,9	82,7
Deutschland	135,8	134,7	118,3
China	15,4	15,8	53,4
USA	110,1	116,0	106,6

Index G50 (1995) = 100; BIP-gewichtete Durchschnitte für die Ländergruppen

Quelle: MIT, 2014

Die Erfolgsstory der asiatischen aufholenden Industrieländer ist dabei wieder vor allem China zuzurechnen. Wurden dort im Vergleich mit anderen aufholenden Industrieländern in den Jahren 1995 und 2000 noch relativ einfache Produkte hergestellt, so produziert die chinesische Wirtschaft zunehmend auch komplexere Produkte. China hat die anderen aufholenden Industrieländer hier deutlich überflügelt und das Niveau der Gruppe der europäischen aufholenden Industrieländer (Mittel- und Osteuropa einschließlich der Türkei) erreicht.

Deutschland liegt – wie ausgeführt – bei der Komplexität des Produktprogramms weltweit in der Spitzengruppe, wenn auch der Vorsprung zu anderen Nationen in den letzten Jahren etwas geschrumpft ist. Innerhalb der Gruppe der etablierten Industrieländer hat Deutschland seine Position aber gehalten. Stark gewonnen hat Südkorea, das sich von Platz 20 (2000) auf Platz 8 (2011) verbessern konnte.

Insgesamt zeigen diese Ergebnisse, dass der Aufholprozess der aufholenden Industrieländer auch eine qualitative Komponente hat. Er umfasst die technologieintensiven Bereiche und den Upgrading-Prozess.

3.3.4 Nach Zielregionen

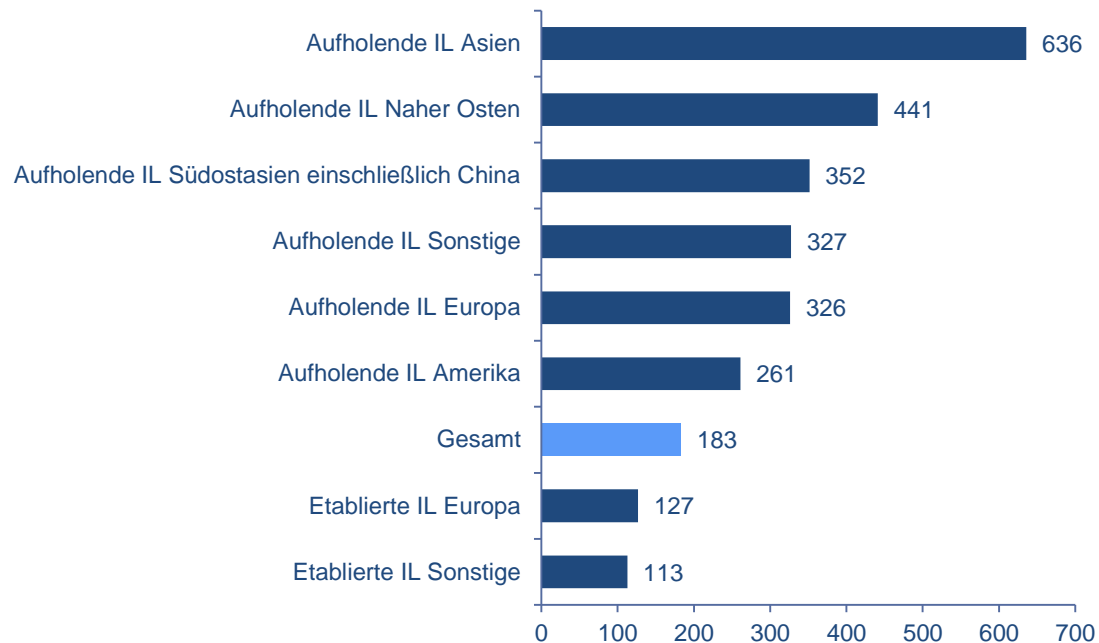
Der weltweite Warenhandel ist zwischen den Jahren 2000 und 2012 um über 11 Billionen US-Dollar gestiegen. Die Dynamik ist in den einzelnen Regionen aber unterschiedlich stark ausgeprägt. Auf die etablierten Industrieländer entfallen knapp 45 Prozent und auf die aufholenden Industrieländer innerhalb der Gruppe der G50 rund 35 Prozent dieses Zuwachses.

Dahinter stecken allerdings sehr unterschiedliche Wachstumsraten. Weltweit¹³ ist der Warenhandel zwischen den Jahren 2000 und 2012 um 183 Prozent gewachsen. Das Exportwachstum Deutschlands fiel im selben Zeitraum mit 142 Prozent etwas geringer aus, liegt aber über dem Wachstum der etablierten Industrieländer Europas. Die Spanne reicht von 113 Prozent in den etablierten Industrieländern außerhalb Europas bis 636 Prozent in den aufholenden Industrieländern Asiens (Abbildung 3-2). Jede Zielregion in den aufholenden Industrieländern hat stärker zugelegt als die etablierten Industrieregionen. Die globale Kräfteverschiebung zeigt sich also nicht nur beim Blick auf die Herkunftsländer der Exporte, sondern auch beim Blick auf die Zielregionen. Die aufholenden Industrieländer sind nicht nur Konkurrenten geworden, sondern auch stark wachsende Absatzmärkte. So sind die Exporte des Verarbeitenden Gewerbes der etablierten Industrieländer in die aufholenden Industrieländer im betrachteten Zeitraum um 191 Milliarden Dollar mehr gewachsen als die Importe aus dieser Ländergruppe. Ohne Berücksichtigung der Textil- und Lederindustrie beträgt der Zugewinn 347 Milliarden US-Dollar. Die etablierten Industrieländer sind damit in absoluten Einheiten betrachtet die Gewinner der Globalisierung. Dies gilt auch für Deutschland, dessen Verarbeitendes Gewerbe insgesamt einen Zugewinn in Höhe von 140 Milliarden US-Dollar verzeichnen kann – ohne Textil und Leder von 155 Milliarden US-Dollar.

¹³ Einbezogen sind in diese Analyse 180 Länder auf Basis der IMF-Daten zum Warenhandel. Nicht berücksichtigt in dieser Auswertung sind Dienstleistungsexporte.

Abbildung 3-2: Wachstum der Exportlieferungen nach Zielregionen

2000 bis 2012; Angaben in Prozent



Quelle: IMF, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Wer profitiert von diesem überdurchschnittlichen Wachstum in den aufholenden Industrieländern? Zur Beantwortung dieser Frage wird eine Kennziffer gebildet, welche die Marktanteile bei den Zuwächsen der Exporte nach Zielregionen zu den Marktanteilen im Startjahr 2000 in Beziehung setzt. Kennziffern größer als eins zeigen überdurchschnittliche Anteile am Wachstum in den Zielregionen an; Quotienten kleiner als eins stehen für das Gegenteil. Die Befunde der Tabelle 3-10 sind sehr eindeutig:

- Die etablierten Industrieländer (inner- und außerhalb Europas) haben in allen Zielregionen Marktanteile verloren oder haben – anders ausgedrückt – nur unterdurchschnittlich vom Wachstum im weltweiten Warenhandel profitieren können.
- Die aufholenden Industrieländer haben in allen Zielregionen hinzugewonnen. Das gilt insbesondere für die quantitativ bedeutenden Märkte der etablierten Industrieländer. Die aufstrebenden Volkswirtschaften haben den etablierten Ländern in ihren Heimatmärkten Marktanteile abgenommen.
- China hat in allen Märkten zugelegt, insbesondere in den etablierten Industrieländern Europas und den aufholenden Industrieländern Amerikas. In den etablierten europäischen Industrieländern steht hinter der Kennziffer 5,23 ein Zuwachs des chinesischen Marktanteils von 1,7 Prozent (2000) auf 5,6 Prozent (2012).
- Korea ist das einzige größere etablierte Industrieland, das zumindest in einigen aufholenden Industrieländern (Europa, Südostasien plus China, Asien, Amerika) seine Position ausbauen

konnte. Das hat die Anteilsverluste in den etablierten Industrieländern überkompensiert. Korea konnte seinen Weltmarktanteil im Warenhandel insgesamt erhöhen.

- Deutschland konnte seine Position nur in Südostasien nebst China behaupten. Die Kennziffer liegt hier bei knapp über eins. In allen anderen Zielregionen sind die deutschen Warenexporte nur unterdurchschnittlich gewachsen. Allerdings ist die deutsche Performance in allen Zielregionen besser als die der etablierten Industrieländer insgesamt. Eine Ausnahme sind die sonstigen aufholenden Industrieländer (Afrika und Ozeanien). Deutschlands Anteil am weltweiten Zuwachs der Exporte in diese Region beträgt nur 3,4 Prozent; der Marktanteil im Jahr 2000 betrug 6,6 Prozent – das erklärt die niedrige Partizipationskennziffer von 0,51.
- Andere etablierte Industrieländer, wie die USA, Japan, Frankreich oder Großbritannien, mussten zum Teil dramatische Einbrüche ihrer Marktstellung hinnehmen.

Tabelle 3-10: Partizipationskennziffer im Warenhandel nach Zielregionen

2000 bis 2012; Anteil am Zuwachs der Exporte zum Anteil im Startjahr 2000

	Etablierte IL		Aufholende IL						Gesamt
	Europa	Andere	Europa	China und SOA	Asien	Nahost	Amerika	Sonstige	
Etablierte IL	0,72	0,59	0,72	0,71	0,71	0,56	0,72	0,58	0,62
Europa	0,77	0,55	0,70	0,74	0,62	0,46	0,57	0,53	0,64
Andere	0,46	0,60	0,92	0,70	0,90	0,70	0,79	0,66	0,61
Aufholende IL	2,66	2,54	1,75	1,52	1,36	2,11	2,10	2,56	2,33
Europa	2,47	1,70	2,09	1,56	1,32	3,28	2,41	2,22	2,28
China und Südostasien	2,89	2,73	3,27	1,39	2,23	1,92	5,07	3,36	2,43
Andere	2,69	1,92	1,07	2,58	0,83	1,95	1,19	1,84	2,15
G50	0,96	0,92	0,98	0,96	0,96	0,92	1,01	0,96	0,92
RoW¹⁾	1,51	1,46	1,33	1,11	1,09	1,33	0,95	1,17	1,50
Deutschland	0,88	0,63	0,75	1,01	0,85	0,57	0,75	0,51	0,77
USA	0,49	0,64	0,65	0,54	0,68	0,83	0,73	0,67	0,56
China	5,23	4,58	4,12	2,12	3,43	3,05	6,86	4,56	3,95
Korea	0,32	0,78	2,15	1,13	1,14	0,94	1,12	0,92	1,22
Japan	-0,01	0,22	0,53	0,42	0,80	0,50	0,40	0,50	0,38
UK	0,30	0,11	0,38	0,39	0,30	0,22	0,32	0,32	0,25
Frankreich	0,43	0,32	0,51	0,91	0,47	0,31	0,26	0,30	0,40

¹⁾ RoW = Rest der Welt

Zielregionen in den Spalten; Herkunftsregionen in den Zeilen; Kennziffern größer (kleiner) als eins zeigen über(unter)durchschnittliche Partizipation; negative Werte zeigen einen absoluten Rückgang der Exporte.

Quelle: IMF, 2014

Wie deutlich der Erfolg Chinas auf den Weltmärkten in den letzten Jahren war, zeigt ein Vergleich mit Deutschland bei den Warenexporten in 178 Länder:

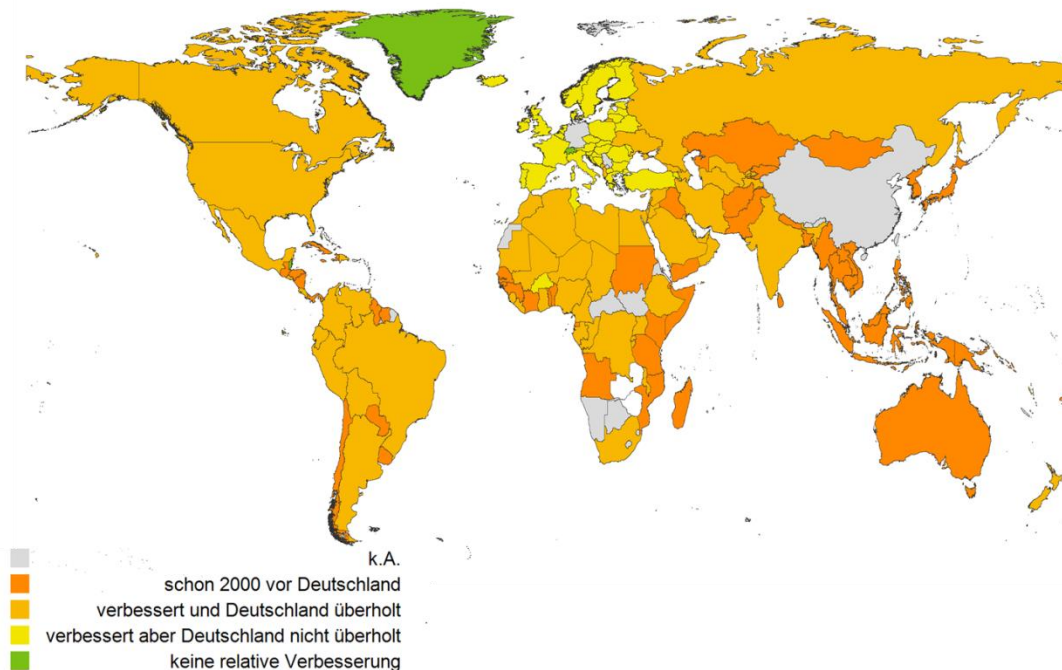
- In 38 Ländern konnte China zwar Plätze gut machen, aber Deutschland nicht überholen.
- In 64 Ländern lag China bei den Gesamtexporten schon im Jahr 2000 vor Deutschland.
- In 73 Ländern ist China im Exportranking an Deutschland vorbeigezogen.
- In 42 Ländern liegt China auf Platz 1; im Jahr 2000 waren es erst 11 Spitzen-Platzierungen.

Lediglich in Belize, Grönland und der Schweiz konnte China seine Position relativ zu Deutschland nicht verbessern.

Die Weltkarte (Abbildung 3-3) zeigt die Breite des chinesischen Aufholprozesses hier im Vergleich zu Deutschland – der nach China und den USA aktuellen Nummer 3 bei den Warenexporten.

Abbildung 3-3: Entwicklung der Marktposition Chinas im Warenhandel

Vergleich 2000 zu 2012; relative Marktposition zu Deutschland



Quelle: IMF, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Verarbeitendes Gewerbes

Für Deutschland als klassisches etabliertes Industrieland ist der Warenhandel, der landwirtschaftliche Erzeugnisse, Öl und Rohstoffe enthält, weniger interessant als der Außenhandel mit Gütern des Verarbeitenden Gewerbes. Die OECD stellt dazu für die Jahre 2000 und 2011 Daten für 67 Länder bereit¹⁴. Das Bild ist ähnlich wie beim Warenhandel (Tabelle 3-11):

- Die etablierten Industrieländer verlieren in nahezu allen Zielregionen an Bedeutung. Eine Ausnahme sind die etablierten europäischen Industrieländer, die überdurchschnittlich von der Exportnachfrage aus Südostasien einschließlich China profitiert haben. Allerdings geht dieser Effekt hauptsächlich auf Deutschland zurück.
- Alle Gruppen von aufholenden Industrieländern haben in allen Zielmärkten überdurchschnittlich von dem Wachstum der Exportnachfrage profitiert. Das ist wiederum ein Beleg dafür, wie umfassend die globale Kräfteverschiebung stattgefunden hat. Der Gewinner ist abermals China mit weit überdurchschnittlichen Partizipationsraten.
- Deutschland hat seine Positionen in den wesentlichen Zielmärkten zwischen den Jahren 2000 und 2011 ausgebaut. Das gilt insbesondere für Südostasien plus China. In Mittel- und Osteuropa (einschließlich der Türkei) ist die Partizipationsrate am Wachstum zwar unterdurchschnittlich, der Marktanteil ist im Jahr 2011 mit 23,5 Prozent aber immer noch sehr hoch. Das bedeutet mit großem Abstand Platz 1 bei den Exporten in diese Region.
- Noch erfolgreicher als Deutschland ist in der Gruppe der etablierten Industrieländer nur noch Korea, das insbesondere in den aufholenden Industrieländern deutlich zulegen konnte.

¹⁴ Das erfordert im Unterschied zu der Analyse des Warenhandels eine etwas stärkere Zusammenfassung der Zielregionen.

Tabelle 3-11: Partizipationskennziffer der Exporte im Verarbeitenden Gewerbe nach Zielregionen

 2000 bis 2011; Anteil am Zuwachs der Exporte¹⁾ zum Anteil im Startjahr 2000

	Etablierte IL		Aufholende IL			Gesamt
	Europa	Andere	Europa	China und SOA	Andere	
Etablierte IL²⁾						
Europa	0,80	0,93	0,72	1,10	0,60	0,78
Andere	0,56	0,53	0,99	0,73	0,74	0,60
Aufholende IL²⁾						
Europa	2,73	2,31	2,03	2,43	2,01	2,64
China und Südostasien	3,28	3,13	3,64	1,33	3,12	2,59
Andere	2,49	2,05	1,34	2,20	1,35	2,24
Deutschland	1,06	1,15	0,81	1,76	0,76	1,05
USA	0,44	0,59	0,64	0,41	0,61	0,50
China	5,94	5,44	4,38	3,42	4,47	4,64
Korea	0,55	0,93	2,29	1,51	1,28	1,44
Japan	0,09	0,20	0,71	0,58	0,55	0,44
UK	0,30	0,57	0,43	0,71	0,51	0,40
Frankreich	0,55	0,59	0,59	1,00	0,44	0,57

¹⁾ Güter des Verarbeitenden Gewerbes

²⁾ Herkunftsländer nur die Gruppe G50

Zielregionen in den Spalten; Herkunftsregionen in den Zeilen; Kennziffern größer (kleiner) als eins zeigen über(unter)durchschnittliche Partizipation; negative Werte zeigen einen absoluten Rückgang der Exporte.

Lesebeispiel: In Deutschland ist die Partizipationsrate am Wachstum der Exporte mit einem Wert von 1,05 in alle Zielregionen überdurchschnittlich. Am stärksten hat Deutschland von dem Wachstum der Exportnachfrage in den Zielländern Südostasiens einschließlich China profitiert (1,76).

Quelle: OECD, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

3.3.5 Wertschöpfungsintensität des Handels

Die Verflechtung der Weltwirtschaft und die Komplexität der Wertschöpfungsketten nehmen zu. Diese Aspekte der Globalisierung werden in Kapitel 4 genauer untersucht. Sie sind aber auch für die Beantwortung der Frage relevant, ob es wirklich eine globale Kräfteverschiebung in dem oben beschriebenen Ausmaß gegeben hat.

Der Grund für die steigende Verflechtung liegt darin, dass Vorleistungen und Vorprodukte mehrfach grenzüberschreitend gehandelt werden, um schließlich endgültig in ein Endprodukt eingebaut zu werden. Die Exporte sind ein Bruttokonzept, das jeweils die enthaltenen Vorleistungen der Vorstufen in der Produktionskette mit enthält. Nicht explizit ausgewiesen wird in der Handelsstatistik die Wertschöpfung, die ein Land netto zu dem Endprodukt beiträgt. Nicht berücksichtigt in der Bruttorechnung ist demnach der Importgehalt der Exporte. Ein Land kann sehr hohe Exporte haben, dabei aber nur geringe Wertschöpfungsbeiträge im Inland erwirtschaften. Im Extremfall wären es reine Handelsdreh scheiben, die auch als Basarökonomie bezeichnet werden.

Ein kleines Zahlenbeispiel soll dies illustrieren. Land A importiert zwei Produkthälften aus den Ländern B und C zum Warenwert von je 100 Euro. Anschließend werden die beiden Hälften zusammengeschaubt und für 220 Euro wieder an Land C geschickt. Während die Länder B und C Exporte in Höhe von 100 Euro aufweisen, hat Land A Ausfuhren im Wert von 220 Euro. In Wertschöpfungseinheiten betrachtet hat Land A aber nur Güter im Wert von 20 Euro exportiert – die Länder B und C kommen hier jeweils auf einen Wert von 100 Euro.

Nachfolgend soll entsprechend überprüft werden, ob die globale Kräfteverschiebung hin zu den aufholenden Industrieländern nur in der Bruttorechnung der Exportstatistik zu beobachten ist oder auch noch gilt, wenn nur die in den Exporten enthaltene inländische Bruttowertschöpfung berücksichtigt wird. Von dem Ergebnis der Überprüfung hängt die Beurteilung der ökonomischen Effekte des Strukturwandels im Welthandel ab.

Konzeptionell müssen dafür die in den Exporten enthaltenen Importe für die einzelnen Produkte und Branchen herausgerechnet werden. Das ist auf Basis internationaler Input-Output-Rechnungen möglich¹⁵. Dafür stehen derzeit zwei Quellen zur Verfügung:

- Die TiVA-Datenbank der OECD und der WTO, die für 57 Länder für die Jahre 1995, 2000, 2005, 2008 und 2009 die Bruttoexporte und die in den Exporten enthaltenen Importanteile bereitstellt. Die Gesamtwirtschaft wird dabei in 18 Branchen aufgeteilt und die Daten entsprechend differenziert dargestellt.
- Die WIOD (World Input Output Database) enthält für die Jahre 1995 bis 2011 jeweils differenziert nach 35 Branchen verknüpfte Input-Output-Tabellen von 40 Ländern. Die bilateralen Bruttoexporte werden direkt ausgewiesen. Die in den Exporten steckenden Importe können mithilfe von Leontief-Multiplikatoren berechnet werden.

¹⁵ Dietzenbacher et al., 2013, OECD, 2012.

Die nachfolgende Analyse verwendet beide Datensätze. Bis zum Jahr 2009 werden die TiVA-Daten benutzt und die Fortschreibung bis zum Jahr 2011 erfolgt mithilfe der WIOD. Damit werden die Hauptvorteile beider Ansätze genutzt: Die TiVA-Datenbank enthält mehr Länder, die WIOD ist aktueller.

Die Tabelle 3-12 zeigt die Ergebnisse mit zwei zentralen Befunden¹⁶:

- Die Exportanteile der etablierten und aufholenden Industrieländer unterscheiden sich nach dem Brutto- und Nettokzept kaum. Die globale Kräfteverschiebung ist deshalb mit gleicher Intensität bei den in Wertschöpfungseinheiten (WS) gemessenen Exporten festzustellen. Hinter den Exporten der aufholenden Industrieländer steckt Wertschöpfung und nicht nur eine reine Drehscheibe mit kleinen Veredelungsschritten.
- Beim Blick auf die Länder fallen Unterschiede auf. In den USA sind die Exportanteile beim Nettokzept höher als beim Bruttokzept. In ihren Exporten steckt relativ viel eigene Wertschöpfung. Eine ähnliche Struktur hat Japan. Anders sind China und Korea. Hier sind die Bruttoanteile höher als die Nettoanteile. Die importierte Wertschöpfung in den Exporten ist überdurchschnittlich hoch.

Gerade in China haben sich die Bruttoexportanteile stärker erhöht als die Exporte in Wertschöpfungseinheiten. Offensichtlich steckt dahinter eine spezifische Austauschbeziehung zwischen den USA und China. China importiert hochwertige Vorleistungen und re-exportiert sie unter Hinzufügung kleiner Wertschöpfungsbeiträge wieder. Ein Teil des China-Exportbooms ist also weniger wertschöpfungsintensive Veredelung.

Für Deutschland gibt es keine auffälligen Befunde. Die Anteile im Brutto- und Nettokzept sind ungefähr gleich hoch.

Insgesamt ist festzuhalten, dass auch beim Nettokzept – also den in Wertschöpfungseinheiten gemessenen Exporten – die globale Kräfteverschiebung hin zu den aufholenden Industrieländern festzustellen ist.

¹⁶ Es ist darauf hinzuweisen, dass die Ausgangsdaten bei den Exporten in der TiVA-Datenbank nicht abgestimmt sind mit den Exportdaten der WTO, wie sie in dem vorderen Teil der Analyse verwendet werden. Der Grund liegt in den unterschiedlichen Erfassungskonzepten.

Tabelle 3-12: Anteile an den Bruttoexporten und Exporten in Wertschöpfungseinheiten

G50; Angaben in Prozent

	Exporte		Export in WS	
	2000	2011	2000	2011
	Gesamtwirtschaft			
Etablierte IL	82,4	68,1	82,8	68,6
Aufholende IL	17,6	32,3	17,2	31,4
Deutschland	8,7	9,0	8,6	8,8
USA	16,5	11,7	19,4	13,5
China	4,3	12,3	4,5	10,7
Korea	3,2	3,7	2,8	2,9
Japan	8,0	5,3	9,3	5,8
	Verarbeitendes Gewerbe			
Etablierte IL	82,5	66,2	83,0	66,6
Aufholende IL	17,5	34,1	17,0	33,4
Deutschland	10,1	10,6	10,1	10,5
USA	15,8	10,6	19,1	12,7
China	5,0	15,9	5,5	14,7
Korea	3,7	4,5	3,3	3,5
Japan	9,9	6,5	12,0	7,8

Lesebeispiel: In Deutschland sind im Jahr 2011 die Bruttoexportanteile mit 9,0 Prozent etwas höher als die in Wertschöpfungseinheiten gemessenen Exportanteile (8,8 Prozent).

Quelle: TiVA, 2013; WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

3.3.6 Außenbeiträge, Handels- und Leistungsbilanzen

Globalisierung bedeutet eine starke wechselseitige außenwirtschaftliche Verflechtung zwischen den einzelnen Volkswirtschaften. Diese grenzüberschreitenden Ströme werden in der Zahlungsbilanz abgebildet. Sie umfasst zwei Teilbilanzen: die Leistungsbilanz und die Kapitalbilanz. Die Leistungsbilanz wiederum enthält die Handelsbilanz, die Dienstleistungsbilanz, die Übertragungsbilanz und die Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen. Die Handels- und Dienstleistungsbilanzen werden zum Außenbeitrag (Exporte minus Importe von Waren und Dienstleistungen) zusammengefasst.

Überschüsse in der Handels- bzw. Dienstleistungsbilanz zeigen an, dass eine Volkswirtschaft mehr Waren bzw. Dienstleistungen ausführt als sie importiert. Gleichen die übrigen Posten der Leistungsbi-

lanz den Überschuss in der Handels- und Dienstleistungsbilanz nicht aus, entsteht ein Leistungsbilanzüberschuss. Spiegelbildlich steht dem eine negative Kapitalbilanz gegenüber. Entweder werden Devisenbestände oder im Ausland Nettovermögen aufgebaut.

Positive Außenbeiträge können positiv zur Entstehung von Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen beitragen. Sie haben jedoch nicht immer einen Positivbeitrag, da sie Schwankungen unterliegen. Im Jahr 2013 leisteten die positiven Außenbeiträge insgesamt einen realen negativen Wachstumsbeitrag zum Bruttoinlandsprodukt von 0,2 Prozentpunkten, da die Importe kräftig stiegen (1,5 Prozent), während sich die Exporte lediglich um 0,9 Prozent erhöhten. Reale positive Wachstumsimpulse kamen durch die inländische Verwendung (0,6 Prozentpunkte), private Konsumausgaben (0,5 Prozentpunkte) und Konsumausgaben des Staates (0,1 Prozentpunkte), sodass das deutsche Bruttoinlandsprodukt real um 0,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr stieg (Statistisches Bundesamt, 2014b).

Die starke Ausrichtung der Exporte auf die besonders wachstumsstarken Regionen in der Welt ist ein bedeutender Grund für die relativ gute Exportperformance der deutschen Industrie in den letzten Jahren. In der Regionalstruktur des Außenhandels des deutschen Verarbeitenden Gewerbes ist seit dem Jahr 2000 eine starke Verschiebung zu beobachten. Gingen im Jahr 2000 noch gut drei Viertel (76,7 Prozent) der Exporte des Verarbeitenden Gewerbes in die etablierten Industrieländer, so waren es im Jahr 2011 nur noch 65,4 Prozent. Die aufholenden Industrieländer haben indes als Zielregionen gewonnen. Auf diese Regionen entfallen mittlerweile 22,6 Prozent der Ausfuhren des deutschen Verarbeitenden Gewerbes, während es im Jahr 2000 erst 14,4 Prozent waren. Besonders stark verlief die Entwicklung in den aufholenden Industrieländern außerhalb Europas – ihr Anteil an den deutschen Warenexporten des Verarbeitenden Gewerbes hat sich im selben Zeitraum mehr als verdoppelt. Treiber der Entwicklung war auch hier China, das besonders an Bedeutung als Absatzmarkt für die deutsche Industrie gewonnen hat. Gingen im Jahr 2000 erst 1,6 Prozent aller Ausfuhren des deutschen Verarbeitenden Gewerbes nach China, waren es im Jahr 2011 schon 6,2 Prozent aller Ausfuhren. Damit hat China inzwischen Rang 3 unter allen deutschen Handelspartnern eingenommen. Nur Frankreich und die USA sind als Zielländer deutscher Exporte derzeit noch bedeutender. Positive Außenbeiträge sind auch ein Indiz für eine wettbewerbsfähige Wirtschaft, weil diese Überschüsse anzeigen, dass die Unternehmen insgesamt mehr Waren und Dienstleistungen ins Ausland verkaufen als von dort bezogen werden. Dieser Grundüberlegung folgen die nachstehenden Ausführungen. Die Diskussion, ob die großen Leistungsbilanzungleichgewichte eine Gefahr für die weltwirtschaftliche Entwicklung darstellen, ist nicht Gegenstand dieser Studie.

Außenbeiträge

Zunächst werden Salden aus Exporten und Importen von Waren und Dienstleistungen – also der Außenbeitrag – dargestellt. Anschließend werden die Exporte und Importe im Handel mit Gütern des Verarbeitenden Gewerbes und mit Dienstleistungen vertiefend analysiert. Die Ausführungen stützen sich nicht auf Zahlungsbilanzdaten, sondern auf die Handelsstatistik der WTO. Damit soll die Konsistenz zur Analyse in Kapitel 3.3 sichergestellt werden, der auch WTO-Daten zugrunde liegen. Die Tabelle 3-13 zeigt das Ergebnis¹⁷. Drei Befunde sind mit Blick auf die Gesamtbilanz hervorzuheben:

- Die etablierten Industrieländer sind im Handel mit Waren und Dienstleistungen Nettoimporteure. Im Jahr 2012 beläuft sich ihr negativer Außenbeitrag auf 286 Milliarden Euro. Er ist größer als im Jahr 2000. Allerdings ist die Situation innerhalb der Gruppe der etablierten Industrieländer völlig unterschiedlich. Die Volkswirtschaften Europas erwirtschaften Überschüsse und die außerhalb des Kontinents (insbesondere die USA) deutliche Defizite.
- Auch die Gruppe der aufholenden Industrieländer hat eine leicht negative Bilanz (20 Milliarden Euro). Im Jahr 2000 war das noch anders. Damals stand ein kleines Plus in Höhe von 34 Milliarden Euro in den Büchern. Der wesentliche Grund dafür ist, dass sich die Position der Länder außerhalb der G50 verbessert hat. Auf diese Länder entfielen im Jahr 2012 19,8 Prozent aller weltweiten Exporte, aber nur 18,2 Prozent der Importe. Im Jahr 2000 lagen der Export- und Importanteil jeweils bei 15,3 Prozent, sodass die Bilanz ausgeglichen war.
- Innerhalb der Gruppe der aufholenden Industrieländer erwirtschaften nur die Volkswirtschaften Südostasiens nebst China Überschüsse. In den anderen Regionen hat sich die Situation im Vergleich zum Jahr 2000 gedreht.

¹⁷ Die WTO weist im Jahr 2013 weltweit Exporte von Waren und Dienstleistungen in Höhe von 7.890 Milliarden US-Dollar und Importe in Höhe von 8.245 Milliarden US-Dollar aus. Die Unterschiede sind konzeptionell bedingt (ein Ausgleich erfolgt in der Übertragungsbilanz und der Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen), gehen aber auch zum Teil auf Erfassungsprobleme zurück, denn weltweit sind die Summen von Importen und Exporten ausgeglichen.

Tabelle 3-13: Außenbeiträge nach Regionen und Gütergruppen

Angaben Milliarden Euro; differenziert nach Regionen und Gütergruppen

	Gesamt ¹⁾		Darunter:			
			Waren		Dienstleistungen	
	2000	2012	2000	2012	2000	2012
Etablierte IL	-277	-286	-387	-635	111	348
Europa	96	315	4	63	92	252
Andere	-373	-602	-392	-698	19	97
Aufholende IL	34	-20	60	85	-26	-105
Europa	-49	-38	-71	-80	22	42
China und Südostasien	52	94	77	178	-25	-83
Andere	30	-76	54	-13	-24	-63
G50	-243	-306	-328	-550	85	243
Deutschland	-0,4	161,2	59	186,7	-60	-25,5
USA	-443	-460,1	-518	-614,7	75	154,6
China	20	109,4	26	179,2	-6	-69,9

¹⁾ Saldo zwischen Exporten und Importen von Waren und Dienstleistungen; der Außenbeitrag ist der Kernbestandteil der Leistungsbilanz.

Lesebeispiel: Im Jahr 2012 beläuft sich der negative Außenbeitrag der G50-Länder auf 306 Milliarden Euro. Im Jahr 2000 fiel dieser mit einem Minus von 243 Milliarden Euro geringer aus.

In beiden Jahren erwirtschafteten die Volkswirtschaften der G50 deutliche Defizite beim Außenhandel mit Waren. Das Defizit im Warenhandel hat sich zwischen den Jahren 2000 und 2012 von -328 Milliarden auf -550 Milliarden Euro erhöht, während der Saldo zwischen den Exporten und Importen von Dienstleistungen von 85 Milliarden Euro im Jahr 2000 auf 243 Milliarden Euro im Jahr 2012 deutlich zugenommen hat.

Quelle: WTO, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

In den Gesamtsalden ist der Handel mit Waren und Dienstleistungen enthalten. Beim Blick auf diese beiden Gütergruppen gibt es sehr unterschiedliche Ergebnisse:

- Im Warenhandel gibt es die gleichen Muster wie bei der Gesamtbetrachtung. Die Ausprägungen sind allerdings deutlicher. Das liegt vor allem an den wachsenden Handelsbilanzdefiziten der Gruppe G50 mit dem Rest der Welt. Das betrifft nicht die klassischen industriellen Produkte (siehe unten), sondern vielmehr Öl, Rohstoffe und landwirtschaftliche Waren. Markant blei-

ben bei der Betrachtung des Warenhandels das hohe Defizit der etablierten Industrieländer außerhalb Europas und die Handelsbilanzüberschüsse der aufholenden Industrieländer Südostasiens inklusive China.

- Bei den Dienstleistungen sieht es anders aus. Sie bleiben weiter eine Domäne der etablierten Industrieländer. Der Überschuss an Dienstleistungsexporten zu Importen hat sich im betrachteten Zeitraum verdreifacht. Die aufholenden Industrieländer außerhalb Europas haben ihre Defizite hingegen weiter erhöht. Auch China weist ein steigendes Defizit in der Dienstleistungsbilanz auf. Im Jahr 2000 betrug der Importüberschuss bei Dienstleistungen 6 Milliarden Euro; im Jahr 2012 waren es 70 Milliarden Euro.

Gerade für die deutsche Wirtschaft ist der Handel mit Waren des Verarbeitenden Gewerbes wichtig. Das ist der Kern des Exportgeschäfts. Auch hierfür liefern die WTO-Daten die entsprechenden Handelsbilanzsalden.

- Im Verarbeitenden Gewerbe zeigt sich eine ähnliche Situation wie in der Gesamtbetrachtung – allerdings mit einem erheblichen Unterschied. Die aufholenden Industrieländer Südostasiens inklusive China haben deutlich positive und steigende Außenbeiträge. Wiederum ist China der entscheidende Treiber. Der Außenbeitrag stieg von 54 Milliarden Euro (2010) auf 674 Milliarden Euro (2012). Die aufholenden Industrieländer außerhalb Asiens und Europas hingegen haben deutlich steigende Defizite zu verkraften.
- Die etablierten europäischen Länder konnten hier ihre Position gegenüber dem Jahr 2000 deutlich verbessern. Das liegt insbesondere an Deutschland. Der Außenbeitrag stieg von 130 auf 306 Milliarden Euro.
- Die etablierten Industrieländer außerhalb Europas hingegen weisen hohe und steigende Handelsbilanzdefizite auf. Das Defizit betrug im Jahr 2012 rund 6,9 Prozent des Handelsvolumens (2000: 3,6 Prozent). Die etablierten europäischen Industrieländer erwirtschafteten hingegen Handelsbilanzüberschüsse im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes von 6 Prozent des Handelsvolumens.

Fazit: Die globale Kräfteverschiebung hin zu den aufholenden Industrieländern – insbesondere in Richtung China – kann auch bei der Entwicklung der Außenbeiträge beobachtet werden. Das gilt insbesondere für Waren des Verarbeitenden Gewerbes, aber nicht für den Dienstleistungshandel.

Außenbeiträge nach Ziel- und Herkunftsländer

Bei der Betrachtung der Handelssalden sind vor allem die bilateralen Verbindungen der einzelnen Regionen zueinander interessant. Zur Analyse dieser Frage bietet der IMF Daten für den Warenhandel für über 200 Länder, die im Folgenden genutzt werden sollen. Auch hier zeigt sich das bekannte Muster:

- Die aufholenden Industrieländer Südostasiens plus China haben mit allen anderen Gruppen der G50 und dem Rest der Welt (RoW) positive Salden. Sie exportieren in alle Regionen mehr als sie von dort beziehen. Die Überschüsse sind seit dem Jahr 2012 gewachsen. Das zeigen insbesondere die Differenzen im unteren Drittel der Tabelle 3-14. Wiederum ist der wesentliche Treiber China, welches in allen Regionen die Überschüsse erhöhen konnte.

- Die etablierten Industrieländer Europas erwirtschaften mit den anderen etablierten und den aufholenden Industrieländern Europas Überschüsse, mit allen anderen Regionen allerdings Defizite. Auch dieses Muster hat sich in den letzten Jahren verfestigt. Deutschland erzielte im Jahr 2012 im Warenhandel mit Ausnahme der aufholenden Industrieländer Südostasiens inklusive China (dort ist die Bilanz knapp negativ) mit allen anderen Regionen Exportüberschüsse.
- Die etablierten Industrieländer außerhalb Europas haben im bilateralen Handel nur Überschüsse mit den aufholenden Industrieländern außerhalb Südostasiens plus China. Das ist das Muster, das bereits im Jahr 2000 zu beobachten war.

Tabelle 3-14: Warenhandelsbilanzsalden nach Regionen

2000 und 2012; Angaben in Milliarden Euro; Ländergruppe G50

	Etablierte IL		Aufholende IL			RoW
	Europa	Andere	Europa	SOA einschl. China	Andere	
2012						
Etab. IL-Europa	0,0	102,0	29,2	-219,2	-130,6	-58,1
Etab. IL-Andere	-102,0	0,0	36,8	-289,8	35,7	-266,8
Aufh. IL-Europa	-29,2	-36,8	0,0	-68,4	-74,2	52,4
Aufh. IL-SOA (einschl. China)	219,2	289,8	68,4	0,0	65,5	62,4
Aufh. IL-Andere	130,6	-35,7	74,2	-65,5	0,0	13,6
China	184,4	246,4	59,2	73,7	52,9	132,0
USA	-61,1	-231,4	7,2	-362,1	9,3	-85,7
Deutschland	67,6	76,7	6,9	-0,1	33,7	42,8
2000						
Etab. IL-Europa	0,0	37,3	31,5	-32,2	-14,0	-9,5
Etab. IL-Andere	-37,3	0,0	3,6	-61,5	-8,9	-79,8
Aufh. IL-Europa	-31,5	-3,6	0,0	-4,4	-17,9	-0,9
Aufh. IL-SOA (einschl. China)	32,2	61,5	4,4	0,0	0,1	-20,4
Aufh. IL-Andere	14,0	8,9	17,9	-0,1	0,0	5,3
China	13,9	39,0	3,2	0,1	-1,4	-21,2
USA	-49,4	-177,2	-1,0	-57,9	-6,5	-77,5
Deutschland	28,2	24,9	5,0	-2,1	1,0	2,3
Differenz 2012 zu 2000						
Etab. IL-Europa	0,0	64,7	-2,3	-187,1	-116,6	-48,7
Etab. IL-Andere	-64,7	0,0	33,2	-228,3	44,6	-187,0
Aufh. IL-Europa	2,3	-33,2	0,0	-64,0	-56,3	53,2
Aufh. IL-SOA (einschl. China)	187,1	228,3	64,0	0,0	65,3	82,7
Aufh. IL-Andere	116,6	-44,6	56,3	-65,3	0,0	8,3
China	170,5	207,4	56,0	73,6	54,3	153,2
USA	-11,7	-54,1	8,2	-304,3	15,9	-8,2
Deutschland	39,4	51,8	1,9	2,0	32,7	40,4

Zielregionen in den Spalten; Herkunftsregionen in den Zeilen; positive Werte zeigen Exportüberschüsse; negative Werte zeigen Exportdefizit.

Lesebeispiel: Im Jahr 2012 erwirtschaftete Deutschland Exportüberschüsse in Höhe von 67,6 Milliarden Euro im bilateralen Handel mit den etablierten Industrieländern Europas. Im Vergleich zum Jahr 2000 ist dieser Überschuss um 39,4 Milliarden Euro gestiegen.

Quelle: IMF, 2014; Weltbank, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Insgesamt bestätigt die Auswertung der Warenhandelsbilanzen, dass die aufholenden Industrieländer Südostasiens, hauptsächlich aber China, mit allen Regionen wachsende Exportüberschüsse erzielen. Der Aufholprozess dieser Länder hat deshalb eine breite Grundlage und findet weltweit in allen Regionen statt¹⁸.

Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz

Die deutschen Leistungsbilanzsalden haben sich in den letzten Jahren ebenfalls positiv entwickelt und stehen dabei in Kontrast zu denen vieler anderer etablierter Industrieländer. Auf Basis der Bundesbankdaten soll die Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz für die letzten zwölf Jahre nachfolgend dargestellt werden. Hierbei wird gezeigt, dass die aktuell häufig vorgetragene Kritik an den Handelsüberschüssen Deutschlands nicht berechtigt ist, da diese vor allem verstärkt mit dem außereuropäischen Ausland anfallen und so neue Märkte für deutsche Unternehmen und deren europäische Partner erschlossen werden.

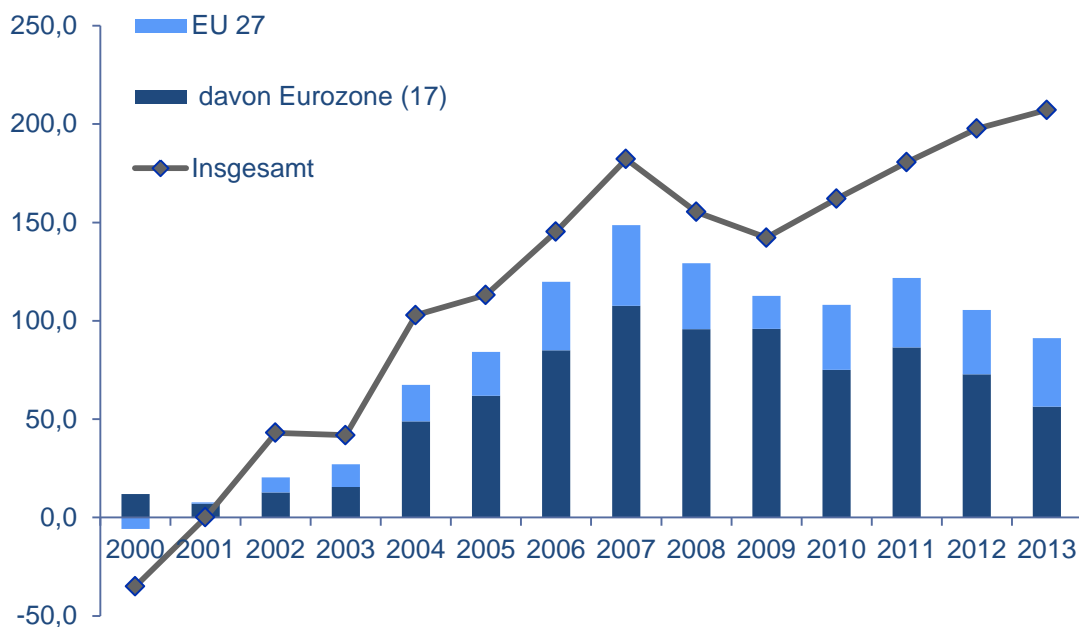
Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss beginnt dabei im Jahr 2001. So hatte Deutschland im Jahr 2000 noch einen negativen Leistungsbilanzsaldo von 35 Milliarden Euro (Abbildung 3-4). Vor allem aus den Ländern Europas außerhalb des heutigen Euroraumes wurden Waren und Dienstleistungen im Wert von rund 18 Milliarden Euro mehr eingeführt als dorthin exportiert wurde. Durch die Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft konnte der Gesamtsaldo im Jahr 2007 auf einen Überschuss von 182 Milliarden Euro gesteigert werden. Bis zu diesem Zeitpunkt war vor allem die EU-27 der Wachstumstreiber des deutschen Leistungsbilanzüberschusses. Rund 82 Prozent des deutschen Exportüberschusses entfielen auf die EU-27.

Das Jahr 2007 markiert gleichzeitig aber auch eine Trendwende in den deutschen Leistungsbilanzsalden. So hat der absolute Betrag der Überschüsse nach dem Einbruch im Krisenjahr 2009 im Jahr 2012 mit gut 197 Milliarden Euro einen neuen Höchststand erreicht. Gleichzeitig ist der Anteil der EU-27 am deutschen Leistungsbilanzüberschuss stetig zurückgegangen und beträgt im Jahr 2012 nur noch 53 Prozent.

¹⁸ Sehr ähnliche Befunde gelten für den Handel mit Waren des Verarbeitenden Gewerbes. Auswertungen der Daten der OECD zeigen auch hier wachsende Exportüberschüsse der südostasiatischen aufholenden Industrieländer.

Abbildung 3-4: Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz

2000 bis 1. HJ 2013; Angaben in Milliarden Euro



Quelle: Bundesbank, 2014a; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Die Daten für das erste Halbjahr 2013 zeigen, dass sich diese Entwicklung auch im Jahr 2013 tendenziell fortgesetzt hat (Tabelle 3-15). So ist der Anteil der EU-27 seit dem Jahr 2007 um 37,5 Prozentpunkte zurückgegangen. Gleichzeitig konnte Deutschland seinen Handelsbilanzsaldo mit den drei bedeutenden Volkswirtschaften – China, Japan und die USA – deutlich verbessern. Alle drei Volkswirtschaften haben ihren Anteil am deutschen Leistungsbilanzüberschuss um gut 4 Prozentpunkte steigern können. War China im Jahr 2007 noch Nettoexporteur im Handel mit Deutschland, so war die Handelsbilanz im ersten Halbjahr 2012 aus deutscher Sicht erstmals positiv¹⁹. Auch die Importüberschüsse aus Japan haben sich immer weiter reduziert.

¹⁹ Plus 1,4 Milliarden Euro im ersten Halbjahr 2012. Das Gesamtjahr wurde jedoch noch mit einem Minus in Höhe von 0,5 Milliarden Euro abgeschlossen.

Tabelle 3-15: Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz

2007 bis 1. HJ 2013; ausgewählte Länder

	Leistungsbilanz- saldo 2007 in Mrd. Euro	Leistungsbilanz- saldo 2013 in Mrd. Euro	Entwicklung des Anteils am Ge- samtüberschuss in Prozentpunkten
EU-27	148,6	91,2	-37,5
EWU-17	107,6	56,4	-31,8
Restl. EU	41,0	34,8	-5,7
nicht EU-Staaten	33,6	116,0	37,5
USA	27,2	43,6	6,2
Japan	-11,7	-1,6	5,7
China	-3,4	5,5	4,5
Insgesamt	182,2	92,4	

Quelle: Bundesbank, 2014a; eigne Berechnungen IW Consult, 2014

3.4 Investitionen

Ein sehr wichtiger Indikator zur Beschreibung des weltweiten Strukturwandels sind Direktinvestitionen. Anders als die Außenhandelsdaten zeichnen sie ein Bild des Ressourceneinsatzes von Investoren im Ausland. Die Investitionen im Ausland umfassen sehr unterschiedliche Kategorien, von reinen Beteiligungen bis Investitionen in Produktion oder andere betriebliche Funktionen.

Nachfolgend sollen zwei Datenquellen ausgewertet werden:

- Die Direktinvestitionsbestände der UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), die weltweit für alle Länder vorliegen, zeigen, ob es auch bei den Direktinvestitionen zu der globalen Kräfteverschiebung gekommen ist.
- Mithilfe der WIOD-Daten können für 40 Länder die Investitionstätigkeiten betrachtet werden.

Weltweite Direktinvestitionsbestände

Die UNCTAD schätzt die weltweiten Direktinvestitionsbestände für das Jahr 2012 auf fast 23 Billionen US-Dollar. Das entspricht einer Zunahme gegenüber dem Jahr 2000 um gut 200 Prozent – also einer Verdreifachung des Volumens. Direktinvestitionen sind schon alleine deshalb ein wesentlicher Teil des weltweiten Strukturwandels und der globalen Kräfteverschiebung (siehe Tabelle 3-16):

- Bis zum Jahr 2000 waren die aufholenden Industrieländer der G50-Gruppe nur selten Ziele für Direktinvestitionen. Im Jahr 2000 betrug die Direktinvestitionsbestände in diesen Ländern knapp 14 Prozent der weltweiten Bestände. Bis zum Jahr 2012 ist dieser Anteil auf gut 20 Prozent gestiegen. Die Anteile der etablierten Industrieländer sind entsprechend stark gefallen – von 76 Prozent (2000) auf nur noch 62 Prozent (2012)²⁰. Diese Region hat offensichtlich in relativer Betrachtung an Bedeutung für Auslandsinvestoren verloren²¹.
- Etwas anders ist das Bild bei einem Blick auf die investierenden Regionen (Herkunftssicht). Dies bleibt eher eine Domäne der etablierten Industrieländer. Im Jahr 2012 kamen rund 80 Prozent der Direktinvestitionen aus diesen Ländern. Im Jahr 2000 waren es allerdings noch fast 90 Prozent. Die anderen Länder haben entsprechend aufgeholt. Die aufholenden Industrieländer der G50 bleiben aber mit einem Anteil von 7,4 Prozent an den Direktinvestitionsbeständen als Investoren noch relativ unbedeutend²².

Die ausländischen Direktinvestitionsbestände in Deutschland haben zwischen den Jahren 2000 und 2012 nur um 164 Prozent von 271,6 Milliarden US-Dollar auf 716,3 Milliarden US-Dollar zugelegt und sind damit unterdurchschnittlich gewachsen. Der Anteil des Ziellandes Deutschland an den weltweiten Direktinvestitionen ging folglich von 3,6 Prozent (2000) auf 3,1 Prozent (2012) zurück. Dieser Rückgang entspricht aber in etwa dem Trend der etablierten Industrieländer. Auch der Anteil Deutschlands als Herkunftsland an den Direktinvestitionsbeständen im Ausland ist von 6,8 Prozent auf 6,6 Prozent leicht gesunken, wobei die deutschen Direktinvestitionsbestände im Ausland zwischen den Jahren 2000 und 2012 sich von 541,9 Milliarden US-Dollar auf 1.547,2 Milliarden US-Dollar erhöht haben.

Der Anteil Chinas an den weltweiten Direktinvestitionsbeständen als Zielland hat sich von 2,6 Prozent (2000) auf 3,7 Prozent (2012) deutlich erhöht. Somit hat China Deutschland als größter Zielmarkt für Auslandsinvestitionen überholt. Die Direktinvestitionsbestände Chinas sind von 193,3 Milliarden US-Dollar im Jahr 2000 auf 716,3 Milliarden US-Dollar gestiegen und verzeichneten damit ein überdurchschnittliches Wachstum von 331 Prozent. Als Investor (Herkunftssicht) hat China allerdings noch stärker an Bedeutung gewonnen. Die chinesischen Direktinvestitionsbestände im Ausland sind von 27,8 Milliarden US-Dollar (2000) auf 509 Milliarden US-Dollar (2012) gewachsen. Der Anteil an den

²⁰ Stark aufgeholt hat allerdings auch die Gruppe außerhalb der G50. Allerdings entfielen gut 50 Prozent der Veränderungen auf Hongkong, Singapur und die Britischen Jungferninseln.

²¹ Allerdings sind auch in den etablierten Industrieländern der G50 die Direktinvestitionsbestände gewachsen – und zwar zwischen den Jahren 2000 und 2012 um 145 Prozent. In den aufholenden Industrieländern betrug die Wachstumsrate allerdings 446 Prozent.

²² Hervorzuheben ist bei der Herkunftssicht allerdings, dass der Zuwachs der aufholenden Industrieländer der G50 mit 850 Prozent den der etablierten Industrieländer etwa um den Faktor 5 übersteigt. Der Aufholprozess ist dynamischer als bei der Zielländersicht.

weltweiten Direktinvestitionen im Ausland ist in dieser Zeit von 0,3 Prozent auf 2,2 Prozent angestiegen.

Deutlich verloren haben in dieser Zeit die USA. Die weltweiten Anteile der ausländischen Direktinvestitionen in den USA sind von 37 Prozent (2000) auf 17 Prozent (2012) gefallen. Die Direktinvestitionsbestände in den USA sind zwischen 2000 und 2012 mit rund 41 Prozent unterdurchschnittlich gewachsen, von 2.783,2 Milliarden US-Dollar auf 3.931,9 Milliarden US-Dollar. Der Anteil der USA als Herkunftsland an allen Direktinvestitionsbeständen ging von 34 Prozent auf 22 Prozent zurück.

Tabelle 3-16: Direktinvestitionsbestände

Angaben in Prozent

	2000	2012
Zielländer der Direktinvestitionen		
Etablierte IL	76,4	61,9
Aufholende IL	9,8	17,8
RoW	13,7	20,3
Gesamt	100,0	100,0
G50	86,3	79,7
Deutschland	3,6	3,1
USA	36,9	17,2
China	2,6	3,7
Herkunftsländer der Direktinvestitionen		
Etablierte IL	88,9	80,3
Aufholende IL	2,3	7,4
RoW	8,8	12,2
Gesamt	100,0	100,0
G50	91,2	87,8
Deutschland	6,8	6,6
USA	33,6	22,0
China	0,3	2,2

Quelle: UNCTAD, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Gesamtinvestitionen

Ein guter Indikator für die globale Kräfteverschiebung sind die Bruttoanlageinvestitionen. Dafür stellt die WIOD entsprechende Daten für 40 Länder für die Jahre 1995 bis 2011 bereit. Die Tabelle 3-17 zeigt die Ergebnisse für die Gesamtwirtschaft für die Jahre 2000 und 2011. Wiederum ist als General-

befund festzuhalten, dass auch bei den Investitionen eine globale Kräfteverschiebung von den etablierten hin zu den aufholenden Industrieländern zu beobachten ist.

Der Anteil der etablierten Industrieländer an den weltweiten Bruttoanlageinvestitionen ist von über drei Viertel im Jahr 2000 auf nur knapp die Hälfte (2011) gefallen. Die aufholenden Industrieländer und die Länder außerhalb der G50 haben entsprechend Anteile hinzugewonnen.

- Deutlich verloren haben insbesondere die etablierten Industrieländer außerhalb Europas. Die USA haben ihren Anteil halbiert.
- Besonders dynamisch ist die Entwicklung wiederum in China. Im Jahr 2000 entfielen 5,9 Prozent aller weltweiten Investitionen auf China – im Jahr 2011 waren es bereits 20,6 Prozent.
- Deutschland hat zwar Anteile am weltweiten Investitionsgeschehen verloren, hat sich aber im Vergleich zu anderen etablierten Industrieländern gut gehalten. In der Gesamtwirtschaft ist der deutsche Anteil an den weltweiten Investitionen von 5,5 Prozent (2000) auf 3,9 Prozent (2011) gefallen.

Die Unterschiede zwischen der Gesamtwirtschaft und dem Verarbeitenden Gewerbe sind in den Grundaussagen sehr ähnlich. Deshalb wird auf eine explizite Kommentierung der Daten der Tabelle 3-17 verzichtet²³.

²³ Die Investitionen sind eine Stromgröße, die großen jährlichen Schwankungen unterliegt. Deshalb ist es durchaus problematisch, auf Basis von zwei Zeitpunkten (2000 und 2011) strukturelle Verschiebungen zu analysieren. Eine Überprüfung der Zeiträume von 2000 bis 2005 und von 2006 bis 2011 führt aber zu keinen wesentlich anderen Aussagen. Der Anteil der etablierten Industrieländer an allen Bruttoanlageinvestitionen betrug im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2005 noch 73 Prozent – im Zeitraum von 2006 bis 2011 waren es nur noch 56 Prozent. Der Anteil der aufholenden Industrieländer ist von 15 Prozent auf 27 Prozent gestiegen.

Tabelle 3-17: Regionale Verteilung der Bruttoanlageinvestitionen

Angaben in Prozent; IOT-Konzept

	Gesamt	Verarbeiten- des Gewerbe	Gesamt	Verarbeiten- des Gewerbe
	2000	2000	2011	2011
Etablierte IL	76,4	76,8	48,6	50,5
Europa	22,1	21,8	17,3	16,7
Andere	54,2	55,0	31,3	33,8
Aufholende IL	11,9	11,8	33,0	34,1
G50	88,2	88,6	81,7	84,6
Rest der Welt	11,8	11,4	18,3	15,4
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Deutschland	5,5	6,3	3,9	5,6
USA	30,1	32,9	15,7	19,0
China	5,9	5,6	20,6	21,1

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

3.5 Standortqualität

Der zentrale Befund der bisherigen Analyse ist, dass es in den letzten beiden Dekaden zu einer globalen Kräfteverschiebung von den etablierten hin zu den aufholenden Industrieländern bei wichtigen Leistungskennziffern (BIP, industrielle Wertschöpfung, Außenhandel, Direktinvestitionen) gegeben hat. Hauptgewinner dieses Wandels ist China. Deutschland hat sich in der Gruppe der etablierten Industrieländer gut behauptet.

In diesem Abschnitt geht es um die Frage, ob diese Kräfteverschiebung auch von einem Aufholprozess bei den Potenzialfaktoren begleitet wurde. Konkreter: Hat die globale Kräfteverschiebung auch ihre Ursache in einer Verbesserung der Standortbedingungen in den aufholenden Industrieländern? Zur Beantwortung dieser Frage werden zwei Ansätze verfolgt:

- Ein geeigneter Maßstab zur Messung der allgemeinen Leistungsfähigkeit ist die Produktivität. Deshalb ist zu vermuten, dass sich die Produktivitätslücke zwischen den etablierten und den aufholenden Industrieländern verringert hat.
- Aufholen können nur die Länder, bei denen sich die Standortqualität – gemessen an dem IW-Standortindex – verbessert hat.

Beide Hypothesen werden im Folgenden überprüft.

Produktivität

Ein sehr umfassendes Maß zur Messung des Produktivitätsfortschritts ist die Totale Faktorproduktivität (TFP). Die Grundidee besteht darin, ausgehend von einer gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion die Beiträge der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und technischer Fortschritt zu bestimmen.²⁴ Daten dazu werden vom Conference Board²⁵ für fast alle Länder in langen Reihen als jährliche Wachstumsraten für die Gesamtwirtschaft bereitgestellt. Die Abbildung 3-5 zeigt die Ergebnisse wiederum für die Gruppe der G50 für den Zeitraum von 2000 bis 2012. Die Wachstumsraten der einzelnen Länder sind mit dem jeweiligen BIP gewichtet zu Gruppen zusammengefasst:

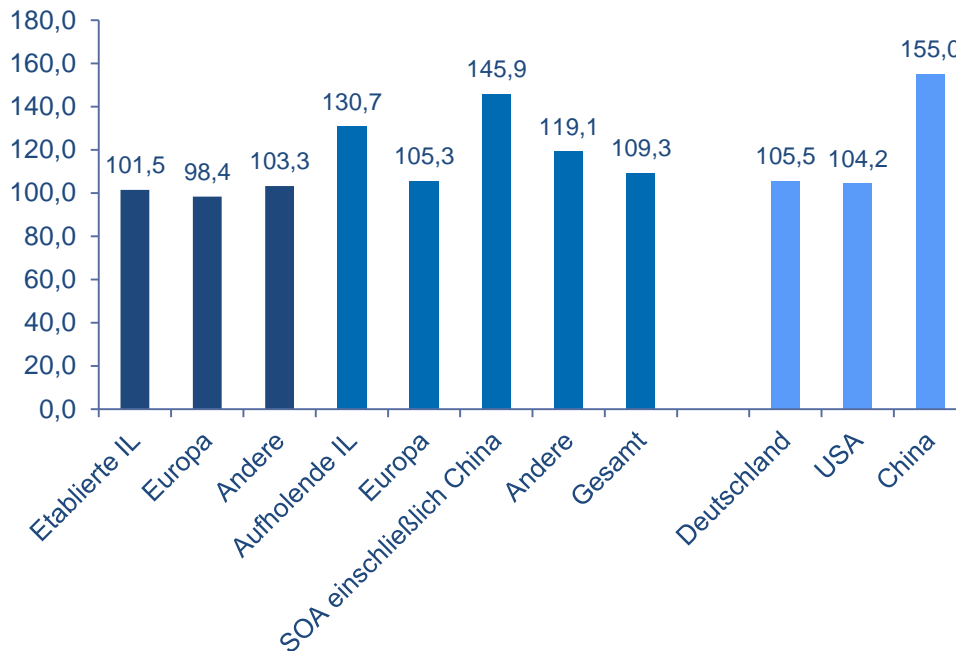
- Die aufholenden Industrieländer haben auch bei der TFP aufgeholt. Sie ist zwischen den Jahren 2000 und 2012 um 30,7 Prozent gewachsen. Die etablierten Industrieländer konnten kaum Produktivitätsfortschritte erzielen. Die TFP ist um 1,5 Prozent gewachsen.
- Besonders dynamisch haben sich die aufholenden Industrieländer außerhalb Europas entwickelt. In Südostasien samt China ist die Produktivität um fast 46 Prozent gewachsen – in China allein sogar um 55 Prozent. In den aufholenden Industrieländern Europas ist die Produktivität mit Ausnahme weniger Länder (Slowenien, Bulgarien, Ungarn, Türkei) gewachsen.
- Sehr schwach war die Entwicklung in den etablierten europäischen Industrieländern. Die TFP ist sogar insgesamt um 1,6 Prozent gefallen. Deutschland hat sich allerdings in dieser Gruppe sehr gut gehalten. Die TFP ist um 5,5 Prozent und somit weit überdurchschnittlich gewachsen. Noch besser war das TFP-Wachstum nur in Österreich, der Schweiz und Schweden. Eine sehr schwache Entwicklung hatten die südlichen EU-Länder (Griechenland, Portugal, Spanien und Italien).

²⁴ Ökonomen sprechen von einer Solow-Wachstumszerlegung.

²⁵ Das Conference Board wurde 1916 gegründet und steht weltweit Mitgliedern aus der Wirtschaft offen. Die Mitglieder sollen beim Verständnis für die aktuellen kritischen Herausforderungen unterstützt werden. Weltweit agierende Organisationen erhalten vom Conference Board praktisches Wissen zu diesen Herausforderungen.

Abbildung 3-5: Wachstum der Totalen Faktorproduktivität

2000 bis 2012; Index, 2000 = 100



Quelle: Conference Board, 2013

Von größerem Interesse als die Entwicklung der Gesamtwirtschaft ist die des Verarbeitenden Gewerbes, weil auf diesen Kernbereich der Industrie der weit überwiegende Teil des internationalen Handels entfällt. Hier ist allerdings die Datenlage sehr eingeschränkt. Immerhin bietet die WIOD Daten zur Produktivität je Arbeitsstunde im Verarbeitenden Gewerbe für die Jahre 1995 bis 2009 an. Zwei Befunde sind wichtig:

- Die Arbeitsproduktivität je Stunde ist in den aufholenden Industrieländern der G50²⁶ zwischen den Jahren 2000 und 2009 um 150 Prozent gewachsen; in den etablierten Industrieländern waren es nur 50 Prozent. China hat wiederum (+160 Prozent) deutlicher als andere zugelegt.
- Es bleibt allerdings ein sehr großer Abstand in den Niveaus. Die Arbeitskosten je Stunde sind in den etablierten Industrieländern etwa um den Faktor 9 höher als in den aufholenden Industrieländern. Im Jahr 2000 war es allerdings noch das Fünzfache.

Es bleibt als Fazit festzuhalten, dass die globale Kräfteverschiebung auch durch eine dynamische Entwicklung der aufholenden Industrieländer bei der Produktivität begleitet wurde.

²⁶ Genauer: der dort erfassten 40 Länder, wobei 39 der Gruppe der G50 angehören. Taiwan bleibt unberücksichtigt.

IW-Standortindex

Der IW-Standortindex berechnet für 50 wichtige Industrieländer (Gruppe 50) auf Basis eines Indikatoren-Sets und eines empirisch ermittelten Gewichtungssystems die industrielle Standortattraktivität. Die Tabelle 3-18 stellt die Ergebnisse differenziert nach sechs Bereichen dar.

Bevor die Veränderungen analysiert werden, soll als Startpunkt die aktuelle Situation dargestellt werden. Es gibt drei wesentliche Aussagen:

- Die Standortqualität der etablierten ist deutlich besser als die der aufholenden Industrieländer. Der IW-Standortindex weist für die etablierten Industrieländer einen Wert von 117,7 Indexpunkten auf (G50 = 100), die aufholenden Industrieländer erreichen nur 80,9 Punkte. Der Abstand ist sehr deutlich und kann nicht mit Gewichtungen oder Unsicherheiten bei der Qualität einzelner Daten erklärt werden.
- Deutschland hat eine weit überdurchschnittliche Standortqualität und liegt weltweit auf Platz 5. Besser sind nur die Niederlande, die Schweiz, Schweden und Dänemark.
- China schneidet mit einem Indexwert von 92,7 Punkten zwar besser ab als die Gruppen der aufholenden Industrieländer, hat aber immer noch einen erheblichen Rückstand gegenüber Deutschland oder anderen etablierten Industrieländern.

Bei dem Blick auf die sechs einzelnen Bereiche fällt auf, dass die Gruppe der etablierten Industrieländer in fünf dieser Felder bessere Bewertungen hat als die aufholenden Industrieländer. Eine Ausnahme bilden nur die Kosten. Dieser Befund gilt – sogar verschärft – auch für Deutschland. Der Vorsprung der etablierten Industriestaaten in der Standortqualität steht auf einer breiten Basis. China wiederum ist anders: Es erreicht in drei der sechs Themenbereiche (Ressourcen, Kosten und Markt) überdurchschnittlich gute Bewertungen, die teilweise die der etablierten Industrieländer übertreffen.

Ein Blick in die einzelnen Themenfelder erlaubt eine genauere Analyse der Unterschiede in der Standortqualität:²⁷

Governance: Hier wird die staatliche Governance beurteilt. In die Bewertung gehen die wirtschaftliche Freiheit, die Effizienz des Regierungshandelns, die Rechtssicherheit, die Bürokratieintensität, die Regulierung oder das Ausmaß der Korruption ein. Die etablierten Industrieländer haben hier deutliche Vorteile. Der Index zeigt einen Vorsprung von fast 52 Punkten gegenüber den aufholenden Industrieländern. Besonders schwach ist die Qualität der Governance in den aufholenden Industrienationen außerhalb Europas zu beurteilen. Das gilt auch für China. Deutschland ist zwar überdurchschnittlich, aber nicht so stark wie in anderen Bereichen: Es reicht hier unter den 50 Ländern nur für Platz 14. Das liegt hauptsächlich an der hohen Regulierungsintensität der Arbeitsmärkte.

Infrastruktur: Die Infrastruktur (Logistiksysteme, Breitband, sozio-kulturelle Einrichtungen) ist die zentrale Stärke der etablierten Industrieländer. Der Vorsprung gegenüber den aufholenden Industrieländern beträgt hier fast 65 Indexpunkte. Deutschland liegt hinter den Niederlanden auf Platz 2. Die

²⁷ Die einzelnen Indikatoren werden wie folgt gewichtet: Governance 22 Prozent, Infrastruktur 12 Prozent, Wissen 22 Prozent, Ressourcen 20 Prozent, Kosten 4 Prozent, Markt 20 Prozent.

infrastrukturelle Ausstattung ist trotz vieler Lücken und dringend notwendiger Investitionsbedarfe eine ausgewiesene Stärke des Standorts. Insbesondere in Südostasien, Indien und Südafrika gibt es hier dramatische Schwächen, die Investitionsentscheidungen sehr negativ beeinflussen. Dies gilt auch für China.

Wissen: Die immer noch starke Position der etablierten Industrienationen gründet auf überlegenen Innovations- und Bildungssystemen mit einer international überdurchschnittlich guten Forschung. Das zeigt der Vorsprung von 37 Indexpunkten gegenüber den aufholenden Industrieländern. Die Unterschiede sind allerdings nicht so groß wie bei der Infrastruktur und der Governance. Deutschland liegt auf Platz 8 und damit unter den Top-10. Besser sind insbesondere die Schweiz, Schweden und Norwegen. Deutschland liegt deutlich vor den USA, was hauptsächlich durch das günstige Innovationsumfeld, aber auch durch gute Arbeitsbeziehungen begründet ist.

Ressourcen: Neben dem Zugang zu Rohstoffen und der Energieeffizienz geht als weitere Komponente die Situation an den Kapitalmärkten in die Bewertung ein. Auch hier haben etablierte Industrienationen leichte Vorteile gegenüber den aufholenden Industrieländern, was allerdings nur an der Energieeffizienz und der Leistungsfähigkeit der Kapitalmärkte liegt. Beim Zugang zu Rohstoffen punkten die aufholenden Industrieländer, insbesondere China. Die Beurteilung Chinas ist deshalb im Themenfeld Ressourcen deutlich überdurchschnittlich. China erreicht hier Platz 6, Deutschland landet auf Rang 8. Vorne liegen Australien, die USA und Chile.

Kosten: Kosten (Arbeitskosten, Steuern, Preise für Treibstoffe, Logistikkosten) sind der entscheidende Standortvorteil der aufholenden Industrieländer. Sie erreichen mit 116 Indexpunkten gegenüber den etablierten Industriestaaten (knapp 86 Punkte) einen deutlichen Vorsprung. Auch China ist noch ein Niedrigkostenstandort. Deutschland hat hier seine ausgesprochene Schwäche – das ist gewissermaßen die Gegenbuchung zu der hohen Produktivität und der Güte der anderen Standortfaktoren. Insgesamt landet Deutschland unter den 50 Ländern auf Platz 44 und liegt damit hinter den meisten anderen etablierten Industrieländern. Am schlechtesten schneidet hier Italien ab, das insbesondere bei den Energiekosten und den Steuern hohe Lasten zu tragen hat. Zum Kreis der Hochkostenländer gehören auch Schweden, Norwegen und die Schweiz.

Markt: Im Themenfeld Markt sind wichtige – allerdings aber auch sehr unterschiedliche – Faktoren zusammengefasst. Dazu zählen die Marktgröße, die Marktentwicklung, die Tiefe der Wertschöpfungsketten, die Zufriedenheit der Kunden und der Offenheitsgrad der Märkte. Auch in diesem Bereich haben die etablierten Industrieländer insgesamt Vorteile gegenüber den Aufholenden. Es fällt aber auf, dass die aufholenden Industrieländer aus Südostasien samt China fast den Durchschnittswert der G50 erreichen – China allein liegt sogar leicht darüber. Das ist durch Vorteile im Bereich Markt und Kunden sowie Wertschöpfungskette zu begründen. Offene Märkte gehören nicht zu der Stärke dieser Ländergruppe. Deutschland liegt im Bereich Markt auf Platz 1. Die Offenheit der Märkte, tiefe Wertschöpfungsketten, die Marktgröße und eine hohe Kundenzufriedenheit sind die Stärken. Ein Schwachpunkt ist das Bevölkerungswachstum, das als Schätzvariable für das zukünftige Marktwachstum verwendet wird. Die zu erwartende fehlende Marktdynamik könnte die Achillesferse des Industriestandorts Deutschland werden.

Tabelle 3-18: IW-Standortindex nach Hauptbereichen – Niveau-Messung

2012; Index; G50 = 100

	Gesamt	Gover- nance	Infra- struktur	Wissen	Res- ourcen	Kosten	Markt
Etab. IL	117,7	124,8	131,1	117,7	111,2	85,5	117,3
Europa	117,9	125,0	137,0	119,0	107,6	74,4	119,9
Anderer	117,3	124,3	119,9	115,3	117,9	106,5	112,3
Aufh. IL	80,9	73,2	66,3	80,8	87,9	115,7	81,3
Europa	85,2	90,7	75,7	89,9	84,6	103,5	74,6
SOA einschl. China	80,7	55,0	57,6	78,6	89,5	143,3	99,5
Anderer	69,8	49,4	52,5	59,6	94,6	114,3	76,8
D	133,7	130,8	157,4	140,5	122,5	68,6	145,4
USA	133,1	136,3	144,1	125,5	135,0	109,3	136,3
China	92,7	46,6	92,1	85,3	131,4	120,8	106,6

Quelle: Eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Wichtiger für unsere Analyse der globalen Kräfteverschiebung ist die Dynamikbetrachtung und damit die Frage, wie sich die einzelnen Faktoren der Standortqualität in den letzten Jahren verändert haben²⁸. Die Befunde zeigt die Tabelle 3-19. Die aufholenden Industrieländer haben zwar insgesamt aufgeholt, allerdings sind die Ergebnisse sehr unterschiedlich und nicht so deutlich ausgeprägt, dass ähnlich wie bei den Anteilen an der Wertschöpfung oder am Außenhandel von einer globalen Kräfteverschiebung gesprochen werden kann. Drei Kernbefunde sind wichtig:

- Deutlich verbessert haben ihre Standortqualität die etablierten und aufholenden Industrieländer außerhalb Europas. Die Region Südostasien einschließlich China erreicht 103,2 Indexpunkte und die Gruppe der anderen aufholenden Industriestaaten 102,1 Punkte. Deutlich besser schneidet mit 119 Punkten China ab: Das bedeutet in diesem Dynamik-Ranking Platz 3 hinter Bulgarien und der Türkei.
- Der Verlierer heißt also Europa und dort insbesondere die etablierten westlichen Industrieländer. Die aufholenden Industrieländer Mittel- und Osteuropas konnten ihre Position zwar leicht verbessern, aber der Indexwert von 100,6 Punkten steht nicht für einen wirklichen „Sprung nach vorne“. Deutlich verbessern konnten sich nur Bulgarien (128 Indexpunkte) und die Türkei

²⁸ Die vorangegangenen Befunde zeigen, dass die aufholenden Industrieländer deutlich an Boden gewinnen konnten. Die vorangegangenen Befunde werden nachfolgend um die Dimension der Standortqualität erweitert. Daher erfolgt die Länderklassifizierung anhand der Definition als aufholendes oder etabliertes Industrieland.

(123 Punkte). Erhebliche Einbußen haben neben Zypern und Slowenien auch größere Volkswirtschaften wie Tschechien und Ungarn hinnehmen müssen.

- Deutschland konnte sich gut behaupten und die Standortqualität insgesamt verbessern. Das reicht in diesem Ranking für Platz 9. Aus der Gruppe der etablierten Industrieländer rangieren neben Schweden und Belgien nur noch Chile und Mexiko vor Deutschland.

Tabelle 3-19: IW-Standortindex nach Hauptbereichen – Dynamik-Messung

2012; Index; G50 = 100

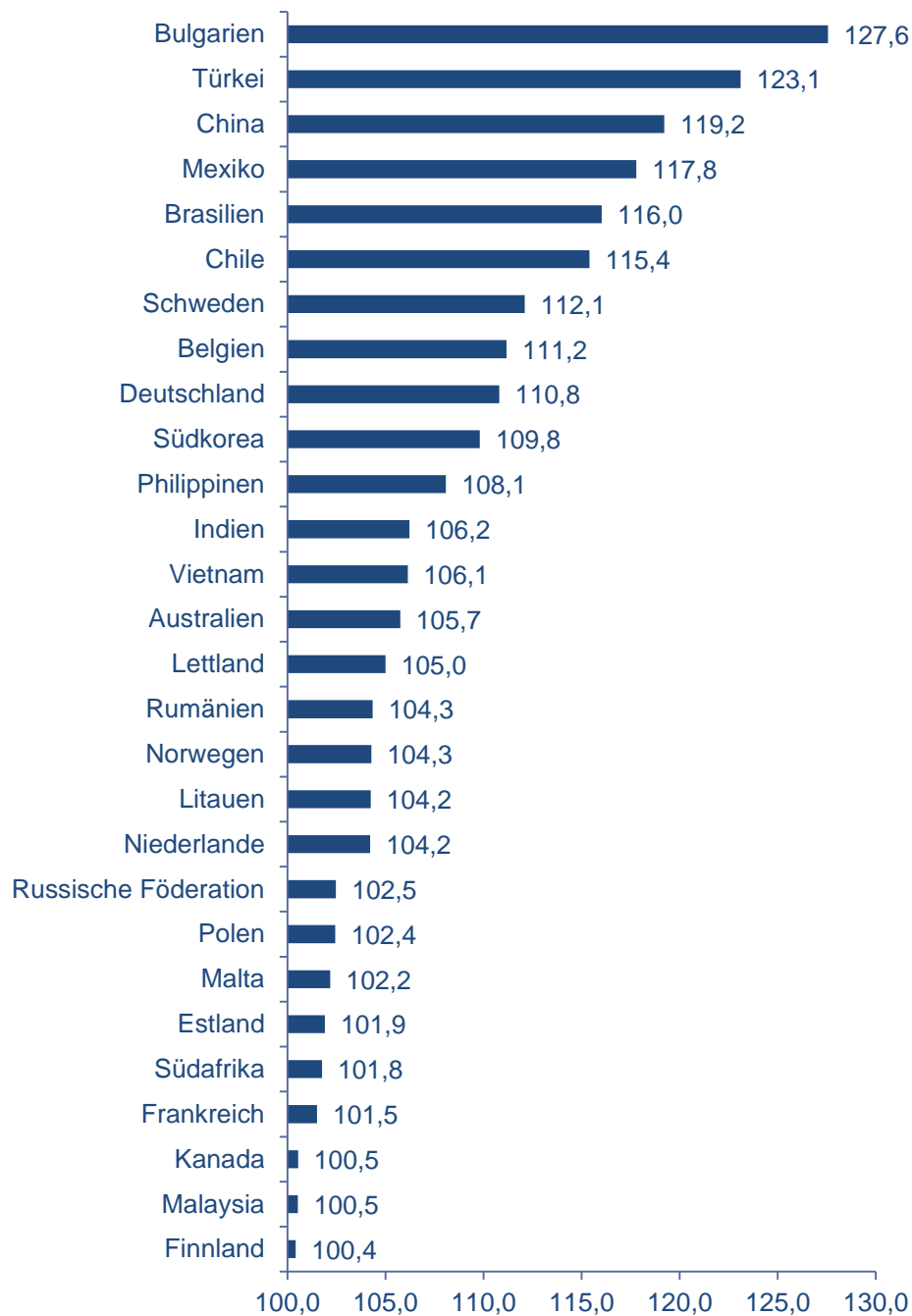
	Gesamt	Governance	Infrastruktur	Wissen	Resourcen	Kosten	Markt
Etab. IL	98,6	95,7	106,5	103,5	89,7	95,6	101,4
Europa	97,1	93,2	112,2	107,1	82,8	82,0	99,9
Andere	101,4	100,3	95,6	96,8	102,6	121,2	104,2
Aufh. IL	101,6	104,7	93,0	96,2	111,2	104,8	98,5
Europa	100,6	118,1	89,4	93,7	105,9	93,7	91,9
SOA einschl. China	103,2	93,4	90,4	106,2	107,2	122,7	109,2
Andere	102,1	83,3	105,4	90,7	129,8	112,0	102,8
D	110,8	87,0	142,8	133,6	96,4	80,0	116,4
USA	82,6	63,5	91,5	71,1	95,5	125,4	86,1
China	119,2	88,1	94,3	133,1	129,8	121,1	143,5

Quelle: Eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Eine Übersicht der Länder mit einer überdurchschnittlichen Dynamik liefert Abbildung 3-6. Die 28 Länder, die sich überdurchschnittlich entwickelt haben, weisen im Schnitt auch ein höheres BIP-Wachstum auf als die Ländergruppe mit einer unterdurchschnittlichen Entwicklung der Standortqualität. Während das BIP im Zeitraum von 2000 bis 2012 in der Gruppe der Länder mit einer überdurchschnittlichen Dynamik um 3,1 Prozent wuchs, war der Zuwachs bei den Ländern mit einer unterdurchschnittlichen Entwicklung mit 1,6 Prozent nur halb so hoch.

Abbildung 3-6: IW-Standortindex – Top Länder im Dynamik-Ranking

2012 Index; G50 = 100; Länder mit überdurchschnittlicher Entwicklung



Quelle: Eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Interessanter als der Blick auf die Gesamtergebnisse ist die Analyse der einzelnen Themenbereiche.

Governance: Die aufholenden Industrieländer haben den Abstand zu den etablierten Industrieländern zwar insgesamt verringert, aber das gilt nur für die Gruppe der europäischen Länder²⁹. Die Volkswirtschaften aus den anderen Regionen haben deutlich verloren. Das gilt insbesondere für China, dessen Governance-Qualität im Jahr 2012 schlechter eingeschätzt wird als noch im Jahr 2000. Auch Deutschland hat hier mehr als die anderen etablierten Industrieländer an Boden verloren und einen Teil seiner Stärke eingebüßt. Das liegt insbesondere an den Indikatoren zur Messung der Effizienz des Regierungshandelns. Diese erfassen die Wahrnehmung der Qualität der Daseinsvorsorge und des öffentlichen Dienstes sowie den Grad ihrer Unabhängigkeit von politischem Druck. Auch Eindrücke über die Qualität der Politikformulierung und -umsetzung sowie die Glaubwürdigkeit der Regierung fließen in die Messung der Effizienz des Regierungshandelns ein.

Infrastruktur: Die etablierten Industrieländer Europas – insbesondere Deutschland – haben hier ihre Vorteile ausgebaut. Die aufholenden Industrieländer sind mit wenigen Ausnahmen (Brasilien, Indien, Indonesien, Vietnam)³⁰ noch weiter zurückgefallen. Auch in China hat sich die Infrastruktur im Vergleich der Gruppe der G50-Länder zwischen den Jahren 2000 und 2012 unterdurchschnittlich entwickelt. Zwar hat sich der Indexwert in absoluten Zahlen sowie die Rangfolge Chinas verbessert, dennoch fällt China im Vergleich der 50 Länder im Bereich Infrastruktur zurück. Für die unterdurchschnittliche Entwicklung ist neben einer vergleichsweise schwachen Internet- und Breitbandversorgung auch eine unzureichende Logistikinfrastruktur und -effizienz ursächlich. Starke Einbußen sind auch in den USA zu verzeichnen.

Wissen: Die etablierten Industrieländer haben bei ihrem Kernbereich ihren Vorsprung gegenüber den aufholenden Industrieländern deutlich ausgebaut. Das gilt insbesondere für Deutschland, das bei diesem Teilranking auf Platz 4 liegt. Bemerkenswert ist der Aufholprozess Chinas (Platz 5). Das Innovations- und Wissensumfeld hat sich hier deutlich besser entwickelt als in fast allen anderen Ländern, speziell im Vergleich zu den aufholenden Industrieländern. Der Aufholprozess Chinas hat eine deutlich sichtbare qualitative Komponente.

Ressourcen: Insbesondere die Verfügbarkeit von Rohstoffen wird immer deutlicher zu einem Standortvorteil der aufholenden Industrieländer. Sie haben in diesem Teilbereich gegenüber den etablierten Industrieländern aufgeholt. Sehr deutlich verbessert hat sich China. Aber auch Indien, Südafrika und Russland haben zugelegt.

Kosten: Niedrigere Kosten bleiben der wesentliche Standortvorteil der aufholenden Industrieländer. Die Unterschiede zwischen etablierten und aufholenden Industrieländern sind sogar größer geworden. Bei einem Blick in die Regionen fällt auf, dass Europa eine vergleichsweise ungünstige Kostenentwicklung hat. Das gilt sowohl für die etablierten (Indexwert 82) als auch für die aufholenden Industrieländer in Mittel- und Osteuropa (93,7 Indexpunkte). In Deutschland ist die Entwicklung sogar noch etwas ungünstiger als in anderen etablierten europäischen Industriestaaten. Alle anderen Länder-

²⁹ Ausnahmen davon sind Zypern und Ungarn.

³⁰ Weiter zurückgefallen sind aus der Gruppe der BRICS-Länder neben China auch Südafrika und weniger stark auch Russland.

gruppen außerhalb Europas haben ihre Positionen verbessert. Das gilt auch für die USA und China. Die Top-Länder mit einer Verbesserung ihrer relativen Kostenposition sind Mexiko, die Türkei, Chile, Malaysia und Indonesien. Aus der Gruppe der etablierten Industrieländer hat sich Südkorea stark verbessert. Es landet bei diesem Teilranking auf Rang 9. Dieser Befund gilt durchgehend für alle im Index berücksichtigten Kostenarten, aber insbesondere für die Arbeitskosten und die Kosten für einen Standardcontainer im Export. Deutschland landet bei der Kostendynamik auf Rang 37 der 50 untersuchten Länder. Besonders ungünstig haben sich die Arbeits- und Energiekosten entwickelt.

Markt: In diesem Segment haben die etablierten Industrieländer ihren Vorsprung gegenüber den aufholenden Industrienationen leicht ausgebaut. Das liegt insbesondere an etablierten Industrieländern außerhalb Europas. Eine besonders schwache Entwicklung haben die Länder Mittel- und Osteuropas. Insbesondere in den Teilbereichen Markt und Kunden sowie Wertschöpfungskette haben sie an Boden verloren. Das konnten gute Bewertungen im Bereich Offenheit der Märkte nicht mehr ausgleichen. Eine Ausnahme in der Gruppe der aufholenden Industriestaaten Europas ist die Türkei: Sie erreicht Platz 3. Die beste Entwicklung mit 143 Indexpunkten hat China. Diese überdurchschnittlich gute Performance ist in allen drei Teilbereichen (Markt und Kunden, Wertschöpfungskette und Offenheit der Märkte) zu beobachten. Eine wesentliche Ursache für den Aufstieg Chinas ist die hohe Dynamik in dem Marktumfeld. Deutschland belegt in diesem Teilranking einen guten 12. Platz und kann dadurch die Position insgesamt verbessern.

Fazit: Die etablierten Industrieländer haben in der Standortqualität einen deutlichen Vorteil gegenüber den aufholenden Industrieländern. Eine Ausnahme bilden nur die Kosten. Die Unterschiede haben sich in den Jahren seit 2000 nicht wesentlich verschoben. Das ist vor dem Hintergrund der globalen Kräfteverschiebung etwas überraschend. Allerdings gilt dieser Befund nicht für China, welches seine Standortqualität deutlich verbessert hat. Deutschland gehört nach wie vor zu den Top-Standorten und konnte seine Position seit dem Jahr 2000 sogar ausbauen.

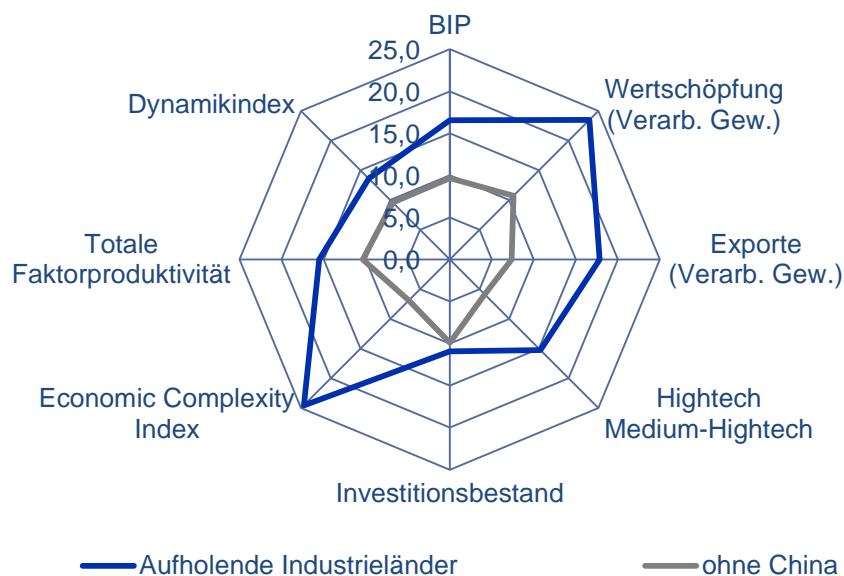
3.6 Gibt es eine globale Kräfteverschiebung ohne China?

Die Antwort auf diese Frage fällt sehr eindeutig aus: Ja, aber in bedeutend geringerem Ausmaß. Das verdeutlicht ein Blick auf die Abbildung 3-7. Dort ist anhand verschiedener Indikatoren die dynamische Entwicklung der aufholenden Industrieländer dargestellt. Es sind die Anteilsgewinne der aufholenden Industriestaaten im Zeitraum von 2000 bis 2012 oder Unterschiede bei Wachstumsraten zwischen aufholenden und etablierten Industrieländern jeweils in Prozentpunkten für ausgewählte Indikatoren dargestellt. Die Grundgesamtheit bilden die Länder der G50-Gruppe. Der äußere Profiling zeigt die aufholenden Industrieländer insgesamt – der innere Ring zeigt die Ergebnisse, wenn China rechnerisch aus diesem Länder-Sample herausgenommen wird. Die Differenz ist der China-Effekt. Die Befunde:

- Die aufholenden Industrieländer haben den Abstand bei allen maßgeblichen Indikatoren (BIP, Wertschöpfung, Export und Hightech-Exporte des Verarbeitenden Gewerbes, Direktinvestitionen, Komplexitätsgrad der Produktprogramme, Produktivität und Standortqualität) deutlich gegenüber den etablierten Industrieländern verringert. China leistet bei fast allen Indikatoren einen wesentlichen Beitrag zum Aufholprozess dieser Ländergruppe.

- Die aufholenden Industrieländer haben zwischen den Jahren 2000 und 2012 16,6 Prozentpunkte beim BIP der G50 hinzugewonnen. Ohne China läge dieser Anteilsgewinn nur bei 9,7 Prozentpunkten. Gut zwei Fünftel des Effekts können China zugerechnet werden.
- Noch deutlicher sieht es bei der Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe aus. Die aufholenden Industrieländer haben 23,5 Prozentpunkte hinzugewonnen – mehr als die Hälfte davon geht auf das Konto von China. Bei den Exporten oder Hightech-Exporten liegen die Beiträge bei rund 60 Prozent. Zum Aufholprozess bei der Produktkomplexität trägt China mit einem Anteil von über 70 Prozent bei.
- Geringer fallen die Beiträge Chinas als Zielland bei den Direktinvestitionen³¹ aus. Die aufholenden Industriestaaten haben ihren Anteil an den weltweiten Direktinvestitionsbeständen um 8 Prozentpunkte erhöht. Nur rund 1 Prozentpunkt davon entfällt auf China. Auch bei der Produktivität (Anteil 33 Prozent) und der Verbesserung der Standortqualität (Anteil 33 Prozent) sind die Beiträge China vergleichsweise niedrig.

Abbildung 3-7: Der China-Effekt – Was vom Vorsprung der aufholenden Industrieländer ohne China übrig bleibt



Quelle: Eigene Darstellung IW Consult, 2014

³¹ Zuflüsse nach dem Bestandskonzept.

3.7 Zwischenfazit: Deutschland hat sich zumindest in der Gruppe der etablierten Industrieländer gut gehalten

Abschließend soll in sehr kompakter Form die Performance der Länder der G50-Gruppe für die oben ausgewählten Indikatoren dargestellt werden. Dabei wird jeweils das relative Wachstum der einzelnen Länder zwischen den Jahren 2000 und 2012 für die ausgewählten Indikatoren berechnet und in fünf Gruppen (sehr stark, stark, durchschnittlich, schwach, sehr schwach) eingeteilt³². Die Farbmuster der Tabelle 3-20 zeigen die Ergebnisse, von denen nur einige herausgehoben werden sollen:

- In der Gruppe der etablierten Industrieländer haben fast alle nahezu durchweg schwache Bewertungen. Ausnahmen sind insbesondere Südkorea, Chile, Australien, die Schweiz, Schweden und mit Abstrichen (BIP-Wachstum) auch Deutschland.
- Fast durchweg positiv haben sich die Länder in Mittel- und Osteuropa entwickelt. Ausnahmen sind Ungarn und Slowenien.
- Die Entwicklung in den anderen aufholenden Industrieländern ist sehr uneinheitlich. Sehr dynamisch ist – wie ausgeführt – China, aber auch Indien weist eine gute Performance auf. Ausgesprochen schwach – insbesondere für die Verhältnisse von aufholenden Industrieländern – ist die Entwicklung in den Philippinen, in Malaysia, in Argentinien und in Südafrika.

Deutschland hat sich in dem Betrachtungszeitraum von 2000 bis 2012 zumindest in der Gruppe der etablierten Industrieländer relativ gut gehalten:

- Die Anteile am BIP, an der industriellen Wertschöpfung, an den Exporten des Verarbeitenden Gewerbes und an den Direktinvestitionen sind innerhalb dieser Ländergruppe gestiegen.
- Die Produktivität und die Standortqualität haben sich überdurchschnittlich gut entwickelt. Der Komplexitätsgrad des Produktprogramms hat sich in etwa im Durchschnitt der etablierten Industrieländer entwickelt.

³² Die relativen Wachstumsraten werden standardisiert und der Mittelwert auf 100 gesetzt. Die Bewertung „sehr stark“ gibt es für 120 Punkte und mehr, „stark“ für 110 bis 120 Punkte. Der Durchschnitt liegt im Korridor zwischen 90 und 110 Punkten. Die Bewertung „schwach“ wird bei 80 bis 90 Punkten zugeordnet. Als „sehr schwach“ werden Ausprägungen bezeichnet, die um mehr als 20 Punkte unter dem Durchschnitt liegen, also weniger als 80 Punkte erreichen.

Tabelle 3-20: Ausgewählte Indikatoren im internationalen Vergleich

Relatives Wachstum 2000 – 2012¹⁾ (Legende: ■ = sehr stark, ■ = stark, ■ = durchschnittlich, ■ = schwach, ■ = sehr schwach)

	BIP	BWS ²⁾	EXP ²⁾	HT-EXP ^{2),3)}	DI ⁴⁾	ECI ⁵⁾	TFP ⁶⁾	STA ⁷⁾
Österreich	■	■	■	■	■	■	■	■
Belgien	■	■	■	■	■	■	■	■
Dänemark	■	■	■	■	■	■	■	■
Finnland	■	■	■	■	■	■	■	■
Frankreich	■	■	■	■	■	■	■	■
Deutschland	■	■	■	■	■	■	■	■
Griechenland	■	■	■	■	■	■	■	■
Irland	■	■	■	■	■	■	■	■
Italien	■	■	■	■	■	■	■	■
Niederlande	■	■	■	■	■	■	■	■
Norwegen	■	■	■	■	■	■	■	■
Portugal	■	■	■	■	■	■	■	■
Spanien	■	■	■	■	■	■	■	■
Schweden	■	■	■	■	■	■	■	■
Schweiz	■	■	■	■	■	■	■	■
UK	■	■	■	■	■	■	■	■
USA	■	■	■	■	■	■	■	■
Australien	■	■	■	■	■	■	■	■
Kanada	■	■	■	■	■	■	■	■
Israel	■	■	■	■	■	■	■	■
Japan	■	■	■	■	■	■	■	■
Südkorea	■	■	■	■	■	■	■	■
Mexiko	■	■	■	■	■	■	■	■
Neuseeland	■	■	■	■	■	■	■	■
Tschechien	■	■	■	■	■	■	■	■
Estland	■	■	■	■	■	■	■	■
Ungarn	■	■	■	■	■	■	■	■
Lettland	■	■	■	■	■	■	■	■
Litauen	■	■	■	■	■	■	■	■
Polen	■	■	■	■	■	■	■	■
Rumänien	■	■	■	■	■	■	■	■
Slowakei	■	■	■	■	■	■	■	■
Slowenien	■	■	■	■	■	■	■	■
Türkei	■	■	■	■	■	■	■	■
China	■	■	■	■	■	■	■	■
Indonesien	■	■	■	■	■	■	■	■
Malaysia	■	■	■	■	■	■	■	■
Philippinen	■	■	■	■	■	■	■	■
Vietnam	■	■	■	■	■	■	■	■
Thailand	■	■	■	■	■	■	■	■
Argentinien	■	■	■	■	■	■	■	■
Brasilien	■	■	■	■	■	■	■	■
Indien	■	■	■	■	■	■	■	■
Russland	■	■	■	■	■	■	■	■
Südafrika	■	■	■	■	■	■	■	■

¹⁾ Wachstum des Landes zu Wachstum der G50 – Werte standardisiert und in fünf Gruppen von sehr schwach bis sehr gut ²⁾ Verarbeitendes Gewerbe ³⁾ einschließlich Medium-Hightech ⁴⁾ Direktinvestitionsbestände ⁵⁾ Economic Complexity Index ⁶⁾ Totale Faktorproduktivität ⁷⁾ IW-Standortindex

Quelle: Eigene Darstellung IW Consult, 2014

4 Globalisierung der Wertschöpfungsketten

Die Globalisierung der Weltwirtschaft ist ein Megatrend, der sich in den letzten 20 Jahren nochmals beschleunigt hat. Ein wesentliches Merkmal ist die damit einhergehende globale Kräfteverschiebung von den etablierten zu den aufholenden Industrieländern, insbesondere nach China. Die Analyse im vorangegangenen Kapitel hat gezeigt, dass der Welthandel mit Vorleistungsgütern sich noch dynamischer entwickelt als der mit Endprodukten (siehe Kapitel 3.3.2). Schon allein daraus lässt sich ableiten, dass die Globalisierung in überdurchschnittlichem Ausmaß als ein Phänomen der Produktionsseite zu beobachten ist. Kennzeichen sind veränderte globale Wertschöpfungsketten (siehe Hintergrund: Zerlegung von Wertschöpfungsketten durch die Globalisierung). Damit verbunden sind

- wachsende Anteile von Vorleistungsbezügen aus dem Ausland,
- zunehmende Auslandsproduktion und -investition,
- zunehmende Fragmentierung der Produktion,
- fallende inländische Wertschöpfungsanteile in den Exporten und
- die Bildung von regionalen Hubs und Produktionsnetzwerken.

Die Gemeinsamkeit dieser Trends ist eine zunehmende Vernetzung von Unternehmen, Branchen und Volkswirtschaften. Diese Verflechtungen können auf der Ebene von Ländern mithilfe von Input-Output-Tabellen analysiert werden. Dazu steht der WIOD-Datensatz mit 40 untereinander verknüpften Ländern für die Jahre 1995 bis 2011 zur Verfügung. Dieser ist weitgehend die Basis der nachfolgenden Analyse.

Die Analyse konzentriert sich vor allem auf das Verarbeitende Gewerbe – also den Kern der Industrie. Im Mittelpunkt steht die deutsche Wirtschaft, allerdings ergänzt um die Entwicklungen in anderen Ländern oder Ländergruppen.

Hintergrund: Zerlegung von Wertschöpfungsketten durch die Globalisierung

In der Geschichte der Menschheit waren die Produktion und der Konsum von Waren lange Zeit regional eng verbunden. Der Konsum fand häufig in der näheren Umgebung der Produktion statt. Ursache waren die hohen Kosten, die mit dem Transport von Gütern, Personen, aber auch Ideen verbunden waren.

Spätestens ab dem Jahr 1850 konnten – nicht zuletzt durch die Ausbreitung der Eisenbahn – die Transportkosten deutlich gesenkt werden. Es kam zum sogenannten „First Unbundling“. Das heißt, die Waren mussten räumlich nicht mehr in der Nähe ihres Konsums produziert werden. Die Industrialisierung nahm ihren Lauf. Im Wettbewerb bildeten sich regionale Zentren aus, die sich auf die Produktion bestimmter Waren spezialisierten. Bis in die 1980er Jahre hinein fand die regionale Ausrichtung von Unternehmen auf der obersten Betriebsebene statt, das heißt, an einem Standort fand sich meist ein Betrieb, der alle Produktionsschritte für die Herstellung einer Ware umfasste.

Seit Mitte der 1980er Jahre sind die Kommunikations- und Koordinierungskosten deutlich gesunken. Zudem ermöglichte beispielsweise die Containerschifffahrt einen kostengünstigeren Transport von Waren. In den Unternehmen hat die Globalisierung seitdem ein anderes Gesicht erhalten: Für die Unternehmen ist es nicht mehr in allen Fällen wirtschaftlich sinnvoll, alle Produktionsschritte an einem Ort zu vollziehen. Vielmehr ist es zu einer Zerlegung von Wertschöpfungsketten innerhalb der einzelnen Betriebe gekommen. Baldwin fasst diese Entwicklung unter dem Begriff „Second Unbundling“ zusammen (Baldwin, R., 2009). Das „Second Unbundling“ geht einher mit dem Begriff „globale Wertschöpfungsketten“. Eine Folge ist, dass in Exporten mehr importierte Vorleistungen enthalten sind, weshalb die Wertschöpfung an mehreren Orten stattfindet. Eigene Auslandsproduktionsstandorte oder dritte Hersteller im Ausland können genutzt werden, um bestimmte Vorleistungen kostengünstig zu produzieren (OECD, 2013a).

Insgesamt gibt es in der Theorie bislang keine eindeutige Lösung zur modellhaften Beschreibung des „Second Unbundling“. Wahrscheinlich ist, dass innerhalb einer Branche einige Unternehmen gewinnen und andere verlieren. Aber selbst bei den gewinnenden Unternehmen, die ihre Wertschöpfungsketten effizienter gestalten können, bleibt offen, was dies für den Standort Deutschland bedeutet. Sichert die Zerlegung der Wertschöpfungsketten die heimische Produktion, ergänzt sie die heimische Produktion oder wird die heimische Produktion durch die Zerlegung bedroht? Die Studie wird versuchen, auf diese Frage für Deutschland Antworten zu geben.

4.1 Global Sourcing

Unternehmen nutzen immer stärker die Weltmärkte als Beschaffungsquellen für ihre Vorleistungen. Die Produktionsverbände werden internationaler. Dadurch können die einzelnen Volkswirtschaften komparative Vorteile besser nutzen. Aus deutscher Sicht sind das sicherlich vor allem Kostenvorteile. Das Motiv kann aber auch der Zugang zu Technologien oder Vorprodukten sein, auf die sich andere Länder stärker spezialisiert haben.

Der Trend zum Global Sourcing sollte sich in der Statistik durch steigende Auslandsanteile bei Vorleistungseinkäufen widerspiegeln. Die Befunde sind aber nicht einheitlich, wie insbesondere die Daten für das Verarbeitende Gewerbe zeigen (siehe Tabelle 4-1):

- Die Auslandsbezugsquoten sind in den etablierten Industrieländern im Verarbeitenden Gewerbe stark angestiegen: von 20 Prozent (2000) auf 27,4 Prozent (2011). Das gilt sowohl für die etablierten Industrieländer in Europa als auch für die außerhalb des Kontinents. Dieser Trend ist in 18 von den untersuchten 22 etablierten Industrienationen zu beobachten. Ausnahmen sind insbesondere Kanada, Irland, Luxemburg und – etwas geringer ausgeprägt – Portugal.
- In den aufholenden Industriestaaten außerhalb Europas sind hingegen keine steigenden Auslandsbezugsquoten und verstärktes Global Sourcing zu verzeichnen. Das gilt insbesondere für Russland und Indonesien, grundsätzlich aber auch für China, wo nur ein sehr leichter Anstieg stattgefunden hat.
- In Mittel- und Osteuropa sind die Auslandsbezugsquoten zwar deutlich gestiegen, aber es gibt Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern. Nur in sieben von dreizehn untersuchten Staaten sind die Importquoten gestiegen – besonders deutlich in Tschechien und Polen.

Tabelle 4-1: Importquote von Vorleistungen

Angaben in Prozent

	Gesamtwirtschaft		Verarbeitendes Gewerbe	
	2000	2011	2000	2011
Etablierte IL	13,4	18,2	20,0	27,4
Europa	20,9	24,4	29,5	35,7
Andere	9,7	14,0	14,9	21,6
Aufholende IL	13,1	12,4	15,8	14,6
Europa	24,3	26,7	31,9	35,1
Andere	10,7	10,8	12,8	12,8
RoW	26,0	21,3	34,8	35,3
Gesamt	14,9	17,0	21,1	23,2
Deutschland	19,6	24,8	27,7	34,6
USA	8,4	12,3	14,1	22,5
China	9,2	9,9	11,2	12,0

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Es ist evident, dass die Auslandsbezugsquoten im Verarbeitenden Gewerbe in allen dargestellten Ländergruppen größer sind als in der Gesamtwirtschaft. Die Ursache hierfür liegt darin, dass die Industrie aufgrund der leichteren Handelbarkeit ihrer Güter einfach stärker internationalisiert ist als andere Bereiche der Wirtschaft.

Deutschland und die USA auf der einen und China auf der anderen Seite spiegeln die Gesamtsituation zwischen etablierten und aufholenden Industrieländern sehr gut wider:

- In Deutschland und in den USA ist der Auslandsbezug bei den Vorleistungen stark gewachsen. Die Niveaus sind auch insgesamt höher als im Durchschnitt der etablierten Industrieländer dieser Größe.
- Anders China: Dort ist insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe die Importquote bei den Vorleistungen mit 12 Prozent (2011) gering und gegenüber dem Jahr 2000 kaum gestiegen.

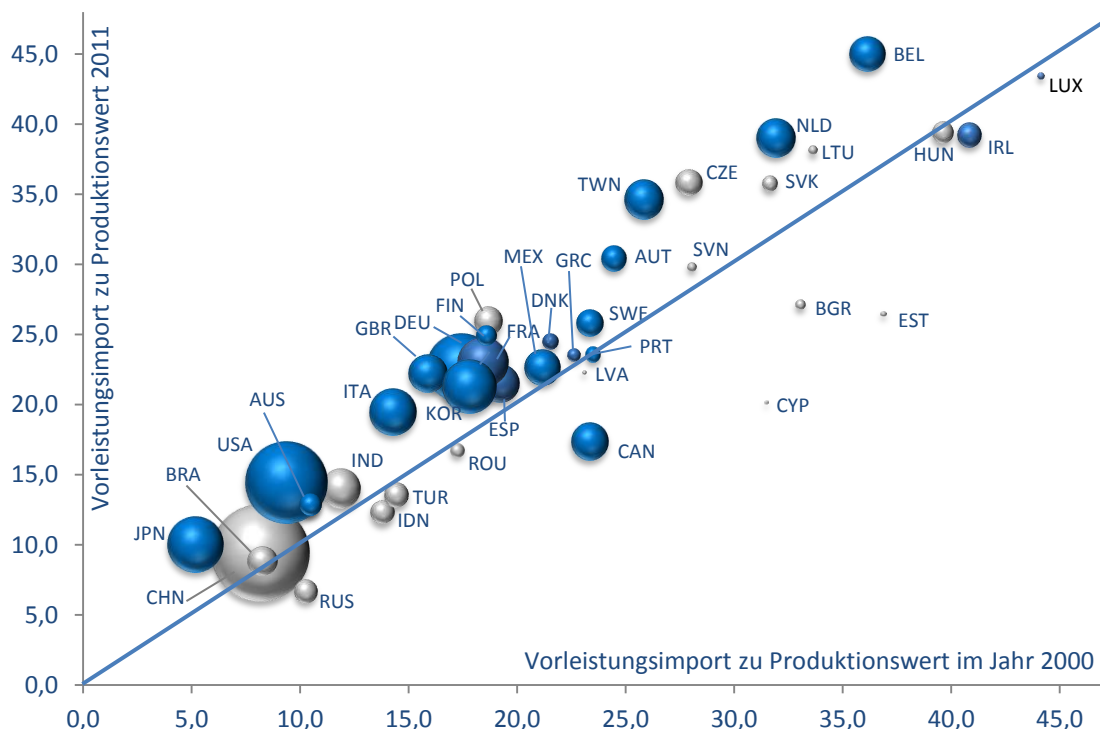
Zwischenfazit: Die Globalisierung der Wertschöpfungsketten über die Beschaffungsseite wird alleine durch die etablierten Industrieländer getrieben. Die stark wachsenden aufholenden Industriestaaten organisieren ihre Wertschöpfungsketten seit dem Jahr 2000 unverändert eher national oder binnenwirtschaftlich. Das belegen die insgesamt niedrigeren und stagnierenden Auslandsbezugsquoten. Mittel- und Osteuropa bildet hiervon eine Ausnahme. Die Importquote liegt dort im Verarbeitenden

Gewerbe bei rund 35 Prozent – also weit über dem internationalen Durchschnitt – und somit in etwa auf dem Niveau der etablierten europäischen Industrieländer. Das ist ein erstes Indiz für eine starke Vorleistungsverflechtung in Europa.³³

Die höheren Auslandsbezugsquoten bei den Vorleistungen führen tendenziell dazu, dass auch in den Produktionswerten der einzelnen Länder immer höhere Anteile ausländischer Zulieferer stecken. Das verdeutlicht die Abbildung 4-1. Im Verarbeitenden Gewerbe der etablierten Industrieländer stieg die Quote von 13,4 Prozent (2000) auf 19,1 Prozent (2011) deutlich an. In Deutschland war ein Anstieg von 17,4 Prozent auf 22,7 Prozent zu verzeichnen. In den im WIOD-Datensatz berücksichtigten aufholenden Industrieländern blieb der Auslandsanteil am Produktionswert hingegen konstant. Auch aus dieser Sicht bleibt es bei dem Fazit, dass Global Sourcing kein Phänomen der aufholenden Industrienationen ist.

Abbildung 4-1: Auslandsanteile in den Produktionswerten

2000 und 2011; Verarbeitendes Gewerbe; Angaben in Prozent



Die Größe der Blasen entspricht der Höhe der Vorleistungslieferungen im Jahr 2011.

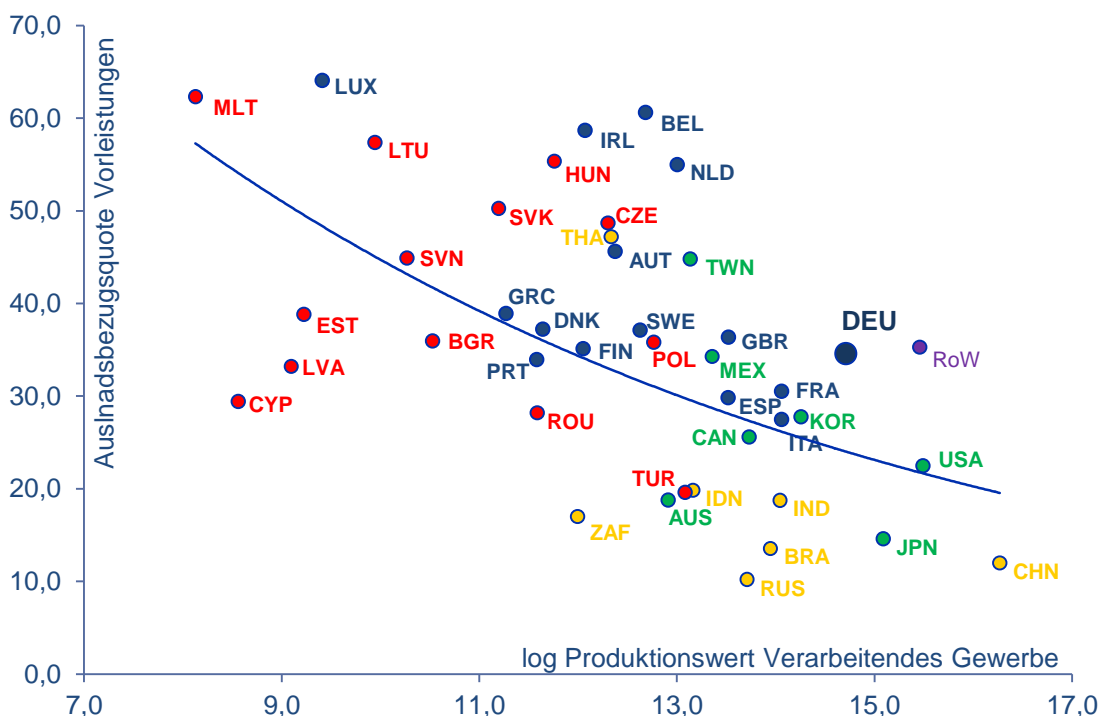
Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

³³ Allerdings muss bei diesem Befund berücksichtigt werden, dass die Volkswirtschaften in Mittel- und Osteuropa eher kleiner sind und deshalb insgesamt höhere Import- und Exportquoten haben.

Man könnte vermuten, dass diese unterschiedlichen Internationalisierungsgrade auch mit den unterschiedlichen Ländergrößen zusammenhängen. Es ist ein bekanntes Phänomen, dass kleinere Länder höhere Import- oder Exportquoten haben als größere Länder. Das Diagramm in Abbildung 4-2 spricht aber gegen diese Vermutung. Dort sind auf der Abszisse die Auslandsbezugsquoten und auf der Ordinate die logarithmierten Produktionswerte der einzelnen Länder für das Verarbeitende Gewerbe abgetragen. Die fallende Trendlinie zeigt den vermuteten Zusammenhang: je kleiner das Land, desto größer die Auslandsbezugsquoten. Allerdings liegen alle aufholenden Industrieländer außerhalb Europas unterhalb der Trendlinie. Diese Beobachtung legt nahe, dass sie – auch korrigiert um die Unternehmensgröße – unterdurchschnittliche Auslandsbezugsquoten haben. Differenzierter ist die Situation hingegen in Mittel- und Osteuropa. Dort liegen die meisten Punkte (Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei) oberhalb der Trendlinie. Diese Länder sind also überdurchschnittlich stark auf der Beschaffungsseite vernetzt. Das gilt aber nicht für Bulgarien, Rumänien, die baltischen Staaten oder die Türkei.

Abbildung 4-2: Auslandsbezüge und Größe des Verarbeitenden Gewerbes

Auslandsbezugsquote von Vorleistungen in Prozent; Produktion in Milliarden Euro



Farbwahl: Etablierte IL Europa = ●, Etablierte IL Andere = ●, Aufholende IL Europa = ●, Aufholende IL Andere = ●, RoW = ●

Quelle: WIOD, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Fazit: Global Sourcing ist weltweit betrachtet sicherlich ein wichtiger Trend; die Treiber sind allerdings ausschließlich die etablierten Industrieländer. Sie haben die Chancen in den wachsenden aufholen-

den Industriestaaten genutzt und beziehen diese Regionen immer stärker über Vorleistungseinkäufe in ihre Wertschöpfungsketten ein. Deutlich wird dies an dem Anteil der Vorleistungskäufe: Im Jahr 2000 haben die etablierten Industrienationen von allen Vorleistungsimporten noch zu gut drei Viertel aus anderen etablierten Industrieländern bezogen – im Jahr 2011 lag dieser Anteil nur noch bei 63 Prozent.

4.2 Auslandsproduktion und Auslandsinvestitionen

Die Globalisierung der Wertschöpfungskette erfolgt auf zwei Wegen – und zwar durch Global Sourcing und durch den Aufbau von Auslandsproduktion. In einer zunehmend globalisierten Welt müssten also ein Anstieg der Auslandsbeschaffung **und** der Auslandsproduktion zu beobachten sein.

Leider ist die Datenlage zur Analyse der Auslandsproduktion sehr begrenzt. Direkte Angaben dazu gibt es nicht in der Statistik. Für Deutschland erfolgt eine ausführlichere Analyse in Kapitel 5 und 6 anhand eigens für diese Studie erhobener Primärdaten. Für den internationalen Vergleich werden stattdessen üblicherweise die Direktinvestitionen verwendet, obwohl damit nicht zwingend ein Aufbau von Auslandsproduktion verbunden sein muss. Der Auslandsanteil lässt sich als Prozentsatz der Direktinvestitionen (Flussrechnung) zu den gesamten Bruttoanlageinvestitionen ermitteln^{34/35}.

Die Tabelle 4-2 stellt die wesentlichen Befunde für die Gesamtwirtschaft³⁶ zusammen. Zur Glättung größerer Schwankungen in einzelnen Jahren werden die Zeiträume von 2000 bis 2005 und von 2006 bis 2011 zusammengefasst. Die Analyse ist des Weiteren beschränkt auf die 39 Länder mit verfügbaren und aufeinander abgestimmten Input-Output-Daten, die gleichzeitig der Gruppe der G50 angehören.

- Über den gesamten Zeitraum von 2000 bis 2011 beträgt das Verhältnis der Auslandsdirektinvestitionen zu den Bruttoanlageinvestitionen weltweit knapp 13 Prozent. In der Gruppe der G50 ist die Relation etwas niedriger und liegt bei 11,5 Prozent.
- Die etablierten Industrieländer³⁷ investieren deutlich mehr im Ausland als die aufholenden Industriestaaten. Die Unterschiede fallen mit 14,6 Prozent gegenüber 3,5 Prozent mehr als deutlich aus.

³⁴ Die Erfassungskonzepte sind allerdings sehr unterschiedlich. Die Direktinvestitionen werden aus der Zahlungsbilanzstatistik ermittelt. Es werden nur größere Investitionen und Beteiligungen ab einer Mindestbeteiligungsgröße erfasst. Die Bruttoanlageinvestitionen werden aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der einzelnen Länder abgeleitet und sind prinzipiell eine Vollerhebung. Für die Abschätzung einer Größenordnung von Auslandsinvestitionsanteilen können die beiden Datenquellen aber durchaus genutzt werden.

³⁵ Hinweis: Die Auslandsinvestitionsstatistik ist am aktuellen Rand mit großen Unsicherheiten behaftet. Im April 2013 wurden für das Jahr 2011 in der Zahlungsbilanz deutsche Direktinvestitionen im Ausland in Höhe von 37,53 Milliarden Euro ausgewiesen. Nach einer Revision, bei der unter anderem Nach- und Korrekturmeldungen einbezogen wurden, werden in der Zahlungsbilanz aus März 2014 für das gleiche Jahr Direktinvestitionen in Höhe von 58,25 Milliarden Euro ausgewiesen. Entsprechend instabil zeigt sich die Auslandsinvestitionsquote: Vor der Revision ergibt sich ein rechnerischer Wert von $37,53 / (491,96 + 37,6) \times 100 = 7,1$ Prozent. Nach der Revision liegt die rechnerische Quote dagegen bei $58,25 / (491,96 + 58,25) \times 100 = 10,6$ Prozent.

³⁶ Auf eine Darstellung der Daten für das Verarbeitende Gewerbe wird aufgrund von Zuordnungs- und Erfassungsproblemen verzichtet.

³⁷ Die Länderkategorisierung als aufholendes und etabliertes Industrieland wurde gewählt, um an die vorangegangenen Befunde der globalen Kräfteverschiebung anzuschließen.

- Weltweit ist ein Anstieg des Verhältnisses der Auslandsdirektinvestitionen zu den Bruttoanlageinvestitionen über die Zeit zu beobachten. Im Zeitraum von 2000 bis 2005 betrug es in den etablierten Industrieländern der G50 gut 12 Prozent – in den Jahren 2006 bis 2011 sind es 16,5 Prozent. Auch in den aufholenden Industriestaaten ist ein Anstieg zu beobachten. Die Zunahme ist sogar relativ stärker ausgeprägt als in den etablierten Industrieländern, es bleibt aber eine sehr deutliche Lücke.
- In Deutschland ist die Relation der in das Ausland fließenden Direktinvestitionen an den Bruttoanlageinvestitionen im genannten Untersuchungszeitraum ebenfalls stark angestiegen – und zwar von 8,6 Prozent auf 16,7 Prozent. Es gibt allerdings große Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren.
- Ein ähnliches Muster ist in den USA und China³⁸ zu verzeichnen. Auch dort sind die Verhältnisse der im Ausland getätigten Direktinvestitionen zu den Bruttoanlageinvestitionen im Zeitraum von 2006 bis 2011 höher als in den Jahren 2000 bis 2005.

Tabelle 4-2: Verhältnis der Auslandsinvestitionen zu Bruttoanlageinvestitionen nach Ländern und Ländergruppen

Angaben in Prozent, Gesamtwirtschaft

	2000-2005	2006-2011	2000-2011
Etablierte IL	12,1	16,5	14,6
Aufholende IL	1,9	4,0	3,5
G50	10,2	12,2	11,5
RoW	14,5	17,0	16,2
Gesamt	11,2	13,7	12,7
Deutschland	8,6	16,7	13,4
USA	6,7	13,3	10,2
China	0,8	2,4	2,0

Lesebeispiel: Im Zeitraum 2000 bis 2011 wurden in Deutschland Auslandsinvestitionen in Höhe von 13,4 Prozent der Bruttoanlageinvestitionen getätigt.

Quelle: UNCTAD, 2014

Fazit: Die weltweite Auslandsinvestitionstätigkeit ist in der letzten Dekade gestiegen. Das gilt auch für die deutsche Wirtschaft. Das Verhältnis der Auslandsinvestitionen zu den Bruttoanlageinvestitionen ist

³⁸ Unter Berücksichtigung von Hongkong beträgt die Relation der Auslandsinvestitionen zu den Bruttoanlageinvestitionen 5,6 Prozent für China. Das ist zwar deutlich höher als die Quote ohne Hongkong (2,0 Prozent für 2000 bis 2011), liegt aber immer noch deutlich unter dem Wert der etablierten Industrieländer.

in den aufholenden Industrieländern deutlich niedriger als in den etablierten Industrieländern. Dafür gibt es zwei Erklärungen: Zum einen finden die Unternehmen in den aufholenden Industriestaaten in ihren expandierenden Binnenmärkten gute Investitionsbedingungen, d. h. vor allem wachsende Märkte, sodass sie ihre Investitionen vornehmlich im Inland tätigen. Zum anderen aber dürfte ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit noch nicht ausreichen, um in den etablierten Industrienationen in nennenswertem Ausmaß Fuß fassen zu können.

4.3 Fragmentierung und Länge der Wertschöpfungsketten

Wertschöpfungsketten umfassen den gesamten Prozess in Unternehmen, um Güter und/oder Dienstleistungen von der ersten Konzeption bis zur finalen Verwendung durch den Endkunden bereitzustellen. Sämtliche Aktivitäten können dabei von einem einzigen Unternehmen erbracht werden oder unter verschiedenen Unternehmen aufgeteilt sein. Technologischer Fortschritt, Kostenveränderungen, Zugang zu Ressourcen und Märkten und der Abschluss internationaler Handelsabkommen haben insbesondere in den letzten beiden Jahrzehnten die Aufspaltung von Fertigungsprozessen rund um den Globus anhand des Kriteriums der komparativen Vorteile der unterschiedlichen Regionen vorangetrieben. Die zunehmende internationale Fragmentierung der Produktion realisiert Effizienzpotenziale und intensiviert den globalen Wettbewerb unter den Unternehmen. Mehr als die Hälfte der weltweiten Importe sind Vorleistungen (Halbprodukte, Teile und Komponenten etc.), mehr als 70 Prozent aller Dienstleistungsimporte in der Welt sind ebenfalls Vorleistungen. Es stecken immer mehr ausländische Vorleistungen in den Exporten der Länder: Teile werden mehrmals grenzüberschreitend hin- und geschickt. Dabei werden jedes Mal mehr oder weniger große Wertschöpfungskomponenten hinzugefügt. Die Wertschöpfungsketten werden hierdurch immer länger, und die Aktivitäten zur Erstellung eines Endprodukts finden zunehmend in unterschiedlichen Ländern statt, sodass man von globalen Wertschöpfungsketten (Global Value Chains – GVC) spricht. Globale Wertschöpfungsketten bedeuten aber auch, dass in den importierten Vorleistungen bereits deutsche Vorleistungen enthalten sein können. Der Anteil der deutschen Leistungen an den importierten Vorleistungen wird in Kapitel 5.4 näher betrachtet. Die Zerlegung von Wertschöpfungsketten führt dazu, dass die Güter eines Landes – und zunehmend auch die Dienstleistungen – Vorleistungen aus unterschiedlichen Drittländern beinhalten oder aber als Vorleistungsprodukte für die Endprodukte von Drittländern dienen. Diese vielschichtigen Effekte der Globalisierung von Wertschöpfungsketten werden nachfolgend eingehender analysiert.

Um das Phänomen der Fragmentierung und die Funktionsweise von globalen Wertschöpfungsketten besser analysieren zu können, hat die OECD gemeinsam mit der WTO eine neue Datengrundlage – basierend auf internationalen Handelsströmen – entwickelt und diese Daten in ein globales Simulationsmodell zu internationaler Produktion und Handelsnetzwerken (Inter-Country Input-Output Modell – ICIO) eingespeist.³⁹ Die Ergebnisse dieser Auswertungen werden nachfolgend ebenso skizziert wie eigene Auswertungen auf Basis der WIOD und der TiVA-Daten. Das Phänomen der Fragmentierung wird dabei anhand von drei zentralen Fragestellungen untersucht:

³⁹ Das OECD ICIO-Modell verknüpft international aufeinander abgestimmte Input-Output-Tabellen von 58 Ländern und deckt mehr als 95 Prozent der Weltproduktion ab. Auf Basis dieses Modells können globale Wertschöpfungsketten detailliert nach Branchen und Ländern für 37 Branchen analysiert werden.

- In welchem Umfang sind die Länder –insbesondere Deutschland – in die vertikal fragmentierte Produktion global eingebunden?
- Hat die Länge globaler Wertschöpfungsketten tatsächlich zugenommen und welche Branchen zeichnen sich durch besonders lange Wertschöpfungsketten aus?
- Wo stehen die einzelnen Länder in der globalen Wertschöpfungskette im Hinblick auf die Distanz der produzierten Güter und Dienstleistungen zum Endkunden?

Nicht alles, was deutsche Unternehmen exportieren, wird auch in Deutschland produziert. Erhebliche Anteile werden über Vorleistungsimporte in anderen Ländern eingekauft. In den deutschen Exporten steckt deshalb auch Wertschöpfung anderer Länder. Diese Anteile lassen sich auf der Grundlage von Input-Output-Tabellen berechnen⁴⁰:

- Der Importgehalt in den deutschen Exporten ist von 18,5 Prozent (1995) auf 30,4 Prozent (2011) gestiegen. Dabei ist ein kontinuierlicher Anstieg bis zum Jahr 2008 zu beobachten. Danach folgte ein Einbruch durch die Krise im Jahr 2009. Danach setzte sich dieser Langfristig wieder fort (Abbildung 4-3).
- Das Besondere an diesem Indikator besteht darin, dass die Importanteile an den Exporten in Wertschöpfungseinheiten ausgedrückt werden. Damit werden die Doppelzähleffekte von mehrmaligen Exporten und Importen eines Gutes eliminiert, die in der klassischen Außenhandelsstatistik die Bruttovolumen aufblähen.

Auf dieser Basis lassen sich auch die in Wertschöpfungseinheiten gemessenen Exporte berechnen. Sie sind geringer als die Bruttoexporte, weil dort Zulieferungen anderer Branchen und/oder Länder enthalten sind.

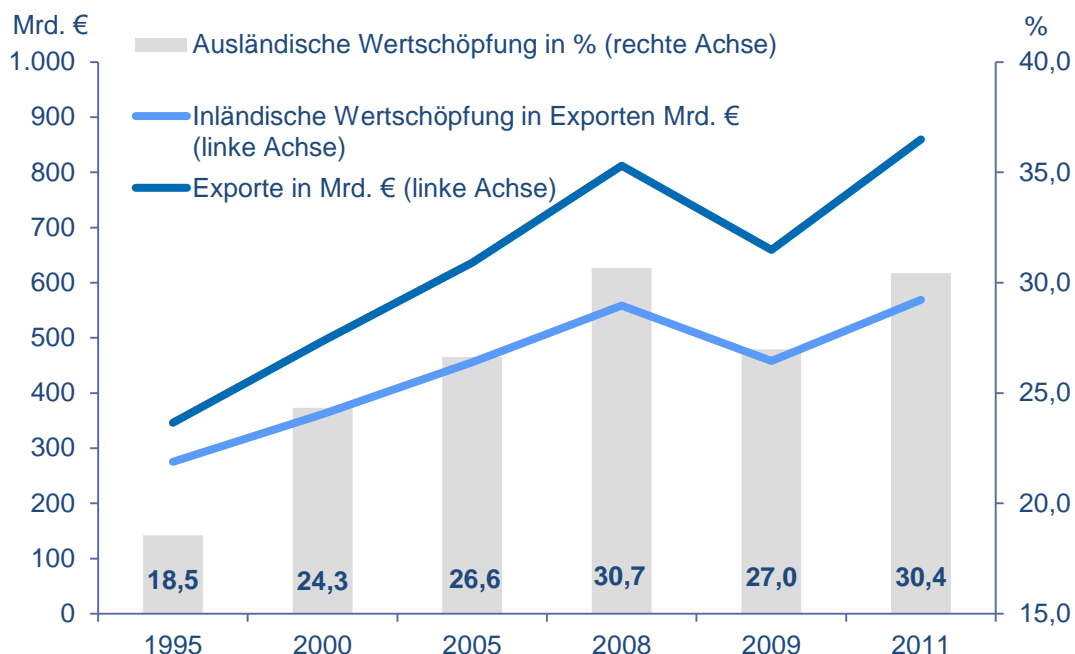
- Die Bruttoexporte steigen im Trend – mit Ausnahme im Krisenjahr 2009 – an. Sie haben im Jahr 2011 in etwa wieder das Niveau des Jahres 2008 erreicht.
- Die Exporte in Wertschöpfungseinheiten folgen dem gleichen Muster, allerdings mit dem Unterschied, dass die Steigerungsraten geringer ausfallen und die Schere zwischen Brutto- und Wertschöpfungskonzept immer weiter aufgeht. Das ist der Effekt der steigenden Importanteile.
- Entscheidend ist aber, dass auch die in Wertschöpfungseinheiten gemessenen Exporte steigen. Das ist das zentrale Argument gegen die Basarökonomie-These (Sinn, 2005)⁴¹, die behauptet und voraussagt, dass Deutschland nur eine Handelsdrehscheibe ist oder werden wird, die Wertschöpfung aber im Ausland stattfindet. Dem ist nicht so. Mit der Exporttätigkeit der deutschen Industrie ist in steigendem Ausmaß die Erwirtschaftung von Wertschöpfung in Deutschland verbunden. Der Mengeneffekt steigender Bruttoexporte überkompensiert den spezifischen Effekt, dass in jeder Einheit Export immer mehr ausländische Wertschöpfungsanteile stecken.

⁴⁰ Die TiVA-Datenbank der OECD/WTO stellt diese Informationen für die Jahre 1995 bis 2009 direkt bereit. Diese wesentlichen Indikatoren können mithilfe des WIOD-Datensatzes bis zum Jahr 2011 fortgeschrieben werden.

⁴¹ Sinn, H.-W., 2005, Basar-Ökonomie Deutschland – Exportweltmeister oder Schusslicht?, ifo Schnelldienst 58 (06), S. 3-42.

Abbildung 4-3: Bruttoexporte, Exporte in Wertschöpfung und Importanteile

Verarbeitendes Gewerbe, Deutschland, 1995-2011



Quelle: TIVA, 2013; WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

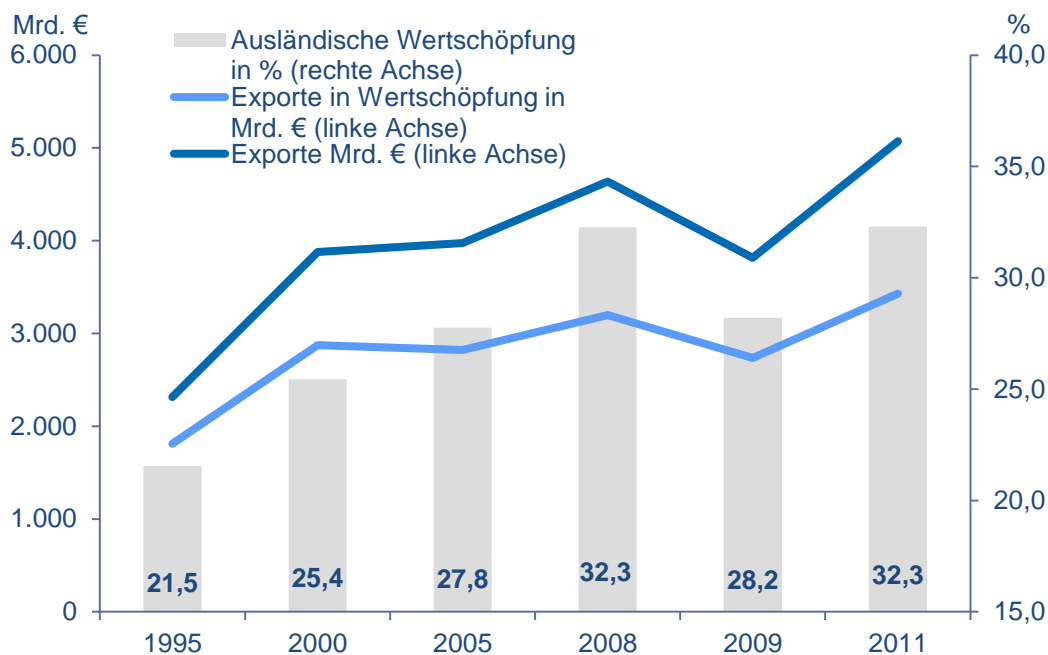
Dieses für die deutsche Industrie gezeigte Muster gilt weltweit. Auch in den etablierten und den aufholenden Industrieländern sind steigende in Wertschöpfung gemessene Importanteile in den Exporten zu beobachten. Die Bruttoexporte entwickeln sich aufgrund dieses Effekts dynamischer als die Exporte in Wertschöpfungseinheiten (Abbildung 4-4):

- In beiden Ländergruppen ist ein trendmäßiger Anstieg (mit Ausnahme im Krisenjahr 2009) der Exporte in Wertschöpfungseinheiten festzustellen. Auch hier kann von Basarökonomie nicht die Rede sein. Mit Exporten wird in steigendem Ausmaß inländische Wertschöpfung erwirtschaftet.
- Auffällig sind die Unterschiede zwischen den beiden Ländergruppen, die die bisherigen Analyseergebnisse bestätigen. Die Exporte in beiden Konzepten entwickeln sich in den aufholenden Industriestaaten dynamischer. Die in den Exporten steckenden Importanteile sind geringer als in den etablierten Industrieländern (25,2 Prozent gegenüber 31,4 Prozent im Jahr 2011). So gesehen sind die aufholenden Industrieländer weniger stark in internationale Wertschöpfungsketten integriert. Die Produktion ihrer industriellen Exportgüter ist noch stärker binnenwirtschaftlich orientiert.

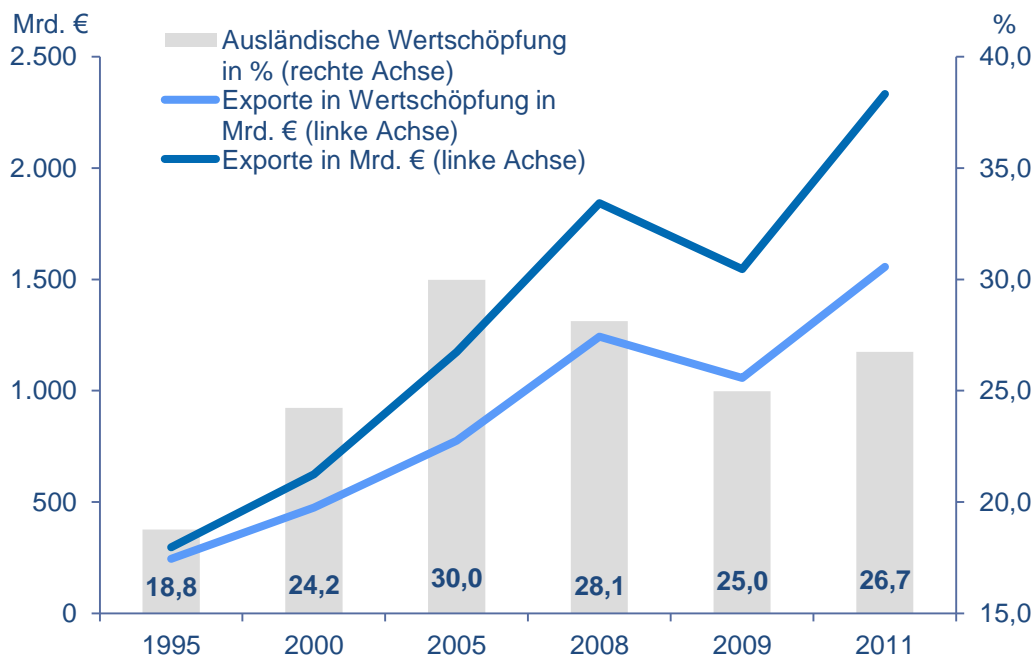
Abbildung 4-4: Bruttoexporte und Exporte in Wertschöpfung international

Verarbeitendes Gewerbe, etablierte und aufholende Industrieländer, 1995-2011

Etablierte Industrieländer



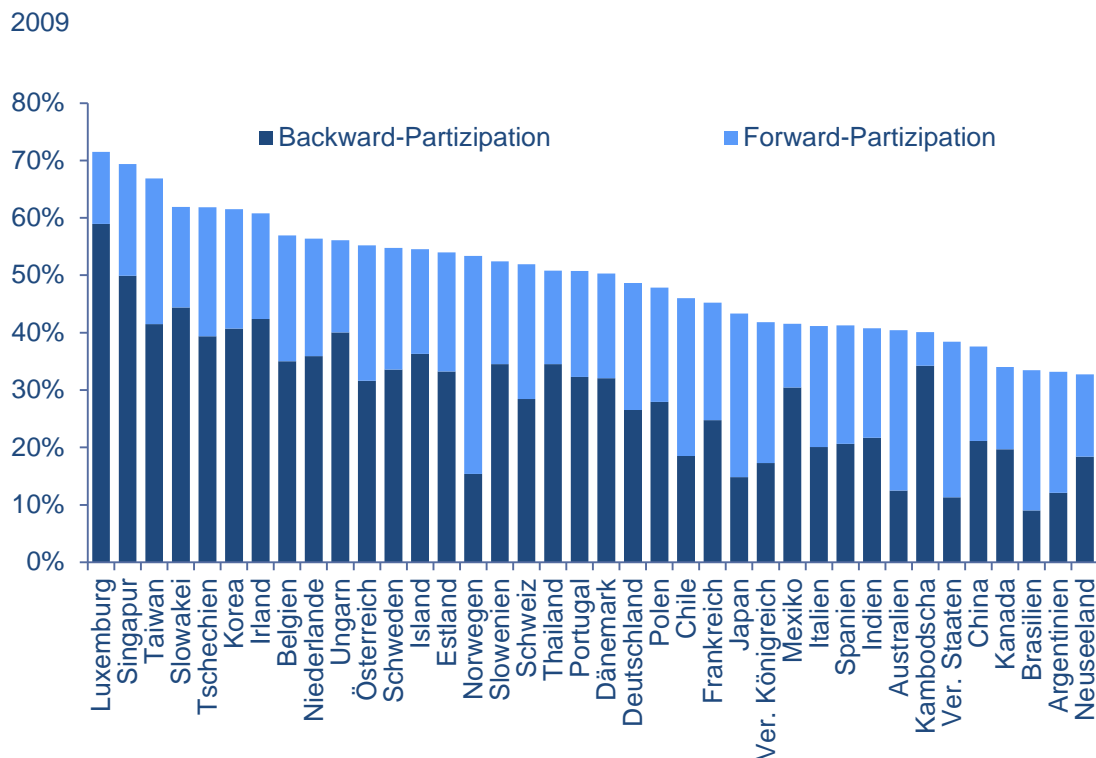
Aufholende Industrieländer



Quelle: TIVA, 2013; WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Um zu bestimmen, wie stark einzelne Länder in globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind, kann auch der Partizipations-Index verwendet werden (vgl. Koopman et al., 2010)⁴². Er unterscheidet zwischen der vorgelagerten (backward bzw. upstream) und der nachgelagerten (forward bzw. downstream) Partizipation. Die vorgelagerte Partizipation gibt den Anteil importierter Vorleistungen an den Gesamtexporten eines Landes an. Die nachgelagerte Partizipation bezieht sich auf den Anteil der exportierten Güter und Dienstleistungen, die als importierte Vorleistungen in die Exporte von Drittländern eingehen. Die Anteile von vorgelagerter und nachgelagerter Partizipation eines Landes werden addiert und liefern auf diese Weise ein präzises Bild davon ab, wie stark ein Land in globale Wertschöpfungsketten eingebunden ist. Die nachfolgende Abbildung 4-5 liefert für das Jahr 2009 einen Überblick über den Partizipations-Index nach Ländern.

Abbildung 4-5: Partizipation-Index globaler Wertschöpfungsketten



Quelle: OECD, 2013

Es wird deutlich, dass kleinere Länder, wie Luxemburg, Singapur, Tschechien oder Irland, mehr Vorleistungen für ihre Exporte aus dem Ausland beziehen (Backward-Partizipation) als größere Länder,

⁴² Koopman et al., 2010, Give credit to where credit is due: tracing value added in global production chains, NBER Working Papers Series 16426, September 2010.

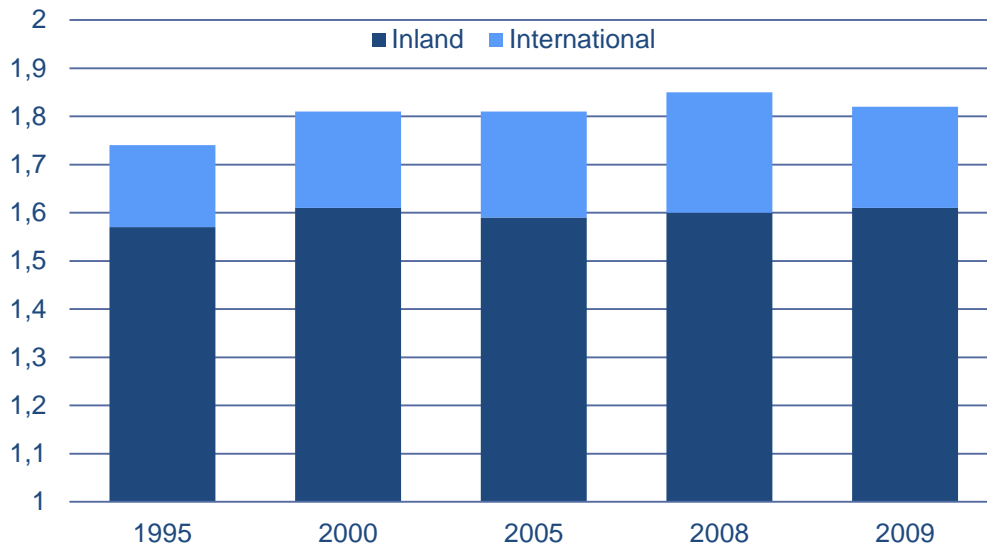
wie etwa die Vereinigten Staaten oder Japan. Diese backward-orientierten Länder sind aufgrund beschränkter inländischer Produktionskapazitäten auf die Importe aus Drittländern angewiesen. Größere Staaten hingegen sind meist forward-orientiert und agieren als Zulieferer von Vorleistungen für Drittländer. Der Anteil importierter Vorleistungen an den Exportgütern ist hier geringer, da ein Großteil der Vorleistungen im Inland hergestellt wird. Deutschland ist im Vergleich von insgesamt 39 Ländern durchschnittlich stark in globale Wertschöpfungsketten eingebunden, das Verhältnis zwischen vorgelagerter Partizipation (27 Prozent) und nachgelagerter Partizipation (22 Prozent) ist relativ ausgeglichen.

Der Partizipations-Index gibt allerdings nur eine erste grobe Richtung für das Ausmaß einer vertikalen Spezialisierung eines Landes an. Er erklärt aber nicht, wie lang eine Wertschöpfungskette hinsichtlich der involvierten Produktionsstufen ist. Hierfür eignet sich ein von Fally (2012) und Antràs et al. (2012)⁴³ verwendeter Index zur Messung der Länge von Wertschöpfungsketten. Bei einer einzigen Produktionsstufe nimmt der Index dabei einen Wert von 1 an; werden hingegen mehrere Vorleistungen von einer oder mehreren Branchen benötigt, steigt dieser Wert. Die durchschnittliche Länge von globalen Wertschöpfungsketten über alle Branchen und Länder hat sich im Zeitraum von 1995 bis 2009 infolge der zunehmenden Internationalisierung der Produktion erhöht: Der Indexwert für die Länge globaler Wertschöpfungsketten stieg in diesem Zeitraum von 1,74 auf 1,85 im Jahr 2008; im Krisenjahr 2009 nahm der Wert leicht auf 1,82 ab. In der folgenden Abbildung 4-6 ist dieser Befund anhand der Vorleistungsbezüge hinsichtlich der Herkunft differenziert nach inländischen und internationalen Anteilen in der gesamten Wertschöpfungskette ausgewiesen.

⁴³ Fally, T., 2012, Production Staging: Measurement and Facts, University of Colorado-Boulder, May; Antràs et al., 2012, Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows, American Economic Review, Vol. 102, No. 3, S. 412-16.

Abbildung 4-6: Länge globaler Wertschöpfungsketten

1995 bis 2009; Durchschnittswerte des Indexwertes für alle Länder über alle Branchen



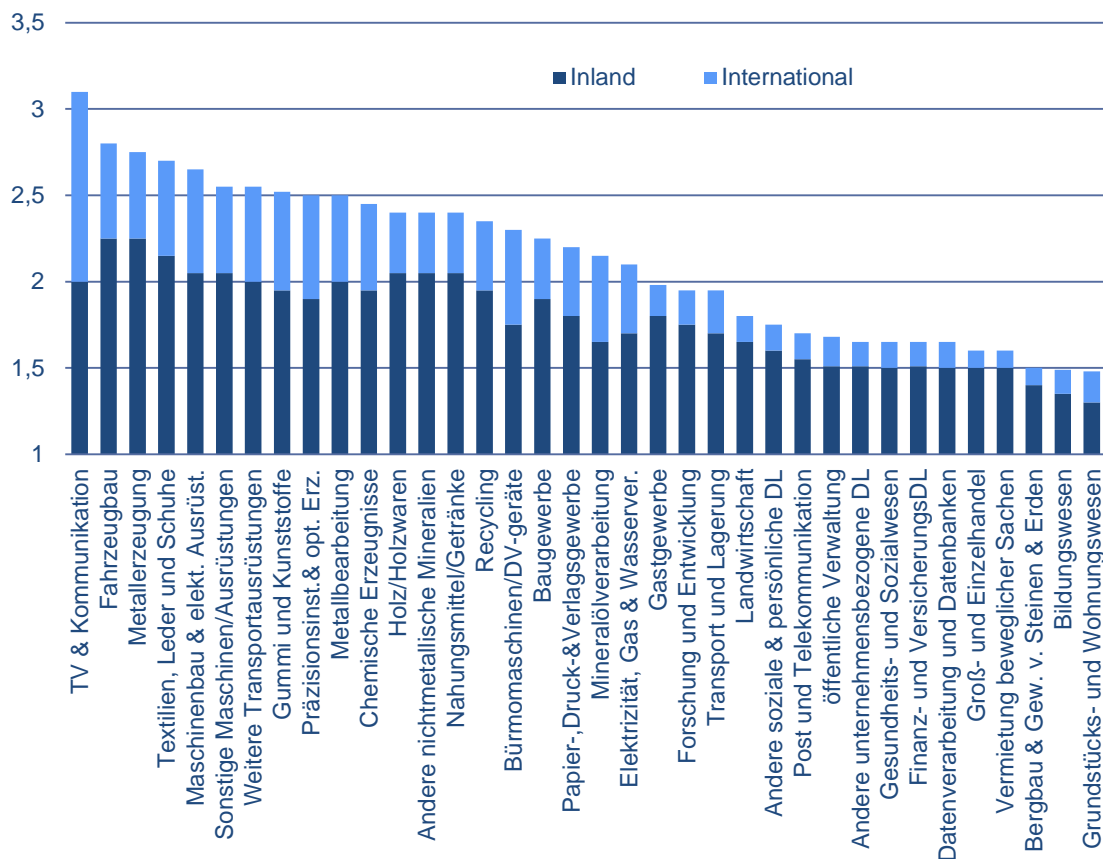
Quelle: OECD, 2013

Sehr viel deutlicher lässt sich die globale Fragmentierung und die Verlängerung der globalen Wertschöpfungsketten auf Branchenebene zeigen (Abbildung 4-7). Die Wirtschaftszweige mit dem weltweit höchsten Fragmentierungsindexwert sind die TV- und Kommunikationsindustrie, die Automobilindustrie, die Metallerzeugung, die Herstellung von Textilien, Leder und Schuhen sowie der Maschinenbau und die Herstellung elektrischer Ausrüstungen. Dienstleistungsbranchen haben durchschnittlich kürzere globale Wertschöpfungsketten. Dennoch gibt es Branchen, wie das Gastgewerbe oder der Forschungs- und Entwicklungssektor, die relativ lange globale Wertschöpfungsketten haben. Im Gastgewerbe trifft dies auf Hotel- oder Gastronomieketten, wie beispielsweise Hilton, Intercontinental, Marriott oder Accor, zu. Diese haben in Deutschland aber relativ geringe Marktanteile. Insgesamt ist der deutsche Markt von der Privathotellerie und vielen Kleinbetrieben geprägt. Laut dem Branchenverband der Hotellerie IHA lag der Marktanteil der Markenhotellerie im Jahr 2011 bei ca. 11 Prozent (Betriebe) bzw. 38 Prozent (Zimmer).⁴⁴ In Branchen mit wenigen Produktionsschritten, wie im Bildungsbereich oder im Grundstücks- und Wohnungswesen, findet keine nennenswerte Fragmentierung der Wertschöpfungsketten statt.

⁴⁴ Vgl. IHA (2012). Laut IHA fallen unter den Begriff der Markenhotellerie Hotelgruppen und Hotelgesellschaften, die über mindestens vier Hotels verfügen und von denen sich zumindest eines in Deutschland befindet.

Abbildung 4-7: Länge von globalen Wertschöpfungsketten nach Branchen

Indexwert 2009

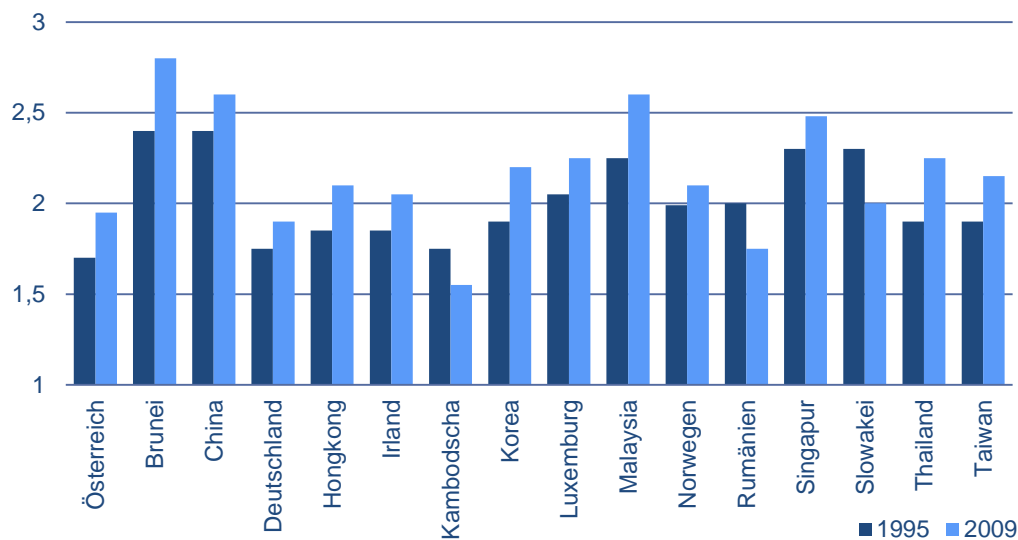


Quelle: OECD, 2013

Neben Tiefe und Länge von globalen Wertschöpfungsketten spielt die Position von Ländern im Hinblick auf die Nähe der erstellten Güter und Dienstleistungen zum Endkunden in globalen Wertschöpfungsketten eine bedeutende Rolle. Je nach Art seiner Spezialisierung kann ein Land entweder als eher vorgelagert oder nachgelagert hinsichtlich der erstellten Güter und Dienstleistungen eingestuft werden. Vorgelagerte Länder stellen eher Rohstoffe oder FuE-Inputs für die Anfangsphase des Produktionsprozesses bereit, während nachgelagerte Länder größtenteils auf die Fertigung und Weiterverarbeitung von gelieferten Vor- und Zwischenprodukten spezialisiert sind. In Anlehnung an Fally (2012) und Antràs et al. (2012) wird als Indexmaß für die Distanz zur Endnachfrage die sogenannte „Upstreamness“ gewählt. Dieser Index gibt an, wie viele Produktionsstufen noch verbleiben, bis ein Produkt oder eine Dienstleistung zum Endkunden gelangt. Je höher der Indexwert eines Landes ist, desto „endkundenferner“ bzw. „vorleistungsintensiver“ ist die Spezialisierung seiner Produktion insgesamt. Die nachfolgende Abbildung 4-8 zeigt die Entwicklung für ausgewählte Länder im Zeitraum von 1995 bis 2009.

Abbildung 4-8: Entwicklung der „Upstreamness“ in ausgewählten Ländern

1995 und 2009



Quelle: OECD, 2013

Besonders deutlich ist der Anstieg in der Distanz zur Endnachfrage in asiatischen Ländern wie China, Taiwan und Singapur; aber auch einige EU-Mitgliedsstaaten wie Österreich, Irland oder auch Deutschland verzeichneten einen Anstieg der „Upstreamness“ ihrer Produktion. Der Befund, dass die Spezialisierung in den meisten Ländern zu einer stärker vorgelagerten Produktion geht, korrespondiert mit den sich grundsätzlich verlängernden globalen Wertschöpfungsketten und zunehmendem Outsourcing; nur in wenigen Ländern, wie Kambodscha, Rumänien oder der Slowakei, hat sich gegenüber dem Jahr 1995 die Distanz bezüglich der erstellten Güter und Dienstleistungen im Hinblick auf das nachgefragte Endprodukt verringert.

4.4 Hubs und Netzwerke

Steigende Auslandsanteile in der Beschaffung und die gegenseitigen Marktdurchdringungen gewinnen weltweit an Bedeutung. Enger verflochtene Absatzmärkte und insbesondere Produktionsnetze sind ein Kennzeichen der Globalisierung. Es zeigt sich allerdings, dass diese Entwicklung regional nicht gleich verteilt abläuft, sondern in regionalen Hubs konzentriert ist. Diese Netzwerke sind in Europa besonders dicht geknüpft. Das ist ein entscheidender Unterschied zu anderen Regionen und ein wichtiger Standortvorteil Europas, denn Netzwerke gehören zu den Erfolgsfaktoren von Unternehmen und ganzen Volkswirtschaften (IW Consult/IW, 2013). In den letzten Jahren wuchsen ähnliche Strukturen in Asien – man spricht schon von der „Factory Asia“.

Nachfolgend wird analysiert, ob sich der Außenhandel tatsächlich immer stärker in regionalen Netzwerken oder Hubs konzentriert. Dabei werden zunächst für 220 Länder die Austauschbeziehungen im Warenhandel untersucht. Danach wird der Handel mit Vorleistungsgütern betrachtet, weil das der Kern grenzüberschreitender Produktionsverbände ist. Die Länderklassifizierung erfolgt hierbei anhand

der geografischen Lage, da für die Analyse der regionalen Netzwerkstrukturen der Entwicklungsstand der Länder nicht vordergründig ist.

Regionale Konzentration im Warenhandel

In der nachfolgenden Tabelle 4-3 ist die intra- und interregionale Verteilung des Warenhandels nach Regionen dargestellt. Die Anteile geben wieder, wie viel des gesamten Warenhandels einer Region mit anderen Regionen erfolgt.

In den Volkswirtschaften Europas werden 70 Prozent des Warenhandelsvolumens intraregional abgewickelt. Die Exporte oder Importe gehen also zu einem sehr hohen Anteil in andere europäische Länder. Nur 8 Prozent des europäischen Warenhandels finden mit Amerika statt. Rund ein Fünftel (18 Prozent) der europäischen Exporte und Importe werden mit Asien abgewickelt. In Asien werden 62 Prozent und in Amerika nur 52 Prozent des Warenhandelsvolumens intraregional getätigt. In den anderen Regionen der Welt (Ozeanien und Afrika) gibt es keine Hubs; es handelt sich dort um Volkswirtschaften, die eher großräumig mit ihren Nachbarregionen verbunden sind. Dieses räumliche Muster hat sich seit dem Jahr 2000 – mit einer Ausnahme – kaum verändert. Die intraregionalen Verflechtungen sind in Europa und Amerika etwas geringer, in Asien aber deutlich bedeutender geworden. Dort wachsen Netzwerke, die ähnlich eng wie die der europäischen Länder geknüpft sind.⁴⁵

⁴⁵ Da eine rein geografische Betrachtungsweise des Warenhandels herangezogen wird, fällt die Handelsverflechtung in Europa – bedingt durch die höhere Anzahl an Ländern – sehr viel höher aus als etwa in Amerika.

Tabelle 4-3: Intra- und interregionale Verteilung des Warenhandels

2012 und 2000; Anteile in Prozent des Gesamtvolumens

	2012				
	Europa	Amerika	Asien	Sonstige	Zusammen
Europa	70	8	18	4	100
Amerika	16	52	29	3	100
Asien	17	15	62	6	100
Sonstige	30	13	46	12	100
	2000				
	Europa	Amerika	Asien	Sonstige	Zusammen
Europa	73	11	13	3	100
Amerika	18	56	24	2	100
Asien	20	22	54	4	100
Sonstige	39	18	32	11	100

Lesebeispiel: Im Jahr 2012 wurden 70 Prozent der europäischen Exporte und Importe in Europa abgewickelt. 17 Prozent des asiatischen Warenhandels wurde 2012 mit den europäischen Ländern getätigt.

Quelle: IMF, 2014

Die Tabelle 4-4 zeigt dieses Muster in einer etwas detaillierten regionalen Untergliederung deutlicher. Es gibt weltweit drei wichtige Knoten von Netzwerken:

- Westeuropa mit einem intraregionalen Anteil am Handelsvolumen von 60 Prozent, Süd- und Südostasien samt China (53 Prozent) sowie Nordamerika (44 Prozent).
- Alle anderen Regionen sind viel stärker auf ihre jeweiligen Nachbarregionen als Handelspartner angewiesen. Das gilt insbesondere für Mittel- und Osteuropa. Fast die Hälfte des Handelsvolumens entfällt dort auf den Austausch mit Westeuropa. Das gilt aber auch in der Beziehung von Zentralamerika und Nordamerika oder von Zentralasien und Südostasien einschließlich China. Auch der Handel zwischen den ASEAN-Ländern konzentriert sich auf die benachbarten Länder Ostasiens. Die wichtigsten Handelspartner der Region Ostasien sind die ostasiatischen Staaten selbst.
- Festzuhalten ist, dass seit dem Jahr 2000 nur die Region Süd- und Südostasien, China inbegriffen, ihre Hub-Funktion verstärken konnte. Der intraregionale Handelsanteil ist um gut 3 Prozentpunkte gestiegen; in Westeuropa und Nordamerika sind die Anteile rückläufig.

Tabelle 4-4: Handelsverflechtungen nach Regionen gemessen am Gesamtwarenumsatz

2012, Warenhandel, Angaben in Prozent des Gesamtvolumens

	West-Europa	MOE	Nordamerika	Zentralamerika & Karibik	Südamerika	SOA einschl. China ¹⁾	Vorder- & Zentralasien	Australien & Ozeanien	Afrika	Gesamt
West-Europa	60,1	9,3	7,1	0,2	1,9	10,6	6,6	0,6	3,6	100,0
MOE	48,5	22,5	2,6	0,1	0,7	7,7	15,7	0,2	2,0	100,0
Nordamerika	14,5	1,0	44,5	1,6	5,9	24,7	4,6	1,1	2,1	100,0
Zentralamerika & Karibik	8,3	0,7	35,5	10,8	12,6	30,4	0,9	0,2	0,6	100,0
Südamerika	16,5	1,2	24,5	2,4	22,9	25,6	3,3	0,5	3,1	100,0
SOA einschließlich China¹⁾	11,0	1,5	12,6	0,7	3,1	52,9	11,6	3,4	3,1	100,0
Vorder- und Zentralasien	22,8	10,5	7,8	0,1	1,4	38,8	15,6	0,7	2,3	100,0
Australien & Ozeanien	11,9	0,6	10,0	0,1	1,0	62,0	3,6	8,6	2,3	100,0
Afrika	34,7	3,7	10,1	0,1	3,5	28,7	6,6	1,2	11,4	100,0

¹⁾ Zu Südostasien wird auch Südasien (z. B. Indien) gezählt.

Lesebeispiel: Die weltweit höchste intraregionale Verflechtung weist Westeuropa mit einem Gesamtwarenumsatz von 60,1 Prozent innerhalb der Region auf.

Quelle: IMF, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Der intraregionale Anteil am Warenhandel (Tabelle 4-5) ist von der geografischen Lage abhängig. In Europa gibt es in einem relativ engen Umkreis ein dichtes Netz wirtschaftsstarker Länder. Das erleichtert die Bildung regionaler Hubs. Deutlich wird dies, wenn die Handelsanteile mit Ländern in der Nachbarschaft analysiert werden, wobei hier Nachbarschaft pragmatisch definiert ist als unmittelbar angrenzende Länder oder solche, die nicht weiter als 1.500 Kilometer entfernt liegen:

- Die westeuropäischen Industrieländer wickeln zwei Drittel ihres Außenhandels innerhalb dieses Radius ab. In Mittel- und Osteuropa sind es 71,6 Prozent.
- In allen anderen Regionen sind diese Anteile sehr deutlich geringer. Die Handelspartner haben eine größere räumliche Entfernung.
- Insgesamt ist weltweit der Anteil des Handels in der Nachbarschaft um 5 Prozentpunkte gefallen. In Asien – insbesondere Südostasien einschließlich China – und in Mittelamerika nimmt der Anteil der regionsnahen Handelsvolumen hingegen zu. Das ist ein weiteres Indiz dafür, dass dort engere Netzwerke entstehen.

Tabelle 4-5: Anteile der Warenströme in die Nachbarschaft

	2000	2012
West-Europa	67,6	66,2
MOE	70,6	71,6
Nordamerika	56,7	48,8
Mittelamerika	15,0	24,2
Südamerika	23,7	17,4
China und Südostasien	19,4	26,2
Vorder- und Zentralasien	16,4	19,5
Australien und Ozeanien	0,1	0,1
Afrika	20,4	16,5
Gesamt	47,2	42,1

Nachbarschaft = Nachbarländer oder Länder mit einer Entfernung von weniger als 1.500 Kilometer

Quelle: IMF; CEEP; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Studien zeigen außerdem, dass insbesondere Freihandelszonen positiv auf Bildung von Hubs und damit auf die Entstehung von Netzwerken wirken.

Industrielles Produktionsnetzwerk Europa

Wichtiger als der Warenhandel insgesamt ist der grenzüberschreitende Vorleistungsaustausch in der Industrie, weil dieser der Kern internationaler Produktionsverbände ist. Zur Darstellung dieser Austauschbeziehungen wird auf die Import- und Exportdaten der OECD zurückgegriffen, die für rund 60 Länder vorliegen. Darin enthalten sind die G50-Länder, auf welche die folgende Darstellung beschränkt wird (Tabelle 4-6).

Rund drei Viertel aller Vorleistungsimporte kommen in Europa von anderen europäischen Ländern. Nirgendwo sonst auf der Welt ist dieser intraregionale Anteil so hoch. Diese engen Vorleistungsverflechtungen sind eine Besonderheit Europas. Das Zentrum des europäischen Produktionsnetzes ist Deutschland mit einem Anteil an allen Importen in Europa von 21 Prozent. So bezieht Deutschland 87,5 Prozent der Importe für den Fahrzeugbau aus den europäischen Staaten. Dabei sind Frankreich, Großbritannien und Österreich die größten Vorleistungslieferanten. Rund drei Viertel der Vorleistungen der Chemie- und Pharmaindustrie bezieht Deutschland aus Europa. Die engste Vorleistungsverflechtung besteht mit Frankreich im Bereich der Metalle. Rund ein Fünftel der Metallerzeugnisse werden aus Frankreich importiert.

In Asien liegt diese Quote bei 60 Prozent. Das ist zwar deutlich weniger als in Europa, Asien ist aber die einzige Region, in der diese intraregionalen Anteile ansteigen. Im Jahr 2000 lag dieser Anteil bei nur 52 Prozent. Das ist ein deutliches Anzeichen für das Entstehen der „Factory Asia“. Dort wachsen also ähnliche Produktionsnetzwerke wie in Europa. Die traditionellen Zentren sind Japan und Korea. In den letzten Jahren ist als weiteres Zentrum China hinzugekommen.

Tabelle 4-6: Vorleistungsimporte zwischen Regionen im Verarbeitenden Gewerbe

Anteile in Prozent; 2000 und 2011

	2011				
	Europa	Amerika	Asien	Andere	
Europa	74,9	8,4	12,5	4,2	100,0
Amerika	22,5	43,9	29,8	3,9	100,0
Asien	19,0	15,0	59,9	6,1	100,0
Andere	43,5	14,7	37,9	3,9	100,0
	2000				
	Europa	Amerika	Asien	Andere	
Europa	75,4	12,4	9,0	3,2	100,0
Amerika	21,7	52,7	22,8	2,9	100,0
Asien	17,4	24,3	51,5	6,8	100,0
Andere	44,5	26,4	21,6	7,4	100,0

Lesebeispiel: In Europa werden im Jahr 2011 74,9 Prozent der Vorleistungen aus europäischen Staaten importiert; aus Asien stammen 12,5 Prozent der Vorleistungen Europas.

Quelle: OECD, 2014; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Fazit: Der weltweite Handel findet in regionalen Hubs statt. Das gilt auch für die industriellen Vorleistungsverflechtungen. In Europa sind die Netzwerke besonders eng geknüpft und in Asien entstehen sie gerade. Der Haupttreiber beim Aufbau der „Factory Asia“ ist China.

4.5 Abhängigkeiten und Hebeleffekt

Die engen Netzwerke in Europa sind positiv zu bewerten, weil die unterschiedlichen komparativen Vorteile der einzelnen Länder in einem grenzüberschreitenden Produktionsverbund genutzt werden können. Besonders wichtig war dieser Aspekt insbesondere für die Länder in Mittel- und Osteuropa, die sehr schnell in die westeuropäischen Produktionsnetze, insbesondere in die deutschen Verbünde, integriert werden konnten. Auf der anderen Seite ist die Weltwirtschaft mittlerweile, wie die Analyse zur globalen Kräfteverschiebung in Kapitel 3 zeigt, sehr stark von China abhängig.

Europäischer Wachstumsverbund

Diese engen Produktionsnetzwerke führen aber auch zu gegenseitigen Abhängigkeiten. Das zeigt eine Multiplikatoranalyse, die beschreibt, wie sich die Produktion in den anderen europäischen Ländern ändert, wenn die Nachfrage nach Industriegütern in einem Land zu- oder abnimmt. Die Abbildung 4-9 zeigt die Ergebnisse. Simuliert wird der Anstieg der Nachfrage nach Industriegütern um

1 Prozent in einem Land und dessen Wirkungen auf den gesamtwirtschaftlichen Output in dem Land und in den anderen EU-Ländern.

Zunächst ist festzuhalten, dass Nachfrageerhöhungen der Industrie vorteilhaft für die gesamte Wirtschaft eines Landes sind. Die Multiplikatoren sind alle größer als eins. Sie liegen im Intervall zwischen 1,71 in Griechenland und 2,35 in Frankreich. Das bedeutet, wenn in Frankreich die Nachfrage nach Gütern des Verarbeitenden Gewerbes um 1 Prozent steigt, erhöht sich der Output in der EU um 2,35 Prozent. In Deutschland ist dieser Effekt geringer (2,09 Prozent). Das liegt daran, dass die deutsche Industrie bei der Vorleistungsebene überdurchschnittlich stark mit Volkswirtschaften außerhalb der EU verbunden ist.⁴⁶

Die Unterschiede des Effekts in den anderen EU-Ländern sind sehr verschieden: Sie reichen von 0,18 Prozent (Griechenland) bis 0,7 Prozent (Belgien). Dabei ist allerdings erkennbar, dass die Effekte tendenziell desto höher sind,

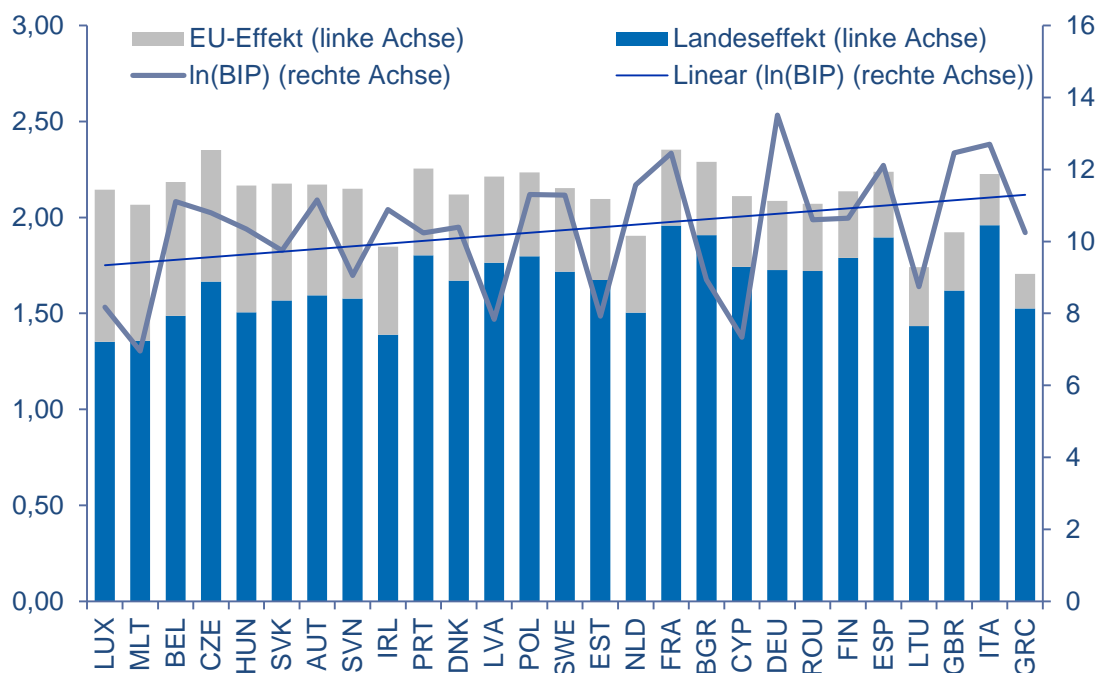
- je stärker die Länder in europäischen Netzwerken integriert sind, was insbesondere für Mittel- und Osteuropa gilt, und/oder
- je kleiner die Länder sind und damit relativ höhere Auslandsaktivitäten haben.

Diese Netzwerkeffekte werden auch durch eine IW-Studie von Matthes/Kolev (2012) bestätigt, die in einem Gravitationsmodell gezeigt hat, wie sich die Vorleistungsexporte anderer europäischer Länder ändern, wenn die Exporte eines Landes ansteigen. Im Fall einer deutschen Exportsteigerung von 1 Prozent nehmen die Vorleistungsexporte der anderen Länder um 0,9 Prozent zu. Der größte länderübergreifende Exportzuwachs ist auf Frankreich und Großbritannien zurückzuführen (Elastizität 1,1). Hier nehmen die Vorleistungsexporte der anderen Länder um 1,1 Prozent zu, wenn die Exporte des jeweiligen Landes um 1 Prozent steigen. Für Italien und Spanien fällt die Zunahme der Vorleistungsexporte unter der gleichen Annahme mit 1,0 Prozent bzw. 0,7 Prozent geringer aus.

⁴⁶ Deutschland bezieht 25 Prozent seiner Vorleistungen aus dem Nicht-EU-Ausland

Abbildung 4-9: Effekte einer Nachfrageerhöhung auf den Output

Verarbeitendes Gewerbe; , Angaben in Prozent



Annahmen: Wachstum der Nachfrage nach Gütern des Verarbeitenden Gewerbes in einem Land; Landeseffekt; Erhöhung des Outputs in diesem Land; EU-Effekt: Erhöhung des Outputs in den anderen EU-Ländern.

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

China-Hebel

Die Analysen zur globalen Kräfteverschiebung haben gezeigt, dass China der eigentliche Gewinner des Strukturwandels in den letzten Jahren war. Das hat gerade den deutschen Unternehmen neue Märkte erschlossen. Gleichzeitig sind dabei auch neue Abhängigkeiten entstanden. China ist stärker als früher in die Weltwirtschaft integriert und bildet deshalb mit seinen Handelspartnern einen Wachstumsverbund. Wie stark diese Effekte sind, lässt sich in einer Modellrechnung – Szenario Wachstumshalbierung – zeigen. Dafür wird unterstellt, dass China im Jahr 2011 nur halb so stark gewachsen wäre als tatsächlich und dementsprechend weniger importiert hätte. Dieses Szenario der Wachstumshalbierung in China wird durchaus diskutiert und ist mehr als eine hypothetische Rechnung. Die Effekte sind beachtlich:

- Der weltweite Output wäre im Jahr 2011 um 0,34 Prozent geringer ausgefallen. Das hätte rund 30 Prozent des Wachstums dieses Jahres gekostet.

- In der Spitze wären Taiwan (-2 Prozent) und Korea (-1,2 Prozent) betroffen. Deutschland läge mit einer Wachstumseinbuße von 0,38 Prozent des Produktionswerts leicht über dem Durchschnitt aller Länder.
- Allerdings wären die einzelnen Branchen sehr unterschiedlich betroffen: Der Output des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland wäre um 0,77 Prozent niedriger ausgefallen. Besonders hohe Einbußen wären in der Textilindustrie (8,7 Prozent) und in der Elektroindustrie (4,6 Prozent) zu erwarten.

Die Auswirkungen eines einmaligen Wachstumseinbruchs wären noch zu verkraften. Wenn die chinesische Wirtschaft dagegen mittelfristig auf einen niedrigeren Wachstumspfad einschwenken würde, wären die Effekte sehr deutlich spürbar. Hätte die Wachstumsschwäche bereits im Jahr 2006 eingesetzt und wäre die Wirtschaft ab diesem Zeitpunkt dann mit der halben Rate gewachsen, wäre der Output in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2011 um 1,3 Prozent niedriger als tatsächlich ausgefallen. Im Verarbeitenden Gewerbe wäre infolgedessen ein Rückgang des Produktionswerts um 2,6 Prozent eingetreten.

Diese beiden Multiplikatorrechnungen (EU-Produktionsverbund und China-Hebel) verdeutlichen die Intensität der Vernetzung der einzelnen Volkswirtschaften, aber auch die damit einhergehenden wechselseitigen Abhängigkeiten.

4.6 Wertschöpfungskette der deutschen Industrie

Die Industrie hat eine wichtige Drehscheibenfunktion innerhalb der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfungskette. Daneben gibt es einen Strukturwandel innerhalb der Industrie. Beide Aspekte sollen hier beleuchtet werden.

Industrie – Drehscheibe des Produktionsverbundes

Zunächst soll sehr knapp mithilfe weniger Kennziffern die wichtige Rolle der Industrie in der Wertschöpfungskette dargestellt werden:

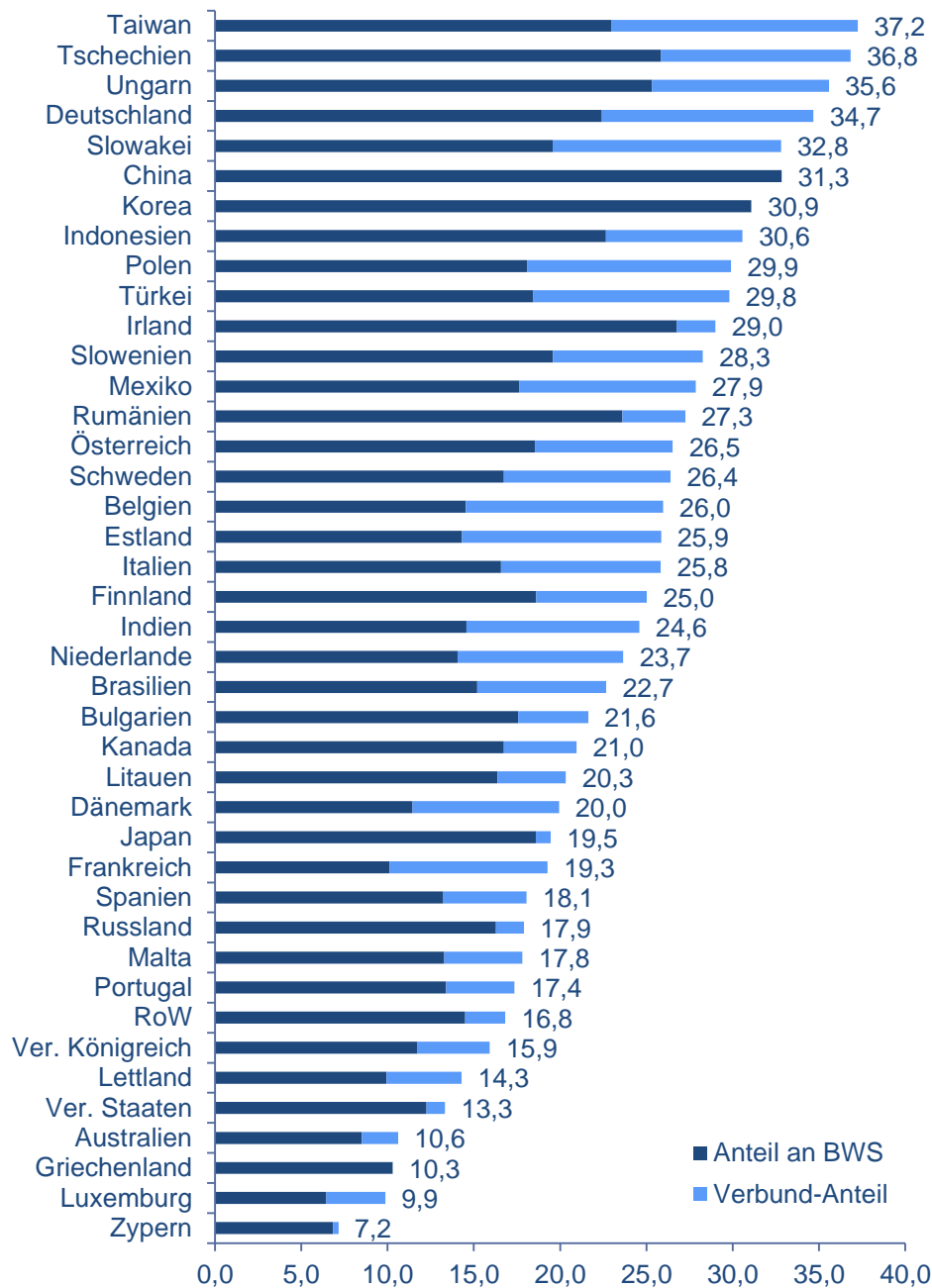
- **Produktionsnetzwerk:** Die einzelnen Branchen der deutschen Wirtschaft bilden einen engen arbeitsteiligen Produktionsverbund. In den Umsätzen stecken 48 Prozent von Zulieferern. Das Verarbeitende Gewerbe ist das Zentrum des Verbundes. Die Hälfte aller Vorleistungslieferungen gehen an das Verarbeitende Gewerbe – der Anteil ist vom Jahr 2000 (46 Prozent) bis zum Jahr 2011 (49 Prozent) sogar leicht angestiegen.
- **Grenzüberschreitende Produktionsverflechtungen:** Die Wertschöpfungsketten in den Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes sind immer noch sehr binnenwirtschaftlich ausgerichtet. Nur 6 Prozent ihres Produktionswerts werden von ausländischen Anbietern zugehört – in der Industrie liegt dieser Anteil bei 35 Prozent. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass die Internationalisierung des Produktionsverbundes fast ausschließlich durch die Industrie getrieben wird. Rund 68 Prozent aller Vorleistungskäufe im Ausland entfallen auf die Industrie – Tendenz sogar leicht steigend. Im Jahr 2000 lag dieser Anteil bei 65,5 Prozent.
- **Carrier-Funktion für Dienstleistungsexporte:** Es darf nicht übersehen werden, dass die Industrie einen noch höheren Beitrag bei der Globalisierung leistet. In den Industrieprodukten werden auch Vorleistungen aus anderen Branchen (hauptsächlich Dienstleistungen) expor-

tiert. Diese indirekten Exporteffekte sind erheblich: zu je 1 Euro direktem Export der Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes kommen nochmals 1,70 Euro indirekte Exporte durch die Zulieferungen an die exportstarke Industrie hinzu.

- **Joint Production:** Die Industrie ist ein wichtiger Abnehmer von Vorprodukten aus den anderen Branchen. Im Jahr 2011 haben die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes aus inländischer Produktion für über 560 Milliarden Euro mehr bei anderen Branchen Vorleistungen eingekauft als selbst dorthin geliefert. Das ist Wertschöpfung, die die Industrie im Verbund mit anderen erwirtschaftet. Diese Joint Production hat einen Wertschöpfungsanteil von 12,3 Prozent (2011). Zusammen mit dem eigenen Wertschöpfungsbeitrag von 22,4 Prozent errechnet sich eine Industriequote von 34,7 Prozent (Abbildung 4-10). Im Jahr 2000 lag dieser Anteil bei 33,5 Prozent – der Joint-Production-Anteil lag bei 10,5 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung. Insbesondere bei Berücksichtigung der direkten Effekte kann von einer De-Industrialisierung in Deutschland keine Rede sein. Die Rolle der Industrie als Drehscheibe von Wertschöpfungsketten ist wichtiger geworden.

Abbildung 4-10: Verarbeitendes Gewerbe und Verbundwertschöpfung

Anteile¹⁾ an der Bruttowertschöpfung in Prozent; 2011



¹⁾ Verbundwertschöpfung: Vorleistungseinkäufe des Verarbeitenden Gewerbes aus anderen Branchen abzüglich der Vorleistungsverkäufe an andere Branchen jeweils aus Inlandsproduktion in Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung.

Für China, Korea und Griechenland wird kein Verbund-Anteil ausgewiesen, da diese Staaten mehr Vorleistungen verkaufen als sie beziehen. Demnach ist ihr Verbund-Anteil gleich null oder leicht negativ und wird in der obigen Abbildung nicht dargestellt. Der Anteil an der BWS fällt entsprechend geringer aus.

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

- **Wertschöpfung durch Exporte des Verarbeitenden Gewerbes:** Die deutsche Industrie ist überdurchschnittlich stark internationalisiert und binnenwirtschaftlich vernetzt. Deshalb trugen die Exporte des Verarbeitenden Gewerbes – mit den darin enthaltenen Vorleistungen der anderen Branchen – zu gut einem Fünftel (21,8 Prozent) der gesamten deutschen Bruttowertschöpfung im Jahr 2011 bei. Dieser Anteil ist im Zeitablauf gestiegen. Er lag im Jahr 2000 noch bei 17,7 Prozent (Tabelle 4-7). Der Exportbeitrag ist in den Jahren 2000 bis 2011 gestiegen, da die export-induzierte Bruttowertschöpfung in diesem Zeitraum mit dem Faktor 2,4 stärker gestiegen ist als die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung, welche sich beinahe verdoppelt hat. Der Exportbeitrag des Verarbeitenden Gewerbes ist in Deutschland höher als in den Vergleichsregionen. Das zeigt die Bedeutung der Industrie für Deutschland. Nur wenige Länder weisen höhere Anteile auf (Abbildung 4-11). Insgesamt belegt die deutsche Industrie bei diesem Vergleich unter 39 Ländern Rang 9. Die steigende Bedeutung der Exporte für die Bruttowertschöpfung in Deutschland wird durch diese Daten nochmals zum Ausdruck gebracht. Gleichzeitig ist im internationalen Vergleich aber auch erkennbar, dass kleinere Länder aufgrund ihrer kleineren Binnenmärkte häufig stärker im Export exponiert sind. Den größten Anteil der Exporte des Verarbeitenden Gewerbes an der weltweiten gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung im Jahr 2011 weist China auf. Rund 1,7 Prozent der globalen Bruttowertschöpfung werden durch die chinesischen Exporte des Verarbeitenden Gewerbes erwirtschaftet. Es folgen die USA (1,5 Prozent), Deutschland (1,2 Prozent) und Japan (0,9 Prozent).

Tabelle 4-7: Wertschöpfung durch Exporte des Verarbeitenden Gewerbes

Export-induzierte BWS in Prozent des BIP

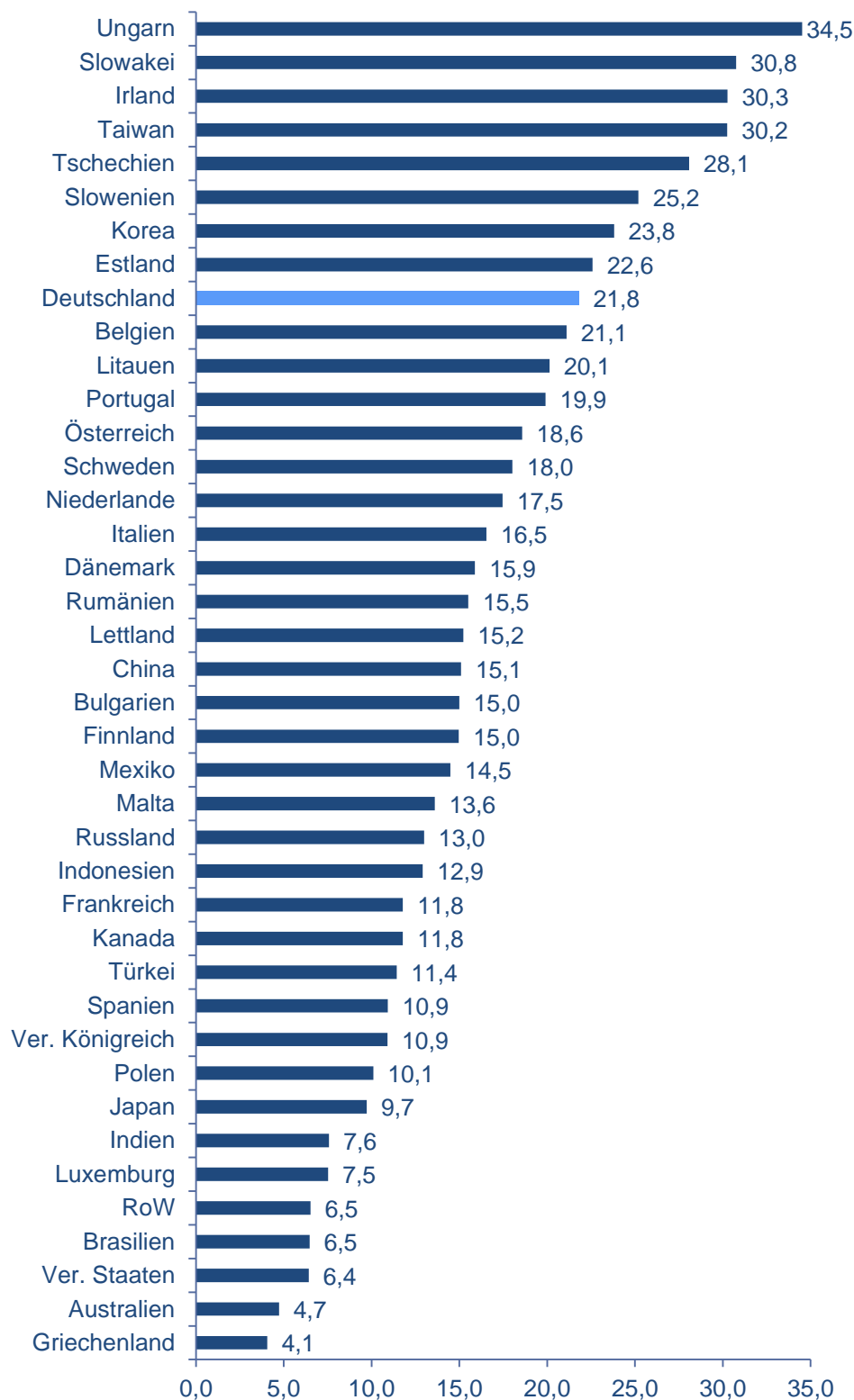
	2000	2008	2009	2011
Etablierte IL	10,8	11,9	10,3	11,5
Europa	15,4	15,9	14,2	15,8
Andere	8,6	9,0	7,7	8,9
Aufholende IL	12,9	12,9	10,8	11,2
Europa	14,2	17,2	16,4	17,1
Andere	12,7	12,4	10,1	10,6
Gesamt	11,1	12,2	10,4	11,4
Deutschland	17,7	22,6	19,3	21,8
USA	6,4	6,3	5,5	6,4
Japan	8,4	11,7	8,7	9,7
Korea	20,4	22,6	22,0	23,8
China	15,1	19,3	14,7	15,1

39 Länder der Gruppe der G50 und RoW

Quellen: TiVA, 2013; WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Abbildung 4-11: Wertschöpfung durch Exporte des Verarbeitenden Gewerbes

Export-induzierte BWS in Prozent des BIP; 2011



Quelle: TIVA, 2013; WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Interindustrielle Wertschöpfungsketten

Nachdem in dem vorangegangenen Abschnitt die Bedeutung für die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfungskette kurz skizziert wurde, liegt jetzt der Fokus auf der interindustriellen Betrachtung, also darauf, in welchem Branchenverbund im Inland und im Ausland das Verarbeitende Gewerbe agiert.

In den letzten Jahren haben sich dabei vier Trends herausgebildet, die den Strukturwandel in der deutschen Industrie beschreiben und die allesamt die Wertschöpfungsketten verändern:

- **Outsourcing:** Abnehmende Fertigungstiefe durch größere Vorleistungsanteile je Einheit Produktion oder Umsatz,
- **Tertiarisierung der Produktion:** Zunehmende Integration von Dienstleistungen in Industrieprodukte durch vermehrte Vorleistungseinkäufe im tertiären Sektor,
- **Globalisierung der Beschaffung:** Zunahme der Bedeutung von Vorleistungskäufen im Ausland, insbesondere in aufholenden Industrieländern,
- **Funktionale Konzentration:** Herausbildung von Drehscheiben-Industrien, die inter- und intrasektorale Wertschöpfungsketten organisieren.

Nachfolgend werden diese Aspekte bearbeitet und die vorne dargestellten globalen Wertschöpfungsketten in einen breiteren Kontext gestellt. Dazu werden Input-Output-Tabellen auf Basis des WIOD-Datensatzes verwendet. Die Analyse beschränkt sich auf industrielle Wertschöpfungsketten. Industrie wird als Verarbeitendes Gewerbe definiert. Zur besseren Veranschaulichung werden die 21 in den Input-Output-Tabellen definierten Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes in vier Gruppen zusammengefasst:

- Agrarwirtschaft,
- Sonstige Industrie: Bauwirtschaft, Energiewirtschaft, Bergbau,
- Unternehmensdienste: Logistik und unternehmensnahe Dienstleistungen,
- Sonstige Dienstleistungen: Einzelhandel, Finanzwirtschaft, Kommunikation und gesellschaftsnahe Dienstleistungen.

Betrachtet werden das Jahr 2011 und die Veränderung gegenüber dem Jahr 2000. Dies zeigt die Beschaffungsstruktur der deutschen Industrie nach Branchengruppen und Regionen in Abbildung 4-12 und Abbildung 4-13. Die Tabelle 4-8 zeigt die Wachstumsraten von 2000 bis 2011 in Prozent, wobei alle Ausgangsdaten Eurobeträge sind.

Outsourcing

Die deutsche Industrie hat eine Vorleistungsquote (Einkäufe zu Produktionswert) von 65,5 Prozent. Der überwiegende Teil davon (37,8 Prozentpunkte oder knapp 58 Prozent an allen Vorleistungen) stammt aus der eigenen industriellen Branche, rund 14 Prozent von Unternehmensdiensten und 8,3 Prozent von Sonstigen Dienstleistern. Bezogen auf die gesamten Vorleistungseinkäufe beträgt der Dienstleistungsanteil rund 34 Prozent. Die restlichen 8 Prozent aller Vorleistungen entfallen auf den Agrarbereich und die Sonstige Industrie.

Die Fertigungstiefe ist insgesamt gefallen, denn der Anteil der Vorleistungskäufe am Produktionswert ist von 62,7 Prozent (2000) auf 65,5 Prozent (2011) gestiegen. Das zeigt sich in der Tabelle 4-8 durch die höhere Wachstumsrate der Vorleistungskäufe (196 Prozent von 2000 bis 2011) im Vergleich zu der des Produktionswertes (182 Prozent). Der Trend zum Outsourcing hält also an.

Tertiarisierung der Produktion

Die Einbindung von Dienstleistungen in Industrieprodukte kann auf zwei Wegen erfolgen: durch die Selbsterbringung von Dienstleistungen in Industrieunternehmen oder durch den Zukauf dieser Serviceleistungen. Mithilfe von IOT-Analysen kann nur der zweite Weg analysiert werden. Hier ist im Jahr 2011 gegenüber dem Jahr 2000 eher eine Tendenz zur Konzentration auf intraindustrielle Wertschöpfungsketten festzustellen. Der Anteil der im eigenen Sektor – dem Verarbeitenden Gewerbe – gekauften Vorleistungen ist von 53 Prozent (2000) auf knapp 58 Prozent (2011) gestiegen. Der Anteil der Dienstleistungen ist von 37 Prozent (2000) auf rund 34 Prozent (2011) gefallen. Sicherlich sind die Effekte zu klein, um daraus ein Ende Tertiarisierung ableiten zu können. Aber es scheint so zu sein, dass die Industrie sich etwas stärker auf industrielle Zuliefererstrukturen konzentriert.

Globalisierung der Beschaffung

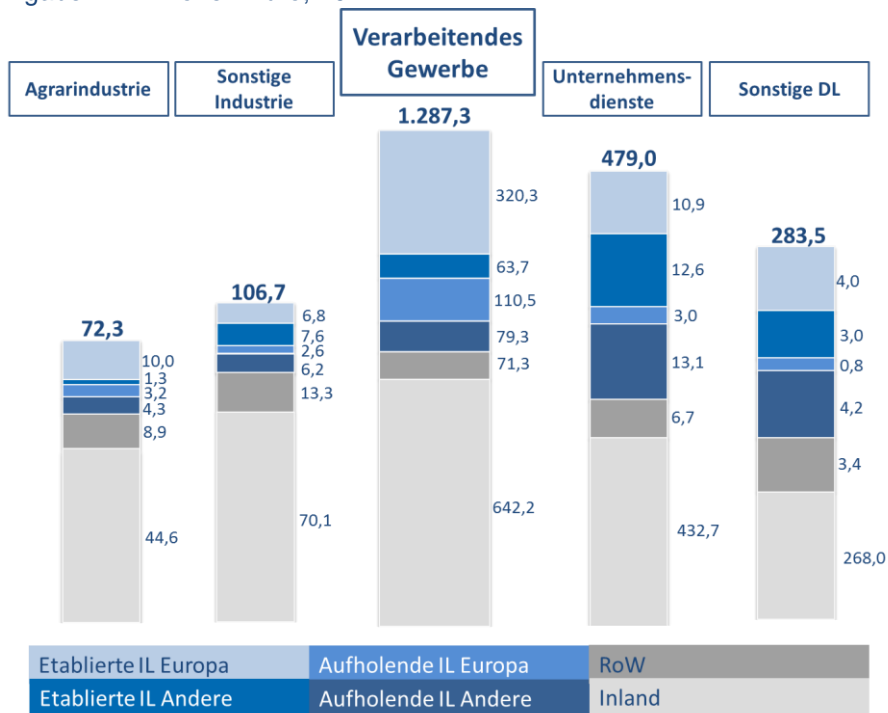
Dieser Trend zum globalen Sourcing ist eindeutig zu erkennen. Das haben die Analysen in den vorangegangenen Kapiteln gezeigt. Es gibt drei wesentliche Befunde:

- Im Jahr 2000 steckten in jedem Euro Produktion des Verarbeitenden Gewerbes 17,36 Cent Zulieferungen aus dem Ausland – im Jahr 2011 waren es 22,65 Cent. 35,6 Prozent der Vorleistungen kommen heute direkt aus dem Ausland. Hinzu kommt ein indirekter Effekt, der sich aus den Lieferungen der anderen Branchen an das Verarbeitende Gewerbe ergibt. Sie haben Vorleistungen für 815 Milliarden Euro an die Industrie geliefert. Rund 6 Prozent des Outputs dieser Branchen sind Vorleistungen aus dem Ausland. Legt man diese Durchschnittsangabe zugrunde und bezieht sie auf die Lieferung von 815 Milliarden Euro, so ergeben sich indirekte an die Industrie durchgeschleuste Auslandsbezüge von 49 Milliarden Euro. Das sind bezogen auf die eingesetzten Vorleistungen der Industrie insgesamt weitere 2,2 Prozentpunkte. Daraus ergibt sich der gesamte Auslandsanteil von 37,8 Prozent.
- Wiederum ist zu erkennen, dass der Haupttreiber der internationalen Beschaffung die industriellen Zulieferer sind. Bei Zulieferungen aus dem Verarbeitenden Gewerbe gibt es in etwa gleiche Anteile von inländischen und ausländischen Bezugsquellen – in allen anderen Branchen dominieren immer noch die Inlandsanbieter (Abbildung 4-12). Der Auslandsanteil, der von ausländischen Anbietern aus dem Verarbeitenden Gewerbe kommt, ist je 1 Euro Produktionswert von 13,43 Cent auf 18,95 Cent gestiegen. Der Anteil industrieller Zulieferer an allen Auslandslieferungen ist von 77 Prozent (2000) auf 84 Prozent (2011) angestiegen. Die hohe Wachstumsrate von 342 Prozent in Tabelle 4-8 drückt das ebenfalls aus. Gleichzeitig ist der Anteil der Dienstleister an allen Auslandslieferungen von 10,6 Prozent (2000) auf 8 Prozent (2011) gefallen. All das verstärkt den Befund, dass sich mit der Globalisierung der Beschaffung ein Wandel hin zu mehr industriellen Zulieferstrukturen vollzogen hat.
- Bei dem Blick auf die Zulieferregionen fällt die Dominanz der etablierten europäischen Industrieländer auf. Allein 46 Prozent entfallen auf diese Länder. Die Wachstumsraten in Tabelle 4-8 zeigen, dass die aufholenden Industrieländer den Abstand verringern. Ihr Anteil an den aus-

ländischen Zulieferungen ist von rund 20 Prozent (2000) auf knapp 30 Prozent gestiegen. Erkennbar ist abermals, dass die industriellen Zulieferungen aus den aufholenden Industrieländern sich besonders entwickelt haben. Die Wachstumsraten von 500 Prozent der Zulieferungen von Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe Mittel- und Osteuropas und von rund 1.000 Prozent bei den industriellen Zulieferungen aus den anderen aufholenden Industrieländern verdeutlichen dies. Global Sourcing geht mit einer Stärkung der industriellen Wertschöpfungskette und einer Bedeutungszunahme von Anbietern aus aufholenden Industrieländern einher.

Abbildung 4-12: Vorleistungsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes

Angaben in Millionen Euro; 2011

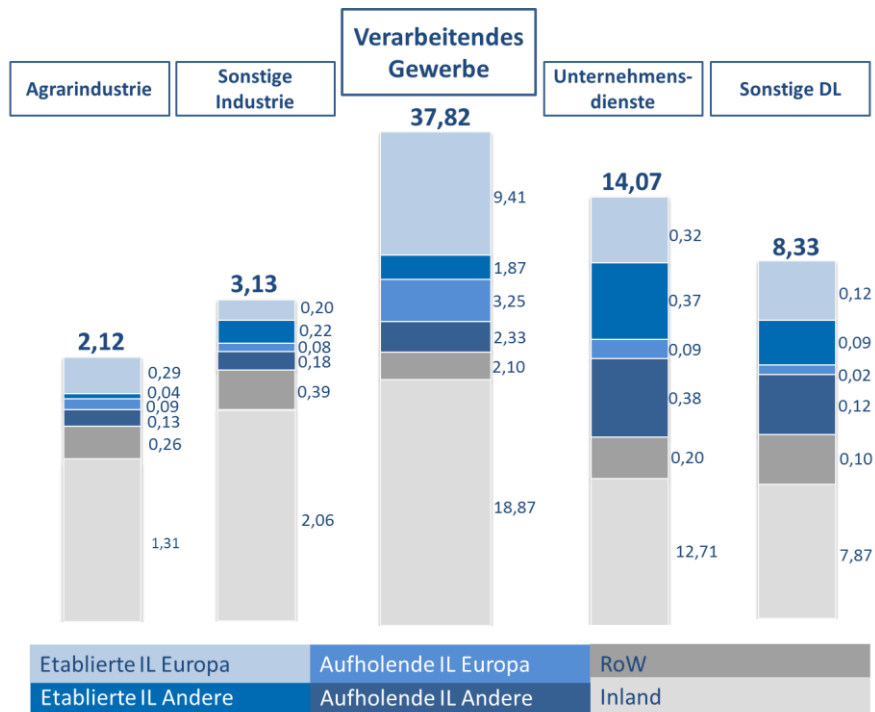


Lesebeispiel: Das Verarbeitende Gewerbe bezieht Vorleistungen in Höhe von 1.287,3 Millionen. Euro. Rund die Hälfte (642,2 Millionen Euro) der Vorleistungen stammt dabei aus dem Inland.

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Abbildung 4-13: Relative Vorleistungsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes

Anteile am Produktionswert; Angaben in Prozent; 2011



Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Tabelle 4-8: Vorleistungsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes

Wachstumsraten; 2000-2011; in Prozent

	Agrar- industrie	Sonst. Indus- trie	Verarbei- tendes Gewerbe	Unter- neh- mens- dienste	Sonstige DL	Gesamt
Etab.IL Europa	303	88	290	119	210	272
Etab.IL Andere	127	375	216	279	213	231
Aufh.IL Europa	807	401	501	248	156	488
Aufh.IL Andere	486	40	1.004	189	442	506
RoW	406	99	292	328	144	250
Ausland	370	117	342	203	226	308
Inland	109	198	198	204	197	196
Gesamt	165	164	256	204	198	227
BWS			227			
Produktionswert			182			

Lesebeispiel: Die Wachstumsrate der industriellen Zulieferungen aus den etablierten Industrieländern Europas beträgt 290 Prozent.

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

Funktionale Konzentration

Immer stärker bildet sich eine Spezialisierung einzelner Branchen innerhalb industrieller Wertschöpfungsketten heraus. Dabei entstehen Abhängigkeiten, die eine Gesamtbetrachtung ganzer Wertschöpfungsketten notwendig machen. Diese funktionale Arbeitsteilung kann auf der Basis von vier Branchengruppen analysiert werden – drei davon gehören zum Verarbeitenden Gewerbe:

- **Industrielle Drehscheiben:** Diese Branchen kaufen in starkem Umfang bei industriellen Zulieferern und bei Branchen außerhalb der Industrie Vorleistungen ein und integrieren sie in die eigenen Produkte. Deshalb sind diese Branchen die Organisatoren der industriellen Wertschöpfungsketten. Hierzu zählen die Automobilindustrie, der Maschinenbau, die Chemieindustrie⁴⁷, die Ernährungsindustrie sowie die Textilindustrie. Deutlich wird diese Drehscheibenfunktion in dem hohen Vorleistungssaldo mit anderen Branchen. Dieser Joint-Production-Anteil beträgt 11,3 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung. Der wesentliche Anteil wird mit Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes (hauptsächlich Dienstleis-

⁴⁷ Die Chemieindustrie hat eine Doppelrolle: Sie ist gleichzeitig eine industrielle Drehscheibe und ein industrieller Zulieferer. Da die erste Funktion ausgeprägter ist, wird die Branche dieser Gruppe zugeordnet.

tungen) erwirtschaftet. Diese Drehscheibenindustrien integrieren insbesondere Dienstleistungen in industrielle und grenzüberschreitende Wertschöpfungsketten. Sie sind sehr stark auf Endverwendungsmärkte spezialisiert und sind weit überdurchschnittlich in internationale Märkte eingebunden. Etwa ein Drittel der Endprodukte geht in den Export.

- **Industrielle Zulieferer:** Diese Branchen beliefern andere industrielle Branchen mit Vorprodukten, insbesondere die Drehscheiben. Es gibt zwei Besonderheiten: erstens einen hohen Liefersaldo mit den Drehscheibenindustrien bei Vorprodukten (2011: 213 Milliarden Euro) und zweitens eine hohe Importquote bei den eigenen Vorleistungen. Sie tragen damit wesentlich zur Internationalisierung der industriellen Produktionsnetzwerke bei. Zu dieser Gruppe gehören die Metallindustrie, die Kunststoffindustrie sowie die Elektroindustrie einschließlich Optik.
- **Industrielle Vorlieferanten für Inlandsmärkte:** Das sind industrielle Branchen (Papier- und Druckindustrie oder Steine-, Glas- und Keramikindustrie), die zumindest früher (im Jahr 2000) eher Kunden außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes mit Vorprodukten belieferten und eher unterdurchschnittlich internationalisiert waren. Sie wandeln allerdings ihre Funktion und werden immer stärker auch zum industriellen Zulieferer.
- **Andere Branchen:** Dazu zählen alle Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes. Sie sind gewissermaßen das Gegenstück zu den industriellen Drehscheiben. Sie sind die Lieferanten in diesem Joint-Production-Verbund. Das zeigt sich an dem hohen negativen Liefersaldo aus Inlandsproduktion, der 12,3 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung ausmacht. Außerdem sind diese Branchen sehr unterdurchschnittlich internationalisiert. Das gilt insbesondere für die Exportseite.

Tabelle 4-9: Branchensicht nach Funktion in der Wertschöpfungskette

Angaben in Prozent; Deutschland

	Industrielle Dreh- scheiben	Industrielle Zulieferer	Industrielle Zulieferer für Inlands- markt	Andere Branchen	Gesamt				
2000									
BWS	9,6	+	12,1	+	1,3	+	77,1	=	100,0
PW¹⁾	16,1		16,9		1,7		65,4		100,0
Exporte Vorleistungen	17,4		33,2		19,1		2,8		10,5
Importe Vorleistungen	15,9		19,4		11,7		4,9		9,2
VL-Saldo²⁾ Inland	9,6		1,4		-0,5		-10,5		0,0
2011									
BWS	12,1	+	8,5	+	1,8	+	77,6	=	100,0
PW	20,3		13,4		2,4		63,9		100,0
Exporte Vorleistungen	27,5		38,6		35,7		4,3		14,4
Importe Vorleistungen	22,0		24,9		15,8		6,0		12,0
VL-Saldo Inland	11,3		0,6		0,3		-12,3		0,0

¹⁾ PW = Produktionswert

²⁾ VL-Saldo = Vorleistungssaldo

Lesebeispiele: Der Beitrag industrieller Drehscheibenindustrien zur BWS ist von 9,6 Prozent im Jahr 2000 auf 12,1 Prozent im Jahr 2011 gestiegen.

Der Beitrag anderer Branchen zum Produktionswert ist von 65,4 Prozent im Jahr 2000 auf 63,9 Prozent im Jahr 2011 gesunken.

Industrielle Drehscheibenindustrien importierten 2011 Vorleistungen in Höhe von 22 Prozent ihres PW.

Die Höhe der VL-Exporte anderer Branchen beträgt im Jahr 2011 4,3 Prozent ihres PW.

Der inländische Vorleistungssaldo der industriellen Zulieferer beträgt 0,6 Prozent der gesamtwirtschaftlichen BWS.

Quelle: WIOD, 2013; eigene Berechnungen IW Consult, 2014

In dieser funktionalen Wertschöpfungskette hat es seit dem Jahr 2000 deutliche Veränderungen gegeben. Drei Befunde sind hervorzuheben:

- Die Drehscheibenindustrien haben an Bedeutung deutlich zugelegt und rücken noch mehr ins Zentrum industrieller Wertschöpfungsketten. Der Joint-Production-Effekt ist gewachsen. Dabei wird die Verzahnung mit den beiden industriellen Zulieferern enger und die mit den Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes nimmt spiegelbildlich ab. Die Internationalisierung geht in den Drehscheibenindustrien in überdurchschnittlichem Ausmaß weiter. Das gilt für Importe und Exporte genauso wie für Vorleistungs- und Endverbrauchsgüter.
- Die industriellen Zulieferer verlieren an Bedeutung. Die Anteile an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung oder am Produktionswert fallen. Stark zugenommen haben Importe und Exporte auf der Vorleistungsseite. Die industriellen Zulieferer sind internationaler geworden und haben ihre Kernaufgabe behalten. Sie liefern nach wie vor knapp ein Viertel der Vorprodukte der Drehscheibenindustrien und sind deshalb gerade in diesem Teil der Wertschöpfungskette unverzichtbar.
- Die inlandsmarktorientierten Zulieferer haben ihre Aufgabe am stärksten verändert. Sie haben sich stärker zum Vorleistungslieferanten insbesondere für die Drehscheibenindustrien entwickelt. Im Vergleich zum Jahr 2000 sind sie jetzt geringfügig Nettokäufer von Vorleistungen. Gleichzeitig hat sich ihre Rolle als Nettolieferanten für Branchen außerhalb des Verarbeitenden Gewerbes verringert. Daneben haben sich die Export- und Importquoten deutlich erhöht.

Fazit: Die Bedeutung der industriellen Drehscheiben ist deutlich gestiegen und die Verflechtungen mit anderen Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes haben eher zugenommen. Obwohl die Gruppe der industriellen Zulieferer nur unterdurchschnittlich gewachsen ist, hat sie für die Drehscheibenindustrie als Vorleistungslieferant nicht an Bedeutung verloren. Ohne diesen Teil der Wertschöpfungskette wären die Erfolge der Drehscheibenindustrien auf den Weltmärkten kaum möglich.

4.7 Zwischenfazit globalisierte Wertschöpfungsketten

Die Analysen der globalen Wertschöpfungsketten zeigen zwölf Befunde:

- Weltweit haben das Global Sourcing und damit die internationalen Produktionsverbände an Bedeutung gewonnen. Getrieben wird dieser Prozess aber fast nur von den etablierten Industrieländern. Die aufholenden Industrieländer kaufen nicht verstärkt grenzüberschreitend ein, sondern eher in ihren jeweiligen Binnenmärkten.
- Die Auslandsinvestitionsquoten sind in der zweiten Hälfte der 2000er Jahre gegenüber der ersten Hälfte deutlich gestiegen. Es bleibt aber ein großer Abstand zwischen den etablierten und den aufholenden Industrieländern. Letztere investieren immer noch sehr zurückhaltend in den Märkten der etablierten Industrieländer.
- Die Wertschöpfungsketten sind fragmentierter und tendenziell länger geworden. Das zeigt sich insbesondere bei den Importanteilen in den Exporten. Diese Quoten steigen weltweit an – wiederum in den etablierten Industrieländern stärker als in den aufholenden Industrienationen. Insgesamt kann man daraus schließen, dass die etablierten Industrieländer zwar die Treiber der Globalisierung der Wertschöpfungsketten sind, die entsprechenden Beschaffungs- oder Investitionsaktivitäten aber zunehmend in den aufholenden Industrieländern stattfinden.

- Die in Wertschöpfungseinheiten gemessenen Exporte steigen weltweit an. Das bedeutet, dass die Exportwirtschaft nach wie vor eine steigende Wertschöpfung erwirtschaftet und von einer „Basarökonomie“ oder von einer „Aushöhlung der Wirtschaft“ keine Rede sein kann.
- Kleinere Länder beziehen in der Regel mehr Vorleistungen für ihre Exporte aus dem Ausland (Backward-Partizipation), während größere Staaten meist forward-orientiert sind und als Zulieferer von Vorleistungen für Drittländer agieren. Darüber hinaus ist in den meisten Ländern seit dem Jahr 1995 eine Spezialisierung hin zu einer stärker vorgelagerten Produktion („Upstreamness“) zu verzeichnen.
- Die durchschnittliche Länge von globalen Wertschöpfungsketten hat sich seit dem Jahr 1995 infolge der zunehmenden Internationalisierung der Produktion erhöht. Die globale Fragmentierung und die Verlängerung der globalen Wertschöpfungsketten zeigt sich besonders deutlich auf Branchenebene, wo die TV- und Kommunikationsindustrie, die Automobilindustrie, die Metallherstellung, die Herstellung von Textilien, Leder und Schuhen, der Maschinenbau und die Herstellung elektrischer Ausrüstungen die höchste Fragmentierung und die längsten Wertschöpfungsketten aufweisen.
- Der weltweite Handel findet regional konzentriert in sogenannten Hubs statt. Das gilt auch für grenzüberschreitende Produktionsverbünde. In Europa sind diese Netzwerke besonders eng geknüpft. Allerdings holt Asien auf – die „Factory Asia“ ist im Entstehen.
- Die engen Produktionsverbünde führen dazu, dass insbesondere Volkswirtschaften in Europa auch gemeinsamen Wachstumsverbänden angehören. Eine Erhöhung der Nachfrage nach Gütern in einem Land um 1 Prozent führt zu einem Output Wachstum in den anderen EU-Ländern zwischen 0,2 Prozent und 0,7 Prozent.
- Der Aufholprozess Chinas hat auch neue Abhängigkeiten geschaffen. Eine Wachstumschwäche würde beträchtliche Auswirkungen auf die Weltwirtschaft haben. Wäre die chinesische Wirtschaft im Jahr 2011 nur halb so stark gewachsen, hätte dies weltweit zu einem Output-Rückgang von 0,34 Prozent geführt.
- Die Entwicklung der Wertschöpfungsketten in Deutschland folgt einerseits bekannten Mustern, andererseits sind aber in der Industrie auch neue Trends erkennbar. Die Bedeutung der Industrie als Drehscheibe zur Organisation der Wertschöpfungsketten nimmt zu. Die Industrie bleibt durchgängig der Treiber für die Globalisierung.
- Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes geht der Trend zu fallenden Fertigungstiefen weiter. Auf der Beschaffungsseite ist ein deutlicher Internationalisierungsschub – insbesondere in Richtung aufholende Industrieländer – zu beobachten. Eine Trendumkehr scheint es in der Beschaffungsstruktur zu geben. Das Verarbeitende Gewerbe kauft immer mehr Vorleistungen im eigenen Sektor ein – der jahrelange Trend des Outsourcings ist offensichtlich gestoppt. In den industriellen Wertschöpfungsketten steckt wieder „etwas mehr Industrie“ als früher.
- Bei einem Blick auf die funktionale Arbeitsteilung in der Wertschöpfungskette fällt auf, dass die Drehscheibenindustrien, die überdurchschnittlich viele Vorleistungen einkaufen und Endprodukte für den Weltmarkt produzieren, sehr stark an Bedeutung gewinnen. Relativ verloren haben die industriellen Zulieferer. Sie erfüllen zwar ihre Kernfunktion im gemeinsamen Produktionsverbund mit den Drehscheibenindustrien, der deutliche Rückgang bei den Wertschöpfungsanteilen sollte als Warnzeichen interpretiert werden, denn ohne industrielle Zulieferer in Deutschland kann es keine leistungsfähigen Wertschöpfungsketten geben.

5 Die deutsche Industrie in der globalisierten Welt – Die Unternehmenssicht

5.1 Forschungsfragen und Methode

Die globale Kräfteverschiebung und die globalen Wertschöpfungsketten können anhand der vorliegenden (internationalen) Statistiken betrachtet werden. Die Phänomene Global Sourcing, Hubs und Produktionsverbund, Abhängigkeiten, Direktinvestitionen oder Upgrading sind bereits mit den aggregierten Daten ausführlich beschrieben worden (siehe Kapitel 4). Was innerhalb der Unternehmen geschieht, kann allerdings mit den aggregierten Daten nicht beantwortet werden, da die Unternehmen in diesen Daten eine „Black Box“ darstellen. So bleibt völlig unklar, ob in allen Unternehmen gleichermaßen die Phänomene zu beobachten sind oder ob einzelne Unternehmenstypen die Treiber der Entwicklung sind. Offen sind unter anderem die folgenden Fragen:

- Wie stellen sich die Auslandsaktivitäten der Unternehmen aus Deutschland konkret dar?
- Gibt es Unterschiede nach ausgewählten Unternehmensmerkmalen?
- Welche Rückwirkungen ergeben sich aus der Auslandsproduktion für den Standort Deutschland?

Für Antworten auf diese Fragen ist eine individuelle Unternehmenssicht erforderlich. Daher hat die IW Consult im Herbst 2013 im IW-Zukunftspanel dieses Thema behandelt. 1.900 Unternehmen der Industrie (inklusive Bauwirtschaft) und industrienahen Dienstleistungen haben Fragen zum Thema Globalisierung beantwortet (siehe Tabelle 5-1).

Tabelle 5-1: Verteilung der befragten Unternehmen

	bis 49 MA	ab 50 MA	Zusammen
Verarbeitendes Gewerbe und Bau	631	332	963
Dienste	676	270	946
Zusammen	1307	602	1909

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Es handelt sich um eine disproportionale Stichprobe. Während in der Stichprobe der Anteil der großen Unternehmen 10 Prozent beträgt, liegt dieser Anteil in der Grundgesamtheit bei lediglich 0,4 Prozent. Durch dieses Vorgehen können auch für die größeren Unternehmen Aussagen getroffen werden. Um die Gesamtwerte bestimmen zu können, erfolgt eine Hochrechnung anhand der Verteilungen in der Grundgesamtheit. Diese Verteilung ist aus dem Unternehmensregister bekannt. Der Hochrechnung liegen drei Größen- und acht Branchenklassen zugrunde. Die Hochrechnung kann auf zwei Wegen erfolgen:

- **Anzahlgewichtet:** In diesem Fall erfolgt die Hochrechnung anhand der Unternehmensanzahl in den jeweiligen Klassen. Der Gesamtwert repräsentiert das „durchschnittliche Unternehmen“. Dieser Wert wird insbesondere durch die kleineren Unternehmen bestimmt, da diese die Mehrheit aller Unternehmen stellen.
- **Umsatzgewichtet:** In diesem Fall erfolgt die Hochrechnung anhand der Umsätze der Unternehmen in den jeweiligen Klassen. Der Gesamtwert repräsentiert die Wirtschaft als Ganzes. Dieser Wert wird stärker durch die größeren Unternehmen bestimmt, da diese einen erheblichen Anteil des Umsatzes aller Unternehmen erwirtschaften.

Die jeweils zugrundeliegende Hochrechnungsart ist in den Tabellen ausgewiesen. In der Regel wird das Umsatzgewicht verwendet, da in dieser Studie eher Aussagen für die Wirtschaft als Ganzes und weniger für das durchschnittliche Unternehmen getroffen werden sollen.

Eine besondere Rolle spielen bei einigen Fragen die Großunternehmen mit 1.000 Beschäftigten und mehr. Die Befragung zeigt, dass die Auslandsaktivitätsquoten mit der Unternehmensgröße stark ansteigen. Diese Unternehmensgruppe ist in der Stichprobe nur teilweise repräsentiert, weil sich die großen Unternehmen unterdurchschnittlich an der Befragung beteiligt haben. Sollten die Auslandsquoten dieser Gruppe jedoch deutlich höher sein als die der in der Stichprobe erfassten Unternehmen, würden die Auslandsanteile systematisch unterschätzt. Daher wurde eine ergänzende Befragung von Großunternehmen zu den zentralen Fragen durchgeführt, deren Ergebnisse an den entsprechenden Stellen berichtet werden.

Die Daten des IW-Zukunftspanels erlauben eine differenzierte Analyse nach verschiedenen Unternehmenstypen. Folgende Unternehmenstypen werden betrachtet:

- **Nach Unternehmensgröße klassifizierte,** da große Unternehmen in der Globalisierung anders aufgestellt sind als kleine Unternehmen:
 - Kleine Unternehmen: bis zu 49 Beschäftigten
 - Mittlere Unternehmen: 50 bis 249 Beschäftigte
 - Große Unternehmen: 250 und mehr Beschäftigte
- **Multinationale Unternehmen:** Unternehmen mit Unternehmensteilen im Ausland, da diese als wesentliche Treiber der Globalisierung gelten
- **Typ-D-Unternehmen:** Unternehmen, die gleichzeitig Forschungs- und Entwicklung (FuE) betreiben, Innovationen hervorbringen und in der Beschaffung, der Produktion oder im Absatz international tätig sind. Dieser Unternehmenstyp ist Kern des „Geschäftsmodells Deutschland“ (siehe Kapitel 1) und wird daher gesondert betrachtet.
- **Kein Typ-D-Unternehmen:** Unternehmen, die nicht alle Eigenschaften der Typ-D-Unternehmen gleichzeitig erfüllen

5.2 Bestandsaufnahme zu den Auslandsaktivitäten der Unternehmen

Auslandstätigkeiten im Unternehmen

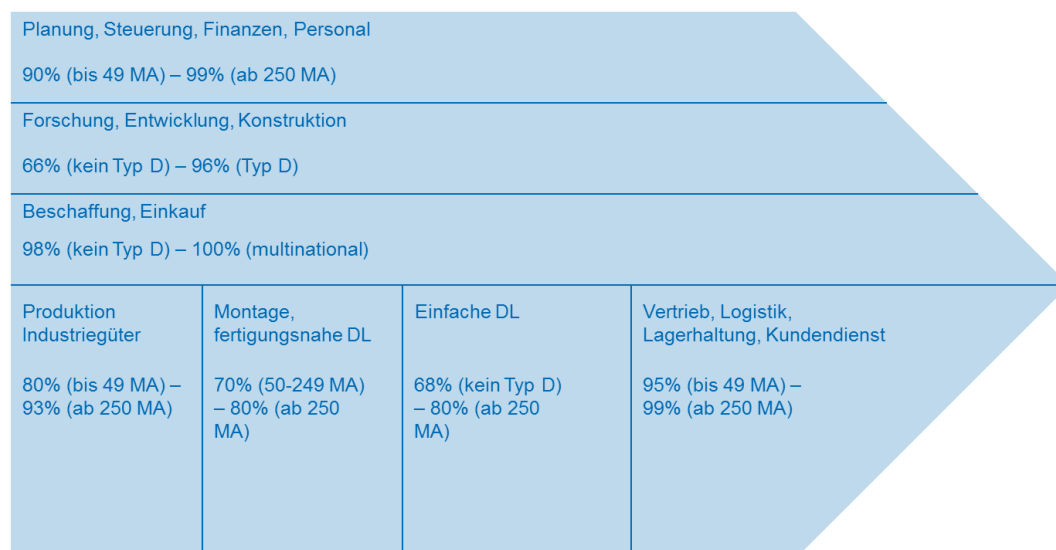
Angesichts der Trends zur weltweiten Zerlegung von Wertschöpfungsketten und zur Realisierung von Effizienzvorteilen stellt sich die Frage, welche Teile der Wertschöpfung die Unternehmen ins Ausland verlagern. Dazu wurde den Unternehmen der Industrie (Produzierendes Gewerbe inklusive Bau) in

der Befragung des IW-Zukunftspanels eine vereinfachte Wertschöpfungskette (siehe Abbildung 5-1) vorgelegt. Die Unternehmen haben angegeben, welche Teile dieser Wertschöpfungskette für sie relevant sind und ob sie die relevanten Teile im In- bzw. Ausland durchführen.

Hinsichtlich der Relevanz zeigen sich folgende Ergebnisse:

- Alle Schritte der (vereinfachten) industriellen Wertschöpfungskette sind erwartungsgemäß in den Unternehmen sehr weit verbreitet. Lediglich die Schritte Montage und fertigungsnahe Dienstleistungen sowie einfache Dienstleistungen (jeweils gesamt: 73 Prozent) sind seltener in den Unternehmen anzutreffen. Hier scheint häufiger eine Durchführung durch Dritte (Outsourcing) stattzufinden.
- Zwischen den Unternehmenstypen bestehen Unterschiede, wobei diese vor allem bei Forschung/Entwicklung/Konstruktion am stärksten ausgeprägt sind (siehe Abbildung 5-1). Dies liegt aber auch an der Definition der Typ-D-Unternehmen, die FuE-Aktivitäten beinhaltet.

Abbildung 5-1: Relevante Wertschöpfungsketten in den Industrieunternehmen



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Diejenigen Unternehmen, in denen die einzelnen Schritte relevant sind, können die Tätigkeiten nur im Inland, im In- und Ausland oder nur im Ausland ansiedeln. Dabei zeigen sich Unterschiede sowohl nach Unternehmenstypen als auch nach Art der Tätigkeit.

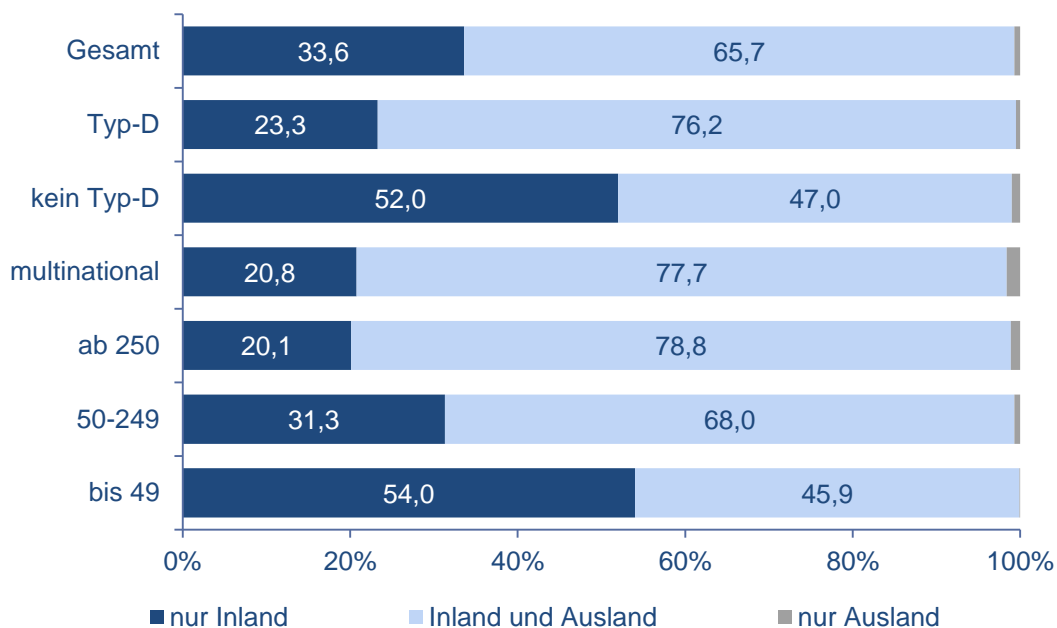
Für die Beschaffungsaktivitäten zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-2):

- Die Beschaffung findet entweder nur im Inland (33,6 Prozent) oder im In- und Ausland (65,7 Prozent) statt. Die ausschließliche Verlagerung der Beschaffungsaktivitäten ins Ausland findet sich hingegen kaum.
- Erwartungsgemäß häufiger ausschließlich in Deutschland haben kleinere Unternehmen (54,0 Prozent) und kein Typ-D-Unternehmen (52,0 Prozent) ihre Beschaffungs- und Einkaufsaktivitäten angesiedelt.
- Dagegen sind große Unternehmen (78,8 Prozent), multinationale Unternehmen (77,7 Prozent) und Typ-D-Unternehmen (76,2 Prozent) am häufigsten im In- und Ausland aktiv.

Fazit: Die Auslandsbeschaffung hat für die Gesamtwirtschaft eine hohe Relevanz. Dieses Ergebnis zeigt sich auch in den amtlichen Statistiken. So beträgt der Auslandsanteil der Vorleistungen in der Industrie rund 38 Prozent (siehe Kapitel 4.6).

Abbildung 5-2: Ort der Beschaffungstätigkeiten in der Industrie

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

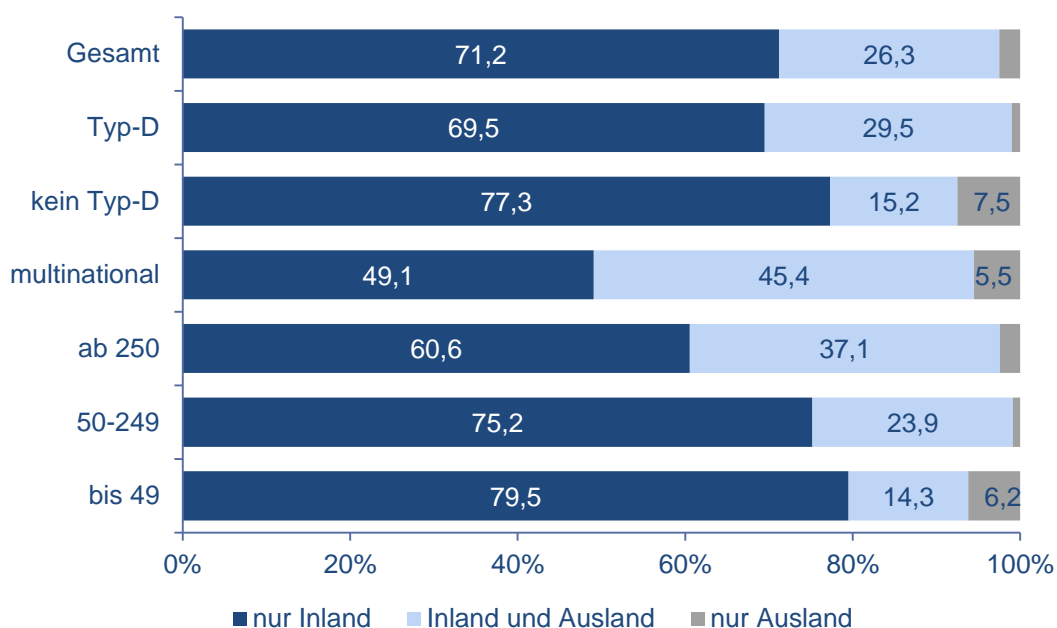
Für die Forschungs- und Entwicklungs- sowie Konstruktionstätigkeiten zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-3):

- Insgesamt sind in 71,2 Prozent der Industrie die Forschungs- und Entwicklungs- sowie Konstruktionstätigkeiten in Deutschland verortet. Zwischen den Unternehmenstypen bestehen allerdings beträchtliche Unterschiede.
- Während 79,5 Prozent der kleinen Unternehmen diese Tätigkeit ausschließlich in Deutschland etabliert haben, weisen 39,4 Prozent der großen Unternehmen FuE- sowie Konstruktionstätigkeiten auch im Ausland auf.
- Bei gut der Hälfte der multinationalen Unternehmen ist die Forschung und Entwicklung oder die Konstruktion im In- und Ausland angesiedelt.

Fazit: Die FuE- sowie Konstruktionstätigkeiten sind traditionell eher in Deutschland angesiedelt. Mögliche Gründe sind die nationale Forschungsinfrastruktur oder die Geheimhaltung.

Abbildung 5-3: Ort der FuE- sowie Konstruktionstätigkeiten in der Industrie

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

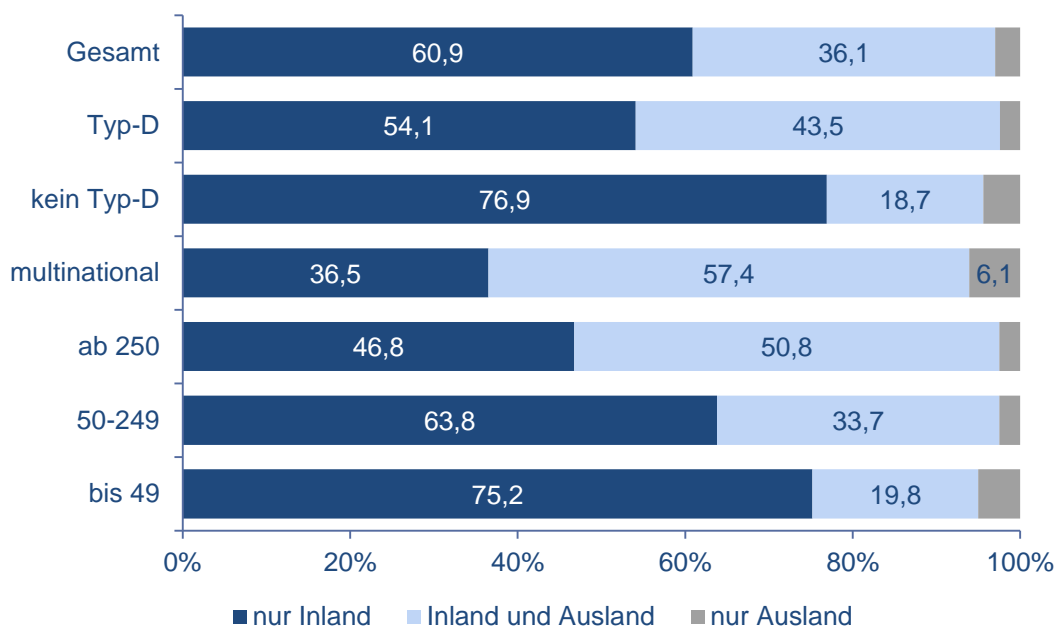
Für die Produktion von Industriegütern zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-4):

- Die Produktion von Industriegütern ist in 39,1 Prozent der deutschen Industrie (auch) im Ausland angesiedelt. Zwischen den einzelnen Unternehmenstypen bestehen deutliche Unterschiede.
- Multinationale Unternehmen sind in der Produktion von Industriegütern stark international aufgestellt. Knapp zwei Drittel der multinationalen Unternehmen produzieren ihre Industriegüter sowohl im In- als auch im Ausland.
- Große Unternehmen (53,2 Prozent) produzieren ebenfalls häufiger im In- und Ausland als kleine (24,8 Prozent) oder mittlere Unternehmen (36,2 Prozent).
- 54,1 Prozent der Typ-D-Unternehmen haben ihre Produktion ausschließlich in Deutschland.
- Kein Typ-D-Unternehmen sind am stärksten auf eine ausschließliche Produktion von Industriegütern in Deutschland fixiert (76,9 Prozent).

Fazit: In der Produktion nutzt ein großer Teil der deutschen Wirtschaft die Möglichkeiten zur Produktion von Industriegütern im Ausland. Allerdings kann noch nicht gesagt werden, welchen Anteil die Auslandsproduktion an der gesamten Produktion hat.

Abbildung 5-4: Ort der Produktionstätigkeiten von Industriegütern

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Zwar sind viele Unternehmen mit Produktionstätigkeiten im Ausland aktiv, aber welcher Anteil der Produktion erfolgt im Ausland? Hier zeigt sich folgendes Bild:

- Nach der Studie „Industry as a growth engine in the global economy“ beträgt in der Industrie und den industrienahen Dienstleistungen der Anteil der Auslandsproduktion an der Gesamtproduktion 9,3 Prozent (Lichtblau et al., 2013).
- Aus der aktuellen Befragung kann in der Industrie (inklusive Bau) von einem Auslandsproduktionsanteil von 17 Prozent ausgegangen werden (IW-Zukunftspanel, 2013).

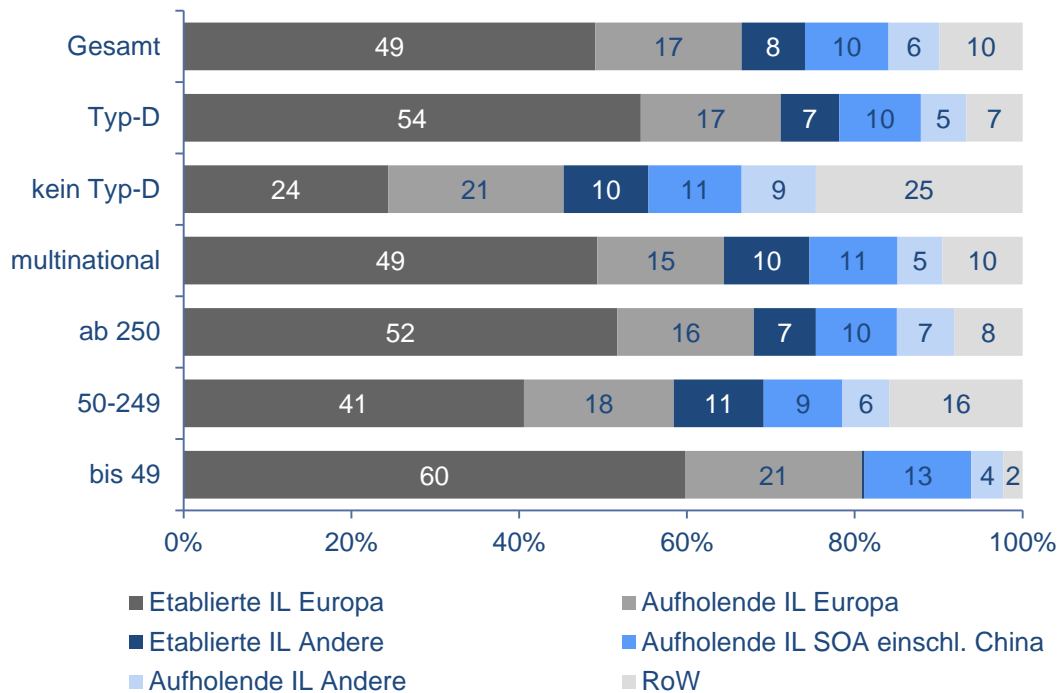
Fazit: Zwar sind viele Unternehmen mit Produktionsaktivitäten im Ausland, allerdings machen diese Tätigkeiten bislang nur einen kleinen Anteil der gesamten Produktion aus. Das Gros der Produktion erfolgt weiterhin in Deutschland.

Die Unternehmen weisen globale Wertschöpfungsketten in der Produktion auf. Aber was heißt aus Sicht der Unternehmen global? Auf die regionalen Hubs ist in Kapitel 4.4 schon hingewiesen worden. Die Bedeutung des Hubs Europa für Unternehmen aus Deutschland zeigt sich auch bei der Verteilung der Auslandsproduktion (siehe Abbildung 5-5):

- Europa ist für die Auslandsproduktion von entscheidender Bedeutung. Derzeit ist das Gros der vorhandenen Auslandsproduktion in anderen etablierten europäischen Industrieländern angesiedelt. Aber auch die europäischen aufholenden Industrieländer weisen beträchtliche Anteile auf.
- Die aufholenden Industriestaaten Südostasiens, China mit eingerechnet, weisen inzwischen ebenfalls einen beträchtlichen Anteil an der Auslandsproduktion auf, der den Anteil in anderen etablierten Industrieländern übersteigt.
- Vor allem die kleinen Unternehmen haben einen Schwerpunkt in Europa.
- In mittleren Unternehmen ist die vorhandene Auslandsproduktion am weitesten über die Welt verstreut. Diese Unternehmen sind mit ihrer Auslandsproduktion häufiger in anderen etablierten Industrieländern sowie im Rest der Welt (RoW) angesiedelt.

Abbildung 5-5: Verteilung der gesamten Auslandsproduktion auf verschiedene Standorte

Anteil an der Auslandsproduktion in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die EU-27 spielt bei der Auslandsproduktion eine besondere Rolle (siehe Tabelle 5-2).

- Zwei Drittel der Auslandsproduktion wird in Europa erbracht. Davon entfallen 64,1 Prozentpunkte auf die EU-27.
- Der Anteil der EU-27 an der Auslandsproduktion reicht von 40,9 Prozent (kein Typ-D-Unternehmen) bis 80,4 Prozent (Unternehmen bis 49 Beschäftigte)
- In China erfolgt ein höherer Anteil der Auslandsproduktion (10,0 Prozent) als in der NAFTA (6,7 Prozent).

Fazit: Für die deutsche Auslandsproduktion ist Europa von entscheidender Bedeutung. Aber auch Asien weist inzwischen einen erheblichen Anteil an der Auslandsproduktion auf. Hier ist vor allem der Standort China relevant, auf den allein 10 Prozentpunkte entfallen.

Tabelle 5-2: Verteilung der Auslandsproduktion auf die verschiedenen Standorte

Anteil an der Auslandsproduktion in Prozent

	bis 49 MA	50-249 MA	ab 250 MA	multina- tional	kein Typ-D	Typ-D	Gesamt
Etab. IL	60,1	51,3	59,1	59,5	34,5	61,4	56,6
Europa	59,8	40,6	51,7	49,3	24,4	54,5	49,1
Andere	0,3	10,7	7,4	10,2	10,1	7,0	7,5
Aufh. IL	37,6	32,9	32,8	31,0	40,8	31,9	33,5
Europa	21,0	17,9	16,3	15,1	20,9	16,7	17,4
SOA	12,7	9,4	9,7	10,5	11,1	9,7	10,0
Andere	3,9	5,6	6,9	5,3	8,8	5,4	6,0
RoW	2,3	15,8	8,1	9,6	24,6	6,7	9,9
EU-27	80,4	58,2	63,7	63,2	40,9	69,2	64,1
China	12,7	9,4	9,7	10,5	11,1	9,7	10,0
Nafta	0,1	8,9	7,1	9,2	7,5	6,6	6,7

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

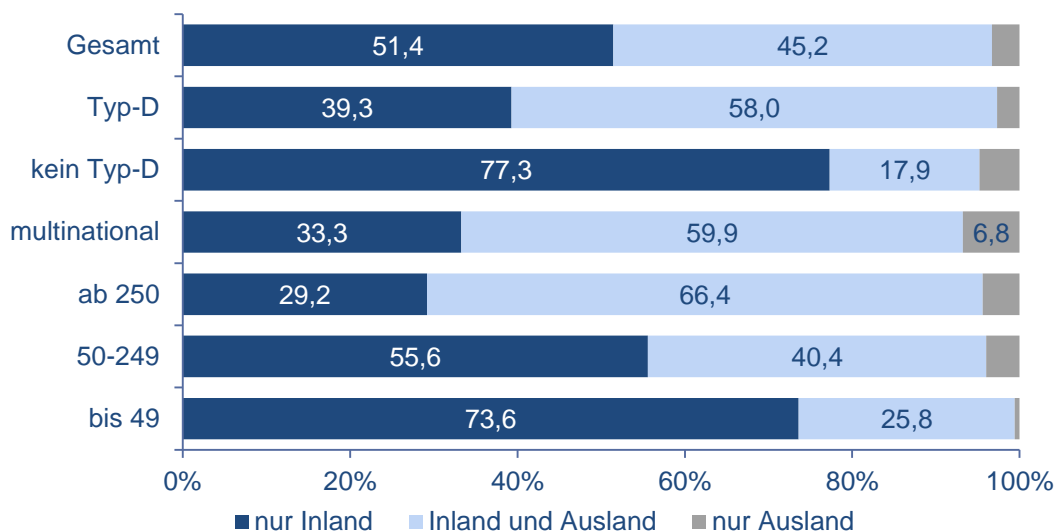
Für die Montagetätigkeiten und fertigungsnahen Dienstleistungen zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-6):

- Montagetätigkeiten und fertigungsnahe Dienstleistungen werden seltener (51,4 Prozent) ausschließlich in Deutschland erbracht als die Produktionstätigkeiten (60,9 Prozent).
- Insgesamt werden diese Tätigkeiten häufig auch im Ausland durchgeführt (45,2 Prozent). Dagegen ist eine alleinige Verortung dieser Aktivitäten im Ausland immer noch selten (3,4 Prozent).
- Am häufigsten ist eine ausschließliche Erbringung von Montagetätigkeiten und von fertigungsnahen Dienstleistungen im Ausland bei den multinationalen Unternehmen zu beobachten (6,8 Prozent).
- Große Unternehmen sind zu 70,8 Prozent und multinationale Unternehmen zu zwei Dritteln hier bereits auch im Ausland tätig.
- Bei Typ-D-Unternehmen ist die Produktion von Industriegütern in 45,9 Prozent der Unternehmen (auch) im Ausland angesiedelt, die Montage und die fertigungsnahen Dienstleistungen dagegen in 60,7 Prozent.
- Bei den großen Unternehmen werden Montage und fertigungsnahe Dienstleistungen (70,8 Prozent) ebenfalls häufiger ins Ausland verlegt als die Produktion (53,2 Prozent).

Fazit: Bei den Montagetätigkeiten und den fertigungsnahen Dienstleistungen nutzen die Unternehmen etwas häufiger das Ausland als bei der Produktion. Dies spricht dafür, dass eher einfachere Teile der Wertschöpfungskette ins Ausland verlagert werden.

Abbildung 5-6: Ort der Montagetätigkeit und der fertigungsnahen Dienstleistungen in der Industrie

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

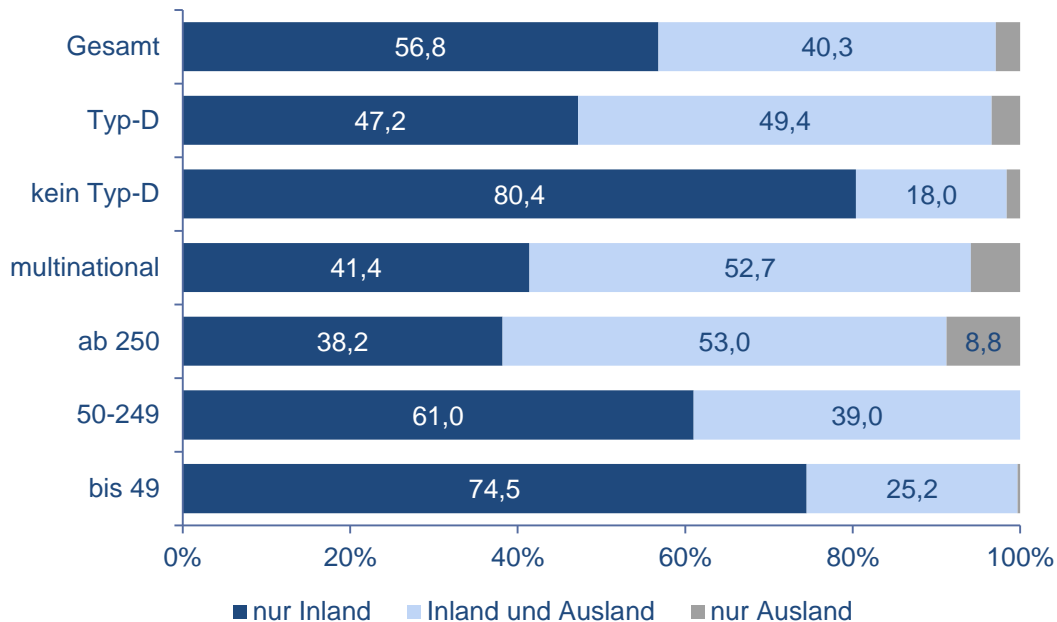
Für die einfachen Dienstleistungen zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-7):

- Einfache Dienstleistungen sind mit knapp 43,2 Prozent insgesamt ähnlich häufig (auch) im Ausland angesiedelt wie die Produktion (39,1 Prozent). Meist werden einfache Dienstleistungen sowohl im In- als auch im Ausland erbracht (40,3 Prozent). Eine ausschließliche Erbringung dieser Tätigkeit im Ausland ist selten (2,9 Prozent).
- 53,0 Prozent der großen Unternehmen lassen einfache Dienstleistungen im In- und Ausland durchführen. Immerhin 8,8 Prozent der großen Unternehmen führen einfache Dienstleistungen ausschließlich im Ausland aus.
- Multinationale Unternehmen sind zu 58,6 Prozent hier bereits auch im Ausland tätig.
- Bei Typ-D-Unternehmen sind die einfachen Dienstleistungen in 52,8 Prozent der Unternehmen (auch) im Ausland vorhanden, während nur 45,9 Prozent der Unternehmen die Produktion von Industriegütern ins Ausland verlagern.

Fazit: Bei den einfachen Dienstleistungen nutzen die Unternehmen das Ausland etwas häufiger als bei der Produktion, wenn auch etwas weniger stark ausgeprägt als bei den Montagetätigkeiten und den fertigungsnahen Dienstleistungen. Gleichwohl spricht dieser Befund dafür, dass eher einfachere Teile der Wertschöpfungskette ins Ausland verlagert werden.

Abbildung 5-7: Ort einfache Dienstleistungstätigkeiten in der Industrie

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

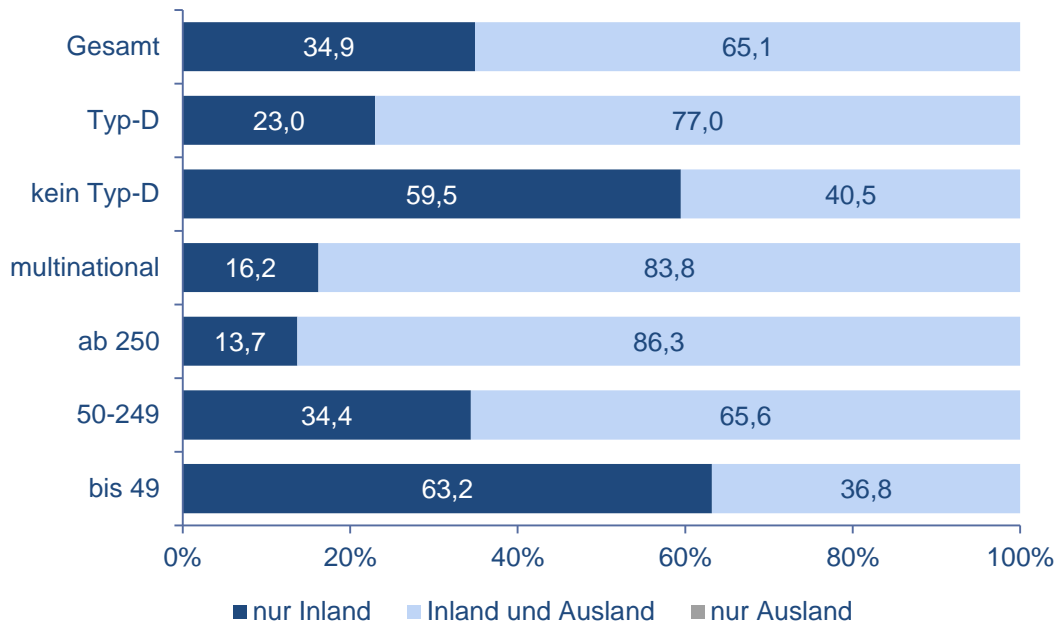
Für die Bereiche Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-8):

- Wer im Ausland aktiv ist, benötigt entsprechende Tätigkeiten auch dort. Da ein großer Teil der deutschen Wirtschaft im Ausland aktiv ist, weisen knapp zwei Drittel der deutschen Wirtschaft entsprechende Tätigkeiten auch im Ausland auf.
- 86,3 Prozent der großen Unternehmen und 83,8 Prozent der multinationalen Unternehmen sind mit den Bereichen Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst (auch) im Ausland vertreten.
- 77,0 Prozent der Typ-D Unternehmen und knapp zwei Drittel der mittleren Unternehmen sind in den Bereichen Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst (auch) im Ausland aktiv.
- Selten (auch) im Ausland aktiv sind kleine Unternehmen (36,8 Prozent).

Fazit: Die Industrieunternehmen weisen häufig Auslandsaktivitäten in den Bereichen Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst auf. Hier zeigt sich, dass die Industrie der Motor des deutschen Exports ist.

Abbildung 5-8: Ort Vertriebs-, Logistik-, Lagerhaltungs- und Kundendiensttätigkeiten in der Industrie

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

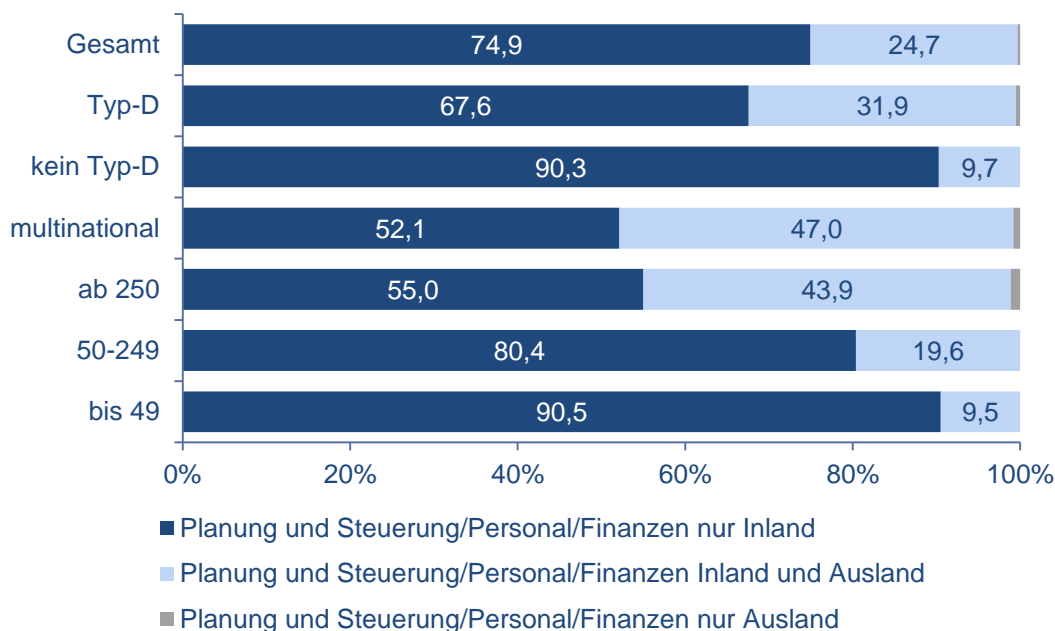
Für die Bereiche Planung/Steuerung/Personal/Finanzen zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-9):

- Die Tätigkeiten Planung/Steuerung/Personal/Finanzen sind insgesamt eher im Inland (74,9 Prozent) verortet.
- Bei multinationalen Unternehmen ist ein stärkerer Einfluss von außen zu erwarten, z. B. bei zentralen Personal- und Finanzentscheidungen. Insgesamt geben 47,9 Prozent der multinationalen Unternehmen an, dass dieser Bereich auch im Ausland bearbeitet wird.
- Große Unternehmen sind wahrscheinlich an Auslandsstandorten mit einer eigenen Verwaltungsinfrastruktur aktiv. 45,0 Prozent der großen Unternehmen sind in den Bereichen Planung/Steuerung/Personal/Finanzen auch im Ausland aktiv.
- Gut drei Zehntel der Typ-D-Unternehmen sind im Bereich Planung/Steuerung/Personal/Finanzen auch im Ausland tätig.

Fazit: Je stärker die Unternehmen bei den anderen Tätigkeiten der Wertschöpfungskette im Ausland tätig sind, desto eher finden sich auch die Bereiche Planung/Steuerung/Personal/Finanzen im Ausland.

Abbildung 5-9: Ort Planungs- und Steuerungstätigkeiten, Personal und Finanzen in der Industrie

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Insgesamt lässt sich festhalten, dass ein nicht unerheblicher Teil der Unternehmen bereits im Ausland aktiv ist. Da vor allem größere Unternehmen im Ausland aktiv sind, fallen die umsatzgewichteten Anteile deutlich höher aus. Zusammenfassend sind 25,1 Prozent (Planung/Steuerung/Personal/Finanzen) bis 66,4 Prozent (Beschaffung) der Wirtschaft (auch) im Ausland tätig. Gemessen an den anzahlgewichteten Anteilen sind zwischen 7,4 Prozent und 24,9 Prozent aller Industrieunternehmen im Ausland tätig (siehe Tabelle 5-3). Damit finden sich nicht allzu viele Unternehmen, die (auch) im Ausland aktiv sind. Da jedoch vor allem die größeren Unternehmen dort aktiv sind, ist ein größerer Teil der gesamten Industrie von dieser Entwicklung betroffen, als es die Zahl der Unternehmen glauben macht. Es kommt also weniger darauf an, wie viele Unternehmen im Ausland aktiv sind, sondern mehr darauf, welche Unternehmen im Ausland tätig sind.

Tabelle 5-3: Übersicht der Auslandstätigkeit nach verschiedenen Gewichten

Anteil Industrieunternehmen mit Auslandstätigkeit in Prozent

	umsatzgewichtet	anzahlgewichtet
Beschaffung/Einkauf	66,4	24,9
Forschung/Entwicklung/ Konstruktion	28,8	8,3
Produktion Industriegüter	39,1	10,5
Montage und fertigungsnahe Dienstleistungen	48,6	11,9
Einfache Dienstleistungen	43,2	11,9
Vertrieb/Logistik/ Lagerhal- tung/Kundendienst	65,1	22,1
Planung und Steuerung/ Personal/Finanzen	25,1	7,4

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Beschäftigte in der Wertschöpfungskette und Auslandsanteile

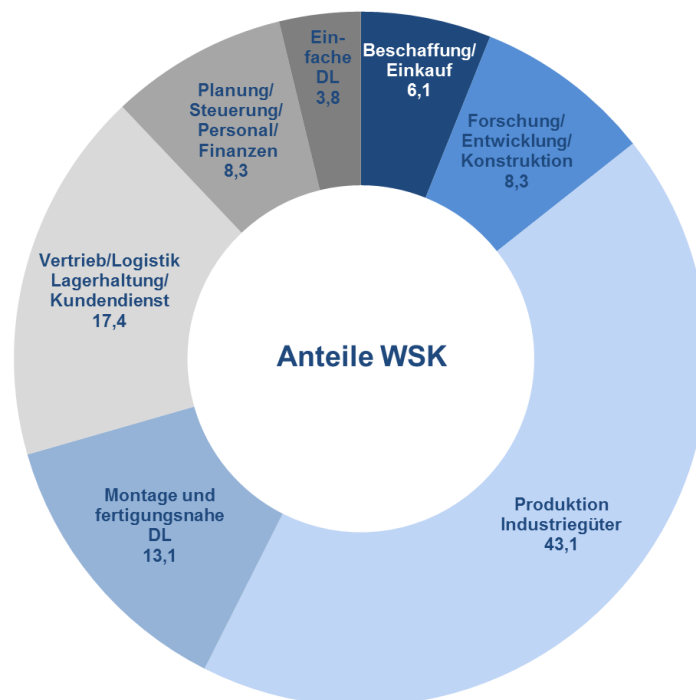
Nicht jeder Bereich der Wertschöpfungskette hat in der Industrie die gleiche Bedeutung. Laut Mikrozensus waren im Jahr 2011 rund 45 Prozent der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe und im Bergbau in produzierenden Tätigkeiten (ohne fertigungsnahe Dienstleistungen) tätig (Statistisches Bundesamt, 2012). Eine Abschätzung kann aus der Befragung anhand von Mitarbeiterzahlen innerhalb der einzelnen Schritte der Wertschöpfungskette erfolgen. Dabei sind sowohl die Inlands- als auch die Auslandsmitarbeiter einbezogen worden.

Hinsichtlich der Mitarbeiteranteile innerhalb der Wertschöpfungskette der Industrieunternehmen zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-10):

- Die Produktionsaktivitäten stellen den Kern der Wertschöpfungskette in den Industrieunternehmen dar. 43 Prozent aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen entfallen auf die Produktion von Industriegütern.
- Ebenfalls produktionsnah sind die Montagetätigkeiten und die fertigungsnahen Dienstleistungen, auf die nochmals 13 Prozent der Beschäftigten entfallen. Damit macht der Produktionsanteil inklusive fertigungsnaher Dienstleistungen 56 Prozent aller Beschäftigten aus.
- Auf die Bereiche Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst entfallen 17 Prozent der Beschäftigten.
- Auf die Bereiche Forschung/Entwicklung/Konstruktion sowie Planung/Steuerung/Personal/Finanzen entfallen jeweils 8 Prozent der Beschäftigten der Industrieunternehmen, auf die Beschaffung und den Einkauf 6 Prozent.
- Den geringsten Beschäftigtenanteil weisen mit knapp 4 Prozent die einfachen Dienstleistungen auf.

Fazit: Der Kern der Industrieunternehmen ist die Produktion. Darunter werden die Produktion von Industriegütern sowie die Montagetätigkeiten und die fertigungsnahen Dienstleistungen gefasst. Auf diese Tätigkeiten wird im Folgenden ein besonderes Augenmerk gelegt, ohne die anderen Tätigkeiten zu vernachlässigen.

Abbildung 5-10: Beschäftigungsanteile in der Wertschöpfungskette in den Industrieunternehmen



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Bei der Produktion von Industriegütern haben knapp 40 Prozent der Industrie angegeben, (auch) im Ausland tätig zu sein, wobei lediglich rund 17 Prozent der Produktion im Ausland erfolgt (siehe oben). Die Bedeutung der Auslandsaktivitäten kann anhand der Mitarbeiterverteilung im In- und Ausland abgeschätzt werden. Hinsichtlich der Mitarbeiteranteile im In- und Ausland innerhalb der Produktion von Industriegütern zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-11):

- Bei der Produktion von Industriegütern sind derzeit lediglich 17 Prozent der Beschäftigten im Ausland tätig. 83 Prozent der Beschäftigten sind also weiterhin im Inland tätig.
- In großen Unternehmen ab 250 Beschäftigten sind mehr Mitarbeiter in der Produktion im Ausland tätig. Weisen die großen Unternehmen ab 250 Beschäftigten einen durchschnittlichen Auslandsmitarbeiteranteil von 17 Prozent auf, beträgt dieser Anteil in den mittleren Unternehmen 13 Prozent und in den kleinen Unternehmen lediglich 12 Prozent. Aus der Sondererhe-

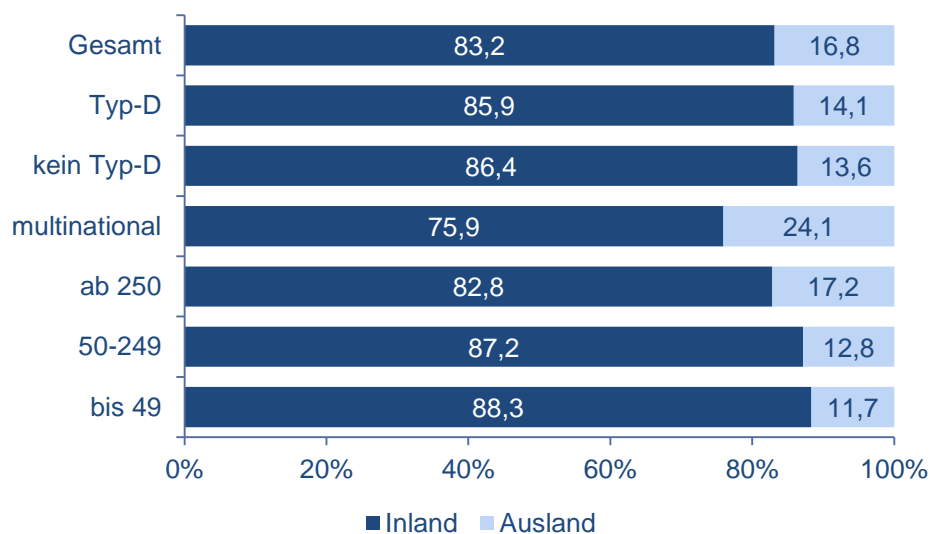
bung der Großunternehmen zeigt sich, dass in den Unternehmen ab 1.000 Beschäftigten der Auslandsanteil noch höher (38 Prozent) liegt.

- Multinationale Unternehmen weisen einen Mitarbeiteranteil im Ausland von 24 Prozent auf, allerdings sind darin nicht die Ergebnisse der Sondererhebung enthalten, die tendenziell zu eher höheren Werten führen.

Fazit: Der Kern der Industrieunternehmen ist die Produktion. Diese ist zu 83 Prozent immer noch in Deutschland angesiedelt. Der Frage, ob dies auch in Zukunft so bleiben wird, wird in Kapitel 6 nachgegangen. Der Beschäftigtenanteil im Ausland ist etwas höher als der Produktionsanteil. Dies deutet darauf hin, dass in Teilen einfachere Tätigkeiten ins Ausland verlagert worden sind.

Abbildung 5-11: Beschäftigungsanteile im In- und Ausland in der Produktion von Industriegütern

Anteil¹⁾ in Prozent



¹⁾ Gesamt unter Berücksichtigung der Großunternehmen, alle anderen Werte ohne Berücksichtigung der Sondererhebung; umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

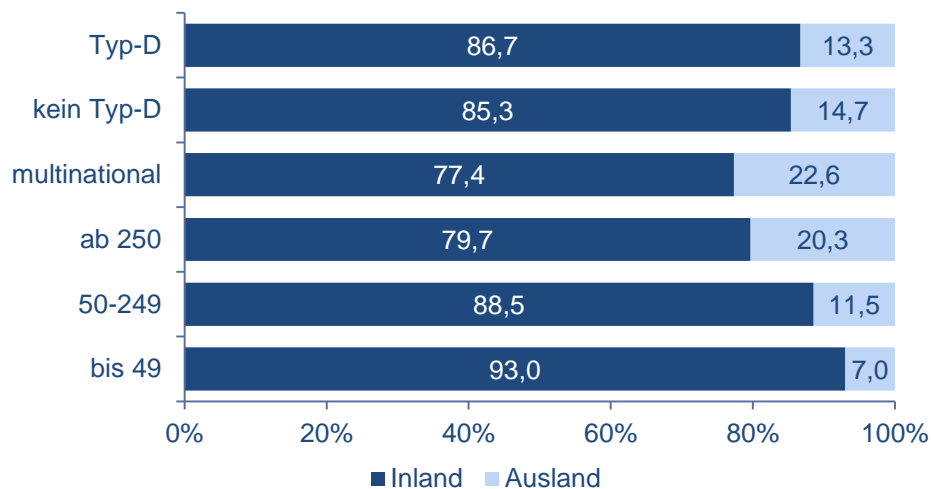
Im zweiten wichtigen Bereich der Produktion, der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen, haben lediglich 51 Prozent der Industriebetriebe angegeben, diese Tätigkeiten ausschließlich in Deutschland zu erledigen. 49 Prozent sind somit im Ausland tätig. Die Bedeutung der Auslandsaktivitäten kann anhand der Mitarbeiterverteilung im In- und Ausland abgeschätzt werden. Hinsichtlich der Mitarbeiteranteile im In- und Ausland bei der Montage und fertigungsnahen Dienstleistungen zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-12):

- Je größer das Unternehmen, desto mehr Beschäftigte sind auch bei der Montage und bei den fertigungsnahen Dienstleistungen im Ausland in der Produktion tätig. Weisen die großen Unternehmen einen durchschnittlichen Auslandsmitarbeiteranteil von 20 Prozent auf, beträgt dieser Anteil in den mittleren Unternehmen 12 Prozent und in den kleinen Unternehmen lediglich 7 Prozent.
- Multinationale Unternehmen weisen einen hohen Mitarbeiteranteil im Ausland (23 Prozent) auf.
- Typ-D-Unternehmen haben einen leicht geringeren Mitarbeiteranteil im Ausland (13 Prozent) als kein Typ-D-Unternehmen (15 Prozent).

Fazit: Im zweiten wichtigen Bereich der Produktion, der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen, ist das Gros der Beschäftigten immer noch in Deutschland angesiedelt. Der Frage, ob dies auch in Zukunft so bleiben wird, wird in Kapitel 6 nachgegangen.

Abbildung 5-12: Beschäftigungsanteile im In- und Ausland in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen

Anteil in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Einkäufe im Ausland

Neben dem Offshoring, also der Verlagerung von Tätigkeiten ins Ausland, können Unternehmen auch Outsourcing betreiben. In diesem Fall werden Leistungen bei Dritten eingekauft. Dies kann sowohl im Inland als auch im Ausland erfolgen. Bei der Betrachtung globaler Wertschöpfungsketten kommt den Einkäufen aus dem Ausland eine besondere Rolle zu. Die Einkäufe von Vorprodukten aus dem Ausland sind für die deutsche Wirtschaft von erheblicher Bedeutung. Nach der Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes stammten im Jahr 2010 rund 38 Prozent der Vorleistungen aus Importen.

ten (Statistisches Bundesamt, 2014a). Die Einkäufe können wiederum aus verbundenen Unternehmen (Intra-firm Trade) oder von anderen Unternehmen (Inter-company Trade) stammen. Allerdings gibt es kaum internationale Daten zur Bedeutung des Intra-firm Trade. Die OECD schätzt, dass rund ein Drittel des weltweiten Handels auf Intra-firm Trade entfällt (Lanz, R. / Miroudot, S., 2011).

In der industriepolitischen Diskussion geht es heute viel um die Frage, wo die Wertschöpfung entsteht, die in den Produkten enthalten ist (OECD, 2013a). Die Unternehmen kaufen in globalisierten Wertschöpfungsketten Vorleistungen aus dem Ausland ein. Angesichts komplexer globaler Wertschöpfungsketten können in den Einkäufen bei anderen Unternehmen (Inter-company Trade) wiederum gelieferte Leistungen des einkaufenden Unternehmens enthalten sein. In solchen Fällen beinhaltet der Einkaufspreis eigene Wertschöpfung. Die Wertschöpfungsintensität des Handels, insbesondere der Exporte ist bereits in Kapitel 0 erörtert worden.

Inwieweit die Unternehmen im Ausland einkaufen und ob in den Einkäufen eigene Leistungen enthalten sind, ist im Rahmen der Unternehmensbefragung untersucht worden. Zunächst ist der Frage nachgegangen worden, wie importierte Vorleistungen ihren Weg in die (exportierenden) Unternehmen finden (siehe Tabelle 5-4):

- Ein Viertel der Unternehmen gibt an, einen sehr hohen Anteil ihrer Auslandseinkäufe bei anderen Unternehmen im Ausland zu tätigen. 17 Prozent der Unternehmen kaufen einen hohen Anteil Waren mit Auslandsherkunft bei Zwischen- und Großhändlern in Deutschland ein.
- Multinationale Unternehmen kaufen häufiger (27 Prozent) als andere Unternehmen (12 Prozent) in verbundenen Unternehmen im Ausland ein.
- Exportierende Unternehmen kaufen häufiger (34 Prozent) als alle Unternehmen (25 Prozent) im Ausland ein.
- Typ-D-Unternehmen kaufen häufiger direkt bei anderen Unternehmen im Ausland (32 Prozent) als in verbundenen Unternehmen (18 Prozent).

Fazit: Direkteinkäufe bei anderen Unternehmen im Ausland sind häufiger als Einkäufe in verbundenen Unternehmen. Dies gilt auch für multinationale Unternehmen, obwohl dort die Bedeutung der verbundenen Unternehmen als Quelle für ausländische Waren deutlich höher ist. Mit anderen Worten: Globale Wertschöpfungsketten finden häufiger zwischen Unternehmen als innerhalb eines Unternehmensverbundes statt.

Tabelle 5-4: Bezugsquellen für Waren und Dienstleistungen aus ausländischer Produktion

Anteil „sehr hoher Einkaufsanteil“ in Prozent

genutzte Quellen	verbundene Unternehmen im Ausland	andere Unternehmen im Ausland	Verkaufsniederlassungen ausländischer Unternehmen in Deutschland	Zwischen-/ Großhändler in Deutschland
bis 49 MA	9,3	22,7	10,1	15,9
50-249 MA	14,0	25,5	14,5	21,5
ab 250 MA	14,0	25,7	14,8	12,3
Multinational	27,4	31,0	15,4	15,4
Experteure	16,7	34,2	14,6	18,4
kein Typ-D	7,9	18,5	11,3	17,2
Typ-D	18,3	32,3	15,4	17,8
Gesamt	12,4	24,6	13,1	17,4

Lesebeispiel: 27,4 Prozent der multinationalen Unternehmen beziehen einen sehr hohen Anteil ihrer Einkäufe von verbundenen Unternehmen im Ausland, von allen Unternehmen geben dies nur 12,4 Prozent an.

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die Unternehmen kaufen international ein. Lediglich 15 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister geben an, keine Waren oder Dienstleistungen aus ausländischer Produktion zu kaufen und diese direkt weiterzuverkaufen oder in der eigenen Produktion einzusetzen.

Komplexe globale Wertschöpfungsketten bedeuten, dass in importierten Vorleistungen Vorprodukte aus der eigenen Produktion enthalten sein können. Nicht wenige Unternehmen geben an, dass eigene Vorprodukte in den Einkäufen aus dem Ausland enthalten sind. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Tabelle 5-5):

- 18 Prozent der Unternehmen gibt an, dass in ihren Einkäufen Vorprodukte aus ihrer eigenen Produktion enthalten sind.
- Bei großen Unternehmen ist dies häufiger der Fall (23 Prozent) als bei kleinen (15 Prozent) und mittleren Unternehmen (19 Prozent).
- Die multinationalen Unternehmen weisen am häufigsten (29 Prozent) eigene Vorprodukte in den Einkäufen aus dem Ausland auf.
- Typ-D-Unternehmen weisen überdurchschnittlich häufig (22 Prozent) eigene Vorprodukte in den Einkäufen aus dem Ausland auf.

Fazit: Bei multinationalen und großen Unternehmen, die häufiger globalisierte Wertschöpfungsketten haben, weisen die Einkäufe aus dem Ausland häufiger Vorprodukte aus der eigenen Produktion auf. Hier scheinen innerhalb der Wertschöpfungsketten Drittunternehmen im Ausland eingesetzt zu werden, um die Effizienz zu erhöhen.

Tabelle 5-5: Anteil der Unternehmen, in deren Einkäufen aus dem Ausland eigene Vorprodukte enthalten sind

bis 49 Mitarbeiter	14,8
50-249 Mitarbeiter	18,6
ab 250 Mitarbeiter	22,5
Multinational	28,7
kein Typ-D	15,0
Typ-D	22,1
Gesamt	18,2

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Der gesamte Wertanteil der eigenen Vorleistungen an den Einkäufen fällt aber vergleichsweise gering aus. Insgesamt beträgt der Anteil rund 1,6 Prozent aus den Einkäufen (IW-Zukunftspanel, 2013).

5.3 Wirkungen der Auslandsproduktion auf den Standort Deutschland

Nachdem ein Bild zur Auslandstätigkeit gezeichnet ist, stellt sich nun die Frage, wie die Auslandsproduktion auf den Standort Deutschland wirkt. Drei Aspekten wird dabei nachgegangen:

- Charakter der Auslandsproduktion: Wie schätzen die Unternehmen das Verhältnis zwischen der Auslands- und der Inlandsproduktion selbst ein?
- Verlegungsprofil: Werden eher einfache Tätigkeiten innerhalb der einzelnen Wertschöpfungs-schritte verlagert?
- Verwendung: Wofür verwenden die Unternehmen ihre Auslandsproduktion?

Charakter der Auslandsproduktion

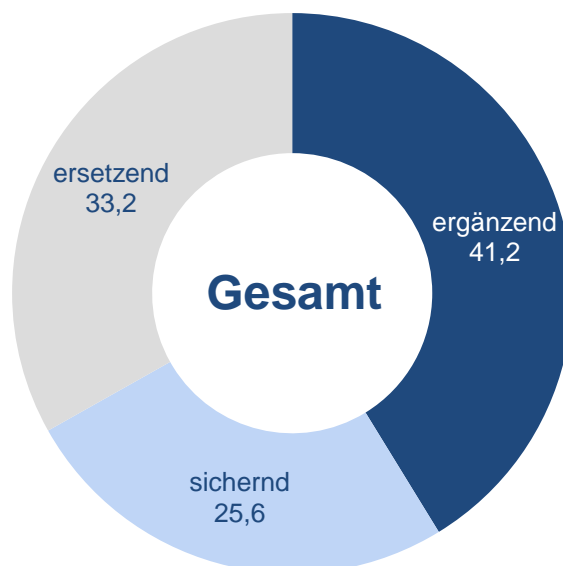
Die zentrale Frage der Studie lautet, ob die Auslandsproduktion den Standort Deutschland aushöhlt. Die Unternehmen haben charakterisiert, wie sich die Auslandsproduktion zur Inlandsproduktion verhält. Ergänzt sie, sichert sie oder ersetzt sie die Inlandsproduktion? Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-13):

- Am häufigsten ergänzt die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion. Dies ist in 41 Prozent der Unternehmen mit Auslandsproduktion der Fall.
- In einem Drittel der Unternehmen mit Auslandsproduktion ersetzt das Ausland das Inland.
- Ein sichernder Charakter findet sich in 26 Prozent der Unternehmen mit Auslandsproduktion.

Fazit: Globalisierte Wertschöpfungsketten üben Druck auf den Produktionsstandort Deutschland aus. In immerhin einem Drittel der Wirtschaft verdrängt die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion. Für die zukünftige Entwicklung ist aber entscheidend, wie sich das Verhältnis zwischen ersetzend und ergänzend/sichernd zukünftig entwickelt (siehe Kapitel 6).

Abbildung 5-13: Charakter der Auslandsproduktion

Anteil in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

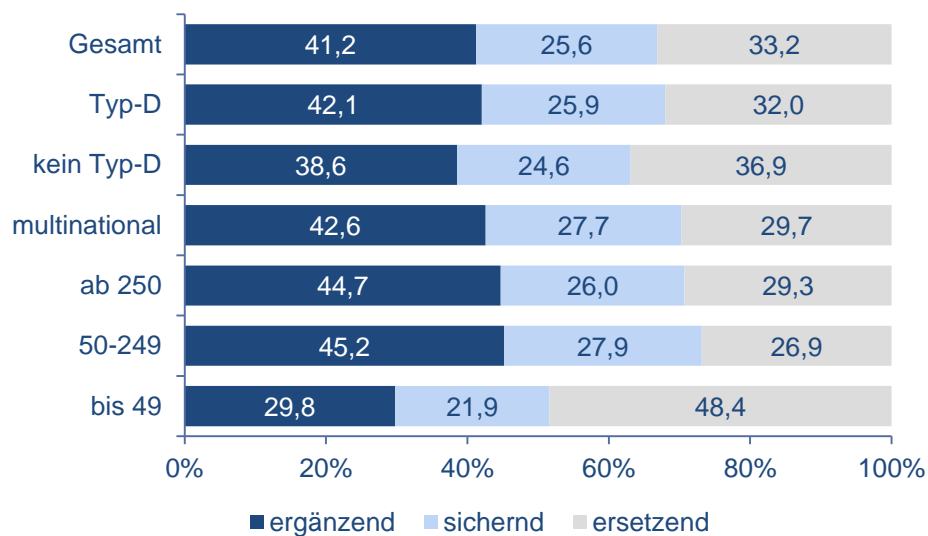
Zwischen den Unternehmenstypen gibt es hinsichtlich des Charakters der Auslandsproduktion teilweise erhebliche Unterschiede (siehe Abbildung 5-14):

- Am häufigsten ersetzend wirkt die Auslandsproduktion in kleinen Unternehmen (48,4 Prozent). In 29,3 Prozent der großen Unternehmen ersetzt die Auslandsproduktion bereits heute die Inlandsproduktion. Am seltensten geben die Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern heute an, dass die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion ersetzt (26,9 Prozent).
- In knapp einem Drittel der Typ-D-Unternehmen ersetzt die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion. In kein Typ-D-Unternehmen ist dies in 36,9 Prozent der Unternehmen der Fall.

Fazit: In kleinen Unternehmen bedeutet der Gang ins Ausland in der Regel die Aufgabe von Produktionstätigkeiten im Inland. Aber auch in mittleren und großen Unternehmen verdrängt die Auslandsproduktion in nicht unerheblichem Maße die Inlandsproduktion. Sie setzt diese insgesamt unter Druck.

Abbildung 5-14: Einschätzung zum heutigen Verhältnis der Auslands- zur Inlandsproduktion

Anteil der Wirtschaft in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Verlegungsprofil

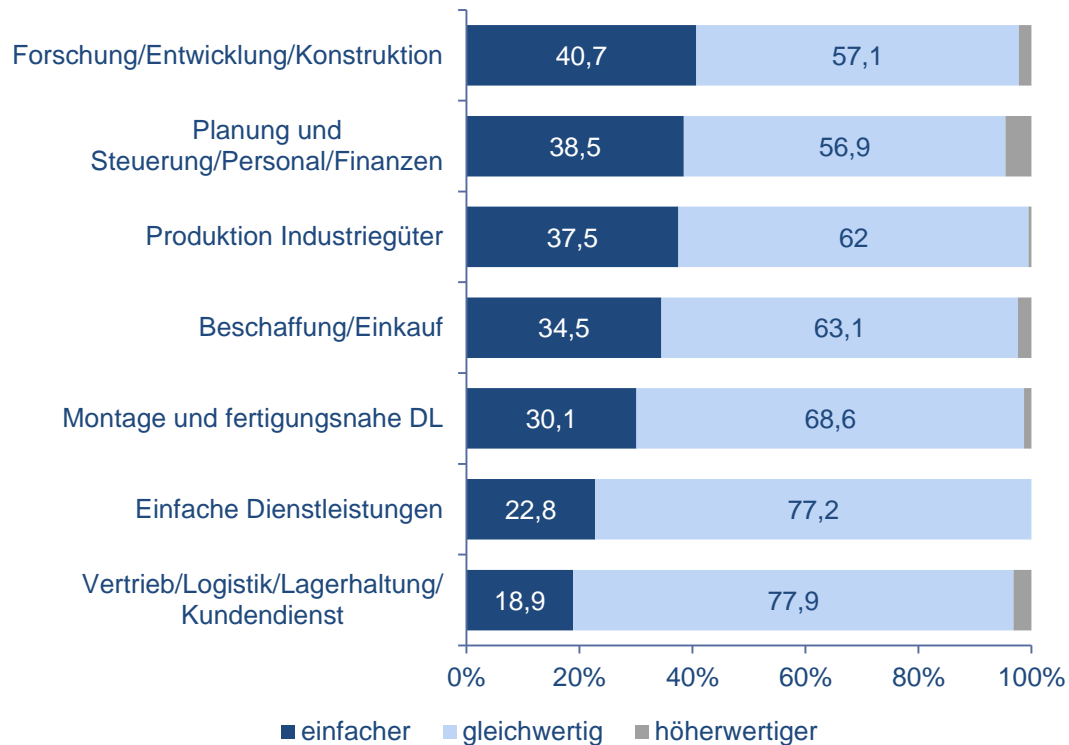
Die Wirkung der Auslandsproduktion auf den Standort Deutschland hängt unter anderem davon ab, welche Arten von Tätigkeiten im Ausland erbracht werden. Angesichts unterschiedlicher Kosten- und Qualifikationsstrukturen könnte erwartet werden, dass innerhalb der einzelnen Schritte der Wertschöpfungskette, beispielsweise bei der Produktion, im Ausland eher einfachere Tätigkeiten erledigt werden. Folgende Befunde ergeben sich aus der Unternehmensbefragung (siehe Abbildung 5-15):

- In der Regel werden gleichwertige Tätigkeiten im Ausland angesiedelt. Dies geben zwischen 57 Prozent (Planung/Steuerung/Personal/Finanzen) und 78 Prozent (Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst) der befragten Unternehmen an.
- Höherwertige Tätigkeiten werden innerhalb bestimmter Bereiche der Wertschöpfungskette selten im Ausland erbracht. Dies geben zwischen 0,5 Prozent (Produktion) und 4,6 Prozent (Planung/Steuerung/Personal/Finanzen) der Wirtschaft an.
- Einfachere Tätigkeiten innerhalb einzelner Schritte der Wertschöpfungskette haben 19 Prozent (Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst) bis 41 Prozent (Forschung/Entwicklung/Konstruktion) der Industrieunternehmen ins Ausland verlagert.

Fazit: In der Mehrzahl der Fälle werden gleichwertige Tätigkeiten verlagert. Die These, wonach vor allem einfachere Tätigkeiten innerhalb der einzelnen Schritte der Wertschöpfungskette im Ausland erbracht werden, sollte insgesamt verworfen werden.

Abbildung 5-15: Qualität der ins Ausland verlagerten Tätigkeiten in den einzelnen Schritten der Wertschöpfungskette

Anteil in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Verwendung der Auslandsproduktion

Die Bewertung der Auslandsproduktion hängt davon ab, was mit den im Ausland produzierten Waren geschieht. Erstens können die im Ausland produzierten Waren im Inland als Vorprodukte eingesetzt werden. Dieser Fall entspricht dem „Second-Unbundling“ (siehe Kapitel 4), also der Zerlegung bislang in Deutschland angesiedelter Wertschöpfungsketten innerhalb der einzelnen Betriebe, um einzelne Produktionsschritte nun im Ausland durchzuführen. Zweitens kann die Auslandsproduktion an Endkunden im In- und Ausland abgesetzt werden. Hier kommt das traditionelle „First Unbundling“ zum Ausdruck (siehe Kapitel 4). Folgender Befund zeigt sich für die Unternehmen mit Produktion in Deutschland und Auslandsproduktion aus der Befragung (siehe Abbildung 5-16):

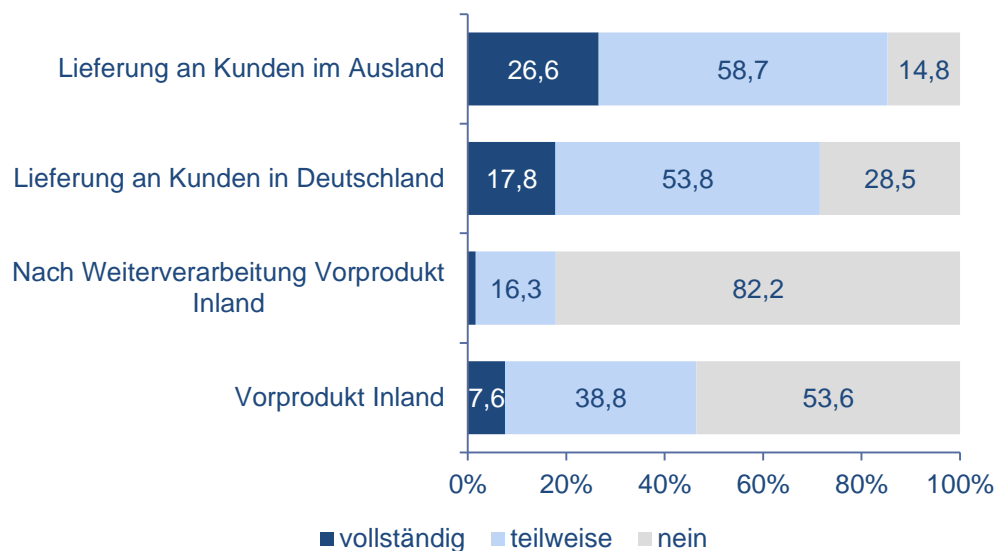
- 9 Prozent der Unternehmen mit Auslandsproduktion setzen die im Ausland hergestellten Waren vollständig als Vorprodukte in ihrer Inlandsproduktion ein. 1,6 Prozent der Unternehmen lassen vorher die Vorprodukte im Ausland noch von Dritten weiterbearbeiten.

- Immerhin 18 Prozent der Unternehmen mit Auslandsproduktion und Produktion in Deutschland liefern ihre Güter vollständig an Kunden im Inland. Hier geraten die Inlandsstandorte durch die Auslandsstandorte unter Druck.
- Die meisten Unternehmen verkaufen ihre Auslandsproduktion an Kunden im Ausland. 27 Prozent der Unternehmen liefern ihre Auslandsproduktion vollständig an Kunden im Ausland.

Fazit: Die Unternehmen liefern deutlich häufiger ihre Auslandsproduktion an externe Kunden im In- oder Ausland. Damit kann häufiger ein „First Unbundling“ (Verlagerung ganzer Wertschöpfungsketten) als ein „Second Unbundling“ (Zergliederung innerhalb der Wertschöpfungsketten) in den Unternehmen beobachtet werden.

Abbildung 5-16: Verwendung der Auslandsproduktion

Anteil in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Bei der vollständigen und teilweisen Verwendung der Auslandsproduktion als Vorprodukt im Inland ragt kein Unternehmenstyp deutlich heraus (siehe Abbildung 5-17):

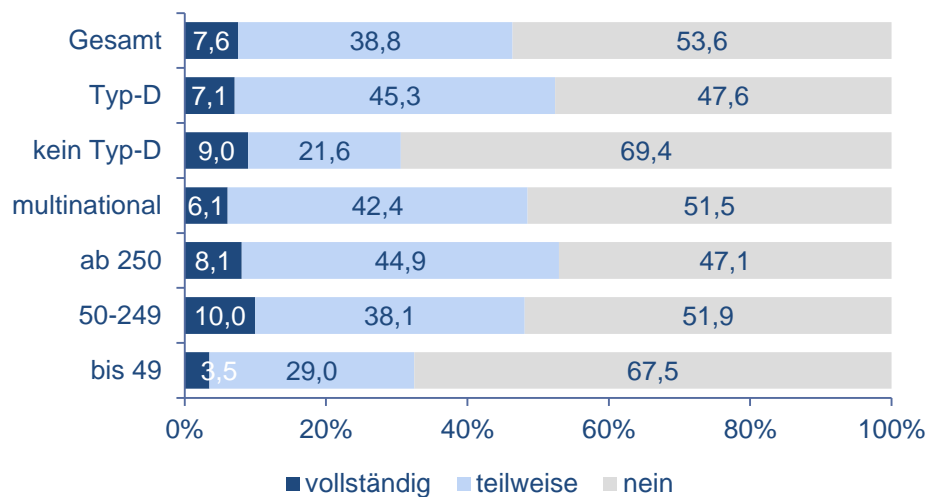
- Im Durchschnitt verwenden 46 Prozent der Unternehmen ihre Auslandsproduktion vollständig oder teilweise als Vorprodukt im Inland.
- Kleine Unternehmen (33 Prozent, davon 3,5 Prozentpunkte vollständig und 29,0 Prozentpunkte teilweise) und kein Typ-D-Unternehmen (31 Prozent) verwenden die Auslandsproduktion seltener vollständig oder teilweise als Vorprodukte im Inland.

- In drei Unternehmenstypen ist dieser Anteil stärker ausgeprägt als im Durchschnitt. In multinationalen Unternehmen beträgt dieser Anteil 49 Prozent, in Typ-D-Unternehmen 52 Prozent und in großen Unternehmen 53 Prozent.

Fazit: Typ-D-Unternehmen, multinationale Unternehmen und große Unternehmen haben häufiger intern globale Wertschöpfungsketten organisiert als der Durchschnitt der Industrieunternehmen mit Auslandsproduktion.

Abbildung 5-17: Verwendung der Auslandsproduktion als Vorprodukt im Inland

Anteil in Prozent



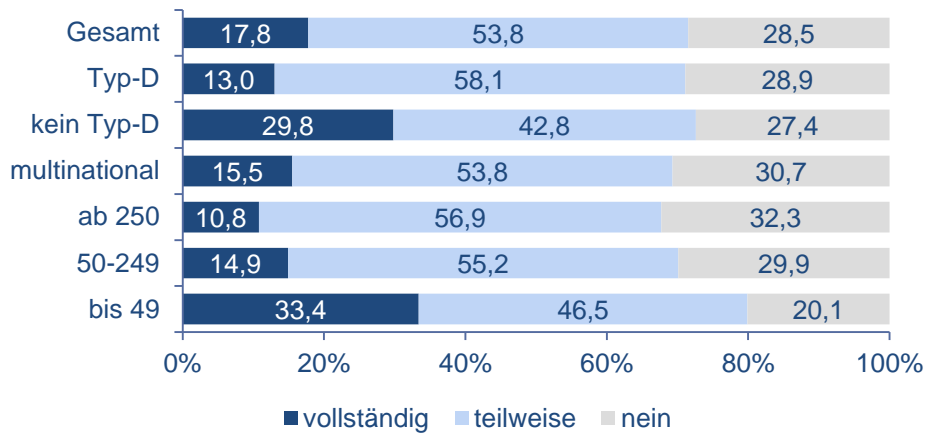
Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die vollständige Lieferung der Auslandsproduktion an Kunden im Inland ist insbesondere in kleinen Unternehmen ausgeprägt. Ein Drittel der kleinen Unternehmen mit Auslandsproduktion liefert diese vollständig an Kunden im Inland. Immerhin 32,3 Prozent der großen Unternehmen liefert die Auslandsproduktion überhaupt nicht an Kunden im Inland, lediglich 10,8 Prozent dagegen vollständig (siehe Abbildung 5-18).

Abbildung 5-18: Lieferung der Auslandsproduktion an Kunden im Inland

Anteil in Prozent



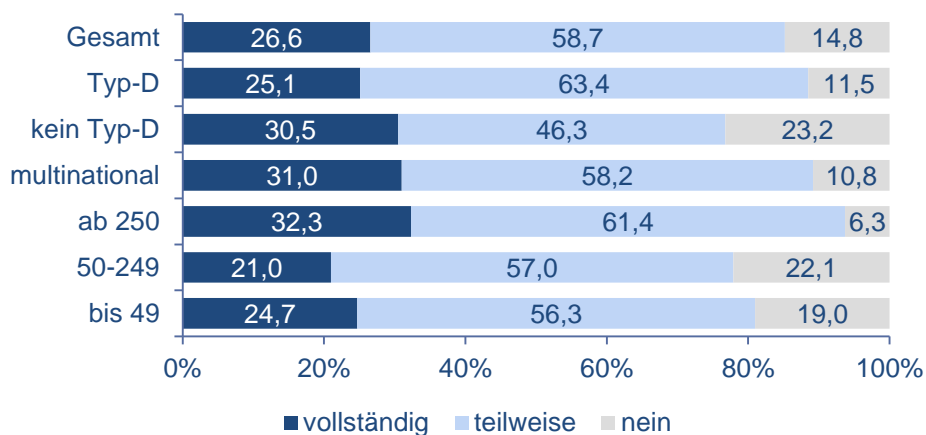
Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die Lieferung der Auslandsproduktion an Kunden im Ausland kommt am häufigsten vor. Sie ist in großen Unternehmen und multinationalen Unternehmen am stärksten ausgeprägt. Lediglich 6 Prozent der großen Unternehmen beliefern keine ausländischen Kunden mit ihrer Auslandsproduktion (siehe Abbildung 5-19).

Abbildung 5-19: Lieferung der Auslandsproduktion an Kunden im Ausland

Anteil in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

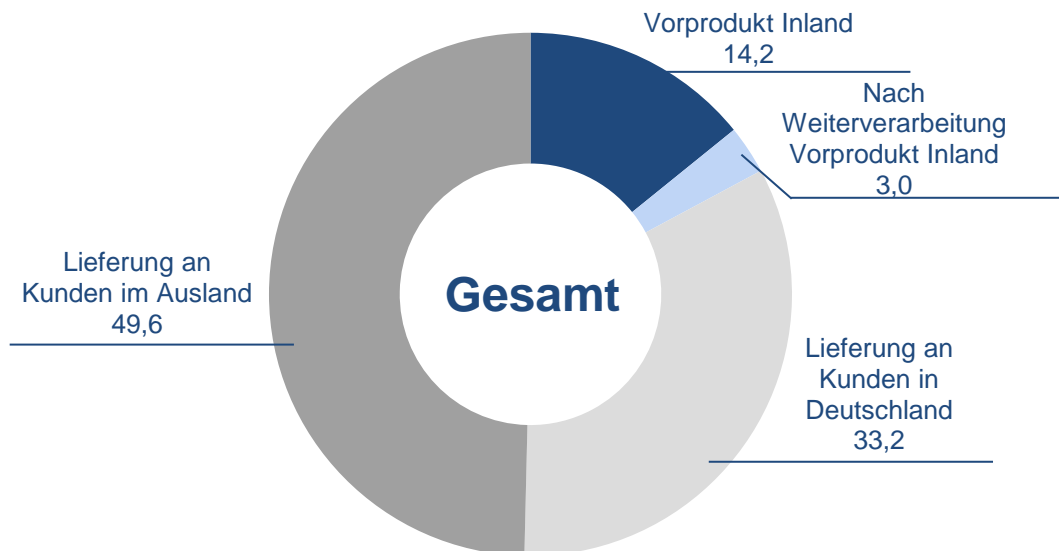
Aus den Aussagen zur vollständigen Verwendung kann die Verteilung der gesamten Auslandsproduktion abgeschätzt werden. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 5-20):

- Lediglich 17 Prozent der Auslandsproduktion gelangt wieder als Vorprodukt in den inländischen Produktionsprozess.
- Rund ein Drittel der Auslandsproduktion ist für Kunden in Deutschland bestimmt.
- Die Hälfte der Auslandsproduktion verbleibt bei Kunden im Ausland.

Fazit: Mehrheitlich befriedigt die Auslandsproduktion Nachfrage im Ausland. Zugleich wird ein Drittel der Auslandsproduktion an Kunden in Deutschland geliefert, was heimische Produktion unter Druck setzt. Dagegen gelangt weniger als ein Fünftel der Auslandsproduktion im Rahmen globaler Wertschöpfungsketten wieder in die Inlandsproduktion. Dies spricht dafür, dass die globalen Wertschöpfungsketten häufiger über Unternehmensgrenzen hinweg aufgebaut sind.

Abbildung 5-20: Abschätzung der anteiligen Verwendung der Auslandsproduktion

Anteil an der Auslandsproduktion in Prozent



Quelle: Schätzung IW Consult 2014

5.4 Bedeutung der globalen Wertschöpfungsketten innerhalb der Unternehmen

In der deutschen Produktion stecken immer mehr importierte Vorleistungen. Die Wertschöpfungsketten werden länger und die Aktivitäten zur Erstellung eines Endprodukts finden zunehmend in unterschiedlichen Ländern statt, sodass man von globalen Wertschöpfungsketten (Global Value Chains – GVC) spricht (siehe Kapitel 4.3). Teile werden mehrmals grenzüberschreitend hin- und hergeschickt. Dabei werden jedes Mal mehr oder weniger große Wertschöpfungskomponenten hinzugefügt. Globale Wertschöpfungsketten bedeuten aber auch, dass in den importierten Vorleistungen bereits auch deutsche Vorleistungen enthalten sein können.

Welchen Anteil haben nun die Vorleistungen der deutschen Unternehmen und die im Inland als Vorleistung genutzte Auslandsproduktion an den importierten Vorleistungen? Mithilfe amtlicher Daten und der Befragungsdaten lässt sich die Bedeutung globaler Wertschöpfungsketten innerhalb der Unternehmen aus Deutschland abschätzen. In den Blick genommen wird jener Teil der importierten Vorleistungen, der aus eigener Auslandsproduktion stammt oder eigene Vorleistungen beinhaltet. Es geht vor allem um die Home-or-Abroad-Entscheidung der Unternehmen und damit um die Frage, ob Unternehmen die relevante Betrachtungsgröße sind oder ob die Betrachtung von Branchen oder sogar Ländern ausreichen, um die globale Kräfteverschiebung zu verstehen.

Aus der amtlichen Statistik ist bekannt, dass die importierten Vorleistungen rund 39 Prozent aller von der Industrie (inklusive Bauwirtschaft) eingesetzten Vorleistungen ausmachen (siehe Kapitel 5.2

Einkäufe im Ausland).

Davon stammen rund 18 Prozent aus der Auslandsproduktion. Dieser Anteil ergibt sich, da 17,2 Prozent der Auslandsproduktion (siehe Kapitel 5.3 Verwendung der Auslandsproduktion), die ca. 17 Prozent der Gesamtproduktion ausmachen (siehe Kapitel 5.2 Beschäftigte in der Wertschöpfungskette und Auslandsanteile), als Vorleistungen im Inland eingesetzt werden. Dies entspricht ca. 18 Prozent aller importierten Vorleistungen. Entsprechend stammen 82 Prozent der importierten Vorleistungen aus Einkäufen bei Dritten.

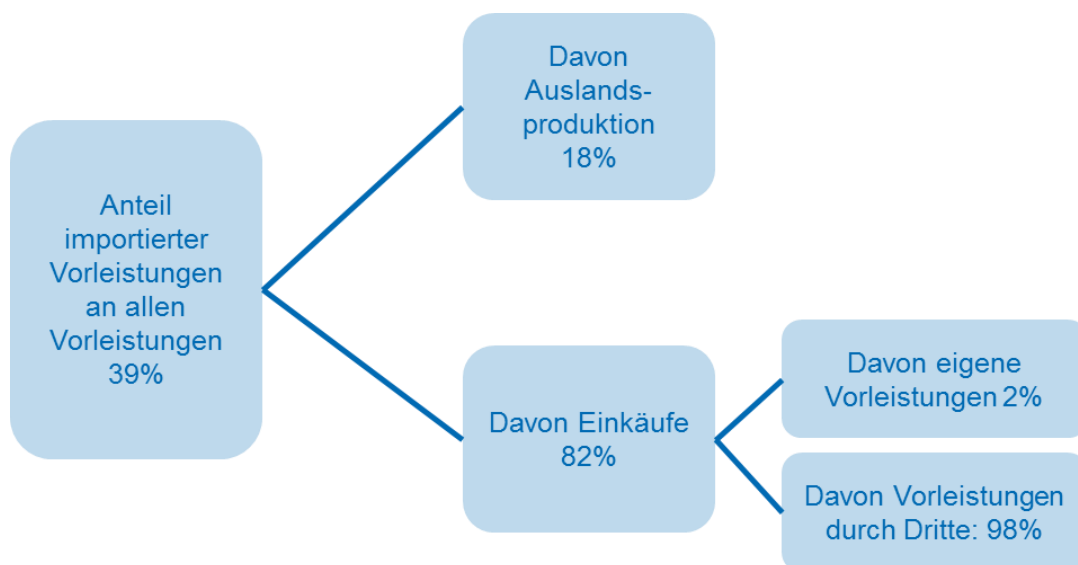
In einem Teil der Einkäufe sind Vorleistungen aus Deutschland enthalten. Der Wertanteil an den Einkäufen beträgt aber nur ca. 2 Prozent an allen Einkäufen aus dem Ausland (siehe Kapitel 5.2

Einkäufe im Ausland). 98 Prozent sind dagegen Leistungen von anderen ausländischen Unternehmen.

Insgesamt entfallen somit rund 20 Prozent der importierten Vorleistungen auf eigene Auslandsproduktion oder auf Einkäufe, die eigene Vorleistungen enthalten. Alle anderen importierten Vorleistungen stammen von Drittunternehmen bzw. werden nicht als Vorleistungen im Inland eingesetzt. Es handelt sich also eher um Make-or-Buy-Entscheidungen zwischen Unternehmen und weniger um Home-or-Abroad-Entscheidungen innerhalb der Unternehmen. Vor diesem Hintergrund ist die Betrachtungsebene Unternehmen nicht zwingend in den Blick zu nehmen, um die Auswirkungen der Globalisierung verstehen zu können. Stattdessen dürfte die Standortqualität viel über den Aufbau globaler Wertschöpfungsketten aussagen.

Fazit: Insgesamt machen Leistungen aus den Unternehmen nur einen kleinen Teil der importierten Vorleistungen aus. Zergliederte globale Wertschöpfungsketten, bei denen Teile aus der eigenen Produktion (mehrfach) über die Grenze hin- und hergeschickt werden, sind nur ein kleiner Ausschnitt aus den internationalen Verflechtungen der deutschen Industrie und dominieren keinesfalls das Bild der globalisierten Wirtschaft.

Abbildung 5-21: Anteil eigener Leistungen an den importierten Vorleistungen in der Industrie



Quelle: Eigene Berechnung IW Consult, 2014; IW-Zukunftspanel, 2013; Statistisches Bundesamt, 2014a

6 Was bringt die Zukunft? – Wie wird sich die Globalisierungsstrategie der deutschen Industrie zukünftig auf den Standort D auswirken?

6.1 Zukünftige Beschäftigungsentwicklung im In- und Ausland – Die Sicht der deutschen Industrie

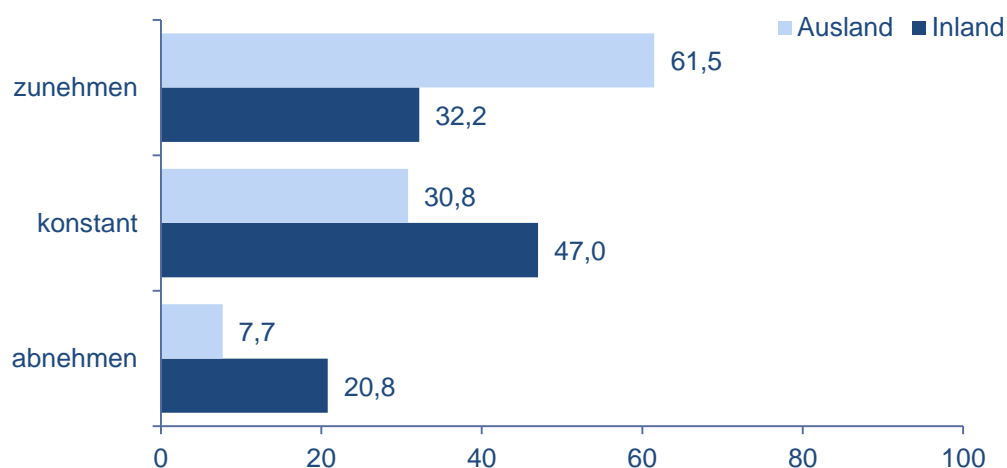
Die Globalisierung setzt die Produktion in Deutschland zumindest in Teilen unter Druck. Daher stellt sich die Frage, wie sich in Zukunft die Beschäftigung in der Produktion im In- und Ausland entwickeln wird. Dazu wurden Industrieunternehmen befragt, die sowohl im Inland als auch im Ausland entsprechende Tätigkeiten aufweisen. In der Produktion von Industriegütern zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-1):

- Knapp die Hälfte (47,0 Prozent) der Industrieunternehmen erwartet im Inland eine konstante Entwicklung beim Personal für die Produktion von Industriegütern. Im Ausland sind es lediglich 30,8 Prozent.
- Im Inland fällt der Saldo aus Zunehmen und Abnehmen zwar positiv aus (11,4 Prozentpunkte), im Ausland ist der Saldo aber deutlich größer (53,8 Prozentpunkte).

Fazit: Ein erheblicher Anteil der Industrieunternehmen geht von einer konstanten Entwicklung in Deutschland aus, während dies im Ausland seltener der Fall ist. In den Unternehmen mit Inlands- und Auslandsstandorten findet die Dynamik damit eher im Ausland statt.

Abbildung 6-1: Personalentwicklung in den nächsten fünf Jahren in der Produktion von Industriegütern

Gesamt – Anteile in Prozent

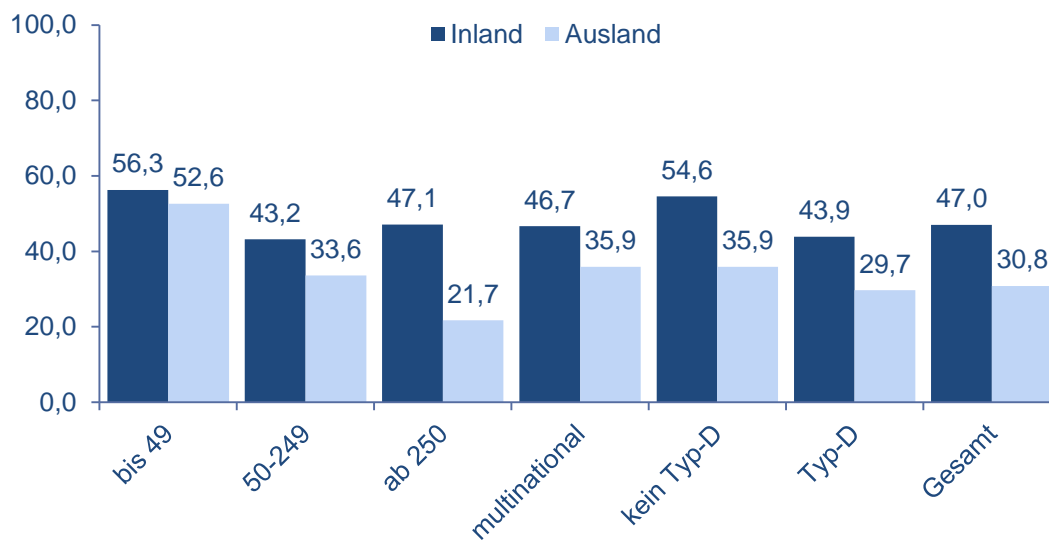


Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Während im Inland fast alle betrachteten Typen zu knapp der Hälfte von einer konstanten Entwicklung des Personals in der Produktion von Industriegütern im Inland ausgehen, gibt es im Ausland erhebliche Unterschiede. Vor allem große Unternehmen erwarten im Ausland selten (21,7 Prozent) eine gleichbleibende Entwicklung bei den Beschäftigten in der Produktion von Industriegütern (siehe Abbildung 6-2).

Abbildung 6-2: Anteil Unternehmen mit konstantem Personal in den nächsten fünf Jahren in der Produktion von Industriegütern



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

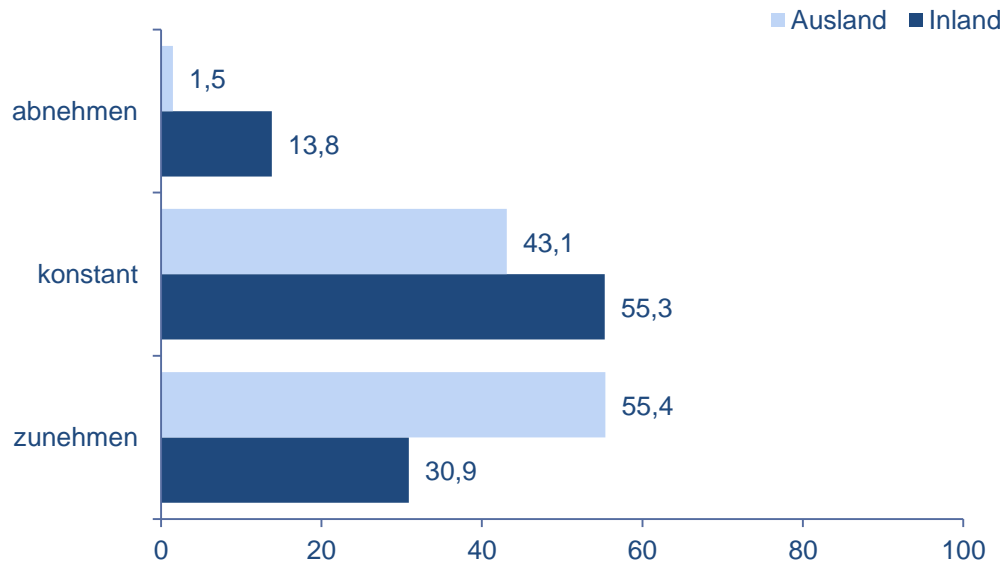
Im Bereich der Montage und der fertigungsnahen Dienstleistungen zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-3):

- 55,3 Prozent der Industrieunternehmen gehen im Inland von einer konstanten Personalentwicklung in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen aus. Im Ausland sind es 43,1 Prozent.
- Im Inland fällt der Saldo aus Zunehmen und Abnehmen positiv aus (17,1 Prozentpunkte), im Ausland ist der Saldo aber deutlich größer (53,9 Prozentpunkte). Im Ausland ist daher häufiger mit einem Personalaufbau zu rechnen als im Inland.

Fazit: Im zweiten wichtigen Produktionsbereich – der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen – findet die Dynamik in den Unternehmen mit Inlands- und Auslandsstandorten ebenfalls eher im Ausland statt.

Abbildung 6-3: Personalentwicklung in den nächsten fünf Jahren in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen

Gesamt – Anteile in Prozent

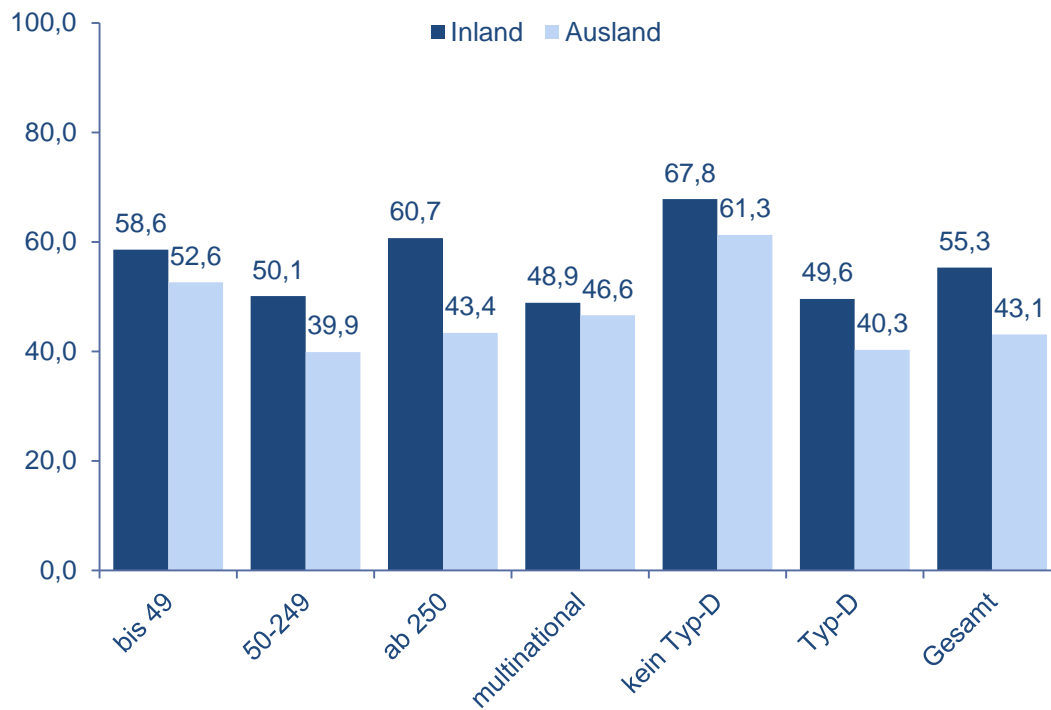


Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Eine konstante Personalentwicklung im Inland in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen erwarten vor allem kein Typ-D-Unternehmen (67,8 Prozent) und große Unternehmen (60,7 Prozent). Dagegen erwartet nur knapp die Hälfte der multinationalen Unternehmen in diesem Bereich eine konstante Personalentwicklung (siehe Abbildung 6-4).

Abbildung 6-4: Anteil Unternehmen mit konstantem Personal in den nächsten fünf Jahren in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Der Befund der Produktion von Industriegütern sowie der Montage und fertigungsnahen Dienstleistungen lässt sich mit wenigen Ausnahmen auch in den anderen Teilen der Wertschöpfungskette beobachten (siehe Tabelle 6-1):

- Die Unternehmen geben in fast allen Bereichen für das Inland häufiger an, das Personal konstant halten zu wollen.
- Ausnahmen sind die Bereiche Beschaffung/Einkauf sowie Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst.

Tabelle 6-1: Anteil Unternehmen mit konstanter Personalentwicklung in den verschiedenen Teilen der Wertschöpfungskette

Angaben in Prozent

	Inland	Ausland
Beschaffung/Einkauf	69,8	73,9
Forschung/Entwicklung/Konstruktion	53,9	48,3
Produktion Industriegüter	47,0	30,8
Montage und fertigungsnahe Dienstleistungen	55,3	43,1
Vertrieb/Logistik/Lagerhaltung/Kundendienst	48,5	52,3
Planung und Steuerung/Personal/Finanzen	77,3	61,0
Einfache Dienstleistungen	75,7	61,9

Lesebeispiel: 53,9 Prozent der Industrieunternehmen, die sowohl im Inland als auch im Ausland Forschung/Entwicklung/Konstruktion aufweisen, erwarten im Inland eine konstante Personalentwicklung. Für das Ausland erwarten nur 48,3 Prozent bei dieser Tätigkeit eine konstante Entwicklung.

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Was erwarten die verschiedenen Unternehmenstypen in den Bereichen, in denen sie von Veränderungen beim Personal ausgehen? Findet im In- und Ausland ein Personalaufbau statt oder entwickelt sich der Personalbestand im In- und Ausland gegenläufig? Ist irgendwo Personal gefährdet?

Für den Kernbereich Produktion von Industriegütern zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-5):

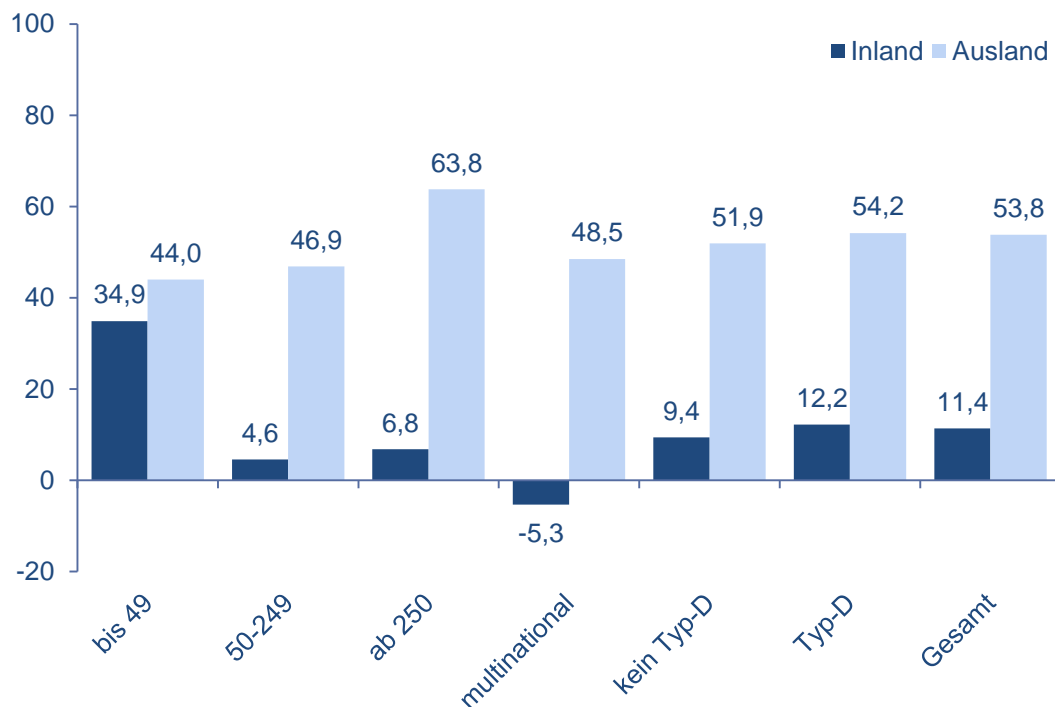
- Im Ausland planen alle Unternehmenstypen deutlich häufiger einen Aufbau als einen Abbau von Personal.
- Bei den mittleren und großen Unternehmen halten sich Unternehmen, die Personal in der Produktion von Industriegütern im Inland auf- oder abbauen wollen, weitgehend die Waage. Insgesamt ist der Saldo leicht positiv (4,6 bzw. 6,8 Prozentpunkte).
- Auch bei den Typ-D-Unternehmen ist im Inland nicht mit einem erheblichen Personalaufbau in der Produktion von Industriegütern zu rechnen. Gleichwohl fällt der positive Saldo mit 12,2 Prozentpunkten etwas höher aus.
- Bei den multinationalen Unternehmen überwiegen dagegen im Inland diejenigen Unternehmen, die Personal abbauen wollen. Der Saldo ist leicht negativ (minus 5,3 Prozentpunkte).

Fazit: In Zukunft dürften die Auslandsstandorte deutlich an Personal hinzugewinnen, während die Produktion am Standort Deutschland nur leicht an Personal zulegt. Insgesamt wird es in Deutschland viele gegenläufige Entwicklungen geben, das heißt, ein Teil der Industrieunternehmen baut Personal

in der Produktion auf, während gleichzeitig ein anderer Teil Personal abbaut. Vor allem in multinationalen Unternehmen dürfte der Druck steigen.

Abbildung 6-5: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in der Produktion von Industriegütern

in Prozentpunkten



Lesebeispiel: Der Saldo aus „Personal wird zunehmen“ und „Personal wird abnehmen“ beträgt bei Industrieunternehmen ab 250 Beschäftigten, die sowohl im Inland als auch im Ausland Industriegüter produzieren, 6,8 Prozentpunkte. Im Ausland beträgt dieser Saldo 63,8 Prozentpunkte. Damit geben die Unternehmen im Ausland deutlich häufiger an, Personal aufbauen zu wollen als im Inland.

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

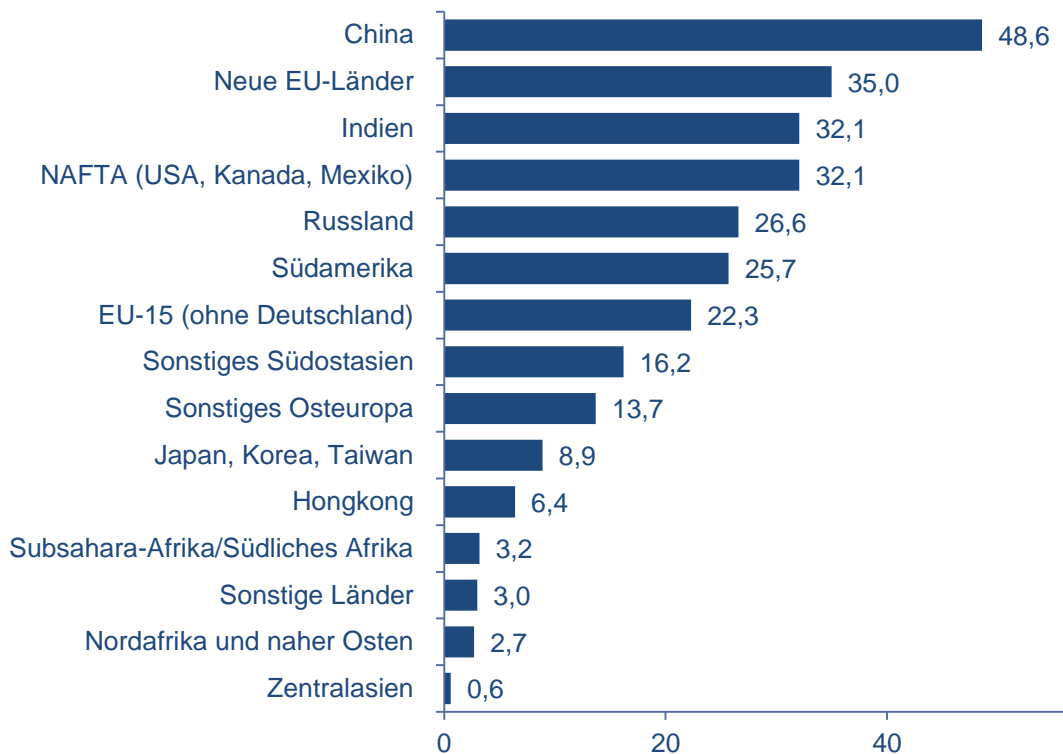
Welche Auslandsproduktionsstandorte werden an Bedeutung gewinnen? Die Unternehmen haben angegeben, wie sich ihre bestehenden Auslandsstandorte in den verschiedenen Regionen in den kommenden fünf Jahren entwickeln werden. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-6):

- Knapp die Hälfte der Unternehmen mit bestehenden Standorten in China gibt an, dass die Auslandsproduktion dort zunehmen oder stark zunehmen wird.

- Für die neuen EU-Länder in Mittel- und Osteuropa, Indien sowie die NAFTA-Länder gibt etwa ein Drittel der Unternehmen an, dass die Produktion an den dort vorhandenen Standorten stark zunehmen oder zunehmen wird.
- Immerhin gut ein Fünftel der Unternehmen mit Auslandsproduktionsstandorten in den EU-15-Staaten gibt an, dass dort die Auslandsproduktion zunehmen wird.
- Die Bedeutung der Auslandsproduktionsstandorte in Afrika oder Zentralasien wird dagegen kaum zunehmen.

Abbildung 6-6: Entwicklung der Bedeutung verschiedener Regionen für die Produktion in den nächsten fünf Jahren

Anteil stark zunehmen und zunehmen in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Im Bereich Montage und fertigungsnahe Dienstleistungen, dem zweiten Kernbereich der Produktion, zeigt sich hinsichtlich der Personalentwicklung folgendes Bild (siehe Abbildung 6-7):

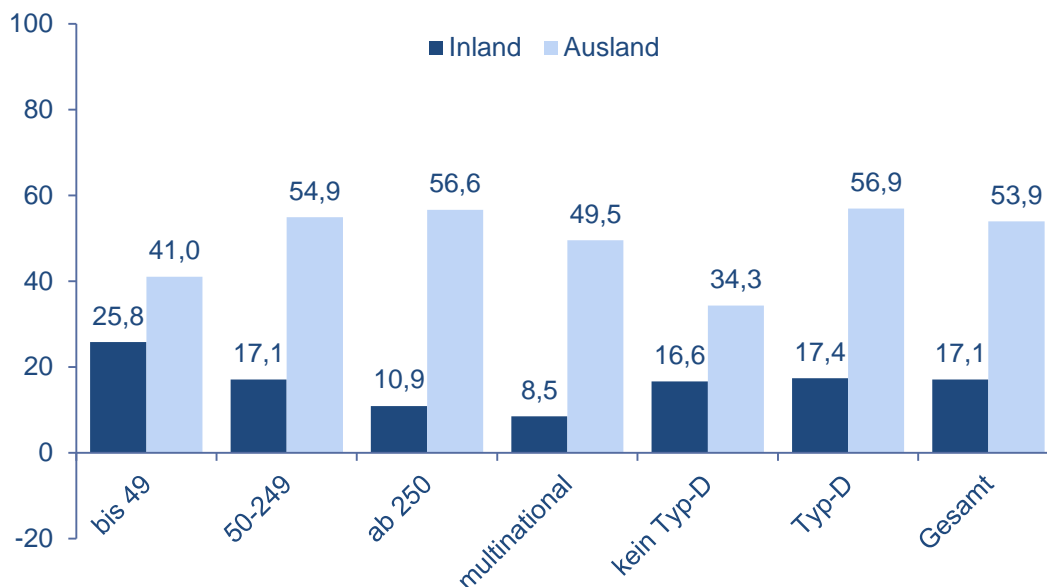
- Insgesamt geben mehr Industrieunternehmen an, Personal aufbauen als abbauen zu wollen. Der positive Saldo im Inland (17,1 Prozentpunkte) ist deutlich geringer als im Ausland (53,9 Prozentpunkte). Dieser Befund gilt für alle Unternehmenstypen.

- Die großen Unternehmen weisen im Inland ebenfalls einen positiven Saldo (10,9 Prozentpunkte) auf, allerdings fällt er geringer aus als im Durchschnitt.
- Die mittleren Unternehmen wollen im Inland häufiger Personal auf- als abbauen. Der positive Saldo beträgt 17,1 Prozentpunkte.
- Auch die multinationalen Unternehmen wollen in Deutschland im Bereich Montage und fertigungsnahen Dienstleistungen Personal eher auf- als abbauen (Saldo: 8,5 Prozentpunkte).

Fazit: In Zukunft dürften die Auslandsstandorte bei der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen deutlich an Personal hinzugewinnen. Auch in Deutschland ist in diesen Bereichen mit einem leichten Personalaufbau zu rechnen. Insgesamt wird es in Deutschland bei der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen aber häufiger gegenläufige Entwicklungen geben, mit Personalaufbau auf der einen Seite bei gleichzeitigem Personalabbau auf der anderen Seite.

Abbildung 6-7: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in der Montage und den fertigungsnahen Dienstleistungen

in Prozentpunkten



Lesebeispiel: Der Saldo aus „Personal wird zunehmen“ und „Personal wird abnehmen“ beträgt bei Industrieunternehmen ab 250 Beschäftigten, die sowohl im Inland als auch im Ausland Montage und fertigungsnahen Dienstleistungen betreiben, 10,9 Prozentpunkte. Im Ausland beträgt dieser Saldo 56,6 Prozentpunkte. Damit geben die Unternehmen im Ausland deutlich häufiger an, Personal aufbauen zu wollen als im Inland.

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Insgesamt lässt sich der Befund, dass die Unternehmen mit entsprechenden Tätigkeiten im In- und Ausland in den nächsten fünf Jahren häufiger einen Beschäftigungsaufbau im Ausland planen als im Inland, auch in den anderen Teilen der Wertschöpfungskette beobachten (siehe Tabelle 6-2):

- Außer bei der Beschaffung sind die Salden aus Personalzunahme und -abnahme im Ausland höher als im Inland.
- Gleichzeitig sind die Salden – mit Ausnahme bei den einfachen Dienstleistungen – auch im Inland immer positiv.

Fazit: In Verbindung mit den höheren Anteilen an konstanten Personalbeständen im Inland ist zu erwarten, dass sich die Auslandsstandorte in den kommenden fünf Jahren dynamischer entwickeln werden als die Inlandsstandorte. Gleichzeitig ist als positiv zu verzeichnen, dass der Standort Deutschland nicht schrumpfen wird. Dies ist ein Zeichen für eine eher den Standort sichernde als aushöhlende Globalisierung.

Tabelle 6-2: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in der Wertschöpfungskette

in Prozentpunkten

	Inland	Ausland
Beschaffung/Einkauf	18,4	15,9
Forschung/Entwicklung/ Konstruktion	35,9	45,7
Produktion Industriegüter	11,4	53,8
Montage und fertigungsnahe Dienstleistungen	17,1	53,9
Vertrieb/Logistik/ Lagerhaltung/Kundendienst	32,3	41,7
Planung und Steuerung/ Personal/Finanzen	7,5	30,0
Einfache Dienstleistungen	-8,1	25,7

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die Produktionsaktivitäten in Deutschland werden sich leicht positiv entwickeln. Dies gilt auch für alle anderen Teile der Wertschöpfungskette – außer für die einfachen Dienstleistungen. Hier zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-8):

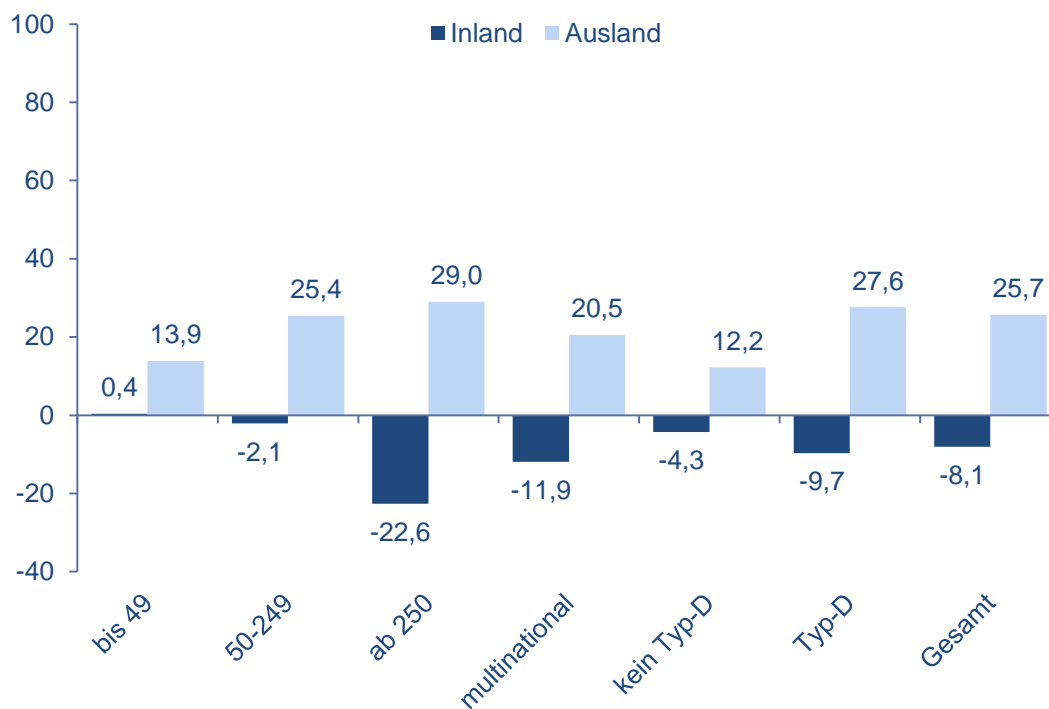
- Alle Unternehmenstypen erwarten hier in Deutschland eher einen Ab- als einen Aufbau von Personal, der Gesamtsaldo beträgt minus 8,1 Prozentpunkte.

- Vor allem die großen Industrieunternehmen weisen im Inland einen hohen negativen Saldo auf (minus 22,6 Prozentpunkte).
- Im Ausland erwarten hingegen alle Unternehmenstypen häufiger einen Personalaufbau bei den einfachen Dienstleistungen (Saldo: 25,7 Prozentpunkte).

Fazit: Am Standort Deutschland stark unter Druck geraten dürften die einfachen Dienstleistungen. Allerdings sind in diesem Teil der Wertschöpfungskette in Deutschland nur kleine Personalanteile in der Industrie beschäftigt (vergleiche Abbildung 5-10).

Abbildung 6-8: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren in den einfachen Dienstleistungen

in Prozentpunkten



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Im Bereich Forschung/Entwicklung/Konstruktion ist in Deutschland wie im Ausland gleichermaßen mit einem Personalzuwachs zu rechnen. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-9):

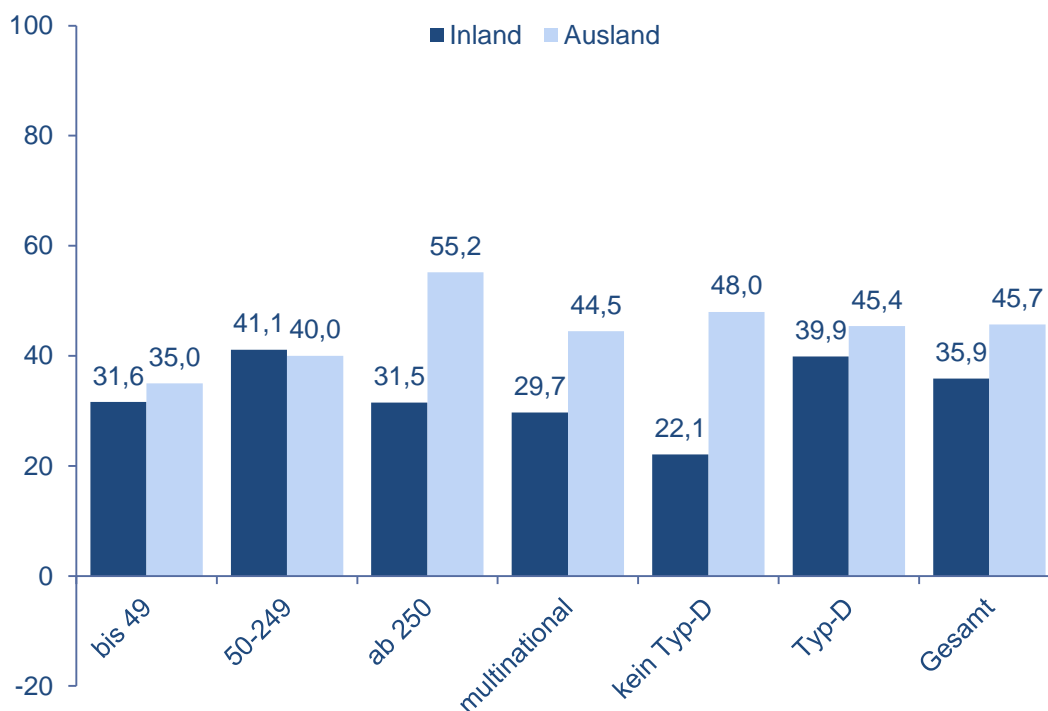
- Sowohl in Deutschland (Saldo: 35,9 Prozentpunkte) als auch im Ausland (Saldo: 45,7 Prozentpunkte) wird mit einem Zuwachs beim forschenden Personal gerechnet.

- Während sich die Zuwächse im In- und Ausland bei den kleinen und mittleren Unternehmen die Waage halten, erwarten die großen Unternehmen im Ausland häufiger einen Zuwachs (55,2 Prozentpunkte) als im Inland (31,5 Prozentpunkte).
- Auch in Typ-D-Unternehmen dürfte beim Personal im Bereich Forschung/Entwicklung/Konstruktion im Ausland (Saldo: 45,4 Prozentpunkte) etwas häufiger ein Anstieg zu erwarten sein als im Inland (Saldo: 39,9 Prozentpunkte).

Fazit: Das Personal im Bereich Forschung/Entwicklung/Konstruktion wird in deutlich mehr Unternehmen auf- als abgebaut. Hier ist sowohl mit einer Stärkung der Standorte im Inland als auch im Ausland zu rechnen.

Abbildung 6-9: Saldo aus den Anteilen zunehmendes und abnehmendes Personal in den nächsten fünf Jahren im Bereich Forschung/Entwicklung/Konstruktion

in Prozentpunkten



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

6.2 Aspekte der zukünftigen Globalisierungsstrategie

Nach dem Blick auf die Beschäftigungsentwicklung im In- und Ausland sollen im Folgenden verschiedene strategische Aspekte ins Auge gefasst werden, die sich zukünftig aus der Globalisierungsstrategie ergeben werden:

- Wie schätzen die Unternehmen das zukünftige Verhältnis zwischen der Auslandsproduktion und der Inlandsproduktion selbst ein?
- Wird die Exportstrategie durch eine Auslandsproduktionsstrategie abgelöst?
- Wird vor allem im Ausland investiert?
- Welche Motive treiben die Auslandsproduktion?
- Welche Hemmnisse bremsen die Auslandsproduktion?

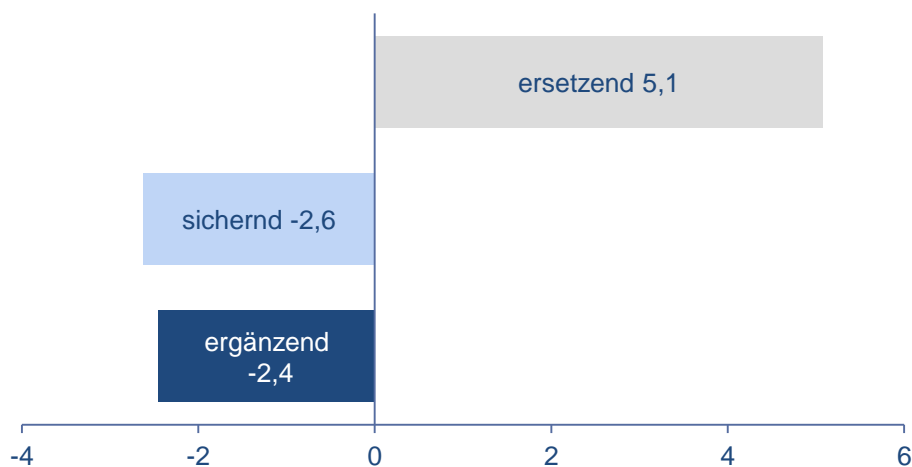
Welchen Charakter hat die Auslandsproduktion in Zukunft?

Für die zukünftige Entwicklung des Produktionsstandorts Deutschland ist es entscheidend, wie sich das Verhältnis zwischen Auslandsproduktion und Inlandsproduktion entwickelt. Ersetzt die Auslandsproduktion in Zukunft in höherem Maße die Inlandsproduktion? Befragt wurden Industrieunternehmen mit Produktion im Inland und im Ausland (siehe Abbildung 6-10).

Fazit: Für die Zukunft erwarten mehr Unternehmen als heute (5 Prozentpunkte), dass die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion ersetzen wird.

Abbildung 6-10: Vergleich der zukünftigen und heutigen Einschätzung zum Verhältnis der Auslands- zur Inlandsproduktion

Differenz in Prozentpunkten



Umsatzgewichtete Werte

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Zwischen den einzelnen Unternehmenstypen bestehen zwar Unterschiede im Ausmaß der Verschiebung, die Richtung ist jedoch überall gleich. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Tabelle 6-3):

- Insgesamt wird die Auslandsproduktion in Zukunft stärker ersetzend wirken. Gibt dies heute ein Drittel der Unternehmen mit In- und Auslandsproduktion an, wird dies in Zukunft in 38,2 Prozent dieser Industrieunternehmen der Fall sein.
- Eine Zunahme der ersetzenden Wirkung findet sich in allen Größenklassen. Bei den großen Unternehmen ist die Zunahme noch am geringsten ausgeprägt. Hier ersetzt in 29 Prozent der großen Unternehmen die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion, in Zukunft wird dies in knapp einem Drittel der großen Unternehmen der Fall sein.
- In den Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern wird die Auslandsproduktion in Zukunft deutlich häufiger die Inlandsproduktion ersetzen.
- Typ-D-Unternehmen und kein Typ-D-Unternehmen werden sich in Zukunft eher angleichen, was das Verhältnis von Auslands- und Inlandsproduktion betrifft.

Fazit: Der Befund zeigt die Einschätzung der Unternehmen. Der Druck auf den Produktionsstandort Deutschland steigt aus Sicht der Industrieunternehmen. Wenn Industrie gleichbedeutend ist mit Produktion, deutet dieser Befund auf eine sich leicht beschleunigende Erosion des Standorts Deutschland hin. Das Verhältnis zwischen Auslands- und Inlandsproduktion bewerten heute insgesamt 66,8 Prozent der Unternehmen als ergänzend oder sichernd. In fünf Jahren gehen nur 61,8 Prozent der Unternehmen (38,8 Prozent ergänzend plus 23,0 Prozent sichernd) davon aus.

Tabelle 6-3: Einschätzung zum zukünftigen Verhältnis der Auslands- zur Inlandsproduktion

Anteil in Prozent

	bis 49 MA	50-249 MA	ab 250 MA	multina- tional	kein Typ- D	Typ-D	Gesamt
in fünf Jahren							
ergänzend	27,9	40,0	44,0	39,6	38,1	39,0	38,8
sichernd	20,3	24,4	23,5	24,5	23,7	22,8	23,0
ersetzend	51,8	35,6	32,5	36,0	38,2	38,2	38,2
Vergleich Zukunft und heute							
ergänzend	-1,9	-5,2	-0,8	-3,0	-0,4	-3,1	-2,4
sichernd	-1,6	-3,6	-2,5	-3,3	-0,9	-3,2	-2,6
ersetzend	3,5	8,8	3,3	6,3	1,3	6,2	5,1

Umsatzgewichtete Werte

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Wandel von der Export- zur Auslandsproduktionsstrategie?

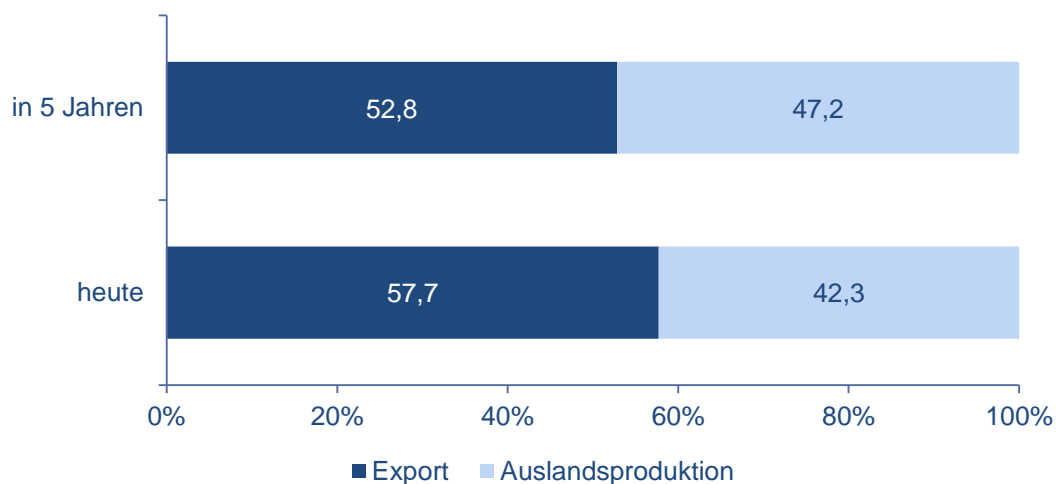
Bedeutet der Befund zur Auslandsproduktion, dass die deutsche Exportstärke nachlässt? Bisher dominiert die Exportstrategie den Außenhandel der deutschen Industrie. In Unternehmen, die schon heute im Ausland produzieren, beträgt bereits heute der Anteil der Auslandsproduktion 42,3 Prozent. Kann sich in diesen Unternehmen die Exportstrategie halten? Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-11):

- Die Auslandsproduktionsstrategie ist in Unternehmen mit bereits bestehender Auslandsproduktion auf dem Vormarsch. Beträgt der durchschnittliche Anteil am Auslandsumsatz aus Auslandsproduktion heute noch 42,3 Prozent, steigt der Anteil in fünf Jahren auf 47,2 Prozent.
- In den Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion dürfte die Auslandsproduktion damit in naher Zukunft mit der Exportstrategie gleichziehen.
- In den Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion ist somit eine deutlich höhere Dynamik zu beobachten. Sie sind in Zukunft weiterhin die Treiber der Auslandsproduktionsstrategie.

Fazit: Die Auslandsproduktionsstrategie gewinnt in den Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion gegenüber der Exportstrategie weiterhin an Bedeutung. Die Treiber der Globalisierung sind somit die bereits globalisierten Unternehmen. Insgesamt verliert die Produktion in Deutschland damit zwar nicht an Bedeutung, die Inlandsstandorte dürften aber weniger von den Nachfragezuwächsen im Ausland profitieren als die Auslandsstandorte.

Abbildung 6-11: Verhältnis von Export- und Auslandsproduktionsstrategie in Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion

Anteile am Auslandsumsatz heute und in fünf Jahren in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Dominieren zukünftig die Auslandsinvestitionen?

Hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung ist in Deutschland eine geringere Dynamik zu erkennen als im Ausland (siehe Abbildung 6-5). Gleichwohl ist auch kein deutlicher Abbauprozess zu erkennen. Die Auslandsproduktion gewinnt insgesamt nur leicht an Bedeutung, wobei die Verschiebung hin zur Auslandsproduktionsstrategie in Unternehmen mit bestehender Auslandsproduktion etwas deutlicher ausgeprägt ist. Angesichts der Entwicklungen bei der Auslandsproduktion stellt sich die Frage, wie sich die Investitionen entwickeln. Wo investieren die Unternehmen in ihr Anlagevermögen? Im Inland oder im Ausland? Verdrängen die Auslandsinvestitionen die Inlandsinvestitionen? Wäre dies der Fall, dann wäre der Produktionsstandort Deutschland auf Dauer erheblich gefährdet. In Kapitel 4.2 hat sich bereits gezeigt, dass die geglätteten Werte der Auslandsinvestitionen angestiegen sind: Von 8,6 Prozent für den Zeitraum von 2000 bis 2005 auf 16,7 Prozent für den Zeitraum von 2006 bis 2011. Allerdings unterliegen die deutschen Auslandsdirektinvestitionen deutlichen jährlichen Schwankungen. Betrag der rechnerische Anteil der von der Bundesbank ausgewiesenen Auslandsinvestitionen der Gesamtwirtschaft an den im In- und Ausland getätigten Bruttoanlageinvestitionen im Jahr 2010 noch 17,4 Prozent, lag der Anteil im Jahr 2011 bei nur noch 10,6 Prozent (Bundesbank, 2014b).

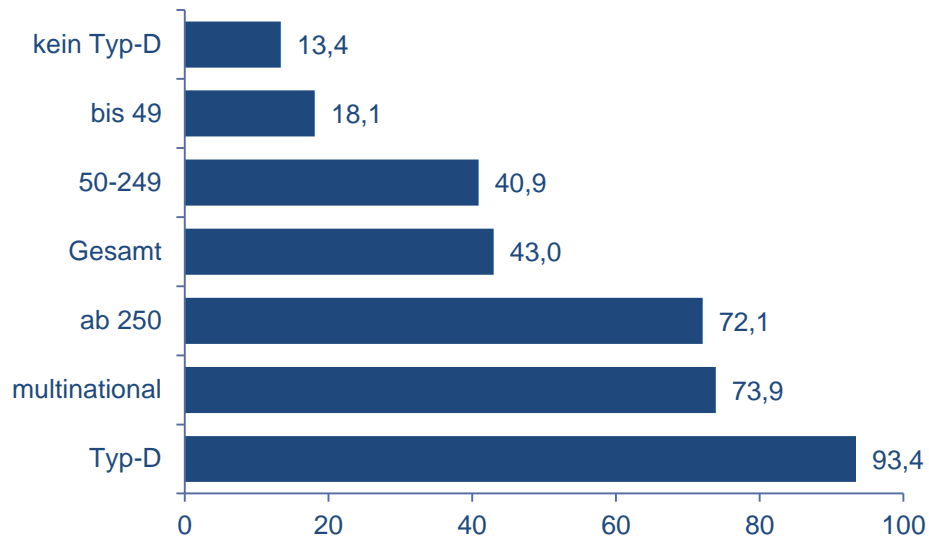
Welcher Unternehmenstyp investiert im Ausland? In der Befragung wurden Unternehmen gefragt, ob sie im Ausland Investitionen tätigen. Es zeigt sich folgendes Bild (Abbildung 6-12):

- 43,0 Prozent der Wirtschaft tätigt Auslandsinvestitionen.
- Große Unternehmen (72,1 Prozent) investieren häufiger im Ausland als kleine (18,1 Prozent) und mittlere Unternehmen (40,9 Prozent).
- Typ-D-Unternehmen weisen definitionsgemäß eine sehr hohe Quote und keine Typ-D-Unternehmen eine sehr geringe Quote auf.

Fazit: Ein erheblicher Anteil der Unternehmen der Industrie und der industrienahen Dienstleister tätigt Auslandsinvestitionen. Es gibt ein klares Größengefälle: Je größer das Unternehmen ist, desto wahrscheinlicher sind Auslandsinvestitionen. Insgesamt hat aber ein großer Teil der Industrie und industrienahen Dienstleister bereits Erfahrungen mit Auslandsinvestitionen sammeln können.

Abbildung 6-12: Unternehmen mit Auslandsinvestitionen

Anteil in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Bei den Anteilen der Auslandsinvestitionen an den Gesamtinvestitionen zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Unternehmenstypen (siehe Tabelle 6-4):

- Der Gesamtwert wird gleich hundert gesetzt.
- Die multinationalen Unternehmen (Indexwert 208) und die großen Unternehmen (Indexwert 188) weisen deutlich höhere Auslandsinvestitionsanteile auf als der Durchschnitt.
- Typ-D-Unternehmen (Indexwert 175) weisen ebenfalls hohe Auslandsinvestitionsanteile auf.
- Kein Typ-D-Unternehmen (Indexwert 38) und kleine Unternehmen (Indexwert 55) weisen unterdurchschnittliche Auslandsinvestitionsanteile auf.

Fazit: Nur bestimmte Teile der Industrie und industrienahen Dienstleistungen investieren intensiv im Ausland.

Tabelle 6-4: Anteil der Auslandsinvestitionen an den Gesamtinvestitionen nach Unternehmenstypen

Gesamtwert = 100

bis 49 Mitarbeiter	55
50-249 Mitarbeiter	83
ab 250 Mitarbeiter	188
multinational	208
kein Typ-D	38
Typ-D	175
Gesamt	100

umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

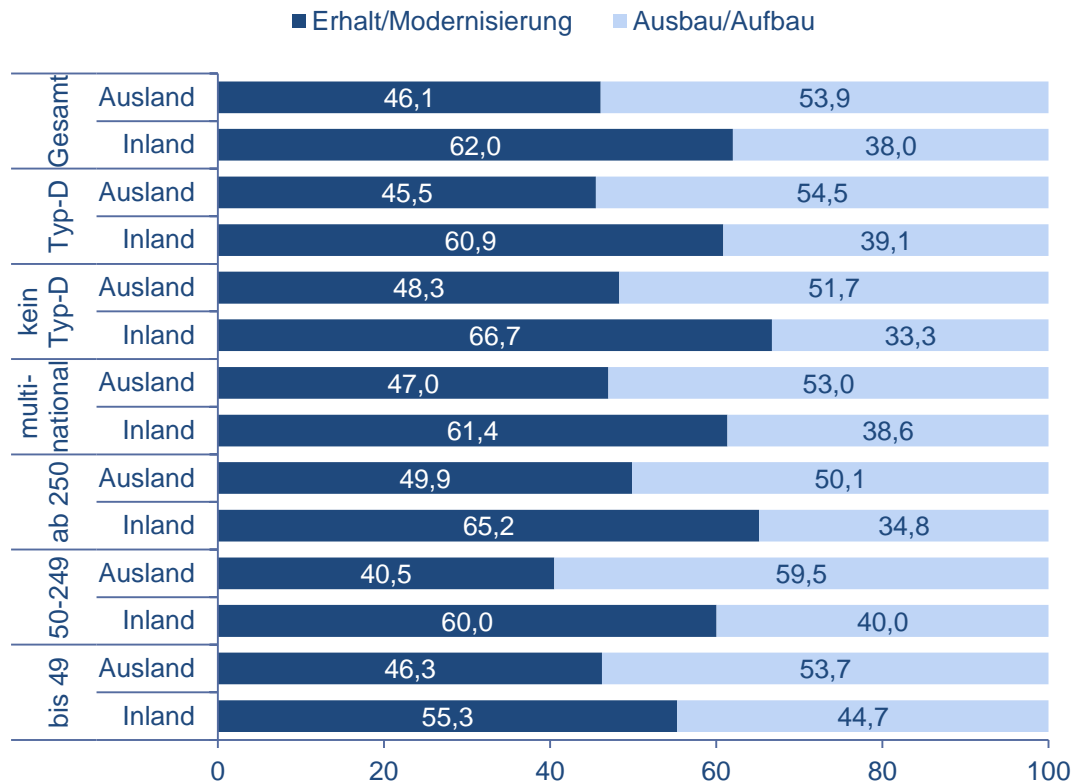
Die Unternehmen können erstens investieren, um bestehende Geschäftsfelder zu erhalten oder zu modernisieren. Zweitens können sie investieren, um bestehende Geschäftsfelder aus- oder neue Geschäftsfelder aufzubauen. Während die erste Investitionsart eher das Bestehende sichert, bedeutet die zweite Investitionsart eine Ausweitung der Aktivitäten an einem Standort. Wie verteilen die Unternehmen, die auch im Ausland investieren, ihre Investitionen auf diese beiden Investitionsarten? Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-13):

- Die Unternehmen mit Auslandsinvestitionen gehen im In- und Ausland unterschiedliche Wege. Während in Deutschland die Erhaltungs- und Modernisierungsinvestitionen dominieren (62 Prozent), werden im Ausland in der Mehrheit Ausbau- oder Aufbauinvestitionen getätigt (54 Prozent).
- Bei allen betrachteten Unternehmenstypen fällt der Anteil der Ausbau- und Aufbauinvestitionen im Ausland höher aus als im Inland.
- Der größte Unterschied zwischen In- und Ausland besteht bei den mittleren Unternehmen. Während 40 Prozent der Investitionen im Inland in den Aus- und Aufbau gehen, sind es bei den Auslandsinvestitionen 60 Prozent.
- Die großen Unternehmen widmen im Inland knapp zwei Drittel ihrer Investitionen dem Erhalt und der Modernisierung. Im Ausland liegt dieser Anteil bei 50 Prozent.

Fazit: In Unternehmen mit Auslandsinvestitionen wird eher an den Auslandsstandorten mehr auf eine Erweiterung gesetzt als an inländischen Standorten. Dies geht mit einem Personalaufbau im Ausland (siehe Abbildung 6-5) einher. Gleichwohl ist die absolute Höhe der Ausbau- und Aufbauinvestitionen im Ausland immer noch geringer als im Inland, da das Gros aller Investitionen nach wie vor auf das Inland entfällt.

Abbildung 6-13: Verteilung der Investitionen auf Erhalt und Ausbau im In- und Ausland in Unternehmen mit Auslandsinvestitionen

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die Investitionen in Deutschland wachsen also nicht gleichermaßen dynamisch wie die Investitionen im Ausland. Bedeutet dies aber eine Aushöhlung des Produktionsstandorts Deutschland? Die Unternehmen haben Angaben dazu gemacht, ob die Investitionen in Deutschland ausreichen, um die bestehenden Geschäftsfelder zu erhalten. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Tabelle 6-5):

- Aus Sicht fast aller Unternehmen mit Investitionen im Inland reichen die getätigten Investitionen aus, um bestehende Geschäftsfelder in Deutschland zu erhalten. 95,2 Prozent der Unternehmen geben an, die Investitionen seien ausreichend für den Erhalt.
- Es bestehen kaum Unterschiede nach Unternehmenstyp. Alle Unternehmenstypen erreichen eine Zustimmung von ca. 95 Prozent.

Fazit: In die Zukunft gerichtet scheint zumindest eine Bewahrung des Status quo gesichert. Allerdings liegt der Schwerpunkt in Deutschland stärker auf den Erhaltungs- und weniger auf den Erweiterungsinvestitionen.

Tabelle 6-5: Erhalt von Geschäftsfeldern in Deutschland durch hier getätigte Investitionen

Anteil in Prozent

	Anteil „ausreichend“
bis 49 Mitarbeiter	96,2
50-249 Mitarbeiter	94,7
ab 250 Mitarbeiter	94,7
multinational	95,0
kein Typ-D	95,7
Typ-D	94,5
Gesamt	95,2

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Investitionen sind eine volatile Größe. Damit stellen Unternehmensangaben zur Entwicklung dieser Größe meist eine Momentaufnahme dar. In der Studie „Investieren in Deutschland – die Sicht des Investors“ haben die Unternehmen angesichts der positiven Entwicklung der Auslandsinvestitionen für die Zukunft mit einem deutlichen Anstieg gerechnet. Nach den Befragungsergebnissen wurde im Jahr 2010 ein Zehntel des gesamten Investitionsvolumens im Ausland investiert, wobei diese Quote bei größeren Unternehmen und in der Industrie deutlich höher ausgefallen ist. Zudem haben die Unternehmen einen Anstieg der Auslandsanteile um 8 Prozentpunkte innerhalb von fünf Jahren erwartet, vor allem getrieben durch die bereits auslandsaktiven Unternehmen (BDI/IW/PWC, 2011). Gleichwohl unterliegen die deutschen Auslandsdirektinvestitionen deutlichen Schwankungen. Im Zeitraum von 2010 auf 2011 ist die Auslandsinvestitionsquote beispielsweise um 6,8 Prozentpunkte zurückgegangen (siehe Kapitel 4.2). Vor diesem Hintergrund erwarten die Unternehmen in der aktuellen Befragung eine eher stagnierende Entwicklung.

Ein interessanter Befund aus der Unternehmensbefragung zeigt sich hinsichtlich der Ausbau- und Aufbauinvestitionen: Während die Unternehmen im Inland von einer Stagnation ausgehen, wird für das Ausland eine deutliche Steigerung erwartet. Dies spricht ebenfalls dafür, dass die Auslandsstandorte eher Beschäftigung aufbauen und stärker von einem zusätzlichen Geschäft profitieren.

6.3 Motive und Hemmnisse bei der Auslandsproduktion

In der Studie „Investieren in Deutschland – die Sicht des Investors“ hat die IW Consult das Investitionsverhalten der Unternehmen in Deutschland näher betrachtet. Der wichtigste Grund für Investitionen am Standort Deutschland sind nach dieser Studie Kosten- und Prozessoptimierungen. Mit etwas Abstand folgen die Motive Markt- und Produktentwicklung. Bei Auslandsinvestitionen sind die Motivbündel im Bereich der Marktentwicklung stark dominant und sehr viel bedeutender als im Inland. Dafür

spielen die Kosten- und Prozessoptimierungen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Die Auslandsinvestitionsstandorte haben aus Sicht der Investoren bei den Kriterien Marktzugang und Kosten-Produktivitäts-Relation relative Vorteile gegenüber Deutschland. Die Nachteile liegen in den Bereichen Rechtssicherheit, Infrastruktur und Zugang zu Technologie. Zudem haben die Unternehmen mit Auslandserfahrungen alle Investitionskriterien im Ausland besser bewertet als die Unternehmen ohne Auslandsengagement (BDI/IW/PWC, 2011).

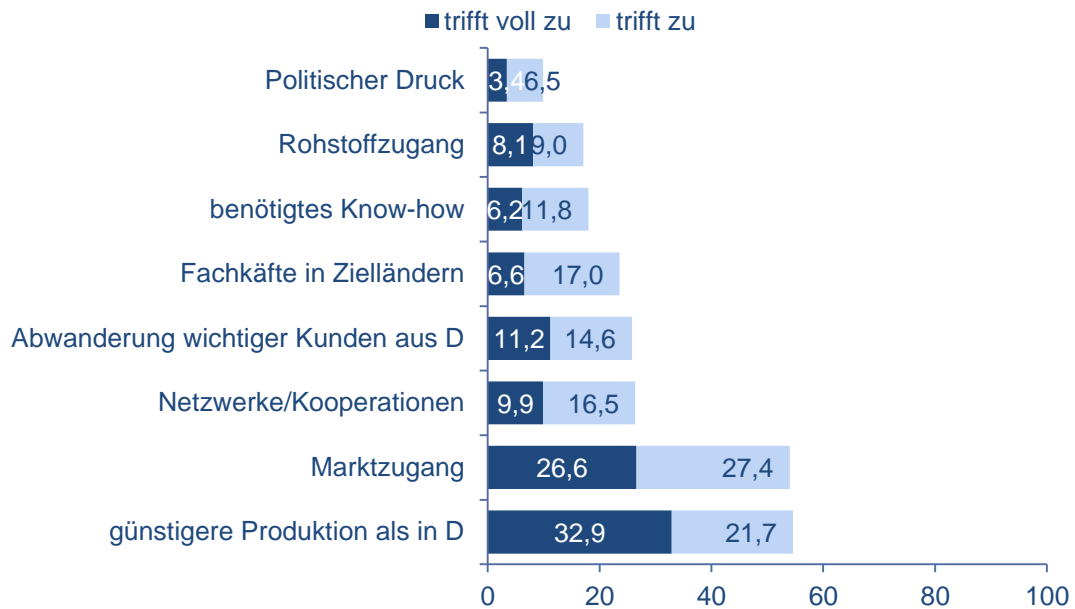
Warum bauen die Unternehmen eine Auslandsproduktion auf? Den Unternehmen sind verschiedene Motive zur Bewertung auf einer sechsstufigen Skala vorgelegt worden. Zunächst werden die Anteile von „trifft voll zu“ dargestellt. Für die Unternehmen mit Auslandsproduktion zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-14):

- Zwei Motive ragen heraus: die günstigere Produktion als in Deutschland (54,6 Prozent, davon 32,9 Prozentpunkte „trifft voll zu“) und der Marktzugang (54,0 Prozent, davon 26,6 Prozentpunkte „trifft voll zu“).
- Immerhin 11,2 Prozent der Unternehmen geben als voll zutreffenden Grund eine Abwanderung wichtiger Kunden aus Deutschland an.
- Selten als voll zutreffend genannt werden politischer Druck (3,4 Prozent), benötigtes Know-how (6,2 Prozent) und Fachkräfte in den Zielländern (6,6 Prozent).

Fazit: Die Unternehmen gehen vor allem aus zwei Gründen ins Ausland: Erstens streben sie eine effizientere Produktion an, zweitens folgt die Produktion der Nachfrage. Entsprechend dominiert das Kostenmotiv, gefolgt vom Marktzugangsmotiv.

Abbildung 6-14: Motive für die Auslandsproduktion in Unternehmen

Anteil „trifft voll zu“ und „trifft zu“ an allen Unternehmen mit Auslandsproduktion



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

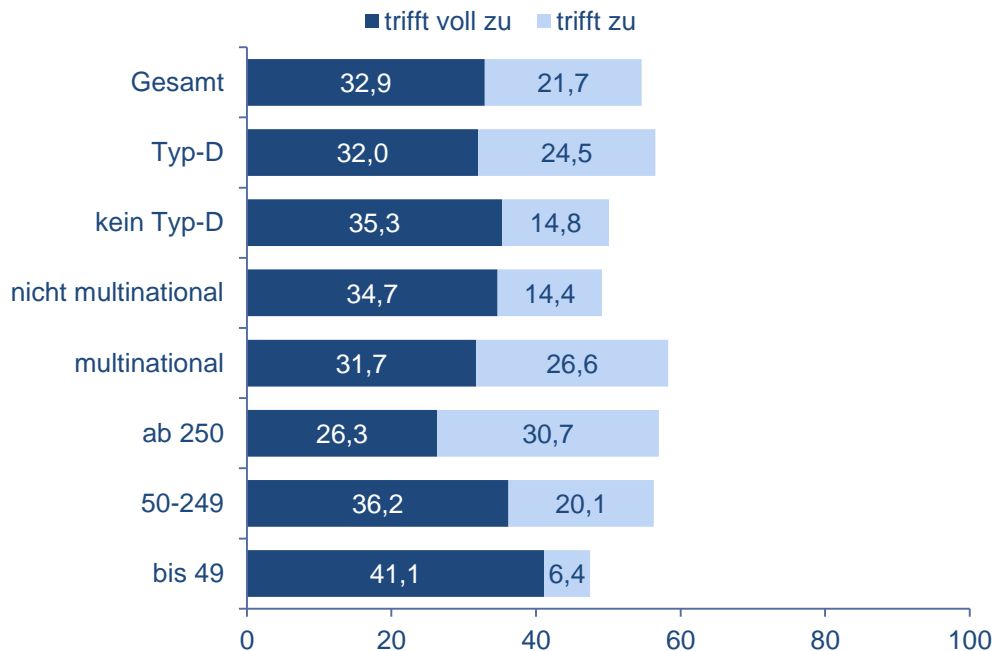
Hinsichtlich der Motivlage bestehen Unterschiede zwischen den Unternehmenstypen. Für das Motiv der kostengünstigeren Produktion im Ausland zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-15):

- Gut die Hälfte aller Unternehmen mit Auslandsproduktion gibt das Kostenmotiv als eine Ursache an.
- Auch mehr als die Hälfte der großen Unternehmen nennt dieses Motiv, allerdings fällt der Anteil von „trifft voll zu“ etwas geringer aus (26,3 Prozent) als in den übrigen Unternehmensgrößenklassen.
- Am dominantesten ist das Kostenmotiv in den kleinen Unternehmen mit Auslandsproduktion. Bei diesen trifft es für 41,1 Prozent voll zu.

Fazit: In großen Unternehmen ist nicht allein das Kostenmotiv entscheidend für die Verlagerung der Produktion ins Ausland. Hier kommen weitere Motive hinzu.

Abbildung 6-15: Kostengünstigere Produktion als Motiv für die Auslandsproduktion

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

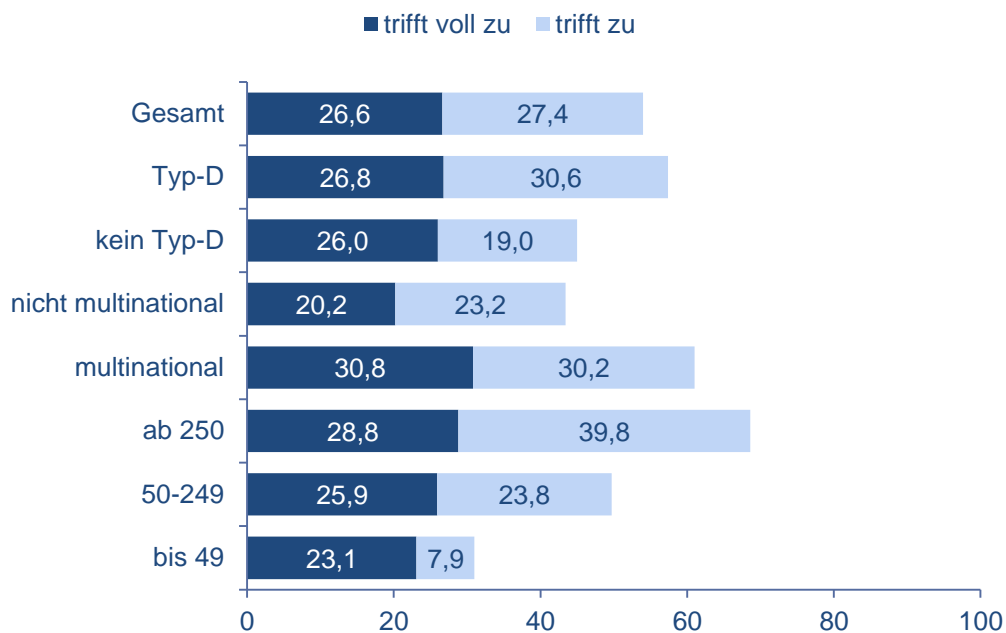
Der Marktzugang ist das zweite wichtige Motiv für die Auslandsproduktion. Auch hier gibt es deutliche Unterschiede nach Unternehmenstyp. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-16):

- Das Marktzugangsmotiv ist unter der Berücksichtigung der Antworten „trifft voll zu“ und „trifft zu“ gleich bedeutend (54,0 Prozent) wie das Kostenmotiv (54,6 Prozent).
- Für große Unternehmen ist das Marktzugangsmotiv dominant. Für 68,6 Prozent der großen Unternehmen mit Auslandsproduktion trifft dieses Motiv zu oder voll zu. Beim Kostenmotiv beträgt die Zustimmung dagegen 57,0 Prozent. Zudem weisen die großen Unternehmen als einziger Unternehmenstyp hier bei „trifft voll zu“ (28,8 Prozent) einen höheren Wert auf als beim Kostenmotiv (26,3 Prozent).
- Darüber hinaus dominiert das Marktzugangsmotiv auch bei den multinationalen Unternehmen (61,0 Prozent).
- Bei den Typ-D-Unternehmen sind das Marktzugangs- und das Kostenmotiv fast gleich bedeutend (57,4 Prozent bzw. 56,5 Prozent).
- In den kleineren und mittleren Unternehmen mit Auslandsstandorten dominiert dagegen das Kostenmotiv.

Fazit: Die Produktion folgt der Nachfrage. Gerade in großen und in multinationalen Unternehmen scheint dieser Zusammenhang stärker ausgeprägt zu sein. Es sind diese beiden Unternehmenstypen, die mit ihren Produktionstätigkeiten am häufigsten im Ausland anzutreffen sind.

Abbildung 6-16: Marktzugang als Motiv für die Auslandsproduktion

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

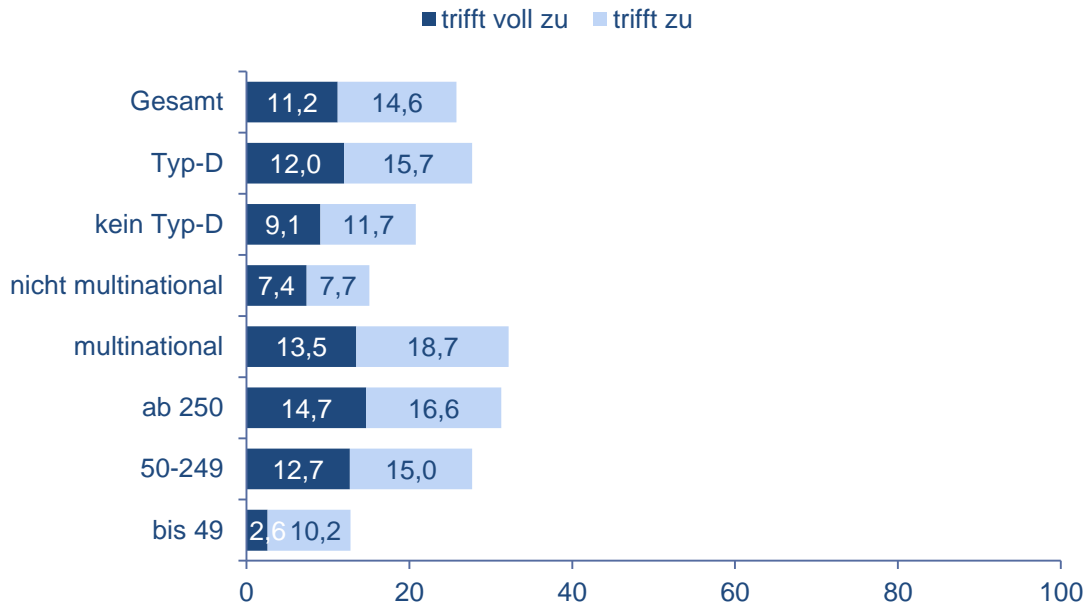
Die Abwanderung von wichtigen Kunden aus Deutschland ist, wenn auch mit Abstand, ein weiteres wichtiges Motiv für die Auslandsproduktion. Auch hier gibt es deutliche Unterschiede nach Unternehmenstyp. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-17):

- Bei gut einem Viertel der Unternehmen mit Auslandsstandorten trifft dieses Motiv zu oder voll zu.
- Vor allem multinationale Unternehmen (32 Prozent) und große Unternehmen (31 Prozent) sehen sich gezwungen, die Produktion wichtigen Kunden folgen zu lassen.
- Ebenfalls unter dem Zwang, gegebenenfalls wichtigen Kunden ins Ausland folgen zu müssen, stehen mittlere Unternehmen und Typ-D-Unternehmen (28 Prozent).

Fazit: Eine Abwanderung von großen Produzenten aus Deutschland zieht in der Regel weitere Abwanderungen nach sich. Vor allem große und multinationale Unternehmen sind davon betroffen.

Abbildung 6-17: Abwanderung wichtiger Kunden aus Deutschland als Motiv für die Auslandsproduktion

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Industrieunternehmen, die bislang keinerlei Auslandsaktivitäten aufweisen, wurden gefragt, wie sie auf eine Abwanderung wichtiger Abnehmer aus Deutschland ins Ausland reagieren würden. Da vor allem kleine und mittlere Unternehmen keinerlei Auslandsaktivitäten aufweisen, werden hier nur ihre Ergebnisse dargestellt (siehe Tabelle 6-6):

- Rund die Hälfte der kleinen und mittleren Unternehmen würde versuchen, die Abnehmer von Deutschland aus zu beliefern.
- 5 Prozent der kleinen und 16 Prozent der mittleren Unternehmen würden eine Außenstelle im Ausland eröffnen.
- Eine vollständige Verlagerung des Standorts ins Ausland ist weder für die kleinen noch für die großen Unternehmen eine Option.

Fazit: Die Abwanderung wichtiger Kunden stellt die große Mehrheit der kleinen und mittleren Industrieunternehmen, die noch nicht im Ausland aktiv sind, vor ernsthafte Herausforderungen. Die große Mehrheit der kleinen und mittleren Unternehmen würde die Abwanderung wichtiger Abnehmer ins Ausland nicht mitmachen. Die Wahrscheinlichkeit, diese Kunden zu verlieren, ist entsprechend hoch.

Tabelle 6-6: Reaktion kleiner und mittlerer Industrieunternehmen ohne Auslandsaktivitäten auf Abwanderung wichtiger Abnehmer ins Ausland

Angaben in Prozent

	bis 49 Mitarbeiter	50-249 Mitarbeiter
Wir versuchen, das Unternehmen von Deutschland aus zu beliefern.	51,0	47,2
Wir eröffnen am neuen Standort eine Außenstelle.	5,1	16,1
Wir verlagern unseren Sitz komplett an den neuen Standort.	1,0	0,0
Wir werden den Kunden wahrscheinlich verlieren.	42,9	36,7

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

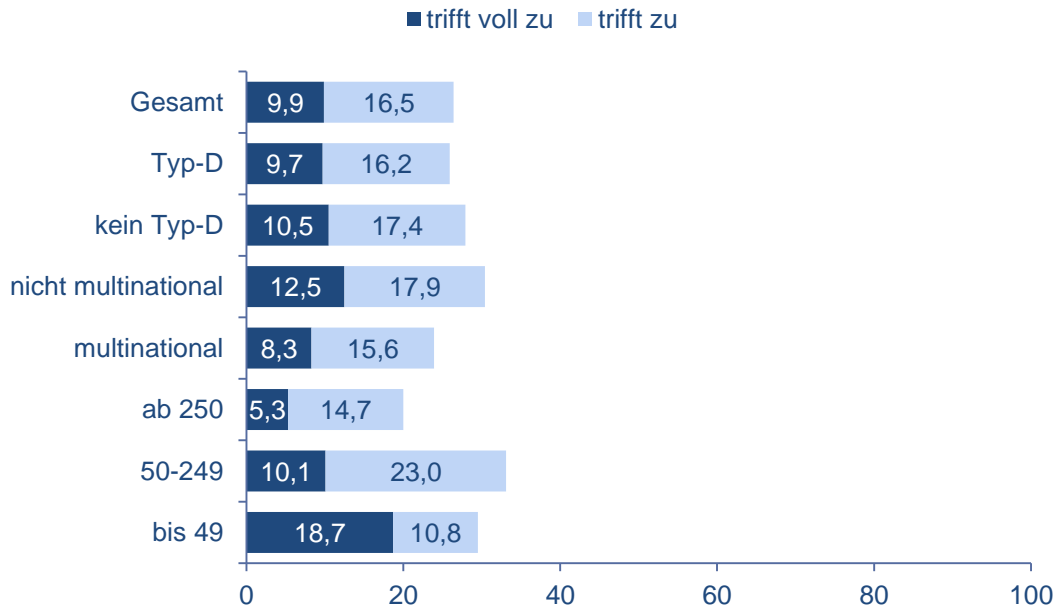
Netzwerke und Kooperationen können ebenfalls ein wichtiges Motiv für den Gang ins Ausland sein. Hier zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-18):

- Bei 26,4 Prozent der Unternehmen mit Auslandsstandorten trifft dieses Motiv zu oder voll zu.
- Vor allem mittlere Unternehmen (33,1 Prozent) und kleine Unternehmen (29,5 Prozent) geben als Motiv für die Auslandsproduktion Netzwerke und Kooperationen an. In den großen Unternehmen beträgt die Zustimmung zu diesem Motiv lediglich 20,0 Prozent.

Fazit: Gerade für die kleinen und mittleren Unternehmen können Netzwerke und Kooperationen ein wichtiges Motiv sein, im Ausland Produktionsstandorte zu unterhalten.

Abbildung 6-18: Netzwerke und Kooperationen als Motiv für die Auslandsproduktion

Anteile in Prozent



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Was spricht aus Sicht der Unternehmen gegen den Ausbau der Auslandsproduktion? Diese Frage haben alle Unternehmen beantwortet, die entweder bereits im Ausland tätig sind oder für die eine Produktion im Ausland grundsätzlich denkbar ist. Es zeigt sich folgendes Bild (Abbildung 6-19):

- An erster und zweiter Stelle werden unzureichende Bedingungen im Ausland genannt. Die Unternehmen nennen vor allem die fehlende Rechtssicherheit (42,7 Prozent) und die Furcht vor einem Know-how-Abfluss im Zielland (39,5 Prozent) als Hemmnis für die Auslandsproduktion.
- An dritter Stelle werden gute Bedingungen in Deutschland angegeben: Für 39,4 Prozent der Unternehmen spricht die bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland gegen eine Auslandsproduktion. Diese Infrastruktur ist ein wesentliches Asset für die deutsche Industrie, die auf neue Ideen angewiesen ist.
- An vierter Stelle stehen Eigenschaften des Ziellandes. Auf eine Auslandsproduktion wird verzichtet, wenn der Marktzugang auch ohne Produktion in den Zielländern möglich ist (34,1 Prozent). Hier dürfte die Distanz zu den Zielländern eine erhebliche Rolle spielen.
- An fünfter Stelle der hemmenden Faktoren für eine Auslandsproduktion stehen bestehende Netzwerke und Kooperationen (30,5 Prozent).
- Gegen eine weitreichende Zerlegung von Wertschöpfungsketten mit einem komplexen Austausch zwischen den Inlands- und Auslandsstandorten sprechen bei 29,6 Prozent der Unternehmen die zu hohen Transportkosten zu den Auslandsstandorten. Hierin kann ein bremsen-

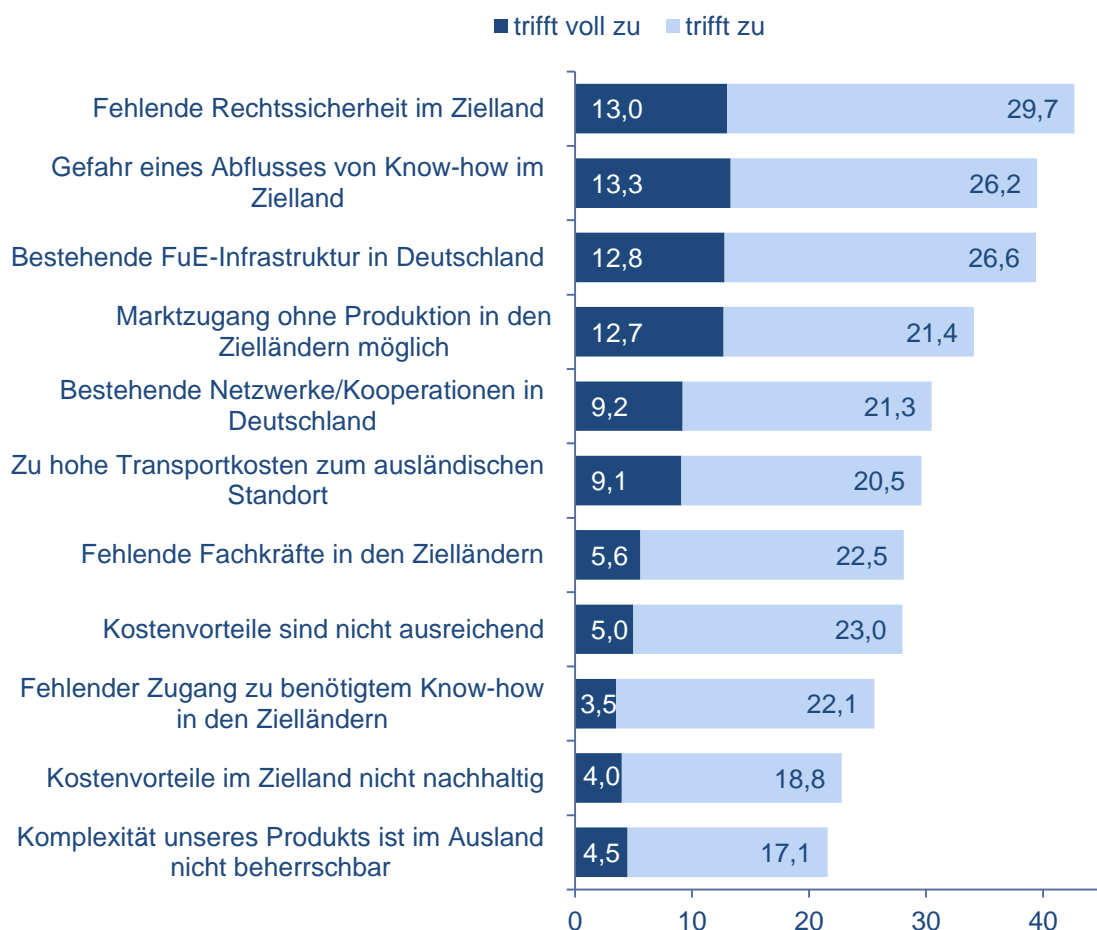
des Moment für die kleinteilige Zerlegung von Wertschöpfungsketten gesehen werden. Gleichzeitig können die Transportkosten aber auch dazu führen, dass eine komplette Wertschöpfungskette ins Ausland verlagert wird.

- Die Beherrschung der Komplexität von Produkten wird den möglichen Auslandsstandorten zugetraut. Lediglich 21,6 Prozent der Unternehmen sehen darin ein hemmendes Element.

Fazit: Viele der hemmenden Faktoren, die gegen eine (Ausweitung der) Auslandsproduktion sprechen, liegen in den Zielländern selbst. Für den Standort Deutschland sprechen vor allem die gute FuE-Infrastruktur und bestehende Netzwerke und Kooperationen.

Abbildung 6-19: Gründe, die gegen eine Auslandsproduktion sprechen

Anteil an denjenigen Unternehmen, die bereits im Ausland sind oder für die es generell denkbar ist, in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Zwischen den Unternehmenstypen bestehen zwar Unterschiede, die Hauptbeweggründe gegen eine Auslandsproduktion stimmen aber weitgehend überein. Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Tabelle 6-7):

- Die bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland ist aus Sicht der großen Unternehmen und der Typ-D-Unternehmen der wichtigste Grund gegen eine Auslandsproduktion.
- Große Unternehmen entscheiden sich gegen eine Auslandsproduktion, wenn sie von Deutschland aus Zugang zu den Märkten haben.
- Fehlende Rechtsicherheit und die Gefahr eines Know-how-Abflusses sind bei allen Unternehmenstypen unter den Top-3-Gründen.
- Bei den Typ-D-Unternehmen bremsen Transportkosten zu den Auslandsstandorten die globale Zerlegung von Wertschöpfungsketten.
- Bestehende Netzwerke und Kooperationen sind vor allem für die kleinen und mittleren Unternehmen ein wichtiger Grund, auf eine Auslandsproduktion zu verzichten.

Fazit: Während für die kleinen und mittleren Unternehmen bestehende Netzwerke und Kooperationen eine Bindewirkung am Standort Deutschland entfalten, sind größere Unternehmen vor allem wegen der bestehenden FuE-Infrastruktur und dem Zugang zu weiteren Märkten in Deutschland tätig. Vor diesem Hintergrund hat das auszuhandelnde Freihandelsabkommen mit den USA für die großen Unternehmen eine besondere Bedeutung.

Tabelle 6-7: Top-5-Hemmnisse für eine (Ausweitung der) Auslandsproduktion nach Unternehmenstypen

Anteil an denjenigen Unternehmen, die bereits im Ausland sind oder für die es generell denkbar ist, in Prozent

bis 49	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 2. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 3. Marktzugang ohne Produktion in den Zielländern möglich 4. Bestehende Netzwerke/Kooperationen in Deutschland 5. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland
50-249	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 2. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland 3. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 4. Bestehende Netzwerke/Kooperationen in Deutschland 5. Fehlende Fachkräfte in den Zielländern
ab 250	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland 2. Marktzugang ohne Produktion in den Zielländern möglich 3. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 4. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 5. Fehlender Zugang zu benötigtem Know-how in den Zielländern
multinational	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 2. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 3. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland 4. Marktzugang ohne Produktion in den Zielländern möglich 5. Fehlende Fachkräfte in den Zielländern
kein Typ-D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 2. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 3. Fehlende Fachkräfte in den Zielländern 4. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland 5. Bestehende Netzwerke/Kooperationen in Deutschland
Typ-D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland 2. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 3. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 4. Marktzugang ohne Produktion in den Zielländern möglich 5. Zu hohe Transportkosten zum ausländischen Standort
Gesamt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehlende Rechtssicherheit im Zielland 2. Gefahr eines Know-how-Abflusses im Zielland 3. Bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland 4. Marktzugang ohne Produktion in den Zielländern möglich 5. Bestehende Netzwerke/Kooperationen in Deutschland

Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

Die bestehende FuE-Infrastruktur in Deutschland ist aus Sicht der großen Unternehmen und der Typ-D-Unternehmen der wichtigste Grund gegen eine Auslandsproduktion. Die Unternehmen haben einen Technologievorsprung gegenüber ihren internationalen Wettbewerbern. Es ist davon auszugehen, dass es sich lediglich um temporäre Vorsprünge handelt, die immer wieder neu erarbeitet werden müssen. Wie steht es nun um den Vorsprung gegenüber den internationalen Wettbewerbern?

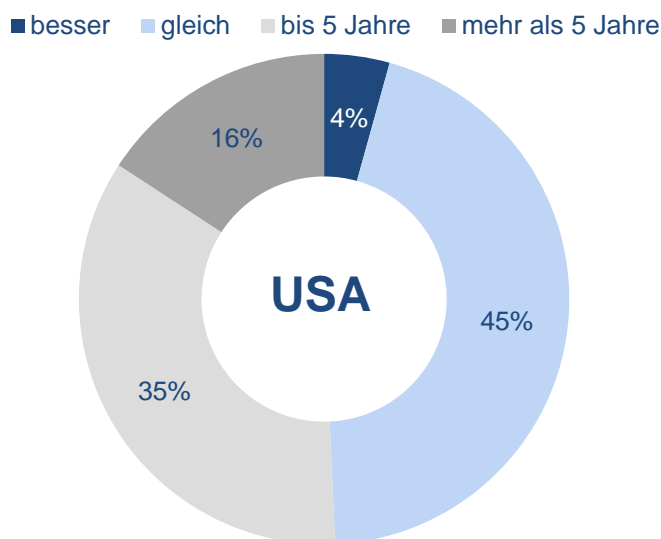
Die USA sind – gemessen an der industriellen Wertschöpfung – eines der größten Industrieländer der Erde. Im Standortqualitätsindex liegen die USA nahe an Deutschland (siehe Kapitel 3.5). Wie schätzen die deutschen Unternehmen der Industrie und industrienahen Dienstleister die Konkurrenz aus den USA ein? Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-20):

- Lediglich 4 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister mit Konkurrenz in den USA sehen einen technologischen Vorsprung bei ihren US-amerikanischen Wettbewerbern.
- 45 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister mit Konkurrenz in den USA sehen ihre dortigen Wettbewerber auf Augenhöhe.
- 51 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister mit Konkurrenz in den USA sieht gegenüber den Wettbewerbern einen technologischen Vorsprung. 35 Prozent gehen davon aus, dass die Wettbewerber bis zu fünf Jahre benötigen werden, um diesen Vorsprung aufzuholen. 16 Prozent gehen von mehr als fünf Jahren aus.

Fazit: Lediglich bei der Hälfte der Unternehmen mit Wettbewerbern in den USA sind die Konkurrenten auf technologischer Augenhöhe.

Abbildung 6-20: Technologischer Vorsprung vor US-amerikanischen Wettbewerbern

Wettbewerber sind besser/gleich bzw. Wettbewerber benötigen zum Aufholen bis zu fünf Jahre/mehr als fünf Jahre (Anteile in Prozent)



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

China ist das Zentrum der globalen Kräfteverschiebung. Das Land weist inzwischen die höchste absolute industrielle Wertschöpfung auf. China hat bei den Hightech- und Medium-hightech-Exporten deutlich zugelegt (siehe Kapitel 3.3.3). Gleichzeitig hat China noch einen technologischen Rückstand gegenüber Deutschland oder anderen Industrieländern. Wie schätzen die deutschen Unternehmen der Industrie und industrienahen Dienstleister die Konkurrenz aus China ein? Sind die chinesischen Wettbewerber bereits auf dem deutschen Niveau? Es zeigt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 6-21):

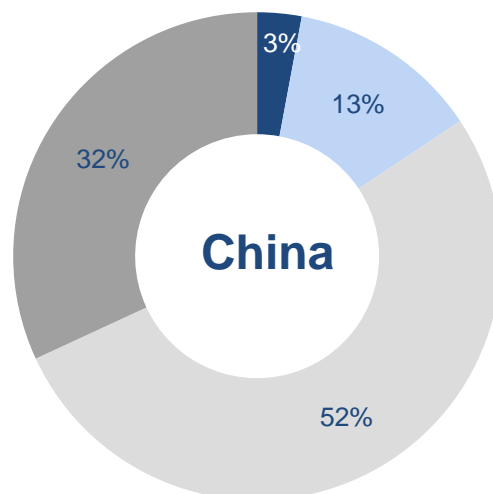
- 84 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister mit Konkurrenz in China sehen gegenüber möglichen chinesischen Wettbewerbern einen technologischen Vorsprung.
- 52 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister mit Konkurrenz in China erwarten aber, dass die chinesischen Wettbewerber diesen Vorsprung in den nächsten fünf Jahren aufholen werden.
- 32 Prozent der Industrie und industrienahen Dienstleister mit Konkurrenz in China geht davon aus, dass die Wettbewerber mehr als fünf Jahre benötigen, um den Vorsprung aufzuholen.

Fazit: Nur bei einem Fünftel der Unternehmen mit Wettbewerbern in China sind die Konkurrenten bereits heute auf technologischer Augenhöhe. Allerdings holt die Konkurrenz weiter auf. Lediglich knapp ein Drittel der Unternehmen erwartet, dass dieser Prozess mehr als fünf Jahre dauert.

Abbildung 6-21: Technologischer Vorsprung vor chinesischen Wettbewerbern

Wettbewerber sind besser/gleich bzw. Wettbewerber benötigen zum Aufholen bis zu fünf Jahre/mehr als fünf Jahre (Anteile in Prozent)

■ besser ■ gleich ■ bis 5 Jahre ■ mehr als 5 Jahre



Umsatzgewichtet

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2013

7 Handlungsempfehlungen

Als Handlungsempfehlungen lassen sich aus der vorangegangenen Analyse vielfältige Ansätze ableiten. Drei Dinge sollten gesichert werden: die Wertschöpfungskette, die Offenheit der Märkte und nicht zuletzt die Standortqualität. Der Stärkung der Standortqualität kommt dabei eine besondere Rolle zu, da hier der Staat zahlreiche Möglichkeiten hat, gestaltend tätig zu sein bzw. kontraproduktive Tätigkeiten zu unterlassen.

Forschungsinfrastruktur stärken – Beteiligung der Wirtschaft erhöhen

Für Deutschland sprechen insbesondere die Forschungsinfrastruktur und für kleine und mittlere Unternehmen auch die Netzwerke und Kooperationen. Hier ist ein wichtiger Ansatzpunkt, um die Produktion in Deutschland zu erhalten und zu stärken. Die deutsche Industrie benötigt eine starke Forschungsinfrastruktur, die sie dabei unterstützt, im weltweiten Wettbewerb immer wieder neue (temporäre) Vorsprünge zu erzielen. Die Forschungsergebnisse müssen daher in Innovationen münden. Dazu ist die Beteiligung der Wirtschaft an Forschungsprogrammen zu stärken.

Unbürokratische steuerliche Forschungsförderung einführen

Ziel der Forschungsförderung sollte es sein, Forschungsergebnisse zügiger in Innovationen für die weltweiten Märkte umzusetzen. Allerdings geht der staatliche Finanzierungsanteil an den FuE-Aufwendungen der Unternehmen immer weiter zurück. Gleichzeitig fehlt in Deutschland eine themenoffene und unbürokratische steuerliche Forschungsförderung, wie sie in den meisten OECD-Ländern gewährt wird. Entsprechend haben deutsche Unternehmen hier einen Wettbewerbsnachteil. Um die Forschungsinfrastruktur in Deutschland weiter zu stärken, sollte die Forschung in den Unternehmen steuerlich gefördert werden. Daneben sollte die themengebundene und -offene Projektförderung erhalten bleiben, stellt sie doch bereits heute einen wichtigen Teil der bestehenden Forschungsinfrastruktur dar.

Passendes Regulierungsumfeld zur Erarbeitung temporärer Vorteile im Wettbewerb schaffen

Die Innovationen haben eine hohe Bedeutung, um die Exportstrategie und damit die Produktion am Standort Deutschland zu erhalten. Im weltweiten Wettbewerb machen teilweise Kleinigkeiten den Unterschied: Die Unternehmen in Deutschland müssen in der Lage bleiben, kontinuierlich Differenzierungen am Markt durchzusetzen. Dies setzt neben einer entsprechenden themenoffenen und unbürokratischen steuerlichen Forschungsförderung ein Regulierungsumfeld voraus, in dem Unternehmen Neues ausprobieren können. Die Beschäftigten in den Unternehmen spielen dabei eine wichtige Rolle für den kreativen Innovationsprozess im Unternehmen.

Ausreichende Investitionen in die Infrastruktur zur Stärkung des Produktionsnetzwerks tätigen

Die Exportstrategie dominiert weiterhin den deutschen Außenhandel. Dies setzt eine entsprechende Infrastruktur voraus, mit der Waren und Dienstleistungen ohne Probleme ihre Ziele erreichen können. Eine überlastete Infrastruktur kann hier hemmen. Vor diesem Hintergrund sind ausreichende Investitionen in die deutsche Infrastruktur zu tätigen. Der enge Produktionsverbund in Europa kann nur dann effiziente Wertschöpfungsketten dauerhaft hervorbringen, wenn entsprechende Infrastrukturen im Güterverkehr vorhanden sind, die einen Austausch von Waren und Dienstleistungen ermöglichen. Entsprechende Infrastrukturen sind daher nicht nur in Deutschland erforderlich, sondern in ganz Europa. Vor diesem Hintergrund ist auch auf europäischer Ebene für ausreichende Investitionen in die Infrastruktur zu sorgen. Die Investitionsmittel sollten dabei vorrangig in solche Projekte fließen, die das europäische Produktionsnetzwerk stärken.

EU-Kommission: Worten zur Stärkung der Industrie Taten folgen lassen

Europa ist politisch wichtig für die deutsche Industrie: Das Gros der wichtigen Regelungen für die deutsche Industrie stammt inzwischen aus Brüssel. Zurzeit erlebt die Industrie(-politik) eine Renaissance, da die Industrie als Hoffnungsträger für die Überwindung der Wirtschafts- und Finanzkrise gehandelt wird. Dieses Umfeld bietet für die Industrie und die Verbände einerseits eine erhebliche Chance, durch gezielte Maßnahmen auf europäischer Ebene die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu stärken. Wichtig erscheint dabei, dass den Worten der Kommission nun auch Taten folgen müssen. Alle europäischen Maßnahmen sollten daher auch immer hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas betrachtet werden. Andererseits birgt die aktuelle Situation aber auch ein Risiko: Bereits heute finden sich in Europa (starke) Minderheiten unter den Mitgliedsstaaten, die selbst nur wenig Industrie aufweisen und deshalb wenig Verständnis für die Interessen der (klassischen) Industrie aufweisen. Sollte die Industrie nicht den erhofften Beitrag leisten können, könnten noch mehr Mitgliedsstaaten von einer fortschreitenden De-Industrialisierung betroffen sein. Die verbleibende Industrie in Europa und damit auch in Deutschland dürfte in einem solchen Szenario ein deutlich schwierigeres Regulierungsumfeld erwarten, da dann immer weniger Mitgliedsstaaten ein direktes Interesse an der Industrie haben könnten. Vor diesem Hintergrund muss Deutschland und die deutsche Industrie ein Interesse daran haben, der Industrie in Europa zum Aufschwung zu verhelfen.

Kosten im Blick halten – kostentreibende Regulierung und Wohltaten vermeiden

Das Kostenmotiv ist ein starkes Motiv für den Gang ins Ausland. Negative Veränderungen der relativen Kostenpositionen können daher das Drängen ins Ausland verstärken. Vor diesem Hintergrund sind die Kosten nicht zu vernachlässigen. Gerade politisch motivierte vermeintliche Wohltaten können einen Bumerangeffekt auslösen und vermehrt eine Auslandsproduktion attraktiver machen. Auch der Trend zur Re-Regulierung vieler unternehmensrelevanter Tatbestände kann die internationale Wettbewerbsfähigkeit schwächen. Daher sollten die resultierenden Kosten für die Industrieunternehmen stärker in den Blick genommen werden. Umfassende Impact Assessments, wie sie auf europäischer Ebene bei regulativen Vorhaben vorgesehen sind (beispielsweise der KMU-Test), sollten auch in Deutschland stärker etabliert werden.

Mit Planungssicherheit Investitionen am Standort Deutschland fördern

Zudem sollten die Unternehmen mehr Planungssicherheit erhalten, um bei anstehenden Investitionsentscheidungen mit dem Standort Deutschland planen zu können. Unsicherheiten, wie sie sich beispielsweise aus der Energiewende ergeben, können sich negativ auf Investitionsentscheidungen am Standort Deutschland auswirken. Wird stattdessen im Ausland investiert, bleibt dies nicht ohne Rückwirkungen auf andere Unternehmen. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen dürften damit wichtige Kunden in Deutschland verlieren und in ihrer Existenz bedroht werden.

Die Krise in Europa nachhaltig überwinden

Europa ist und bleibt wichtig für Deutschland. Die nachhaltige Überwindung der Wirtschafts- und Finanzkrise und ein Einschwenken auf einen Wachstumspfad sind entscheidend für die weitere Entwicklung der Marktnachfrage in Europa. Die Stärkung Europas kann nur gelingen, wenn die einzelnen Mitgliedsstaaten ihre Standortqualität verbessern. Hier haben sich deutliche Unterschiede zwischen Deutschland und den anderen europäischen Staaten gezeigt. Vor allem in den westeuropäischen Industriestaaten war eine Verringerung der Standortqualität zu verzeichnen. Es genügt hier nicht, auf Brüssel oder Berlin zu zeigen. Vielmehr muss in den einzelnen Staaten selbst angesetzt werden, um die industrielle Standortqualität zu verbessern.

Einbindung in das Produktionsnetzwerk Europa verbessern

Zugleich ist Deutschland die Drehscheibe für Vorleistungen aus anderen europäischen Staaten. Hier besteht weiteres Potenzial für eine engere Verflechtung in Europa. So können kleine und mittlere Unternehmen aus Südwesteuropa stärker in das Produktionsnetzwerk Europa eingebunden werden. Die Überwindung von Sprachbarrieren kann gegebenenfalls durch elektronische Beschaffungsplattformen erreicht werden, die eine Interaktion zwischen den Unternehmen erleichtern und die Transaktionskosten für europaweite Beschaffungsaktivitäten senken.

Außenwirtschaftliches Instrumentarium wie die staatlichen Exportkreditversicherungen anpassen

Die globale Kräfteverschiebung findet nicht nur auf der Absatz-, sondern auch auf der Produktionsseite statt. Deutsche Unternehmen gestalten aktiv ihre globalen Wertschöpfungsketten, um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Zugleich konnte gezeigt werden, dass mit den steigenden deutschen Exporten immer noch eine steigende Wertschöpfung einhergeht. In globalisierten Wertschöpfungsketten steigt der Anteil ausländischer Vorleistungen in den Exporten der Unternehmen in Deutschland. Sollte es gelingen, europäische Unternehmen stärker in die Produktionsnetzwerke einzubinden, steigt damit automatisch der Anteil der ausländischen Vorleistungen bei den deutschen Drehscheibenindustrien. Hier ist eine Anpassung der Exportversicherungen erforderlich, da der erlaubte Anteil der enthaltenen ausländischen Vorleistungen in den Exporten begrenzt ist und bei steigenden Importanteilen immer mehr Unternehmen bei einzelnen Geschäften an die bestehenden Grenzen stoßen.

Industrielle Netzwerke sichern

Die Industrie arbeitet in industriellen Netzwerken. Die einzelnen Unternehmen weisen eine fallende Fertigungstiefe auf. Das Verarbeitende Gewerbe kauft Vorleistungen ein, zunehmend auch wieder im eigenen Sektor. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes haben Drehscheibenindustrien, die überdurchschnittlich viele Vorleistungen einkaufen und Endprodukte für den Weltmarkt produzieren, sehr stark an Bedeutung gewonnen. Die industriellen Zulieferer erfüllen zwar ihre Kernfunktion im gemeinsamen Produktionsverbund mit den Drehscheibenindustrien. Der deutliche Rückgang bei den Wertschöpfungsanteilen sollte aber als Warnzeichen interpretiert werden, denn ohne industrielle Zulieferer in Deutschland und Europa kann es keine leistungsfähigen Wertschöpfungsketten geben. Daher sind die industriellen Netzwerke in Deutschland und Europa zu sichern. Dazu gehören auch energieintensive Produzenten, die wichtiger Teil des industriellen Netzwerks sind. Überzogene Regulierungen oder Ressourceneffizienzziele, die zu einer Verlagerung solcher energieintensiven Industrien ins außereuropäische Ausland führen, bleiben nicht ohne Rückwirkungen auf die Drehscheibenindustrien in Europa. Es sind daher nicht nur die Effekte einer Regulierung bei den direkt betroffenen Unternehmen in den Blick zu nehmen, sondern auch die Auswirkungen auf die Wertschöpfungsketten in Europa. Nur so kann verhindert werden, dass sich ein vermeintlich kleiner Impact einer Regulierung zu einer massiven Schwächung der industriellen Netzwerke in Europa auswächst.

Abschottung Europas vermeiden – Märkte weiter öffnen

Die Globalisierung hat sich insgesamt positiv auf Europa ausgewirkt. Der Wachstumseffekt hat den Aufholeffekt der globalen Kräfteverschiebung übertroffen. Vor diesem Hintergrund sind Forderungen, Europa stärker gegen die Folgen der globalen Kräfteverschiebung abzuschotten, strikt abzulehnen. Stattdessen sind die Märkte offen zu halten und Aktivitäten zur weiteren Öffnung der Märkte – wie die Transatlantische Handels- und Investitionspartnerschaft TTIP – weiter zu verfolgen. Nur so lassen sich die positiven Effekte des weltweiten Handels für Europa realisieren. Wenn zugleich die Wettbewerbsfähigkeit in Europa gestärkt wird, hat Europa gute Voraussetzungen, von den weltweiten Märkten zu profitieren.

Rechtssicherheit im Ausland für europäische Unternehmen erhöhen

Die Tatsache, dass die mangelnde Rechtssicherheit im Ausland ein Hemmnis für die Etablierung der Auslandsproduktion darstellt, sollte nicht zu der Forderung verleiten, diese Rechtsunsicherheit zur vermeintlichen Sicherung der heimischen Produktion zu nutzen. Vielmehr bedeutet der Gang ins Ausland das regelmäßige Nutzen von Marktchancen. Daher sollte Europa alles unternehmen, um die Rechtssicherheit für die europäische Industrie im Ausland zu erhöhen. Nur so lassen sich temporäre Vorteile aus Innovationen vor unlauteren Methoden der Konkurrenz schützen und die Marktpotenziale in den aufholenden Industrieländern besser ausschöpfen.

Mittelstand und die globale Kräfteverschiebung näher beleuchten

Die globale Kräfteverschiebung ist ein Basistrend, der auch vor dem Mittelstand nicht Halt macht. Die Abwanderung wichtiger Kunden dürfte kleine und mittlere Industrieunternehmen, die noch nicht im Ausland aktiv sind, vor große Herausforderungen stellen. Aktuell planen nur wenige, den Gang ins Ausland mitzumachen. Die Wahrscheinlichkeit ist daher hoch, diese Kunden zu verlieren. Vor diesem Hintergrund sollten die Strategien des Mittelstands stärker in den Blick genommen werden. Wie können kleine und mittlere Unternehmen erfolgreich die Herausforderungen der globalen Kräfteverschiebung meistern? Was sind fördernde Faktoren, welche Hemmnisse bestehen? Gibt es erfolgreiche Strategien? Hier bedarf es weiterer Forschung, die nicht nur Industrie-, sondern auch Dienstleistungsunternehmen in den Blick nimmt.

8 Literatur

Antràs, P. / Chor, D. / Fally, T. / Hillberry, R., 2012, Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows, *American Economic Review*, Vol. 102, No. 3, S. 412-16.

Baldwin, R., 2009, Integration of the North American Economy and New-Paradigm Globalisation, Centre for Economic Policy and Research, Discussion Paper No. 7523.

Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) / Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) / PricewaterhouseCoopers (PwC), 2011, Investieren in Deutschland – Die Sicht des Investors, BDI-Drucksache Nr. 451.

Bundesbank, 2014a, Bundesbank Statistiken, URL:
<https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/statistiken.html>.

Bundesbank, 2014b, Direktinvestitionen – Methodische Erläuterungen, URL:
<http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Aussenwirtschaft/Direktinvestitionen/Bestandsangaben/bestandsangaben.html>.

Conference Board, 2013, Total Economy Database, URL: <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>.

Dietzenbacher, E. / Los, B. / Stehrer, R. / Timmer M. P. / de Vries, G. J., 2013, The Construction of World-Input-Output Tables in the WIOD Project; in: *Economic System Research*, Vol. 25 Nr. 1, S. 71-98.

Eurostat, 2014, Eurostat Datenbank, URL:
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>.

Fally, T., 2012, Production Staging – Measurement and Facts, University of Colorado-Boulder, May.

Hotelverband Deutschland (IHA), 2012, Hotelmarkt Deutschland 2012, S. 152-160.

International Monetary Fund (IMF), 2014, IMF Datenbank, URL: <https://www.imf.org/external/data.htm>.

Koopman, R. / Powers, W. / Wang, Z. / Wie, S.-J., 2010, Give credit to where credit is due - tracing value added in global production chains, NBER Working Papers Series 16426, September 2010.

Lanz, R. / Miroudot, S., 2011, Intra-Firm Trade: Patterns, Determinants and Policy Implications, OECD Trade Policy Papers, No. 114, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg9p39lrwnn-en>.

Lichtblau, K. / Matthes, J. / Fritsch, M. / Bertenrath, R. / Grömling, M. / Busch, B., 2013, Industry as a growth engine in the global economy.

Massachusetts Institute of Technology (MIT), 2014, Economic Complexity Index, URL:
<http://atlas.media.mit.edu/>.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2014, OECD Statistik, URL: <http://stats.oecd.org/>.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2013a, Interconnected Economies. Benefiting from Global Value Chains.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2013b, OECD Statistik, URL: <http://stats.oecd.org/>.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2012, Mapping Global Value Chains.

Sinn, H.-W., 2005, Die Basar-Ökonomie Deutschland – Exportweltmeister oder Schlusslicht?, ifo Schnelldienst 58 (06), S. 3-42.

Statistisches Bundesamt, 2014a, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Input-Output-Rechnung – 2010.

Statistisches Bundesamt, 2014b, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Wichtige Zusammenhänge im Überblick –2013.

Statistisches Bundesamt, 2012, Mikrozensus 2011.

Trade in Value Added (TiVA), 2013, OECD-WTO TiVA database, URL: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_OECD_WTO.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 2014, UNCTAD Datenbank, URL: <http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx>.

Weltbank, 2014, Weltbank Datenbank, URL: <http://data.worldbank.org/>.

World Input-Output Database (WIOD), 2013, WIOD Datenbank, URL: <http://www.wiod.org>.

World Trade Organization (WTO), 2014, WTO Statistics Database, URL: <http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=>.

9 Anhang

Zuordnung der G50-Staaten

Etablierte Industrieländer Europa

Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden, Schweiz, Großbritannien

Etablierte Industrieländer Andere

Australien, Kanada, Chile, Israel, Japan, Korea, Mexiko, Neuseeland, Vereinigte Staaten

Aufholende Industrieländer Europa

Bulgarien, Zypern, Tschechien, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Türkei

Aufholende Industrieländer Südostasien

China, Indonesien, Malaysia, Philippinen, Thailand, Vietnam

Aufholende Industrieländer Andere

Argentinien, Brasilien, Indien, Russland, Südafrika

Rest of World

Afghanistan, Albanien, Algerien, Angola, Antigua und Barbuda, Armenien, Aserbaidschan, Bahamas, Bahrain, Bangladesch, Barbados, Weißrussland, Belize, Benin, Bhutan, Bolivien, Bosnien-Herzegowina, Botswana, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Kambodscha, Kamerun, Kap Verde, Zentralafrikanische Republik, Tschad, Kolumbien, Komoren, Kongo, Costa Rica, Elfenbeinküste, Kroatien, Djibouti, Dominica, Dominikanische Republik, Ecuador, Ägypten, El Salvador, Äquatorialguinea, Eritrea, Äthiopien, Fidschi, Gabun, Gambia, Georgien, Ghana, Grenada, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Guyana, Haiti, Honduras, Hongkong SAR, Island, Iran, Irak, Jamaika, Jordan, Kasachstan, Kenia, Kiribati, Kosovo, Kuwait, Kirgisien, Laos., Libanon, Lesotho, Liberia, Libyen, Mazedonien, Madagaskar, Malawi, Malediven, Mali, Marshallinseln, Mauretanien, Mauritius, Mikronesien, Moldawien, Mongolei, Montenegro, Marokko, Mosambik, Myanmar, Namibia, Nepal, Nicaragua, Niger, Nigeria, Oman, Pakistan, Palau, Panama, Papua Neuguinea, Paraguay, Peru, Katar, Ruanda, Samoa, San Marino, São Tomé und Príncipe, Saudi Arabien, Senegal, Serbien, Seychellen, Sierra Leone, Singapur, Salomon Inseln, Südsudan, Sri Lanka, Sudan, Suriname, Swasiland, Syrien, Tadschikistan, Tansania, Osttimor, Togo, Tonga, Trinidad und Tobago, Tunesien, Turkmenistan, Tuvalu, Uganda, Ukraine, Vereinigte Arabische Emirate Uruguay, Usbekistan, Vanuatu, Venezuela, Jemen, Sambia, Zimbabwe, St. Kitts und Nevis, St. Lucia, St. Vincent und Grenadinen

* Taiwan ist nicht in den World Development Indicators der Weltbank enthalten, die den meisten G50-Analysen zugrunde liegen. Taiwan hat einen Anteil von ca. 0,6 Prozent am Welt-BIP.

Technologieintensität basierend auf der FuE-Intensität der Branchen

ISIC REV. 3 TECHNOLOGY INTENSITY DEFINITION

Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities

High-technology industries

Aircraft and spacecraft
Pharmaceuticals
Office, accounting and computing machinery
Radio, TV and communications equipment
Medical, precision and optical instruments

Medium-low-technology industries

Building and repairing of ships and boats
Rubber and plastics products
Coke, refined petroleum products and nuclear fuel
Other non-metallic mineral products
Basic metals and fabricated metal products

Medium-high-technology industries

Electrical machinery and apparatus, n.e.c.
Motor vehicles, trailers and semi-trailers
Chemicals excluding pharmaceuticals
Railroad equipment and transport equipment, n.e.c.
Machinery and equipment, n.e.c.

Low-technology industries

Manufacturing, n.e.c.; Recycling
Wood, pulp, paper, paper products, printing and publishing
Food products, beverages and tobacco
Textiles, textile products, leather and footwear

Quelle: OECD Directorate for Science, Technology and Industry – Economic Analysis and Statistics Division, ISIC REV. 3 TECHNOLOGY INTENSITY DEFINITION, Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities, 7 July, 2011

