

**Łukasz Czernicki**  
**Adam Czerwiński**  
**Dr.-ing. Roman Gurbiel**  
**Dr. Konrad Popławski**

# Neue Interdependenz

Entwicklungsperspektiven für die  
deutsch-polnische Wirtschaftszusammenarbeit





# NEUE INTERDEPENDENZ

## ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN FÜR DIE DEUTSCH-POLNISCHE WIRTSCHAFTSZUSAMMENARBEIT

**Łukasz Czernicki**  
**Adam Czerwiński**  
**Dr.-Ing. Roman Gurbiel**  
**Dr. Konrad Popławski**



**Klub  
Jagielloński**



**OSW**



**Polski  
Instytut  
Ekonomiczny**

Warschau, Februar 2019

Redaktion: Dr. Marcin Kędzierski  
Korrektur: Magdalena Kędzierska-Zaporowska  
Layout: Rafał Gawlikowski  
Satz: Maciej Kiełbas  
Übersetzung aus dem Polnischen: Agata Tretter, Kamil Markiewicz

Klub Jagielloński  
[www.klubjagiellonski.pl](http://www.klubjagiellonski.pl)

Warszawa, 2019

Diese Veröffentlichung wurde aus Mitteln des Ministeriums für Unternehmertum und Technologie gefördert.

Diese Veröffentlichung spiegelt ausschließlich die Ansichten der Verfasser wider und entspricht nicht zwangsläufig dem Standpunkt des Ministeriums für Unternehmertum und Technologie.



## **Lukasz Czernicki**

Leiter der Strategischen Gruppe am Polnischen Ökonomischen Institut. Er schloss ein volkswirtschaftliches Studium an der Technischen Universität in Berlin ab und ist zurzeit dabei, seine Dissertation an der Universität Potsdam vorzulegen. Er verfügt über umfassende Erfahrung in Reflexionsgruppen und Beratungsunternehmen in Polen und in Deutschland sowie in der öffentlichen Verwaltung. Verfasser zahlreicher Veröffentlichungen im Bereich wirtschaftlicher und regulatorischer Probleme.

## **Adam Czerwiński**

Leitender Analyst am Polnischen Ökonomischen Institut. Er verfügt über einen Abschluss an der London School of Economics and Political Science und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Warschau, wo er zurzeit sein Promotionsstudium absolviert. Verfasser wissenschaftlicher Veröffentlichungen, statistischer Analysen und Berichte zu Problemen von öffentlichem Interesse.

## **Dr.-Ing. Roman Gurbiel**

Absolvent der Wirtschaftsuniversität Krakau und der Akademie für Bergbau und Hüttenwesen in Krakau. Den Titel des Doktors der Wirtschaftswissenschaften erwarb er an der Handelshochschule Warschau. Er spezialisiert sich auf makroökonomische und unternehmensbezogene Fragen und kann Projekte sowohl für Politik (u.a. das Außenministerium, das Schatzministerium und das Ministerium für Infrastruktur), als auch für Wirtschaft vorweisen. Er wirkte bei der Durchführung von Beratungsprojekten in Polen und Deutschland (u.a. im Bereich der Luft- und Bahnverkehrs) mit.

## **Dr. Konrad Popławski**

Leitender Spezialist in der Gruppe für Deutschland und Nordeuropa am Zentrum für Oststudien. Verfasser von über 10 wissenschaftlichen Artikeln, 100 Analysen und zahlreichen Studien zur deutschen Wirtschaft und den wirtschaftlichen Beziehungen Deutschlands mit mitteleuropäischen Ländern. Doktor der Wirtschaftswissenschaften (seine Dissertation „Veränderungen im deutschen Außenhandel nach dem Beitritt zur Eurozone“ verteidigte er mit Auszeichnung an der Handelshochschule Warschau). Leiter und Mitglied mehrerer Forschungsgruppen, die Analysen im Rahmen von Projekten des Internationalen Währungsfonds vorlegen.

## **INHALT**

### **8 / Einleitung. Neue Interdependenz ist auch neue Verantwortung**

(Jadwiga Emilewicz, Ministerin für Unternehmertum und Technologie)

### **11 / Definitionen und Abkürzungen**

### **12 / Hauptpunkte des Berichts**

### **19 / Zur Methodik**

### **21 / Entwicklungsperspektiven für die deutsch-polnische Wirtschaftszusammenarbeit** (Dr. Konrad Popławski, Zentrum für Oststudien)

#### **21 / Charakteristik des bestehenden Modells der Wirtschaftszusammenarbeit**

#### **27 / Globale Herausforderungen für die wirtschaftliche Entwicklung Polens und Deutschlands**

#### **32 / Rahmenbedingungen für den Wandel des Modells der Wirtschaftsbeziehungen**

#### **37 / Bereiche der Zusammenarbeit**

##### **37 / Allgemeine Charakteristik: Herausforderungen und gute Praktiken**

##### **41 / IKT**

##### **43 / Elektromobilität und autonome Fahrzeuge**

##### **45 / Logistiksektor**

### **48 / Grundzüge des Handelsverkehrs zwischen Deutschland und Polen**

(Dr.-Ing. Roman Gurbiel, Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs)

#### **48 / Handelsverkehr – synthetischer Ansatz**

#### **49 / Handelsgefüge**

#### **51 / Rolle der Unternehmen mit ausländischer Beteiligung**

#### **53 / Struktur und Dynamik des Handels mit Waren in den Jahren 2008-2018**

##### **54 / Export aus Polen nach Deutschland**

##### **59 / Import nach Polen aus Deutschland**

##### **64 / Abhängigkeit deutscher Wirtschaft vom Import aus Polen**

##### **65 / Bilateraler Handel – Mehrwert**

##### **68 / Bilateraler Handel – High-Tech-Erzeugnisse**

###### **69 / Handel mit den High-Tech-Erzeugnissen (Hi-Tech)**

###### **70 / Bilateraler Handel nach dem Grad der technologischen Intensität**

- 71 / Bilateraler Handel – Ersatzteile**
- 73 / Struktur und Dynamik im dienstleistungsverkehr  
in den Jahren 2010-2017**
  - 73 / Export**
  - 75 / Import**
- 77 / Fallstudie: wissenschaftliche Zusammenarbeit – Anforderungen  
des Arbeitsmarkts**
- 79 / Herausforderungen für den deutsch-polnischen Handelsverkehr**  
(Łukasz Czernicki, Adam Czerwiński, Polnisches Ökonomisches Institut)
  - 80 / Position polnischer Firmen auf dem deutschen Markt**
  - 82 / Nichttarifäre Handelshemmnisse auf dem deutschen Markt  
vor dem Hintergrund des EU-Rechts**
  - 85 / Formale Handelshemmnisse**
    - 86 / Mindestlohngesetz (MiLoG)**
    - 88 / Mobilitätspaket**
    - 90 / Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit**
    - 91 / Entsandte Arbeitnehmer – Richtlinie 2018/957**
    - 94 / Bundesfernstraßenmautgesetz (BFStrMG)**
    - 94 / Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)**
    - 96 / Mehrwertsteuer: Landwirtschaftssektor**
    - 96 / Mehrwertsteuer: Erstattung**
    - 97 / Einkommensteuergesetz (EstG)**
  - 97 / Zusammenfassung**
- 100 / Literatur**
- 107 / Anhang**
  - 107 / Zusammenstellung nichttarifärer Handelshemmnisse**
  - 109 / Deutsch-polnischer Handelsverkehr: ausgewählte Fragen**
  - 117 / Nomenklatur: ausgewählte Fragen**
- 128 / Verzeichnis von Tabellen und Abbildungen**

# **Einleitung**

## **Neue Interdependenz ist auch neue Verantwortung (Jadwiga Emilewicz, Ministerin für Unternehmertum und Technologie)**

Vor drei Jahrzehnten standen Polen und Deutschland vor der Chance, alles zu ändern, was über Jahrhunderte hinweg ihre gegenseitigen Beziehungen determiniert hatte. Dies leitete nicht nur den Prozess der deutsch-polnischen Aussöhnung, sondern auch die äußerst dynamische Entwicklung der Wirtschaftszusammenarbeit ein, welche die kühnsten Erwartungen übertraf. Seit dem EU-Beitritt stieg Polen von Platz 12 auf Platz 7 unter den größten Handelspartnern Deutschlands auf und kann bei Fortsetzung des bisherigen Trends in den kommenden Jahren in diesem Ranking die weit größeren Volkswirtschaften Italiens und Großbritanniens überholen. Angaben des polnischen Statistischen Hauptamtes zufolge erreichten die Handelsumsätze zwischen Polen und Deutschland im Jahre 2018 62 Mrd. Euro, womit der westliche Nachbar den größten Anteil (28%) an den Gesamthandelsumsätzen Polens hat.

Für viele Beobachter belegt die wirtschaftliche Nähe Polens und Deutschlands sowie der Umfang des Handels- und Investitionsverkehrs die These, dass das wirtschaftliche Fundament das stärkste Glied der deutsch-polnischen Partnerschaftskette bildet, das gegen politische Turbulenzen und Schwankungen historischer Gefühle widerstandsfähig ist. Im Rückblick auf die Errungenschaften der deutsch-polnischen Zusammenarbeit ist diese These kaum zu widerlegen.

\*\*\*

Während des letzten Jahrzehnts war Deutschland eine der am schnellsten wachsenden hochentwickelten Volkswirtschaften Europas, während Polen zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Welt gehörte. Die beiden Länder unterhielten einen hohen Anteil der industriellen Produktion am BIP, bauten die öffentlichen Schulden kontinuierlich ab und verzeichneten einen Handelsüberschuss. Durch gute wirtschaftliche Ergebnisse konnten die beiden Länder Sozialleistungen erhöhen und die politische Stabilität aufrechterhalten.

Für Deutschland stellte die Entwicklung der Handelsbeziehungen mit den mitteleuropäischen Staaten einen wichtiger Faktor der geografischen Diversifizierung der Wertschöpfungsketten und der Erhöhung des Internationalisierungsgrades der deutschen Wirtschaft dar.

Polen bot die Zusammenarbeit mit Deutschland die Möglichkeit, die historischen Rückstände schneller aufzuholen und den Lebensstandard an die hochentwickelten Volkswirtschaften und Gesellschaften allmählich anzugleichen.

Diese neue Interdependenz, deren Umfang der vorliegende Bericht beschreibt, begründet auch eine neue deutsch-polnische Verantwortung für die Zukunft, und zwar nicht nur etwa der bilateralen Beziehungen, sondern auch – als einer neuen Dimension – der Europäischen Union. Ohne die europäische Integration, ohne die vier Freiheiten des gemeinsamen Marktes und die europäischen Fonds und auch ohne gegenseitiges Vertrauen, Offenheit und Dialog wären die deutsch-polnischen Erfolge nicht möglich gewesen.

\*\*\*

Polen und Deutschland gestalten die neue Marke „made in Europe“ mit, die weltweit für Qualität, Sicherheit, Erkennbarkeit und Beschäftigungsstandards steht.

Obwohl wir uns über die gemeinsamen Erfolge freuen dürfen, können wir nicht auf den Lorbeeren ruhen. Wie die Verfasser des vorliegenden Berichts bemerken, können sich „nach einer Zeit günstiger Konjunktur auf den internationalen Märkten die kommenden Jahre als ein Zeitraum erweisen, in dem es zu einschneidenden Veränderungen der globalen Wirtschaftsordnung kommt. Die mögliche Transformation der internationalen Wirtschaftsbeziehungen hin zu einem viel weniger offenen Modell wird eine Herausforderung sowohl für Deutschland, als auch für die Staaten der Visegrád-Gruppe darstellen, die zu den größten Nutznießern der bisherigen Form der Globalisierung gehörten. Daher sollte es im gemeinsamen Interesse Polens und Deutschlands liegen, den Prozessen entgegenzutreten, die zur Marginalisierung der EU-Volkswirtschaften und zum Verlust immer wichtigerer Teile der Wertschöpfungsketten an Asien führen. Dies betrifft insbesondere die Industriegüter.“

Der vorstehende Abschnitt beschreibt unsere gemeinsame Herausforderung und die Aufgabe für die Zukunft. Wie ist die Wettbewerbsfähigkeit in einer Welt aufrechtzuerhalten, in der die Beschäftigungs- und Umweltstandards sowie die Standards im Bereich der Produktsicherheit verletzt werden? Wie sind die technologischen und intellektuellen Vorteile vor Verlust an die globalen Wettbewerber zu schützen? Haben wir erst auf Unternehmensebene oder bereits auf Bildungsebene zu agieren, wo wir zeigen können, wie wir denken und Lösungen finden? Wie sind Arbeitsplätze und der Schutz personenbezogener Daten in einer Wirtschaft zu gewährleisten, in der die digitale Revolution traditionelle Geschäftsmodelle umstürzt und sich über die von den Gesetzgebern gesetzten Grenzen hinwegsetzt?

Die Antworten auf diese Fragen werden darüber entscheiden, ob von der deutsch-polnischen Interdependenz in Europa eine neue Dynamik ausgeht, die uns in den kommenden Jahrzehnten Entwicklung, Wohlstand und Sicherheit schenkt.

\*\*\*

In der Suche nach gemeinsamen Antworten sollten wir uns erst auf die Methode einigen, nach der wir die Grundlagen der neuen Industriepolitik aufbauen wollen. In

der deutschen und polnischen Debatte scheinen zwei zentrale Zugänge zu dieser Herausforderung aufeinanderzuprallen.

Der erste stellt die „Masse“, d.h. die Förderung starker Akteure auf europäischer Ebene, in den Vordergrund, die auf den globalen Märkten wettbewerbsfähig sind. Eine solche industrielle Realpolitik erscheint als die einzige Antwort auf die wachsende Bedeutung Chinas. Sie bedeutet den Ehrgeiz, die Bereitschaft und die Fähigkeit, sich der Herausforderung zu den Bedingungen des Wettbewerbers zu stellen.

Der andere Zugang betont den Schutz der Wettbewerbsfähigkeit, d.h. die Erfindung von Regeln und Politiken, die unfairer Wettbewerb von außen Einhalt gebieten. Ein solcher „New Deal“ erscheint als notwendig, um eine große Errungenschaft Europas beizubehalten – den wettbewerbsfähigen Binnenmarkt, der sich auf den gesündesten Wirtschaftsbereich, den KMU-Sektor, stützt. Auch er bedeutet den Ehrgeiz, die Bereitschaft und die Fähigkeit, dem Wettbewerber unsere Regeln aufzuzwingen.

Die Wahl einer dieser Methoden wird unsere Politik in den kommenden Jahren bestimmen. Eine kluge Politik muss ein Gleichgewicht zwischen den globalen Zwängen und den für uns zu bewahrenden Werten finden, damit wir den eigenen Ideen treu bleiben.

Heute sollten wir uns daher wünschen, dass eine neue Ausgabe dieses Berichts, die etwa im Jahre 2030 erscheint, belegt, dass der Weg, den Polen und Deutschland gemeinsam nach dem Ende des Kalten Krieges eingeschlagen haben, eine Quelle dauerhafter Vorteile für Europa ist.

Jadwiga Emilewicz

# Definitionen und Abkürzungen

<b>ARP</b>	Agentur für Industrieentwicklung S.A.
<b>CAGR</b>	durchschnittliche jährliche Wachstumsrate ( <i>Compound Annual Growth Rate</i> )
<b>CAKJ</b>	Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs
<b>Destatis</b>	Statistisches Bundesamt
<b>EBRD</b>	<i>European Bank for Reconstruction and Development</i> ; Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung
<b>EUROSTAT</b>	Statistisches Amt der Europäischen Union
<b>GUS</b>	Statistisches Hauptamt (Polen)
<b>EU-Kommission</b>	Europäische Kommission
<b>MF</b>	Ministerium für Finanzen (Polen)
<b>KMU</b>	kleine und mittlere Unternehmen
<b>NBP</b>	Polnische Nationalbank
<b>OECD</b>	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> ; Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OSW</b>	Zentrum für Oststudien
<b>PAIH</b>	Polnische Agentur für Investitionen und Handel S.A.
<b>PARP</b>	Polnische Agentur für Unternehmensentwicklung
<b>EP</b>	Europäisches Parlament
<b>PIE</b>	Polnisches Ökonomisches Institut
<b>PFR</b>	Polnischer Entwicklungsfonds S.A.
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>2018p</b>	Außenhandelsprognose des CAKJ anhand einer Hochrechnung für Januar-September 2018

# Hauptpunkte des Berichts

- Während der letzten drei Jahrzehnte dynamischer Entwicklung der Handelsverbindungen wurde Mitteleuropa für die Lieferkette der deutschen Wirtschaft eine äußerst wichtige Region. Kein anderer westeuropäischer Staat hat so starke Handelsverbindungen mit den mitteleuropäischen Ländern entwickelt. Der Anteil der Visegrád-Gruppe-Staaten an den Handelsumsätzen Deutschland ist doppelt so groß wie an den Handelsumsätzen Italiens und dreifach so groß wie an den Handelsumsätzen Frankreichs und Großbritanniens.
- Für deutsche Unternehmen stellte die Expansion in den neuen Mitgliedstaaten der EU, darunter besonders in Mitteleuropa, eine Chance für eine geografische Diversifizierung der Wertschöpfungsketten und die Erhöhung des Internationalisierungsgrades der deutschen Wirtschaft dar.
- In den Jahren 2007–2013 überschritten die direkten und indirekten Vorteile für Deutschland aus der in den Staaten Mitteleuropas umgesetzten Kohäsionspolitik um 50% den Gesamtbetrag der EU-Beiträge, die aus dem deutschen Haushalt für diese Politik flossen. Durch Investitionen, die in den Jahren 2007–2015 im Rahmen der Kohäsionspolitik umgesetzt wurden, erzielte Deutschland allein aus zusätzlichen Exporten nach Polen 39 Mrd. EUR, und im Zeitraum 2016–2025 kann dieses Land mit weiteren 63 Mrd. EUR rechnen. Darüber hinaus werden laut Prognosen nicht weniger als 45% der Exporten der EU-15 in die V4-Staaten, die durch die Kohäsionspolitik in den Jahren 2007–2025 erzeugt werden, gerade auf Deutschland entfallen.
- Einen neuen Impuls für die Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Polen und der Bundesrepublik gab die globale Finanzkrise und die spätere Krise der Eurozone. Nach 2008 begannen deutsche Unternehmen, immer größere Investitionen in Polen anzusiedeln, wobei die Entwicklungsdynamik des Handelsverkehrs zwischen Deutschland und Polen die Dynamik des Handelsverkehrs zwischen Deutschland und den anderen V4-Staaten übertraf.
- Die Dynamik des Handelsverkehrs wuchs nach 2008, obwohl Polen kein Mitglied der Währungsunion war. Bemerkenswert ist, dass der Beitritt der Slowakei zur Eurozone keinen Einfluss auf den Anstieg der Dynamik ihres Handelsverkehrs mit Deutschland gegenüber den anderen V4-Staaten hatte. Dies bedeutet, dass die Beteiligung an der Eurozone eher die Kapitalbeziehungen zwischen den Mitgliedstaaten als die Ergebnisse des Handelsverkehrs beeinflusst.

- Der Anstieg der Dynamik des Handelsverkehrs folgte u.a. aus einer besseren Bewertung Polens in Bezug auf die Verfügbarkeit des Humankapitals, des Bildungsniveaus sowie der rechtlichen und unternehmerischen Rahmenbedingungen. In einem Ranking, das im AHK Investment Climate Survey von 2018 präsentiert wurde, belegte Polen den zweiten Platz (hinter Tschechien). Zu den am höchsten bewerteten Vorteilen Polens gehörten Produktivität und Motivation der Arbeitnehmer (1. Platz in Mittel- und Osteuropa), ihre Qualifikationen (1), Qualität der Hochschulbildung (1), Kampf gegen Korruption (2) sowie Qualität und Verfügbarkeit einheimischer Lieferanten (3).
- Deutschland konzentriert sich auf die Exporten mittel- und hochtechnologischer Güter nach Polen, während in umgekehrter Richtung meist technologisch weniger fortgeschrittene Güter fließen. Es lassen sich jedoch immer mehr Anhaltspunkte dafür erkennen, dass dieses Modell allmählich sein Wachstumspotenzial erschöpft. Die kommenden Jahren werden dafür entscheidend sein, ob es zu einer Vertiefung der deutsch-polnischen Wirtschaftszusammenarbeit unter Ausnutzung gegenseitiger Vorteile und effizienter Verteilung der Produktionsfaktoren kommt, was neue Wachstumsquellen entstehen lässt und die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der EU stärkt.
- Eine Alternative stellt die Festigung des bestehenden Modells der Wirtschaftszusammenarbeit dar. Bei dem sichtbar wachsenden Trend im Bereich der Errichtung protektionistischer Schranken, welche die Verhinderung einer tieferen Integration der Volkswirtschaften zum Ziel haben, kann mit Schwächung mancher strukturell schwächerer Branchen nicht nur in Polen, sondern auch in Deutschland gerechnet werden. Eine Folge der zunehmenden Anwendung solcher Instrumente wird auch gegenseitiges politisches Misstrauen sein, das die Entwicklung des Wirtschaftsverkehrs im weiteren Sinne stören kann.
- Eine mittel- bis langfristige Gefahr für das Potenzial des deutsch-polnischen Handels kann das anhaltende Ungleichgewicht der Vorteile aus der gegenseitigen Zusammenarbeit sein. Die hohe Wettbewerbsfähigkeit deutscher Firmen und ihre Expansion über ausländische Investitionen hat zur Folge, dass polnische Unternehmen in einen Wettbewerb sowohl auf dem ausländischen, als auch dem inländischen Markt treten müssen. Mit einem bedeutend geringeren Kapitalpotenzial und einer niedrigeren Position in den Lieferketten verfügen sie über geringere Möglichkeiten, Kapital und Einnahmen zu erzeugen. Dies beeinträchtigt die Verbraucher- und Investitionsnachfrage sowie ihre Wettbewerbsfähigkeit.
- Eine der wichtigsten Herausforderungen für Polen und Deutschland ist die Abkehr vom gegenwärtigen Globalisierungsmodell, das auf geringen Hemmnis-

sen für den Güter-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr beruhte, wodurch sich die Exportchancen der deutschen und polnischen Wirtschaft verringern können. Daher sollte es im gemeinsamen Interesse Polens und Deutschlands liegen, den Prozessen entgegenzutreten, die zur Marginalisierung der EU-Volkswirtschaften und zum Verlust immer wichtigerer Teile der Wertschöpfungsketten führen. Dies betrifft insbesondere die Industriegüter. Protektionistische Instrumente im internationalen Handel können besonders den deutschen KMU-Sektor treffen. Es ist nicht auszuschließen, dass er angesichts des immer größeren Risikos auf den globalen Märkten noch in einem stärkeren Maße an Investitionen in Mitteleuropa, das sich durch eine wachsende Binnennachfrage und Stabilität auszeichnet, interessiert sein wird.

- Die wichtigste Herausforderung für Deutschland wird auf der Aufrechterhaltung globaler Wettbewerbsfähigkeit – auch gegenüber China – beruhen. Deutsche und chinesische Firmen konkurrieren zu einem großen Teil auf denselben Märkten. Polen, das trotz der in den letzten Jahren dynamisch wachsenden Löhne und Gehälter ihre Fähigkeit zur Beibehaltung eines günstigen Preis-Leistungs-Verhältnisses in der Produktion gegenüber den anderen Staaten der Europäischen Union unter Beweis stellte, kann potentiell für Deutschland ein Schlüsselfaktor bei der Aufrechterhaltung seines Wettbewerbsvorteils werden. Eine Voraussetzung dafür ist die Vertiefung der Zusammenarbeit auf der Basis der gegenseitigen technologischen Kompetenzen und des Ingenieurpotenzials. Deutsche Unternehmen wissen die hohe Qualität des Humankapitals in Polen zu schätzen, doch sie entschließen sich immer noch in einem nur sehr begrenzten Maße zu einer Zusammenarbeit im Bereich von Hochtechnologien.
- Vor dem Hintergrund der Debatte über die Zukunft der EU kommt aus der Perspektive Mitteleuropas der Frage die Schlüsselbedeutung zu, inwieweit die Bundesrepublik eine Befürworterin des freien Wettbewerbs in der EU bleibt und Versuchen entgegenzutreten wird, den Firmen Verwaltungslasten in den Weg zu stellen und die EU zu deindustrialisieren. Die Versuche, neue Sozial- und Umweltvorschriften durchzusetzen, können sich ohne eine zuverlässige Diagnose der wirtschaftlichen Folgen nicht nur als ein Vorwand für die Ausweitung des Protektionismus in der EU erweisen sondern auch die Herausbildung einer neuen Arbeitsteilung zwischen den EU-Staaten auf der Basis komparativer Vorteile der einzelnen EU-Regionen (wie etwa die starke Position Mitteleuropas in der Logistikbranche) bremsen. Dies kann wiederum Mitteleuropa in die „Falle der mittleren Einkommen“ geraten lassen und langfristig einen destabilisierenden Einfluss auf die gesamte Region haben.
- Vor dem Hintergrund der Debatte über eine neue Arbeitsteilung ist anzumerken, dass deutsche Unternehmen unter Ausnutzung ihres Vorteils jede Marktnische zu erobern versuchen, wodurch die Entwicklung polnischer Firmen sowohl

auf dem deutschen, als auch dem polnischen Markt erschwert wird. Wenn auch diese Strategie aus der Perspektive einzelner Firmen verständlich ist, erscheint sie im Hinblick auf die langfristigen wirtschaftspolitischen Ziele Polens und Deutschlands als nicht optimal. Beispiele solcher Entwicklungen sind z.B. Transportdienstleistungen und der Agrarnahrungsmittelsektor.

- Die Versuche der Eroberung jeder Marktnische durch deutschen Firmen erscheinen als problematisch. Dies ergibt sich u.a. daraus, dass die deutsche Wirtschaft, insbesondere der KMU-Sektor und die sog. *hidden champions* (versteckte Champions), immer größere Schwierigkeiten mit dem Zugang zu qualifizierten Arbeitskräften spüren. Von demografischen Problemen sind in Deutschland zahlreiche Branchen betroffen. Bezeichnend ist die Lage in Branche der Logistikdienstleistungen. 90% deutsche Firmen spüren das Problem des Arbeitskräftemangels in der Transport- und Logistikbranche. Die meisten Befragten unter den Logistikfirmen weisen auf das Fehlen von Fahrern (50,5%), IT-Spezialisten (47%), Disponenten (47%) sowie Lager- (39%) und Vertriebsmitarbeitern (37,9%) hin. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass sich die Lage in Zukunft entspannt: 38% Firmen sind nicht imstande, alle Ausbildungsplätze zu besetzen, 77% erkennt einen Rückgang der Zahl an Bewerbern, die in der Transport- und Logistikbranche arbeiten wollen.

- In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass Polen noch nicht zur Phase intensiver Robotisierung der Industrie überging. Die Zahl der Industrieroboter pro 10.000 Arbeitnehmer in der Industrie, die in Deutschland 309 beträgt, ist in den V4-Staaten viel geringer: in der Slowakei liegt sie bei 135, in Tschechien bei 101, in Ungarn bei 57 und in Polen nur bei 32. Dies bedeutet, dass Polen noch über große Humankapitalreserven verfügt, die durch die Automatisierung arbeitsintensiver Produktionsabläufe freigesetzt werden können.

- Der polnische KMU-Sektor wird allmählich zur Expansion ins Ausland fähig. Es wird ein langsam aufkommender Trend zur Kapitalexpansion (Brownfield-Investitionen und Übernahmen in Deutschland), besonders in der Automobilindustrie, der IT-Branche, in medizinischen Technologien und in der Chemiebranche, sichtbar. Durch polnische Investitionen in Deutschland können sich viele deutsche Familienunternehmen dynamisch entwickeln.

- Bei Fortbestehen des bisherigen Modells der Zusammenarbeit kann eine Situation eintreten, in der polnische Firmen, die mit deutschen Partnern zusammenarbeiten und nachgelagerte Stufen ihrer Wertschöpfungsketten nicht erreichen können, infolge der steigenden Arbeitskosten zur Entwicklung eigener Marken und Produkte für die Bedürfnisse des globalen Marktes oder zur Konzentration

auf Dienstleistungssektoren gezwungen werden. Solche Prozesse sind besonders bei den Start-ups erkennbar, die sich immer häufiger für den Einstieg in angelsächsische Märkte interessieren, um über diese den Zugang zum globalen Markt zu erlangen.

- Eine Chance für Stärkung der deutsch-polnischen Wirtschaftsbeziehungen und ihre Verlagerung auf eine neue, höhere Ebene bietet eine intensivere Entwicklung der technologischen Zusammenarbeit. Polnische Unternehmen verfügen über Technologien, die vom Standpunkt der deutschen Wirtschaft interessant sind. Eine relativ hohe Verfügbarkeit qualifizierter Ingenieure machen Polen zu einem attraktiven Standort für Forschungs- und Entwicklungszentren.
- Der Umfang der Zusammenarbeit im F&E-Bereich zwischen Polen und Deutschland ist deutlich geringer, als dies die Intensität der industriellen Verbindungen vermuten ließe. Seit Ende der 1990er Jahre begannen einige globale Konzerne, in Polen Forschungs- und Entwicklungszentren aufzubauen. Inzwischen arbeiten dort weit über 10.000 Menschen. Vor diesem Hintergrund waren die deutschen Investoren in den letzten Jahren stark untervertreten. Besonders überraschend ist es, dass sich Industriekonzerne in einem so geringen Maße engagierten. Aus diesem Grund sind neue deutsch-polnische technologische Projekte aktiv auf Regierungsebene in die Wege zu leiten, um den Ruf der polnischen Wirtschaft in Deutschland zu verbessern.
- Auffallend ist die geringe Aktivität deutscher Automobilkonzerne, die im Hinblick auf die globale Position der deutschen Wirtschaft eine Schlüsselrolle spielen, auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung in Polen. Zwar arbeiten viele von ihnen über ihre Produktionsbetriebe mit polnischen Hochschulen eng zusammen, aber diese Zusammenarbeit beruht selten auf reiner Forschungstätigkeit und wird nicht im großen Maßstab betrieben. In der Praxis dient sie meist eher der Pflege des eigenen Erscheinungsbildes und der Anziehung potenzieller Arbeitnehmer als der Entwicklung innovativer Lösungen.
- Ein großes Interesse globaler Konzerne an der Ansiedlung von Forschungs- und Entwicklungszentren in Polen lässt sich u.a. durch das hohe Qualifikationsniveau polnischer Spezialisten – auch im IT-Bereich – erklären, das durch internationale Rankings belegt wird. Laut dem Portal Hackerrank, das die Kompetenzen von 300.000 Programmierer aus unterschiedlichen Ländern testete, belegten die Polen nach Chinesen und Russen den Rang 3. Besonders gute Ergebnisse erzielten sie in den Bereichen/Programmiersprachen wie: Java (1. Platz), Python (2.), Algorithmen (2.), Erstellung von Tutorials (4.), Shell (4.), Ruby (5.). Diese Information müsste für Deutschland von besonderer Bedeutung sein; in dortigen Unternehmen gelten zu

niedrige IT-Kompetenzen als eine besonders ernste Gefahr für die Wettbewerbsfähigkeit.

- Es ist zu betonen, dass das technologische Potenzial Polens im Bereich der Elektromobilität nicht nur von deutschen Automobilkonzernen wie Daimler wahrgenommen wird, der 2018 sich zum Bau eines Werks für Hochleistungs-Hybridmotoren in Jawor entschloss und im Jahre 2019 ankündigte, dass er in Polen ein Batterienwerk ansiedeln wolle. Ein anderes Beispiel kann die Entscheidung von Toyota zum Bau eines Werks für Hybridantriebe vierter Generation in Wałbrzych für über 1 Mrd. EUR (die erste Investition dieser Art außerhalb Asiens) sein. Einen ähnlichen Schritt vollzog die Firma LG Chem, die in Polen zwei Werke für Lithium-Ionen-Batterien baute; im Rahmen der Investitionen wird auch der Bau eines F&E-Zentrums erwogen, wodurch 400 Entwicklungsunternehmen aus dem Bereich der Automatisierung, Elektronik, Chemie und IT angezogen werden könnten.
- Der deutsche Markt ist als ein schwer zugänglicher Markt anzusehen. Zudem haben in Deutschland die polnischen Marken bis auf wenige Branchen keine gute Position und keinen guten Ruf. Einen Erfolg auf dem deutschen Markt zu erzielen, ist demnach für polnische Firmen eine schwierige Aufgabe. Dazu lässt sich in den letzten Jahren in der Bundesrepublik eine Bereitschaft zur Einführung nichttarifärer Handelshemmnisse beobachten. Es kann also festgehalten werden, dass der deutsche Markt allmählich auch zu einem protektionistischen Markt wird, wodurch das Risiko entsteht, dass sich die Möglichkeiten der wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Polen und Deutschland einschränken.
- Als ein Beispiel protektionistischer Maßnahmen kann das in Deutschland eingeführte Mindestlohngesetz (MiLoG) gelten, die außer der direkten Kostenerhöhung für polnische Dienstleistungsunternehmen in der Bundesrepublik zusätzlich regulatorisch-administrative Barrieren in Form der Verpflichtung errichtet hat, den deutschen Zollbehörden eine detaillierte Dokumentation im Zusammenhang mit der Tätigkeit der Firma zu übermitteln. Durch die Einführung von Sanktionen für formale Verstöße wie auch zusätzlicher bürokratischer Auflagen, welche die Beschäftigung neuer Verwaltungsmitarbeiter erzwang, nahmen die Transaktionskosten erheblich zu. Im Ergebnis hindern die zurzeit geltenden Bestimmungen des MiLoG die Transportunternehmen eindeutig daran, die Freiheiten des Binnenmarktes wahrzunehmen, und entfalten weitreichende protektionistische Folgen, indem sie nicht nur Barrieren für den Zugang zum deutschen Markt in den Weg stellen, sondern darüber hinaus den Fortbestand kleinerer Transportunternehmen in den anderen Mitgliedsländern gefährden.

- Es ist zu betonen, dass angesichts der ablehnenden Stellungnahme der Europäischen Kommission zur Einführung des MiLoG Deutschland auf Gemeinschaftsebene die Arbeiten am sog. Mobilitätspaket in die Wege leitete, das zu noch stärkeren protektionistischen Praktiken innerhalb der EU führt. Die vorgeschlagenen Vorschriften bedeuten nämlich in der Praxis eine Übertragung von Bestimmungen des MiLoG sowie der französischen und österreichischen Gesetzgebung auf das gesamte EU-Gebiet. Dies bedeutet, dass die EU-Einrichtungen binnen nur drei Jahren (seit 2015, als die Europäische Kommission das Verfahren gegen Deutschland und Frankreich einleitete), u.a. unter dem Einfluss Deutschlands, bezüglich der Vereinbarkeit der Mindestlohnvorschriften mit der Idee des gemeinsamen Marktes eine Kehrtwende vollzogen.
- Im Kontext der Gemeinschaft ist hier darauf hinzuweisen, dass Deutschland im Vergleich mit den anderen EU-Staaten relativ große Schwierigkeiten mit der Umsetzung und Einhaltung der EU-Vorschriften haben, wodurch nichttarifäre, institutionelle Handelshemmnisse entstehen, infolge deren polnische Unternehmer, die auf dem Gebiet Deutschlands agieren bzw. agieren wollen, einen Wettbewerbsnachteil erleiden müssen.

## Zur Methodik

Die Arbeit an diesem Dokument dauerte in der Konzeptionsphase von September und in der Forschungsphase von November 2018 bis Februar 2019. Der Bericht, der im Auftrag des Ministeriums für Unternehmertum und Technologie der Republik Polen erstellt wurde, entstand in Zusammenarbeit von Experten, die drei Reflexionsgruppen vertreten (in alphabetischer Reihenfolge): das Polnische Ökonomische Institut (Polski Instytut Ekonomiczny), das Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs (Centrum Analiz Klubu Jagiellońskiego) und das Zentrum für Oststudien (Ośrodek Studiów Wschodnich). Obwohl jede der genannten Einrichtungen für einen individuell definierten Analysenbereich zuständig war, fanden während der gesamten Dauer des Projekts regelmäßige Konsultationen zwischen allen Expertenteams statt. Im Ergebnis wurden die eingangs erörterten Hauptpunkte des Berichts von Vertretern aller Einrichtungen formuliert, die an der Arbeit am Dokument teilnahmen. Die Verfasser einzelner Teile wurden jeweils am Anfang eines Hauptkapitels benannt.

Der Bericht entstand unter Zugrundelegung folgender Forschungsmethoden:

- einer Analyse bestehender wissenschaftlichen und Expertenstudien zur Ermittlung des Forschungsstandes im Bereich der deutsch-polnischen Wirtschaftsbeziehungen, von Veröffentlichungen, die von führenden wissenschaftlichen und Regierungseinrichtungen herausgegeben wurden, sowie von Veröffentlichungen polnischer (u.a. Lewiatan, Związek Pracodawców i Przedsiębiorców [Verband der Arbeitgeber und Unternehmen]) und deutscher (u.a. Bundesverband der Deutschen Industrie, Deutscher Industrie- und Handelskammertag) Branchenorganisationen;
- einer Analyse amtlicher Dokumente – eine wesentliche Quelle von Informationen zu neuen, mit wirtschaftlichen Trends zusammenhängenden Herausforderungen im Bereich der deutschen Wirtschaft und der internationalen Zusammenarbeit stellten Dokumente sowohl polnischer (Ministerium für Unternehmertum und Technologie, Ministerium für Investitionen und Entwicklung), als auch deutscher (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bundesministerium für Bildung und Forschung) Stellen dar;

- einer regulatorischen Analyse – zur Identifizierung von Problemen und Hemmnisse wurde eine synthetische regulatorische Analyse durchgeführt. Sie erlaubte eine Überprüfung von Problemen, auf welche die Unternehmer hinwiesen, mit bestehenden Regelungen, u.a. darauf, ob sich diese Probleme aus der Besonderheit des jeweiligen Marktes oder der jeweiligen Regelung ergeben. Die regulatorische Analyse umfasste insbesondere die identifizierten Fälle nichttarifärer Hemmnisse;
- von Experteninterviews – zur Gewinnung qualitativer Informationen wurden 43 vertiefte Interviews mit Unternehmern und Vertretern von Unternehmen, Branchenorganisationen, öffentlichen Verwaltungsstellen sowie aus Finanzen und Wissenschaft. Die Interviews hatten einen strukturierten Charakter;
- einer statisch-deskriptiven Analyse – die Analysen wurden u.a. anhand statistischer Daten durchgeführt, die vom International Trade Centre UNCTAD/WTO, dem Eurostat, der OECD, der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD), dem Statistischen Hauptamt Polens, dem Statistischen Bundesamt (Destatis), der Bundesbank und Ministerien der betroffenen Staaten veröffentlicht wurden. Zur Sicherstellung der Kohäsion und Vergleichbarkeit der Analysen wurde als Hauptquelle der Angaben das Eurostat angenommen. Im Format der Daten, die für Analysen der bilateralen Beziehungen herangezogen wurden, fungiert Polen als meldender Staat und Deutschland als sein Handelspartner. Diese Angaben können bei der Datenextraktion in umgekehrter Perspektive (Deutschland als meldender Staat und Polen als sein Handelspartner) leichte Abweichungen aufweisen. Aufgrund fehlender Daten für alle 12 Monate des Jahres 2018 umfassen die Analysen vor allem zurückliegende Daten bis Ende 2017 und – soweit dies möglich war – eine Prognose für 2018 (2018p).

# **Entwicklungsperspektiven für die deutsch-polnische Wirtschaftszusammenarbeit**

## **(Dr. Konrad Popławski, Zentrum für Oststudien)**

### **Charakteristik des bestehenden Modells der Wirtschaftszusammenarbeit**

Während der drei letzten Jahrzehnte haben sich die deutsch-polnische Wirtschaftsbeziehungen dynamisch entwickelt, wodurch sich für die beiden Ländern zahlreiche Vorteile ergaben. Seit dem EU-Beitritt stieg Polen von Platz 12 auf Platz 7 unter den größten Handelspartnern Deutschlands auf und kann bei Fortsetzung des bisherigen Trends in den kommenden Jahren in diesem Ranking die weit größeren Volkswirtschaften Italiens und Großbritanniens überholen.

Während des letzten Jahrzehnts war Deutschland eine der am schnellsten wachsenden hochentwickelten Volkswirtschaften Europas, während Polen zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Welt gehörte. Die beiden Länder unterhielten einen hohen Anteil der industriellen Produktion am BIP, bauten die öffentlichen Schulden kontinuierlich ab und verzeichneten einen Handelsüberschuss. Durch gute wirtschaftliche Ergebnisse konnten die beiden Länder Sozialleistungen erhöhen und die politische Stabilität aufrechterhalten. Für Deutschland stellte die Entwicklung der Handelsbeziehungen mit den mitteleuropäischen Staaten einen wichtiger Faktor der geografischen Diversifizierung der Wertschöpfungsketten und der Erhöhung des Internationalisierungsgrades der deutschen Wirtschaft dar. In den letzten drei Jahrzehnten sind in der Entwicklung des Handelsverkehrs zwischen Polen und Deutschland zwei grundsätzliche Phasen zu unterscheiden:

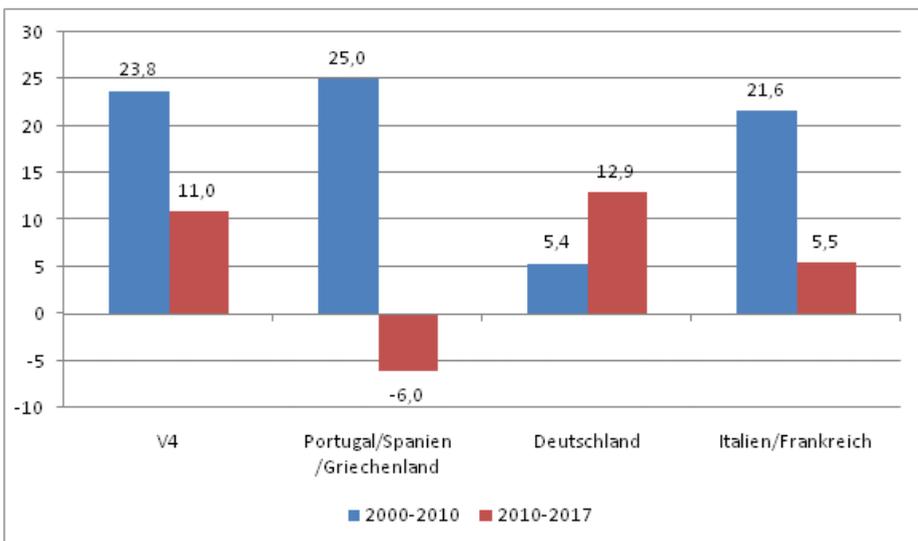
- 1989–2003 – Phase der Transformation Polens zur Marktwirtschaft; deutsche Investoren erhöhten wesentlich ihr Engagement auf dem polnischen Markt und nahmen aktiv am Privatisierungsprozess teil; der Handelsverkehr nahm durch den einfachen komparativen Vorteil des jeweiligen Landes (Arbeitskosten in Polen und Kapitalkosten in der Bundesrepublik) dynamisch zu.

- 2004 – gegenwärtig – Phase des Aufbaus komplexerer Handels- und Kapitalverbindungen zwischen Polen und Deutschland; einen Impuls für die Vertiefung der Zusammenarbeit gab die Erweiterung der EU im Jahre 2004 sowie die

spätere globale Finanzkrise und die Krise der Eurozone; In dieser Zeit stiegen die Umsätze im Rahmen des vertikalen intrasektoralen Handels<sup>1</sup> im Zusammenhang mit der Ansiedlung von Produktionsstätten deutscher Unternehmen, besonders der Automobilindustrie, in Polen dynamisch an.

Nach 1989 beruhten die starken wirtschaftlichen Verbindungen zwischen Polen und Deutschland auf der Fähigkeit, den komparativen Vorteil der jeweils anderen Wirtschaft auszunutzen<sup>2</sup>. Deutsche Produzenten verfügten besonders in der Industrie über Hochtechnologien, breite Ressourcen an Wissen im Bereich des Funktioniens internationaler Märkte, umfangreiche Vertriebsnetzwerke, ein effizientes Bildungssystem sowie Kapitalressourcen. Zu den Vorteilen Polens gehörte hingegen die geografische Nähe, die Traditionen industrieller Produktion, niedrige Löhne und Gehälter, breite Ressourcen an qualifizierten und motivierten Arbeitskräften sowie die Flexibilität des dortigen Arbeitsmarktes.

**Diagramm 1. Akkumulierter Anstieg der Lohnstückkosten<sup>3</sup> in den Jahren 2000-2010 und 2010-2017 in 4 Ländergruppen (in %)**



Quelle: Eurostat-Daten, Studie des OSW.

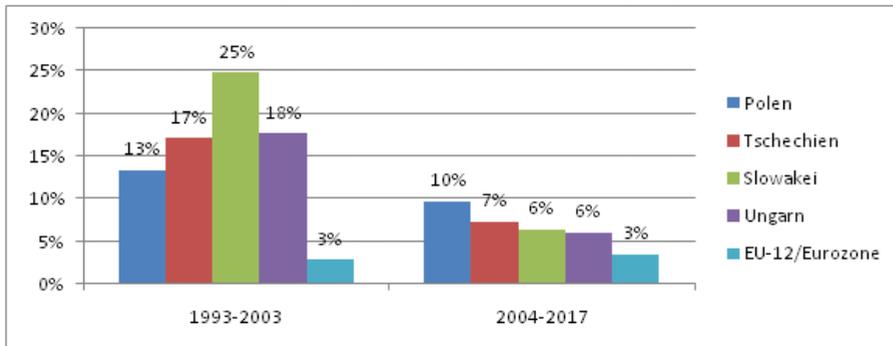
<sup>1</sup> Der intrasektorale Handel teilt sich in den vertikalen und horizontalen Handel. Der vertikale hängt mit der Aufteilung der Produktion zwischen verschiedene Länder und der Bildung komplexer Lieferketten zusammen. Der horizontale Handel ergibt sich aus der Produktionsspezialisierung und Geschmacksunterschieden, denn zwischen einzelnen Ländern werden Produkte mit sehr ähnlichen Eigenschaften ausgetauscht (z.B. Koreaner kaufen die Mobiltelefone von Apple und Amerikaner die Telefone von Samsung).

<sup>2</sup> K. Poptawski, The Rolle of Central Europe in the German economy. The political consequences, Centre for Eastern Studies, Warsaw 2016, [https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/report\\_role-ce\\_2.pdf](https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/report_role-ce_2.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>3</sup> Das Tempo der Anstiegs der Lohnstückkosten wurde durch die Berechnung des einfachen arithmetischen Mittelwerts für die einzelnen Ländergruppen ermittelt.

Zahlreiche deutsche Unternehmen zeichneten sich noch Ende der 1990er Jahre durch ein niedrigeren Internationalisierungsgrad als viele Konzerne aus anderen hochentwickelten Staaten. In der Expansion in den neuen EU-Ländern sahen sie eine Chance für die Transformation ihrer Lieferketten. Dies wurde dadurch begünstigt, dass vor der Umsetzung der Agenda 2010 (einer umfassenden Reform des deutschen Wirtschafts- und Sozialmodells) in den Jahren 2003–2005 der deutsche Arbeitsmarkt nicht flexibel genug war. Im Ergebnis waren die Löhne und Gehälter der deutschen Arbeitnehmer relativ höher als die Löhne und Gehälter in den anderen Mitgliedstaaten der EU, obwohl anzumerken ist, dass das Tempo der Anstiegs der Lohnstückkosten in Ländern wie Griechenland, Spanien und Portugal in den Jahren 2000-2010 deutlich zunahm. Ins Gewicht fällt dabei, dass in demselben Zeitraum in den Staaten der Visegrád-Gruppe kein vergleichbarer Anstieg der Löhne und Gehälter verzeichnet wurde. Erst nachdem die Krise der Eurozone eingesetzt hatte, setzte sich die Einsicht durch, dass ein so hoher Anstieg der Lohnstückkosten, besonders in Griechenland, Spanien und Portugal, unbegründet war, da er eine Folge des Anstiegs wenig effizienter Investitionen (u.a. spekulativer Blasen auf dem Immobilienmarkt) und des Anstiegs der öffentlichen Verschuldung darstellte. Infolge dieser Entwicklung ging in den letzten Jahren die Höhe der Lohnstückkosten in Griechenland, Spanien und Portugal zurück, und das Tempo ihres Anstiegs wie auch die Tempo des Anstiegs dieser Kosten in Frankreich und Italien war niedriger als in Deutschland und den V4-Staaten.

**Diagramm 2. Durchschnittliches jährliches Wachstum der Handelsumsätze Deutschlands mit den Staaten der Visegrád-Gruppe und der EU-12 bzw. der Eurozone**



Quelle: Destatis-Daten, Studie des OSW.

In den Jahren 1993–2003 blieb Polen im Hinblick auf die Dynamik der Entwicklung der Außenhandelsumsätze mit Deutschland hinter Tschechien, der Slowakei und Ungarn zurück, doch in den Jahren 2004–2017 wuchs der deutsch-polnische Han-

delsverkehr am schnellsten. Bemerkenswert ist, dass der Beitritt der Slowakei zur Eurozone keinen Einfluss auf den Anstieg der Dynamik ihres Handelsverkehrs gegenüber den anderen V4-Staaten hatte. Diese Bemerkung bestätigt in gewissem Umfang die These, dass die Beteiligung an der Eurozone eher die Kapitalbeziehungen zwischen den Mitgliedstaaten als ihre Ergebnisse des Handelsverkehrs beeinflusst, da geringere Wechselkursschwankungen von weit größerer Bedeutung für den Finanzsektor als für die Unternehmen sind, die sich am Handelsverkehr beteiligen.

Ein Faktor, der ein höheres Tempo des Handelsverkehrs Deutschland mit Polen als mit den anderen V4-Staaten begünstigte, war die Erhöhung der Attraktivität Polens in den Augen der deutschen Investoren. Noch 2006 belegte Polen im Hinblick auf die besten Investitionsstandorte den Rang 8 in Mitteleuropa (hinter Tschechien, Estland, der Slowakei, Slowenien, Lettland, Litauen und Ungarn) doch in den letzten Jahren schnitt das Land nicht schlechter als Zweitbester ab<sup>4</sup>. Verbessert hat sich die Bewertung Polens in Bezug auf die Verfügbarkeit des Humankapitals, das Bildungsniveau sowie die rechtlichen und unternehmerischen Rahmenbedingungen. 2018 belegte Polen den Platz zwei (hinter Tschechien). Zu den am höchsten bewerteten Vorteilen Polens gehörten: Produktivität und Motivation der Arbeitnehmer (1. Platz in Mittel- und Osteuropa), ihre Qualifikationen (1), Qualität der Hochschulbildung (1), Qualität der Berufsbildung (4), Verfügbarkeit des Humankapitals (4), Qualität der öffentlichen Verwaltung (4), Verfügbarkeit der Finanzierung aus staatlichen und EU-Mitteln (4), Kampf gegen Korruption (2), Qualität der Infrastruktur (4), Rahmenbedingungen für die F&E-Tätigkeit (4), Qualität und Verfügbarkeit einheimischer Lieferanten (3) und Flexibilität des Arbeitsmarktes (4).

Ein wichtiger Faktor der Erhöhung der Attraktivität Polens aus der Perspektive deutscher Unternehmer war der Beitritt Polens zur EU und somit der Anschluss der polnischen Wirtschaft an den EU-Binnenmarkt. Zusätzlich verbesserte sich die Situation des Landes durch Einleitung der Programme der Kohäsionspolitik. Die von der EU subventionierten Investitionsprogramme hatten eine Verbesserung der Infrastruktur in Polen zur Folge. Seit dem EU-Beitritt hat Polen große Fortschritte beim Bau eines Netzes der wichtigsten Autobahnen und Schnellstraßen erzielt. Außerdem wurde mit der Modernisierung des Eisenbahnnetzes begonnen. Diese Investitionen haben der deutschen Wirtschaft direkte und indirekte Vorteile gebracht.

Es ist anzumerken, dass Firmen aus der Bundesrepublik zu den Hauptnutznießern öffentlicher Ausschreibungen gehörten, die im Rahmen der Kohäsionspolitik der EU durchgeführt wurden. Da sich die deutsche Wirtschaft auf die Produktion von Investitionsgütern stark spezialisiert, profitierten viele deutsche Unternehmen stark von der Modernisierung und Industrialisierung der polnischen Wirtschaft. In den Jahren 2007–2013 überschritten die direkten und indirekten Vorteile für Deutschland aus der in den Staaten Mitteleuropas umgesetzten Kohäsionspolitik um 50% den Ge-

---

<sup>4</sup> 13. AHK Investment Climate Survey: Central & Eastern Europe, Deutscher Industrie- und Handelskammertag, 2018.

samtbetrag der EU-Beiträge, die aus dem deutschen Haushalt für diese Politik flossen<sup>5</sup>. Dies veranschaulichen gut die Zahlen: durch Investitionen, die in den Jahren 2007–2015 im Rahmen der Kohäsionspolitik umgesetzt wurden, erzielte Deutschland allein aus zusätzlichen Exporten nach Polen 39 Mrd. EUR, und im Zeitraum 2016–2025 kann dieses Land mit weiteren 63 Mrd. EUR rechnen<sup>6</sup>. Darüber hinaus werden laut Prognosen nicht weniger als 45% der Exporten aus den sog. alten Mitgliedstaaten der EU (EU-15) in die V4-Staaten, die durch die Kohäsionspolitik in den Jahren 2007–2025 erzeugt werden, gerade auf Deutschland entfallen<sup>7</sup>. Dies ergibt sich zum Teil daraus, dass der Großteil der Kohäsionsfonds eine Nachfrage auf den Marktsegment erzeugte, in dem Produkte aus Deutschland die stärkste Position haben, d.h. auf Mittelniedrigtechnologie- bzw. Mittelhochtechnologie-Produkte. Dadurch spielten deutsche Firmen eine führende Rolle bei Lieferungen solcher Waren wie Transportfahrzeuge, elektrische Maschinen, Werkzeuge und Geräte, IT-Produkte und -Dienstleistungen sowie Dienstleistungen für Produktionsstätten. Durch die Anforderungen im Zusammenhang mit EU-Projekten im Bereich hoher Qualität und der Erfüllung bestimmter Standards hatten Firmen aus Westeuropa große Chancen, bei den öffentlichen Ausschreibungen den Zuschlag zu erhalten und dadurch ihre Expansion auf den Märkten fortzusetzen<sup>8</sup>.

Einen neuen Impuls für die Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Polen und der Bundesrepublik gab die globale Finanzkrise und die spätere Krise der Eurozone. Nach 2008 begannen deutsche Unternehmen, immer größere Investitionen in Polen anzusetzen, wobei die Entwicklungsdynamik des Handelsverkehrs zwischen Deutschland und Polen die Dynamik des Handelsverkehrs zwischen Deutschland und den anderen V4-Staaten übertraf. In der Zeit der Krise wurde der Preis der Produkte zu einem viel wichtigeren Kriterium für Verbraucher, wobei die deutschen Hersteller feststellten, dass die in Polen produzierenden Betriebe ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis gewährleisten können. Zahlreiche Produzenten der deutschen Automobilbranche entschlossen sich dazu, in Polen neue Betriebe zu eröffnen bzw. die bereits bestehenden auszubauen. In der Zeit des globalen Wirtschaftsabschwungs begannen Verbraucher auf Preise sensibler zu reagieren, so dass die deutschen Unternehmen gezwungen wurden, intensiver nach Wegen zu suchen, die Preise ihrer Produkte zu senken. Die Verlagerung von Arbeitsplätzen aus Deutschland nach Mitteleuropa führte zu Anpassungsprozessen in der deut-

---

<sup>5</sup> P. Bartkiewicz, A. Matejczuk, H. Kalinowski, M. Ośka, A. Regulski, J. Zawistowski, How do EU-15 Member States Benefit from the Cohesion Policy in the V4?, Ministerium für Entwicklung, Warszawa 2017, [https://www.ewaluacja.gov.pl/media/32979/EU-15\\_report\\_final\\_EN.pdf](https://www.ewaluacja.gov.pl/media/32979/EU-15_report_final_EN.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>6</sup> Ebd.

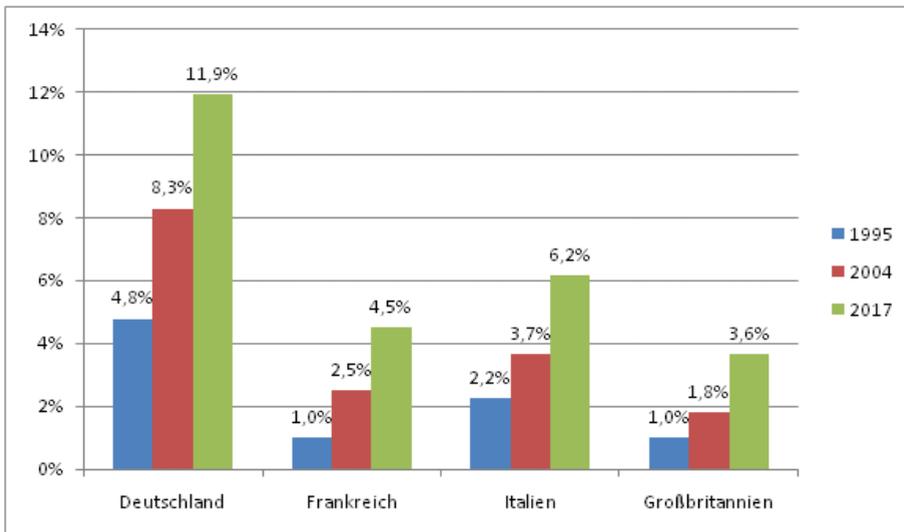
<sup>7</sup> Ebd.

<sup>8</sup> Die Vorteile, die Deutschland im Zuge des Industrialisierungsprozesses in Polen erzielte, belegen auch die Daten zum Handelsbilanz zwischen den beiden Ländern. Angaben des Statistischen Bundesamtes zufolge konnte Polen in den Jahren 2008–2017 sein Handelsbilanzsaldo gegenüber Deutschland in nahezu allen Güterkategorien verbessern. Eine Ausnahme von dieser Regel stellte die Vergrößerung des Defizits im Handel mit chemischen Erzeugnissen dar, die Bestandteile von Baumaterialien waren, von 3,9 Mrd. Euro auf 5,4 Mrd. Euro, und zwar wegen einer größeren Nachfrage, die sich aus der Umsetzung infrastruktureller Investitionen ergab.

schon Wirtschaft. Während viele Arbeitsplätze für niedriger qualifizierte Arbeitskräfte verlagert wurden, entstanden in der Bundesrepublik Arbeitsplätze für hochqualifizierte Arbeitnehmer<sup>9</sup>.

Auch der dynamische Anstieg der Löhne und Gehälter, der in den letzten Jahren stattfand, senkte nicht die Attraktivität dieses Landes für deutsche Unternehmen. Dies wurde u.a. dadurch verursacht, dass bedeutende Fortschritte in den Produktionsabläufen aufrechterhalten werden konnten, wodurch polnische Hersteller ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis gewährleisten. Allmählich wird ein Trend zur Verlagerung von den Betrieben nach Polen sichtbar, die komplexere Komponenten herstellen (Dieselmotorenwerk von Daimler, Batteriewerk von Daimler, VW e-Crafter Werk).

**Diagramm 3. Anteil der V4-Staaten an den Außenhandelsumsätzen der größten EU-Staaten**



Quelle: UNCTAD, Studie des OSW.

Im Zuge der drei Jahrzehnte andauernden Entwicklung von Handelsverbindungen wurde Mitteleuropa eine für die Lieferketten der deutschen Wirtschaft äußerst wichtige Region. Kein anderer westeuropäischer Staat hat so starke Handelsverbindungen mit den mitteleuropäischen Ländern entwickelt. Der Anteil der Visegrád-Gruppe-Staaten an den Handelsumsätzen Deutschlands ist doppelt so groß wie an den Handelsumsätzen Italiens und dreifach so groß wie an den Handelsumsätzen Frankreichs und Großbritanniens. Der schnell wachsende Umfang der wirtschaftlichen Beziehungen beeinflusst auch politische Interessen. Aus der Perspektive der Bundesrepublik erscheint nämlich die Aufrechterhaltung stabiler

<sup>9</sup> M. Krzywdzinski, How the EU's Eastern Enlargement Changed the German Productive Model. The Case of the Automotive industry, *Revue de la regulation*, 2014, <http://journals.openedition.org/regulation/10663> [Aufruf vom 15.02.2019].

wirtschaftlicher Beziehungen mit der V4-Gruppe viel wichtiger als etwa aus der Perspektive Frankreichs.

Deutsche Unternehmen gehören weltweit zu den Marktführern im Bereich der Produktion von Fahrzeugen, Maschinen, chemischen Erzeugnissen und elektrotechnischen Waren. Einen wesentlichen Faktor der Stärkung ihrer Preiswettbewerbsfähigkeit stellte der Ausbau der Wertschöpfungsketten unter Rückgriff auf polnische Subunternehmer dar. Polnische Unternehmen begannen sich in der Herstellung von Lebensmitteln, Möbeln und Bauartikeln sowie der Lieferung von Logistikdienstleistungen zu spezialisieren. Es handelt sich um einen natürlichen Prozess, da die neuen Mitgliedstaaten über einen komparativen Vorteil im Bereich der Lohnkosten verfügen und sich ihre Arbeitnehmer durch höhere Flexibilität auszeichnen. In diesem Zusammenhang kommt man nicht umhin anzumerken, dass die Errichtung von Hemmnissen wie z.B. Einschränkungen für die Entsendung von Arbeitnehmern bzw. Barrieren für die Transportbranche die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen EU-Staaten behindert. Diese Situation kann leider zu politischen Spannungen führen, die sich auf die deutsch-polnische Wirtschaftszusammenarbeit nachteilig auswirken können.

Aus bisherigen Analysen ergibt sich, dass die Stärke der wirtschaftlichen Verbindungen zwischen Polen und Deutschland vor allem in der Komplementarität und Spezialisierung begründet ist. Deutschland konzentriert sich auf die Exporten mittel- und hochtechnologischer Güter nach Polen, während in umgekehrter Richtung hauptsächlich niedrig- und mitteltechnologische Güter fließen. Es lassen sich jedoch immer mehr Anhaltspunkte dafür erkennen, dass dieses Modell allmählich sein Wachstumspotenzial erschöpft. Die kommenden Jahre werden dafür entscheidend sein, ob es zu einer Vertiefung der deutsch-polnischen Wirtschaftszusammenarbeit unter Ausnutzung gegenseitiger Vorteile und effizienter Verteilung der Produktionsfaktoren kommt, was neue Wachstumsquellen entstehen lässt und die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der EU stärkt. Eine Alternative stellt die Festigung des bestehenden Modells der Zusammenarbeit dar. Bei dem sichtbar wachsenden Trend im Bereich der Errichtung protektionistischer Schranken, welche die Verhinderung einer tieferen Integration der Volkswirtschaften zum Ziel haben, kann mit Schwächung mancher strukturell schwächerer Branchen sowohl in Deutschland, als auch in Polen gerechnet werden. Eine Folge der zunehmenden Anwendung solcher Instrumente wird jedoch politisches Misstrauen sein, das die Entwicklung des Wirtschaftsverkehrs stören kann.

## **Globale Herausforderungen für die wirtschaftliche Entwicklung Polens und Deutschlands**

Nach einer Zeit günstiger Konjunktur auf den internationalen Märkten können sich die kommenden Jahre als ein Zeitraum erweisen, in dem es zu einschneidenden

Veränderungen der globalen Wirtschaftsordnung kommt. Die mögliche Transformation der internationalen Wirtschaftsbeziehungen hin zu einem viel weniger offenen Modell wird eine Herausforderung sowohl für Deutschland, als auch für die Staaten der Visegrád-Gruppe darstellen, die zu den größten Nutznießern der bisherigen Form der Globalisierung gehörten. Daher sollte es im gemeinsamen Interesse Polens und Deutschlands liegen, den Prozessen entgegenzutreten, die zur Marginalisierung der EU-Volkswirtschaften und zum Verlust immer wichtigerer Teile der Wertschöpfungsketten an Asien führen<sup>10</sup>. Dies betrifft insbesondere die Industriegüter.

Der immer stärkere Wettbewerb zwischen den USA und China sorgt bereits jetzt für erhebliche Handelshemmnisse, von denen die Wertschöpfungsketten vieler globaler Konzerne, darunter zahlreicher deutscher Unternehmen betroffen sind. Leider kann in den kommenden Jahren mit einer Entschärfung dieser Spannungen kaum gerechnet werden, zumal China binnen kurzer Zeit nicht imstande sein wird, sein Entwicklungsmodell zu ändern und es verstärkt auf den Binnenverbrauch zu stützen.<sup>11</sup> Dies würde nämlich bedeutende institutionelle Veränderungen in China sowie einen schnellen Übergang von einem quantitativen Wirtschaftswachstum hin zu einem Produktionsmodell erfordern, das auf hoher Qualität basiert. Von den Schwierigkeiten bei der Verfolgung dieses Ziel zeugt, dass sich die Regierung in Peking der internationalen Kritik widersetzt und einer größeren wirtschaftlichen Öffnung ablehnend gegenübersteht. Bislang waren trotz zahlreicher Bekundungen die Zugeständnisse Pekings im Bereich der Liberalisierung des Marktzugangs bescheiden und ergaben sich eher aus Befürchtungen vor der Verschärfung des Handelskrieges mit den Vereinigten Staaten als einem Paradigmenwechsel auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Entwicklung.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass die Regierung in Peking zielstrebig die Strategie *Made in China 2025* verfolgt, die von einer aggressiven Förderung der Branchen ausgeht, in denen bisher europäische Konzerne Marktführer waren. Die Art und Weise, wie China seine Auslandsexpansion fördert, stoßen in der EU verstärkt auf Widerstand. Durch umstrittene Maßnahmen chinesischer Politiker wie etwa die Übernahme der Firma Kuka<sup>12</sup>, die Versuche, in deutsche Energienetze zu investieren, sowie die im Rahmen der „neuen Seidenstraße“ unternommenen Aktivitäten nimmt die Offenheit der EU auf chinesische Investitionen nach und nach

---

<sup>10</sup> Nationale Industriestrategie 2030: Strategische Leitlinien für eine deutsche und europäische Industriepolitik, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin 2019, S. 2, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.pdf?__blob=publicationFile&v=10) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>11</sup> Vgl. G. Magnus, *Red Flags: Why Xi's China is in Jeopardy*, Yale University Press, Padstow, 2018, M. Pettis, *The Great Rebalancing: Trade, Conflict, and the Perilous Road Ahead for the World Economy*, Princeton University Press, Princeton, 2013.

<sup>12</sup> K. Poplawski, Capital does have nationality: Germany's fears of Chinese investments, OSW Commentary, Nr 230, hrsg. vom Centre for Eastern Studies, Warsaw 2017, [https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/commentary\\_230.pdf](https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/commentary_230.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

ab<sup>13</sup>. Immer mehr Mitgliedstaaten trägt in ihren Nutzen-Schaden-Abwägungen im Zusammenhang mit Zuflüssen des chinesischen Kapitals in verstärktem Maße – wie es etwa in der aktuellen Debatte um den Ausbau des 5G-Netzes der Fall ist – den Sicherheitsgesichtspunkten Rechnung.

Handelskriege sind jedoch nicht das einzige Problem, das von einer Krise des bisherigen Modells der internationalen Wirtschaftsbeziehungen zeugt. In den letzten Jahren weisen zahlreiche internationale Organisationen darauf hin, dass das Verhältnis vieler Gesellschaften zur Globalisierung immer negativer wird<sup>14</sup>. Unter den Hauptursachen für die Verbreitung solcher Stimmungen werden die stagnierenden Löhne und Gehälter, die zunehmende soziale Schichtung sowie die Schwierigkeiten genannt, den negativen Folgen der Globalisierung entgegenzutreten. Es kann sich auch als schwierig erweisen, die gegenwärtigen Regeln des freien Kapitalverkehrs aufrechtzuerhalten. In vielen Gesellschaften wächst nämlich der Druck auf Regierungen, die Steuerflucht zu bekämpfen sowie die Steuern für die global agierenden Konzerne anzuheben. Dieses gesellschaftliche Klima begünstigt die Einführung immer größerer Hemmnisse für den weltweiten Handel<sup>15</sup>. In den kommenden Jahren erfahren die globalen Märkte demnach eine gewisse Fragmentierung, wodurch es zur Intensivierung regionaler Zusammenarbeit kommen kann, wie es bis in die 1980er Jahre hinein der Fall gewesen war, bevor die Kapitalflüsse allmählich freigegeben wurden. Aus den vorstehenden Erwägungen ergibt sich, dass sich als eine der größten Herausforderungen für Polen und Deutschland die Abkehr vom gegenwärtigen Globalisierungsmodell erweisen kann, das auf geringen Hemmnissen für den Güter-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr beruhte, wodurch sich die Exportchancen der deutschen und polnischen Wirtschaft verringern könnten.

In einer Welt zunehmender politischer Spannungen kann die Bedeutung regionaler Zusammenarbeit wachsen. Aus diesem Grund wird die Reform des Projekts der europäischen Wirtschafts- und Währungsintegration eine Voraussetzung für eine stabile Entwicklung der EU-Staaten sein, so dass gleiche Entwicklungschancen für alle Teile Europas gewährleistet werden. Es ist jedoch nicht sicher, ob in einer EU ohne Großbritannien das Kräfteverhältnis nicht gestört wird. In vielen Mitgliedsländern, darunter aus Mitteleuropa, wachsen nämlich Befürchtungen, ob

---

<sup>13</sup> K. Popławski, Lex China: strengthening measures to protect German firms from being taken over, <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2018-12-19/lex-china-strengthening-measures-to-protect-german-firms-being-taken>

<sup>14</sup> Meeting of the OECD Council at Ministerial Level Paris: Key Issues Paper, 7-8 Czerwiec 2017, <https://www.oecd.org/mcm/documents/C-MIN-2017-2-EN.pdf> [Aufruf vom 15.02.2019], The Global Risks Report 2019: 14th Edition, World Economic Forum, 2019, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019], World Economic Outlook October 2017: Seeking Sustainable Growth Short-Term Recovery, Long-Term Challenges, Internationaler Währungsfonds, <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WEO/2017/October/pdf/main-chapter/text.ashx?la=en> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>15</sup> Report On G20 Trade Measures (Mid-October 2017 To Mid-May 2018), [https://www.wto.org/english/news\\_e/news18\\_e/g20\\_wto\\_report\\_july18\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/news_e/news18_e/g20_wto_report_july18_e.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

das deutsch-französische Tandem die anderen Staaten nicht übermäßig dominiert. Großbritannien war eine wichtige Befürworterin einer Politik, die auf Wettbewerb und Vertiefung der Binnenmarktintegration beruhte, sowie eine Gegnerin einer bürokratischen EU. Aus der Perspektive Mitteleuropas läuft die EU durch den Brexit die Gefahr, dass die Wettbewerbspolitik in der EU untergraben wird. Ist dies der Fall, kann bei einem pessimistischen Szenario zur Entstehung europäischen Champions durch Fusionen deutscher und französischer Konzerne ohne Rücksicht auf die Interessen anderer Staaten kommen. Ein so strukturierter Binnenmarkt kann gegebenenfalls nicht ausreichend Platz für kleinere Unternehmen aus Mitteleuropa bieten. Andererseits können auch Prognosen kaum als verlässlich gelten, denen zufolge nach dem Brexit der europäische wirtschaftliche Integrationsprozess zusehends beschleunigen wird. Es war nicht Großbritannien, die sich Reformen der Eurozone in den Weg stellte, sondern die Unfähigkeit ihrer Mitgliedstaaten, sich binnen eines knappen Jahrzehnts auf umfassende Änderungen der Architektur der Wirtschafts- und Währungsunion zu einigen.

Im Bereich der EU-Reformen wird die Haltung Deutschlands von entscheidender Bedeutung sein. Aus der Perspektive Mitteleuropas kommt der Frage die Schlüsselbedeutung zu, ob die Bundesrepublik eine Befürworterin des freien Wettbewerbs in der EU bleibt sowie sie Versuchen einer übermäßigen Bürokratisierung und Deindustrialisierung der EU entgegentreten wird. Obwohl in der EU immer neue industriepolitischen Strategien entstehen, ist festzuhalten, dass viele der neuen Regelungen die Entwicklung der Industrie – insbesondere der Automobilindustrie – behindern. Ein Beispiel dafür stellten Probleme der Automobilkonzerne mit der Einführung der WLTP-Prüfverfahren dar. Die Versuche, neue Sozial- und Umweltvorschriften durchzusetzen, können sich nicht nur als ein Vorwand für die Ausweitung des Protektionismus erweisen, sondern auch die Herausbildung einer neuen Arbeitsteilung zwischen den EU-Staaten bremsen und dazu führen, dass Mitteleuropa in die „Falle der mittleren Einkommen“ gerät. Eine Grundlage für die Aufrechterhaltung starker Beziehungen zwischen Deutschland und Mitteleuropa könnte gerade der Kampf um ein marktwirtschaftliches Modell der EU sein. Die mitteleuropäischen Staaten zeichnen sich dadurch aus, dass sie an einer niedrigen öffentlichen Verschuldung festhalten und vorwiegend marktwirtschaftliche Lösungen vorziehen, so dass sie ein „Zünglein an der Waage“ bei Entscheidungen über künftige Reformen des europäischen Integrationsprojekts sein.

Einer engeren wirtschaftlichen – und folglich auch politischen – Zusammenarbeit zwischen Deutschland und den Ländern Mitteleuropas kommt noch eine wichtige Dimension zu. Es sollte nämlich darauf hingewiesen werden, dass sich die bestehenden Entwicklungsmodelle Deutschlands und Frankreichs nicht unwesentlich unterscheiden. Während in Deutschland die öffentliche Verschuldung im Jahre 2019 voraussichtlich unter die Obergrenze von 60 % des BIP fällt, die im Stabilitäts- und Wachstumspakt vorgesehen wurde, wird in Frankreich die Schuldenquote

bei fast 100% des BIP liegen. 2017 betrug das Verhältnis der Wertschöpfung der industriellen Produktion zum BIP 20,6%; in Frankreich lag es bei lediglich 10,1%. Darüber hinaus erreichte 2017 der Leistungsbilanzüberschuss der Bundesrepublik 7,9% des BIP, während Frankreich ein Defizit von 0,5% des BIP verzeichnete. Die vorstehenden und anderen wirtschaftlichen Unterschiede haben unterschiedliche Konzepte für EU-Reformen – insbesondere im Bereich der Währungsunion – zur Folge.

Dies bedeutet, dass die Richtung der EU-Reform auch Gefahren für die deutsche Wirtschaft bergen kann. Bei einer weiteren Krise der Eurozone könnte sich die Bundesrepublik dem Druck nicht widersetzen, die sog. Transferunion einzuführen, die u.a. von Frankreich gefordert wird. Das bereits jetzt in der Rechtsordnung der EU verankerte Verfahren bei einem übermäßigen Ungleichgewicht könnte sich gegen Deutschland richten. Zweifel weckt auch die Frage, ob die äußerst ehrgeizigen Umweltstandards der EU, wie z.B. die verschärften CO<sub>2</sub>-Grenzwerte oder die begrenzten Stickoxidemissionen der Dieselmotoren, nicht zu einem Hindernis für das Wachstum für Unternehmen der deutschen Automobilbranche werden und langfristig einen Desindustrialisierungsprozess in Deutschland selbst einleiten. Auch die finanziell sehr starken deutschen Konzerne könnten nämlich nicht imstande sein, gleichzeitig Emissionswerte zu reduzieren und neue Technologien zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund erscheinen Polen und Deutschland als natürliche Partner für die Zusammenarbeit bei der Gestaltung günstiger Regelungen für die Industrieentwicklung in der EU. Die beiden Länder gehören zu den Staaten mit relativ hoher Wertschöpfung der industriellen Produktion.

In den kommenden Jahren wird die Fähigkeit Europas, einen bedeutenden Platz in den globalen Produktionswertschöpfungsketten neuer Technologien einzunehmen – also in der Praxis u.a. europäische Standards im Bereich autonomer Fahrzeuge oder der Industrie 4.0, welche die Unternehmen aus der EU vor der Dominanz globaler IT-Konzerne effizient schützen werden, zu erarbeiten –, zu einer immer größeren Herausforderung für die wirtschaftliche Entwicklung des Kontinents, zumal die neuen Trends wie die Elektromobilität, die Integration traditioneller und IT-Branchen, die Digitalisierung, die Entwicklung künstlicher Intelligenz oder auch das sog. Internet der Dinge die Marktstellung vieler europäischer Konzerne gefährden, die das Fundament der hohen Wettbewerbsfähigkeit der EU bildeten. Schlimmer noch, die politische Instabilität in einigen der größten EU-Staaten und die inneren Spaltungen der Gemeinschaft begünstigen nicht die Suche nach einer gemeinsamen Antwort auf die technologischen Herausforderungen. Während im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts die Staaten der Gemeinschaft intensiv darüber diskutierten, wie der Vorsprung der USA aufzuholen sei, stellen heutzutage die inneren Streitigkeiten den Hauptgegenstand der Diskussionen dar. Einer der wenigen Versuche der EU, den kommenden globalen technologischen Herausfor-

derungen zu begegnen, ist das deutsche Konzept der Industrie 4.0<sup>16</sup>. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die EU-internen Spaltungen nicht den Kampf um einen hohen Platz europäischer Unternehmen in der Lieferkette neuer Technologien behindern.

## **Rahmenbedingungen für den Wandel des Modells der Wirtschaftsbeziehungen**

In den kommenden Jahren werden Polen und Deutschland vor die Herausforderung gestellt, ein neues Wachstumsmodell zu entwickeln. Potenzielle Hemmnisse für die Entwicklung der deutschen Wirtschaft sind demografische und technologische Probleme, die zu Schwierigkeiten führen könnten, den hohen Grad der Wirtschaft an Innovationsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Laut einer vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag durchgeführten Umfrage bleiben bereits 34% der Ausbildungsplätze<sup>17</sup> in den deutschen Unternehmen unbesetzt; jedes vierte Unternehmen erhielt im vorigen Jahr keine Bewerbung um diese Plätze<sup>18</sup>. Darüber hinaus wird in der Bundesrepublik ein rückläufiger Trend bei jungen Menschen, die sich für eine Berufsausbildung entscheiden<sup>19</sup>, sowie eine Reduzierung der Zahl der angebotenen Ausbildungsplätze in den größten deutschen Konzernen beobachtet, die zuvor viele künftige Arbeitnehmer – auch für die Bedürfnisse kleinerer Unternehmen – ausbildeten<sup>20</sup>. Dieser Trend könnte sich als schwer umkehrbar erweisen, da viele deutsche Firmen Ausbildungsplätze abschaffen. Die Zahl solcher Stellen ist zurzeit um 1/3 niedriger als vor 10 Jahren<sup>21</sup>.

Wie es zum gegenwärtigen Zeitpunkt scheint, ist die Einwanderung keine Lösung der demografischen Probleme Deutschlands, da sie erhebliche innenpolitische Spannungen erzeugt und keine ausreichende Zahl an qualifizierten Arbeitskräften zur Verfügung stellt, die sich an die Beschäftigungsanforderungen in Deutschland

---

<sup>16</sup> Monitor. Germany: Industrie 4.0, Digital Transformation, hrsg. von der Europäischen Kommission, Brüssel 2017, [https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/DTM\\_Industrie%204.0.pdf](https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/DTM_Industrie%204.0.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>17</sup> Im deutschen Berufsausbildungssystem ist der Abschluss eines speziellen Kurses (im Rahmen der dualen Ausbildung), bei dem die Auszubildenden gleichzeitig arbeiten und lernen, um entsprechende Zeugnisse zu erwerben, eine Voraussetzung für die Erlangung beruflicher Qualifikationen, die insbesondere für die Arbeit in Produktionsbetrieben erforderlich sind. Während dieser Zeit werden sie zu niedrigeren Sätzen vergütet. Der Erwerb dieser Qualifikationen stellt besonders für Einwanderer, für die diese Kurse äußerst anspruchsvoll sind und die es sich kaum leisten können, während eines Zeitraums von mehreren Jahren weniger zu verdienen, ein erhebliches Problem dar.

<sup>18</sup> Ausbildung 2018: Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung, [https://www.stuttgart.ihk24.de/blob/sihk24/presse/Publikationen/Aus\\_und\\_Weiterbildung/3786686/b33215b9f76de2f23fe3c8123c9abc5e/DIHK-Studie-Ausbildung\\_2017-data.pdf](https://www.stuttgart.ihk24.de/blob/sihk24/presse/Publikationen/Aus_und_Weiterbildung/3786686/b33215b9f76de2f23fe3c8123c9abc5e/DIHK-Studie-Ausbildung_2017-data.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>19</sup> M. Granato, B. Milde, J. G. Ulrich, Passungsprobleme auf dem nordrhein-westfälischen Ausbildungsmarkt Zentrale Ergebnisse und Handlungsempfehlungen, FGW-Impuls Vorbeugende Sozialpolitik 08, hrsg. vom Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung, 2018, [http://fgw-nrw.de/fileadmin/user\\_upload/Impuls-VSP-08-Ulrich-Web.pdf](http://fgw-nrw.de/fileadmin/user_upload/Impuls-VSP-08-Ulrich-Web.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>20</sup> B. Gillman, Ausbildung in Dax-Konzernen Die neuen Leer-Stellen, Handelsblatt, 28.12.2018, S. 1, 4-5.

<sup>21</sup> S. Höhne, Arbeitsmarkt Fachkräftemangel und weniger Azubis – wie passt das zusammen?, Mitteldeutsche Zeitung, 23.02.2018, <https://www.mz-web.de/wirtschaft/arbeitsmarkt-fachkraeftemangel-und-weniger-azubis--wie-passt-das-zusammen--29774334> [Aufruf vom 15.02.2019].

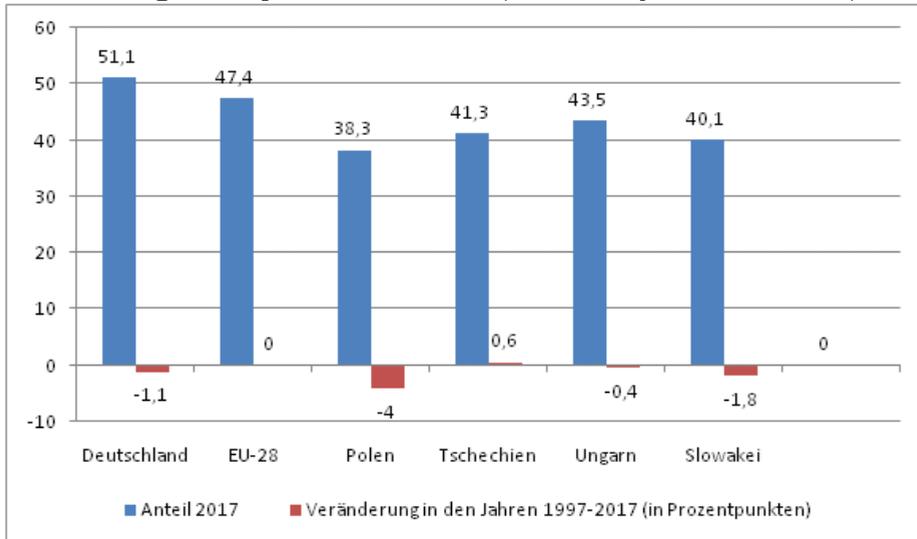
schnell anpassen könnten. Einigen Analysen zufolge müssten jährlich 430.000 Migranten in die Bundesrepublik kommen, um eine stabile Beschäftigung auf dem deutschen Arbeitsmarkt aufrechtzuerhalten<sup>22</sup>. Auch wenn diese Voraussetzung erfüllt wird, lassen sich nur schwer Personen mit gerade denjenigen Qualifikationen ins Land holen, die auf dem deutschen Arbeitsmarkt gebraucht werden. Der schwierige Zugang zu diesem Arbeitsmarkt (z.B. die Voraussetzung eines Diploms über den Abschluss eines sehr anspruchsvollen berufsbildenden Kurses im Rahmen der sog. dualen Ausbildung) verhindert praktisch, dass sie in Industriebranchen Positionen besetzen, die berufliche Qualifikationen erfordern. Im Ergebnis spürt der deutsche KMU-Sektor immer größere Schwierigkeiten mit dem Zugang zu qualifizierten Arbeitskräften. Dies ist darauf zurückzuführen, dass viele junge Spezialisten in den stärksten deutschen Konzernen arbeiten wollen. Erst sekundär interessieren sie sich für die Arbeit in weniger erkennbaren Firmen, unter denen viele zu den sog. *hidden champions* zählen, die ein wichtiger Faktor der hohen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft sind.

Eine andere Herausforderung für die deutsche Wirtschaft stellen Schwierigkeiten der Automobilkonzerne mit der Entwicklung der Elektromobilitätstechnologien sowie der Computerspielsoftware für autonome Fahrzeuge dar. Zurzeit liegt in Deutschland keine klare Strategie vor, wie die bahnbrechende Technologie für die Herstellung von Zellen für Lithium-Ionen-Batterien, über die asiatische Produzenten verfügen, zu gewinnen sei. Ähnlich verhält es sich mit der Entwicklung komplexerer digitaler Technologien in der Automobilbranche; heutzutage sich nicht deutsche, sondern US-amerikanische Konzerne mit Abstand Marktführer auf diesem Gebiet. Dies könnte bedeuten, dass deutsche Automobilfirmen weniger als ihre Wettbewerber aus China, Südkorea, Japan oder den USA am Verkauf autonomer Fahrzeuge verdienen werden. Damit würden sich nicht nur für Deutschland, sondern auch für Polen erhebliche Probleme verbinden, da der Automobilsektor in den letzten Jahren nicht nur ein Fundament der Stärke der deutschen Wirtschaft, sondern auch ein Motor des wirtschaftlichen Handelsverkehrs zwischen Deutschland und Polen war. Es darf nämlich nicht vergessen werden, dass es Investitionen deutscher Automobilkonzerne waren, die zur Schaffung relativ gut bezahlter Arbeitsstellen führten und den polnischen Unternehmen den Anschluss an die globalen Lieferketten ermöglichten.

---

<sup>22</sup> J. Fuchs, A. Kubis, L. Schneider, Zuwanderung und Digitalisierung. Wie viel Migration aus Drittstaaten benötigt der deutsche Arbeitsmarkt künftig?, hrsg. von der Bertelsmann Stiftung, [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Migration\\_fair\\_gestalten/IB\\_Studie\\_Zuwanderung\\_und\\_Digitalisierung\\_2019.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Migration_fair_gestalten/IB_Studie_Zuwanderung_und_Digitalisierung_2019.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

**Diagramm 4. Anteil der Brutto-Löhne und -Gehälter am BIP (%) und seine Veränderung in den Jahren 1997-2017 (in Prozentpunkten des BIP)**



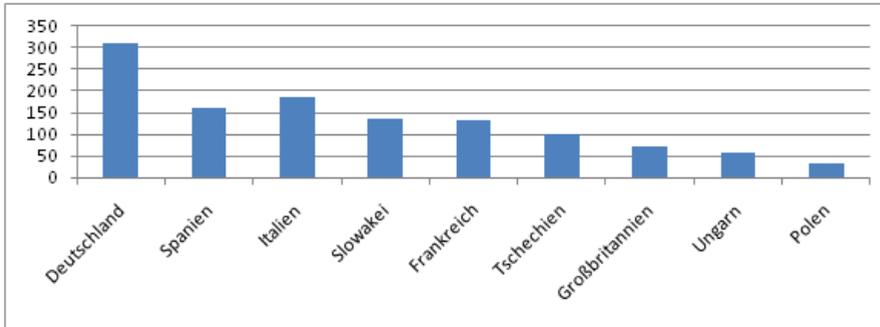
Quelle: Eurostat-Daten, Studie des OSW.

Ein Problem für polnische Unternehmer kann auch das Verbleiben in der Position vom Subunternehmern an einer vorgelagerten Stufe der Wertschöpfungskette sein, wodurch kein Anstieg der Löhne und Gehälter garantiert wird. Zurzeit weisen sich alle Staaten Mitteleuropas durch einen niedrigeren Anteil der Löhne und Gehälter am BIP im Vergleich mit Deutschland aus. Dazu ist kein Trend zum Anstieg des Anteils der Löhne und Gehälter am BIP zu beobachten. Eine Ursache dafür ist meist die relativ geringere Innovationsfähigkeit, ihre unzureichende Produktivität und Probleme mit der Entwicklung eigener Marken.

Gleichzeitig wird der Mangel an Arbeitskräften zu einem gravierenden Problem. Die Arbeitslosenquote sank sowohl in Deutschland, als auch in allen Ländern Mitteleuropas in der letzten Zeit erheblich. Eurostat-Schätzungen zufolge lag die Arbeitslosenquote in Tschechien bei 2,1%, in Deutschland bei 3,3%, in Polen bei 3,5%, in Ungarn bei 3,7% und in der Slowakei bei 6,1%. Dies könnte davon zeugen, dass keiner der genannten Staaten über ausreichende freie Humankapitalressourcen verfügt, um weitere Produktionsinvestitionen aufzunehmen. Diese Angaben sind jedoch noch mit Kennziffern im Bereich der Robotisierung zusammenzustellen. Aus durchgeführten Analysen ergibt sich, dass Polen als einziges Land noch nicht zur Phase intensiver Robotisierung der Industrie überging. Wie dem nachstehenden Diagramm zu entnehmen ist, war die Zahl der Industrieroboter pro 10.000 Arbeitnehmer in der Industrie, die in Deutschland 309 beträgt, in den V4-Staaten viel geringer: in der Slowakei lag sie bei 135, in Tschechien bei 101, in Ungarn bei 57 und in Polen nur bei 32. Dies bedeutet, dass Polen noch über große Human-

kapitalreserven verfügt, die durch die Automatisierung manueller Abläufe in der Produktion freigesetzt werden können.

**Diagramm 5. Zahl installierter Industrieroboter pro 10.000 Arbeitnehmer in der Industrie (2016)**



Quelle: Angaben der International Federation of Robotics, Studie des OSW.

Ein weiteres wichtiges Problem für die polnische Wirtschaft stellt die sog. Falle der mittleren Einkommen dar, die als die Unfähigkeit der Länder mit mittlerem Entwicklungsstand definiert wird, das Niveau eines hochentwickelten Staates zu erreichen. Eines der wichtigsten Fazits der einschlägigen wirtschaftlichen Debatte in Polen ist die Einsicht, dass der polnische Staat ein nationales Innovationsystem aufbauen muss, das es den polnischen Firmen ermöglicht, sich auf einen bestimmten Produktionszweig zu spezialisieren. Der KMU-Sektor, das ein Fundament der polnischen Wirtschaft bildet, wird allmählich zur Expansion ins Ausland fähig. Es wird ein langsam aufkommender Trend zur Kapitalexpansion (Brownfield-Investitionen und Übernahmen in Deutschland), besonders in der Automobilindustrie, in medizinischen Technologien und in der Chemiebranche, sichtbar. Dies bringt auch der deutschen Wirtschaft gewisse Vorteile. Die Übernahmen durch polnische Firmen<sup>23</sup> haben manch ein traditionsreiches deutsches Familienunternehmen aus dem KMU-Sektor vor Schließung gerettet. Andererseits kann nicht darüber hinweggesehen werden, dass die meisten – auch sehr innovativen – polnischen Unternehmen in den nächsten Jahren nicht über eine entsprechende Kapitalkraft, ein ausreichendes Wissen über ausländische Märkte und ein umfassendes Vertriebsnetz verfügen werden, um in den globalen Markt im Bereich der traditionellen Industrietechnologien einzusteigen.

<sup>23</sup> F. G. Im, D. Rosenblatt, Middle-Income Traps a Conceptual and Empirical Survey, Weltbank, Policy Research Working Paper, Nr 6594, 2013, <http://documents.worldbank.org/curated/en/969991468339571076/pdf/WPS6594.pdf> [Aufruf vom 15.02.2019].

**Tabelle 1. Beispiele polnischer, in den letzten Jahren vollzogener Übernahmen in Deutschland**

2016	Die medizinische Firma Medort vollzog ihre zweite Übernahme in Deutschland, indem sie Anteile am Rollstuhlproduzenten Richter RMS erwarb.
2016	Der Hersteller von Kunststoffelementen Izo-Blok übernahm seinen Wettbewerber SSW PearlFoam für 22 Mio. EUR.
2017	Der Lieferant fortgeschrittener Softwarelösungen Intive erwarb 65% der Anteile an der deutschen Firma iNTENCE, einem Marktführer auf dem Gebiet der (u.a. autonomen) Fahrzeugsoftware.
2017	Die Logistikfirma Raben vollzog ihre fünfte Übernahme in Deutschland, indem sie Aktien des Unternehmens Busse Logistik erwarb.
2017	Der Produzent von Sattelaufliegern Wielton übernahm die traditionsreiche Marke Langendorf für 5 Mio. EUR.
2018	ASM Group, die sich auf Verkaufsförderung und Auslagerungsdienstleistungen für Geschäftskunden spezialisiert, übernahm seinen deutschen Wettbewerber Vertikom für 21 Mio. EUR.
2018	Das Chemieunternehmen Grupa Azoty übernahm den Spezialdüngerhersteller Compo Expert für 227 Mio. EUR.
2019	Der Möbelhersteller Nowy Styl vollzog seine fünfte Übernahme in Deutschland, indem er Anteile am Familienunternehmen Kusch+Co erwarb.

Quelle: Studie des OSW.

Aus der polnischen Perspektive können zweierlei Hemmnisse für eine weitere Entwicklung des Handels- und Investitionsaustausches mit Deutschland eintreten. Dynamisch wachsende Lohnkosten in Polen und die schrumpfenden Ressourcen an Arbeitskräften schränken die Möglichkeiten ein, die weniger komplexe Produktion nach Polen zu verlagern. Wenn polnische Firmen keine Chance haben, nachgelagerte Stufen der Wertschöpfungskette der deutschen Wirtschaft zu erreichen, werden sie infolge der steigenden Arbeitskosten gezwungen, eigene Marken und Produkte für die Bedürfnisse des globalen Marktes zu entwickeln oder sich auf Dienstleistungssektoren (BPO, Start-ups, Informatik) zu konzentrieren. Solche Prozesse sind besonders bei den Start-ups erkennbar, die sich meistens für den Einstieg in angelsächsische Märkte interessieren, um über diese den Zugang zum globalen Markt zu erlangen.

Die vorstehend angezeigten Hindernisse für das Wachstum in den beiden Ländern können jedoch eine Basis für die Gestaltung eines neuen, fortschrittlicheren Modells der Wirtschaftszusammenarbeit zwischen Polen und Deutschland unter Beibehaltung eines hohen Grades an Komplementarität werden. Eine Chance für Stärkung der deutsch-polnischen Wirtschaftsbeziehungen und ihre Verlagerung auf eine neue, höhere Ebene bietet die Entwicklung der technologischen Zusammenarbeit. Es ist anzumerken, dass polnische Unternehmen künftig über Technologien verfügen können, die vom Standpunkt der deutschen Wirtschaft interessant sein

könnten. Die noch über mehrere Jahre hinweg nicht zu angleichenden Arbeitskostenunterschiede und erhebliche Ressourcen an qualifizierten Ingenieuren machen Polen schon jetzt zu einem attraktiven Standort für Forschungs- und Entwicklungszentren. Von polnischen und europäischen Institutionen wird es abhängen, welche Zweige der polnischen Wirtschaft die besten Entwicklungsimpulse erhalten. Sind es nicht die Gebiete, die eine engere Wirtschaftszusammenarbeit zwischen Polen und Deutschland begünstigen, wendet sich das polnische Forschungs- und Entwicklungspotenzial dem globalen Markt zu, um die dort bestehende Nachfrage zu befriedigen.

## **Bereiche der Zusammenarbeit**

### **Allgemeine Charakteristik: Herausforderungen und gute Praktiken**

Die bisherige Zusammenarbeit im Bereich der Forschung und Entwicklung blieb wesentlich hinter den Errungenschaften der Wirtschaftszusammenarbeit zurück. Es kann überraschend sein, dass deutsche Firmen ein verhältnismäßig geringes Interesse an Investitionen in Forschungs- und Entwicklungszentren in Polen hatten. In dieser Hinsicht konnten Investoren aus der Schweiz, den Vereinigten Staaten und Südkorea größere Projekte vorweisen. So stärkte das Forschungs- und Entwicklungspotenzial Polens viele Wettbewerber Deutschlands.

Der Umfang der Zusammenarbeit im F&E-Bereich ist relativ geringer, als dies die Intensität der industriellen Verbindungen vermuten ließe. Investoren aus vielen Ländern, die als Handelspartner Polens weniger bedeutend als Deutschland sind, setzen viel anspruchsvollere Forschungs- und Entwicklungsprojekte um. 2014 belegten im Hinblick auf die in Zusammenarbeit mit polnischen Wissenschaftlern angemeldeten Patente die USA den Platz 1 (40 Patente), die Schweiz den Platz 2 (28 Patente), Finnland den Platz 3 (26 Patente); Deutschland rangierte erst auf Platz 4 (23 Patente)<sup>24</sup>. Der Platz dieses Landes wäre noch niedriger gewesen, wäre davon abgesehen worden, dass Konzerne wie die schweizerische Roche oder die kanadische Bombardier Transportation innerhalb der EU in Deutschland ansässig sind. Wären die Patente dieser Firmen unter Mitwirkung polnischer Wissenschaftler nicht berücksichtigt worden, hätte die Zahl der von Deutschland angemeldeten Patente nur 12 betragen.

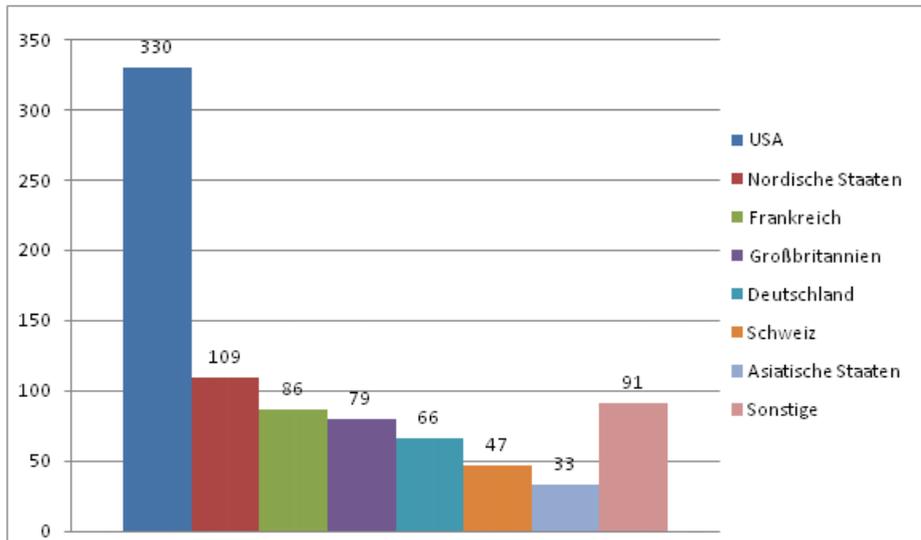
Von einem geringeren Interesse deutscher Investoren an nichtproduktiven Projekten zeugt auch ihr relativ niedriger Platz im Ranking der größten Staaten, die in Polen ihre Zentren für moderne Geschäftsdienstleistungen eröffnen, zu denen auch die F&E-Zentren zählen. Am ersten Platz liegen die Amerikaner vor nordischen Staaten, die zusammengenommen wurden, Frankreich und Großbritannien. Deutschland belegt erst den Rang 5. Die Unternehmen aus der Bundesrepublik profitieren

---

<sup>24</sup> Rynek B+R+I w Polsce: wsparcie działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej przedsiębiorstw, hrsg. von Crido Taxand, Techbrainers, PAliiZ, Warszawa 2015, <http://techbrainers.com/wp-content/uploads/2015/12/Raport-Rynek-B-R-I-w-Polsce-2015.pdf>, S. 34-35 [Aufruf vom 15.02.2019].

demnach am wenigsten von der Reduzierung der Dienstleistungskosten und auch vom polnischen Ingenieur- und Informatikpotenzial.

### Diagramm 6. Zahl der Projekte im Bereich moderner Geschäftsdienstleistungen nach Herkunftsland



Quelle: Sektor der modernen wirtschaftlichen Dienstleistungen in Polen 2017, hrsg. von ABSL <https://www.randstad.pl/dla-pracodawcy/sektor-nowoczesnych-uslug-biznesowych-w-polsce-2017.pdf>, S. 22; Studie der OSW.

Auch im Rahmen der fortschrittlichsten F&E-Aktivitäten, die in Polen betrieben werden, lassen sich nur wenige Initiativen deutscher Investoren finden. Es ist anzumerken, dass ein Teil der globalen Konzerne bereits seit Ende der 1990er Jahre mit den ersten F&E-Aktivitäten in Polen begonnen hatte, wobei die meisten Niederlassungen dieser Art inzwischen erheblich ausgebaut wurden. Ein Paradebeispiel erfolgreicher Zusammenarbeit im F&E-Bereich ist die Präsenz eines Ingenieurzentrums der US-amerikanischen Firma Delphi (die zurzeit unter dem Namen Aptiv auftritt) in Krakau. In den Jahren 2000–2019 stockte sie die Beschäftigtenzahl in ihrem Krakauer Zentrum von 30 auf 1300 Ingenieure auf. Das Zentrum ist eine führende Einheit des Konzerns auf dem Gebiet der Elektronik und Sicherheit<sup>25</sup>. Es waren polnische Ingenieure, die das mathematische Modell erfunden haben, das in modernen Kraftstoffeinspritzanlagen zum Einsatz kommt, und die Systeme aktiver Sicherheit entwickeln. Das von ihnen konzipierte integrierte 3D-Gestenerkennungssystem wird in den BMW-Fahrzeugen der Reihe 7 eingesetzt.

Ein weiteres Beispiel ist eine der vier europäischen F&E-Zentren der Firma Samsung mit dem Standort in Warschau. Dort werden ca. 2.000 Mitarbeiter beschäftigt, die für die Erforschung von Gebieten wie Technologie zur Verarbeitung natür-

<sup>25</sup> <https://evertiq.pl/news/20695>

licher Sprache, Big Data und Internet der Dinge zuständig sind. Im Oktober 2018 gewann ein Team von Samsung, das sich aus Mitarbeitern der Niederlassungen in Polen und Großbritannien zusammensetzte, einen renommierten Wettbewerb für die beste Sprachübersetzungssoftware. Darüber hinaus unterhält Harman, eine Tochtergesellschaft von Samsung, in Lodz ein Ingenieurzentrum mit 350 Beschäftigten, die fortgeschrittene Lösungen die Automobilindustrie wie Audioplattformen, Datenwolken und Software für multimediale Geräte entwickeln.

Um andere Projekte zu nennen, beschäftigt die koreanische LG Chem in einem Batterienwerk bei Breslau 400 Ingenieure, während die amerikanische General Electric in Warschau mit 1.600 Ingenieuren u.a. Turbinen entwickelt. Der Schweizer Konzern ABB gründete hingegen im Jahre 2017 in Krakau ein Global Business Services Center, in dem 2.000 Menschen arbeiten und das eine der sieben größten ABB-eigenen Einrichtungen dieser Art weltweit ist. In diesem Zentrum entstehen u.a. Algorithmen für das Energienetzmanagement, Sensoren und Diagnostikinstrumente. 2018 eröffnete ABB in Warschau auch ein Regionales Zentrum für Robotisierte Anwendungen, das langfristig 200 Ingenieure beschäftigen soll.

In Polen sind auch Giganten der IT-Branche stark vertreten. Im Zentrum für Entwicklung neuer Technologien der Firma Amazon arbeiten 650 Menschen. Die Einrichtung ist u.a. für die Entwicklung intelligenter Sprachassistenten zuständig. Das Zentrum entstand durch den Kauf des polnischen Start-ups Ivona durch Amazon. Weitere zwei Forschungs- und Entwicklungszentren wurden von Google eröffnet; sie beschäftigen ca. 250 Mitarbeiter. Eine noch größere Beschäftigtenzahl (2.000) kann in seinem Danziger Zentrum das Unternehmen Intel vorweisen. Sie ist aber auch angesichts der Tatsache verhältnismäßig gering, dass sich beim Forschungs- und Entwicklungszentrum Motorola Solutions um die größte Einrichtung dieses Konzerns außerhalb der USA handelt. Sie beschäftigt in Krakau 1.600 Spezialisten, die neue IT-Technologien entwickeln.

F&E-Zentren werden jedoch nicht nur in Warschau, Krakau oder Danzig angesiedelt. Seit 2016 ist in Lodz das F&E-Zentrum TomTom tätig, in dem 600 IT-Ingenieure arbeiten, die Systeme für autonome Fahrzeuge entwickeln, während am Geschäftssitz in Posen Algorithmen im Bereich des sog. *machine learning* und der künstlichen Intelligenz erfunden werden. In Lodz unterhält auch die Firma Ericsson ihr F&E-Zentrum, wo sie für ca. 1.500 Mitarbeiter im Bereich der Entwicklung von Netzsoftware – u.a. für 5G-Netze – Arbeitsplätze geschaffen hat. In Breslau entstand hingegen ein F&E-Zentrum von Nokia Networks mit 1.200 IT-Spezialisten.

Zum Ausbau seines Innovationszentrums in Polen hat sich auch Uber entschlossen. Langfristig sollen dort 200 Spezialist beschäftigt sein. Polen fand in den letzten Jahren auch in den Augen chinesischer Investoren Anerkennung. Huawei beschäftigt in ihrer F&E-Niederlassung ca. 500 Mitarbeiter, während der chinesische Hersteller von Fernsehgeräten TCL die Entscheidung traf, in Polen ein Ingenieurzentrum zur Erforschung der künstlichen Intelligenz aufzubauen, in dem 100 Ingenieur be-

schäftigt sind. Ihre F&E-Zentren in Polen besitzen auch Pharmakonzerne wie Astra Zeneca (250 Mitarbeiter) i Roche (600 Mitarbeiter).

Vor diesem Hintergrund waren die deutschen Investoren in den letzten Jahren stark untervertreten. Besonders überraschend ist es, dass sich Industriekonzerne in einem so geringen Maße engagieren. Eine Ausnahme bildet die Firma Bosch, die ihr IT-Kompetenzzentrum in Warschau unterhält. Es beschäftigt ca. 200 Spezialisten, die für die Entwicklung von Technologien im Bereich der Industrie 4.0, der E-Commerce und der Cybersicherheit zuständig sind. Ein analoges Zentrum wurde aber von Siemens nicht eröffnet, obwohl das Unternehmen Niederlassungen dieser Art in Tschechien, der Slowakei, in Ungarn und Rumänien besitzt.<sup>26</sup> Eine genauso geringe Aktivität weisen auf diesem Gebiet deutsche Automobilkonzerne auf. Zwar arbeiten viele von ihnen über ihre Produktionsbetriebe mit polnischen Hochschulen eng zusammen, aber diese Zusammenarbeit beruht selten auf reiner Forschungstätigkeit und wird nicht im großen Maßstab betrieben. In der Praxis dient sie meist eher der Pflege des eigenen Erscheinungsbildes und der Anziehung potenzieller Arbeitnehmer als der Entwicklung innovativer Lösungen. Als gewisse Ausnahme kann die Firma ZF TRW gelten, die in Tschenstochau ein Ingenieurzentrum mit 250 Mitarbeitern unterhält, die sich mit der Entwicklung von Fahrzeugassistenzsystemen beschäftigen. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, dass der Erwerb dieses Zentrums das Ergebnis einer Übernahme (!) der US-amerikanischen Firma TRW ist, von der die Einrichtung 2006 gegründet wurde. Interessanterweise sind die deutschen Automobilkonzerne in den anderen V4-Staaten aktiver. So entschloss sich BMW 2017 dazu, in Tschechien für 200 Mio. EUR ein Forschungs- und Entwicklungszentrum aufzubauen. Audi kündigte hingegen im Jahre 2018 an, dass sie für 20 Mio. EUR ein F&E-Zentrum mit 30 Ingenieuren in Ungarn eröffnen will.

Ein gewisser Qualitätssprung, der das Bild Polens in den Augen deutscher Investoren von einem Standort für Kosteneinsparungen hin zu einem Standort für Innovationen ändern könnte, stellt der Entschluss von 2018 dar, in Lodz für 80 Mio. Zloty ein BSH (Gemeinschaftsunternehmen von Bosch und Siemens zur Herstellung von Haushaltsgeräten) Labor zu bauen. Es soll 1.500 Menschen, darunter 200 Ingenieure, beschäftigen.

Es ist anzumerken, dass außer der Errichtung von F&E-Zentren auch die Verlagerung komplexerer Produktion und der Produkte höherer Ordnung nach Polen eine Chance für die Intensivierung der technologischen Zusammenarbeit zwischen Polen und Deutschland bietet. In diesem Bereich ist vor allem Lufthansa Technik aktiv: 2017 begann sie gemeinsam mit GE Aviation Services für 250 Mio. EUR mit dem Bau eines Servicezentrum für Flugzeugtriebwerke, und seit 2018 errichtet sie in Zusammenarbeit mit MTU Aero Engines für 150 Mio. EUR ein Instandhaltungszentrum für Getriebefan-Triebwerke. Darüber hinaus baut Daimler in Polen ein Werk für

---

<sup>26</sup> <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/public.1543062712.e1aa3a9324961698f7be73536f22b-6771f86a32d.ct-standardpresentationemarch2017.pdf> [Aufruf vom 15.02.2019].

Motoren und Batterien für Elektrofahrzeuge, während sich Miele dazu entschloss, bei Lodz ein Waschmaschinenwerk mit langfristig 1.500 Mitarbeitern anzusiedeln.

**Tabelle 2. Investitionen deutscher Unternehmen in den F&E-Bereich (ausgewählte Fälle)**

2016	IFM eröffnete in Opoln ein F&E-Zentrum für Industriemotoren, das 100 Menschen beschäftigt.
2017	2017 beschloss ZF TRW, in Lodz ein neues Ingenieurzentrum für Elektronik mit 200 Mitarbeitern zu errichten.
2018	Homag entschloss sich, ein Ingenieurzentrum mit 100 beschäftigten Ingenieuren, die an einer Technologie für virtuelle Inbetriebnahme von Maschinen arbeiten, bei Posen aufzubauen.

Quelle: Studie des OSW.

### IKT

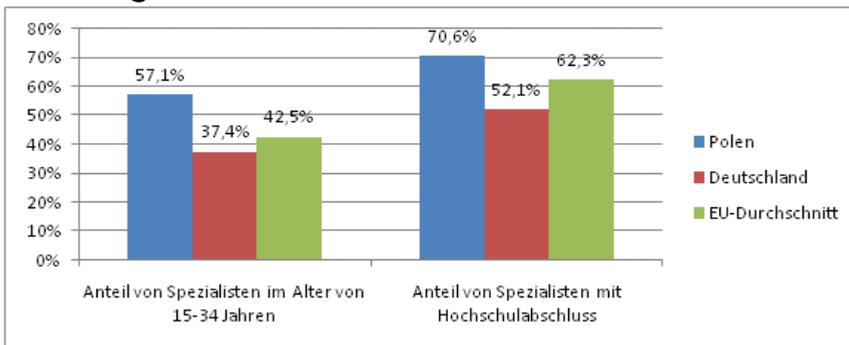
Bei der Analyse der deutsch-polnischen technologischen Zusammenarbeit ist auch auf den Aspekt des von deutschen Investoren unterschätzten, relativ hohen Niveaus des polnischen Bildungssystems aufmerksam zu machen. In den kommenden Jahren wird Polen über ein Humankapital mit nahezu höchstem Ausbildungsniveau in Europa verfügen, während die deutsche Wirtschaft demografische Probleme zu bewältigen hat. Polen belegt bei den PISA-Tests einen hohen Platz: ihre Schüler erzielen im mathematischen Kompetenztest den Rang 17, zwar hinter Deutschland (16), aber vor Frankreich (26), Großbritannien (27) und Tschechien (28). Es ist auch vor dem Hintergrund der Suche nach einer europäischen Antwort auf die globalen technologischen Herausforderungen kein unbedeutender Vorteil, den globale technologische Konzerne bereits zu schätzen wissen, wie es die zuvor angeführten Entscheidungen zur Ansiedlung innovativer IKT-Zentren in Polen belegen. Diese Information müsste für Deutschland von besonderer Bedeutung sein; in dortigen Unternehmen gelten zu niedrige IT-Kompetenzen als eine besonders ernste Gefahr für die Wettbewerbsfähigkeit.

Darüber hinaus schneiden polnische Programmierer in internationalen Rankings sehr gut ab. Laut dem Portal Hackerrank, das die Kompetenzen von 300.000 Programmierern aus unterschiedlichen Ländern testete und dessen Analysen u.a. von Facebook und AirBnB genutzt werden, belegten die Polen nach China und Russland den Rang 3 unter den besten Programmierern der Welt (die Deutschen rangierten auf Platz 14)<sup>27</sup>. Besonders gute Ergebnisse erzielten sie in den Bereichen/ Programmiersprachen wie: Algorithmen (2. Platz), Java (1.), Erstellung von Tutorials (4.), Python (2.), Shell (4.), Ruby (5.). In europäischen Tests, die von Pentablog durchgeführt wurden und die das Preis-Leistungs-Verhältnis im Bereich der

<sup>27</sup> <http://blog.hackerrank.com/which-country-would-win-in-the-programming-olympics/> [Aufruf vom 15.02.2019].

IT-Dienstleistungen bewerteten, erzielte Polen hingegen den Rang 4<sup>28</sup> (nach der Slowakei, Tschechien und Ungarn; Deutschland belegte den Platz 10). Diese Ergebnisse werden auch durch hohe Plätze bestätigt, die polnische Programmierer bei internationalen Wettbewerben wie z.B. der Top Coder ACM – International Collegiate Programming Challenge, die Internationale Informatik-Olympiade, der Google Code Jam, der Microsoft Imagine Cup und der Facebook Hacker Cup erzielten. Von einem immer höheren Entwicklungsniveau polnischer Firmen zeugt ihre Fähigkeit, im Sektor der Computerspiele zu expandieren, in dem Polen mehrere Studien von Weltrang vorweisen kann.

### Diagramm 7. Charakteristik der Mitarbeiter der IKT-Branche nach Alter und Ausbildung



Quelle: Eurostat-Daten, Studie des OSW.

Es ist auch anzumerken, dass laut Fachportalen zu den Stärken von Polen (und von IT-Spezialisten aus Mittel- und Osteuropa im Allgemeinen) die Fähigkeit gehört, sich moderner Codierungswerkzeuge zu bedienen. Dies belegen die Daten zum Ausbildungsniveau und Demografie, die in Abb. 7 dargestellt wurden. Aus Eurostat-Daten ergibt sich, dass sich polnische Informatiker durch ein niedrigeres Alter und ein relativ höheres Ausbildungsniveau als der EU- und deutsche Durchschnitt auszeichnen. Ein Interesse am IT-Sektor weisen auch polnische Start-ups auf. 83% der Start-ups basieren auf dem B2B-Modell und bieten ihre Produkte, die hauptsächlich aus dem Bereich der Big Data, des Internets der Dinge, der Analyse (Business Intelligence), der Fintech, des CRM/ERP, der Bildung, der Programmierer- und Entwicklerwerkzeuge und des maschinellen Lernens stammen<sup>29</sup>. Zu den Vorteilen Polens, die für deutsche Firmen attraktiv sein können, gehören auch gute Lösungen im Bereich der Sensoren und der Software für die Maschine-zu-Maschine-Kommunikation.

<sup>28</sup> <https://www.pentalog.com/blog/IT-ranking-world-top-developers/> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>29</sup> <https://businessinsider.com.pl/firmy/strategie/raport-fundacji-startup-poland-2018-wrzesien-forum-w-krynicy/gjz1tb6> [Aufruf vom 15.02.2019].

Eines der wenigen Beispiele einer erfolgreichen deutsch-polnischen Zusammenarbeit im IT-Bereich bietet die deutsche Firma GFT Technologies, die hochspezialisierte IT-Lösungen zur Betreuung der größten Investitionsbanken nach Polen auslagert.

### **Elektromobilität und autonome Fahrzeuge**

Eine der größten Herausforderungen für die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands wird der Kampf um die Position des führenden Herstellers der Automobile der Zukunft sein. Neulich begannen die deutschen Konzerne ihren Rückstand zu den Marktführern auf dem Gebiet der Elektromobilität aufzuholen, sie stehen aber vor wesentlich größeren Problemen im Bereich des autonomen Fahrens. Die deutschen Unternehmen haben die große Rolle zu spät erkannt, welche die IT-Branche und die Software in der Automobilindustrie spielen wird. Auf dem Gebiet neuer Fahrzeugtechnologien können Investitionen in Mitteleuropa das deutsche Potenzial stärken.

In Polen ging in den Jahren 2007-2015 die Pkw-Produktion um 24% zurück, die Zahl der gebauten Busse und Reisebusse stieg dagegen um 42%, der Lastkraftwagen um 27%, der Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung um 321%, der Anhänger und Auflieger um 15%<sup>30</sup>. Gleichzeitig stieg in den Jahren 2007-2016 die Beschäftigung in der Automobilbranche um 72% auf 174.000 Personen. Eine Ursache für diese Entwicklung war trotz der rückläufigen Zahl der hergestellten Wagen die Fokussierung polnischer Betriebe auf die Produktion von Komponenten und Baugruppen. Polen verfügt über in der Produktion von Bussen und Reisebussen, Fahrgestellteilen, Dieselmotoren, Bremsen, Getrieben, Fahrwerksystemen, Kühlern, Schalldämpfern, Kupplungen, Kraftstoffpumpen, Batterien, Zündkabelsätze, Anlassern, Fahrzeugsitzen sowie Karosserieteilen und -zubehör einen komparativen Vorteil (die als größerer Anteil des Landes an der Herstellung der jeweiligen Komponente weltweit als sein Anteil am gesamten Handel definiert wird). Wichtig ist dabei, dass die meisten dieser Elemente auch in der Herstellung von Elektrofahrzeugen erforderlich sein werden; dies bedeutet, dass die Nachfrage nach der Produktion polnischer Betriebe relativ stabil bleiben dürfte.

Ein Faktor, der dafür verantwortlich ist, dass polnische Hersteller einen relativ niedrigen Platz in der Hierarchie der Lieferkette einnehmen, stellt ihre geringe Produktivität dar<sup>31</sup>, die in den Jahren 2009-2014 im Durchschnitt bei 31.000 EUR lag. Obwohl es sich dabei gegenüber den anderen Branchen in Polen um ein gutes Ergebnis handelt, rangiert damit Polen im Verhältnis zur Automobilindustrie der EU-Staaten in der zweiten Hälfte des Feldes. Eine Steigerung von 22% von 26.000 EUR im Jahre 2009 auf 32.000 EUR im Jahre 2014 fiel mehr als zweimal geringer als das durchschnittliche Steigerungstempo in den EU-Ländern (53,9%) im unter-

---

<sup>30</sup> [https://www.arp.pl/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/76178/Raport.pdf](https://www.arp.pl/__data/assets/pdf_file/0011/76178/Raport.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>31</sup> Die Produktivität wird in diesem Fall als der Gesamtwert der erzeugten Güter bzw. erbrachten Dienstleistungen pro Arbeitnehmer gemessen.

suchten Zeitraum aus. Es ist festzuhalten, dass die größte Produktivitätssteigerung in Großbritannien, Deutschland, Schweden und Irland verzeichnet wurde.

Die Entwicklung neuer Technologien in der Automobilindustrie, oft mit einem bahnbrechenden Charakter, erzwingt Produktionsumstrukturierungen. Aufgrund der Notwendigkeit, völlig neue Fertigungsstraßen zu bauen, sowie der Suche nach preislich günstigsten Standorten beim Einsatz neuer, immer noch relativ aufwendiger Technologien kann sich die produktive Wertschöpfung der Staaten Mitteleuropas steigern. Ein Beispiel für diesen Trend ist die Entscheidung von Toyota, in Wałbrzych ein Werk, in dem modernste Hybridantriebe (vierter Generation) gebaut werden, mit dem Wert von über 1 Mrd. EUR anzusiedeln, wobei es sich um die erste Investition dieser Art außerhalb Asiens (und die zweite außerhalb Japans) handelt. Eine große Nachfrage nach Hybridtechnologie in Europa zwingt den Konzern, solche Einrichtungen auch außerhalb Japans aufzubauen. Auch der Entschluss von LG Chem zum Bau zweier Werke für Lithium-Ionen-Batterien in Polen war eine Folge der stark zunehmenden Nachfrage nach dieser Technologie. Im Rahmen der Investitionen entsteht voraussichtlich auch ein F&E-Zentrum, wodurch 400 Entwicklungsunternehmen aus dem Bereich der Automatisierung, Elektronik, Chemie und IT angezogen werden könnten. Es scheint, dass deutsche Investoren die Vorteile Polen erst später erkannt haben. Erst 2018 entschloss sich Daimler (Mercedes-Benz), in Jawor Hochleistungsmotoren zu bauen (ein Werk, das die Standards der Industrie 4.0 nahezu erfüllt).

Polen wird allmählich zu einem Cluster auf dem Gebiet der Elektromobilität. In den vorigen Jahren wurden hier einige wesentliche Investitionen an verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette im Bereich der Batterienproduktion angesiedelt wie etwa:

- der Entschluss von Volkswagen, den VW e-Crafter in Nysa zu bauen;
- der Bau eines Batterienwerks durch LG Chem für 1,3 Mrd. EUR und der geplante Bau eines zweiten Werkes dieser Art;
- die Entscheidung von Toyota zum Bau von Motoren für Toyota-Hybridfahrzeuge (die erste Investition in die Hybridtechnologie außerhalb Japans);
- der Entschluss der belgischen Firma Umicore, ein Kathodenwerk in Nysa zu errichten;
- Firmen mit polnischem Kapital wie Solaris, Ursus oder Impact Clean Power Technology verfügen über große Erfahrung im Bereich des Baus von Elektrobusen und der entsprechenden Batterien;
- die japanische Firma Mabuchi siedelte in Polen ein Werk für Motoren für Elektrogeräte an.

Da in Betrieben der deutschen Konzerne der Technologie der Industrie 4.0 eine immer wichtigere Rolle zukommen wird, wird eine enge Zusammenarbeit zwischen Automobilkonzernen und Subunternehmern von größter Bedeutung sein. Ausgebaute Kommunikationssysteme sorgen dafür, dass das Management der gesam-

ten Lieferkette fast in Echtzeit betrieben wird; darüber hinaus erlauben sie es, die Produktionskapazitäten der Subunternehmer besser auszunutzen und die Auslastungskennziffern in Produktionsbetrieben zu optimieren.

### **Logistiksektor**

In den letzten Jahren wird eine hohe Wachstumsdynamik des polnischen Logistiksektors verzeichnet. Die Hauptursache für diese Entwicklung ist der Ausbau des polnischen Produktionspotenzials und der wachsende Handelsverkehr. Neulich wird auch die dynamische Entwicklung des E-Commerce-Sektors zu einem neuen Impuls für den Austausch von Logistikdienstleistungen. Polen hat auch eine Chance, in manchen Bereichen eine Logistikbasis für Deutschland zu werden. Es lässt sich ein zunehmendes Interesse deutscher Firmen daran beobachten, in Polen Logistikzentren zur Betreuung von Kunden auf Drittmärkten anzusiedeln. Die auf diese Weise erzielten Einsparungen können für die Entwicklung neuer Technologien verwendet werden.

Zu den Vorteilen, die mit der Ansiedlung von Logistikzentren auf dem Gebiet Polens verbunden sind, gehören die günstige geografische Lage, die geringen Lagerkosten und der Zugang zu qualifizierten Arbeitskräften. Es ist zu betonen, dass Polen zu einem immer attraktiveren Investitionsstandort wird, auch wenn in der Logistik die Qualität der Dienstleistungen – und nicht nur die Kosten – eine zunehmend wichtige Rolle spielen, denn auch die Effizienz der Lieferkette wird zu einem bedeutenden Wettbewerbsfaktor<sup>32</sup>. Polnische Logistikfirmen gaben sich während der letzten Jahre nicht mit dem komparativen Vorteil in Form von Arbeitskosten zufrieden, sondern sie erwarben darüber hinaus das Know-How, wie innerhalb der EU ein effizientes Liefernetzwerk aufzubauen ist. Laut einer 2017 an 280 Befragten aus verschiedenen deutschen Branchen von der Firma Prologis durchgeführten Studie<sup>33</sup> stieg Polen in den letzten Jahren auf den:

- Platz 3 im Hinblick auf das Regelungsumfeld (nach den Niederlanden und den sonstigen Ländern Mittel- und Osteuropas<sup>34</sup>)
- Platz 1 im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Arbeitskräften,
- Platz 1 im Hinblick auf die Verkehrsinfrastruktur (nach den Niederlanden, Deutschland, Belgien und Frankreich);
- Platz 2 im Hinblick auf das Preis-Leistungs-Verhältnis (nach den Niederlanden).

Zur dynamischen Entwicklung des Logistiksektors in Polen und auch innerhalb der EU trug die Expansion der polnischen Logistikfirmen wesentlich bei. Polnische Unternehmen haben einen Anteil von 10% am Markt der auf den Straßen der EU

---

<sup>32</sup> Customer Growth Strategies: Europe's Most Desirable Logistics Locations, hrsg. von Prologis, Amsterdam 2017, [https://prologis.getbynder.com/m/4115317f545a080a/original/prologis-research\\_europes-most-desirable-logistics-locations.pdf](https://prologis.getbynder.com/m/4115317f545a080a/original/prologis-research_europes-most-desirable-logistics-locations.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>33</sup> Ebd.

<sup>34</sup> Bei der Umfrage wurden die mittel- und osteuropäischen Staaten wie Tschechien, die Slowakei, Ungarn, Rumänien, Slowenien, die Türkei und Russland zusammengefasst).

verkehrenden Güter und rangieren damit auf Platz 3 hinter Deutschland und Frankreich. Hinsichtlich der transportierten Mengen sind polnische Firmen Marktführer, indem sie 24% der Waren befördern und damit Deutschland (11%) auf den zweiten Platz verweisen.

Ein wichtiger Impuls für ein gesteigertes Interesse deutscher Firmen an Investitionen in die Logistikbranche in Polen war die Verbesserung der Qualität der polnischen Infrastruktur. Durch die im Rahmen der Kohäsionspolitik in den Jahren 2004–2016 umgesetzten Investitionen stieg die Autobahndichte (pro 1000 km<sup>2</sup>) Eurostat-Daten zufolge von 2 auf 5 km. Diese Kennziffer bleibt immer noch hinter den höchstentwickelten Ländern Westeuropas weit zurück – in Deutschland liegt sie bei 24 km, in Spanien bei 31 km und in Frankreich bei 18 km – wobei sie mit Staaten mit geringer Bevölkerungsdichte wie etwa Schweden vergleichbar ist. Es ist zu betonen, dass die Modernisierung der Infrastruktur im westlichen Teil Polens, d.h. in den Regionen, die eng mit Deutschland zusammenarbeiteten, weit fortgeschrittener war. So erreichte die Autobahndichte in der Woiwodschaft Schlesien im Jahre 2016 ein Niveau von 14 km pro 1000 km<sup>2</sup>. Es war eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass zwischen deutschen und polnischen Firmen eine anspruchsvollere Just-in-Time-Zusammenarbeit zustande kommt. Auch Deutschland profitierte indirekt von der Verbesserung der polnischen Infrastruktur. Die Wirtschaft dieses Landes profitierte auch von Dienstleistungen deutscher Logistikfirmen wie DHL oder DB Mobility, für die Polen ein wichtiges Transitland bei Warenlieferungen nach Osteuropa oder Asien war. Es ist kein Zufall, dass sich in den Jahren 2011-2018 eine Bahnverbindung zwischen der EU und China schnell entwickelte, bei der die geografische Lage Polens eine wichtige Rolle spielt<sup>35</sup>.

Mitunter stellen Investitionen in Polen für deutsche Logistikfirmen eine Voraussetzung für die Aufrechterhaltung einer effizienten Lieferkette dar. Von den demografischen Problemen Deutschlands ist nämlich die Logistikbranche am stärksten betroffen. Angaben der deutschen Logistikvereinigung BVL zufolge spüren 90% deutsche Firmen das Problem des Arbeitskräftemangels in der Transport- und Logistikbranche, wobei 43% aller Unternehmen dieses Problem für äußerst schwerwiegend hält<sup>36</sup>. Die meisten Befragten unter den Logistikfirmen weisen auf das Fehlen von Fahrern (50,5%), IT-Spezialisten (47%), Disponenten (47%) sowie Lager- (39%) und Vertriebsmitarbeitern (37,9%) hin. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass sich die Lage in Zukunft entspannt. 38% Firmen sind nicht imstande, alle Ausbildungsplätze zu besetzen. 77% erkennt einen Rückgang der Zahl an Bewerbern, die in der Transport- und Logistikbranche arbeiten wollen. Der Mangel an Lkw-Fahrern wird bereits auf 45.000 Stellen geschätzt. Diese Zahl entspricht der Zahl der Fahrer, die jährlich in den Ruhestand treten, während nur ca. 16.000 neue Arbeitnehmer da-

---

<sup>35</sup> J. Jakóbowski, K. Popławski, M. Kaczmarek, *The Silk Railroad: The EU-China rail connections: background, actors, interests*, OSW Studies, Centre for Eastern Studies, Warsaw 2018, <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-studies/2018-02-28/silk-railroad> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>36</sup> <https://www.bvl.de/dossiers/arbeitgeber-logistik/umfrage-fachkraeftemangel-2017> [Aufruf vom 15.02.2019].

zukommen. In Deutschland sind 1,5 Mio. Lkw-Fahrer tätig, jedoch 2/3 von ihnen haben bereits das Alter von 45 Jahren überschritten. Auf Probleme für die deutsche Wirtschaft, die sich aus dem Kraftfahrermangel ergeben, machen auch deutsche Wirtschaftsverbände aufmerksam<sup>37</sup>. Der Lkw-Fahrermangel ist ein Faktor, der Lohn- druck steigert, das Wachstum in der Zulieferindustrie verlangsamt und eine allge- meine logistische Herausforderung für die deutschen Konzerne darstellt.

Die Lage in Deutschland wird nicht dadurch besser, dass die Nachfrage nach Lo- gistikdienstleistungen binnen des kommenden Jahrzehnts weiter steigen wird<sup>38</sup>. Laut Prognosen der Firma Cushman & Wakefield wird aufgrund der steigenden Beliebtheit der E-Commerce die Menge der Sendungen, die an Kunden in Europa geliefert werden, bis 2021 um 69% wachsen, weshalb auch die Nachfrage nach Logistikdienstleistungen erheblich steigen wird<sup>39</sup>. In Deutschland wird auch die Nachfrage nach Lagerflächen um 77% steigen.

**Tabelle 3. Ausgewählte Investitionen globaler und deutscher Konzerne in Lo- gistikzentren**

2013	Amazon begann mit dem Bau des ersten Logistikzentrums in Polen. Seitdem hat der Kon- zern 5 Logistikzentren eröffnet, die europaweit tätig sind.
2015	Volkswagen eröffnete ein Verteilzentrum in Posen.
2017	H&M nahm ein Logistikzentrum in Liegnitz in Betrieb.
2018	Zalando eröffnete ein Logistikzentrums bei Stettin; 2019 werden zwei weitere entstehen. Damit werden sich auf dem Gebiet Polens 3 von 13 Zentren der Firma befinden, die für die Belieferung der meisten EU-Staaten zuständig sind. In Polen wird noch ein weiteres Zentrum geplant. Zalando gründete in Gryfino ein Verteilzentrum, das die Märkte Polens, Skandinaviens und Deutschlands versorgt, sowie in Lodz ein Zentrum für die Belieferung von Kunden in Österreich und Ostdeutschland.
2018	Daimler eröffnete ein Logistikzentrum in Warschau, das seine Teile auf den Märkten Po- lens, Weißrusslands, der Ukraine und der baltischen Staaten vertreiben soll.
2018	Westwing entschloss sich zum Bau eines Logistikzentrums in Posen mit der Fläche von 35.000 m <sup>2</sup> , nachdem sie 2017 ein analoges Zentrum in Pruszków bei Warschau eröffnet hatte, das die Märkte Tschechiens, Polens und der Slowakei beliefert.
2018	BMW eröffnete in Świecko ein Logistikzentrum für den Vertrieb von Teilen und Zubehör in Polen und Ostdeutschland.
2018	Die deutsche Logistikfirma Rhenus gründete ein Verteilzentrum in Boleslawiec, um EU- weit komplexe Logistikdienstleistungen für Kunden aus Branchen und Sektoren wie E-Commerce, Mode, Einzelhandel, Automobilsektor und Chemiebranche umzusetzen.

Quelle: Studie des OSW.

<sup>37</sup> Gemeinsame Stellungnahme EU-Mobilitätspaket „Europa in Bewegung, [https://bdi.eu/media/themenfelder/mobili- taet\\_logistik/publikationen/20180719\\_Stellungnahme\\_BDLBDA\\_Mobility\\_Package.pdf](https://bdi.eu/media/themenfelder/mobili- taet_logistik/publikationen/20180719_Stellungnahme_BDLBDA_Mobility_Package.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>38</sup> Th. Puls, Fachkräftemangel wird zum Problem in der Logistik, IW-Kurzberichte, Nr 22, hrsg. vom Institut der deutschen Wirtschaft in Köln, Köln 2018, <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-kurzberichte/beitrag/thomas-puls-fachkraeftemangel-wird-zum-problem-in-der-logistik-380829.html> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>39</sup> J. Chaffin, Ecommerce delivers warehouse gold rush, <https://www.ft.com/content/9a8dfd22-f97e-11e8-af-46-2022a0b02a6c> [Aufruf vom 15.02.2019].

# **Grundzüge des Handelsverkehrs zwischen Deutschland und Polen (Dr.-Ing. Roman Gurbiel, Zentrum Für Analysen des Jagiellonen-Clubs)**

## **Handelsverkehr – synthetischer Ansatz**

Deutschland ist der größte Handelspartner Polens. Der Anteil von Deutschland am Warenverkehr bei polnischen Warenausfuhren 2017 betrug 27,4% (danach folgen: Tschechien – 6,4%; Großbritannien – 6,4% sowie Frankreich 5,6%); an den Wareneinfuhren im Jahre 2017 belief sich der Anteil von Deutschland auf 23,1% (danach folgen: China – 12%, Russland – 6,5%, Italien – 5,3%). Die Quoten blieben im Zeitraum Januar-September 2018 ebenfalls weitgehend konstant. Der Anteil von Deutschland am Dienstleistungsverkehr bei den Ausfuhren 2017 betrug 23,1% und bei den Einfuhren entsprechend – 21,8%.

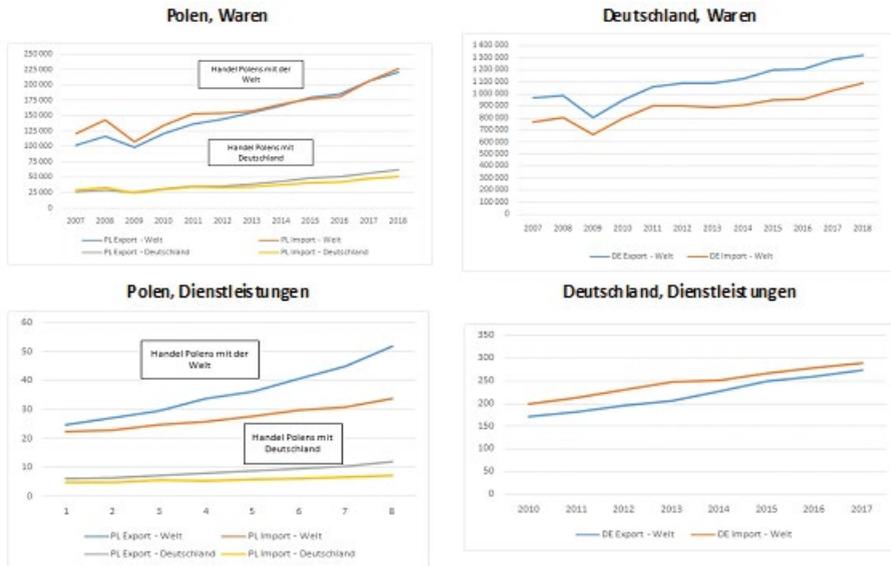
Polen gehört zu den Haupthandelspartnern Deutschlands. Im Warenverkehr, bei den Ausfuhren Deutschlands steht Polen 2017 auf Platz acht mit einem Anteil von 4,7%; wiederum bei den Einfuhren auf Platz sechs mit einem Anteil von 4,9%<sup>40</sup>. Es ist aber an der Stelle darauf hinzuweisen, dass der Handel Deutschlands erheblich mehr zerstreut wird und im Endeffekt die Unterschiede zwischen den einzelnen Mitgliedsstaaten nicht so wesentlich sind. Bezugnehmend auf sämtliche Handelssumsätze steht Polen auf Platz sieben.

Langfristige, historisch bedingte Trends des Außenhandels zwischen Deutschland und Polen zeichnen sich durch eine stark ausgeprägte Korrelation aus, was auf eine große Abhängigkeit des polnischen Außenhandels von den Trends in der deutschen Wirtschaft sowie im deutschen Handel hindeutet. Es ist jedoch hervorzuheben, dass die Interaktion auch in Gegenrichtung auftritt, d.h. es ist eine wesentliche Abhängigkeit des Außenhandels Deutschlands von Trends in polnischer Wirtschaft festzustellen. Der polnische Außenhandel zeichnet sich durch eine höhere Dynamik aus, woraus sich u.a. eine entsprechende Gewichtung in den bilateralen Beziehungen ergibt. Die Trends sind in der Abbildung unten dargestellt.

---

<sup>40</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Fakten zum deutschen Außenhandel, Berlin, Oktober 2018.

## Diagramm 8. Charakteristik der langfristigen Trends im Außenhandel Polens und Deutschlands (Mrd. EUR)



Legende: 2018p – Prognose CAKJ; DE – Deutschland, PL – Polen.

Quelle: Daten von Eurostat, Destatis, GUS [*Hauptstatistikamt*], Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

### Handelsgefüge

Der deutsch-polnische Handelsverkehr zeichnet sich durch eine hohe Intensivität sowie Komplexität aus. Das ist sowohl auf nationale Gegebenheiten, als auch auf die von deutschen Unternehmen getätigten Investitionen in Polen zurückzuführen. Das Außenhandelsgefüge kann je nach einzelnen Wirtschaftszweigen von Auslandsinvestitionen gestaltet werden. Die Handelsbeziehungen im Rahmen der globalen und unternehmerischen Lieferketten spielen dabei eine Schlüsselrolle. Die vorgenannten Zusammenhänge verkomplizieren das Bild des Außenhandels und daher ist das Verständnis für das Handelsgefüge sowie für Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen erforderlich. Aufgrund der vorgenommenen Analyse kann festgestellt werden, dass es in den Beziehungen zwischen Deutschland und Polen grundsätzlich nachfolgende Handelsgefüge geben:

- Handelsgeschäfte, bei denen ein polnischer oder ein deutscher Verbraucher (eine natürliche Person oder ein Unternehmen) ein Endabnehmer ist – in dem Gefüge wird der Bedarf des lokalen Marktes zum Hauptfaktor für die Erzeugung der Nachfrage. Typische Güter in dem Handelsgefüge sind u.a. Lebensmittel, Baustoffe, elektrische Haushaltsgeräte;

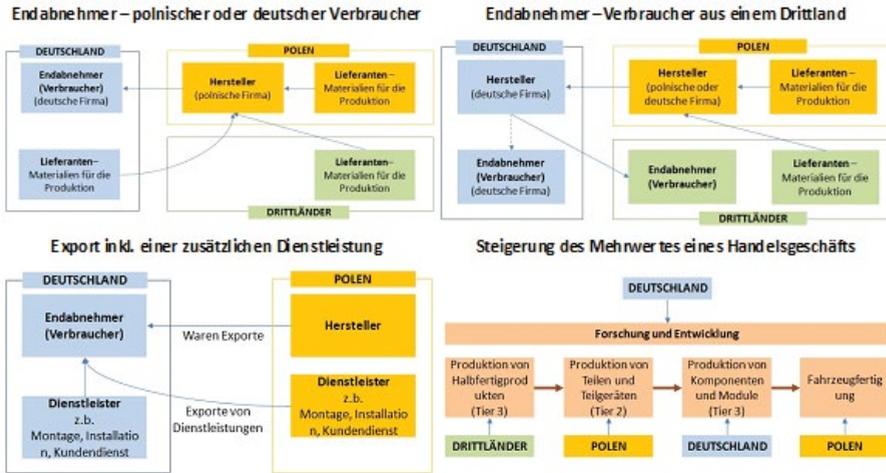
- Handelsgeschäfte, bei denen ein Verbraucher außerhalb von Polen oder Deutschland (eine natürliche Person oder ein Unternehmen) ein Endabnehmer ist – in dem Gefüge wird der Bedarf eines ausländischen Marktes zum Hauptfaktor für die Erzeugung der Nachfrage. Eine beispielhafte Lieferkette kann sich auf die Herstellung der Bauteile in Polen, Endmontage in Deutschland und anschließend Export eines Fertigerzeugnisses in ein Drittland (optional auch die Veräußerung auf dem lokalen deutschen Markt) beziehen;

- Handelsgeschäfte inkl. einer Zusatzleistung – in dem Gefüge wird der Mehrwert des Ausführers erhöht, indem er zusätzliche, direkt mit dem exportierten Erzeugnis zusammenhängende Dienstleistungen erbringt. Als Beispiel sind Erzeugnisse zu nennen, bei denen noch Montagearbeiten erforderlich sind, z.B. Fenster, spezielle Elemente (z.B. Rohre – in dem Fall bietet der Hersteller zusätzlich die Montage auf der jeweiligen Anlage an);

- Steigerung des Mehrwertes der jeweiligen Handelsgeschäfte – das Gefüge ist mit den oben genannten Gefügen verbunden; sein Kern ist die Entwicklung des technologischen Fortschritts im Handelsverkehr. Als Beispiel kann hier Automobil- oder Luftfahrtindustrie genannt werden, bei der die Lieferantenkategorien - unter der Voraussetzung einer gewissen Verallgemeinerung - nach technologischen Kompetenzen definiert werden können. Aus Sicht des Außenhandels kann eine Beobachtung vorgenommen werden, in welchem Maße die Entwicklung in dem Bereich vorangetrieben hat, d.h. auf welchem Platz stehen Hersteller im jeweiligen Staat;

- B2B vs. B2C – aus Sicht der Erschließung des Exportmarkts ist es von Schlüsselbedeutung, zu verstehen, wie die Vertriebskanäle funktionieren. In bestimmten Fällen können sie ein grundlegendes Hindernis für den Handel darstellen. Als Beispiel dafür kann der Vertrieb von Verbraucherprodukten aufgeführt werden, der in den letzten Jahren zu einem erheblichen Teil über große Handelsketten abgewickelt wird. Einen Einfluss auf Erhöhung der Chancen auf den Export in die Handelsketten üben viele Faktoren aus, u.a. Markenbekanntheit, Produktqualität, Mittel für Marketing. Im Endeffekt setzen die Ausführer unterschiedliche Strategien ein, z.B. Aufbau der eigenen Marke oder Vertrieb von Produkten unter der lokalen, mehr bekannten Marke. Die Strategien sorgen selbstverständlich für Erzielung höherer Preise, was sich wiederum im Exportwert widerspiegelt. An der Stelle sollte auf den elektronischen Geschäftsverkehr hingewiesen werden, der den Herstellern eine Möglichkeit bietet, ihre Produkte direkt den Kunden anzubieten (sehr viele polnische/deutsche Hersteller verfügen über mehrsprachige Onlineshops), was zur Reduzierung von Markteintrittskosten führen kann.

## Abbildung 1. Beispielhafte Handelsgefüge



Quelle: Analyse des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

## Rolle der Unternehmen mit ausländischer Beteiligung

Der durchgeführten Analyse ist zu entnehmen, dass die Hersteller eine Kontrolle ihrer Lieferketten anstreben. Ein Zeichen dafür sind sowohl Auslandsinvestitionen, als auch die Tatsache, dass ausländische Unternehmen ihre Niederlassungen oder Tochtergesellschaften im jeweiligen Land gründen. Die Auslandsinvestitionen leisten einen Beitrag zur Gestaltung von Handelsbeziehungen als auch zur Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Aus der Sicht sind die Investitionen für die Entwicklung der Wirtschaft im Allgemeinen von Vorteil. Wenn aber das Thema unter dem Gesichtspunkt des Kapitaleigentums betrachtet wird, kann festgestellt werden, dass die Auslandsinvestitionen mit erheblichem Wettbewerbsvorteil im Verhältnis zu den Unternehmen mit inländischer Beteiligung ihren Marktanteil übernehmen können, was zur Einschränkung des Potentials im Bereich Aufbau und Akkumulation des inländischen Kapitals führen kann.

Im Verhältnis zur deutschen Wirtschaft hängt polnische Wirtschaft deutlich stärker von Unternehmen mit ausländischer Beteiligung ab. Aus dem Grunde müssen sich inländische Unternehmen in erheblich größerem Maße an den Lieferketten beteiligen, die außer Kontrolle des inländischen Kapitals stehen. Andererseits sind ausländische, davon deutsche Unternehmen, hochinnovativ, wodurch sich polnische Unternehmen zur Erhöhung von technologischen Kompetenzen gezwungen sehen, was für die ganze Wirtschaft von Vorteil ist.

**Tabelle 4. Bedeutung der Unternehmen mit ausländischer Beteiligung für die Wirtschaft**

	Polen, 2017	Deutschland, 2015
Anteil an der Gesamtzahl der Unternehmen	17,0%	1,2%
Anteil an der Zahl der Arbeitskräfte	35,3%	10,8%
Anteil an den Erlösen	43,3%	23,0%
Anteil an den Investitionsaufwendungen	41,1%	22,0%
Anteil am Export von Waren und Dienstleistungen	47,7%	Keine Angaben

Quelle: Daten von Destatis, GUS [*Hauptstatistikamt*], Bearbeitung vom Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

Ende 2017 gab es in Polen ca. 4,9 Tsd. Unternehmen mit deutscher Beteiligung (22,2% sämtlicher Unternehmen mit ausländischer Beteiligung) mit einem Kapital in Höhe von ca. 35 Mrd. PLN. Der Wert machte 17,7% der Beteiligung am ausländischen Kapital (insgesamt) aus. Bemerkenswert ist, dass Deutschland in der Hinsicht kein Spitzenreiter ist: den allergrößten Anteil (20,1%) verzeichneten Unternehmen mit niederländischer Beteiligung, gefolgt von Unternehmen mit französischer Beteiligung (13,6%) und luxemburgischer Beteiligung (12,1%).

Den Angaben von Bundesbank zufolge beliefen sich die Verbindlichkeiten aus polnischen Direktinvestitionen in Deutschland zum Ende 2016 auf ca. 2,1 Mrd. EUR, und die Forderungen aus deutschen Direktinvestitionen in Polen auf ca. 31,4 Mrd. EUR (1323 Unternehmen, 366 Tsd. Beschäftigte, Jahresumsatz in Höhe von 75 Mrd. EUR).<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Unmittelbare und mittelbare Direktinvestitionsbestände; Deutsche Bundesbank, Deutsche Direktinvestitionen im Ausland (Aktive Direktinvestitionen), 29. Mai 2018.

**Tabelle 5. Verbindlichkeiten und Forderungen aus Direktinvestitionen im Ausland, 2017**

Kenngroße	Mio. EUR
Deutsche Investitionen in Polen	
Bestand an Verbindlichkeiten aus unmittelbaren deutschen Direktinvestitionen zum Ende 2017 (insgesamt, d.h. Aktionen und andere Formen von Anteilsrechten sowie Schuldtitel)	34 958,1
Zustrom deutscher Investitionen nach Polen - insgesamt	3 015,9
Einkünfte deutscher Anleger aus dem in Polen investierten Kapital in Form von Direktinvestitionen	3 823,4
Polnische Investitionen in Deutschland	
Bestand an Forderungen Polens aus polnischen Direktinvestitionen im Ausland zum Ende 2017 (insgesamt)	1 337,4
Zustrom polnischer Direktinvestitionen nach Deutschland - insgesamt	162,4
Einkünfte polnischer Anleger aus dem in Deutschland investierten Kapital in Form von Direktinvestitionen	104,8

Quelle: Daten von NBP, Bearbeitung vom Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

Unter Berücksichtigung des tatsächlichen Kapitaleigentums kann die Beteiligung deutscher Unternehmen in Polen noch größer sein, als es den Daten der Polnischen Nationalbank (NBP) zu entnehmen ist. Ein Großteil deutscher Investitionen wird zuerst in den Ländern mit vorteilhaftem Steuersystem (z.B. Luxemburg, Niederlande) und erst nachher in den Bestimmungsländern getätigt.

Große deutsche Investitionen in Polen weisen darauf hin, dass deutsche Unternehmen sich an den grenzüberschreitenden und lokalen Lieferketten intensiv beteiligen. Dadurch können Wettbewerbsvorteile erzielt werden, davon u.a. Kontrolle des Liefermodells (und somit auch der Gewinnspanne), Steueroptimierung, Sicherstellung der entsprechenden Qualität sowie der Produktionsstandards, Vereinheitlichung der Geschäftsprozesse oder Kontrolle des Vertriebs. Das Geschäftsmodell in Form vom Import der Halbfertigprodukte kann beispielhaft sowohl im Fall von Lieferungen auf den deutschen (oder polnischen) Markt, als auch auf die Drittmärkte im Rahmen der sog. Veredelung funktionieren.

### **Struktur und Dynamik des Handels mit Waren in den Jahren 2008-2018**

Die Analyse der Struktur und der Dynamik im Handel wurde auf Grundlage der Eurostat-Daten vorgenommen. Der Analyse liegt die letzte Periode oder eine Prognose des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs für das Jahr 2018p zugrunde. In der Regel ist dies das Jahr 2018p oder 2017. Bei einer Analyse der Dynamik war wegen großer Schwankungen von Jahr zu Jahr sowie mit dem Schwerpunkt

auf aktuelle Trends davon ausgegangen, dass der repräsentative Zeitraum, in dem die Dynamik (Wachstumsrate) gerechnet wird, letzte drei Jahre (in der Regel Zeitraum 2016-2018p) beträgt. Zusätzlich wurde in der durchgeführten Analyse die vereinfachte Terminologie unter Verweis auf ID-Nummer des jeweiligen Kapitels/ Abschnitts nach der Formel „vereinfachte Bezeichnung“ (DXX) verwendet. Darüber hinaus wurden wegen der großen Ähnlichkeit der endgültigen Bestimmung zwei aggregierte Warenkategorien angelegt:

- Kapitel RS (DRS) – Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (KN-Kapitel mit den Nummern: von 01 bis 24). Die Kategorie umfasst nicht verarbeitete Produkte (z.B. Fleisch, Getreide) sowie Fertigprodukte (z.B. Milch, Fett, Tabak);

- Kapitel AO (DAO) – Bekleidungsstücke (KN: 50, 51, 52, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65). Die Kategorie umfasst Erzeugnisse zur Weiterverarbeitung (z.B. Baumwollgewebe, Wirkwaren) sowie Fertigprodukte (z.B. Oberkleidung, Schuhe, Mützen).

### **Export aus Polen nach Deutschland**

Der deutsch-polnische Handelsverkehr zeichnet sich durch eine hohe Intensivität sowie Komplexität aus. Das ist sowohl auf nationale Gegebenheiten, als auch auf die von deutschen Unternehmen getätigten Investitionen in Polen zurückzuführen. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Exports aus Polen nach Deutschland zu laufenden Preisen betrug 7,7% im Zeitraum 2008-2018p; 9,6% im Zeitraum 2013-2018p und 10,1% im Zeitraum 2016-2018p. Die Kennzahlen weisen ausdrücklich auf die Erhöhung der Wachstumsrate des Exports in den letzten Jahren hin, was das Ergebnis von u.a. der generell guten Konjunktur in der EU sowie der Weltwirtschaft sein kann.

Aus der Analyse der Dynamik des Exports im Zeitraum 2016-2018p bei den einzelnen Warengruppen sind jedoch große Schwankungen sowie unterschiedliche Wachstumsraten ersichtlich. Das bezieht sich insbesondere auf Warengruppen mit einem relativ niedrigen Anteil (d.h. nach dem angenommenen Ansatz weniger als 2%) am polnischen Export nach Deutschland. Die höchste Dynamik im betrachteten Zeitraum verzeichneten: pharmazeutische Erzeugnisse (D30), Tabakerzeugnisse (D24), Rückstände der Lebensmittelindustrie / Futter (D23), Schuhe (D64), Schienenfahrzeuge und Teile davon (D86). Die Dynamik der Warengruppen mit dem größten Anteil entsprach dem Durchschnittswert oder lag unterhalb des Durchschnittswerts für den ganzen Export nach Deutschland. Die Ausnahmen sind Bekleidungsstücke (DAO), Waren aus Eisen oder Stahl (D73) sowie Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (DRS).

Trotz des Wachstums der Dynamik des Warenverkehrs hat sich die Struktur des polnischen Exports nach Deutschland im Zeitraum 2008-2018p nicht wesentlich geändert. Nachfolgende Bereiche - aufgeschlüsselt nach dem Anteil am Export - werden weiterhin zu Hauptexportbereichen: nicht schienengebundene Fahrzeuge und Zubehör für die Fahrzeuge (D87), Kessel und mit ihnen verbundene Ma-

schinen (D84), elektrische Maschinen und Geräte sowie Teile davon (D85), Möbel (D94), Kunststoffe und Waren daraus (D39), Waren aus Eisen oder Stahl (D73), Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (DRS); Bekleidungsstücke (DAO). Die Waren erwirtschaften gesamt ca. 70% des polnischen Exports nach Deutschland. Es gilt jedoch zu beachten, dass im betrachteten Zeitraum 2008-2018p ein Rückgang bei den Bereichen mit einem großen Anteil am Export - d.i. Eisen und Stahl (D72; von 4,6% auf 1,7%) sowie mineralische Brennstoffe und Öle (D27; von 3,6% auf 1,6%) zu verzeichnen war.

Eine ausführliche Charakteristik von wichtigsten Bereichen, derer Anteil am polnischen Export nach Deutschland 2018p 0,5% überstieg, ist im Anhang zum Bericht enthalten.

### **Kapitel 87 – nicht schienengebundene Fahrzeuge, Teile davon und Zubehör**

Der Anteil von D87 am Export nach Deutschland liegt bei ca. 13,1% (13,1% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR betrug für den Zeitraum 2016-2018p ca. 8,4%, d.i. unterhalb der Wachstumsrate des Gesamtexports. Zu dem Bereich gehören vor allem fertige Kraftfahrzeuge, davon insbesondere Personenkraftwagen, Busse sowie Kraftfahrzeuge für den Transport von Waren.

Der hohe Anteil am Export ergibt sich vor allem aus den Investitionen deutscher Automobilunternehmen in Polen, als auch anderer Unternehmen (z.B. Fiat, Scania). In Polen befinden sich u.a. Produktionsstätten von Unternehmen Volkswagen, MAN (Lastkraftwagen sowie Busse), Daimler (Motoren), Opel. Dazu kommen Hersteller für Autoteile (z.B. BASF - Katalysatoren; Ideal Automotive - Beläge, Matten). Ein aktiver Ausführer von Waren auf den deutschen Markt ist die Firma Solaris. Große Ausführer sind auch polnische Hersteller der Sattelanhänger, davon Wielton sowie Hersteller der Anhänger, u.a. Niewiadów.

Die wichtigste Unterposition in diesem Kapitel bilden Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge (D8708) mit einem Anteil von 7,2%; das ist der größte Anteil einer vierstelligen Position im ganzen polnischen Export nach Deutschland. Weitere beträchtliche Exportpositionen sind: Kraftwagen (D8703; 3,1%); Kraftfahrzeuge für den Transport von Waren (D8704; 1,4%); Anhänger und Sattelanhänger (D8716; 0,5%); Kraftfahrzeuge zum Befördern von Personen (D8702; 0,3%); Zugmaschinen (D8701; 0,2%); Fahrräder (D8712; 0,2% - werden wahrscheinlich zum Teil von polnischen Unternehmen Kross und Romet getätigt, die zu den größten Fahrradherstellern in Polen gehören). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D8701 (165,5%); D8704 (65,1%); D8712 (21,4%). Den stärksten Rückgang verzeichnete die Position D8702 (-16,0%).

## **Kapitel RS – Agrarerzeugnisse und Lebensmittel**

Der Anteil von DRS am Export nach Deutschland liegt bei ca. 11,2% (9,8% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 11,9%, d.h. sie übersteigt die Wachstumsrate des Gesamtexports.

Die Agrarerzeugnisse und Lebensmittel stellen einen traditionell polnischen Exportzweig dar. Deutschland ist der größte Abnehmer polnischer Lebensmittel. Ein sich sehr schnell entwickelnder Markt ist Biolebensmittel. Zu den größten polnischen Herstellern der Lebensmittel gehören u.a. Indykpol, Maspex, Mlekpól. In der Lebensmittelindustrie ist ebenfalls eine Reihe von großen deutschen Unternehmen tätig, die ihre Produktionsstätten in Polen haben, u.a. Hochland, Bahlsen, Lisner (HomannGroup), Nordzucker, Pfeifer&Langen.

## **Kapitel 84 – Kernreaktoren, Kessel, Maschinen und Mechanische Geräte; Teile davon**

Der Anteil von D84 am Export nach Deutschland liegt bei ca. 11,1% (12,8% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 9,2%, d.h. unterhalb der Wachstumsrate des Gesamtexports. Zu dem Kapitel gehören sowohl Fertigerzeugnisse als auch Teile davon.

Die wichtigste Unterposition in dem Kapitel bilden Maschinen zum automatischen Verarbeiten von Daten und Geräte davon (D8471), mit einem Anteil von 1,5%. Der Anteil am Export ist relativ stabil. Die größte Position bildet - unter Berücksichtigung der verbundenen Warengruppen - der Export aus dem Bereich Automobilindustrie (ca. 2%), d.h. Teile für Motoren (D8409; 1,1%); Diesel- oder Halbdieselmotoren (D8408; 0,7%); Verbrennungsmotoren mit Fremdzündung (D8407; 0,01%); 8487 (0,1%). Der Anteil am Export bei der Gruppe ist leicht angestiegen. Dazu kommt auch ein Teil der Warenpositionen, die in der Gruppe Apparate zum Reinigen von Flüssigkeiten oder Gasen (D8421; 0,7%) beinhaltet sind. Die Gruppe D8421 zeichnet sich durch eine sehr hohe Dynamik des Exports aus (CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf 30,1%).

Eine sehr wichtige Warenposition bilden elektrische Haushaltsgeräte (ca. 2%). Davon: Waschmaschinen (D8450; 0,4%); Wäschetrockner (D8451; 0,4%); Kühlschränke (D8418; 0,3%), Geschirrspülmaschinen (D8422; 0,3%), Klimageräte (D8415; 0,2%), Zentralheizungskessel (D8403; 0,2%). Der Anteil am Export ist bei der Gruppe eher stabil. In Polen befinden sich Produktionsstätten zahlreicher weltweit größten Hersteller, u.a. Bosch, Electrolux, Reco, Maan.

Weitere wichtige Warenpositionen bilden: Teile für elektrische Haushaltsgeräte (D8431; 0,6%), die mit den Unterpositionen 8425-8430 (insgesamt 0,2%) verbunden ist; Pumpen und Kompressoren (D8414; 0,5%); Armaturen für Rohrleitungen (D8481; 0,4%); Antriebswellen /Getriebe/Lager (D8483; 0,4%). Sonstige wesentliche Positionen, die einen geringeren Exportanteil aufweisen, sind Maschinen und

Geräte jeder Art. Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D8403 (64,6%); D8414 (38,9%); D8421 (30,1%); D8409 (17,0%); D8421 (30,1%).

### **Kapitel 85 – Elektrische Maschinen, Apparate und Geräte sowie Teile davon; Tonaufnahme und Tonwiedergabegeräte, Bild- und tonaufzeichnungs- und Wiedergabegeräte, Teile und Zubehör für diese Geräte**

Der Anteil von D85 am Export nach Deutschland lag bei ca. 10,5% (11,3% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 4,6%, d.i. weit unterhalb der Wachstumsrate des Gesamtexports. Zu dem Kapitel gehören sowohl Fertigerzeugnisse als auch Teile davon. Die Struktur des Kapitels zeichnet sich durch große Zerstreuung aus, es gibt keine vorherrschenden Positionen. Die wichtigste Unterposition in dem Kapitel sind Fernsehempfangsgeräte (D8528; 1,4%), mit der Teile für Fernsehempfangsgeräte (D8529; 0,3%) verbunden sind. Der Export ist in hohem Maße von den Produktionsstätten, die den ausländischen Investoren gehören, und Fernsehempfangsgeräte und Teile dafür herstellen, abgewickelt. Polen ist einer der größten Hersteller von Fernsehempfangsgeräten und Monitoren in Europa. Laut Angaben des poln. Verbunds für Einführer und Hersteller der elektrischen und elektronischen Geräte (ZIPSEE), wird ca. 90% der Produktion exportiert. Die größten Hersteller sind – TPV, LG, OTL, Philips.

Weitere wichtige Positionen bilden Fernsprachapparate (D8517; 0,9%) und damit verbundene Mikrofone und Lautsprecher (D8518; 0,2%); (D8523; 0,7%); verbundene Positionen 8535-8538 (insgesamt 1,6%); Kabel und Leitungen (D8544; 1,1%); Elektromotoren und Generatoren (D8501) und damit verbundene Teile für Elektromotoren und Generatoren (D8503; insgesamt 0,9%); D8516 (0,5% davon elektrische Haushaltsgeräte wie Kochplatten, Grillgeräte, Bratgeräte, usw.); Transformatoren (D8504; 0,5%); elektrische Geräte zum Umschalten oder Schützen von elektrischen Stromkreisen D8535 sowie D8536 (insgesamt 0,6%).

Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D8504 (18,2%); D8503 (42,6%); D8517 (14,3%); D8528 (14,4%); D8529 (50,4%). Deutlich zurück gingen die Positionen D8523 (-21,5%); D8544 (-5,6%).

### **Kapitel 94 – Möbel, Betausstattung, Matratzen, Sprungrahmen, Kopfkissen und Ähnliches**

Der Anteil von D94 am Export nach Deutschland liegt bei ca. 7,0% (7,4% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 4,5%, d.i. weit unterhalb der Wachstumsrate des Gesamtexports. Zu dem Kapitel gehören sowohl Fertigerzeugnisse als auch Teile davon.

Grundsätzlich umfasst das Kapitel vor allem Produkte der Möbelindustrie, die einen polnischen traditionellen Exportzweig darstellen. Aus der Analyse der Entwicklung ist ein geringer Abwärtstrend des Exportanteils ersichtlich. Die größten Möbelhersteller in Polen sind nachfolgende Unternehmen: IKEA, Black Red White, Forte, Nowy Styl, Bodzio.

### **Kapitel AO – Bekleidungsstücke**

Der Anteil von DAO am Export nach Deutschland liegt bei ca. 6,9% (4,3% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 17,3%, d.i. weit über der Wachstumsrate des Gesamtexports. Zu dem Kapitel gehören vor allem Erzeugnisse zur Produktion der Bekleidung sowie Fertigerzeugnisse der Bekleidungsindustrie, die an Endkunden vertrieben werden. Je nach dem Geschäftsmodell können die Erzeugnisse aus eigenem oder aus fremdem, übergebenen Material hergestellt werden, dies gilt auch für den Entwurf. Deutschland ist Hauptabsatzmarkt für den polnischen Export der Bekleidung, der Exportanteil beträgt ca. 49%<sup>42</sup>. Zu den größten polnischen Bekleidungsherstellern gehören solche Unternehmen wie CCC, Gino Rossi, Monari, Vistula, Bytom.

### **Kapitel 39 – Kunststoffe und Waren daraus**

Der Anteil von D39 am Export nach Deutschland liegt bei ca. 5,6% (4,5% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 10,3%, d.i. knapp über der Wachstumsrate des Gesamtexports. Zu dem Kapitel gehören sowohl Fertigerzeugnisse als auch Teile davon. Die wichtigste Unterposition in dem Kapitel bilden Fertigerzeugnisse, davon andere Waren aus Kunststoffen (D3926; 1,1%); Verpackungsmittel (D3923; 0,7%); weiter andere Tafeln, Platten, Folien, Bänder (D3920; 0,5%); Baubedarfsartikel aus Kunststoffen (D3925; 0,7%); Rohre und Schläuche (D3917; 0,5%). Im Rahmen der Gruppe D3925 sind Bautischlerwaren (u.a. Türen und Fenster) die Vorreiterprodukte, bei deren Ausfuhr Polen zu den europäischen Marktführern gehört (u.a. Fakro, Drutex, Oknoplast).

Zu den größten Herstellern der Kunststoffe in Polen gehören Gruppe Azoty, Gesellschaften aus der Gruppe PKN Orlen, Synthos-Gruppe, Boryszew-Gruppe. Im Fall der Synthos-Gruppe soll an der Stelle hinzugefügt werden, dass das Unternehmen der größte Kautschukhersteller in Polen und einer der größten in Europa ist (Kautschuk ist im Kapitel D40 eingereiht; der Anteil von D40 im Jahre 2018p belief sich auf 2,3%). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D3920 (23,2%); D3907 (17,1%).

---

<sup>42</sup> PKO BP, Bericht – Bekleidungsbranche, Oktober 2017.

### **Kapitel 73 – Waren aus Eisen oder Stahl**

Der Anteil von D73 am Export nach Deutschland liegt bei ca. 4,5% (6,1% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 15,6%, d.h. weit über der Wachstumsrate des Gesamtexports. Einen erheblichen Anteil an dem Kapitel haben zwei Unterpositionen, d.i. Konstruktionen und Konstruktionsteile aus Stahl (D7308; 1,5%) sowie andere Waren aus Eisen oder Stahl (D7326; 1,0%). Der Anteil am Export sonstiger Unterpositionen ist deutlich niedriger; Rohrformstücke oder Verbindungsstücke für Rohrleitungen (D7307; 0,3%); sonstige Rohre und Rohrleitungen (D7306; 0,2%); Schrauben, Bolzen, Muttern, usw. (D7318; 0,2%); andere Waren, gegossen (D7325; 0,2%).

Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR 2016-2018p lag für oben genannte Positionen entsprechend für D7308 bei 25,4% sowie für D7326 bei 14,7%. Mit dem Kapitel D73 ist das Kapitel Eisen und Stahl (D72) verbunden. Der Anteil des Bereiches am Export im Jahre 2018p belief sich auf 1,7%.

### **Import nach Polen aus Deutschland**

Die durchschnittliche jährliche Dynamik des Imports aus Deutschland nach Polen zu laufenden Preisen lag bei 4,1% im Zeitraum 2008-2018p; 8,0% im Zeitraum 2013-2018p; 9,2% im Zeitraum 2016-2018p. Die Kennzahlen weisen ausdrücklich auf die Steigerung der Dynamik des Imports in den letzten Jahren hin.

Aus der Analyse der Dynamik des Imports im Zeitraum 2016-2018p sind bei den einzelnen Warengruppen jedoch große Schwankungen sowie unterschiedliche Wachstumsraten ersichtlich. Dies gilt insbesondere für Warengruppen mit einem relativ niedrigeren Anteil am polnischen Import aus Deutschland (nach dem angenommenen Ansatz weniger als 2%). Die höchste Dynamik des Imports im betrachteten Zeitraum verzeichneten die Bereiche: andere Waren (D99), Schuhe (D64), Spielzeuge und Sportgeräte (D95), Rückstände der Lebensmittelindustrie / Futter (D23).

Im Zeitraum 2008-2018 hat sich die Struktur des polnischen Imports aus Deutschland erheblich geändert. Hauptbereiche, aufgeschlüsselt nach dem Anteil am Import, sind wie folgt: Kessel und damit verbundene Maschinen (D84), nicht schienegebundene Landfahrzeuge und Zubehör für die Fahrzeuge (D87), elektrische Maschinen und Geräte sowie Teile davon (D85), Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (DRS); Kunststoffe und Waren daraus (D39); Bekleidungsstücke (AO) sowie Eisen und Stahl (D72) (insgesamt erzielen sie einen Anteil von. ca. 64%). Es ist bemerkenswert, dass von den Hauptbereichen Kessel und damit verbundene Maschinen (D84; von 16,3% auf 15,1%) sowie elektrische Maschinen und Geräte sowie Teile davon (D85; von 11,6% auf 9,4%) im betrachteten Zeitraum einen spürbaren Rückgang des Anteils am Import aus Deutschland verzeichnet haben.

Eine ausführliche Charakteristik von wichtigsten Kapiteln, deren Anteil am Import aus Deutschland 2018p 0,5% überstieg, ist im Anhang zum Bericht enthalten.

## **Kapitel 84 – Kernreaktoren, Kessel, Maschinen und mechanische Geräte; Teile davon**

Der Anteil von D84 am Import aus Deutschland liegt bei ca. 15,1% (16,3% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 12,2%, d.i. über der Wachstumsrate des Gesamtimports. Zu dem Kapitel gehören sowohl Fertigerzeugnisse als auch Teile davon.

Ausgehend von verbundenen Warengruppen bildet die größte Position Import von Waren, die an polnische Autofabriken geliefert werden (u.a. Man, Volkswagen) - ca. 2-3%, d.i. Teile für Motoren (D8409; 1,2%); Diesel- oder Halbdieselmotoren (D8408; 1,0%); Verbrennungsmotoren mit Fremdzündung (D8407; 0,2%); (D8487; 0,1%). Die Gruppe verzeichnet einen geringen Rückgang des Anteils am Import. Dazu kommt auch ein Teil von Warenpositionen, die in der Gruppe Apparate zum Reinigen von Flüssigkeiten oder Gasen (D8421; 1,2%) beinhaltet sind.

Weitere wichtige Warenpositionen sind: Maschinen zum automatischen Verarbeiten von Daten (D8471; 0,9%); Antriebswellen /Getriebe/Lager (D8483; 0,8%); Armaturen für Rohrleitungen (D8481; 0,8%); Teile für Maschinen zum automatischen Verarbeiten von Daten (D8473; 0,7%); Maschinen und Geräte, die anderweit nicht genannt sind (D8479; 0,6%); Flüssigkeitspumpen (D8413; 0,5%); Druckmaschinen und Kopiergeräte (D8443; 0,5%); Turba-Strahltriebwerke /Turbo-Propellertriebwerke/Gasturbinen (D8411; 0,5%). In den oben genannten Bereich sind beispielhaft nachfolgende Unternehmen tätig – MTU Aero Engines (sie betreibt in Rzeszów eine Fabrik von Flugzeugtriebwerken; gemeinsam mit Lufthansa Technik hat sie in Rzeszów ein Zentrum für Reparaturen von Flugzeugtriebwerken gebaut und in Betrieb genommen); Heidelberger Druckmaschinen, Koenig & Bauer bringen große Druckmaschinen auf den polnischen Markt. Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D8473 (148%); D8408 (30,9%); D8411 (31,0%). Die Positionen D8471 (-6,3%); D8413 (-7,9%) gingen deutlich zurück.

## **Kapitel 87 – nicht schienengebundene Fahrzeuge, Teile davon und Zubehör**

Der Anteil von D87 am Import aus Deutschland liegt bei ca. 13,5% (13,9% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 11,2%, d.i. sie übersteigt die Wachstumsrate des Gesamtimports. Zu dem Kapitel gehören vor allem fertige Kraftfahrzeuge, davon insbesondere Personenkraftwagen, Busse sowie Kraftfahrzeuge für den Transport von Waren.

Der hohe Anteil des Kapitels am Import ist in erster Linie auf Investitionen deutscher Autohersteller in Polen sowie auf starke Inlandsnachfrage zurückzuführen. Nach Angaben des Forschungsunternehmens Samar betrug der Import von gebrauchten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtge-

wicht bis 3,5 Tonnen im Jahre 2018 nach Polen ca. 1 Mio. Stück, wobei 58% Autos aus Deutschland importiert wurden. Dazu kommt der Import von Neuwagen. Den Angaben des Polnischen Verbands der Automobilindustrie zufolge wurden 2018 Personenkraftwagen und Nutzfahrzeuge bis 3,5 Tonnen der Marke Mercedes 21,1 Tsd., BMW 15,6 Tsd., Audi 14,7 Tsd. zugelassen. Da es in Polen keine Fabriken von Autos der oben genannten Marken gibt, ist es vorauszusetzen, dass die Autos aus Deutschland importiert werden. Bei der Zulassung der Sattelanhänger nehmen deutsche Unternehmen, u.a. Schmitz Cargobull, Krone, KögelTrailer, Kässbohrer eine führende Stellung auf dem polnischen Markt ein.

Die wichtigsten Positionen in dem Kapitel sind Kraftwagen (D8703; 5,3%; das ist der größte Anteil der vierstelligen Position am ganzen polnischen Import aus Deutschland); Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge (D8708; 5,1%); Zugmaschinen (D8701; 0,8%); Anhänger und Sattelanhänger (D8716; 0,8%); Kraftfahrzeuge für den Transport von Waren (D8704; 0,7%). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D8703 (15,8%); D8716 (13,9%); D8701 (13,9%); D8704 (12,5%).

### **Kapitel 85 – Elektrische Maschinen, Apparate und Geräte sowie Teile davon; Tonaufnahme und Tonwiedergabegeräte, Bild- und Tonaufzeichnungs- und Wiedergabegeräte, Teile und Zubehör für diese Geräte**

Der Anteil von D85 am Import aus Deutschland liegt bei ca. 9,4% (11,6% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. -0,8%. Zu dem Kapitel gehören vor allem elektronische Bauelemente, sowohl große Anlagen wie Elektromotoren und Generatoren, als auch typische Verbraucherprodukte, wie z.B. Rasierapparate.

Die importierten Telefonapparate sind hauptsächlich Festnetztelefone (z.B. Werke der Firma Panasonic). In Deutschland werden die Telefonapparate des Typs Smartphones praktisch nicht hergestellt, im zweiten Halbjahr 2018 hat das chinesische Unternehmen Gigaset (ehemalige Gesellschaft von Siemens) in Deutschland eine kleine Produktionsstätte in Betrieb genommen. Große Hersteller und Ausführer im betrachteten Bereich sind u.a. solche Unternehmen wie Bosch, Prema (integrierte Schaltkreise), ABB, Siemens, Rohde-Schwarz.

Die wichtigste Position in dem Kapitel bilden Telefonapparate (D8517; 0,8%). Der Anteil der Position am Import aus Deutschland sinkt. 2015 belief er sich auf 1,6%. Weitere bedeutsame Positionen sind Elektrocondensatoren (D8523; 0,8%); elektrische Geräte zum Umschalten oder Schützen von elektrischen Stromkreisen (D8536; 0,8%) samt den Ersatzteilen (D8538; 0,4%); elektronische integrierte Schaltungen (D8542; 0,8%); Kabel und Leitungen (D8544; 0,7%); Elektromotoren und Generatoren (D8501; 0,4%) samt den Ersatzteilen (D8503; 0,2%). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung

der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D8538 (11,7%); D8536 (10,7%); D8501 (19,9%). Hingegen verzeichneten die Positionen D8517 (-20,2%); D8523 (-14,0%); D8542 (-7,4%) eine negative Dynamik.

### **Kapitel RS – Agrarerzeugnisse und Lebensmittel**

Der Anteil von DRS am Import aus Deutschland liegt bei ca. 7,7% (6,1% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 6,0%, d.i. unter der Wachstumsrate des Gesamtimports. Deutschland ist der größte Lebensmittelhersteller in Europa, was auch zu hohen Ausfuhren, davon nach Polen führt. Die Positionen mit dem größten Anteil am Import sind Fleisch und genießbare Schlachtnebenerzeugnisse (D02; 0,8%); Milchzeugnisse, Eier (D04; 0,5%); Rückstände der Lebensmittelindustrie /Futter (D23; 0,7%); Kaffee, Tee, Gewürze (D09; 0,6%); Kakao und Zubereitungen aus Kakao (D18; 0,7%); Zubereitungen aus Getreide, Backwaren (D19; 0,6%). Von den oben genannten Positionen verzeichnete die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D23 (36,7%).

### **Kapitel 39 – Kunststoffe und Waren daraus**

Der Anteil von D39 am Import aus Deutschland liegt bei ca. 7,4% (7,2% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 6,4%, d.i. unter der Wachstumsrate des Gesamtimports. Zu dem Kapitel gehören vor allem Kunststoffe, die zum Weiterverarbeiten benötigt sind, Kunststoffe zum Einsatz im Bauwesen, Verpackungsmaterial. Deutschland ist ein weltweit führender Hersteller von Kunststoffen. Zu den größten Unternehmen in der Branche gehören u.a. BASF, Bayer, Ineos, Lanxess, Evonik, Linde. Vorgenannte Unternehmen sind auf dem polnischen Markt seit vielen Jahren tätig und sind aktiv sowohl im Bereich Produktion als auch Vertrieb. Die wichtigsten Positionen in dem Kapitel sind andere Waren aus Kunststoffen (D3926; 1,0%); (D3920; 0,8%); Verpackungsmittel (D3923; 0,6%); andere Tafeln, Platten, Folien, Bänder (D3921; 0,5%); Rohre und Schläuche (D3917; 5%). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D3923 (8,4%); D3926 (7,0%).

### **Kapitel AO – Bekleidungsstücke**

Der Anteil von DAO am Import aus Deutschland liegt bei ca. 7,2% (3,4% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 20,4%, d.i. weit über der Wachstumsrate des Gesamtimports. Die Positionen mit dem größten Anteil am Import sind Kleidung und Bekleidungs-

zubehör aus Gewirken (D61; 2,0%); Kleidung und Bekleidungszubehör ausgenommen aus Gewirken (D62; 2,6%); Schuhe (D64; 1,7%). Auf dem polnischen Markt sind seit vielen Jahren u.a. solche Marken wie Adidas sowie Puma präsent. Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D64 (48,3%); D62 (22,5%).

### **Kapitel 72 – Eisen und Stahl**

Der Anteil von D72 am Import aus Deutschland liegt bei ca. 3,6% (4,0% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 13,4%, d.i. über der Wachstumsrate des Gesamtimports. Zu dem Kapitel gehören vor allem verschiedene Erzeugnisse aus Stahl, die zur Weiterverarbeitung oder zur Verwendung bestimmt sind (z.B. im Bauwesen).

Zu den größten deutschen Unternehmen aus der Stahlindustrie gehören u.a. Thyssenkrupp, ArcelorMittal, Salzgitter Mannesmann. Die oben erwähnten Unternehmen sind in Polen besonders aktiv.

Die wichtigsten Positionen in dem Kapitel sind Roheisen und Spiegeleisen (D7210; 0,9%); Flachgewalzte Erzeugnisse aus Eisen oder nicht legiertem Stahl, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, warmgewalzt, weder plattiert noch überzogen (D7208; 0,4%); flachgewalzte Erzeugnisse aus Eisen oder nicht legiertem Stahl, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, kaltgewalzt, weder plattiert noch überzogen (D7209; 0,4%). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D7208 (22,4%); D7209 (24,2%).

Mit dem Kapitel D72 ist das Kapitel Waren aus Eisen oder Stahl (D73) verbunden. Der Anteil des Kapitels am Import im Jahre 2018p belief sich auf 2,7%.

### **Kapitel 48 – Papier und Pappe; Waren aus Papierhalbstoff, Papier oder Pappe**

Der Anteil von D48 am Import aus Deutschland liegt bei ca. 3,0% (2,9% im Jahre 2008). Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate belief sich im Zeitraum 2016-2018p auf ca. 8,6%. Zu dem Kapitel gehören vor allem Papierwaren u.a. zu Verpackungen, zum Drucken von Zeitungen und Zeitschriften, aber auch Fertigerzeugnisse (z.B. Bücher, Hefte).

Die wichtigsten Positionen in dem Kapitel sind andere Papiere und Pappen, nicht überzogen in Rollen oder Bogen (D4805; 1,1%); Zeitungspapier, in Rollen oder Bogen (D4801; 0,5%); Papiere, Pappen, Zellstoffwatte und Vliese aus Zellstofffasern (D4811; 0,4%); Schachteln, Kartons, Säcke, Beutel, Tüten und andere Verpackungsmittel (D4819; 0,3%). Von den oben genannten Positionen verzeichneten die größte Dynamik bei der Entwicklung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate CAGR im Zeitraum 2016-2018p: D4805 (16,5%); D4801 (15,3%).

### **Abhängigkeit deutscher Wirtschaft vom Import aus Polen**

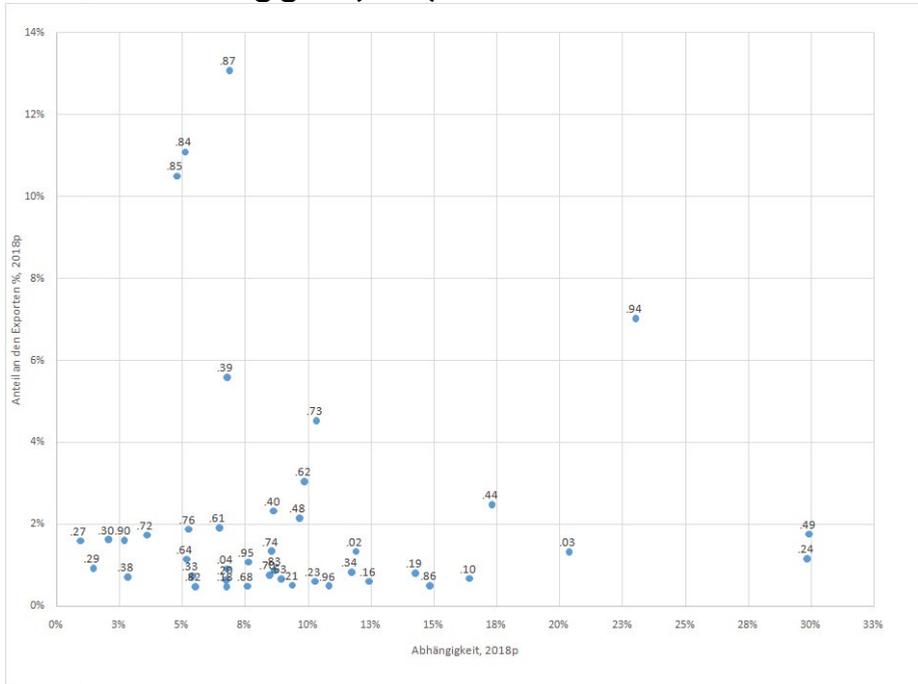
Unter Berücksichtigung der Intensivität des deutsch-polnischen Handelsverkehrs sowie der Integration der Lieferkette ist es sehr wichtig, die Frage zu beantworten, inwieweit die Wirtschaft Deutschlands vom Import aus Polen abhängig ist. Für Zwecke der Beurteilung des Phänomens wurde eine Bewertung der Abhängigkeit vorgenommen, die anhand folgender Formel berechnet wurde:

$$UzaIN_i = \text{imp\_z\_Pol}_i / \text{impN}_i,$$

wo:  $UzaIN_i$  ... Abhängigkeit Deutschlands von Polen am Import des Produkts  $i$ ;  
 $\text{imp\_z\_Pol}_i$  ... Import aus Polen des Produkts  $i$ ;  $\text{impN}_i$  ... Gesamtimport des Produkts  $i$ .

Die Abhängigkeit deutscher Wirtschaft vom Import aus Polen hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Sie variiert sehr zwischen den einzelnen Wirtschaftszweigen. Eine allgemeine Tendenz ist eine größere Abhängigkeit im Fall von den Wirtschaftszweigen, die technologisch relativ weniger fortgeschritten sind. Bei den Bereichen, die für den polnischen Export von Schlüsselbedeutung sind, ist die Abhängigkeit relativ gering, d. i. sie liegt bei 5-8% (Kapitel: elektrische Maschinen und Geräte sowie Teile davon /D85/, Kessel und damit verbundene Maschinen /D84/, nicht schienengebundene Landfahrzeuge und Zubehör /D87/). Eine Ausnahme von dieser Regel bildet die Möbelindustrie (D94), wo die Abhängigkeit groß ist und bei ca. 23,0% liegt. Andere wesentliche Bereiche mit großer Abhängigkeit sind Tabakwaren (D24; 29,8%) sowie Erzeugnisse des graphischen Gewerbes, davon gedruckte Bücher (D49; 29,9%).

**Abbildung 2. Abhängigkeit des Imports Deutschlands vom Import aus Polen für Bereiche, derer Anteil am Export nach Deutschland 2018  $\geq 0,3\%$  beträgt; zweistellige KN-Nummer, laufende Preise in EUR Verhältnis der jeweiligen Warengruppe am polnischen Export nach Deutschland sowie der Abhängigkeit (2018)**



Quelle: Daten von Eurostat, Bearbeitung vom Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

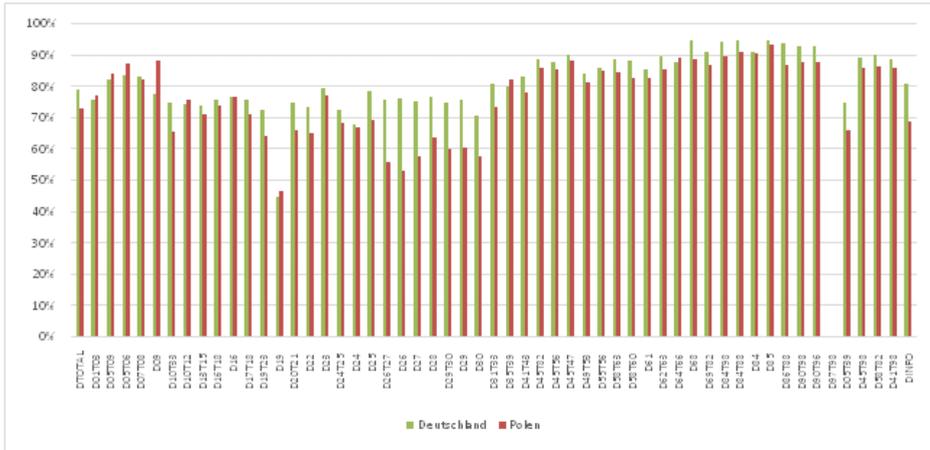
Bei manchen Positionen ist die Abhängigkeit des deutschen Imports vom Import aus Polen viel stärker und übersteigt 30%. Die Auflistung jeweiliger Positionen ist im Anhang zum Bericht enthalten.

### **Bilateraler Handel – Mehrwert**

Generell kann der Mehrwert im Inland (heimische Produktion) oder im Ausland (Import der Erzeugnisse, Halbprodukte, usw.) erzeugt werden. Der hohe Anteil des ausländischen Mehrwertes am Export kann u.a. auf die Abhängigkeit von den ausländischen Lieferketten, auf den Mangel an ausreichenden, lokalen Produktionskapazitäten sowie auf den Mangel an lokalen komparativen Vorteilen hinweisen. Zugleich kommt in der globalen Lieferkette der gegenseitige Wettbewerb zwischen den Herstellern aus verschiedenen Ländern vor. Der Anstieg des Anteils des Mehrwertes polnischer Hersteller am jeweiligen deutschen Produkt konnte sich zum Beispiel aus einer Kombination verschiedener Faktoren wie z.B. Erzielung des



## Diagramm 9. Polen, Deutschland – Anteil des inländischen Mehrwerts am Export (Waren und Dienstleistungen), 2015



Legende – die den jeweiligen Kennnummern zugeordneten Bezeichnungen sind im Anhang zum Bericht enthalten.  
Quelle: OECD-Zahlen, Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

Wichtig ist, dass im Fall von Deutschland ein wachsender Anteil des Mehrwerts inländischer Herkunft am Export zu beobachten ist. Die Kennzahl ist im Zeitraum 2011-2015 von 76,8% bis auf 79,0% angestiegen, was eine regelmäßige Verringerung der Abhängigkeit vom Import bedeutet. In dem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass ein besonderes Merkmal der deutschen Wirtschaft ein hohes Grad an der Internationalisierung von Unternehmen ist, was u.a. deutsche Auslandsinvestitionen beweisen. Ein Großteil der Unternehmen exportiert nicht nur nach Deutschland, sondern auch in Drittstaaten, und infolge dessen können die Unternehmen für die Lieferungen an Produktionsstätten, die ihren Standort allein in Deutschland haben, von verschiedener Bedeutung sein. Im Endeffekt kann es vorkommen, dass sogar wenn der jeweilige Wirtschaftszweig zeitweise durch einen sehr niedrigen Anteil des inländischen Mehrwerts gekennzeichnet ist, die Feststellung, dass die inländische Produktion ihren Wettbewerbsvorteil verloren habe, falsch sein kann. Der Konzern, der auf oben erwähnte Art und Weise tätig ist, verliert doch seinen globalen Wettbewerbsvorteil nicht, er nimmt nur ausschließlich eine globale Optimierung der Lieferkette unter dem Gesichtspunkt der lokalen Vorteile vor.<sup>44</sup>

Die Besonderheit deutscher Wirtschaft mit einem so hohen Anteil des Mehrwerts am deutschen Export führt dazu, dass der Anteil anderer Länder verhältnismäßig

<sup>44</sup> Den UNCTAD-Schätzungen zufolge wird ca. 80% des Welthandels im Rahmen der Lieferketten transnationaler Unternehmen abgewickelt. Fast die Hälfte des Handels wird von den miteinander verbundenen Gesellschaften (sog. *intra-firm trade*) abgewickelt. Aus dieser Sicht sollten auch deutsch-polnische Handelsbeziehungen beurteilt werden, weil sowohl Unternehmen mit dem Sitz in Deutschland, als auch in Polen sich an den globalen Lieferketten beteiligen. Vergl. UNCTAD, World Investment Report 2013: Global Value Chains: Investment and Trade for Development, S. 135.

gering sein muss. Der Anteil des polnischen Mehrwerts am deutschen Export belief sich 2015 auf ca. 0,82% beim Aufwärtstrend (im Jahre 2010 lag der Wert bei 0,67%; im Zeitraum 2013-2015 betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR des polnischen Mehrwerts am deutschen Export 1,2%). Auffällig ist jedoch, dass den größten Anteil mit knapp 1,91% Vereinigte Staaten verzeichneten, gefolgt von China 1,64%; Frankreich 1,53%; Großbritannien 1,27%; Italien 1,05%; Niederlande 0,95% sowie Russland 0,88%.

Den größten Anteil am Mehrwert des deutschen Exports verzeichnete Polen im Bereich Holzerzeugnisse (D16; 7,15%); dann Papiererzeugnisse (D17T18; 5,23%) sowie Kraftfahrzeuge (D29; 5,09%). Von den mehr relevanten Wirtschaftszweigen (mit einem Anteil am Export über 4%) zeigen einen erheblichen Anstieg nachfolgende Bereiche: Verlagswesen; Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik; Rundfunkveranstalter (D58T60); Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (D22); Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nicht metallischen Mineralien (D23); Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (D01T03); Bauarbeiten an Gebäuden; Hoch- und Tiefbauarbeiten; Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe (D41T43).

Der durchgeführten Analyse ist es also zu entnehmen, dass Polen seinen Anteil an Tätigkeitsbereichen erhöht, bei denen es relativ reich an Produktionsfaktoren ist (u.a. landwirtschaftliche Flächen => Nahrungsmittel, Wälder => Möbel, Papier; Arbeitskräfte => Dienstleistungen).

In den letzten Jahren ist in Polen ähnlich wie in Deutschland ein Aufwärtstrend bei der Entwicklung des Anteils des inländischen Mehrwerts am Export zu beobachten. Die Kennzahl ist in den Jahren 2011-2015 von 71,6% auf 73,4% gestiegen. Der Anteil des deutschen Mehrwerts am polnischen Export betrug hingegen 2015 ca. 5,1%, was nahe am Durchschnitt für den Zeitraum 2013-2015 liegt. Interessanterweise war die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des deutschen Mehrwerts am polnischen Export in demselben Zeitraum negativ und belief sich auf -1,4%. Das ist auf den Rückgang des Wertes des Gesamtexports Polens (OECD-Zahlen zufolge) zurückzuführen. Eine ausführliche Auflistung, in der der Anteil des deutschen Mehrwerts an jeweiligen Zweigen des polnischen Exports dargestellt wird, ist im Anhang zum Bericht enthalten.

### **Bilateraler Handel – High-Tech-Erzeugnisse**

Die Technologieintensität des deutsch-polnischen Handels ist sehr unterschiedlich und es ist schwer, sie eindeutig zu beurteilen. Das resultiert aus dem Mangel an entsprechenden Daten sowie aus der Anwendung von verschiedenen Methodologien. Eine grundlegende Frage ist die Beurteilung des technologischen Fortschritts für die jeweilige Branche/ den jeweiligen Wirtschaftszweig. Wegen der Zersplitterung der Lieferkette kann sich, obwohl die jeweilige Branche z.B. in

den Hochtechnologiesektor eingestuft werden kann, erst beim realisierten Geschäftsprozess zeigen, dass ausgeführte Tätigkeiten keine hohe Kompetenzen anfordern. Als Beispiel dafür kann die Montage des Fertigerzeugnisses (oder Module) aufgeführt werden, die gegebenenfalls ein fortgeschrittenes Ingenieurwissen oder relativ einfache technische Kompetenzen voraussetzen kann. Im Zusammenhang damit wurden bei der Analyse Standardanalysemethoden sowie öffentlich zugängliche Daten verwendet.

### **Handel mit den High-Tech-Erzeugnissen (Hi-Tech)**

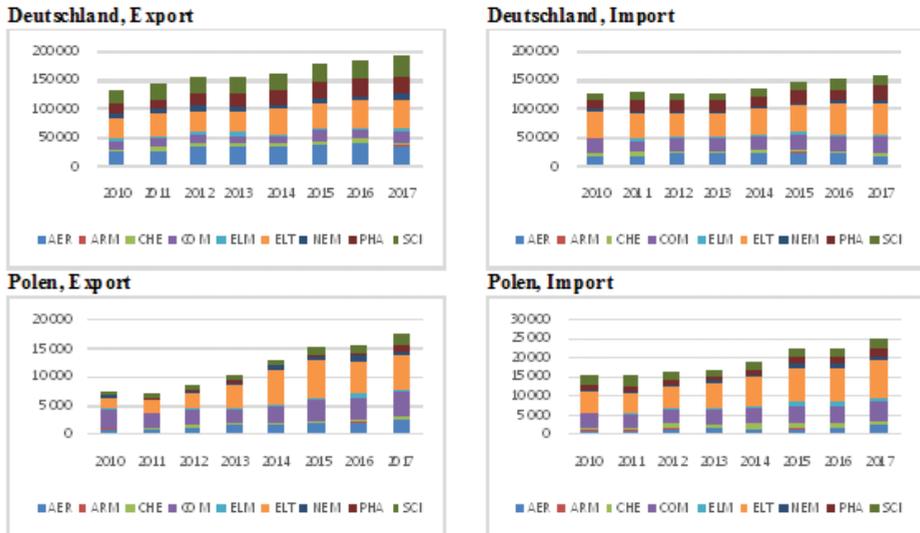
Im vorliegenden Kapitel ist eine Analyse der Daten enthalten, die von Eurostat als sog. High-Tech-Erzeugnisse<sup>45</sup> eingestuft wurden. Die Daten aus dem Bereich sind bis zum Jahre 2017 zugänglich und beziehen sich nicht auf bilaterale Beziehungen. Die High-Tech-Erzeugnisse werden in den Herstellungsprozessen / Dienstleistungen eingesetzt, sie stellen aber auch Verbraucherprodukte (z.B. Computer für Privatzwecke) dar.

Anhand der Analyse der obigen Daten kann festgestellt werden, dass die High-Tech-Erzeugnisse in Deutschland eine viel größere Rolle als in Polen spielen. Zudem erreicht Deutschland einen Überschuss im Handel mit den High-Tech-Erzeugnissen, während Polen ein Defizit erwirtschaftet. 2017 belief sich der Anteil von High-Tech-Erzeugnissen am deutschen Export auf 15,3%; am Import 14,8%; die Kennzahlen betragen für Polen entsprechend 8,3% und 12,0%. Der polnische Handel mit den High-Tech-Erzeugnissen ist im Vergleich zu Deutschland auch weniger diversifiziert, und stark von elektronischen Erzeugnissen abhängig (33%-Anteil am Export sowie 39%-Anteil am Import).

---

<sup>45</sup> Eurostat, High-tech trade by high-tech group of products in million euro (from 2007, SITC Rev. 4).

## Diagramm 10. Deutschland, Polen – Handel mit den High-Tech-Erzeugnissen, Handelspartner – Welt, Mio. EUR



Legende: AER – Produkte der Luftfahrtindustrie, ARM – Produkte der Rüstungsindustrie, CHE – Produkte der chemischen Industrie, COM – Computer und Bürogeräte, ELM – Produkte der Elektromaschinenindustrie, ELT – Erzeugnisse für Telekommunikation, NEM - Herstellung anderer nichtelektrischer Maschinen, PHA – Pharmazeutische Erzeugnisse, SCI –Wissenschaftliche Instrumente und Apparate.

Quelle: Daten von Eurostat, Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

### Bilateraler Handel nach dem Grad der technologischen Intensität

In der Erwägung der großen Diskrepanzen zwischen Polen und Deutschland im Bereich des Handels mit den High-Tech-Erzeugnissen zielt die Analyse in dem Kapitel darauf ab, eine Antwort auf die Frage zu finden, ob im deutsch-polnischen Handelsverkehr eine Tendenz in Richtung technologisch intensiver Branchen erfolgt. Aus der durchgeführten Analyse sowie der angenommenen Klassifizierung der Erzeugnisse<sup>46</sup> ist es ersichtlich, dass der Anteil der High-Tech-Erzeugnisse am polnischen Export nach Deutschland eine steigende Wachstumsrate zwar aufweist, aber niedriger als die Wachstumsrate des Gesamtexports nach Deutschland ist. Im Endeffekt geht der Anteil der High-Tech-Erzeugnisse am polnischen Export nach Deutschland kontinuierlich zurück. An der Stelle sollte noch hervorgehoben wer-

<sup>46</sup> Die vom Zentrum für Analysen des Jagiellonen-Clubs angenommene Methodologie basiert im Grundsatz auf der UNCTAD-Klassifikation (vergl. UNCTAD, SITC rev.3 products, by technological categories), die für ausgewählte Branchen (insgesamt ca. 260 Branchen) bis zum Niveau der dreistelligen SITC-Nomenklatur bearbeitet wurde. Die Klassifizierung aufgeschlüsselt nach technologischer Intensität wurde von UNCTAD anhand der Analyse der F+E-Aufwendungen für den jeweiligen Wirtschaftszweig durchgeführt. Unter Berücksichtigung der oben erwähnten Klassifizierung wurde im nächsten Schritt anhand der Umrechnungstabelle zwischen der SITC-Nomenklatur und einer kombinierten KN-Nomenklatur den einzelnen KN-Abteilungen entsprechende Niveaus der technologischen Intensität zugeordnet. Auf der Grundlage wurde eine Analyse des Handels Polens und Deutschlands in Bezug auf bilaterale Beziehungen auf dem Niveau von 6 Stellen der KN-Nomenklatur vorgenommen.

den, dass die Tendenz eines rückläufigen Anteils der High-Tech-Erzeugnisse auch im Fall des Imports aus Deutschland vorkommt.

Im polnischen Export der High-Tech-Erzeugnisse kann jedoch eine Reihe an Beispielen mit einer sehr hohen Dynamik des Exports gefunden werden, u.a. Fernsehapparate, Motoren jeglicher Art und Ersatzteile für elektronische Industrie, und für Automobil- und Luftfahrtindustrie.

**Tabelle 6. Polen – Export von Waren nach Deutschland, die als Hochtechnologieprodukte mit großer Dynamik und hohem Anteil am polnischen Gesamtexport nach Deutschland über  $\geq 0,2\%$ , Mio. EUR eingestuft wurden**

Vereinfachte Bezeichnung, KN6	2018p	2018, %	C A G R 2 0 1 6 - 2018p
300220 Vaccine für die Humanmedizin	402,5	0,7%	158,9%
300490 Arzneimittel	326,6	0,5%	33,1%
847149 Geräte zum Verarbeiten von Daten	558,7	0,9%	13,9%
850151 Wechselstrommotoren	94,5	0,2%	24,9%
850300 Ersatzteile für Elektromotoren	234,1	0,4%	42,6%
850440 Stromrichter (zum Beispiel Gleichrichter)	180,1	0,3%	32,3%
851712 Fernsprechapparate	195,6	0,3%	12,4%
851762 Geräte zum Empfangen, Konvertieren und Senden von Tönen, Bildern oder anderen Daten	321,5	0,5%	27,3%
852872 Fernsehempfangsgeräte	746,9	1,2%	16,7%
852990 Ersatzteile für Fernsehapparate, Kameras	148,3	0,2%	69,0%

Quelle: Daten von Eurostat, Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

Eine ausführliche Handelscharakteristik unter Berücksichtigung des Grades der technologischen Intensität wurde im Anhang zum vorliegenden Bericht dargestellt.

### **Bilateraler Handel – Ersatzteile**

Zweck dieses Kapitels ist es, herauszufinden, ob im deutsch-polnischen Handelsverkehr eine Tendenz in Richtung der Lieferung von Fertigerzeugnissen erfolgt.

Der durchgeführten Analyse ist es zu entnehmen, dass die Dynamik im Handel mit Ersatzteilen mit der Dynamik im Handel mit Fertigerzeugnissen vergleichbar ist (bei den Bereichen, die für Zwecke der Analyse ausgewählt wurden). Dies bedeutet, dass sowohl Polen, als auch Deutschland einen Wettbewerbsvorteil haben, wenn es um sich um Gründung sowohl der Produktionsstätten mit Schwerpunkt Montage und Integration, als auch Produktionsstätten mit Schwerpunkt Herstellung der Bauteile handelt.

Einige der Faktoren, die den Handel mit Ersatzteilen / Fertigerzeugnissen gestalten:

- Gesamtoptimierung der Produktionskosten; Beispiel: deutsche Investition in eine Produktionsstätte in Polen kann (1) den Import der Ersatzteile aus Deutschland beim Mangel an lokalen Lieferanten in Polen; (2) Inbetriebnahme einer Produktionsstätte für Zwecke der Herstellung von Ersatzteilen durch einen deutschen Zulieferer in Polen veranlassen, wenn sich die Herstellungskosten von Ersatzteilen in Polen niedriger zeigen;

- ein hohes Maß an Automatisierung der Produktion in Deutschland ermöglicht bei einem hohen Produktionsumfang, trotz höherer Arbeitskosten und getragenen hohen Investitionsaufwendungen (z.B. Fahrzeugmontage) Wettbewerbsvorteil gegenüber Polen zu erreichen;

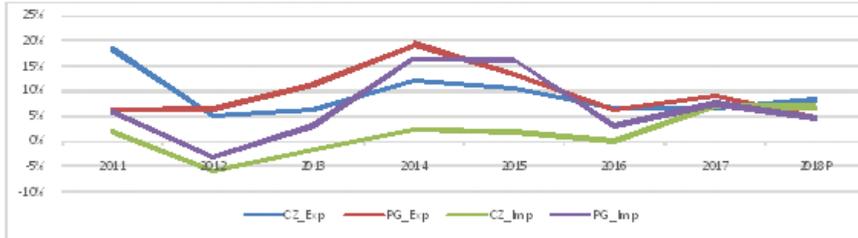
- niedrigere Arbeitskosten in Polen sind Wettbewerbsvorteil gegenüber Deutschland im Bereich der arbeitsintensiven Montage (z.B. Montage von elektrischen Haushaltsgeräten);

- das Lieferkettenmodell, z.B. Just-in-time-Belieferung kann die Hersteller dazu zwingen, die Produktionsstätten, in denen Ersatzteile/Bauteile hergestellt werden, in der Nähe vom Werk, in der die Endmontage ausgeführt wird, zu gründen.

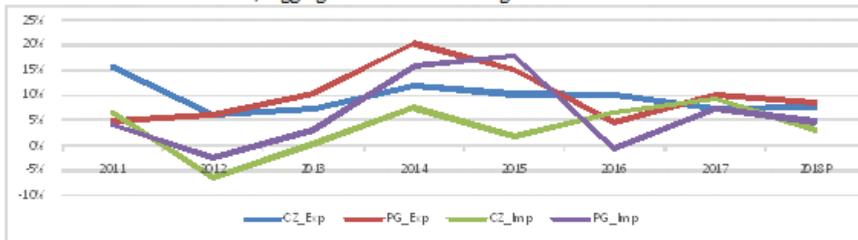
Die Bewertung der Einfuhren der Fertigerzeugnisse aus Deutschland wird durch höhere Einfuhren der gebrauchten Erzeugnisse (z.B. Autos, landwirtschaftliche Maschinen, Maschinen für die Metallbearbeitung) aus Deutschland beeinträchtigt.

## Diagramm 11. Polen – Dynamik der Ausfuhren und Einfuhren der Ersatzteile und Fertigerzeugnisse aus Deutschland, EUR, laufende Preise, ausgewählte KN-Positionen<sup>47</sup>

Gesamt – 132 Positionen KN6, Aggregationsebene vierstelliger KN-Nummern



Gesamt – 209 Positionen KN6, Aggregationsebene vierstelliger KN-Nummern



Positionen – stehen für eine Zahl der Positionen der KN-Nomenklatur, die als Ersatzteile (CZ) identifiziert sind. „106“ sind Positionen, bei denen das Wort „PARTS“ an erster Stelle bei der Bezeichnung der KN-Position steht, „209“ sind alle Positionen, bei denen das Wort „PARTS“ aufgetaucht ist.

CZ – Ersatzteile, PG – Fertigerzeugnisse

Quelle: Daten von Eurostat, Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

## Struktur und Dynamik im Dienstleistungsverkehr in den Jahren 2010-2017

Den Eurostat-Daten zufolge lag der Export von Dienstleistungen aus Polen nach Deutschland 2017 bei ca. 11,9 Mrd. EUR und der Import bei 7,4 Mrd. EUR.

### Export

Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Exports von Dienstleistungen aus Polen nach Deutschland betrug in den Jahren 2010-2017 zu laufenden Preisen 8,1%, und im Zeitraum 2016-2018p – 11,8%. Die Änderung weist auf Steigerung

<sup>47</sup> Die angewandte Methodologie ist vereinfacht, weil die KN-Nomenklatur nicht detailliert genug ist, um die jeweilige Art der Ersatzteile mit dem entsprechenden Fertigerzeugnis zu verknüpfen. Daher wurde als Ausgangspunkt der Detaillierungsgrad auf der Ebene von sechs Stellen angenommen. Dann wurden die Positionen ausselektiert, bei denen die englische Bezeichnung mit dem Wort „PARTS ...“ begonnen hat. Für die Ebene KN6 gibt es ca. 186 Positionen (im Jahre 2018p belief sich die Ausfuhr der Waren aus den Positionen aus Polen nach Deutschland auf ca. 5,5 Mrd. EUR; die Einfuhr aus Deutschland nach Polen lag bei ca. 6,0 Mrd. EUR); in ca. 362 Positionen sind die Ersatzteile enthalten (im Jahre 2018p belief sich die Ausfuhr der Waren aus den Positionen aus Polen nach Deutschland auf ca. 10,5 Mrd. EUR; die Einfuhr auf ca. 8,4 Mrd. EUR). Im nächsten Schritt wurden Kennzahlen ermittelt, die sich u.a. auf die sämtliche selektierte Gruppe sowie auf den Anteil der selektierten Positionen im Rahmen des entsprechenden Bereiches auf der Ebene von sechs Stellen beziehen; vorausgesetzt, dass der Detaillierungsgrad auf der Ebene von vier Stellen ausreichend ist, um die Fertigerzeugnisse sowie Ersatzteile zu aggregieren.

der Wachstumsarte des Exports von Dienstleistungen in den letzten Jahren hin, was mit starkem Wachstum des Warenexports zusammenhängt. Es ist wichtig, dass Polen im Handel mit Dienstleistungen mit Deutschland einen Überschuss erzielt.

Hauptbereiche, aufgeschlüsselt nach dem Anteil am Export sind: Transport (SC; 30,6%); Reisen/Tourismus (SD; 26,8%); sonstige Unternehmensdienstleistungen (SJ; 14,7%); Fertigungsdienstleistungen (SA; 7,3%); Dienstleistungen aus dem Bereich Informations- und Telekommunikationstechnik (SI; 6,0%); Bauleistungen (SE; 5,5%). Der Gesamtanteil von oben genannten sechs Bereichen am Export belief sich sogar auf 92,2%. Die Gruppen SE (25,7%) sowie SI (18,6%) zeichneten sich durch die größte Wachstumsrate im Zeitraum 2015-2017 aus.

Es könnte an der Stelle noch erwähnt werden, dass in den Gruppen SI sowie SJ u.a. Dienstleistungen enthalten sind, die im Rahmen des BPO-Modells (*Business Process Outsourcing*) erbracht werden. Der BPO-Sektor oder, anders gesagt, Sektor moderner Unternehmensdienstleistungen entwickelt sich in Polen äußerst dynamisch. Den Daten des ABSL-Vereins zufolge belief sich die Beschäftigung in dem Sektor im ersten Quartal 2018 auf ca. 279 Tsd. Mitarbeiter (beim Aufwärtstrend). Wichtig ist, dass zwar 70% von knapp 1300 Unternehmen aus der Branche deutschsprachige Kunden betreuen, aber lediglich 95 Dienstleistungszentren (7,7%) Eigentum deutscher Investoren sind. Sie beschäftigen ca. 9% aller Mitarbeiter. Unter den deutschen Unternehmen, die ihre Dienstleistungszentren in Polen haben, können genannt werden wie folgt: Bayer, Lufthansa Global Business Services, Franke, REHAU Business Services, T-Mobile, ThyssenKruppGroup Services.<sup>48</sup>

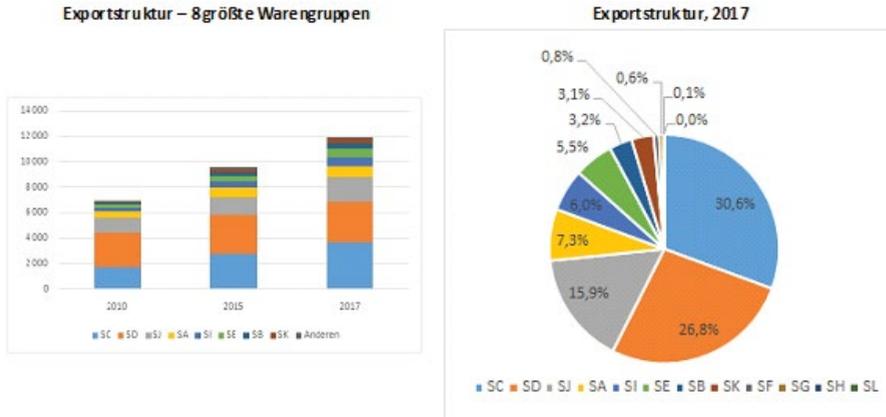
Ein anderer boomender Sektor von Exportdienstleistungen bilden IT-Leistungen aller Art, u.a. Lieferung und Wartung von IT-Anwendungen (durchschnittliche jährliche Wachstumsrate CAGR belief sich im Zeitraum 2015-2018p auf 21,7%; 653,5 Mio. EUR im Jahre 2017)<sup>49</sup>. Als Beispiel des polnischen Exporteurs von Programmierleistungen ist u.a. Firma Comarch zu nennen, die seit vielen Jahren in Deutschland aktiv ist.

---

<sup>48</sup> Association of Business Service Leaders (ABSL), Sektor der modernen wirtschaftlichen Dienstleistungen in Polen 2018.

<sup>49</sup> SI2 - Services: Computer services.

## Diagramm 12. Export von Dienstleistungen aus Polen nach Deutschland; laufende Preise in EUR



### Verhältnis der Wachstumsrate und des Anteils am Export nach Deutschland



Legende: SC – Transport; SD – Reisen/Tourismus; SJ – sonstige Unternehmensdienstleistungen; SA – Fertigungsdienstleistungen; SI – Dienstleistungen aus dem Bereich Informations- und Telekommunikationstechnik; SE – Bauleistungen; SB – Instandhaltung und Reparaturen; SK – Dienstleistungen für persönliche Zwecke, Kultur; SF – Versicherungsdienstleistungen; SG – Finanzdienstleistungen; SH – Gebühren für die Nutzung von geistigem Eigentum. Quelle: Daten von Eurostat, Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

## Import

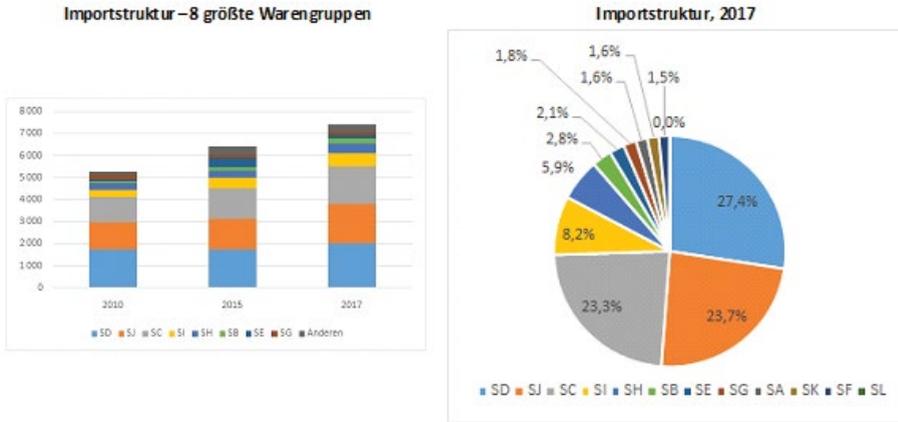
Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Imports von Dienstleistungen aus Deutschland nach Polen betrug in den Jahren 2010-2017 zu laufenden Preisen 4,9%; und im Zeitraum 2016-2018p – 7,4%. Ähnlich wie beim Export von Dienstleistungen ist somit die Steigerung der Dynamik auch im Import von Dienstleistungen zu beobachten. Hauptbereiche, aufgeschlüsselt nach dem Anteil am Import, sind wie folgt: Reisen/Tourismus (SD; 27,4%); sonstige Unternehmensdienstleistungen (SJ; 23,7%); Transport (SC; 23,3%); Dienstleistungen aus dem Bereich Informations- und Telekommunikationstechnik (SI; 8,2%); Gebühren für die Nutzung

von geistigem Eigentum (SH; 5,9%); Instandhaltung und Reparaturen (SB; 2,8). Der Gesamtanteil der Bereiche am Export von Dienstleistungen beträgt 91,3%.

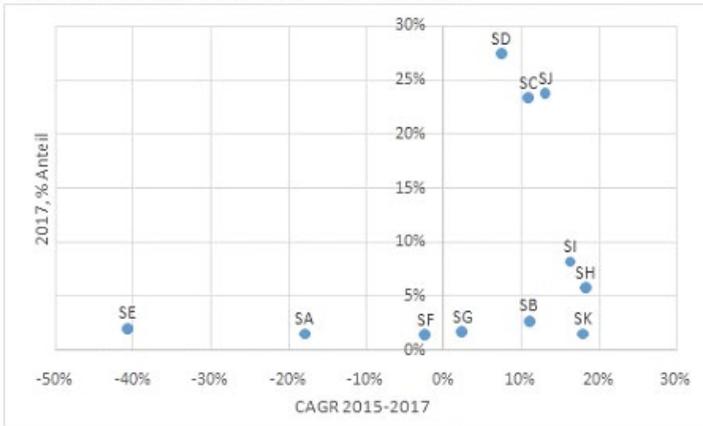
Es ist an der Stelle hervorzuheben, dass sich die Struktur des Imports von Dienstleistungen von der Exportstruktur erheblich unterscheidet. Das ist auf einige Faktoren zurückzuführen. Am wichtigsten ist die große Präsenz von deutschen Auslandsinvestitionen, mit denen unmittelbar die Gebühren für die Nutzung der Marke/Lizenz zusammenhängen, die ein geistiges Eigentum darstellen, sowie Instandhaltungsleistungen, die für die von deutschen Unternehmen nach Polen verkauften Anlagen erbracht werden. Zudem nehmen die Unternehmen mit dem Standort in Polen die Leistungen von den BPO-Zentren aus Deutschland selten in Anspruch.

Die größte Wachstumsrate unter den obigen Gruppen verzeichneten im Zeitraum 2015-2017 die folgenden Gruppen: SH (18,4%); SI (16,4%); SJ (13,1%). Eine sehr hohe negative Dynamik hatten hingegen Bauleistungen (Gruppe SE; -40,8%).

## Diagramm 13. Import von Dienstleistungen aus Deutschland nach Polen; laufende Preise in EUR



### Verhältnis der Wachstumsrate und des Anteils am Import aus Deutschland



Legende: SC – Transport; SD – Reisen/Tourismus; SJ – sonstige Unternehmensdienstleistungen; SA - Fertigungsdienstleistungen; SI – Dienstleistungen aus dem Bereich Informations- und Telekommunikationstechnik; SE – Bauleistungen; SB – Instandhaltung und Reparaturen; SK – Dienstleistungen für persönliche Zwecke, Kultur; SF – Versicherungsdienstleistungen; SG – Finanzdienstleistungen; SH – Gebühren für die Nutzung von geistigem Eigentum.

Quelle: Daten von Eurostat, Bearbeitung des Zentrums für Analysen des Jagiellonen-Clubs.

## Fallstudie: wissenschaftliche Zusammenarbeit – Anforderungen des Arbeitsmarkts

Einer der wichtigsten Faktoren, die eine Identifizierung der internationalen Fertigungskooperation beeinflussen, sind Arbeitsmarkt und Arbeitskräftemobilität. Da beide Länder eng wirtschaftlich miteinander verbunden sind, sollte eine gewisse Integration der Arbeitsmärkte sowie des Bildungssystems im beiderseitigen Interesse Deutschlands und Polen liegen.

Sowohl Polen, als auch Deutschland sind mit den Problemen auf dem Arbeitsmarkt konfrontiert. Im Fall von Deutschland ist ein grundlegendes Merkmal die Internationalisierung der Lösung des Problems, indem u.a. die Bedingungen für legale Einwanderung geschaffen werden, und somit werden die hoch qualifizierte Arbeitnehmer aus dem Ausland gewonnen<sup>50</sup>.

Unter Berücksichtigung des Umfangs des Handels zwischen beiden Staaten sowie der deutschen Investitionen in Polen scheint die Zusammenarbeit im Bereich Wissenschaft und Schulwesen sehr begrenzt zu sein.

Im Studienjahr 2017/2018 studierten in Polen lediglich 1257 Studenten aus Deutschland, was knapp 1,7% aller Auslandsstudenten in Polen (Hochschulabsolventen 190; 1,5% aller ausländischen Hochschulabsolventen) ausmacht<sup>51</sup>. Von allen deutschen Studierenden im Ausland haben 2014 nur 0,7% in Polen studiert<sup>52</sup>. Hingegen waren Polen 2015 die größte Gruppe der Gastwissenschaftler an den deutschen Hochschulen im Rahmen des Erasmus-Programms (13,6% aller ausländischen Wissenschaftler, insgesamt 2814)<sup>53</sup>. In Deutschland haben im Studienjahr 2017/2018 wiederum 7773 polnische Studenten studiert, was ca. 2,1% aller Auslandsstudenten ausmachte.<sup>54</sup>

Ein Beispiel für die wissenschaftliche Zusammenarbeit Polens und Deutschlands sind u.a. bilaterale Beziehungen auf Ebene der Hochschulen; Deutsch-Polnische Wissenschaftsstiftung, die Forschungsvorhaben fördert (der Wert von gewährten Beträge für Förderzuschüsse belief sich auf 6,9 Mio. EUR in den Jahren 2009-2015<sup>55</sup>); das letztens eingeführte Programm Zentren für Forschungsexzellenz *Dioscuri*, das von der Max-Planck-Gesellschaft sowie vom polnischem Nationalen Zentrum für Wissenschaft umgesetzt wird (es wird die Einrichtung von 10 Zentren in Polen vorgesehen; das im Wettbewerb ausgewählte Zentrum soll die Fördermittel in Höhe von 300 Tsd. EUR für 5 Jahre erhalten)<sup>56</sup>; die Zusammenarbeit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit polnischen Wissenschaftseinrichtungen; 2018 wurde das Fraunhofer Project Center (FPC) für automobilen Leichtbau (FPC ALIGHT) an der TU Oppeln eröffnet. Geplant ist die Eröffnung eines gemeinsamen deutsch-polnischen Zentrums für digitale Innovationen in der Systemforschung<sup>57</sup>.

---

<sup>50</sup> Die Bundesregierung, ECKPUNKTE zur Fachkräfteeinwanderung aus Drittstaaten, 2. Oktober 2018.

<sup>51</sup> Vgl. GUS, Hochschulen und ihre Finanzen 2017

<sup>52</sup> Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, Wissenschaft weltoffen 2017.

<sup>53</sup> die Gastdozenten.

<sup>54</sup> Destatis, Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen, Wintersemester 2017/2018.

<sup>55</sup> [http://www.pnfn.pl/\\_media/PNFN\\_Sprawozdanie\\_2009-2015.pdf](http://www.pnfn.pl/_media/PNFN_Sprawozdanie_2009-2015.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>56</sup> <https://www.mpg.de/12556238/zweite-ausschreibung-fuer-dioscuri-zentren> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>57</sup> Vgl. „Zentrum für digitale Innovationen in der Systemforschung“ w Deutscher Bundestag, Antwort der Bundesregierung, Konkrete Ziele und Vorhaben der Bundesregierung im Bereich Künstliche Intelligenz, Drucksache 19/1982, 27.04.2018.

# **Herausforderungen für den deutsch-polnischen Handelsverkehr (Łukasz Czer-nicki, Adam Czerwiński, Polnisches Ökono-misches Institut)**

Als Handelshemmnisse werden institutionelle Lösungen sowie behördliche Maßnahmen und Regelungen bezeichnet, welche die Freiheit des Warenverkehrs einschränken. Die Handelshemmnisse teilen sich in tarifäre, die mit direkten finanziellen Belastungen für Importeure verbunden sind (Zölle, Einfuhrverbote, Einfuhrbeschränkungen und -quoten) und nichttarifäre, die Importeure indirekten Belastungen – zum Beispiel über die Erhöhung der Transaktionskosten oder finanzielle Unterstützung einheimischer Unternehmer (übermäßige Regulierung, Einfuhr-lizenzen, Ermittlung des Zollwerts, Normen im Bereich der Produktherkunft, direkte Geldtransfers, Steuerermäßigungen für inländische Firmen) – aussetzen. Unabhängig von ihrer Form haben alle protektionistischen Instrumente den Schutz des Binnenmarktes durch die Verringerung der Wettbewerbsfähigkeit ausländischer Unternehmer zum Ziel. Handelshemmnisse in aller Form haben einen negativen Einfluss auf das Volumen des internationalen Handels und die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaften.

Angesichts dessen, dass Deutschland der wichtigste Handelspartner Polens und das beliebteste Zielland der polnischen Arbeitsmigration ist (31%)<sup>58</sup>, haben die deutsche Gesetzgebung, die protektionistische Züge aufweist, und protektionistische Praktiken eine wesentliche Auswirkung auf die polnische Wirtschaft und die Wettbewerbsfähigkeit polnischer Unternehmer.

Beim deutschen Markt handelt es sich um keinen leicht zugänglichen Markt. In den meisten Branchen ist der Markt in hohem Maße gesättigt oder oligopolisiert. Zudem haben in Deutschland die polnischen Marken bis auf wenige Branchen keine gute Position und keinen guten Ruf. Einen Erfolg auf dem deutschen Markt – auch unter voll marktwirtschaftlichen Bedingungen – zu erzielen, ist demnach für polnische Firmen eine schwierige Aufgabe. Dazu lässt sich in den letzten Jahren in der Bundesrepublik Deutschland die Bereitschaft zur Einführung nichttarifärer Handelshemmnisse beobachten, wie etwa das Mindestlohngesetz, von dem polnische Transportunternehmer stark betroffen sind. Es kann also festgehalten werden,

<sup>58</sup> Work Service, Arbeitsmigration von Polen VII, 2017. <http://www.workservice.com/pl/Centrum-prasowe/Raporty/Raport-Migracyjny/Migracje-Zarobkowe-Polakow-VII-histopad-2017> [Aufruf vom 15.02.2019].

dass der deutsche Markt, der ohnehin relativ anspruchsvoll und schwer zugänglich ist, allmählich auch zu einem protektionistischen Markt wird, wodurch die Möglichkeiten der wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Polen und Deutschland eingeschränkt werden, was – wie in den vorhergehenden Kapiteln dieses Berichts betont wurde – für die beiden Länder nachteilig ist.

In diesem Kapitel werden ausgewählte auf dem deutschen Markt existierende Handelshemmnisse behandelt. Der erste Abschnitt enthält eine Beschreibung marktspezifischer Schwierigkeiten, auf die polnische Firmen in Deutschland stoßen und die sich mit der Einführung protektionistischer Regelungen nur vertiefen können. Anschließend wurden Probleme im Zusammenhang mit lang andauernden und oft fehlerhaft verlaufenden Prozesse der Anpassung der deutschen Gesetzgebung an die EU-Normen erörtert. Die Ausführungen rundet eine Analyse von Beispielen bereits eingeführter oder geplanter Hemmnisse ab, welche die Wettbewerbsposition polnischer Unternehmer in der Bundesrepublik beeinträchtigen bzw. beeinträchtigen können.

### **Position polnischer Firmen auf dem deutschen Markt**

Wie eingangs ausgeführt, ist der deutsche Markt kein für polnische Firmen leicht zugänglicher Markt. Dies ergibt sich aus seiner großen Sättigung und Oligopolisierung sowie daraus, dass die polnischen Marken erheblich (laut Made-In Country Index fast zweimal) negativer als die deutschen wahrgenommen werden<sup>59</sup>. Problematisch ist schon der Eingang auf den Markt, da die Deutschen eine geringe Bereitschaft aufweisen, mit neuen Marken zu „experimentieren“, wenn bekannte Angebote von Wettbewerbern vorliegen<sup>60</sup>. Dies zeigt sich in der Vorliebe für konkrete Herkunftsländer im Hinblick auf konkrete Produktgruppen. Innerhalb der meisten Gruppen wählen die deutschen Verbraucher in der Regel Produkte deutscher Firmen, doch bei den übrigen werden genauso gern Erzeugnisse aus denjenigen Ländern gewählt (oder gar vorgezogen), die ein hohes Ansehen in Bezug auf die Qualität dieser konkreten Produktgruppen genießen (z.B. japanische Fernseh- und Elektronikgeräte, italienische Möbel, Textilien, Schuh- und Lederwaren)<sup>61</sup>.

Ein Beispiel für marktspezifische Hindernisse, auf die polnische Unternehmer stoßen können, die einen Erfolg auf dem deutschen Markt zu erzielen versuchen, kann der Fall der Marke Orlen sein. 2002 übernahm die Gruppe Orlen in Deutschland 494 Tankstellen, die unter den Marken Star, BP und Aral betrieben wurden. Ursprünglich wurden die übernommenen Tankstellen in zwei separate Marken aufgeteilt: Orlen (Premiummarke, 126 Tankstellen) und Star (Standardmarke, 320 Tankstellen). Bereits 2008 firmierte jedoch Orlen Deutschland sämtliche Tankstellen der

---

<sup>59</sup> Statista, Made-In Country Index: country ranking 2017, <https://www.statista.com/statistics/677973/made-in-country-index-country-ranking/> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>60</sup> H.V. Evanschitzky, et al., 'Consumer ethnocentrism in the German market', *International Marketing Review*, vol. 25, no. 1, 2017, p. 99.

<sup>61</sup> Ebd.

Marke Orlen in Star um. Laut damaligen Informationen von Mitarbeitern von Orlen ging dies damit einher, dass nach dem Markenwechsel von Orlen in Star der Kraftstoffverkauf um 20-25% stieg. Es kann nicht messbar festgestellt werden, inwiefern sich dieser Anstieg aus der Wahrnehmung der Marke Star als einer deutschen und der Marke Orlen als einer polnischen, und inwiefern aus der Bekanntheit, der Markentreue und der niedrigeren Preisen ergab. Vor dem Hintergrund dessen, dass sich die deutschen Verbraucher nicht nur durch geringe Markentreue, sondern auch eine geringe Preissensibilität auszeichnen<sup>62</sup>, kann davon ausgegangen werden, dass der erwähnte Umsatzanstieg von 20-25% zu einem wesentlichen Teil auf die Wahrnehmung der Marke Star als einer deutschen zurückzuführen war.

Auch in vielen anderen Branchen entschließen sich polnische Produzenten dazu, Produkte unter deutschen Marken (meistens der Marken der Vertriebsnetze) zu vertreiben. Eine solche Situation ist etwa in der Lebensmittelindustrie und dem Einzelhandel im Allgemeinen zu beobachten, wo die meisten polnischen Produkte als Produkte des Vertreibers verkauft werden. Ein Beispiel dafür kann der Hersteller der Marke Podwójne Paluszki sein, der in Deutschland seine Produkte unter dem Namen Duo Stixx als Handelsmarkenprodukte verkauft. Dies zwingt die Unternehmer etwa zur Herstellung separater Verpackungen für Produkte, die in Deutschland angeboten werden (der Text ausschließlich in deutscher Sprache, eine anderer Hersteller-, oft auch eine andere Produktbezeichnung), befreit sie aber von Umweltgebühren, die von Vertriebsnetzen getragen werden. In der Möbelbranche hingegen wurden über viele Jahre hinweg die meisten aus Polen eingeführten Produkte von deutschen Vertriebsnetzen als markenlose Produkte bzw. solche mit der Hausmarke des Vertriebsnetzes verkauft. Erst in den letzten Jahren begannen einige polnische Hersteller, die sich auf dem deutschen Markt etabliert hatten, Möbel unter der eigenen Marke (z.B. Forte, Kler, Black Red White) zu vertreiben. Sowohl die Lebensmittelindustrie, als auch die Möbelbranche sind in Deutschland von großen Vertriebsnetzen beherrscht, so dass es in deren Ermessen liegt, welche Produkte und in welchem Umfang auf den Markt kommen.

Beispiele polnischer Produzenten, die in Deutschland Produkte unter einer fremden Marke verkaufen, gibt es noch mehr. So erwarb die Firma Selena, ein Breslauer Vertreter für Bauchemie, das Unternehmen Dr. Schenk aus Hagen und betreibt seit über 10 Jahren den Verkauf ihrer Produkte (Kleber, Silikone) unter eben dieser Marke. Wólczanka hatte früher in Berlin ihre Läden unter dem spanisch klingenden Namen WLC Coleccion Certificada, und Apart unter der Marke Artelioni eröffnet, die Assoziationen mit Italien weckte. Dies ergab sich daraus, dass in Deutschland spanische Mode und italienischer Schmuck ein hohes Ansehen genießen.

Wie aus den vorstehenden Beispielen ersichtlich ist, setzt ein Erfolg auf dem deutschen Markt die Bewältigung zahlreicher Schwierigkeiten voraus, die oft

---

<sup>62</sup> G. Walsh, V-W. Mitchell, T. Henning-Thurau, 'German consumer decision making styles', *Journal of Consumer Affairs*, vol. 35, no. 1, 2001, p. 73.

Anpassungsmaßnahmen erfordern. Leider kommen in den letzten Jahren zu den marktspezifischen Problemen protektionistische Lösungen hinzu, die in Deutschland oft unter dem Druck einheimischer Interessengruppen (Unternehmer, Gewerkschaften) eingeführt werden und den Zugang zum Markt der Bundesrepublik zusätzlich erschweren. Die Ursachen, Folgen und Beispiele hierfür werden in den weiteren Teilen dieses Kapitels erörtert.

### **Nichttarifäre Handelshemmnisse auf dem deutschen Markt vor dem Hintergrund des EU-Rechts**

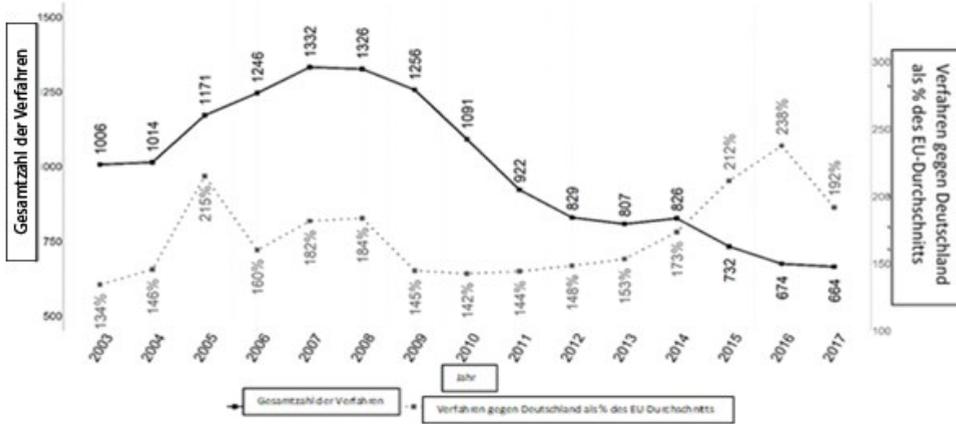
Im Einklang mit den Ideen des gemeinsamen Marktes sowie des freier Waren-, Kapital-, Personen- und Dienstleistungsverkehrs können die Einrichtungen der Europäischen Union institutionellen protektionistischen Maßnahmen innerhalb der Gemeinschaft entgegenwirken. Dementsprechend wenden die EU-Staaten gegenseitig keine tarifären Handelshemmnisse an<sup>63</sup>. Im EU-Binnenhandel ist auch die Zulässigkeit nichttarifärer Hemmnisse eingeschränkt. Werden Regelungen eingeführt, die protektionistische Züge aufweisen, hat die Europäische Kommission das Recht, das betroffene Mitgliedsland zur Änderung der entsprechenden Gesetzgebung aufzufordern und bei Nichtbefolgung vor dem Gerichtshof der Europäischen Union (EuGH) zu verklagen. Zum 1. Dezember 2017 lag die Zahl der bei der EU-Kommission anhängigen Verfahren wegen eines Verstoßes gegen die Regeln des Gemeinsamen Marktes bei 664 (ausgenommen der Verfahren wegen der Überschreitung der Umsetzungsfrist des EU-Rechts in die nationalen Vorschriften) und hat damit einen historischen Tiefstand erreicht, wie es auf dem untenstehenden Diagramm veranschaulicht wird. Es darf nicht vergessen werden, dass sich nicht alle Verfahren aus Gesetzen ergeben, die absichtlich zum Schutz des inländischen Marktes bzw. zur Förderung einheimischer Unternehmer verabschiedet wurden. Ein Teil der Fälle hat einen geringen Einfluss auf wirtschaftliche Fragen, bei einem Teil sind die protektionistischen Züge eher eine Nebenwirkung von Regelungen, die zu einem anderem Zweck eingeführt wurden, und bei einem weiteren sind solche Züge überhaupt nicht vorhanden oder verbessert die Gesetzgebung gar die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmern aus anderen Mitgliedstaaten, wie z.B. es bei der Nichterhebung der Umsatzsteuer auf die grenzüberschreitende Personenbeförderung über kurze Strecken durch die deutschen Finanzämter der Fall ist<sup>64</sup>.

---

<sup>63</sup> D. Chalmers, G. Davies and G. Monti, *European Union Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 2014.

<sup>64</sup> Europäische Kommission, The April infringements' package: key decisions, 2016 [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-16-1452\\_EN.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1452_EN.htm) [Aufruf vom 15.02.2019].

**Diagramm 14. Gesamtzahl der Verfahren vor der Europäischen Kommission wegen eines Verstoßes gegen die Regeln des Binnenmarktes in den Jahren 2003-2017 (linke Achse) und das Verhältnis (in %) der Verfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland zum EU-Durchschnitt in den Jahren 2003-2017 (rechte Achse)**

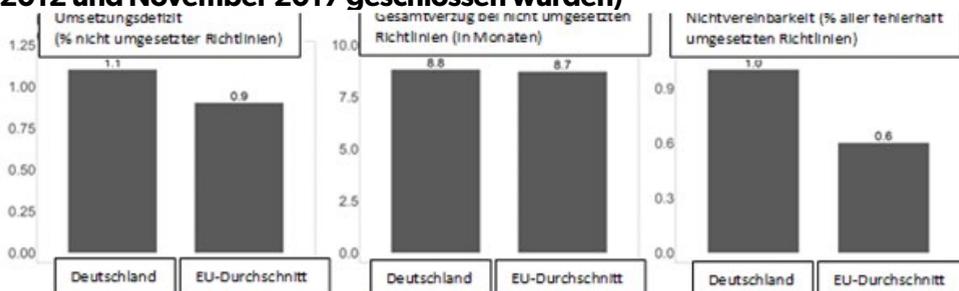


Quelle: Angaben des Single Market Scoreboard<sup>65</sup>, Studie des PIE.

Die Richtlinien zur Vereinheitlichung der Vorschriften in den EU-Staaten, die eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Binnenmarktes zum Ziel haben, können nur dann funktionieren, wenn die Mitgliedsländer das Gemeinschaftsrecht termingerecht und gründlich in das nationale Recht umsetzen. Gemäß dem Stand zum 1. Dezember hat Deutschland 1,1% der EU-Richtlinien nicht umgesetzt (und liegt damit über der 2007 vom Europäischen Rat festgelegten Obergrenze von 1%), der Gesamtverzug bei der Umsetzung überfälliger Richtlinien betrug 8,8 Monate und die Nichtvereinbarkeit, d.h. der Anteil aller fehlerhaft umgesetzten Richtlinien, lag bei 1% (der zweitgrößte Wert in der EU). Alle angeführten Werte lagen über den EU-Durchschnittszahlen, woraus folgt, dass im Vergleich zu den anderen Staaten die Bundesrepublik Deutschland das EU-Recht weniger erfolgreich umsetzt. Ein Vergleich der Kennziffern zur Umsetzung des EU-Rechts zwischen Deutschland und dem EU-Durchschnitt wurde auf dem untenstehenden Diagramm dargestellt.

<sup>65</sup> Europäische Kommission, Single Market Scoreboard, 2018, [http://ec.europa.eu/internal\\_market/scoreboard/](http://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/) [Aufruf vom 15.02.2019].

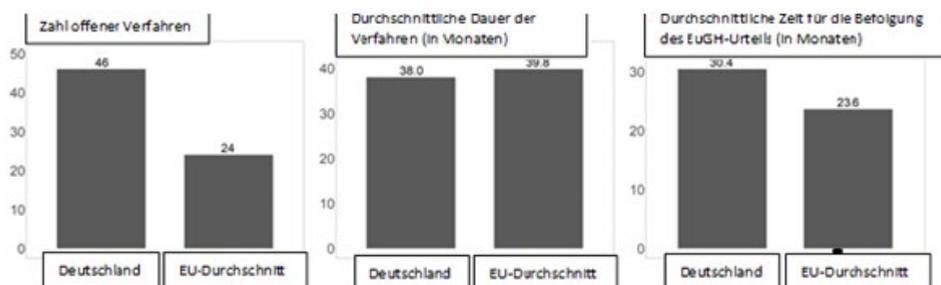
**Diagramm 15. Vergleich der Kennziffern zur Umsetzung des EU-Rechts zwischen Deutschland und der Europäischen Union (Stand zum Dezember 2017, die Nichtvereinbarkeit bezieht sich auf Verfahren, die zwischen Dezember 2012 und November 2017 geschlossen wurden)**



Quelle: Angaben des Single Market Scoreboard, Studie des PIE.

Wie bereits erwähnt, hat bei Verstoß eines Mitgliedstaates gegen das EU-Recht die Europäische Kommission das Recht, gegen dieses Land ein Verfahren nach Artikel 258 AEUV einzuleiten. Ein Spitzenreiter im Hinblick auf die Zahl solcher Verfahren ist Deutschland. Gegen den westlichen Nachbarn Polens sind 46 offene Verfahren anhängig (Stand zum Dezember 2017, ausgenommen der Verfahren wegen Umsetzungsverzugs, der zweite Platz hinter Spanien mit 51 Verfahren). Die durchschnittliche Dauer der gegen die Bundesrepublik laufenden offenen Verfahren betrug im Dezember 2017 38 Monate und lag damit nahe dem EU-Durchschnitt (39,8); der durchschnittliche Zeitraum zwischen dem Urteil des EuGH und der Durchführung dieses Urteils betrug 30,4 Monate (für Verfahren, die vom EuGH zwischen Dezember 2012 und November 2017 geschlossen wurden). Die oben genannten Statistiken wurden auf dem untenstehenden Diagramm veranschaulicht.

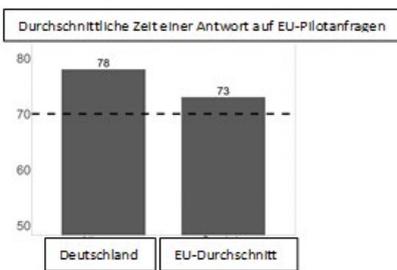
**Diagramm 16. Vergleich der Kennziffern im Bereich der Verfahren der Europäischen Kommission wegen eines Verstoßes gegen das EU-Recht in Deutschland und der Europäischen Union (Stand zum Dezember 2017)**



Quelle: Single Market Scoreboard, Studie des PIE.

Die Europäische Kommission kann nach der Feststellung eines potentiellen Verstoßes gegen die EU-Vorschriften vor der Einleitung eines offiziellen Verfahrens auch einen informellen Dialog mit den Behörden des betroffenen Landes im Rahmen des sog. EU-Pilotverfahrens – einer Internetplattform, die einen Informationsaustausch zwischen der EU-Kommission und den nationalen Regierungen über konkrete Angelegenheiten ermöglicht – aufnehmen. Nach der üblichen Praxis hat der betroffene Staat die einschlägigen Anfragen binnen 70 Tagen zu beantworten. Die deutschen Verwaltungsbehörden erteilen im Durchschnitt auf EU-Pilotanfragen binnen 78 Tagen eine Antwort (wie auf dem untenstehenden Diagramm veranschaulicht).

### Diagramm 17. Vergleich der durchschnittlichen Zeit der Antworten auf EU-Pilotanfragen in Deutschland und der Europäischen Union (2017)



Quelle: Angaben des Single Market Scoreboard, Studie des PIE.

Aus den Statistiken, die in diesem Abschnitt dargestellt werden, folgt, dass Deutschland im Vergleich mit den anderen EU-Staaten Schwierigkeiten mit der Umsetzung und Befolgung der EU-Vorschriften haben. Diese „Schwerfälligkeit“ der deutschen Behörden bei der Befolgung der EU-Richtlinien und deren fehlerhafte Umsetzung führen zu nichttarifären, institutionellen Handelshemmnissen, infolge deren die polnischen Unternehmer, die auf dem Gebiet dieses Landes agieren bzw. agieren wollen, einen Wettbewerbsnachteil erleiden müssen. Beispiele solcher Hemmnisse werden im weiteren Abschnitt erörtert.

### Formale Handelshemmnisse

In diesem Abschnitt wurden ausgewählte formale Handelshemmnisse zusammengestellt, die in der Bundesrepublik existieren, d.h. Hemmnisse, die sich direkt aus der Gesetzgebung oder aus der Verwaltungspraxis ergeben. Eine Zusammenfassung der erörterten Hemmnisse findet sich im Anhang.

## Mindestlohngesetz (MiLoG)

Am 1. Januar 2015 wurde in Deutschland im Zuge des Mindestlohngesetzes (MiLoG)<sup>66</sup> ein Mindestbruttolohn in Höhe von 8,50 EUR pro Stunde (9,19 EUR seit dem 1. Januar 2019). Das MiLoG findet auf alle Personen, die auf dem Gebiet Deutschlands ihre Arbeit leisten, einschließlich entsandter und mobiler Arbeitnehmer, Anwendung. Gemäß dem MiLoG sind ausländische, in Deutschland agierende Firmen verpflichtet, sich nicht nur an die Regelungen im Bereich der Löhne und Gehälter anzupassen, sondern auch entsprechende Unterlagen auszufüllen und vor den Zollbehörden ihre Tätigkeit zu dokumentieren. Die Nichteinhaltung dieser Pflichten kann zu Verwaltungsstrafen in Höhe von 30.000 bis zu 500.000 EUR führen.

Das MiLoG stieß bei den Regierungen und Arbeitgeberverbänden aus Polen und den anderen Staaten Mittel- und Osteuropas auf besonders heftige Kritik. Diese Stellen begründeten ihre Proteste damit, dass die deutsche Gesetzgebung die Wettbewerbsfähigkeit der Firmen aus diesen Ländern – insbesondere der Firmen der Straßentransportbranche, bei der sich das MiLoG auf alle internationalen Transportvorgänge einschließlich des Transits erstreckt – beeinträchtigen wird. Die Anwendung des MiLoG stellt den Unternehmern drei grundsätzliche Barrieren in den Weg. Erstens begründet das MiLoG die Notwendigkeit, die Löhne der Mitarbeiter an den Mindestsatz anzugleichen, wodurch den ausländischen Transportunternehmen, insbesondere denjenigen aus Mittel- und Osteuropa, erhebliche zusätzliche Kosten entstehen. Die Stundenmindestlöhne sind etwa in Tschechien und Polen deutlich niedriger als der Mindestlohn in Deutschland (ca. 2,85 EUR in Tschechien und 3,40 EUR in Polen, Stand zum Januar 2019). Obwohl die Löhne der Fahrer aus diesen Ländern grundsätzlich über den Mindestsätzen liegen, verdienen sie ohnehin wesentlich – oft zweimal – weniger als der deutsche Mindestlohn<sup>67</sup>. Zweitens begründet die Anwendung des MiLoG zusätzliche regulatorisch-administrative Hemmnisse in Form der Verpflichtung, den deutschen Zollbehörden eine detaillierten Dokumentation im Zusammenhang mit der Tätigkeit der Firma zu übermitteln, wodurch in Verbindung mit Geldstrafen für die Versäumung der Dokumentationspflicht die Transaktionskosten zusätzlich steigen. Dabei treffen die Strafen nicht nur das Transportunternehmen, sondern auch den Auftraggeber, so dass sich viele deutsche Firmen dazu entschlossen, auf deutsche Frachtführer umzusteigen, bei denen das Risiko der Nichteinhaltung der Anforderungen des MiLoG geringer ist. Schließlich werden polnische Fahrer in Deutschland laut Informationen von Vertretern der Transportbranche häufigen Straßenkontrollen zur Überprüfung der Einhaltung der MiLoG-Bestimmungen unterzogen. Die Intensität dieser Kontrollen nahm 2018 erheblich zu.

---

<sup>66</sup> Mindestlohngesetz vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2739) geändert worden ist.

<sup>67</sup> Eurofund, Controversy over German minimum wage for international truck drivers – Q2 2015, 2015 <https://www.eurofound.europa.eu/pl/publications/report/2016/eu-member-states/controversy-over-german-minimum-wage-for-international-truck-drivers-q2-2015> [Aufruf vom 15.02.2019].

Aufgrund der vorstehend beschriebenen Hemmnisse und des hohen Anteils polnischer Firmen am binnendeutschen Markt für Güterkraftverkehr (oft als Subunternehmer deutscher Firmen), des Volumens des Handels zwischen Polen und Deutschland sowie dessen, dass die wichtigsten Transitstrecken aus Polen in die hochentwickelten Länder Westeuropas (Frankreich, Großbritannien, Benelux-Staaten) durch Deutschland verlaufen, verzeichneten viele polnische Transportunternehmen im Zusammenhang mit der Einführung des MiLoG einen bedeutenden Kostenanstieg. Im Bericht mit dem Titel *Niemiecka Ustawa o Płacy Minimalnej (MILOG)* („Das deutsche Mindestlohngesetz (MiLoG)“)<sup>68</sup> wurde geradezu ausgeführt: „Die zurzeit geltenden Bestimmungen des MiLoG hindern die Transportunternehmen eindeutig daran, die Freiheiten des Binnenmarktes wahrzunehmen, und entfalten weitreichende protektionistische Folgen, indem sie nicht nur Barrieren für den Zugang zum deutschen Markt in den Weg stellen, sondern darüber hinaus den Fortbestand kleinerer Transportunternehmen in den anderen Mitgliedsländern gefährden“.

Die Einführung des MiLoG war zu einem großen Teil auf den langjährigen Druck der deutschen Gewerkschaften auf die Politik zurückzuführen. In der Transportbranche konnten sich Fahrer aus den westeuropäischen Staaten, darunter auch aus Deutschland – nicht nur wegen der höheren Lebenskosten, sondern auch wegen der fehlenden gesetzlichen Möglichkeit, unter den Mindestsätzen zu arbeiten – gegen die billigeren Transportunternehmen aus Mittel- und Osteuropa nur schwer behaupten. Andererseits sind auch die Meinungen deutscher Arbeitgeber über das in Rede stehende Gesetz geteilt, da viele von ihnen im Rahmen der Kostenoptimierung ihre Dienstleistungen zum Teil an polnische Subunternehmen vergaben<sup>69</sup>. Auf die Einführung der erörterten Regelungen reagierte die Europäische Kommission, die erklärte, sie unterstütze zwar die Idee des Mindestlohns voll und ganz, die Vorschriften des MiLoG, die auf die im Transit durch das jeweilige Land verkehrenden Lieferanten Anwendung finden, schränkten aber die Freiheit des Waren- und Dienstleistungsverkehrs unverhältnismäßig ein, und zwar durch die Errichtung zusätzlicher Verwaltungsbarrieren, die das richtige Funktionieren des Binnenmarktes störten (die EU-Kommission reagierte gleichzeitig auf vergleichbare Regelungen in Frankreich). Die erste formale Aufforderung zur Änderung der Vorschriften durch die EU-Kommission erging am 19. Mai 2015 nach Artikel 258 AEUV. Eine erneute Aufforderung wurde am 16. Juni 2016 an Deutschland gerichtet. Die Bestimmungen des MiLoG in Bezug auf Transitvorgänge wurden bis zur Klärung der Lage ausgesetzt, das Ergebnis des Streits bleibt jedoch offen<sup>70,71</sup>. Nach Meinung von Experten greife das MiLoG insbesondere im Bereich internationaler Geschäfte, die unter

---

<sup>68</sup> J. Barcz, *Niemiecka Ustawa o Płacy Minimalnej (MiLoG) a transport międzynarodowy w świetle prawa Unii Europejskiej*. Studie im Auftrag des Arbeitgeberverbandes „Transport i Logistyka Polska“, 2015.

<sup>69</sup> Eurofund, 2015

<sup>70</sup> Barcz, 2015

<sup>71</sup> Europäische Kommission, *Transport: Commission takes legal action against the systematic application of the French and German minimum wage legislation to the transport sector*, 2016, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-2101\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2101_en.htm) [Aufruf vom 15.02.2019].

die gemeinsame Verkehrspolitik der EU fallen, tief in den Grundsatz des freien Waren- und Dienstleistungsverkehrs auf dem europäischen Binnenmarkt ein; das Gesetz sei mit dem EU-Recht im Bereich des bilateralen grenzüberschreitenden Handels, des Transits und anderer internationaler Transportgeschäfte (Entladen und Verladen auf dem Gebiet der Bundesrepublik im Verlauf eines Transportvorgangs, der sich auf zwei oder mehrere Staaten erstreckt) unvereinbar und lasse im Hinblick auf seine Vereinbarkeit auch im Fall der Kabotage ernste Zweifel aufkommen<sup>72</sup>. Unvereinbar mit den EU-Normen seien auch der Umfang der Verwaltungslasten und der Kontrollen sowie hohe Geldstrafen, da sie gegen das Prinzip der Verhältnismäßigkeit verstießen<sup>73</sup>. Zurzeit sind Verfahren gegen Deutschland sowie einige andere Ländern, in denen ähnliche Vorschriften in Kraft traten (Frankreich, Österreich) von der Europäischen Kommission im Zusammenhang mit der Arbeit am Mobilitätspaket ausgesetzt.

### **Mobilitätspaket**

Das Mobilitätspaket besteht aus drei Berichten, die es zum Ziel haben, Regeln für das kommerzielle Straßenverkehr aufzustellen und über die gegenwärtig in den EU-Einrichtungen beraten wird. Diese Initiativen, die am 3. Dezember 2018 von der Europäischen Kommission angenommen wurden, enthalten mehrere Punkte, die sich offen gegen die Transportunternehmer aus Mittel- und Osteuropa richten:

- So sind die Fahrer unter gesetzliche Mindestlohnregelungen zu stellen.

Von dieser Verpflichtung wurde der Transit und ein Teil bilateralen Verkehrs (zugehört sind höchstens zwei Verlade- und Entladevorgänge) ausgenommen. Bei allen anderen Vorgängen, insbesondere der Kabotage, sollen die Fahrer Vorschriften über entsandte Arbeitnehmer unterliegen.

- Bei der Kontrolle, ob die Bestimmungen des Mobilitätspakets eingehalten werden, wird auf „intelligente Fahrtenschreiber“ zurückgegriffen, die den Standort des Fahrzeugs, darunter auch den Zeitpunkt der Überschreitung von Staatsgrenzen, automatisch aufzeichnen sollen. Intelligente Fahrtenschreiber sollen bis 2024 in allen Fahrzeugen eingebaut werden.

- Binnen sieben Tagen werden höchstens drei Kabotagebeförderungen im Ausland erlaubt sein. Zusätzlich wird eine „Abkühlungsphase“, d.h. ein auf diese Vorgängen folgender Zeitraum von 5 Tagen mit dem Verbot weiterer Kabotagemaßnahmen eingeführt.

- Die Pflicht, die Einsatzpläne der Fahrer so zu gestalten, dass sie mindestens alle drei oder vier Wochen (je nach der detaillierten Verteilung arbeitsfreier Tage) nach Hause zurückkehren können. Darüber hinaus wird der Fahrer verpflichtet, einmal in der Woche eine mindestens 45-stündige Ruhezeit außerhalb der Kabine zu verbringen.

---

<sup>72</sup> Barcz, 2015

<sup>73</sup> Ebd.

Es ist nicht schwer zu erkennen, dass die vorgeschlagenen Vorschriften in der Praxis eine Übertragung von Bestimmungen des MiLoG sowie der französischen und österreichischen Gesetzgebung auf das gesamte EU-Gebiet bedeuten. Dies bedeutet, dass die EU-Einrichtungen binnen nur drei Jahren (seit 2015, als die Europäische Kommission das Verfahren gegen Deutschland und Frankreich einleitete) bezüglich der Vereinbarkeit der Mindestlohnvorschriften mit der Idee des gemeinsamen Marktes eine Kehrtwende vollzogen.

Bei einer Abstimmung am 10. Januar 2019 lehnte der Ausschuss für Verkehr und Fremdenverkehr des EP zwei Berichte über die Entsendung und Ruhezeiten der Fahrer ab, wodurch die Einführung solcher Rechtsakte in Europa in (wenigstens zeitliche) Ferne rückt. Im Verlauf dieser Sitzung wurde jedoch ein dritter Bericht über die Zulassung zum Beruf des Kraftverkehrsunternehmers und den Zugang zum Markt des grenzüberschreitenden Güterkraftverkehrs angenommen, dessen Inhalt am 20. Dezember 2018 veröffentlicht worden war. Im Bericht werden zusätzliche Auflagen vorgeschlagen, deren Umfang die unternehmerische Freiheit der Transportunternehmer noch weiter als das ursprüngliche Mobilitätspaket einzuschränken scheint. Unter den Auflagen sind zu nennen:

- Die Verpflichtung zur Durchführung der meisten Transportmaßnahmen auf dem Gebiet des Staates, in dem die jeweilige Firma eingetragen ist, bzw. von diesem Gebiet aus. Polnische Transportunternehmen liegen bei Transportvorgängen in der Europäischen Union auf Platz 1 (18% aller Tonnenkilometer im Jahre 2017), und ihr Anteil am EU-Markt stieg in den vergangenen Jahren kontinuierlich<sup>74</sup>. Wie in jeder wachsenden Branche, hat dies zu einer Spezialisierung geführt. Die Notwendigkeit, die meisten Transportmaßnahmen auf dem Gebiet des Staates, in dem die Firma eingetragen ist, bzw. von diesem Gebiet aus durchzuführen, trifft vor allem diejenigen Unternehmer, die sich auf die Güterbeförderung auf dem gesamten EU-Gebiet, auf die Kabotagebeförderung auf dem Gebiet anderer Mitgliedsländer bzw. auf die Beförderung der Güter aus den westeuropäischen Staaten in die Länder der ehemaligen UdSSR spezialisiert haben.

- die Verpflichtung, mindestens alle 4 Wochen einen Verlade-/Entladevorgang pro Fahrzeug in dem Land auszuführen, in dem das Transportunternehmen ansässig ist. In der vorgelegten Form schließt dies (von der Tatsache abgesehen, dass den Frachtführern neue Lasten auferlegt werden) – werden keine zusätzlichen Vorschriften im Bereich des Straßentransports in die Länder außerhalb der Europäischen Union erarbeitet – alle Firmen aus der EU, darunter die polnischen, konsequent z.B. aus fernöstlichen Märkten aus.

- der Grundsatz, dass für die Nichteinhaltung der Vorschriften nicht nur das Transportunternehmen, sondern auch der Auftraggeber verantwortlich ist, der voraussichtlich zur Diskriminierung der ausländischen Transportunternehmen in den Ländern Westeuropas führen wird.

---

<sup>74</sup> Eurostat, Road freight transport statistics, 2018, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Road\\_freight\\_transport\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Road_freight_transport_statistics) [Aufruf vom 15.02.2019].

- Die Verkürzung des Zeitraums, in dem die drei oben genannten Kabotagemassnahmen durchgeführt werden können, auf drei Tage mit einer obligatorischen 60-stündiger „Abkühlungsphase“.

### **Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit**

Neulich schlugen die Gesetzgebungsorgane der Europäischen Union eine Änderung der Verordnungen EG/883/2004 i EG/987/2009, d.h. der Verordnungen über die Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit, vor. Die vorgelegten Änderungen gehen davon aus, dass die Sozialversicherungsbeiträge für alle Arbeitnehmer (darunter mobile Arbeitnehmer) in dem Land zu zahlen sind, in dem der Arbeitnehmer den größten Teil seiner Arbeit leistet. Der Vorschlag wurde vom Ausschuss für Beschäftigung und soziale Angelegenheiten des Europäischen Parlaments und anschließend in einer Plenarsitzung des EP am 11. Dezember 2018 angenommen. Zurzeit ist er Gegenstand der Diskussionen von Vertretern des Europäischen Parlaments, des Europäischen Rates und der Europäischen Kommission. Die Einführung solcher Vorschriften führt nicht nur zu einem erheblichen Anstieg der Lohnkosten (sogar zur Verdoppelung der Beiträge)<sup>75</sup>, sondern setzt die Unternehmer auch erheblichen regulatorischen und administrativen Lasten aus.

Laut offiziellen Äußerungen der EU-Politiker, mit dem deutschen EP-Abgeordneten İsmail Ertug (dem Mobilitätspaket-Berichtersteller) an der Spitze, ist das Ziel der oben genannten Rechtsakte, die Arbeitsbedingungen der Kraftfahrer aus Mittel- und Osteuropa zu verbessern. Nach Meinung der Volkswirte, die vom Portal trans.info<sup>76</sup> zitiert werden, lassen sich jedoch westeuropäische Politiker, die eine größere Regulierung des Güterkraftverkehrsmarkts befürworten, in Wirklichkeit von Forderungen der Gewerkschaften leiten und wollen die Interessen inländischer Unternehmer durch Erhöhung der Kosten für Transportunternehmen aus den neuen EU-Staaten sowie Schwächung ihrer Wettbewerbsposition im Verhältnis zu den westeuropäischen Frachtführern schützen. In ähnlicher Weise äußern sich auch Vertreter des Branchenverbandes polnischer Transportunternehmen<sup>77</sup>.

Wirtschaftlich gesehen, ist die Einführung des MiLoG, des Mobilitätspakets und der Richtlinien im Bereich der sozialen Sicherheit mit allen protektionistischen Regelungen gleichzusetzen, die gegen den komparativen Vorteil gerichtet sind, über den die polnische Wirtschaft und die anderen Volkswirtschaften Mittel- und Osteuropas gegenüber den westeuropäischen Volkswirtschaften verfügen. Angesichts der Vielzahl von Rechtsakten (die bei Inkrafttreten unvermeidlich zum Anstieg der Kosten für die Transportunternehmen aus Mittel- und Osteuropa führen),

<sup>75</sup> Transport i Logistyka Polska, Polak z niemiecką emeryturą? Przewoźnicy przerażeni, kierowcy liczą na dobre pieniądze, 2019, <http://tlp.org.pl/polak-z-niemiecka-emerytura-przewoźnicy-przerazeni-kierowcy-licza-na-dobre-pieniadze/> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>76</sup> trans.info, Social dumping does not exist. "This is a pure invention of politicians" claims the economist, 2018, <https://trans.info/en/social-dumping-does-not-exist-this-is-a-pure-invention-of-politicians-claims-the-economist-102214> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>77</sup> Transport i Logistyka Polska, 2019.

über die in jüngster Zeit in der EU debattiert wird, sowie des früheren Standpunkts der EU-Behörden, dass solche Gesetzgebung gegen die Dienstleistungsfreiheit in der Gemeinschaft verstoße (den die EU-Kommission in Bezug auf das MiLoG noch 2015 vertrat) kann den oben angeführten Meinungen kaum widersprochen werden. Diese Einsicht liegt besonders nahe, wenn die Äußerungen der EU-Politiker, etwa über die ungerechten Arbeitsbedingungen der polnischen Fahrer, mit den Angaben zu ihren Entgelten zusammengestellt werden. Diesen Daten zufolge lag der durchschnittliche Lohn der polnischen Kraftfahrer im internationalen Transport bei 8.600 Zloty brutto<sup>78</sup>, d.h. um fast 5.000 Zloty mehr als der statistische Durchschnittslohn in Polen (ca. 3.500 Zloty<sup>79</sup>).

### **Entsante Arbeitnehmer – Richtlinie 2018/957**

Als entsante Arbeitnehmer werden gemäß der Richtlinie 96/71/EG des Europäischen Parlaments und des Rates Arbeitnehmer bezeichnet, die während eines begrenzten Zeitraums ihre Arbeit auf dem Gebiet eines anderen Mitgliedstaates verrichten als dem Staat, in dem sie normalerweise arbeiten. In der ursprünglichen Fassung der Richtlinie (von 1996) wurde dieser „begrenzte Zeitraum“ zeitlich nicht fest definiert. Grundsätzlich ist nach der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 593/2008 (Rom I) der Arbeitnehmer als temporär (entsandt) anzusehen, wenn „von dem Arbeitnehmer erwartet wird, dass er nach seinem Arbeitseinsatz im Ausland seine Arbeit im Herkunftsstaat wieder aufnimmt“. Die Parteien konnten frei entscheiden, welches Arbeitsrecht (des Herkunfts- oder des Zielstaates) für den jeweiligen entsanten Arbeitnehmer gilt, vorbehaltlich dessen (Artikel 3 (1) der Richtlinie 96/71), dass sich bestimmte Vorschriften (u.a. im Bereich des Mindestlohns, der Mindestruhezeit und des Arbeitsschutzes) nach der Gesetzgebung des Zielstaates richten. Die Einkommenssteuer wurde während der ersten 6 Monate im Herkunftsstaat abgeführt und nach diesem Zeitpunkt war sie bereits im Zielstaat zu entrichten. Die Sozialversicherungsbeiträge wurden im Herkunftsland geleistet, soweit die Entsendungszeitraum weniger als 2 Jahre dauerte. Am 28. Juni 2018 wurde die Richtlinie 2018/957 angenommen, welche die bisher geltende Richtlinie über die Entsendung von Arbeitnehmern (96/71) änderte. Die wichtigste Änderung betraf die Entsendungsdauer, die nun höchstens 12 Monate mit der Möglichkeit einer Verlängerung um 6 Monate betragen darf. Nach Ablauf dieser Zeit ist es nicht mehr möglich, auf den jeweiligen Arbeitnehmer die Rechtsvorschriften des Entsendestaates anzuwenden. Der Arbeitnehmer unterliegt den arbeitsrechtlichen Vorschriften des Aufnahmestaates. Dabei ist dieser Zeitraum an einen Arbeitsplatz und nicht an eine konkrete Person gebunden. Zusätzlich wurde die Pflicht eingeführt, die Entgelte der Arbeitnehmer nicht nur an die Mindestlöhne (wie es zurzeit der Fall ist), sondern auch an alle Zuschläge und Tarifverträge anzu-

---

<sup>78</sup> pracuj.pl, Zarobki kierowcy ciężarówki, 2019, <https://zarobki.pracuj.pl/raporty-i-trendy-placowe/zarobki-kierowcy-ciezarowki> [Aufruf vom 15.02.2019]

<sup>79</sup> Statistisches Hauptamt, Struktur der Löhne und Gehälter nach Berufsgruppen im Oktober 2016.

passen. Die Vorschriften wurden unter spürbarem Druck der Gewerkschaften und der Arbeitgeberverbände aus den westeuropäischen Ländern – hauptsächlich aus Deutschland, Frankreich, Belgien und den Niederlanden – verabschiedet.

Durch die Änderung der Entsenderichtlinie, insbesondere in Verbindung mit den oben geschilderten Anpassungen der Sozialversicherungsvorschriften (die Beiträge in den Staaten Westeuropas sind höher als in Mittel- und Osteuropa) entstehen den polnischen sowie den ost- und mitteleuropäischen Entsendefirmen im allgemeinen, erhebliche neue Kosten. Lauf offizieller Begründung wurden diese Änderungen einerseits durchgesetzt, um entsandte Arbeitnehmer vor dem Sozialdumping zu schützen („gleicher Lohn für gleiche Arbeit am gleichen Ort“) und andererseits, um gleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen den einheimischen Firmen und den Entsendeunternehmen durch Erhöhung der Arbeitskosten der letzteren zu schaffen<sup>81</sup>. Problematisch an dieser Argumentation ist, dass die erörterten Regelungen zwar de jure eine Chancengleichheit einführen (obwohl diese bereits zu einem großen Teil durch die Pflicht zur Zahlung des Mindestlohns sichergestellt wurde<sup>81</sup>), de facto aber den entsendenden Firmen einen Wettbewerbsnachteil entstehen lassen, da sie den zusätzlichen Kosten keine Rechnung tragen, welche die Entsendeunternehmen schon deshalb tragen müssen, weil die Dienstleistung in einem anderen Land als dem Land erbracht wird, wo die Firma ansässig ist. Solche Kosten können sogar auf 29 Prozent der gesamten Arbeitskosten geschätzt werden<sup>82</sup>.

Angaben für das Jahr 2016 zufolge stellte Polen die meisten Entsendebescheinigungen A1 (513.000, fast doppelt so viel wie Deutschland, das mit 260.000 auf Platz 2 rangiert) aus<sup>83</sup>. Die Bescheinigungen A1 bestätigen, dass die jeweilige Person in einem Mitgliedstaat der EU sozialversichert und somit nicht verpflichtet ist, die Beiträge in den anderen Ländern zu zahlen. Die Bescheinigungen werden zur Schätzung der Zahl entsandter Arbeitnehmer herangezogen<sup>84</sup>. Über 50% polnischer entsandter Arbeitnehmer leisten ihre Arbeit in Deutschland<sup>85</sup>. Unter den Berufungen, aus denen die meisten von ihnen stammen, sind Bauarbeiter, Logistiker und Altenpflegekräfte zu nennen. Nach Meinung von Volkswirten stellten die neuen Vorschriften eine offen protektionistische Regelung dar, die gegen die Idee des gemeinsamen Marktes verstießen und insbesondere diejenigen Länder benachtei-

---

<sup>80</sup> Europäisches Parlament, Posting of Workers. Fact sheets on the European Union – 2018, 2018 [www.europarl.europa.eu/factsheets/en](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>81</sup> Trésor-Eco, Trésor-Éco n° 171 - Concurrence sociale des travailleurs détachés en France : fausses évidences et réalités, 2016, <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2016/06/13/tresor-eco-n-171-concurrence-sociale-des-travailleurs-detaches-en-france-fausses-evidences-et-realites>, [dostęp: 15.02.2019]

<sup>82</sup> M. Benio, Koszty pracy w usługach transgranicznych, 2016, <https://inicjatywa.eu/> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>83</sup> F. De Wispelaere, J. Pacolet, Posting of Workers. Report on A1 Portable Documents issued in 2016, 2017.

<sup>84</sup> Ebd.

<sup>85</sup> Europäische Kommission, Towards fair labour mobility: revision of EU posting of workers rules, 2018, <https://ec.europa.eu/social/keyDocuments.jsp?advSearchKey=&policyArea=&subCategory=&year=&country=&type=&mode=advancedSubmit&langId=en&searchType=&search=Search> [Aufruf vom 15.02.2019].

ligten, deren komparativer Vorteil in höherer Produktivität der Arbeitnehmer und niedrigeren Arbeitskosten begründet sei<sup>86</sup>.

Von den neuen Bestimmungen lassen sich zwei elementare negative Folgen für polnische Unternehmen, den polnischen Haushalt und das polnische Sozialversicherungssystem erwarten. Erstens wird ein Teil von Firmen auf die Entsendung ihrer Mitarbeiter zur Arbeit ins Ausland verzichten, was geringere Einnahmen der Unternehmen und geringere Steuereinnahmen zur Folge hat. Zweitens kann sich ein Teil polnischer Arbeitnehmer (darunter qualifizierter Fachkräfte) nach dem Rückzug ihres bisherigen Arbeitgebers aus dem ausländischen Markt zu einer Arbeitsmigration entschließen und die Einstellung in einer deutschen, französischen oder belgischen Firma suchen.

Die erörterten Änderungen werden auch nachteilige Folgen für die Länder haben, die zurzeit die wichtigsten Ziele entsandter Arbeitnehmer sind. Zum einen kann ein Teil entsandter Arbeitnehmern nach dem Verlust ihren Arbeitsstellen bei bisherigen Arbeitgebern in die Schattenwirtschaft abwandern. Zum anderen können die Veränderungen zu einem unzureichenden Arbeitskräfteangebot in einigen Wirtschaftssektoren führen. Mit der Festigung des Binnenmarktes haben sich die Wirtschaften der EU-Staaten spezialisiert und auf die Bereiche konzentriert, in denen sie über die größten komparativen Vorteile (d.h. solche, von denen sich die größten Gewinne erwarten ließen) gegenüber den Wirtschaften anderer Länder verfügten. Diese Spezialisierung verlief nach marktwirtschaftlichen Regeln. Nicht marktconforme Regelungen, die eine Abwanderung ausländischer Unternehmer zur Folge haben, führen zur Entstehung von „Löchern“ in der einheimischen Wirtschaft, die sich nicht füllen lassen, da das Kapital und die Arbeitskräfte im Zuge der Spezialisierung bereits in effizienteren Sektoren untergebracht wurden.

Von einer freien Handels-(Dienstleistungs-)verkehr profitieren laut der Theorie des internationalen Wirtschaftsverkehrs alle Teilnehmer. Polen verfügt etwa gegenüber Deutschland über komparative Vorteile in den arbeits- und rohstoffintensiven Sektoren, während die Bundesrepublik in den kapitalintensiven Sektoren überlegen ist. Die Wirtschaft Polens und Deutschlands sind also gegenseitig komplementär<sup>87</sup>. Die ost- und mitteleuropäischen Volkswirtschaften sind im Allgemeinen mit den Volkswirtschaften der westeuropäischen Länder komplementär, weshalb der Handelsverkehr zwischen ihnen ein relativ hohes Wohlstandswachstum erzeugt<sup>88</sup>. Nach dieser Logik ist festzuhalten, dass alle protektionistischen Regelungen, die nicht wettbewerbsfähige Sektoren der westeuropäischen Wirtschaften schützen, zu denen die Sektoren mit einem hohen Anteil an entsandten Arbeitnehmern gehören, in einer Gesamtbetrachtung die Leistungsfähigkeit sowohl der Wirtschaft

---

<sup>86</sup> ECIPE, Posted Workers in the EU: Social Dumping vs. Competitive Advantage, 2017, [https://ecipe.org/blog/posted-workers-in-the-eu-social-dumping-vs-competitive-advantage/#\\_ftn1](https://ecipe.org/blog/posted-workers-in-the-eu-social-dumping-vs-competitive-advantage/#_ftn1) [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>87</sup> E.M. Pluciński, *Konkurencyjność polskiej gospodarki na rynku Niemiec przed i po akcesji z UE*, Oficyna Wydawnicza AFM, Warszawa 2010.

<sup>88</sup> A.A. Levchenko, J. Zhang, J., 'Comparative advantage and the welfare impact of European integration', *Economic Policy*, vol. 27, no. 72, 2012, p. 567.

Polens, als auch derjenigen Länder untergraben, in die polnische Arbeitnehmer entsandt werden.

### **Bundesfernstraßenmautgesetz (BFStrMG)**

Das MiLoG ist nicht die einzige rechtliche Änderung, die in letzter Zeit Kosten für Transportfirmen erhöhte. Ende 2018 wurden im Rahmen des Bundesfernstraßenmautgesetzes (BFStrMG) die Mautgebühren für die Nutzung der Autobahnen angehoben. Die neuen Vorschriften traten am 1. Januar 2019 in Kraft. Obwohl die Gebührenerhöhung die deutschen und ausländischen Unternehmen grundsätzlich in demselben Maße belastet, ist sie besonders problematisch, da keine angemessene lange Übergangsfrist vorgesehen wurde. Es ist anzumerken, dass bei der Verhandlung langfristiger Verträge grundsätzlich von den Gebührensätzen ausgegangen wird, die bei der Vertragsunterzeichnung gelten. Die Anhebung der Gebühren ohne eine Übergangsfrist wird bei Transportunternehmen einen sprunghaften Kostenanstieg zur Folge haben, ohne dass er durch größere Einnahmen ausgeglichen werden kann; auf einem Markt, der sich durch einen harten Wettbewerb und niedrige Margen auszeichnet, kann dies die Finanzlage der Firmen erschüttern. Besonderen Gefahren sind dabei die polnischen Transportunternehmen ausgesetzt, die als Gruppe eine größere Fragmentierung als z.B. die deutschen aufweisen und sich folglich durch eine geringere Flexibilität des Kapitals zur Deckung eventueller kurzfristiger Verluste auszeichnen.

### **Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)**

Ein weiterer deutscher Rechtsakt, der die Wettbewerbsfähigkeit polnischer Unternehmer durch Vorschriften, die mit dem Mindestlohngesetz vergleichbar sind, einschränken kann und der sich nicht mit der Idee des freien Dienstleistungsverkehrs vereinbaren lässt, ist die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure<sup>89</sup> (HOAI), die einen Tarif für Dienstleistungen von Architekten und Ingenieuren aufstellt. Insbesondere sind in der HOAI Höchst- und Mindestsätze für die Umsetzung konkreter Phasen eines Projekts festgeschrieben, die vom Endwert des Projekts abhängen. Die HOAI enthält einen umfassenden Katalog von Tabellen und Vorschriften, der Höchst- und Mindestsätze für die Dienstleistungen von Architekten und Ingenieuren, aufgeschlüsselt nach Projekttypen, detailliert regelt. Die erste Fassung der HOAI wurde 1977 verabschiedet; die Tarife wurden mehrmals – 1996, 2009 und zuletzt 2013 – geändert.

Die Vereinbarkeit der HOAI mit dem EU-Recht weckt ernste Zweifel, da der Rechtsakt die Dienstleistungsfreiheit in Frage stellt. 2015 kam leitete die Europäische Kommission gegen die HOAI ein Verfahren (C-377/17 - Commission v. Germany) wegen der Verletzung des Art. 15 Abs. 1, Art. 15 Abs. 2 (g) und Art. 15 Abs. 3 der Richtlinie 2006/123/EG über Dienstleistungen im Binnenmarkt sowie des Art.

---

<sup>89</sup> Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276)

49 AEUV ein. Trotz eklatanter Unvereinbarkeit mit dem EU-Recht (insbesondere mit dem Art. 15 Abs. 2 (g) der Richtlinie 2006/123/EG) hat der deutsche Gesetzgeber die Rechtsvorschriften nicht geändert, worauf die Europäische Kommission Deutschland vor dem EuGH verklagte.

Die HOAI-Reform von 2009 wurde detailliert auf ihren Einfluss auf die Honorare sowie die Qualität der Arbeit der Architekten und Ingenieure geprüft, die unter die Bestimmungen der Ordnung fallen<sup>90</sup>. Es wurde festgestellt, dass selbstständige Architekten und Ingenieure im Baugewerbe durch die Änderung der Ordnung ihr Einkommen um 8% steigern konnten. Vor diesem Hintergrund lässt sich vermuten, dass der Marktpreis aus der Zeit vor der Reform im Durchschnitt niedriger als die neuen, auferlegten Sätze war. Darüber hinaus beeinflusste trotz der offiziellen Verlautbarungen der Bundesregierung, dass die HOAI den Preiswettbewerb beschränken solle, damit sich die Dienstleistungserbringer auf einen Wettbewerb in Bezug auf die Qualität konzentrierten, der sprunghafte Anstieg der Tarife die Qualität in negativer Weise (Qualitätsrückgang um 18% nach der Synthetischen Kontrollmethode). Es kann damit gerechnet werden, dass die Anpassung der Sätze von 2013 einen ähnlichen Einfluss auf die Honorare und die Qualität der Arbeit wie die von Rostam-Afschar und Strohmaier ausgewertete HOAI-Reform aus dem Jahr 2009. Durch die Festlegung höherer, marktwirtschaftlich unbegründeter Mindestsätze stellt die Ordnung eine Barriere dar, denn sie schränkt künstlich die Möglichkeiten der Unternehmer ein, die bereit wären, in einen Preiswettbewerb zu treten. Von diesem Problem dürften insbesondere Unternehmer betroffen sein, die in Ländern mit niedrigeren unternehmerischen und Lebenskosten ansässig sind, darunter Unternehmer aus Polen. Die Einschränkung des Preiswettbewerbs weist protektionistische Züge auf.

Die Voraussetzungen dafür, in Deutschland die Berufsbezeichnung des Architekten bzw. des Ingenieurs führen zu können, sind der Abschluss eines einschlägigen (mindestens vierjährigen) Studiengangs, eine entsprechende (mindestens zweijährige) Berufserfahrung sowie die Aufnahme in eine Architektenkammer und die Entrichtung von Mitgliedsbeiträgen. Es handelt sich um Anforderungen, die direkt in der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen festgeschrieben wurden und in allen EU-Mitgliedsländern identisch sind. Architekten sind demnach neben der medizinischen Berufe die einzige Gruppe, gegenüber der alle Mitgliedstaaten verpflichtet sind, automatisch Qualifikationen aller Spezialisten anzuerkennen, welche die oben genannten Voraussetzungen erfüllen (nicht zulässig ist die Anwendung sogenannter Ausgleichsmaßnahmen wie z.B. Qualifikationstests oder Anpassungslehrgänge). Es ist auch zu erwähnen, dass gemäß Art. 47 Abs. 1 der Richtlinie von der Einhaltung der genannten Anforderungen Ab-

---

<sup>90</sup> D. Rostam-Afschar, K. Strohmaier, 'Does Regulation Trade-Off Quality against Inequality? The Case of German Architects and Construction Engineers', GLO Discussion Paper, No. 256, Global Labor Organization (GLO), Maastricht 2018.

solventen der deutschen Fachhochschulen befreit sind, deren Ausbildungsnachweise nach dreijähriger Hochschulausbildung (die denselben Anforderungen in Bezug auf die Pflichtfächer zu entsprechen hat) anerkannt werden können, sofern die Ausbildung durch eine vierjährige Berufserfahrung im Architektenberuf auf dem Gebiet Deutschlands ergänzt wurde, die eine deutsche Architektenkammer zu bescheinigen hat.

### **Mehrwertsteuer: Landwirtschaftssektor**

Gemäß Titel XII Kapitel 2 der Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem können die Mitgliedstaaten auf landwirtschaftliche Erzeuger, die nicht unter die normale Regelung fallen (die keine Erstattung der Mehrwertsteuer beantragen können, die sie bereits entrichtet haben) einen Mehrwertsteuer-Pauschalausgleich anwenden. Von seinem Konzept her richtet sich dieses System an diejenigen Landwirte, bei denen die Anwendung der normalen Mehrwertsteuerregelung auf Schwierigkeiten stoßen würde. In Deutschland wird jedoch die Pauschalregelung auf alle Landwirte einschließlich der Besitzer landwirtschaftlicher Großbetriebe angewendet, die keine derartigen Schwierigkeiten haben dürften. Diese Situation sichert großen Betrieben einen Wettbewerbsvorteil.<sup>91</sup> Angesichts dessen, dass das in diesem Abschnitt erörterte Steuererhebungsverfahren sich wie Steuervergünstigungen auf inländische Unternehmer auswirkt, ist sie als ein nichttarifäres Handelshemmnis anzusehen, das den Wettbewerb auf dem europäischen Binnenmarkt stört.

### **Mehrwertsteuer: Erstattung**

Ein weiteres Problem, auf das ausländische (darunter auch polnische) Unternehmer in Deutschland stoßen können, ist die Ablehnung der Mehrwertsteuererstattung an berechnete Unternehmer, die in einem anderen EU-Staat als Deutschland ansässig sind. Bei Übermittlung unvollständiger Angaben, die für die Erstattung erforderlich sind, werden die entsprechenden Anträge viel häufiger als bei den in Deutschland ansässigen Firmen unmittelbar abgelehnt, ohne dass zuvor eine Aufforderung zur Ergänzung des Antrags ergeht. Nach Meinung der Europäischen Kommission „führt dies zur Ablehnung der Erstattung, auch wenn die Antragsteller formale Anforderungen erfüllen, die im EU-Recht vorgesehen werden“<sup>92</sup>. Experten zufolge, die von Bloomberg Tax zitiert werden, ist die Erstattung praktisch immer möglich, doch erfordert dies von Unternehmern ohne Geschäftssitz in Deutschland zum einen, dass sie den Grund für die Ablehnung selbständig identifizieren (formale Mängel im begründeten Antrag), und zum anderen, dass sie zusätzliche

---

<sup>91</sup> Hill, B., *Taxation and Social Security in Agriculture*, OECD, Washington 2005.

<sup>92</sup> Europäische Kommission, *July infringements package: key decisions*, 2018, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-18-4486\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-4486_en.htm) [Aufruf vom 15.02.2019].

Berufungsmaßnahmen treffen, um die Mehrwertsteuer erstattet zu bekommen<sup>93</sup>. So erzwingt die Praxis der deutschen Steuerverwaltung von den ausländischen Unternehmen zusätzliche Transaktionskosten, die von den in Deutschland ansässigen Firmen nicht getragen werden müssen, so dass das behandelte Problem als nicht-tarifäres Handelshemmnis einzustufen ist.

### **Einkommensteuergesetz (EstG)**

Gemäß dem deutschen Einkommensteuergesetz (EstG)<sup>94</sup> haben die deutschen Steuerzahler die Möglichkeit einer steuerfreien Übertragung stiller Reserven aus veräußerten Anlagegütern auf neu erworbene Güter. Dies erfolgt durch den Abzug des bei der Veräußerung entstandenen Gewinns von den Anschaffungskosten der im Wirtschaftsjahr der Veräußerung erworbenen Güter (EstG § 6b(1)). Eine weitere Möglichkeit stellt die Bildung einer den steuerlichen Gewinn mindernden Rücklage dar, bis zu deren Höhe die Anschaffungskosten der Anlagegüter, die in den folgenden Jahren erworben werden, abgezogen werden können (EstG § 6b(3)). Gemäß EstG § 6b(4) Ziffer 2 müssen jedoch die einschlägigen Güter zum Zeitpunkt der Veräußerung mindestens sechs Jahre einer Betriebsstätte gehört haben, die in Deutschland ansässig ist, um von der Steuerbefreiung erfasst zu werden. Die Steuerbefreiung steht gemäß EstG § 6b(4) Ziffer 3 auch dann nicht zu, wenn die angeschafften Güter einem Unternehmen gehören sollen, das außerhalb der Grenzen Deutschlands seinen Sitz hat. Dies verstößt gegen den Grundsatz des freien Kapitalverkehrs und schafft Zutrittsschranken zum deutschen Markt sowie erschwert es, diesen Markt zu verlassen.

### **Zusammenfassung**

In diesem Kapitel wurden nichttarifäre Handelshemmnisse erörtert, auf die polnische Unternehmer auf dem deutschen Markt stoßen können. Es wurde die Position der polnischen Marken auf dem deutschen Markt geschildert und marktspezifische Schwierigkeiten skizziert, vor denen polnische Firmen in Deutschland stehen. Dabei wurde festgestellt, dass wegen des hohen Sättigungsgrades und der spezifischen Vorlieben der Verbraucher ein Erfolg auf diesem Markt für die polnischen Firmen auch im Kontext einer völlig freien Marktwirtschaft eine schwierige Aufgabe darstellt. Betonung fand, dass sich in den letzten Jahren in der deutschen und EU-Gesetzgebung die Bereitschaft zu protektionistischen Lösungen bemerkbar macht, wodurch auch die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Polen und seinem westlichen Nachbar gefährdet sind. Anschließend wurden die wichtigsten Ursachen, Folgen und Beispiele nichttarifärer Handelshemmnisse auf dem Gebiet

---

<sup>93</sup> Bloomberg BNA, Germany VAT Refund Rules Too Strict, Break EU Rules: Commission, 2018, <https://www.bna.com/germany-vat-refund-n73014477763/> [Aufruf vom 15.02.2019].

<sup>94</sup> Einkommensteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Oktober 2009 (BGBl. I S. 3366, 3862), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2672) geändert worden ist.

der Bundesrepublik besprochen. Der besondere Fokus lag dabei auf denjenigen Hemmnissen, welche die Wettbewerbsfähigkeit der polnischen Unternehmer gegenüber den deutschen Firmen beeinträchtigen.

Entsprechend den europäischen Rechtsvorschriften im Bereich des Binnenmarktes ist die Aufnahme protektionistischer und institutioneller Verwaltungsbarrieren, die für die Unternehmer aus den anderen Ländern der Gemeinschaft nachteilig sind, in die nationale Gesetzgebung unzulässig. Nach wie vor existieren jedoch solche Barrieren auf dem deutschen Markt, zu einem großen Teil als Folge dessen, dass die deutschen Behörden (im Vergleich zu den anderen EU-Staaten) die Umsetzung vieler EU-Richtlinien in das nationale Recht verzögern, sie oft fehlerhaft umsetzen und mitunter auch Vorschriften einführen, die gegen die EU-Richtlinien und Verträge verstoßen, wobei die Befolgung der Aufforderungen der Europäischen Kommission zur Änderung dieser Bestimmungen bzw. der entsprechenden Urteile des Europäischen Gerichtshofes in Deutschland auf sich warten lässt. Zu den institutionellen Hemmnissen, die in Deutschland bestehen, gehören das Mindestlohngesetz (MiLoG), die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), einige steuerliche Vorschriften im Landwirtschaftssektor, die deutsche Verwaltungspraxis im Bereich der Mehrwertsteuererstattung an ausländische Unternehmer sowie die Vorschriften über die steuerfreie Übertragung stiller Reserven, welche die deutschen Unternehmer begünstigen.

Bei der Erörterung formaler Handelshemmnisse, die aufgrund einer Analyse der deutscher Gesetzgebung identifiziert wurden, lässt sich nicht über die wachsende Bereitschaft der EU-Einrichtungen zur Abkehr von marktwirtschaftlichen Werten zugunsten protektionistischer Regelungen hinwegsehen, die auf internationaler Ebene verabschiedet werden. Mit dem wachsenden Druck der Unternehmer und Gewerkschaften auf die Politiker in den westeuropäischen Staaten legen die Gesetzgebungsorgane der EU immer häufiger Lösungen vor, die den Schutz inländischer Märkte auf Kosten der Unternehmer und Arbeitnehmer aus den neuen EU-Länder zum Ziel haben. Als Beispiele dafür können die Regelungen gelten, über die zurzeit beraten wird, und zwar das Mobilitätspaket, die Anpassungen im Bereich der Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit sowie die zuletzt geänderte Richtlinie über die Entsendung von Arbeitnehmern.

Wie bereits erwähnt, beeinträchtigen alle protektionistischen Regelungen den Handels- und Dienstleistungsverkehr. Die nachteiligen Folgen werden auf der Ebene des aggregierten Wohlstands in allen Volkswirtschaften spürbar, die von der jeweiligen Regelung betroffen sind, insbesondere aber in der Wirtschaft des Landes, das die Regelung einführt. Die Wirtschaften Polens und Deutschlands sind im Hinblick auf diejenigen Sektoren komplementär, in denen Polen (arbeitsintensive Branchen) bzw. Deutschland über einen Vorteil verfügt (kapitalintensive Branchen). Dabei haben die meisten in diesem Kapitel angeführten Beispiele protektionistischer Regelungen den Schutz gerade der Sektoren zum Ziel, in denen polnische

Firmen über einen komparativen Vorteil gegenüber den deutschen verfügen. Dies bedeutet, dass die erörterten Regelungen sowohl die Arbeitskräfte, als auch das Kapital in Deutschland in den Sektoren mit geringen Wettbewerbsvorteilen künstlich (d.h. ohne Bezug zum Marktwettbewerb) binden werden, anstatt dass sie effizienter genutzt werden und im Ergebnis das Tempo des Wirtschaftswachstums beschleunigen.

# Literatur

AHK/KPMG, Nachbarschaft mit Zukunft - Die Deutsch-Polnischen Wirtschaftsbeziehungen, 2015.

AHK, Polsko-Niemiecki Rocznik Gospodarczy [Deutsch-Polnisches Wirtschaftsjahrbuch].

ARP, Chancen und Herausforderungen der polnischen Industrie 4.0, 2018.

Association of Business Service Leaders (ABSL), Sektor der modernen Unternehmensdienstleistungen in Polen 2018.

Barcz, J., Niemiecka Ustawa o Płacy Minimalnej (MiLoG) a transport międzynarodowy w świetle prawa Unii Europejskiej. Studie im Auftrag des Arbeitgeberverbandes „Transport i Logistyka Polska“, 2015.

Benio, M., Koszty pracy w usługach transgranicznych, 2016, <https://inicjatywa.eu/> [Aufruf vom 15.02.2019].

Bloomberg BNA, Germany VAT Refund Rules Too Strict, Break EU Rules: Comission, 2018, <https://www.bna.com/germany-vat-refund-n7301447763/> [Aufruf vom 15.02.2019].

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Fakten zum deutschen Außenhandel, Berlin, Oktober 2018.

Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bundesbericht Forschung und Innovation 2018.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bundesverkehrswegeplan 2030.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Fakten zum deutschen Außenhandel, Berlin, Oktober 2018.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Nationale Industriestrategie 2030, Februar 2019.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Strategiepapier „Neue Impulse für den internationalen Wettbewerb um strategische Großprojekte – Chancen für Deutschland verbessern“, 2018 ([https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunktepapier-exportstrategie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunktepapier-exportstrategie.pdf?__blob=publicationFile&v=6)) [Aufruf vom 15.02.2019].

Chalmers, D., Davies, G., Monti, G., *European Union Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 2014.

CSU, Deutsche Interessen in der Außenpolitik, Beschluss des CSU-Parteivorstands 9./10. September 2016, Schwarzenfeld ([https://www.csu.de/common/csu/content/csu/hauptnavigation/politik/beschluesse/Papiere/Deutsche\\_Interessen\\_in\\_der\\_Aussenpolitik\\_Beschluss\\_final.pdf](https://www.csu.de/common/csu/content/csu/hauptnavigation/politik/beschluesse/Papiere/Deutsche_Interessen_in_der_Aussenpolitik_Beschluss_final.pdf)) [Aufruf vom 15.02.2019]).

De Wispelaere, F., Pacolet, J., Posting of Workers. Report on A1 Portable Documents issued in 2016, 2017

Destatis, Pressemitteilung Nr. 470 vom 03.12.2018.

Deutsche Bank, Zukunft des Automobilstandorts Deutschland, 17. April 2014.

Deutsche Bundesbank, Deutsche Direktinvestitionen im Ausland (Aktive Direktinvestitionen), 29. Mai 2018.

Deutscher Bundestag, Deutsch-französische Joint Ventures, 2018.

Deutscher Bundestag, Deutsch-polnische Wirtschaftsbeziehungen, WD 5 - 3000 - 107/18, 21. August 2018.

Deutscher Bundestag, Kurzinformation Die Zusammenarbeit Polens und Deutschlands im militärischen Bereich, WD 2 - 3000 - 109/18 (6. August 2018).

Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit, Deutschland und Polen: Kooperation trotz Differenzen, SWP-Aktuell 12, Februar 2018.

DHK/Germany Trade&Invest, China als Wettbewerber für deutsche Firmen auf Drittmärkten: eine Bestandsaufnahme.

ECIPE, Posted Workers in the EU: Social Dumping vs. Competitive Advantage, 2017, [https://ecipe.org/blog/posted-workers-in-the-eu-social-dumping-vs-competitive-advantage/#\\_ftn1](https://ecipe.org/blog/posted-workers-in-the-eu-social-dumping-vs-competitive-advantage/#_ftn1) [Aufruf vom 15.02.2019].

Einkommensteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Oktober 2009 (BGBl. I S. 3366, 3862), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2672) geändert worden ist.

etransport.pl (2018), *Polska potęgą jest, ale czy nią zostanie?*, [https://etransport.pl/wiadomosc,56936,polska\\_potega\\_jest\\_ale\\_czy\\_nia\\_zostanie.html](https://etransport.pl/wiadomosc,56936,polska_potega_jest_ale_czy_nia_zostanie.html) [Aufruf vom 15.02.2019]

Eurofund, Controversy over German minimum wage for international truck drivers – Q2 2015, 2015 <https://www.eurofound.europa.eu/pl/publications/report/2016/eu-member-states/controversy-over-german-minimum-wage-for-international-truck-drivers-q2-2015> [Aufruf vom 15.02.2019].

Europäische Kommission, July infringements package: key decisions, 2018, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-18-4486\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-4486_en.htm) [Aufruf vom 15.02.2019].

Europäische Kommission, Single Market Scoreboard, 2018, [http://ec.europa.eu/internal\\_market/scoreboard/](http://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/) [Aufruf vom 15.02.2019].

Europäische Kommission, Towards fair labour mobility: revision of EU posting of workers rules, 2018, <https://ec.europa.eu/social/keyDocuments.jsp?advSearchKey=&policyArea=&subCategory=&year=&country=&type=&mode=advancedSubmit&langId=en&searchType=&search=Search> [Aufruf vom 15.02.2019].

Europäische Kommission, Transport: Commission takes legal action against the systematic application of the French and German minimum wage legislation to the transport sector, 2016, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-2101\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2101_en.htm) [Aufruf vom 15.02.2019].

Europäische Kommission, The April infringements' package: key decisions, 2016 [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-16-1452\\_EN.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1452_EN.htm) [Aufruf vom 15.02.2019].

Europäisches Parlament, Posting of Workers. Fact sheets on the European Union – 2018, 2018 [www.europarl.europa.eu/factsheets/en](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en) [Aufruf vom 15.02.2019].

EUROSTAT, Eurostat indicators on High-tech industry and Knowledge – intensive services. Annex 5 – High-tech aggregation by SITC Rev.4

Eurostat, High-tech trade by high-tech group of products in million euro (from 2007, SITC Rev. 4).

Eurostat, Road freight transport statistics, 2018, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Road\\_freight\\_transport\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Road_freight_transport_statistics) dostęp [15.02.2019].

Evanschitzky, H.V, et al., 'Consumer ethnocentrism in the German market', *International Marketing Review*, vol. 25, no. 1, 2017, p. 99.

GUS, Gewerbetätigkeit von Unternehmen mit ausländischer Beteiligung im Jahre 2017.

GUS, Handel zagraniczny. Polska w Unii Europejskiej, 2018.

GUS, Innovative Tätigkeit der Unternehmen 2012-2014, 2015.

GUS, Innovative Tätigkeit der Unternehmen in den Jahren 2015–2017.

GUS, Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego, 2018.

Hill, B., *Taxation and Social Security in Agriculture*, OECD, Washington 2005.

Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276)

IFO, Neues aus der Basarökonomie, *Schnelldienst* 6/2013 – 66. Jahrgang – 27. März 2013.

International Federation of Robotics, *World Robotics* 2018.

Institut für Weltwirtschaft Kiel, *Why is Germany's Manufacturing Industry so Competitive?*, Kiel Policy Brief, No. 69 January 2014.

Körper-Stiftung, *Deutsch-polnischen Barometer*, <https://www.koerber-stiftung.de/themen/der-wert-europas/beitraege-2018/deutsch-polnisches-barometer> [Aufruf vom 15.02.2019].

Levchenko, A.A., Zhang, J., 'Comparative advantage and the welfare impact of European integration', *Economic Policy*, vol. 27, no. 72, 2012, p. 567.

Mindestlohngesetz vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2739) geändert worden ist.

OECD, TiVA 2015 indicators – definitions.

OECD, Trade in Value Added: Germany, December 2018.

OECD, Trade in Value Added: Poland, October 2015.

Olszyński, J., Bielig, A., Wandel, J. (hrsg.), Niemcy i Polska w drodze do „Europa 2020“, Handelshochschule Warschau, Warszawa 2016.

PKO BP, Bericht: Textilbranche, Oktober 2017.

Pluciński, E.M., Konkurencyjność polskiej gospodarki na rynku Niemiec przed i po akcesji z UE, Oficyna Wydawnicza AFM, Warszawa 2010.

Polnischer Entwicklungsfonds, Kapitalakkumulation in der Wirtschaft Polens, Fundacja Republikańska [Republikanische Stiftung], November 2017.

Popławski, K., The role of Central Europe in the German economy. The political consequences, Centre for Eastern Studies, Warsaw 2016, [https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/report\\_role-ce\\_2.pdf](https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/report_role-ce_2.pdf) [Aufruf vom 15.02.2019].

pracuj.pl, Zarobki kierowcy ciężarówki, 2019, <https://zarobki.pracuj.pl/raporty-i-trendy-placowe/zarobki-kierowcy-ciezarowki> [Aufruf vom 15.02.2019]

PWC, Nichttarifäre Handelshemmnisse für polnische Lebensmittelexporteure in der EU, 2015.

Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen.

Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem.

Richtlinie 2006/123/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt.

Richtlinie 96/71/WE des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1996 über die Entsendung von Arbeitnehmern im Rahmen der Erbringung von Dienstleistungen.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2018/957 vom 28. Juni 2018 zur Änderung der Richtlinie 96/71/EG über die Entsendung von Arbeitnehmern im Rahmen der Erbringung von Dienstleistungen.

Rostam-Afschar, D., Strohmaier, K., 'Does Regulation Trade-Off Quality against Inequality? The Case of German Architects and Construction Engineers', *GLO Discussion Paper*, No. 256, Global Labor Organization (GLO), Maastricht 2018.

Statista, Made-In Country Index: country ranking 2017, <https://www.statista.com/statistics/677973/made-in-country-index-country-ranking/> [Aufruf vom 15.02.2019].

Statistisches Hauptamt (Polen), Struktur der Löhne und Gehälter nach Berufsgruppen im Oktober 2016.

Transport i Logistyka Polska, Polak z niemiecką emeryturą? Przewoźnicy przerażeni, kierowcy liczą na dobre pieniądze, 2019, <http://tlp.org.pl/polak-z-niemiecka-emerytura-przewoźnicy-przerazeni-kierowcy-licza-na-dobre-pieniadze/> [Aufruf vom 15.02.2019].

trans.info, Social dumping does not exist. "This is a pure invention of politicians" claims the economist, 2018, <https://trans.info/en/social-dumping-does-not-exist-this-is-a-pure-invention-of-politicians-claims-the-economist-102214> [Aufruf vom 15.02.2019].

Tresor-Eco, Trésor-Éco n° 171 - Concurrence sociale des travailleurs détachés en France: fausses évidences et réalités, 2016, <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2016/06/13/tresor-eco-n-171-concurrence-sociale-des-travailleurs-detaches-en-france-fausses-evidences-et-realites>, [Aufruf vom 15.02.2019].

UN, Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4, 2008.

VDMA/Germany Trade&Invest, Absatzmarkt Polen, 2017.

VDMA, Wie viel Wertschöpfung steckt im Außenhandel?, Januar 2014.

Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, Studie - Gegenwart und Zukunft industrieller Wertschöpfung in Deutschland, Oktober 2017.

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (WE) Nr. 593/2008 vom 17. Juni 2008 r. über das auf vertragliche Schuldverhältnisse anzuwendende Recht (Rom I).

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die Überprüfung ausländischer Direktinvestitionen in der Europäischen Union {SWD(2017) 297 final}.

Walsh, G., Mitchell, V-W., Henning-Thurau, T., 'German consumer decision making styles', *Journal of Consumer Affairs*, vol. 35, no. 1, 2001, p. 73.

Warsaw Enterprise Institute, Barrieren und Hemmnisse für polnische Firmen in der Europäischen Union, März 2018.

Work Service (2017), *Migracje Zarobkowe Polaków VII*, <http://www.workservice.com/pl/Centrum-prasowe/Raporty/Raport-Migracyjny/Migracje-Zarobkowe-Polakow-VII-listopad-2017> [Aufruf vom 15.02.2019].

World Intellectual Property Organization, Total patent applications (direct and PCT national phase entries), Total count by filing office.

# Anhang

## Zusammenstellung nichttarifärer Handelshemmnisse

**Tabelle 7. Zusammenstellung analysierter nichttarifärer Handelshemmnisse auf dem deutschen Markt**

Quelle des Hemmnisses	Abriss des Problems	Nichttarifäre Hemmnisse
FORMALE		
Mindestlohngesetz (MiLoG)	Gesetz über den Mindestlohngesetz, das auf alle Personen, die auf dem Gebiet Deutschlands ihre Arbeit leisten, Anwendung findet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzielle Belastung für Unternehmer, insbesondere der Transportfirmen aus Mittel- und Osteuropa</li> <li>• Pflicht, den deutschen Zollbehörden eine detaillierte Dokumentation im Zusammenhang mit der eigenen Tätigkeit zu übermitteln sowie hohe Strafen (30.000-500.000 EUR), auch für den Auftraggeber</li> <li>• Häufige Straßenkontrollen zur Überprüfung der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen</li> </ul>
Mobilitätspaket	in der Beratungsphase befindliche EU-Regelung, welche die unternehmerische Freiheit der Transportunternehmen beeinträchtigen und die Kosten ihrer Tätigkeit erheblich steigern wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (u.a.) Verpflichtung zur Durchführung der meisten Transportmaßnahmen auf dem Gebiet des Staates, in dem die Firma eingetragen ist, bzw. von diesem Gebiet aus</li> <li>• Verpflichtung, mindestens alle 4 Wochen einen Verlade-/Entladevorgang pro Fahrzeug in dem Land auszuführen, in dem das Transportunternehmen ansässig ist</li> <li>• Grundsatz, dass für die Nichteinhaltung der Vorschriften auch der Auftraggeber verantwortlich ist</li> </ul>
Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit (Änderung der Verordnungen EG/883/2004 und EG/987/2009)	in der Beratungsphase befindliche EU-Regelung, die das System der Entrichtung der Sozialversicherungsbeiträge ändert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozialversicherungsbeiträge für alle Arbeitnehmer (darunter mobile Arbeitnehmer) sind in dem Land zu zahlen, in dem der Arbeitnehmer den größten Teil seiner Arbeit leistet.</li> <li>• schätzungsweise sogar die Verdoppelung der Kosten für Straßentransportunternehmen</li> </ul>

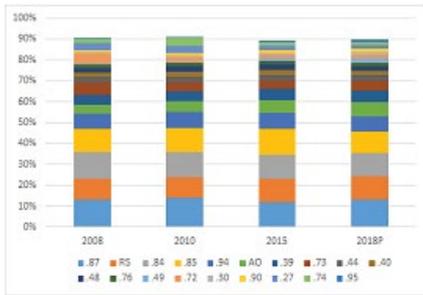
Quelle des Hemmnisses	Abriss des Problems	Nichttarifäre Hemmnisse
Richtlinie 2018/957	EU-Rechtsakt, der die Entsendung von Arbeitnehmern erschwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angleichung der Arbeitskosten für ausländische Entsendeunternehmen und einheimische Firmen, ohne dass den Kosten Rechnung getragen wird, die schon deshalb getragen werden müssen, weil die Dienstleistung in einem anderen Land als dem Land erbracht wird, wo die Firma ansässig ist. Wettbewerbsnachteil für Entsendeunternehmen gegenüber einheimischen Firmen</li> </ul>
Bundesfernstraßenmautgesetz (BFStrMG)	Anhebung der Umweltgebühren für die Nutzung der Autobahnen in Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurze Übergangsfrist zwischen der Anhebung der Gebühren und dem Inkrafttreten stellt eine Belastung für Transportfirmen mit langfristigen Verträgen dar</li> </ul>
Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)	Honorarmindestsätze für Architekten und Bauingenieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der Möglichkeit polnischer Spezialisten, in einen Preiswettbewerb zu treten</li> </ul>
Anwendung der Mehrwertsteuervorschriften im Landwirtschaftssektor	Anwendung der Pauschalregelung auf alle landwirtschaftliche Betriebe, gemäß den EU-Vorschriften von dieser Regelung ausschließlich kleinere Betriebe profitieren sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahren funktioniert wie Steuervergünstigungen für die deutschen Produzenten und sichert ihnen einen Wettbewerbsvorteil</li> </ul>
Finanzverwaltung: Praxis im Bereich der Mehrwertsteuererstattung	ungleiche Behandlung deutscher und ausländischer Firmen im Bereich der Mehrwertsteuererstattung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmen, die nicht in Deutschland ansässig sind, werden über Mängel der Anträge auf Mehrwertsteuererstattung nicht informiert. Die Anträge werden automatisch abgelehnt, während deutsche Firmen zuvor zur Ergänzung der Angaben aufgefordert werden</li> </ul>
Einkommensteuergesetz (EstG)	Gesetz über Einkommensteuer, das die deutschen und ausländischen Firmen im Hinblick auf die Besteuerung der Übertragung stiller Reserven aus veräußerten Anlagegütern auf neue Güter ungleich behandelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von steuerfreier Übertragung werden Güter erfasst, die zum Zeitpunkt der Übertragung mindestens 6 Jahre einer Betriebsstätte gehört haben, die in Deutschland ansässig ist</li> <li>• Steuerbefreiung steht nur dann zu, wenn die angeschafften Güter einem Unternehmen gehören sollen, dass in Deutschland ansässig ist</li> </ul>

Quelle: Studie des PIE.

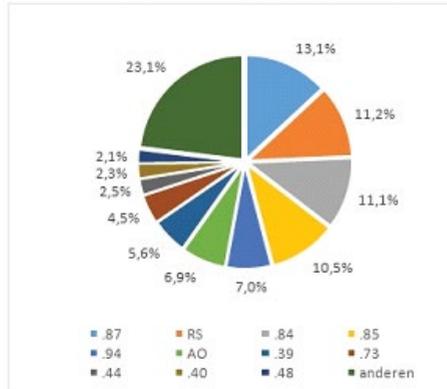
## Deutsch-polnischer Handelsverkehr: ausgewählte Fragen

### Diagramm 18. Exporte aus Polen nach Deutschland; 2-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR

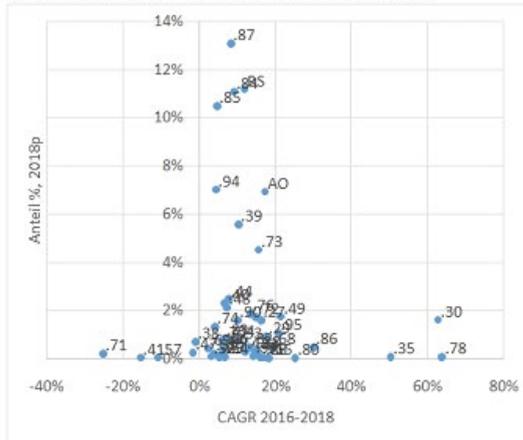
Struktur der Exporte: Kapitel, in denen der Anteil an der 2018p 1% überschritt



Struktur der Exporte, 2018p



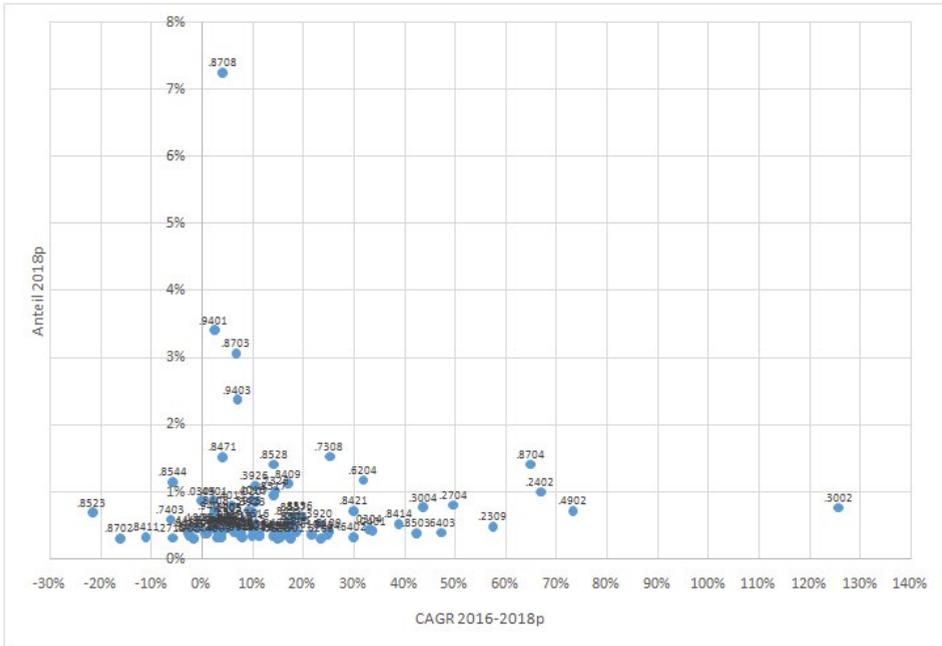
Verhältnis der Wachstumsrate und des Anteils an den Exporten nach Deutschland



Legende: D87 - nicht schienengebundene Fahrzeuge und Zubehör für die Fahrzeuge; D84 - Kessel und mit ihnen verbundene Maschinen; D85 - elektrische Maschinen und Geräte sowie Teile davon, D94 – Möbel; D39 - Kunststoffe und Waren daraus; D73 - Waren aus Eisen oder Stahl; RS - Agrarerzeugnisse und Lebensmittel; AO – Kleidungsstücke; D44 - Holz und Holzwaren; Holzkohle; D40 - Kautschuk und Waren daraus; D48 - Papier und Pappe; Waren aus Papierhalbstoff, Papier oder Pappe.

Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

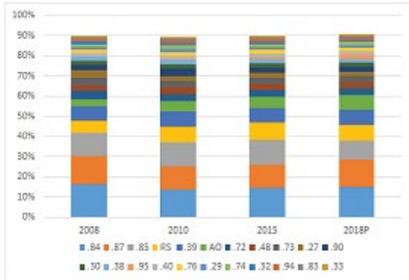
**Abbildung 4. Dynamik der Warenpositionen im Zeitraum 2016-2018p, deren Anteil an den Exporten 2018  $\geq 0,3\%$  beträgt; 4-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR**



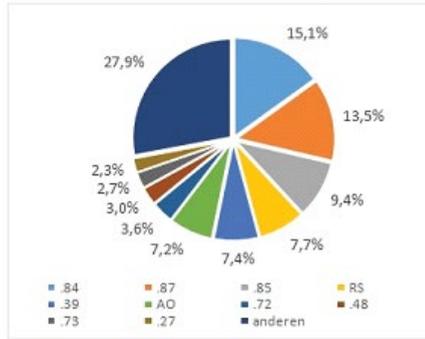
Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

# Diagramm 19. Polnische Importe aus Deutschland; 2-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR

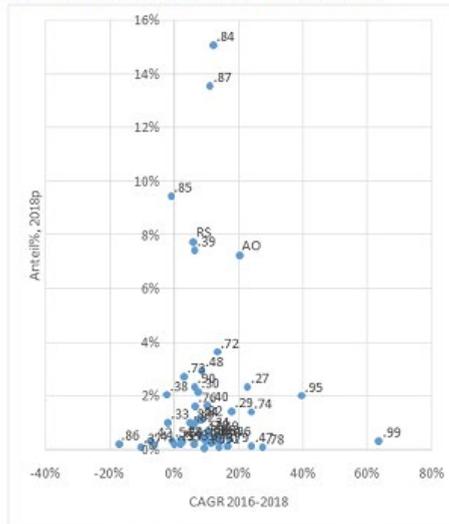
Struktur der Importe: Kapitel, in denen der Anteil an der 2018p 1% überschritt



Struktur der Exporte, 2018p



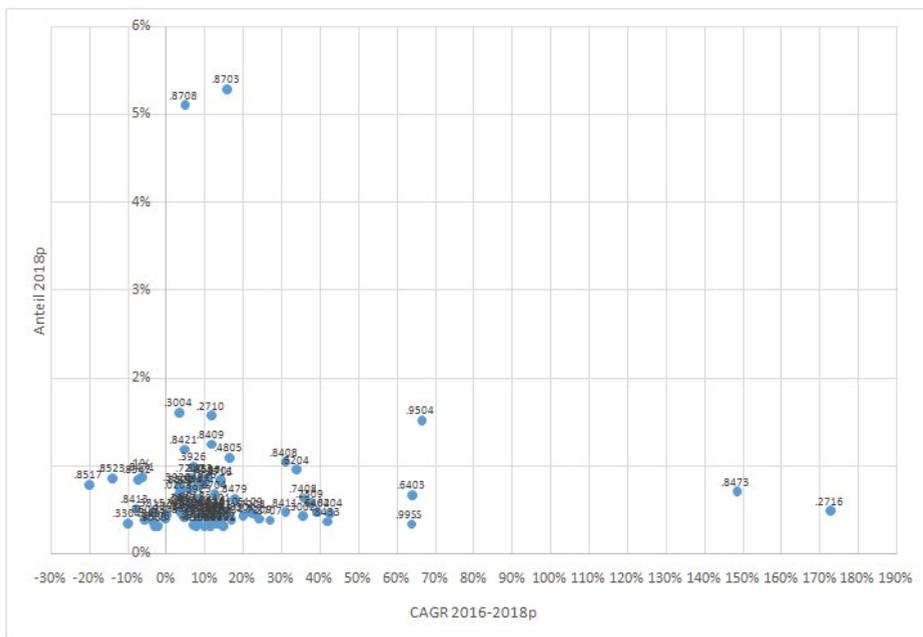
Verhältnis der Wachstumsrate und des Anteils an den Importen aus Deutschland



Legende: D87 - nicht schienengebundene Fahrzeuge und Zubehör für die Fahrzeuge; D84 - Kessel und mit ihnen verbundene Maschinen; D85 - Elektrische Maschinen, Geräte und Teile davon, RS - Agrarerzeugnisse und Lebensmittel; AO - Bekleidungsstücke; D39 - Kunststoffe und Waren daraus; D48 - Papier und Pappe; Waren aus Papierhalbstoff, Papier oder Pappe; D73 - Waren aus Eisen oder Stahl; D72 - Eisen und Stahl; D27 - Mineralische Brennstoffe und Mineralöle.

Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

**Diagramm 20. Dynamik der Warenpositionen im Zeitraum 2016-2018p, deren Anteil an den Importen 2018  $\geq 0,3\%$  beträgt; 4-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR**



Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

**Tabelle 8. Positionen mit höchster Abhängigkeitsquote der Importe Deutschlands von Importen aus Polen; 4-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR, 2018p**

Lfd. Nr.	K N 4 - Code	2018p	Bezeichnung
1	.5403	80%	Garne aus künstlichen Filamenten (ausgenommen Nähgarne), nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf, einschließlich künstliche Monofile
2	.6905	75%	Dachziegel, Schornsteinteile und Elemente für Rauchfänge, Rauchleitungen, Bauzierrate und andere Baukeramik
3	.5805	70%	Tapisserien, handgewebt (Gobelins, Flandrische Gobelins, Aubusson, Beauvais und ähnliche), und Tapisserien als Nadelarbeit (z. B. Petit Point, Kreuzstich), auch konfektioniert
4	.1002	68%	Roggen
5	.2704	68%	Koks und Schwelkoks, aus Steinkohle, Braunkohle oder Torf; Retortenkohle
6	.3005	61%	Watte, Gaze, Binden und ähnliche Erzeugnisse (z. B. Verbandzeug, Pflaster zum Heilgebrauch, Senfpflaster)
7	.1008	58%	Buchweizen, Hirse und Kanariensaat; anderes Getreide

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>K N 4 - Code</b>	<b>2018p</b>	<b>Bezeichnung</b>
8	.2402	55%	Zigarren (einschließlich Stumpfen), Zigarillos und Zigaretten, aus Tabak oder Tabakersatzstoffen
9	.4902	52%	Zeitungen und andere periodische Druckschriften, auch mit Bildern oder Werbung enthaltend
10	.4809	51%	Kohlepapier, präpariertes Durchschreibepapier und anderes Vervielfältigungs- oder Umdruckpapier
11	.9112	46%	Gehäuse für Uhren und Gehäuse ähnlicher Art für sonstige Waren, die unter dieses Kapitel fallen sowie Teile davon
12	.5908	44%	Dochte, gewebt, geflochten, gewirkt oder gestrickt, aus Spinnstoffen, für Lampen, Kocher, Feuerzeuge, Kerzen oder dergleichen; Glühstrümpfe und schlauchförmige Gewirke oder Gestricke dafür
13	.3406	44%	Kerzen, Lichte und dergleichen
14	.4901	43%	Bücher, Broschüren und ähnliche Drucke, auch in losen Bogen oder Blättern
15	.4402	42%	Holzkohle (einschließlich Kohle aus Schalen oder Nüssen), auch zusammengepresst
16	.8450	42%	Maschinen zum Waschen von Wäsche, auch mit Trockenvorrichtung
17	.6906	42%	Keramische Rohre, Rohrleitungen, Rinnen, Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke
18	.2521	41%	Kalksteine von der zum Herstellen von Kalk oder Zement verwendeten Art
19	.8451	40%	Maschinen und Apparate zum Waschen, Reinigen, Wringen, Trocknen, Bügeln, Pressen (einschließlich Fixierpressen), Bleichen, Färben, Appretieren, Ausrüsten, Überziehen oder Imprägnieren von Garnen, Geweben oder anderen Spinnstoffwaren und Maschinen zum Beschichten von Geweben oder anderen Unterlagen, zum Herstellen von Fußbodenbelägen (z. B. Linoleum); Maschinen zum Auf- oder Abwickeln, Falten, Schneiden oder Auszacken von textilen Flächenerzeugnissen
20	.9404	39%	Sprungrahmen; Betaausstattungen und ähnliche Waren (z. B. Auflegematratten, Steppdecken, Deckbetten, Polster, Schlummerrollen und Kopfkissen) mit Federung oder gepolstert oder mit Füllung aus Stoffen aller Art oder aus Zellkautschuk oder Zellkunststoff
21	.2003	38%	Pilze und Trüffeln, anders als mit Essig oder Essigsäure zubereitet oder haltbar gemacht
22	.8603	37%	Personen-, Güter- und Transporttriebwagen und Schienenbusse
23	.8212	36%	Rasiermesser, Rasierapparate und Rasierklingen (einschließlich Rasierklingenrohlinge im Band)
24	.4415	34%	Kisten, Kistchen, Verschläge, Trommeln und ähnliche Verpackungsmittel, aus Holz; Kabeltrommeln, Flachpaletten, Boxpaletten und andere Ladungsträger, aus Holz

Lfd. Nr.	K N 4 - Code	2018p	Bezeichnung
25	.4817	34%	Briefumschläge, Kartenbriefe, Postkarten und Korrespondenzkarten, aus Papier oder Pappe; Zusammenstellungen von Schreibwaren aus Papier, in Schachteln, Taschen und ähnlichen Behältnissen, aus Papier oder Pappe
26	.5103	33%	Abfälle von Wolle oder feinen oder groben Tierhaaren (einschließlich Garnabfälle), ausgenommen Reißspinnstoff
28	.7302	31%	Oberbaumaterial für Bahnen, aus Eisen oder Stahl, wie Schienen, Leitschienen und Zahnstangen, Weichenzungen, Herzstücke, Zungenverbindungsstangen und anderes Material für Kreuzungen oder Weichen, Bahnschwellen, Laschen, Schienenstühle, Winkel, Unterlagsplatten, Klemmplatten, Spurplatten und Spurstangen und anderes für das Verlegen, Zusammenfügen oder Befestigen von Schienen besonders hergerichtetes Material
29	.5107	31%	Kammgarne aus Wolle, nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf

Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

**Tabelle 9. Polen – Gesamtanteil deutscher Wertschöpfung an den polnischen Exportzweigen (Waren und Dienstleistungen) unter Berücksichtigung polnischer Inlandswertschöpfung: ausgewählte Fragen**

Code	Bezeichnung	2015, %
<b>Wirtschaftszweige mit höchster deutscher Wertschöpfung an den polnischen Exporten</b>		
D29	Herstellung von Kraftwagen, Anhängern und Aufliegern	9,9%
D27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	8,3%
D28	Maschinenbau, anderweitig nicht genannt	7,8%
D22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	7,8%
D26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	7,1%
<b>Wirtschaftszweige mit einem erheblichen Anstieg deutscher Wertschöpfung (mit einem Anteil von über 4%), für CAGR 2013-2015</b>		
D28	Maschinenbau, anderweitig nicht genannt	5,7%
D30	Sonstiger Fahrzeugbau	13,0%
D16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel); Herstellung von Strohwaren und Flechtstoffen	3,5%
D01T03	Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei	7,5%
<b>Wirtschaftszweige mit einer erheblichen rückläufigen Wachstumsdynamik deutscher Wertschöpfung, für CAGR 2013-2015</b>		
D29	Herstellung von Kraftwagen, Anhängern und Aufliegern	-13,1%

D17T18	Herstellung von Papier und Waren daraus Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Datenträgern	-9,1%
D05T39	Industrie (Bergbau, Produktionstätigkeit, Elektrizitäts-, und Medienversorgung)	-3,5%
D24	Metallerzeugung	-9,3%
D41T43	Hochbau Ingenieurbau Spezialbau	-10,3%

Quelle: Angaben der OECD, Studie des CAKJ.

**Tabelle 10. Polen – Struktur und Dynamik der Exporte und die Importe von Waren aus Deutschland nach Grad an technologischer Intensität, EUR, laufende Preise**

	2007	2010	2015	2016	2017	2018p	CAGR 2016- 2018p
<b>Exporte</b>							
Hochtechnologische Produkte: elektronische und elektrische Erzeugnisse	5,4%	8,8%	8,9%	8,4%	8,1%	8,1%	8,5%
Hochtechnologische Produkte: sonstige Erzeugnisse	1,1%	1,6%	1,4%	1,6%	2,6%	2,4%	34,3%
Niedrigtechnologische Produkte: sonstige Erzeugnisse	22,0%	18,7%	21,0%	21,7%	21,1%	20,8%	7,8%
Niedrigtechnologische Produkte: Bekleidungs- und Textilerzeugnisse	5,1%	6,1%	6,8%	6,9%	7,1%	7,8%	16,5%
Mitteltechnologische Produkte: Erzeugnisse für die Automobilbranche	11,4%	13,5%	11,5%	12,9%	12,5%	12,5%	8,8%
Mitteltechnologische Produkte: Maschinenbauerzeugnisse	20,5%	16,2%	15,6%	15,2%	14,7%	14,8%	8,9%
Mitteltechnologische Produkte: verfahrenstechnische Erzeugnisse	6,2%	6,6%	7,7%	7,6%	7,4%	7,7%	10,9%
Primärprodukte	10,5%	10,5%	9,2%	7,7%	8,1%	7,8%	11,1%
Rohstoffbasierte Produkte: Agrarerzeugnisse und Lebensmittel	11,0%	11,1%	11,9%	12,1%	12,0%	11,8%	8,7%

	2007	2010	2015	2016	2017	2018p	CAGR 2016- 2018p
Rohstoffbasierte Produkte: sonstige Erzeugnisse	6,1%	6,2%	4,4%	4,0%	4,4%	4,5%	17,6%
Nicht klassifizierte Pro- dukte	0,6%	0,7%	1,7%	1,9%	1,9%	1,9%	11,7%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	10,3%
<b>Importe</b>							
Hochtechnologische Pro- dukte: elektronische und elektrische Erzeugnisse	9,7%	9,8%	8,9%	8,2%	7,6%	7,0%	0,9%
Hochtechnologische Pro- dukte: sonstige Erzeugnisse	4,3%	4,7%	3,7%	3,6%	3,3%	3,4%	6,6%
Niedrigtechnologische Produkte: sonstige Erzeug- nisse	14,3%	13,5%	14,7%	15,0%	15,6%	15,0%	9,2%
Niedrigtechnologische Produkte: Bekleidungs- und Textilerzeugnisse	4,4%	6,4%	6,9%	7,4%	7,3%	8,4%	16,6%
Mitteltechnologische Pro- dukte: Erzeugnisse für die Automobilbranche	10,9%	10,6%	10,0%	12,1%	12,0%	12,4%	10,6%
Mitteltechnologische Pro- dukte: Maschinenbauer- zeugnisse	20,4%	17,9%	19,3%	18,2%	17,9%	18,8%	11,0%
Mitteltechnologische Pro- dukte: verfahrenstechni- sche Erzeugnisse	13,9%	13,6%	13,2%	14,1%	13,5%	12,8%	4,1%
Primärprodukte	6,5%	7,6%	7,6%	7,1%	7,5%	7,1%	8,9%
Rohstoffbasierte Produkte: Agrarerzeugnisse und Le- bensmittel	7,5%	8,1%	7,9%	8,0%	8,0%	7,9%	8,4%
Rohstoffbasierte Produkte: sonstige Erzeugnisse	6,7%	6,1%	5,5%	5,4%	5,3%	5,6%	11,6%
Nicht klassifizierte Produk- te	1,4%	1,7%	2,2%	0,9%	1,9%	1,5%	40,4%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	9,2%

Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

**Tabelle 11. Polen – Dynamik der Exporte und Importe von Ersatzteilen und Fertigerzeugnissen aus Deutschland, Mio. EUR, laufende Preise, ausgewählte KN-Positionen**

		2007	2010	2013	2015	2016	2017	2018p	CAGR 2016 -2018p
<b>Gesamt – 132 Positionen KN6, Aggregationsebene vierstelliger KN-Nummern</b>									
Teile	Exporte	2.850	2.950	3.905	4.839	5.162	5.503	5.958	7,4%
Teile	Importe	4.431	4.856	4.594	4.800	4.802	5.135	5.485	6,9%
Entsprechende Kapitel	Exporte	7.077	8.386	10.746	14.095	15.005	16.218	17.177	7,0%
Entsprechende Kapitel	Importe	10.142	10.526	10.576	12.910	13.154	14.124	14.888	6,4%
Teile	Exporte	40,3%	35,2%	36,3%	34,3%	34,4%	33,9%	34,7%	
Teile	Importe	43,7%	46,1%	43,4%	37,2%	36,5%	36,4%	36,8%	
<b>Gesamt – 209 Positionen KN6, Aggregationsebene vierstelliger KN-Nummern</b>									
Teile	Exporte	4.709	5.095	6.696	8.254	9.076	9.727	10.460	7,4%
Teile	Importe	5.725	6.435	6.422	7.016	7.470	8.160	8.392	6,0%
Entsprechende Kapitel	Exporte	8.906	10.391	13.203	17.263	18.497	20.089	21.699	8,3%
Entsprechende Kapitel	Importe	11.955	12.479	12.721	15.622	16.024	17.340	18.002	6,0%
Teile	Exporte	52,9%	49,0%	50,7%	47,8%	49,1%	48,4%	48,2%	
Teile	Importe	47,9%	51,6%	50,5%	44,9%	46,6%	47,1%	46,6%	

Quelle: Eurostat-Daten, Studie des CAKJ.

## Nomenklatur: ausgewählte Fragen

**Tabelle 12. Nomenklatur der Erzeugnisse nach Technologieintensität**

Code	Label
LDC01	Primary products
001	Live animals other than animals of division 03
011	Meat of bovine animals, fresh, chilled or frozen
012	Other meat and edible meat offal

<b>Code</b>	<b>Label</b>
022	Milk, cream and milk products (excluding butter, cheese)
025	Birds' eggs, and eggs' yolks; egg albumin
034	Fish, fresh (live or dead), chilled or frozen
036	Crustaceans, mollusks and aquatic invertebrates
041	Wheat (including spelt) and meslin, unmilled
042	Rice
043	Barley, unmilled
044	Maize (not including sweet corn), unmilled
045	Cereals, unmilled (excluding wheat, rice, barley, maize)
054	Vegetables
057	Fruits and nuts (excluding oil nuts), fresh or dried
071	Coffee and coffee substitutes
072	Cocoa
074	Tea and mate
075	Spices
081	Feeding stuff for animals (no unmilled cereals)
091	Margarine and shortening
121	Tobacco, unmanufactured; tobacco refuse
211	Hides and skins (except furskins), raw
212	Furskins, raw, other than hides & skins of group 211
222	Oil seeds and oleaginous fruits (excluding flour)
223	Oil seeds & oleaginous fruits (incl. flour, n.e.s.)
231	Natural rubber & similar gums, in primary forms
244	Cork, natural, raw & waste (incl. blocks, sheets)
245	Fuel wood (excluding wood waste) and wood charcoal
246	Wood in chips or particles and wood waste
261	Silk
263	Cotton
268	Wool and other animal hair (incl. wool tops)
272	Crude fertilizers (excluding those of division 56)
273	Stone, sand and gravel
274	Sulphur and unroasted iron pyrites
277	Natural abrasives, n.e.s. (incl. industri. diamonds)
278	Other crude minerals

<b>Code</b>	<b>Label</b>
291	Crude animal materials, n.e.s.
292	Crude vegetable materials, n.e.s.
321	Coal, whether or not pulverized, not agglomerated
333	Petroleum oils, oils from bitumin. materials, crude
342	Liquefied propane and butane
343	Natural gas, whether or not liquefied
344	Petroleum gases, other gaseous hydrocarbons, n.e.s.
345	Coal gas, water gas & similar gases (excluding hydrocar.)
681	Silver, platinum, other metals of the platinum group
682	Copper
683	Nickel
684	Aluminium
685	Lead
686	Zinc
687	Tin
LDC02	Resource-based manufactures: agro-based
016	Meat, edible meat offal, salted, dried; flours, meals
017	Meat, edible meat offal, prepared, preserved, n.e.s.
023	Butter and other fats and oils derived from milk
024	Cheese and curd
035	Fish, dried, salted or in brine; smoked fish
037	Fish, aqua. invertebrates, prepared, preserved, n.e.s.
046	Meal and flour of wheat and flour of meslin
047	Other cereal meals and flour
048	Cereal preparations, flour of fruits or vegetables
056	Vegetables, roots, tubers, prepared, preserved, n.e.s.
058	Fruit, preserved, and fruit preparations (no juice)
059	Fruit and vegetable juices, unfermented, no spirit
061	Sugar, molasses and honey
062	Sugar confectionery
073	Chocolate, food preparations with cocoa, n.e.s.
098	Edible products and preparations, n.e.s.
111	Non-alcoholic beverages, n.e.s.
112	Alcoholic beverages

<b>Code</b>	<b>Label</b>
122	Tobacco, manufactured
232	Synthetic rubber
247	Wood in the rough or roughly squared
248	Wood simply worked, and railway sleepers of wood
251	Pulp and waste paper
264	Jute, other textile bast fibre, n.e.s., not spun; tow
265	Vegetable textile fibres, not spun; waste of them
269	Worn clothing and other worn textile articles
421	Fixed vegetable fats & oils, crude, refined, fractio.
422	Fixed vegetable fats & oils, crude, refined, fract.
431	Animal or veg. oils & fats, processed, n.e.s.; mixt.
621	Materials of rubber (pastes, plates, sheets, etc.)
625	Rubber tyres, tyre treads or flaps & inner tubes
629	Articles of rubber, n.e.s.
633	Cork manufactures
634	Veneers, plywood, and other wood, worked, n.e.s.
635	Wood manufacture, n.e.s.
641	Paper and paperboard
LDC03	Resource-based manufactures: other
281	Iron ore and concentrates
282	Ferrous waste, scrape; remelting ingots, iron, steel
283	Copper ores and concentrates; copper mattes, cemen
284	Nickel ores & concentrates; nickel mattes, etc.
285	Aluminium ores and concentrates (incl. alumina)
286	Ores and concentrates of uranium or thorium
287	Ores and concentrates of base metals, n.e.s.
288	Non-ferrous base metal waste and scrap, n.e.s.
289	Ores & concentrates of precious metals; waste, scrap
322	Briquettes, lignites and peat
325	Coke & semi-cokes of coal, lign., peat; retort carbon
334	Petroleum oils or bituminous minerals > 70 % oil
335	Residual petroleum products, n.e.s., related mater.
411	Animals oils and fats
511	Hydrocarbons, n.e.s., & halogenated, nitr. derivative

<b>Code</b>	<b>Label</b>
514	Nitrogen-function compounds
515	Organo-inorganic, heterocycl. compounds, nucl. acids
516	Other organic chemicals
522	Inorganic chemical elements, oxides & halogen salts
523	Metallic salts & peroxysalts, of inorganic acids
524	Other inorganic chemicals
531	Synth. organic colouring matter & colouring lakes
532	Dyeing & tanning extracts, synth. tanning materials
551	Essential oils, perfume & flavour materials
592	Starche, wheat gluten; albuminoidal substances; glues
661	Lime, cement, fabrica. constr. mat. (excluding glass, clay)
662	Clay construction, refracto. construction materials
663	Mineral manufactures, n.e.s.
664	Glass
667	Pearls, precious & semi-precious stones
689	Miscellaneous no-ferrous base metals for metallur.
LDC04	Low technology manufactures: textile, garment and footwear
611	Leather
612	Manufactures of leather, n.e.s.; saddlery & harness
613	Furskins, tanned or dressed, excluding those of 8483
651	Textile yarn
652	Cotton fabrics, woven
654	Other textile fabrics, woven
655	Knitted or crocheted fabrics, n.e.s.
656	Tulles, trimmings, lace, ribbons & other small wares
657	Special yarn, special textile fabrics & related
658	Made-up articles, of textile materials, n.e.s.
659	Floor coverings, etc.
831	Travel goods, handbags & similar containers
841	Men's clothing of textile fabrics, not knitted
842	Women's clothing, of textile fabrics
843	Men's or boy's clothing, of textile, knitted, croche.
844	Women's clothing, of textile, knitted or crocheted
845	Articles of apparel, of textile fabrics, n.e.s.

<b>Code</b>	<b>Label</b>
846	Clothing accessories, of textile fabrics
848	Articles of apparel, clothing access., excluding textile
851	Footwear
LDC05	Low technology manufactures: other products
642	Paper & paperboard, cut to shape or size, articles
665	Glassware
666	Pottery
673	Flat-rolled prod., iron, non-alloy steel, not coated
674	Flat-rolled prod., iron, non-alloy steel, coated, clad
675	Flat-rolled products of alloy steel
676	Iron & steel bars, rods, angles, shapes & sections
677	Rails & railway track construction mat., iron, steel
678	Wire of iron or steel
691	Structures & parts, n.e.s., of iron, steel, aluminium
692	Metal containers for storage or transport
693	Wire products (excluding electrical) and fencing grills
694	Nails, screws, nuts, bolts, rivets & the like, of metal
695	Tools for use in the hand or in machine
696	Cutlery
697	Household equipment of base metal, n.e.s.
699	Manufactures of base metal, n.e.s.
821	Furniture & parts
893	Articles, n.e.s., of plastics
894	Baby carriages, toys, games & sporting goods
895	Office & stationery supplies, n.e.s.
897	Jewellery & articles of precious materia., n.e.s.
898	Musical instruments, parts; records, tapes & similar
899	Miscellaneous manufactured articles, n.e.s.
LDC06	Medium technology manufactures: automotive
781	Motor vehicles for the transport of persons
782	Motor vehic. for transport of goods, special purpo.
783	Road motor vehicles, n.e.s.
784	Parts & accessories of vehicles of 722, 781, 782, 783
785	Motorcycles & cycles

<b>Code</b>	<b>Label</b>
LDC07	Medium technology manufactures: process
266	Synthetic fibres suitable for spinning
267	Other man-made fibres suitable for spinning
512	Alcohols, phenols, halogenat., sulfonat., nitrat. der.
513	Carboxylic acids, anhydrides, halides, per.; derivati.
533	Pigments, paints, varnishes and related materials
553	Perfumery, cosmetics or toilet prepar. (excluding soaps)
554	Soaps, cleansing and polishing preparations
562	Fertilizers (other than those of group 272)
571	Polymers of ethylene, in primary forms
572	Polymers of styrene, in primary forms
573	Polymers of vinyl chloride or halogenated olefins
574	Polyethers, epoxide resins; polycarbonat., polyesters
575	Other plastics, in primary forms
579	Waste, parings and scrap, of plastics
581	Tubes, pipes and hoses of plastics
582	Plates, sheets, films, foil & strip, of plastics
583	Monofilaments, of plastics, cross-section > 1mm
591	Insectides & similar products, for retail sale
593	Explosives and pyrotechnic products
597	Prepared addit. for miner. oils; lubricat., de-icing
598	Miscellaneous chemical products, n.e.s.
653	Fabrics, woven, of man-made fabrics
671	Pig iron & spiegeleisen, sponge iron, powder & granu
672	Ingots, primary forms, of iron or steel; semi-finis.
679	Tubes, pipes & hollow profiles, fittings, iron, steel
786	Trailers & semi-trailers
791	Railway vehicles & associated equipment
882	Cinematographic & photographic supplies
LDC08	Medium technology manufactures: engineering
711	Vapour generating boilers, auxiliary plant; parts
713	Internal combustion piston engines, parts, n.e.s.
714	Engines & motors, non-electric; parts, n.e.s.
721	Agricultural machinery (excluding tractors) & parts

<b>Code</b>	<b>Label</b>
722	Tractors (excluding those of 71414 & 74415)
723	Civil engineering & contractors' plant & equipment
724	Textile & leather machinery, & parts thereof, n.e.s.
725	Paper mill, pulp mill machinery; paper articles man.
726	Printing & bookbinding machinery, & parts thereof
727	Food-processing machines (excluding domestic)
728	Other machinery for particular industries, n.e.s.
731	Machine-tools working by removing material
733	Mach.-tools for working metal, excluding removing mate.
735	Parts, n.e.s., & accessories for machines of 731, 733
737	Metalworking machinery (excluding machine-tools) & parts
741	Heating & cooling equipment & parts thereof, n.e.s.
742	Pumps for liquids
743	Pumps (excluding liquid), gas compressors & fans; centr.
744	Mechanical handling equipment, & parts, n.e.s.
745	Other non-electr. machinery, tools & mechan. appar.
746	Ball or roller bearings
747	Appliances for pipes, boiler shells, tanks, vats, etc.
748	Transmis. shafts
749	Non-electric parts & accessor. of machinery, n.e.s.
762	Radio-broadcast receivers, whether or not combined
763	Sound recorders or reproducers
772	Apparatus for electrical circuits; board, panels
773	Equipment for distributing electricity, n.e.s.
775	Household type equipment, electrical or not, n.e.s.
793	Ships, boats & floating structures
811	Prefabricated buildings
812	Sanitary, plumbing, heating fixtures, fittings, n.e.s.
813	Lighting fixtures & fittings, n.e.s.
872	Instruments & appliances, n.e.s., for medical, etc.
873	Meters & counters, n.e.s.
884	Optical goods, n.e.s.
885	Watches & clocks
891	Arms & ammunition

<b>Code</b>	<b>Label</b>
LDC09	High technology manufactures: electronic and electrical
716	Rotating electric plant & parts thereof, n.e.s.
718	Other power generating machinery & parts, n.e.s.
751	Office machines
752	Automatic data processing machines, n.e.s.
759	Parts, accessories for machines of groups 751, 752
761	Television receivers, whether or not combined
764	Telecommunication equipment, n.e.s.; & parts, n.e.s.
771	Electric power machinery, and parts thereof
774	Electro-diagnostic appa. for medical sciences, etc.
776	Cathode valves & tubes
778	Electrical machinery & apparatus, n.e.s.
LDC10	High technology manufactures: other
525	Radio-actives and associated materials
541	Medicinal and pharmaceutical products, excluding 542
542	Medicaments (incl. veterinary medicaments)
712	Steam turbines & other vapour turbin., parts, n.e.s.
792	Aircraft & associated equipment; spacecraft, etc.
871	Optical instruments & apparatus, n.e.s.
874	Measuring, analysing & controlling apparatus, n.e.s.
881	Photographic apparatus & equipment, n.e.s.
LDC99	Unclassified products
351	Electric current
883	Cinematograph films, exposed & developed
892	Printed matter
896	Works of art, collectors' pieces & antiques
961	Coin (other than gold coin), not being legal tender
971	Gold, non-monetary (excluding gold ores and concentrates)

Quelle: UNCTAD.

**Tabelle 13. ISIC Rev.4-Nomenklatur für die Ermittlung der Wertschöpfung im Außenhandel**

<b>Code</b>	<b>Bezeichnung</b>
	GESAMT
D01T03	Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei
D05T09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
D05T06	Gewinnung von Erdöl und Erdgas
D07T08	Gewinnung von Steinen und Erden
D09	Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden
D10T33	Herstellung von Waren
D10T12	Herstellung von Nahrungsmitteln, Getränken und Tabak
D13T15	Herstellung von Textilien, Bekleidung, Lederwaren und dergleichen
D16T18	Herstellung von Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Herstellung von Papier; Herstellung von Druckerzeugnissen
D16	Herstellung von Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Herstellung von Strohwaren und Flechtstoffen
D17T18	Herstellung von Papier und Waren daraus; Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Datenträgern
D19T23	Herstellung von chemischen Erzeugnissen; Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Steinen und Erden
D19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
D20T21	Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen
D22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
D23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Steinen und Erden
D24T25	Metallerzeugung; Herstellung von Metallerzeugnissen (ohne Maschinen und Geräte)
D24	Metallerzeugung
D25	Herstellung von Metallerzeugnissen (ohne Maschinen und Geräte)
D26T27	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen; Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
D26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
D27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
D28	Maschinenbau, anderweitig nicht genannt
D29T30	Herstellung von Kraftwagen, Anhängern und Aufiegern; sonstiger Fahrzeugbau
D29	Herstellung von Kraftwagen, Anhängern und Aufiegern
D30	sonstiger Fahrzeugbau

<b>Code</b>	<b>Bezeichnung</b>
D31T33	Herstellung von Möbeln; Herstellung von sonstigen Waren; Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
D35T39	Elektrizitäts- und Gasversorgung Abwasser- und Abfallentsorgung; Rückgewinnung
D41T43	Hochbau Ingenieurbau Spezialbau
D45T82	Wirtschaftliche Dienstleistungen
D45T56	Handel; Vertrieb; Verkehr; Beherbergung; Gastronomie
D45T47	Handel; Vertrieb; Verkehr; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
D49T53	Verkehr und Lagerei; Postdienste
D55T56	Beherbergung; Gastronomie
D58T63	Information und Kommunikation
D58T60	Verlagswesen; Herstellung von Filmen, Videoaufnahmen, Fernsehprogrammen, Ton- und Musikaufnahmen Übertragung gebührenfreier und gebührenpflichtiger Programme
D61	Telekommunikation
D62T63	Programmierungstätigkeiten, Erbringung von Beratungsleistungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie und verbundene Tätigkeiten Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
D64T66	Erbringung von Finanzdienstleistungen (ohne Versicherungen und Pensionskassen); Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung); Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen sowie Pensionskassen verbundene Tätigkeiten
D68	Dienstleistungen im Bereich des Grundstücks- und Wohnungswesens
D69T82	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen
D84T98	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
D84T88	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Erziehung und Unterricht; Gesundheitswesen
D84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; gesetzliche Sozialversicherung
D85	Erziehung und Unterricht
D86T88	Gesundheitswesen Heimpflegetätigkeiten; Sozialwesen (ohne Heime)
D90T98	
D90T96	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
D97T98	Private Haushalte mit Hauspersonal
D05T39	Industrie (Bergbau, Produktionstätigkeit, Elektrizitäts-, und Medienversorgung)
D45T98	Dienstleistungen
D58T82	Informations-, Finanz-, Immobilienvermittlungs- und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen
D41T98	Dienstleistungen (darunter Bauleistungen)
DINFO	IT-Industrie

Quelle: Quelle: Angaben der OECD, Studie des CAKJ.

# Verzeichnis von Tabellen und Abbildungen

## Tabellenverzeichnis

- 36 / Tabelle 1. Beispiele polnischer, in den letzten Jahren vollzogener Übernahmen in Deutschland
- 41 / Tabelle 2. Investitionen deutscher Unternehmen in den F&E-Bereich (ausgewählte Fälle)
- 47 / Tabelle 3. Ausgewählte Investitionen globaler und deutscher Konzerne in Logistikzentren
- 52 / Tabelle 4. Bedeutung der Unternehmen mit ausländischer Beteiligung für die Wirtschaft
- 53 / Tabelle 5. Verbindlichkeiten und Forderungen aus Direktinvestitionen im Ausland, 2017
- 71 / Tabelle 6. Polen – Export von Waren nach Deutschland, die als Hochtechnologieprodukte mit großer Dynamik und hohem Anteil am polnischen Gesamtexport nach Deutschland über  $\geq 0,2\%$ , Mio. EUR eingestuft wurden
- 107 / Tabelle 7. Zusammenstellung analysierter nichttarifärer Handelshemmnisse auf dem deutschen Markt
- 112 / Tabelle 8. Positionen mit höchster Abhängigkeitsquote der Importe Deutschlands von Importen aus Polen; 4-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR, 2018p
- 114 / Tabelle 9. Polen – Gesamtanteil deutscher Wertschöpfung an den polnischen Exportzweigen (Waren und Dienstleistungen) unter Berücksichtigung polnischer Inlandswertschöpfung: ausgewählte Fragen
- 115 / Tabelle 10. Polen – Struktur und Dynamik der Exporte und die Importe von Waren aus Deutschland nach Grad an technologischer Intensität, EUR, laufende Preise
- 117 / Tabelle 11. Polen – Dynamik der Exporte und Importe von Ersatzteilen und Fertigerzeugnissen aus Deutschland, Mio. EUR, laufende Preise, ausgewählte KN-Positionen
- 117 / Tabelle 12. Nomenklatur der Erzeugnisse nach Technologieintensität
- 126 / Tabelle 13. ISIC Rev.4-Nomenklatur für die Ermittlung der Wertschöpfung im Außenhandel

## **Abbildungsverzeichnis**

- 51 / Abbildung 1. Beispielhafte Handelsgefüge**
- 65 / Abbildung 2. Abhängigkeit des Imports Deutschlands vom Import aus Polen für Bereiche, deren Anteil am Export nach Deutschland 2018  $\geq 0,3\%$  beträgt; zweistellige KN-Nummer, laufende Preise in EUR. Verhältnis der jeweiligen Warengruppe am polnischen Export nach Deutschland sowie der Abhängigkeit (2018)**
- 66 / Abbildung 3. Abbildung des Konzepts der Herkunft des Mehrwerts am Export (oder an der Endnachfrage)**
- 110 / Abbildung 4. Dynamik der Warenpositionen im Zeitraum 2016-2018p, deren Anteil an den Exporten 2018  $\geq 0,3\%$  beträgt; 4-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR Diagrammverzeichnis**
- 22 / Diagramm 1. Akkumulierter Anstieg der Lohnstückkosten in den Jahren 2000-2010 und 2010-2017 in 4 Ländergruppen (in %)**
- 23 / Diagramm 2. Durchschnittliches jährliches Wachstum der Handelsumsätze Deutschlands mit den Staaten der Visegrád-Gruppe und der EU-12 bzw. der Eurozone**
- 26 / Diagramm 3. Anteil der V4-Staaten an den Außenhandelsumsätzen der größten EU-Staaten**
- 34 / Diagramm 4. Anteil der Brutto-Löhne und -Gehälter am BIP (%) und seine Veränderung in den Jahren 1997-2017 (in Prozentpunkten des BIP)**
- 35 / Diagramm 5. Zahl installierter Industrieroboter pro 10.000 Arbeitnehmer in der Industrie (2016)**
- 38 / Diagramm 6. Zahl der Projekte im Bereich moderner Geschäftsdienstleistungen nach Herkunftsland**
- 42 / Diagramm 7. Charakteristik der Mitarbeiter der IKT-Branche nach Alter und Ausbildung**
- 49 / Diagramm 8. Charakteristik der langfristigen Trends im Außenhandel Polens und Deutschlands (Mrd. EUR)**
- 67 / Diagramm 9. Polen, Deutschland – Anteil des inländischen Mehrwerts am Export (Waren und Dienstleistungen), 2015**
- 70 / Diagramm 10. Deutschland, Polen – Handel mit den High-Tech-Erzeugnissen, Handelspartner – Welt, Mio. EUR**

- 73 / Diagramm 11. Polen – Dynamik der Ausfuhren und Einfuhren der Ersatzteile und Fertigerzeugnisse aus Deutschland, EUR, laufende Preise, ausgewählte KN-Positionen**
- 75 / Diagramm 12. Export von Dienstleistungen aus Polen nach Deutschland; laufende Preise in EUR**
- 77 / Diagramm 13. Import von Dienstleistungen aus Deutschland nach Polen; laufende Preise in EUR**
- 83 / Diagramm 14. Gesamtzahl der Verfahren vor der Europäischen Kommission wegen eines Verstoßes gegen die Regeln des Binnenmarktes in den Jahren 2003-2017 (linke Achse) und das Verhältnis (in %) der Verfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland zum EU-Durchschnitt in den Jahren 2003-2017 (rechte Achse)**
- 84 / Diagramm 15. Vergleich der Kennziffern zur Umsetzung des EU-Rechts zwischen Deutschland und der Europäischen Union (Stand zum Dezember 2017, die Nichtvereinbarkeit bezieht sich auf Verfahren, die zwischen Dezember 2012 und November 2017 geschlossen wurden)**
- 84 / Diagramm 16. Vergleich der Kennziffern im Bereich der Verfahren der Europäischen Kommission wegen eines Verstoßes gegen das EU-Recht in Deutschland und der Europäischen Union (Stand zum Dezember 2017)**
- 85 / Diagramm 17. Vergleich der durchschnittlichen Zeit der Antworten auf EU-Pilotanfragen in Deutschland und der Europäischen Union (2017)**
- 109 / Diagramm 18. Exporte aus Polen nach Deutschland; 2-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR**
- 111 / Diagramm 19. Polnische Importe aus Deutschland; 2-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR**
- 112 / Diagramm 20. Dynamik der Warenpositionen im Zeitraum 2016-2018p, deren Anteil an den Importen 2018  $\geq 0,3\%$  beträgt; 4-stelliger KN-Code, laufende Preise EUR**



