



Konrad  
Adenauer  
Stiftung

# WSPÓŁPRACA GOSPODARCZA POLSKA – NIEMCY

pod redakcją  
Bohdana Wyżnikiewicza



# Współpraca gospodarcza Polska – Niemcy

dr Łukasz Ambroziak

Jacek Fundowicz

dr Tomasz Kalinowski

Krzysztof Łapiński

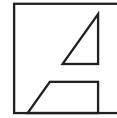
Marcin Peterlik

dr Bohdan Wyżnikiewicz (red.)

Warszawa 2014



Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową  
80-227 Gdańsk  
ul. Do Studzienki 63  
tel. +48 58 524 49 00  
faks +48 58 524 49 08  
ibngr@ibngr.pl  
www.ibngr.pl



Konrad  
Adenauer  
Stiftung

Fundacja Konrada Adenauera w Polsce  
02-561 Warszawa  
ul. J. Dąbrowskiego 56  
tel. +48 22 845 93 30  
faks +48 22 848 54 37  
kas@kas.pl  
www.kas.pl, www.kas.de

### **Redakcja naukowa**

dr Bohdan Wyżnikiewicz

### **Redakcja**

Alicja Dąbrowska-Nowacka

**Publikacja wydana przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową we współpracy z Fundacją Konrada Adenauera w Polsce**

### **Partner publikacji**

Polsko-Niemiecka Izba Przemysłowo-Handlowa (AHK Polska)  
www.ahk.pl

© Copyright Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową  
ul. Do Studzienki 63  
80-227 Gdańsk  
tel. +48 58 524 49 00  
faks +48 58 524 49 08  
<http://www.ibngr.pl>

ISBN 978-83-7615-114-4

# Spis treści

<b>Wprowadzenie</b> .....	5
<b>1. Wymiana handlowa Polska – Niemcy</b> .....	6
1.1. Porównanie potencjału gospodarczego Polski i Niemiec .....	6
1.2. Wielkość obrotów, saldo i dynamika wzrostu, porównania z innymi krajami regionu .....	8
1.3. Struktura towarowa eksportu i importu .....	13
1.4. Ceny transakcyjne w handlu Polska – Niemcy, <i>terms of trade</i> .....	15
<b>2. Wzajemne inwestycje Polska – Niemcy</b> .....	18
2.1. Niemieckie inwestycje bezpośrednie w Polsce .....	18
2.2. Polskie inwestycje w Niemczech .....	24
2.3. Inwestycje portfelowe .....	25
<b>3. Infrastruktura przygraniczna jako wąskie gardło bilateralnej współpracy gospodarczej</b> .....	29
<b>4. Handel Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej</b> .....	34
4.1. Koncepcja zastosowania tablic przepływów międzygałęziowych do mierzenia wartości dodanej w handlu .....	35
4.2. Metoda badania .....	37
4.3. Wyniki badania .....	41
4.3.1. Wzrost umiędzynarodowienia polskiego eksportu dóbr i usług ...	41
4.3.2. Znaczenie Niemiec jako dostawcy wartości dodanej do polskiego eksportu i jako odbiorcy polskiej wartości dodanej przeznaczanej ponownie na eksport .....	42
4.3.3. Bilateralne obroty handlowe Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej .....	44
4.3.4. Niemcy jako eksporter polskiej wartości dodanej i Polska jako eksporter niemieckiej wartości dodanej .....	50
4.3.5. Saldo obrotów Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej .....	51
Konkluzje .....	52
<b>Podsumowanie</b> .....	54



## Wprowadzenie

Celem publikacji jest spojrzenie na rozwój współpracy gospodarczej Polski i Niemiec po 2000 roku i ocena korzyści płynących z integracji gospodarczej w ramach Unii Europejskiej. Przeprowadzona analiza obejmuje wymianę handlową oraz przepływy kapitałowe – zarówno w formie inwestycji bezpośrednich, jak i inwestycji portfelowych.

Publikacja zawiera opis wyników analizy zawartości wartości dodanej w wymianie handlowej opracowany w oparciu o nowatorską metodę międzynarodowych tablic przepływów międzygałęziowych. Dostarcza także informacji na temat polskich inwestycji portfelowych w Niemczech, zagadnienia, które jest rzadko poruszane w badaniach empirycznych i nie doczekało się dotychczas opisu w literaturze przedmiotu.

Badanie koncentruje się na wpływie akcesji Polski do UE na rozwój współpracy gospodarczej oraz na stopniowe przesuwanie się Polski do grupy dziesięciu najważniejszych niemieckich partnerów handlowych. Wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej tylko Polsce udało się w wyraźny sposób dokonać jakościowej zmiany pozycji wobec Niemiec jako ważnego partnera gospodarczego.

Autorzy podjęli także próbę odpowiedzi na pytanie, czy zmniejszanie się relatywnej wagi Niemiec jako partnera gospodarczego Polski w wymianie handlowej zostało zrekompensowane wyższym wolumenem obrotu i innymi formami współpracy gospodarczej. Kolejnym celem badawczym było wyjaśnienie różnic w wielkości salda wymiany pojawiających się w tzw. lustrzanych statystykach niemieckich i polskich.

Istotną formą współpracy gospodarczej między Polską a Niemcami i integracji europejskiej są wzajemne inwestycje. W opracowaniu poddano analizie bezpośrednie inwestycje zagraniczne i inwestycje portfelowe. Wzajemne inwestycje portfelowe polsko-niemieckie nie doczekały się dotychczas poważniejszych analiz i opracowanie IBnGR obejmuje także tę kwestię.

Ostatnim zagadnieniem jest sprawa rozwoju współpracy gospodarczej Polska – Niemcy z perspektywy infrastruktury przygranicznej. Opracowanie wskazuje diagnozę stanu infrastruktury wpływającej na współpracę gospodarczą, a także pożądane kierunki zmian, które mogłyby tę współpracę ułatwić.

Publikacja została przygotowana na podstawie polskich, niemieckich i międzynarodowych materiałów źródłowych, w tym danych statystycznych.

# 1. Wymiana handlowa Polska – Niemcy

## 1.1. Porównanie potencjału gospodarczego Polski i Niemiec

Niemcy i Polskę łączy granica lądowa o długości 467 km, która przebiega w większości wzdłuż Odry i Nysy Łużyckiej oraz 22-kilometrowego odcinka rozgraniczającego obszar morza terytorialnego. Zarówno poziom rozwoju gospodarczego obu krajów, jak i potencjał ich gospodarek istotnie się różni. W styczniu 2004 roku, kiedy Polska wstępowała do Unii Europejskiej, ludność Niemiec liczyła 82 532 tys. osób, a ludność Polski 38 191 tys. W przypadku Niemiec obserwujemy zmniejszenie liczby ludności, w porównaniu ze styczniem 2004 roku, do 80 780 osób. Z kolei w Polsce w tym czasie nastąpił nieznaczny przyrost liczby mieszkańców – do 38 496 tys. osób.

Znaczne różnice na korzyść Niemiec stają się widoczne w porównaniu poziomu rozwoju gospodarczego i potencjału ekonomicznego obu krajów. Ilustrują to dane zawarte w tabelicy 1.1.

Tablica 1.1. Porównanie wartości PKB w Niemczech i w Polsce

Wyszczególnienie	Niemcy		Polska	
	2004	2013	2004	2013
PKB – rynkowe ceny bieżące, mld euro	2195,7	2737,6	204,2	389,7
PKB – PPS*, mld euro	2059,0	2623,5	417,6	673,5
PKB – rynkowe ceny bieżące, UE28 = 100	20,6	20,9	1,9	3,0
PKB – PPS, UE28 = 100	19,3	20,1	3,9	5,2

\* PPS (Purchasing Power Standard) – parytet siły nabywczej

Źródło: Eurostat i obliczenia własne (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en>).

W latach 2004–2013 zarówno Niemcy, jak i Polska rozwijały się szybciej niż reszta krajów tworzących dziś Unię Europejską. Świadczy o tym wzrost udziału obu krajów w unijnym produkcie krajowym brutto. Potencjał gospodarczy kraju mierzy się najczęściej wartością PKB. Chcąc porównać potencjał gospodarczy dwóch krajów, można się zatem posłużyć relacją wartości PKB. Stosując PKB w cenach rynkowych, relacja potencjału Niemiec do potencjału Polski w 2004 roku wynosiła 10,8 do 1, by w 2014 roku wynieść 7,0 do 1. Nastąpiło więc zauważalne zmniejszenie różnicy w potencjale gospodarczym Polski i Niemiec.



Zastosowanie alternatywnego wskaźnika, jakim jest parytet siły nabywczej walut (umowna waluta), pokazuje jeszcze bardziej korzystne dla Polski zmniejszanie się różnic w potencjale gospodarczym obydwu krajów. W tym przypadku przewaga Niemiec zmniejsza się z 4,9 do 1 w 2004 roku do 3,9 do 1 w 2013 roku.

Podobny obraz, świadczący o konwergencji Polski względem Unii Europejskiej, rysuje się przy obliczaniu PKB na 1 mieszkańca w konwencji standardów siły nabywczej walut.

**Tablica 1.2. Porównanie wartości PKB *per capita* w Niemczech i w Polsce**

Wyszczególnienie	Niemcy		Polska	
	2004	2013	2004	2013
PPS, euro	25 000	32 000	10 900	17 500
PPS, UE28 = 100	116	124	51	68
PPS, Niemcy = 100	100	100	44	55

Źródło: Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00114>).

Polska zmniejsza dystans rozwojowy wobec Niemiec, jednak mimo niewątpliwego postępu luka dochodowa nadal jest znacząca. W 2013 roku PKB na 1 mieszkańca Polski odpowiadało 55 procentom PKB przypadającego na 1 mieszkańca Niemiec.

Kolejnym ważnym wskaźnikiem charakteryzującym gospodarki obu krajów jest relacja eksportu dóbr i usług do PKB. Wskaźnik ten pokazuje zdolność konkurencyjną krajów do uczestnictwa w międzynarodowej wymianie dóbr i usług i odnośnienia z niej korzyści.

**Tablica 1.3. Relacja eksportu do PKB Niemiec i Polski, w %**

Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Niemcy	39	41	46	47	48	42	48	51	52	51
Polska	37	37	40	41	40	39	42	45	47	48

Źródło: Bank Światowy (<http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS?page=2>).

Przez większość drugiej połowy XX wieku oraz na początku pierwszej dekady obecnego stulecia Niemcy były światowym liderem pod względem wartości eksportu oscylującym wokół 10% światowych obrotów. W 2009 roku, w czasie globalnego

kryzysu finansowego i gospodarczego, Chiny dogoniły i wyprzedziły Niemcy, zyskując miano największego eksportera świata.

Na tle potentatów światowego handlu pozycja Polski przedstawia się skromnie, udział naszego kraju w światowym eksporcie nieznacznie wzrasta i przekroczył 1%. W analizowanym okresie Polska przesunęła się z 29. pozycji na 26. miejsce.

Tablica 1.4. Udział wybranych krajów w światowym eksporcie towarowym

Kraje	2004		2009		2013	
	mld USD	%	mld USD	%	mld USD	%
Świat	8 800	100,0	12 461	100,0	18 300	100,0
Niemcy	915	10,4	1 121	9,0	1 453	7,9
USA	819	9,3	1 057	8,5	1 580	8,6
Chiny	593	6,7	1 202	9,6	2 209	12,1
Polska	73	0,81	134	1,08	202	1,1

Źródło: WTO (Światowa Organizacja Handlu);

[http://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/anrep\\_e/world\\_trade\\_report05\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report05_e.pdf)

[http://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/anrep\\_e/world\\_trade\\_report09\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report09_e.pdf)

[http://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/wtr14-1\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr14-1_e.pdf)

## 1.2. Wielkość obrotów, saldo i dynamika wzrostu, porównania z innymi krajami regionu

Handel między Polską i Niemcami rozwijał się dynamicznie od początku pierwszej dekady XXI wieku, o czym świadczą podane w tablicy 5 dane statystyczne polskiego Głównego Urzędu Statystycznego. Przyspieszenie wymiany – wyrażające się zwiększonymi przyrostami obrotów w trakcie kolejnych lat – widoczne jest po 2004 roku, czyli po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Coroczny wzrost obrotów miał miejsce aż do kryzysu gospodarczego 2009 roku, kiedy zmniejszyła się wartość polskiego eksportu do Niemiec i niemieckiego importu do Polski. W przypadku eksportu z Polski zmniejszenie wartości trwało rok i już w 2010 roku jego wartość była większa niż wartość niemieckiego importu do Polski. Polski eksport zwiększał się w latach 2010–2014, podczas gdy import z Niemiec do Polski obniżył się kolejny raz w 2012 roku, by w 2013 ponownie zanotować wzrost.

Tablica 1.5. Obroty handlowe Polski i Niemiec w latach 2000–2013,  
w polskiej statystyce, ceny bieżące

Lata	Import DE -> PL	Eksport PL-> DE	Saldo
	mln euro		
2000	12 690	11 978	-712
2001	13 427	13 819	393
2002	14 220	14 070	-150
2003	14 721	15 351	629
2004	17 397	17 909	512
2005	20 024	20 142	118
2006	24 202	23 870	-332
2007	28 948	26 370	-2 578
2008	32 755	29 124	-3 631
2009	24 053	25 686	1 632
2010	29 362	31 427	2 065
2011	34 042	35 664	1 622
2012	32 836	36 057	3 221
2013	34 006	38 888	4 882

Źródło: Rocznik Handlu Zagranicznego 2014, GUS (Główny Urząd Statystyczny), Warszawa.

Polskie dane statystyczne pokazują, że poczynając od 2009 roku Polska osiągnęła trwałą nadwyżkę obrotów handlowych z Niemcami. Statystyki niemieckie wskazują odmienny obraz sytuacji. Według tych statystyk Niemcy przez cały badany okres utrzymywały dodatnie saldo wymiany handlowej z Polską. W tablicy 1.6 podane są informacje pochodzące z niemieckich źródeł.

Rozbieżność między polskimi i niemieckimi tzw. lustrzanymi statystykami handlu zagranicznego jest pozorna i ma swoje źródło w odmienniej definicji obrotów handlowych. W niemieckiej statystyce obroty dotyczą kraju wysyłki towaru, w polskiej – kraju pochodzenia towaru. Przejawia się to w zbliżonej wartości polskiego eksportu do Niemiec w obu podejściach, bowiem eksport z Polski dotyczy głównie towarów wyprodukowanych w Polsce.

Tablica 1.6. Obroty handlowe Polski i Niemiec w latach 2000–2013, w niemieckiej statystyce, ceny bieżące

Lata	Import DE -> PL	Eksport PL-> DE	Saldo
	mln euro		
2000	14 512	11 939	2 573
2001	15 206	13 490	1 716
2002	16 103	14 193	1 909
2003	16 362	15 888	474
2004	18 776	15 973	2 803
2005	22 349	16 770	5 579
2006	29 019	21 226	7 793
2007	36 193	24 055	12 138
2008	40 750	25 875	14 876
2009	31 122	22 161	8 961
2010	37 666	27 637	10 029
2011	43 503	32 305	11 197
2012	41 823	33 027	8 796
2013	42 289	35 783	6 505

Źródło: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2014.

Rozwój gospodarczy Polski spowodował wzrost znaczenia wymiany międzynarodowej dla krajowej gospodarki. Niemcy przez cały okres po 1989 roku pozostawały najważniejszym polskim partnerem w handlu zagranicznym, co jednak nie osłabiało ekspansji Polski na rynki trzecie. Tablica 1.7 pokazuje ewolucję udziału Niemiec w polskim handlu zagranicznym.

Udział Niemiec w polskiej wymianie handlowej z całą Unią Europejską tylko nieznacznie zmniejszył się w analizowanym okresie, zmalał natomiast udział Niemiec w całości polskich obrotów handlowych. Na tej podstawie można wnioskować,

że tempo wzrostu polskiego handlu zagranicznego na rynkach trzecich było większe niż w wymianie bilateralnej Polska – Niemcy.

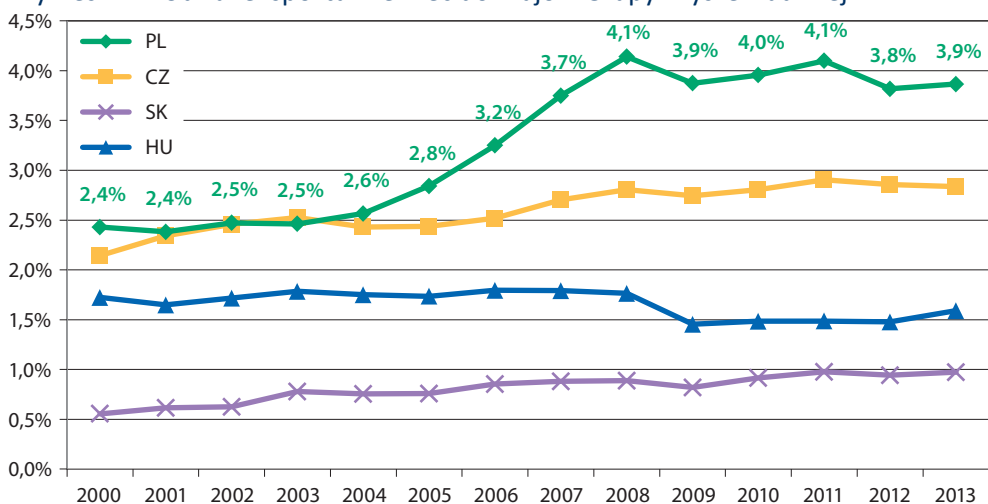
Tablica 1.7. Udział Niemiec w eksporcie z Polski i w imporcie do Polski, w %

Lata	Eksport z Polski		Import do Polski	
	ogółem	do UE	ogółem	do UE
2000	34,9	49,9	23,9	39,1
2001	34,4	49,7	24,0	39,0
2002	32,3	47,0	24,3	39,4
2003	32,3	46,9	24,4	39,9
2004	30,1	37,9	24,4	35,7
2005	28,2	36,5	24,7	37,6
2006	27,2	35,1	24,0	38,0
2007	25,9	32,8	24,1	37,5
2008	25,0	32,2	23,0	37,1
2009	26,2	32,8	22,4	36,2
2010	26,1	33,0	21,9	36,8
2011	26,1	33,4	22,3	37,4
2012	25,1	33,1	21,3	37,1
2013	25,1	33,4	21,7	37,0

Źródło: Rocznik Handlu Zagranicznego 2014, GUS, Warszawa.

Rozszerzenie UE w 2004 roku było znaczącym impulsem do intensyfikacji wymiany handlowej z Niemcami, także przez nowe państwa członkowskie UE, w tym szczególnie państwa Grupy Wyszehradzkiej (Polska, Czechy, Słowacja, Węgry). Niemiecki eksport do państw tej grupy nasilił się, przy czym tempo wzrostu tego eksportu do Polski było najwyższe, nieco niższe było do Czech i dużo niższe na rynki węgierski i słowacki. W przypadku niemieckiego importu – eksportu krajów Grupy Wyszehradzkiej do Niemiec – Polska osiągnęła również najwyższą dynamikę, ale tylko minimalnie wyższą od Czech i dużo wyższą od dwóch pozostałych krajów.

Wykres 1.1. Udział eksportu Niemiec do krajów Grupy Wyszehradzkiej



Źródło: Destatis (Statistisches Bundesamt Deutschland) 2014.

W 2013 roku Polska ponownie stała się najważniejszym partnerem handlowym Niemiec wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej z obrotami (suma eksportu i importu) na poziomie 78,1 mld euro, zajmując miejsce Rosji – obecnie dziesiątego pod względem wartości obrotów partnera handlowego Niemiec – i przesuwając się na dziewiątą pozycję wśród krajów, do których eksportuje niemiecka gospodarka.

Obecność wśród dziesięciu największych partnerów handlowych Niemiec jest dowodem awansu polskiej gospodarki w okresie ostatnich 25 lat. Na początku transformacji Polska plasowała się bowiem zaledwie w pierwszej trzydziestce partnerów handlowych swojego zachodniego sąsiada.

Zauważalny jest również wzrost znaczenia krajów Grupy Wyszehradzkiej w eksporcie Niemiec po 2000 roku. W przypadku Republiki Czeskiej i Słowacji kraje te wzmocniły swoje udziały odpowiednio o około pół punktu procentowego (Słowacja) i około 0,7 punktu (Czechy). Udział rynku węgierskiego przez te lata minimalnie osłabł (o około 0,1 punktu procentowego). W latach 2000–2013 udział Polski jako rynku eksportowego Niemiec wzrósł z 2,4% do 3,9%, czyli o 1,5 punktu procentowego. W ten sposób gospodarka Polski przyczyniała się do wzmocnienia niemieckiej koniunktury i utrzymania oraz kreowania miejsc pracy w Niemczech. Na tle państw regionu awans Polski jest tu bezdyskusyjny.

Z polskiej perspektywy w tych samych latach obserwujemy ciekawe zjawisko systematycznego spadku udziału rynku niemieckiego w polskim eksporcie z poziomu 35% w 2000 roku do 25% w 2013 roku. Po stronie polskiego importu spadek udziału jest niewielki. W 2000 roku udział rynku niemieckiego w polskim imporcie wynosił 24%, w kolejnych latach minimalnie rósł, a następnie systematycznie spadał, osiągając w 2013 roku poziom nieco przekraczający 21%. Te spadające udziały są konsekwencją wyższej dynamiki powiązań handlowych Polski z pozostałymi partnerami unijnymi w porównaniu z relacjami z Niemcami. Nie zmienia to jednak pozycji Niemiec – które już od ponad 20 lat są najważniejszym partnerem handlowym Polski.

Wśród ekonomistów panuje w ostatnich latach coraz mocniejsze przekonanie, że siłę interakcji handlowych państw dobrze opisują jeszcze dwa inne wskaźniki – stosunek eksportu (E) danego państwa do innego państwa do PKB (E/GDP) oraz udział wartości dodanej (VA) pochodzącej z innego państwa do całkowitego eksportu państwa analizowanego (VA/GDP)<sup>1</sup>. Wśród państw V4 Polskę można określić jako kraj najmniej uzależniony od relacji handlowych z Niemcami. Wysokość wskaźnika E/PKB wynosi dla Polski tylko 9,5%, podczas gdy dla pozostałych państw regionu: Słowacji – 18,6%, Węgier – 20,3%, Czech – 25,1%. W tej samej kolejności uzależnienie to jest widoczne na podstawie wskaźnika VA/GDP. Dla Polski wynosi on jedynie 6%, podczas gdy dla innych państw regionu – od 7% do 10%. W tym sensie wśród państw UE gospodarki V4 są najbardziej uzależnione od relacji handlowych z Niemcami.

### 1.3. Struktura towarowa eksportu i importu

Struktura towarowa obrotów handlowych między Polską a Niemcami w okresie rozpatrywanych dziesięciu lat pozostała stosunkowo stabilna, a jej zmiany w większości dotyczyły grup towarowych o mniejszych udziałach.

Najwięcej obrotów, zarówno po stronie eksportu, jak i importu, przypadło na maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy oraz na towary sklasyfikowane według surowca, czyli na półprodukty służące jako zaopatrzenie produkcji. W przypadku obu grup towarowych stwierdzono spadek udziałów w eksporcie i imporcie. Mamy zatem do czynienia z procesem dywersyfikacji towarowej struktury obrotów, co należy ocenić jako zjawisko pozytywne.

<sup>1</sup> Por. raport Międzynarodowego Funduszu Walutowego: *IMF Multi-Country Report. German-Central European Supply Chain – Cluster Report*, IMF 2013.

Malejący udział importu z Niemiec maszyn i urządzeń jest dowodem na poprawiającą się jakość maszyn produkowanych w Polsce. Podobnie rzecz się ma z półproduktami sprowadzanymi do Polski. Z kolei malejący udział tych grup towarowych w polskim eksporcie świadczy o zdobywaniu rynku niemieckiego przez towary pochodzące z innych gałęzi przemysłu. Dotyczy to w szczególności wyrobów przemysłu chemicznego, który podwoił swój udział w eksporcie do Niemiec, a także przemysłu spożywczego.

Warto także odnotować wzrost znaczenia rolnictwa i przemysłu spożywczego w handlu między Polską i Niemcami. Intensyfikacja wymiany handlowej w tej dziedzinie oznacza wzajemne wzbogacanie asortymentu żywności i jej większą dostępność w obu krajach.

Tablica 1.8. Obroty handlu zagranicznego Polski z Niemcami w latach 2003 i 2013, w mln zł

Sekcja	Eksport		Import	
	2003	2013	2003	2013
Żywność i zwierzęta żywe	3 927	16 418	1 517	11 096
Napoje i tytoń	46	1 020	61	582
Surowce niejadalne z wyjątkiem paliw	2 304	6 290	1 006	3 377
Paliwa mineralne, smary i materiały pochodne	2 754	5 711	1 297	3 509
Oleje, tłuszcze i woski zwierzęce i roślinne	4	455	372	790
Chemikalia i produkty pokrewne	2 484	12 816	11 345	26 654
Towary przemysłowe sklasyfikowane głównie według surowca	16 745	35 831	16 591	33 679
Maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy	25 229	55 083	27 315	48 894
Różne wyroby przemysłowe	13 901	28 481	5 090	11 125
Towary i transakcje niesklasyfikowane w SITC	23	443	75	2 455
Razem	67 417	162 548	64 669	142 161

Źródło: Roczniki Statystyczne Handlu Zagranicznego (2004, 2014), GUS, Warszawa.



Tablica 1.9. Struktura handlu zagranicznego Polski z Niemcami  
w latach 2003 i 2013, w %

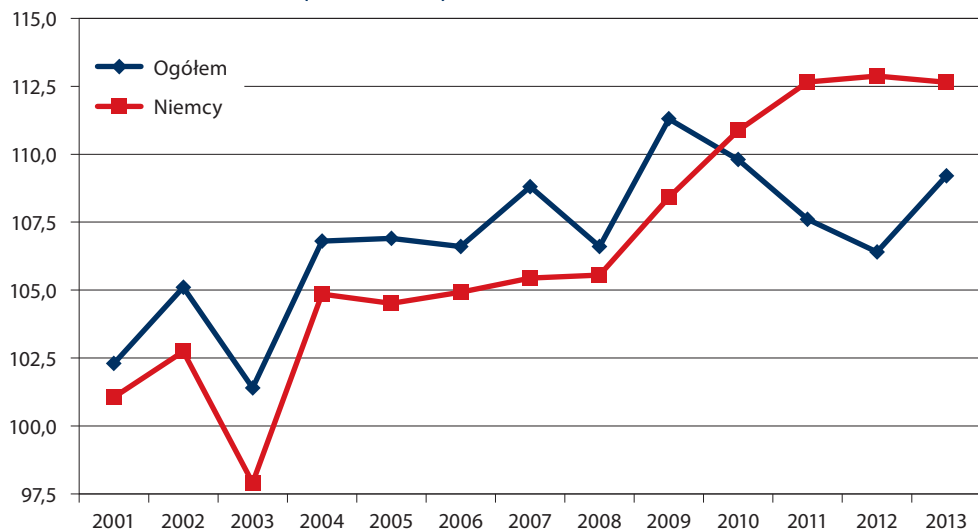
Sekcja	Eksport			Import		
	2003	2013	Zmiana	2003	2013	Zmiana
Żywność i zwierzęta żywe	5,8	10,1	4,3	2,3	7,8	5,5
Napoje i tytoń	0,1	0,6	0,6	0,1	0,4	0,3
Surowce niejadalne z wyjątkiem paliw	3,4	3,9	0,5	1,6	2,4	0,8
Paliwa mineralne, smary i materiały pochodne	4,1	3,5	-0,6	2,0	2,5	0,5
Oleje, tłuszcze i woski zwierzęce i roślinne	0,0	0,3	0,3	0,6	0,6	0,0
Chemikalia i produkty pokrewne	3,7	7,9	4,2	17,5	18,7	1,2
Towary przemysłowe sklasyfikowane głównie według surowca	24,8	22,0	-2,8	25,7	23,7	-2,0
Maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy	37,4	33,9	-3,5	42,2	34,4	-7,8
Różne wyroby przemysłowe	20,6	17,5	-3,1	7,9	7,8	0,0
Towary i transakcje niesklasyfikowane w SITC	0,0	0,3	0,2	0,1	1,7	1,6
Razem	100,0	100,0		100,0	100,0	

Źródło: Roczniki Statystyczne Handlu Zagranicznego (2004, 2014), GUS, Warszawa.

#### 1.4. Ceny transakcyjne w handlu Polska – Niemcy, *terms of trade*

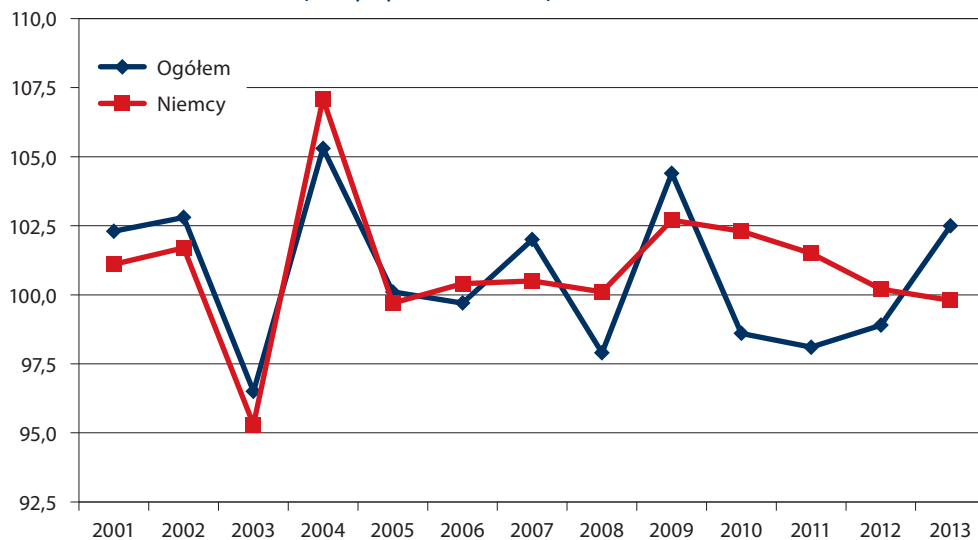
Obserwacja warunków wymiany, czyli *terms of trade*, w obrotach handlowych Polski i Niemiec wskazuje na generalnie korzystną dla Polski tendencję względnych zmian cen eksportu i importu w latach 2001–2013. Ceny uzyskiwane w eksporcie do Niemiec rosły przeciętnie szybciej, niż ceny importu z Niemiec do Polski. Wyjątkiem był rok 2003, w którym nastąpiło wyraźne pogorszenie *terms of trade*, dotyczące jednak nie tylko obrotów handlowych z Niemcami, ale przeciętnie ze wszystkimi partnerami.

Wykres 1.2. *Terms of trade* dla Polski ogółem i w handlu z Niemcami w latach 2001–2013 (2000 = 100)



Źródło: Roczniki statystyczne handlu zagranicznego z lat 2002–2014, GUS, Warszawa.

Wykres 1.3. *Terms of trade* dla Polski ogółem i w handlu z Niemcami w latach 2001–2013 (rok poprzedni = 100)



Źródło: Roczniki statystyczne handlu zagranicznego z lat 2002–2014, GUS, Warszawa.

Tendencję korzystnego kształtowania się cen w wymianie z Niemcami można zaobserwować zarówno przyjmując jako punkt wyjścia 2000 rok, jak i rozpatrując zmiany wskaźnika z roku na rok. W badanym okresie *terms of trade* w handlu z Niemcami i handlu ogółem kształtowały się w podobny sposób, przy czym w latach 2009–2012 były one bardziej korzystne w handlu z Niemcami niż w całym handlu zagranicznym Polski.

Pozytywny trend względnych zmian cen eksportu i importu można odczytywać jako przejaw wzrostu nowoczesności polskiej gospodarki. Jedną z przyczyn długookresowego wzrostu *terms of trade* może być bowiem zmiana struktury polskiego eksportu, w którym podczas obserwowanego okresu zwiększał się udział dóbr droższych, a więc zazwyczaj wyżej przetworzonych lub bardziej zaawansowanych technologicznie, a zmniejszał udział dóbr względnie tańszych, a zatem zwykle o niskim stopniu przetworzenia lub mniej zaawansowanych technologicznie.

## 2. Wzajemne inwestycje Polska – Niemcy

### 2.1. Niemieckie inwestycje bezpośrednie w Polsce

Inwestycje bezpośrednie to inwestycje, których celem jest osiągnięcie przez rezydenta jednego kraju długotrwałej korzyści z kapitału zaangażowanego w podmiot gospodarczy innego kraju. Kryterium jest posiadanie przez inwestora przynajmniej 10% akcji zwykłych lub głosów na walnym zgromadzeniu akcjonariuszy. Jeżeli kryterium to nie jest spełnione, wówczas mamy do czynienia z inwestycjami portfelowymi.

Zmiany w metodologii statystyki inwestycji bezpośrednich i portfelowych wprowadzone w ostatnich latach przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy<sup>2</sup> i przez Organizację Współpracy i Rozwoju Gospodarczego OECD<sup>3</sup> powodują, że obecnie, dopóki nie zostaną opracowane dłuższe szeregi czasowe w oparciu o ujednoczone zasady, nie jest możliwe analizowanie tych kategorii w długim okresie ze względu na brak spójności<sup>4</sup>.

Pierwsza z tych zmian miała miejsce w 2010 r. i polegała na przeniesieniu części zobowiązań o charakterze dłużnym między podmiotami w ramach grup kapitałowych z inwestycji portfelowych do inwestycji bezpośrednich. Przyczyniło się to do powstania wyraźnej nieciągłości w szeregu polskich inwestycji bezpośrednich i portfelowych w Niemczech.

Kolejna zmiana metodologiczna została wprowadzona w 2014 roku. Narodowy Bank Polski, zgodnie z wytycznymi organizacji międzynarodowych, opublikował dane o inwestycjach bezpośrednich za 2013 rok według metodologii OECD (w układzie geograficznym i sektorowym), które nie są porównywalne z danymi z lat poprzednich, a także z prezentowanymi w bilansie płatniczym i międzynarodowej pozycji inwestycyjnej inwestycjami bezpośrednimi w podziale na należności i zobowiązania według metodologii MFW.

---

2 *Balance of Payments and International Investment Position Manual*, Sixth Edition (BPM6), International Monetary Fund, Washington, D.C. 2009, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/bpm6.pdf>

3 *OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*, Fourth Edition, OECD, Paris 2008, <http://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf>

4 Przyczyny wprowadzenia zmian w metodologii statystyki transakcji międzynarodowych to zwiększenie się transgranicznych powiązań gospodarczych, coraz większy stopień złożoności przedsiębiorstw ponadnarodowych, nowe instrumenty finansowe i wzrost znaczenia transakcji związanych z przepływem kapitału między krajami.

W związku z tym analiza bezpośrednich inwestycji zagranicznych (stany na koniec roku) zostanie przeprowadzona na podstawie (a) danych dla okresu 2003–2012 opracowanych przez Narodowy Bank Polski zgodnie z zasadami stosowanymi w OECD (dane te gwarantują porównywalność zawartych w nich informacji statystycznych), (b) danych statystycznych niemieckiego banku centralnego (Bundesbanku) oraz (c) danych polskiego Głównego Urzędu Statystycznego.

Narodowy Bank Polski podaje, że na koniec 2013 roku (według nowej metodologii OECD) zobowiązania Polski z tytułu bezpośrednich inwestycji zagranicznych wyniosły 160 479,6 mln euro, w tym wobec Niemiec 876,4 mln euro, zatem udział Niemiec stanowił 17,1%.

Drugim krajem po Niemczech pod względem wartości zainwestowanych środków jest Holandia (25,9 mld euro), trzecim Francja (19,1 mld euro). Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych umieściła na liście największych inwestorów zagranicznych 1551 przedsiębiorstw, w tym 348 inwestorów z Niemiec, 173 ze Stanów Zjednoczonych i 134 z Holandii.

Tablica 2.1. Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce, stan na koniec roku, w mln euro

Lata	Ogółem	Niemcy	Udział Niemiec
2003	45 874,9	8 248,4	17,98
2004	62 686,7	10 375,2	16,55
2005	76 537,8	12 677,4	16,56
2006	94 471,9	15 507,5	16,41
2007	121 112,2	19 296,8	15,93
2008	115 708,9	18 145,3	15,68
2009	128 834,3	20 832,6	16,17
2010	161 377,7	21 220,2	13,15
2011	157 151,1	21 482,0	13,67
2012	178 256,7	26 897,6	15,09
2013	160 479,6	27 464,5	17,11

Źródło: Narodowy Bank Polski.

W pięcioleciu 2005–2009 wartość stanu bezpośrednich inwestycji niemieckich podwoiła się (z 10,4 do 20,8 mld euro). Przyrost tej wartości w kolejnym pięcioleciu był już znacznie mniejszy i wyniósł około 30%. Warto natomiast zwrócić uwagę na dużą stabilność udziału niemieckich inwestycji bezpośrednich w Polsce.

Dane Bundesbanku są zbliżone do danych Narodowego Banku Polskiego, jednak nie są one identyczne.

**Tablica 2.2. Niemieckie inwestycje bezpośrednie w Polsce, stan na koniec roku, w mln euro**

Lata	Mln euro
2003	7 603
2004	9 559
2005	11 563
2006	14 186
2007	17 392
2008	16 388
2009	17 838
2010	20 921
2011	19 238
2012	23 359
2013	25 774

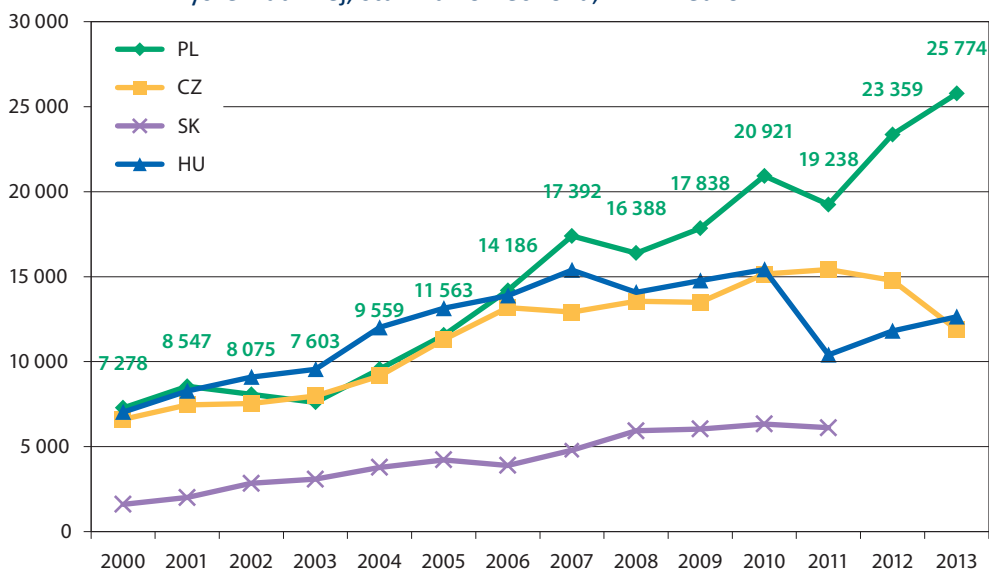
Źródło: Deutsche Bundesbank 2014.

Po pierwsze, niemieckie dane wykazują mniejsze wartości niemieckich bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce niż polskie lustrzane dane. Po drugie, roczne przyrosty i zmniejszenia wartości inwestycji kształtują się nieco odmiennie, szczególnie w latach 2008–2011.

Mimo różnic w danych nie ulega wątpliwości, że niemieckie inwestycje bezpośrednie przyczyniają się do wzmocnienia polskiej gospodarki, w której zasoby kapitałowe nie są dostatecznie duże.

Poczynając od 2006 roku, niemieccy przedsiębiorcy zaczęli inwestować wyraźnie więcej w Polsce niż w krajach Grupy Wyszehradzkiej, co ilustruje poniższy wykres.

Wykres 2.1. Niemieckie zagraniczne inwestycje bezpośrednie w krajach Grupy Wyszehradzkiej, stan na koniec roku, w mln euro



Źródło: Deutsche Bundesbank 2014.

Coroczne publikacje polskiego Głównego Urzędu Statystycznego na temat działających w Polsce przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym zestawiane są według innych definicji, na podstawie informacji zawartych w sprawozdaniach statystycznych. Podstawowa różnica między statystykami bankowymi a statystyką publiczną sprowadza się do obejmowania obserwacją także inwestorów zagranicznych o niewielkim kapitale sprowadzonym do Polski. Dane te, choć nieporównywalne z danymi zestawianymi na podstawie statystyki bankowej, są cenne, bowiem dostarczają informacji na temat rozkładu inwestycji według sektorów i województw.

Z danych GUS wynika, że Niemcy są trzecim największym inwestorem w Polsce, za Holandią i Francją. Do krajów, które stanowią trzech najważniejszych udziałowców w przedsiębiorstwach działających w Polsce, należy aż 55,5% kapitału zagranicznego obecnego w Polsce.

Tablica 2.3. Kapitał zagraniczny według kraju pochodzenia udziałowca w 2012 roku, w mln zł

Kraj	Liczba podmiotów	Kapitał zagraniczny udziałowców	Udział kraju w kapitale zagranicznym
Ogółem		179 372	100,0
Holandia	2 345	37 577	21,0
Francja	1 349	31 628	17,6
Niemcy	6 305	30 359	16,9

Źródło: *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013, tabl. 15.

Tablica 2.4. Kapitał niemiecki według sekcji PKD w 2012 roku, stan na koniec roku, w mln zł i w %

	OGÓŁEM	30 359,4	100,0
w tym			
Przetwórstw przemysłowe		10 359,7	34,1
Handel; naprawa pojazdów samochodowych		7 994,4	26,3
Obsługa rynku nieruchomości		2 028,7	6,7
Informacja i komunikacja		1 657,2	5,5
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna		1 189,9	3,9
Budownictwo		1 063,0	3,5
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa		821,8	2,7
Transport i gospodarka magazynowa		437,3	1,4
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja		354,5	1,2
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo		277,8	0,9
Administrowanie i działalność wspierająca		248,3	0,8
Górnictwo i wydobywanie		190,2	0,6
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna		138,8	0,5
Zakwaterowanie i gastronomia		43,7	0,1
Pozostała działalność usługowa		39,3	0,1
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją		27,4	0,1

Źródło: *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013, tabl. 18.



Dane statystyczne wskazują także na silną koncentrację kapitału niemieckiego zarówno w obrębie sektorów polskiej gospodarki, do których trafił kapitał zagraniczny, jak i silną koncentrację regionalną inwestycji. Aż 80% niemieckiego kapitału jest skoncentrowane w pięciu sektorach polskiej gospodarki.

Kapitał niemiecki lokuje się w Polsce przede wszystkim w czterech silnych gospodarczo regionach, omijając województwa najslabiej rozwinięte (lubelskie i podlaskie). Okazuje się również, że bliskość geograficzna województw względem granicy z Niemcami nie stanowi ważniejszego kryterium lokalizacji inwestycji niemieckich. Więcej inwestycji napłynęło do województwa mazowieckiego niż do dolnośląskiego i więcej do województwa pomorskiego niż zachodnio-pomorskiego. Województwo lubuskie, leżące w bezpośrednim sąsiedztwie Niemiec, przyciągnęło mniej inwestycji niemieckich niż 9 województw, które nie sąsiadują z Niemcami.

Tablica 2.5. Kapitał niemiecki w województwach w 2012 roku, w mln zł i w %

OGÓŁEM	30 359,4	100,0
w tym		
Mazowieckie	10 876,7	35,8
Dolnośląskie	5 893,1	19,4
Wielkopolskie	4 081,8	13,4
Śląskie	3 450,4	11,4
Pomorskie	1 028,3	3,4
Zachodniopomorskie	815,8	2,7
Małopolskie	790,3	2,6
Łódzkie	745,2	2,5
Opolskie	743,8	2,4
Kujawsko-pomorskie	679,6	2,2
Podkarpackie	588,4	1,9
Lubuskie	311,7	1,0
Warmińsko-mazurskie	117,8	0,4
Świętokrzyskie	96,6	0,3

Źródło: *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013, tabl. 19.

## 2.2. Polskie inwestycje w Niemczech

Polska, jako kraj o stosunkowo niewielkich zasobach kapitału, dopiero w drugiej połowie poprzedniej dekady, po dwóch latach członkostwa w Unii Europejskiej, zaczęła transferować za granicę poważniejsze kwoty przeznaczone na bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Nadal jednak wartość polskich bezpośrednich inwestycji zagranicznych jest niewielka, mimo że do 2012 roku wyraźnie się zwiększała.

Tablica 2.6. Polskie zagraniczne inwestycje bezpośrednie, stan na koniec roku, w mln euro

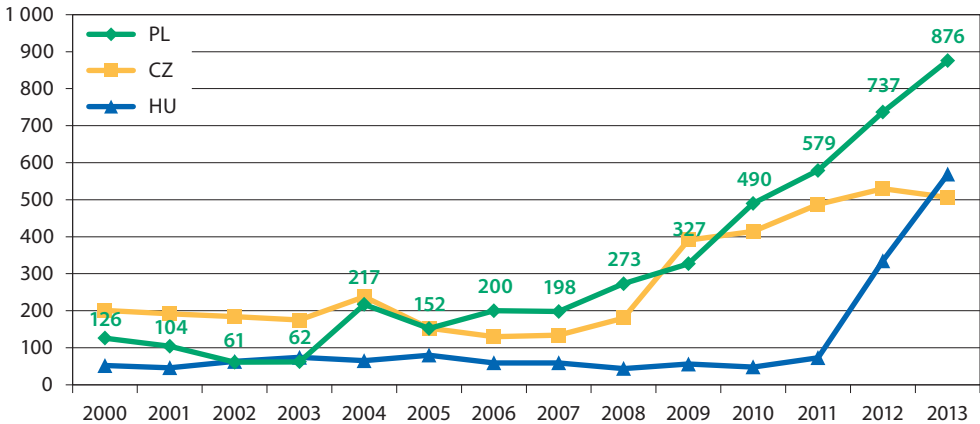
Lata	Ogółem	W Niemczech	Udział Niemiec w %
2003	1 701,9	181,6	10,67
2004	2 457,8	288,2	11,73
2005	5 306,4	247,1	4,66
2006	10 877,5	318,1	2,92
2007	14 394,2	561,9	3,90
2008	17 030,3	594,5	3,49
2009	20 507,2	741,1	3,61
2010	33 264,0	1 563,0	4,70
2011	40 887,6	1 735,9	4,25
2012	43 492,2	1 955,1	4,50

Źródło: Narodowy Bank Polski (<http://nbp.pl/home.aspx?f=/publikacje/pib/pib.html>).

Porównanie wartości inwestycji niemieckich z polskimi, zarówno w skali globalnej, jak i porównaniach bilateralnych, pokazuje znaczącą dysproporcję na korzyść Niemiec. W 2003 roku skumulowana wartość niemieckich BIZ była 26 razy większa niż polskich, zaś w 2012 roku ta przewaga zmalała do już tylko czterech razy. W przypadku bilateralnych BIZ przewaga Niemiec zmniejszyła się z 45 razy w 2003 roku do około 14 razy w roku 2012. Pozostaje ona nadal bardzo wyraźna.

Według statystyki niemieckiego banku centralnego polskie BIZ w Niemczech zwiększały się od 2004 roku i wyraźnie wyprzedziły inwestycje Czech i Węgier, czyli dwóch kolejnych krajów Grupy Wyszehradzkiej.

Wykres 2.2. Zagraniczne inwestycje bezpośrednie krajów Grupy Wyszehradzkiej w Niemczech, stan na koniec roku, w mln euro



Źródło: Deutsche Bundesbank 2014.

### 2.3. Inwestycje portfelowe

Przez inwestycje portfelowe, zgodnie z definicją stosowaną w bilansie płatniczym, rozumie się transakcje zawarte między rezydentem a nierezydentem, których przedmiotem są papiery wartościowe wyemitowane przez nierezydenta. Inwestycje portfelowe nie obejmują bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) udziałowych przekraczających 10% udziału w inwestycji oraz inwestycji dokonywanych przez bank centralny.

Przedmiotem analizy są stany należności z tytułu inwestycji portfelowych polskich podmiotów gospodarczych w Niemczech i stany zobowiązań z tytułu inwestycji portfelowych niemieckich podmiotów gospodarczych w Polsce.

Przy analizie zagranicznych inwestycji portfelowych konieczne jest zastrzeżenie, że nie istnieją informacje o rzeczywistej i pełnej ich wartości. Pierwszym powodem takiej sytuacji jest poufność informacji o pewnych transakcjach finansowych w statystykach Międzynarodowego Funduszu Walutowego. Drugim powodem jest lokowanie dużego odsetka takich inwestycji w Luksemburgu, skąd są one lokowane w instrumenty finansowe w innych krajach, w tym także w Niemczech.

Wartość niemieckich inwestycji portfelowych w Polsce jest niewspółmiernie większa niż wartość polskich inwestycji portfelowych w Niemczech. Jest to spowodowane

obfitością kapitału w Niemczech i jego niedostatkiem w Polsce. Przewaga ta była największa w końcu 2012 roku, kiedy to aktywa niemieckie były ponad 60 razy większe niż inwestycje polskie. Najmniejsza dysproporcja w badanym okresie miała miejsce w 2009 roku, kiedy wartość aktywów niemieckich była większa niespełna 6 razy.

**Tablica 2.7. Polskie i niemieckie inwestycje portfelowe, stan na koniec roku, w mln USD**

Lata	Inwestycje portfelowe	
	niemieckie w Polsce	polskie w Niemczech
2001	1 706	63
2002	3 260	187
2003	5 613	663
2004	7 556	660
2005	8 801	799
2006	11 812	1 505
2007	15 610	2 122
2008	12 446	1 668
2009	13 788	2 390
2010	19 216	439
2011	18 465	384
2012	25 430	422
2013	28 375	942

Źródło: Międzynarodowy Fundusz Walutowy (CPIS); <http://cpis.imf.org/>

O ile wartość inwestycji portfelowych Niemiec w Polsce wykazuje od 2001 roku wyraźną tendencję wzrostową, to polskie inwestycje portfelowe w Niemczech zwiększały się do kryzysowego 2009 roku, po czym ich wartość gwałtownie się zmniejszyła. Stało się tak w wyniku przeniesienia w 2010 roku transakcji finansowych związanych z papierami wartościowymi przeprowadzanych w ramach grup kapitałowych do inwestycji bezpośrednich, które przyczyniło się do spadku stanu

należności z tytułu polskich inwestycji portfelowych. Warto podkreślić, że w końcu 2013 roku większość niemieckich inwestycji portfelowych przypadła na rządowe papiery dłużne, czyli na obligacje Skarbu Państwa. Ich wartość wyniosła 20,3 mld dolarów.

Polskie inwestycje portfelowe w Niemczech stanowią znacznie większy udział w krajowych inwestycjach portfelowych za granicą, niż ma to miejsce w przypadku zagranicznych niemieckich inwestycji portfelowych w Polsce.

**Tablica 2.8. Polskie inwestycje portfelowe, należności na koniec roku, w mln USD**

Lata	Ogółem	W Unii Europejskiej	W Niemczech		
	mln USD		mln USD	% ogółem	% UE
2001	1 537	598	63	4,1	10,5
2002	2 729	1 231	187	6,9	15,2
2003	4 143	1 930	663	16,0	34,4
2004	6 712	3 587	660	9,8	18,4
2005	8 772	4 429	799	9,1	18,0
2006	13 821	8 431	1 505	10,9	17,9
2007	21 815	15 923	2 122	9,7	13,3
2008	10 742	8 543	1 668	15,5	19,5
2009	12 486	8 792	239	1,9	2,7
2010	14 190	8 909	439	3,1	4,9
2011	10 702	7 068	384	3,6	5,4
2012	13 232	8 577	422	3,2	4,9
2013	16 334	12 445	942	5,8	7,6

Źródło: Międzynarodowy Fundusz Walutowy (CPIS).

Udział inwestycji portfelowych w Niemczech w całości polskich inwestycji portfelowych za granicą wynosił w badanym okresie od 1,9% do 16,0%, a ich udział w polskich inwestycjach portfelowych w Unii Europejskiej – od 2,7% do 34,4%.

Tablica 2.9. Niemieckie inwestycje portfelowe, stan na koniec roku, w mln USD

Lata	Ogółem	W Unii Europejskiej	W Polsce		
	mln USD		mln USD	% ogółem	% UE
2001	791 616	586 571	1 706	0,2	0,3
2002	897 832	673 621	3 260	0,4	0,5
2003	1 205 127	769 929	5 613	0,5	0,7
2004	1 515 477	1 057 673	7 556	0,5	0,7
2005	1 552 803	1 102 822	8 801	0,6	0,8
2006	2 266 371	1 437 225	11 812	0,5	0,8
2007	2 624 809	1 851 654	15 610	0,6	0,8
2008	2 149 162	1 628 528	12 446	0,6	0,8
2009	2 507 866	1 939 972	13 788	0,5	0,7
2010	2 555 686	1 846 111	19 216	0,8	1,0
2011	2 380 350	1 888 579	18 465	0,8	1,0
2012	2 760 141	2 078 453	25 430	0,9	1,2
2013	3 083 617	2 391 686	28 375	0,9	1,2

Źródło: Międzynarodowy Fundusz Walutowy (CPIS).

Tymczasem udział niemieckich inwestycji w Polsce nie przekroczył poziomu 1% w niemieckich inwestycjach portfelowych za granicą i tylko w latach 2012–2013 przekroczył ów poziom w przypadku inwestycji w krajach Unii Europejskiej.

### 3. Infrastruktura przygraniczna jako wąskie gardło bilateralnej współpracy gospodarczej

Współpraca gospodarcza Polski i Niemiec mogłaby rozwijać się szybciej, gdyby udało się pokonać spore zaległości w rozwoju infrastruktury spowodowane długoletnim istnieniem szczelnej granicy między oboma państwami. Dotyczy to zarówno układu transgranicznego, jak i relacji na poziomie dwóch państw.

Po zjednoczeniu Niemiec i transformacji systemowej w Polsce mieliśmy do czynienia z układem transportowym niedostatecznie przygotowanym do obsługi dynamicznie rozwijającej się wymiany handlowej. W obu krajach występowały znaczne zapóźnienia w rozwoju podstawowej infrastruktury transportowej, co wynikało z peryferyjnej roli obszarów przygranicznych po obu stronach Odry. Zmasowane inwestycje infrastrukturalne w Niemczech wschodnich tylko częściowo rozwiązały te problemy. Należy bowiem pamiętać, że ich podstawowym celem była realizacja ekonomicznego jednoczenia Niemiec, także w sensie infrastrukturalnym. Po stronie polskiej zaś zagadnienia rozbudowy infrastruktury transportowej w pierwszej fazie transformacji nie miały charakteru priorytetowego i nastawiano się na „przeczekiwanie”.

W kolejnej fazie zmian w Polsce i w Niemczech zaczęto intensyfikować dialog na temat poprawy stanu infrastruktury transportowej. Kwestie te były podejmowane zarówno na szczeblu szefów rządów (np. podczas konsultacji międzyrządowych), ministrów właściwych do spraw transportu, jak i w ramach rozmaitych grup roboczych. W rozmowach o zasięgu regionalnym uczestniczyli również przedstawiciele administracji szczebla lokalnego.

Kwestie infrastruktury drogowej, dzięki poczynionym przez Polskę w ostatnich latach inwestycjom ze wsparciem środków europejskich, nie są już przedmiotem bilateralnych rozmów. Na 3 głównych połączeniach transgranicznych po stronie polskiej wybudowano fragmenty autostrad, bądź całe odcinki (do Warszawy):

- autostrada E28 – od Szczecina do obwodnicy Berlina przez byłe przejście graniczne<sup>5</sup> Kołbaskowo/Pomellen,
- autostrada E30 – od Warszawy do obwodnicy Berlina przez byłe przejście graniczne Świecko/Frankfurt nad Odrą,
- autostrada E36 – od Wrocławia do obwodnicy Berlina przez byłe przejście graniczne Olszyna/Forst.

Na nowo wybudowanych autostradach po polskiej stronie nie ma ograniczeń prędkości – często spotykanych po stronie niemieckiej. Wydaje się, że jedyną nieuregulowaną do tej pory sprawą jest niedokończony projekt modernizacji ok. 70-kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 18 pomiędzy Olszyną a Bolesławcem.

Znaczenie transportu samochodowego jest szczególnie widoczne w procesie lokalizacji niemieckich inwestycji bezpośrednich, bądź inwestycji z innych państw nastawionych na obsługę rynków zachodniej Europy. W tym pierwszym przypadku widać wyraźną preferencję niemieckich koncernów dotyczącą lokalizowania swoich fabryk w Polsce blisko węzłów autostradowych – jest to szczególnie widoczne w przemyśle samochodowym. W drugim przypadku dzieje się podobnie – np. nowe inwestycje koncernu Amazon wokół Poznania i Wrocławia były podyktowane dobrym połączeniem drogowym tych miejscowości z rynkiem niemieckim.

Polskę i Niemcy zaczyna łączyć coraz gęstsza sieć połączeń lotniczych. Jest to szczególnie ważne zarówno dla ruchu osobowego, jak i biznesowego. Jeśli jednak porównać rozwój połączeń lotniczych Polska – Niemcy z siatką nowych połączeń z Wielką Brytanią i Irlandią, powstaje poczucie niedosytu.

Pozornie siatka połączeń lotniczych (mierzona liczbą lotów) z Niemcami wydaje się być gęstsza niż z Wielką Brytanią. Według przedstawionych tabel w jednym z listopadowych tygodni pomiędzy polskimi portami lotniczymi a portami w Niemczech odnotowano 345 lotów, a w relacji z portami brytyjskimi – 328. Biorąc jednak pod uwagę gęstość siatki połączeń (mierzoną liczbą połączeń) polskich portów lotniczych z niemieckimi i brytyjskimi, dochodzimy do wniosku o prawie dwukrotnie wyższej

---

<sup>5</sup> Po wejściu Polski do strefy Schengen pojęcie przejścia granicznego wewnątrz tej strefy straciło na znaczeniu. Na terenie byłych przejść została w znacznym stopniu zdemonstrowana infrastruktura graniczna, która jest „aktywowana” w zupełnie wyjątkowych sytuacjach. Na co dzień infrastruktura ta służy polskim i niemieckim służbom pogranicza, służbom celnym i policyjnym.



gęstości liczby połączeń do Wielkiej Brytanii (łącznie 64 połączenia) niż do Niemiec (łącznie 33 połączenia). Powyższa „dominacja” brytyjska jest również widoczna w porównaniu liczby pasażerów obsługiwanych w polskich portach lotniczych według krajów. W pierwszym półroczu 2014 roku do Wielkiej Brytanii wyleciało z Polski 2,48 mln pasażerów, natomiast do Niemiec – 1,58 mln. Te dwa kraje generowały 43% ruchu pasażerskiego w relacjach zagranicznych<sup>6</sup>. W przypadku połączeń lotniczych do Niemiec potoki pasażerskie są skoncentrowane na połączeniach do Frankfurtu nad Menem i Monachium (łącznie nieco ponad 10% całości liczby pasażerów w połączeniach międzynarodowych). Znaczenie innych połączeń jest nieco mniejsze – każdorazowy udział tych portów nie przekracza 2%. W połączeniach z Wielką Brytanią dominacja wszystkich portów lotniczych Londynu jest „przygniatająca”, gdyż odpowiada za 16,5% całości międzynarodowego ruchu pasażerskiego drogą lotniczą z Polski.

Tablica 3.1. Połączenia lotnicze Polska – Niemcy w dniach 22–28 listopada 2014 roku

	Warszawa/Okęcie	Warszawa/Modlin	Kraków	Gdańsk	Rzeszów	Lublin	Łódź	Wrocław	Poznań	Katowice	Bydgoszcz	Razem
Frankfurt/M.	35		19	14	6	2		14	13	16		119
Monachium	27		17	14			6	18	7			89
Berlin	19		18	14								51
Dortmund			4	6				2		14		26
Hamburg/Lubeka	14		3	3								20
Düsseldorf	2							6	4	5	2	19
Kolonia/Bonn	6			2						3		11
Stuttgart	10											10
Razem	113	-	61	53	6	2	6	40	24	38	2	345

Źródło: Zestawienie IBnGR na podstawie dostępnych informacji z poszczególnych polskich portów lotniczych.

<sup>6</sup> Na Wielką Brytanię przypadł udział w wysokości 25,9%, natomiast na Niemcy – 16,5% (dane Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2014 roku).

Tablica 3.2. Połączenia lotnicze Polska – Wielka Brytania w dniach 22–28 listopada 2014 roku

	Warszawa/Okęcie	Warszawa/Modlin	Kraków	Gdańsk	Rzeszów	Lublin	Łódź	Wrocław	Poznań	Szczecin	Katowice	Bydgoszcz	Razem
London Stansted		21	16	14	5	2	8	12	7	2	7	2	96
London Luton	20			14	6	1		5	7	3	3		59
London Heathrow	32												32
Liverpool	3	4	5	2				3	2	2			21
Bristol		3	4	7				2	2				18
Doncaster Sheffield	2			2				3	3		7		17
East Midlands		3	3		3		3	5					17
Manchester		3	3	7	2								15
Glasgow	2			2				2	2		3	2	13
London Gatwick	7		5										12
Birmingham			2	2							1	3	8
Leeds Bradford			3	2				3					8
Newcastle			3	4									7
Edynburg			5										5
Razem	66	34	49	56	16	3	11	35	23	7	21	7	328

Źródło: Zestawienie IBnGR na podstawie dostępnych informacji z poszczególnych polskich portów lotniczych.

Należy podkreślić, że państwa, które sąsiadują ze sobą, we wzajemnych kontaktach chętniej wykorzystują transport samochodowy, autobusowy i kolejowy, niemniej jednak odległość między polskimi i niemieckimi dużymi miastami – sięgająca nawet niemal 1000 km – stanowi zachętę do rozbudowy połączeń lotniczych. Dla wielu Polaków niemieckie porty lotnicze są nie tylko miejscami docelowymi podróży, ale również ważnymi węzłami tranzytowymi (hubami). Dotyczy to szczególnie lotnisk

we Frankfurcie nad Menem, w Monachium oraz w Berlinie. To ostatnie – będące przedmiotem nierzadkich ironicznych komentarzy w samych Niemczech (ciągle przekładany termin otwarcia) – stanie się zapewne za kilka lat drugim najważniejszym portem tranzytowym dla obywateli polskich w Niemczech bądź też najbliższym dużym lotniskiem dla sporej części mieszkańców Polski zachodniej.

Swoistym fenomenem infrastruktury komunikacyjnej między Polską a Niemcami jest zjawisko koncentracji żeglugi śródlądowej w rękach polskiego kapitału. Przewozy te realizuje spółka Deutsche Binnenrederei, która jest częścią polskiej firmy OT Logistics S.A. Nabycie niemieckiej spółki nastąpiło w 2007 roku przez ówczesną spółkę Odratrans S.A. OT Logistics oferuje transport kontenerów, towarów masowych, ładunków specjalnych i płynnych transportem rzeczny, w tym pomiędzy Polską a Niemcami.

Największe problemy w dziedzinie transportu między Polską i Niemcami sprawiają od lat połączenia kolejowe. Dotyczą one w znacznej mierze przewozów osobowych. Niedogodności w tym zakresie skłaniają podróżnych do korzystania z transportu samochodowego, autobusowego i lotniczego. Wprawdzie udało się doprowadzić do podpisania umowy ramowej o transgranicznej komunikacji kolejowej między Polską a Niemcami oraz umowy resortowej o modernizacji połączenia kolejowego Szczecin – Berlin, niemniej jednak – szczególnie na południu Polski – zapóźnienia w tej dziedzinie są znaczne. Należy tu podkreślić, że o ile infrastruktura kolejowa po stronie polskiej prowadząca do Niemiec jest w stosunkowo dobrym lub bardzo dobrym stanie, to po stronie niemieckiej wymaga dalszych znaczących inwestycji. Inwestycji, które jednak w najbliższym czasie nie wydają się być priorytetowe. Najwięcej jest tu do zrobienia na odcinkach Wrocław – Berlin oraz Wrocław – Drezno.

Stosunkowo najlepiej prezentuje się sytuacja związana z modernizowanym od lat połączeniem kolejowym Poznań – Berlin. Do 2019 roku dzięki zaawansowaniu prac modernizacyjnych Berlin będzie najłatwiej dostępnym niemieckim miastem dla naszych obywateli podróżujących koleją, przybywających z kierunku Poznania.

Strona polska, przez lata krytykowana za oczywiste zapóźnienia w budowie połączeń autostradowych między naszymi państwami, obecnie kończy prace modernizacyjne w infrastrukturze połączeń kolejowych z Niemcami i oczekuje od strony niemieckiej większej aktywności w usuwaniu wąskich gardeł transportowych, utrudniających obywatelom naszych państw podróżowanie pociągiem.

## 4. Handel Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej\*

Rosnące od lat 80. XX wieku zaangażowanie krajów w procesy fragmentaryzacji produkcji przyczyniło się do silnego umiędzynarodowienia produkcji. Obecnie praktycznie żaden produkt przetworzony nie jest wytwarzany w całości w jednym kraju. W procesie wytwarzania produktów przetworzonych uczestniczą producenci z różnych krajów, którzy importują surowce, materiały i półprodukty, dokonują ich dalszego przetworzenia, a następnie eksportują je jako produkty, które w innych krajach często stają się komponentami i półproduktami dla kolejnych producentów<sup>7</sup>. Produkt finalny, zanim zostanie przeznaczony do konsumpcji końcowej, wielokrotnie przekracza granice różnych krajów i zawiera w sobie wartość dodaną od wielu producentów. Opisane zjawisko pod znakiem zapytania stawiało użyteczność obliczania wartości strumieni handlu międzynarodowego w ujęciu brutto, tj. mierzenia wartości wyrobów finalnych przekraczających granice poszczególnych obszarów celnych, gdyż prowadziło to do przeszacowania wartości obrotów handlowych. Stąd też organizacje międzynarodowe (m.in. WTO, OECD, Eurostat) podjęły wysiłki nad opracowaniem nowych sposobów obliczania wartości strumieni handlu międzynarodowego, uwzględniających wkład poszczególnych krajów w powstawanie wartości dodanej oraz eliminujących wielokrotne liczenie wartości handlu dóbr pośrednich znajdujących się w kolejnych etapach produkcji. Efektem tych prac były dwie bazy danych, udostępnione w latach 2012–2013, pozwalające na szacowanie wartości obrotów handlu międzynarodowego w kategoriach wartości dodanej, a mianowicie baza „Trade in Value Added” (TiVA) oraz „World Input-Output Database” (WIOD).

W opracowaniu dokonano analizy obrotów handlowych Polski z Niemcami w latach 1995–2011 w kategoriach wartości dodanej. Pod pojęciem obrotów handlowych rozumie się zarówno handel dobrami, jak i usługami (zwanymi łącznie również towarami). Według tradycyjnych statystyk handlowych, eksport danego towaru, np. samochodu, jest klasyfikowany jako eksport dobra rzeczowego. W rzeczywistości

---

\* Autorem tego rozdziału jest dr Łukasz Ambroziak z Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur.

<sup>7</sup> E. Kaliszuk (red.), *Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania*, IBRKK, Warszawa 2013.

jednak na wartość wspomnianego samochodu składają się również usługi, świadczone w procesie jego produkcji – np. projektowanie, usługi transportowe, dystrybucja, marketing. Wyodrębnienie tych usług jest możliwe tylko dzięki posługiwaniu się statystykami handlowymi w kategoriach wartości dodanej.

Punktem wyjścia opracowania jest przedstawienie koncepcji zastosowania tablic przepływów międzygałęziowych do mierzenia wartości dodanej w handlu. Następnie przedstawiona zostanie, wykorzystana w analizie, baza danych WIOD (World Input-Output Database) oraz metoda badania. W dalszej kolejności zostaną zaprezentowane wyniki badania: znaczenie Niemiec jako dostawcy wkładu importowego do eksportu Polski oraz jako eksportera polskiej wartości dodanej, eksport i import Polski do/z Niemiec z uwzględnieniem podziału na miejsce tworzenia wartości dodanej oraz saldo polsko-niemieckich obrotów handlowych w kategoriach brutto i kategoriach wartości dodanej.

#### **4.1. Koncepcja zastosowania tablic przepływów międzygałęziowych do mierzenia wartości dodanej w handlu**

Koncepcja wykorzystana przy konstruowaniu światowej tablicy przepływów międzynarodowych jest analogiczna do koncepcji krajowej (narodowej) tablicy przepływów międzygałęziowych. Krajowa tablica przepływów międzygałęziowych jest systemem rachunków, przedstawiającym gospodarkę szczegółowo od strony produkcji, z uwzględnieniem powiązań międzygałęziowych, zapotrzebowania na nakłady produkcyjne i produkcji wszystkich gałęzi przemysłu<sup>8</sup>. Pozwala ona śledzić przepływ dóbr i usług (dóbr pośrednich, podstawowych materiałów produkcyjnych i sprzedaży do końcowego odbiorcy) oraz związanych z nimi dochodów i wydatków w określonym układzie gospodarczym w określonym okresie. Światowa tablica przepływów międzynarodowych zawiera natomiast statystyczny opis działalności produkcyjnej wszystkich krajów świata<sup>9</sup> w określonym czasie (zazwyczaj w ciągu jednego roku). Inaczej mówiąc, tablica taka dostarcza informacji na temat procesu tworzenia i podziału produktu w gospodarce światowej, ze szczególnym uwzględnieniem związków między gałęziami produkcji w pośrednich stadiach wytwarzania.

8 Por. W. Leontief, *Input-Output Economics*, Oxford University Press, New York 1986.

9 W praktyce liczbę krajów ogranicza się do kilkudziesięciu (w zależności od bazy), a resztę zalicza się do kategorii „pozostałe kraje”.

Uproszczony schemat międzynarodowej tablicy przepływów międzygałęziowych (dla trzech krajów i jednego sektora gospodarki), przedstawiony na rysunku 4.1, odzwierciedla istotę takiej tablicy. Poszczególne wiersze tablicy dostarczają informacji o kierunkach przeznaczenia towarów i usług wyprodukowanych w danym kraju. Poszczególne kolumny natomiast pozwalają określić źródła pochodzenia towarów i usług wykorzystanych do produkcji danego kraju (zużycie pośrednie), jak i na potrzeby konsumpcji (popyt końcowy). Dla przykładu, z wiersza dla *Kraju 1* można odczytać, jaka część produkcji dóbr pośrednich została zużyta w kraju, a jaka część została wyeksportowana do *Kraju 2* i *Kraju 3* oraz jaka część produkcji dóbr finalnych została skonsumowana w kraju, a jaka wyeksportowana do *Kraju 2* i *Kraju 3*. Ponadto, w tablicy można znaleźć informacje, jaki był import dóbr pośrednich/finalnych z *Kraju 2* i *Kraju 3* na potrzeby produkcji/konsumpcji *Kraju 1*.

Rysunek 4.1. Schemat międzynarodowej tablicy przepływów międzygałęziowych

	Zużycie pośrednie			Popyt końcowy			Produkcja globalna
	<i>Kraj 1</i>	<i>Kraj 2</i>	<i>Kraj 3</i>	<i>Kraj 1</i>	<i>Kraj 2</i>	<i>Kraj 3</i>	
<i>Kraj 1</i>	zużycie pośrednie dóbr krajowych w <i>Kraju 1</i>	eksport pośredni z <i>Kraju 1</i> do <i>Kraju 2</i>	eksport pośredni z <i>Kraju 1</i> do <i>Kraju 3</i>	popyt końcowy na dobra krajowe w <i>Kraju 1</i>	eksport końcowy z <i>Kraju 1</i> do <i>Kraju 2</i>	eksport końcowy z <i>Kraju 1</i> do <i>Kraju 3</i>	$X_1$
<i>Kraj 2</i>	eksport pośredni z <i>Kraju 2</i> do <i>Kraju 1</i>	zużycie pośrednie dóbr krajowych w <i>Kraju 2</i>	eksport pośredni z <i>Kraju 2</i> do <i>Kraju 3</i>	eksport końcowy z <i>Kraju 2</i> do <i>Kraju 1</i>	popyt końcowy na dobra krajowe w <i>Kraju 2</i>	eksport końcowy z <i>Kraju 2</i> do <i>Kraju 3</i>	$X_2$
<i>Kraj 3</i>	eksport pośredni z <i>Kraju 3</i> do <i>Kraju 1</i>	eksport pośredni z <i>Kraju 3</i> do <i>Kraju 2</i>	zużycie pośrednie dóbr krajowych w <i>Kraju 3</i>	eksport końcowy z <i>Kraju 3</i> do <i>Kraju 1</i>	eksport końcowy z <i>Kraju 3</i> do <i>Kraju 2</i>	popyt końcowy na dobra krajowe w <i>Kraju 3</i>	$X_3$
Wartość dodana	$V_1$	$V_2$	$V_3$				
Produkcja globalna	$X_1$	$X_2$	$X_3$				

Uwaga: Szarym tłem oznaczono te elementy międzynarodowej tablicy przepływów międzygałęziowych, których nie było w krajowych tablicach przepływów międzygałęziowych.

Źródło: Opracowanie własne.

W latach 2012–2013 udostępniono dwie bazy danych, zawierające jak dotąd najbardziej kompleksowe światowe tablice przepływów międzygałęziowych<sup>10</sup>. W maju 2012 roku zakończono realizację projektu WIOD (World Input-Output Database Project), którego efektem było powstanie bazy zawierającej m.in. zbiór międzynarodowych tablic podaży i wykorzystania oraz światowych tablic przepływów międzygałęziowych na poziomie gałęzi gospodarki. Baza WIOD obejmuje 40 krajów, w tym 27 państw członkowskich UE oraz 13 innych ważnych gospodarek (USA, Kanada, Brazylia, Meksyk, Chiny, Indie, Japonia, Korea Płd., Australia, Tajwan, Turcja, Indonezja i Rosja). W bazie znalazły się dane za lata 1995–2011 (17 lat) w układzie 35 branż x 59 produktów (tablice podaży i wykorzystania) oraz w układzie 35 x 35 branż (tablice przepływów międzygałęziowych)<sup>11</sup>.

W styczniu 2013 roku OECD wspólnie z WTO zaprezentowały kolejną bazę danych: „Trade in Value Added” – TiVA. Niewątpliwą jej zaletą jest to, że zawiera ona gotowe wskaźniki nt. udziału wartości dodanej w strumieniach handlu dla 40 wybranych krajów (wszystkie kraje OECD, Brazylia, Chiny, Indie, Indonezja, Rosja i RPA), 18 branż. Dane te dotyczą jednakże zaledwie pięciu lat (1995, 2000, 2005, 2008, 2009)<sup>12</sup>. Baza WIOD zawiera natomiast „surowe” światowe tablice przepływów międzygałęziowych, a odpowiednie wskaźniki należy wyliczyć samodzielnie.

## 4.2. Metoda badania

Niniejsze badanie przeprowadzono na podstawie danych z bazy WIOD, zawierającej światowe tablice przepływów międzygałęziowych dla lat 1995–2011. Układ równań bilansowych w modelu przepływów międzygałęziowych (model nakładów i wyników, input-output) dla jednej gospodarki zaadaptowano do postaci uwzględniającej wiele gospodarek. Wyjdźmy od podstawowego równania bilansowego tablicy przepływów międzygałęziowych:

$$X = AX + Y,$$

10 Na początku lat 90. XX wieku międzynarodowe TPM powstały także w ramach projektu GTAP (Global Trade Analysis Project). Por. M. Błaszczuk-Zawiła, *Rozwój baz danych*, [w:] *Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania*, red. E. Kaliszuk, IBRKK, Warszawa 2013.

11 M.P. Timmer (red.), *The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods*, WIOD Working Papers 2012, no. 10, <http://www.wiod.org/publications/papers/wiod10.pdf> [dostęp: 12.08.2014].

12 Ł. Ambroziak, *Miejsce nowych państw członkowskich UE w łańcuchu produkcji sprzętu transportowego*, [w:] *Inwestycje zagraniczne w Polsce. Raport roczny*, red. J. Chojna, IBRKK, Warszawa 2013.

gdzie:

$X$  – wektor produkcji globalnej,

$A$  – macierz współczynników techniczno-finansowych (kosztów),

$Y$  – wektor produkcji końcowej.

Po przekształceniach otrzymujemy równanie zwane modelem Leontiefa:

$$(I - A)X = Y,$$

gdzie:

$(I - A)$  – macierz Leontiefa, która przekształca wektor produkcji globalnej  $X$  w wektor produkcji końcowej  $Y$ ,

a następnie równanie w postaci:

$$X = (I - A)^{-1}Y = LY,$$

gdzie:

$(I - A)^{-1} = L$  – macierz współczynników materiałochłonności (lub dodatkowego zapotrzebowania), inaczej zwana odwróconą macierzą Leontiefa.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano macierz przepływów wartości dodanej  $T$ , następującej postaci<sup>13</sup>:

$$T = vLe,$$

gdzie:

$v$  – wektor wartości dodanej,

$L$  – odwrócona macierz Leontiefa,

$e$  – wektor strumieni handlu między dwoma krajami.

Przy założeniu, że w gospodarce światowej istnieją 3 kraje i jeden sektor, zapis macierzowy powyższego równania będzie mieć postać:

$$T = \begin{pmatrix} v_1 & v_2 & v_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L_{11} & L_{12} & L_{13} \\ L_{21} & L_{22} & L_{23} \\ L_{31} & L_{32} & L_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_{12} \\ -e_{21} \\ 0 \end{pmatrix},$$

a po przekształceniu wektorów  $v$  i  $e$  do postaci diagonalnych macierzy kwadratowych równanie przybiera postać:

---

13 R. Stehrer, *Accounting Relations in Bilateral Value Added Trade*, WIIW Working Papers 2013, no. 101, Wien.



$$T = \begin{pmatrix} v_1 & 0 & 0 \\ 0 & v_2 & 0 \\ 0 & 0 & v_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L_{11} & L_{12} & L_{13} \\ L_{21} & L_{22} & L_{23} \\ L_{31} & L_{32} & L_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_{12} & 0 & 0 \\ 0 & -e_{21} & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$

a ostatecznie macierz przepływów wartości dodanej między dwoma krajami wygląda następująco:

$$T = \begin{pmatrix} v_1 L_{11} e_{12} & -v_1 L_{12} e_{21} & 0 \\ v_2 L_{21} e_{12} & -v_2 L_{22} e_{21} & 0 \\ v_3 L_{31} e_{12} & -v_3 L_{32} e_{21} & 0 \end{pmatrix}.$$

Otrzymana macierz przedstawia eksport i import między dwoma krajami w kategoriach wartości dodanej.

Pierwsza kolumna zawiera elementy opisujące kraj pochodzenia wartości dodanej w eksporcie *Kraju 1* do *Kraju 2*. Dla przykładu, element  $v_1 L_{11} e_{12}$  oznacza wartość dodaną wytworzoną w *Kraju 1*, która następnie jest eksportowana do *Kraju 2* (tzw. eksport bezpośredni). Element  $v_2 L_{21} e_{12}$  to wartość dodana wytworzona w *Kraju 2*, wyeksportowana przez *Kraj 2* do *Kraju 1*, a następnie zawarta w eksporcie *Kraju 1* do *Kraju 2* (tzw. reeksport). Z kolei element  $v_3 L_{31} e_{12}$  oznacza wartość dodaną wytworzoną w *Kraju 3*, która znalazła się w eksporcie *Kraju 1* do *Kraju 2*. Suma elementów pierwszej kolumny jest równa eksportowi brutto z *Kraju 1* do *Kraju 2*. Istotne jest również określenie, jaka część wartości dodanej wytworzonej w *Kraju 1* trafia do *Kraju 2* poprzez inne kraje. W tym celu oblicza się tablicę przepływów wartości dodanej w eksporcie i imporcie *Kraju 2*<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> W tym przypadku zastosowanie ma również macierz przepływów wartości dodanej  $T$ , jednakże za wektor  $e$  przyjmuje się wektor strumieni handlu *Kraju 2*:

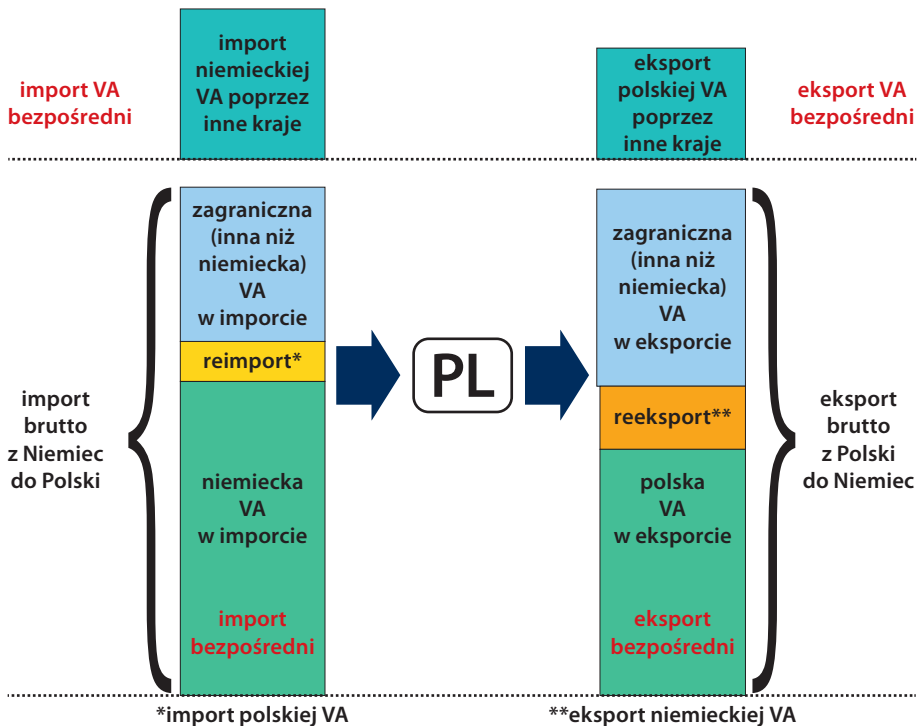
$$e = \begin{pmatrix} -e_1 \\ e_{2^*} \\ -e_3 \end{pmatrix},$$

zawierający dane o wartości eksportu *Kraju 2* ogółem ( $e_{2^*}$ ) oraz wartości importu *Kraju 2* z pozostałych krajów (ze znakiem minus, gdyż jest to eksport pozostałych krajów do *Kraju 2*). Macierz przepływów wartości dodanej *Kraju 2* będzie wyglądać następująco:

$$T = \begin{pmatrix} -v_1 L_{11} e_{12} & -v_1 L_{12} e_{2^*} & -v_1 L_{13} e_{32} \\ -v_2 L_{21} e_{12} & -v_2 L_{22} e_{2^*} & -v_2 L_{23} e_{32} \\ -v_3 L_{31} e_{12} & -v_3 L_{32} e_{2^*} & -v_3 L_{33} e_{32} \end{pmatrix}.$$

Druga kolumna otrzymanej macierzy zawiera elementy opisujące kraj pochodzenia wartości dodanej w imporcie Kraju 1 z Kraju 2. Dla przykładu, element  $-v_2L_{22}e_{21}$  oznacza wartość dodaną wytworzoną w Kraju 2, która następnie została sprowadzona do Kraju 1 (tzw. import bezpośredni). Element  $-v_1L_{12}e_{21}$  oznacza wartość dodaną wytworzoną w Kraju 1, następnie wyeksportowaną do Kraju 2 na potrzeby jego proeksportowej produkcji, i ponownie sprowadzoną do Kraju 1 (tzw. reimport). Z kolei element  $-v_3L_{32}e_{21}$  to wartość dodana wytworzona w Kraju 3, która znalazła się w imporcie Kraju 1 z Kraju 2. Wartość dodana wytworzona w Kraju 2 może trafić do Kraju 1 także poprzez inne kraje. W tym celu oblicza się tablicę przepływów wartości dodanej w eksporcie i imporcie Kraju 1<sup>15</sup>.

Rysunek 4.2. Schemat bilateralnego handlu w kategoriach wartości dodanej na przykładzie handlu Polski z Niemcami



Źródło: Opracowanie własne.

15 Postępowanie jest analogiczne jak przy wyznaczaniu macierzy przepływów wartości dodanej w handlu Kraju 2.

Na rysunku 4.2 przedstawiono w sposób schematyczny strumienie handlu między dwoma krajami, posługując się przykładem polsko-niemieckiej wymiany handlowej. W skład eksportu brutto z Polski do Niemiec wchodzi trzy elementy: eksport polskiej wartości dodanej (tzw. eksport bezpośredni), eksport niemieckiej wartości dodanej (tzw. reeksport) oraz eksport zagranicznej (innej niż niemiecka) wartości dodanej. Polska wartość dodana może docierać do Niemiec także poprzez inne kraje (tzw. pośredni eksport polskiej wartości dodanej). W imporcie brutto Polski z Niemiec można wyróżnić następujące elementy: import niemieckiej wartości dodanej (tzw. import bezpośredni), import polskiej wartości dodanej (tzw. reimport) oraz import zagranicznej (innej niż niemiecka i polska) wartości dodanej. Ponadto, do Polski trafia również niemiecka wartość dodana w sposób pośredni, poprzez inne kraje (tzw. pośredni import niemieckiej wartości dodanej).

Przeprowadzone obliczenia pozwalają także określić udział zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie brutto, jak również to, jaka część wkładu zagranicznego została wytworzona w Niemczech. Ponadto, z polskiej wartości dodanej w eksporcie brutto można wydzielić wartość dodaną, która jest ponownie eksportowana przez inne kraje, oraz określić, jakie jest znaczenie Niemiec w eksporcie polskiej wartości dodanej.

## 4.3. Wyniki badania

### 4.3.1. Wzrost umiędzynarodowienia polskiego eksportu dóbr i usług

Od połowy lat 90. XX wieku wyraźnie zwiększyło się zaangażowanie Polski (oraz innych krajów Europy Środkowej) w globalne łańcuchy wartości. Wzrost stopnia zintegrowania eksportu Polski ze światowym systemem produkcji polegał przede wszystkim na umocnieniu powiązań z zagranicznymi dostawcami dóbr pośrednich i usług, wykorzystywanymi na potrzeby proeksportowej produkcji Polski (powiązania w górę/w tył łańcucha wartości). W coraz większym stopniu wykorzystywała ona importowane dobra pośrednie oraz usługi do swojej produkcji przeznaczonej na eksport. Oznaczało to wzrost udziału zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie brutto. W latach 1995–2011 udział wkładu zagranicznego w eksporcie Polski zwiększył się aż o 17,1 punktów procentowych, co oznaczało spadek znaczenia

krajowej wartości dodanej w polskiej sprzedaży zagranicznej. W 2011 roku wkład krajowy stanowił 65,7% eksportu brutto Polski<sup>16</sup>.

Jednocześnie umocniły się powiązania Polski z zagranicznymi odbiorcami dóbr pośrednich, którzy wykorzystywali do swojej proeksportowej produkcji sprowadzone z Polski części i podzespoły (powiązania w dół/w przód łańcucha wartości). Skala wzrostu powiązań w przód łańcucha wartości była jednak wyraźnie mniejsza niż wzrostu powiązań w tył łańcucha wartości. W 2011 roku blisko 24% (o niespełna 2 punkty procentowe więcej niż w roku 1995) wyeksportowanej z Polski krajowej wartości dodanej znalazło się ponownie w eksporcie innych krajów.

#### **4.3.2. Znaczenie Niemiec jako dostawcy wartości dodanej do polskiego eksportu i jako odbiorcy polskiej wartości dodanej przeznaczanej ponownie na eksport**

W badanym okresie Niemcy były zarówno najważniejszym dostawcą dóbr pośrednich i usług do proeksportowej produkcji Polski, jak też eksportowały najwięcej wartości dodanej wytworzonej w Polsce a będącej przedmiotem eksportu przez inne kraje. Silna pozycja Niemiec w polskim łańcuchu wartości dodanej wynikała przede wszystkim z ulokowania przez Niemcy w Polsce wielu przedsięwzięć inwestycyjnych w różnych sektorach gospodarki (szerzej w punkcie 4.3.3)<sup>17</sup>. Znaczenie Niemiec jako dostawcy dóbr pośrednich do produkcji wyrobów przeznaczonych przez Polskę na eksport, mierzone jako udział niemieckiej wartości dodanej w polskim eksporcie brutto, systematycznie rosło do momentu przystąpienia Polski do UE (wykres 4.1). W okresie członkostwa w UE tendencja ta osłabła, a po 2008 roku nastąpił nawet spadek udziału Niemiec w tworzeniu polskiego eksportu. W dużej mierze było to efektem kryzysu finansowo-gospodarczego.

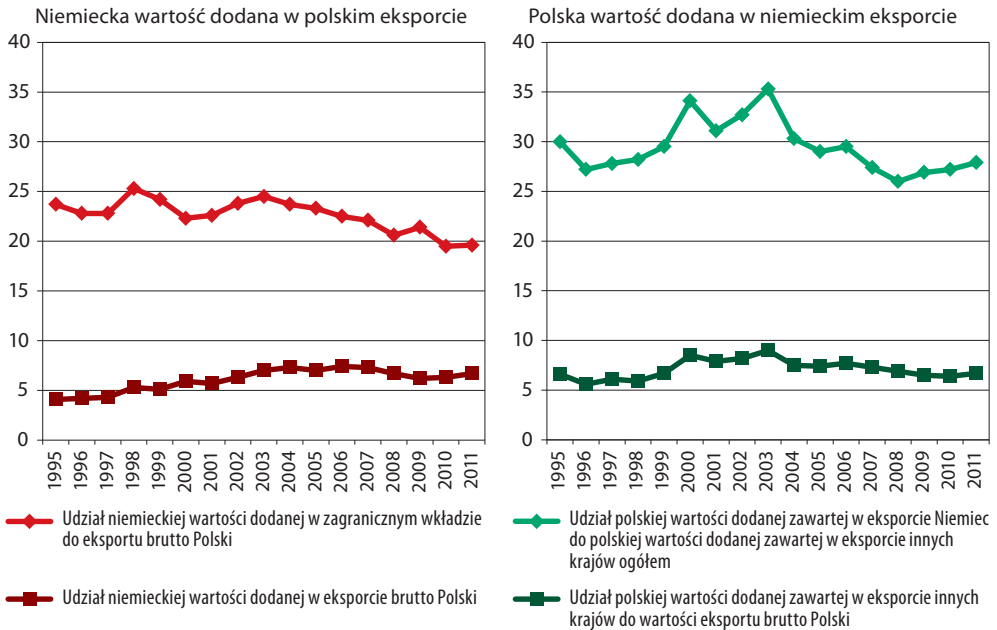
---

<sup>16</sup> Wzrost udziału wkładu zagranicznego w eksporcie brutto Polski w latach 1995–2011 był podobny jak na Węgrzech i w Czechach. Jednakże w 2011 roku Polska wśród krajów Europy Środkowej miała najwyższy udział krajowej wartości dodanej w eksporcie brutto. **Wynikało to przede wszystkim z większych rozmiarów polskiej gospodarki (w porównaniu z pozostałymi krajami Europy Środkowej)**, a tym samym większego rynku wewnętrznego i mniejszego znaczenia handlu zagranicznego w gospodarce. Por. Ł. Ambroziak, *Uczestnictwo Unii Europejskiej w globalnym łańcuchu wartości*, „International Business and Global Economy”, w druku.

<sup>17</sup> Ł. Ambroziak, *Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na handel wewnątrzgałęziowy państw Grupy Wyszehradzkiej*, IBRKK, Warszawa.

W 2011 roku niemiecka wartość dodana stanowiła 6,7% polskiego eksportu brutto, tj. o 2,6 punktu procentowego więcej niż w 1995 roku<sup>18</sup>.

**Wykres 4.1. Znaczenie Niemiec jako dostawy dóbr pośrednich do proeksportowej produkcji Polski oraz jako eksportera polskiej wartości dodanej**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

Z analizy kierunków pochodzenia zagranicznej wartości dodanej w eksporcie Polski wynikało natomiast, że w latach 1995–2011 udział Niemiec w generowaniu wkładu zagranicznego do polskiego eksportu zmalał. Oznaczało to, że niemiecka wartość dodana w eksporcie Polski rosła wolniej niż zagraniczna wartość dodana pochodząca z innych krajów, przede wszystkim z krajów Azji Południowo-Wschodniej. Niektóre azjatyckie koncerny (np. koreańskie LG i japoński Sharp) ulokowały w Polsce bezpośrednie inwestycje (o charakterze tzw. platform eksportowych) w zakłady produkujące dobra trwałego użytku, eksportowane głównie na rynki unijne, w tym do Niemiec. W 2011 roku niemiecka wartość dodana stanowiła blisko 20% zagranicznego wkładu do eksportu Polski.

<sup>18</sup> Obliczenia własne na podstawie bazy danych WIOD.

Z kolei znaczenie Niemiec jako odbiorcy polskiej wartości dodanej ponownie eksportowanej do innych krajów również wyraźnie wzrosło do czasu przystąpienia Polski do UE. W 2003 roku ponad 35% polskiej wartości dodanej, jaka znalazła się w eksporcie innych krajów, została wyeksportowana przez Niemcy. Wartość tego eksportu wyniosła blisko 9% eksportu brutto Polski. W okresie członkostwa w UE znaczenie Niemiec jako eksporterów polskiej wartości dodanej zmalało. Niemniej jednak w 2011 roku Niemcy były nadal najważniejszym eksporterem polskiej wartości dodanej (około 28% polskiej wartości dodanej wyeksportowanej przez inne kraje znalazło się w eksporcie Niemiec).

### **4.3.3. Bilateralne obroty handlowe Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej**

Posługiwanie się statystykami handlowymi w kategoriach wartości dodanej pozwala nie tylko na dokonanie podziału bilateralnych strumieni handlu ze względu na źródło pochodzenia wartości dodanej (eksport/import bezpośredni, reeksport/reimport, zagraniczny komponent w eksporcie/importcie), ale także na oszacowanie wartości dodanej, która dociera do kraju przeznaczenia za pośrednictwem innych krajów.

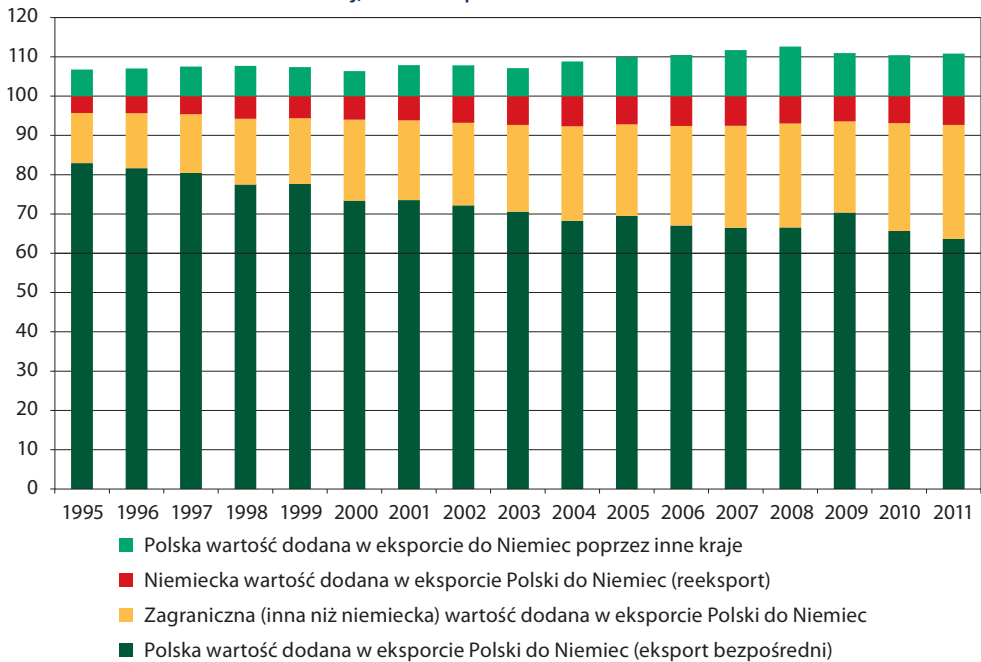
W latach 1995–2011 udział krajowej wartości dodanej w eksporcie Polski do Niemiec (tzw. eksportu bezpośredniego) systematycznie malał (wyjątkiem był w zasadzie tylko rok 2009<sup>19</sup>). Największy spadek znaczenia eksportu bezpośredniego w polskim eksporcie na rynek niemiecki nastąpił w okresie poprzedzającym przystąpienie Polski do UE (wykres 4.2). Od połowy lat 90. XX wieku do Polski dynamicznie napływały bezpośrednie inwestycje zagraniczne pochodzące z Niemiec. Na koniec 2003 roku wartość skumulowanych niemieckich inwestycji bezpośrednich w Polsce wyniosła 10,4 mld USD, tj. ponadczterokrotnie więcej niż w roku 1996. Niemcy, z udziałem na poziomie 18%, były drugim pod względem wielkości zainwestowanego kapitału

---

<sup>19</sup> Wkład zagraniczny w eksporcie jest bardziej wrażliwy na wahania koniunkturalne niż wkład krajowy. W okresie spowolnienia gospodarczego (bądź recesji) wyższa jest dynamika wzrostu (mniejsze tempo spadku) krajowego wkładu do eksportu niż zagranicznego. Większe załamanie w eksporcie zagranicznej wartości dodanej niż krajowej wartości dodanej w 2009 roku wynikało z faktu, że branże o wysokim stopniu umiędzynarodowienia procesów produkcji (np. produkcja środków transportu, maszyn i urządzeń) najbardziej ucierpiały w wyniku kryzysu gospodarczego. W branżach tych produkowane są bowiem dobra trwałego użytku (np. samochody, sprzęt AGD i RTV), na które popyt jest względnie elastyczny. W efekcie wyraźnie zmniejszyły się strumienie handlu dobrami pośrednimi i finalnymi wytwarzanymi w tych branżach.

inwestorem w Polsce (obok Holandii)<sup>20</sup>. W latach 2003–2011 wartość skumulowanych niemieckich inwestycji bezpośrednich zwiększyła się blisko trzykrotnie, jednakże skala napływu inwestycji z Niemiec była mniejsza niż z innych krajów. Wskazuje na to spadek udziału, jaki Niemcy miały w poziomie skumulowanych BIZ w Polsce w tym okresie, do 13,7% na koniec 2011 roku. Sytuacja ta może w części tłumaczyć osłabienie tempa spadku udziału polskiej wartości dodanej w eksporcie Polski do Niemiec. W latach 1995–2011 udział ten zmniejszył się o około 19 punktów procentowych. W 2011 roku blisko 64% wartości polskiego eksportu do Niemiec stanowiła wartość dodana wytworzona w Polsce<sup>21</sup>.

Wykres 4.2. Struktura eksportu Polski do Niemiec według źródeł pochodzenia wartości dodanej, w % eksportu brutto



Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

20 WIIW Database on Foreign Direct Investment.

21 Wśród nowych państw członkowskich UE z Europy Środkowej Polska miała największy udział bezpośredniego eksportu w eksporcie brutto do Niemiec. Dla przykładu, eksport bezpośredni stanowił mniej niż połowę eksportu brutto Czech i Węgier do Niemiec. Por. Ł. Ambroziak, *Znaczenie Niemiec w łańcuchach wartości dodanej państw Grupy Wyszehradzkiej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w przygotowaniu.

Spadkowi znaczenia polskiej wartości dodanej w eksporcie Polski do Niemiec towarzyszył wzrost znaczenia wkładu zagranicznego (zagranicznej wartości dodanej). Wkład ten tworzyła niemiecka wartość dodana dostarczona do Polski i tutaj wykorzystana w produkcji, a następnie wyeksportowana do Niemiec (tzw. reeksport) oraz zagraniczna wartość dodana, inna niż niemiecka, zawarta w polskim eksporcie do Niemiec.

Relatywnie wysoki udział reeksportu w polsko-niemieckiej wymianie handlowej potwierdza wcześniejsze stwierdzenie dotyczące dużej skali zaangażowania Niemiec w produkcję i eksport Polski. W latach 1995–2011 znaczenie reeksportu w eksporcie Polski do Niemiec się zwiększyło, przy czym największy wzrost odnotowano w okresie poprzedzającym przystąpienie do UE. W okresie członkostwa reeksport nieznacznie stracił na znaczeniu. W 2011 roku nieco ponad 7% eksportu Polski do Niemiec stanowiła wartość dodana wytworzona w Niemczech, dostarczona do Polski w postaci dóbr pośrednich i usług, a następnie wykorzystana w produkcji przeznaczonej na eksport na rynek niemiecki.

W latach 1995–2011 udział zagranicznej wartości dodanej (innej niż niemiecka) w eksporcie Polski do Niemiec zwiększył się o 16,3 punktu procentowego, do poziomu blisko 29% w 2011 roku. Oznaczało to, że Polska eksportowała do Niemiec produkty, które w coraz większym stopniu wytworzone były z towarów pochodzących z innych krajów. W badanym okresie zmieniła się struktura geograficzna najważniejszych dostawców zagranicznego wsadu do eksportu Polski do Niemiec (wykres 4.3). Zmalało znaczenie Rosji, Włoch, Wielkiej Brytanii i Holandii, a wzrosło – Stanów Zjednoczonych oraz Chin.

Międzynarodowe tablice przepływów międzygałęziowych pozwalają również na oszacowanie polskiej wartości dodanej, która dociera do Niemiec za pośrednictwem innych krajów. W latach 1995–2011 relacja pośredniego eksportu polskiej wartości dodanej do eksportu brutto Polski do Niemiec zwiększyła się blisko dwukrotnie<sup>22</sup>, do poziomu 10,8% w 2011 roku. Polska wartość dodana docierająca do Niemiec poprzez inne kraje stanowiła w 2011 roku nieco ponad 14,5% eksportu polskiej wartości dodanej do Niemiec (łącznie bezpośredniego i pośredniego). Najbardziej zaangażowane w eksport polskiej wartości dodanej na rynek niemiecki były Czechy, a ich znaczenie w badanym okresie wzrosło (wykres 4.4). W 2011 roku blisko

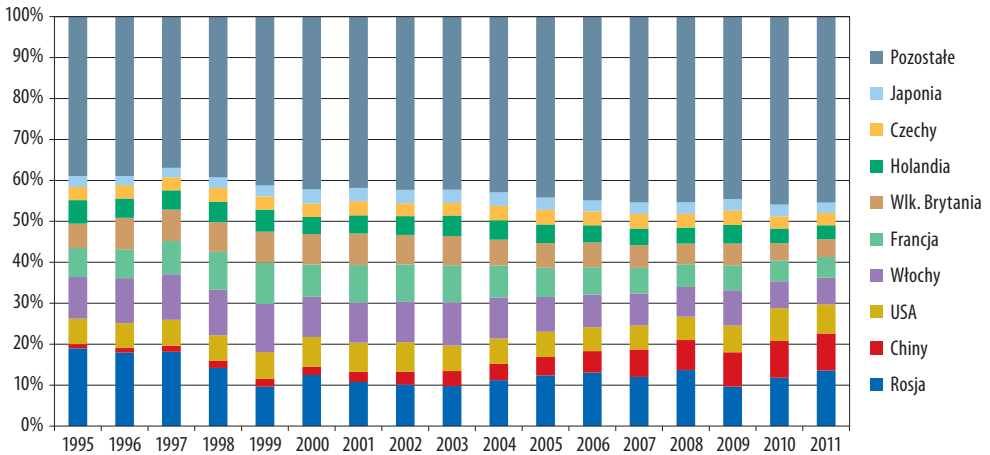
---

22 Oznaczało to, że nastąpił dwukrotnie wyższy **wzrost pośredniego eksportu polskiej wartości dodanej do Niemiec niż wzrost eksportu brutto**.



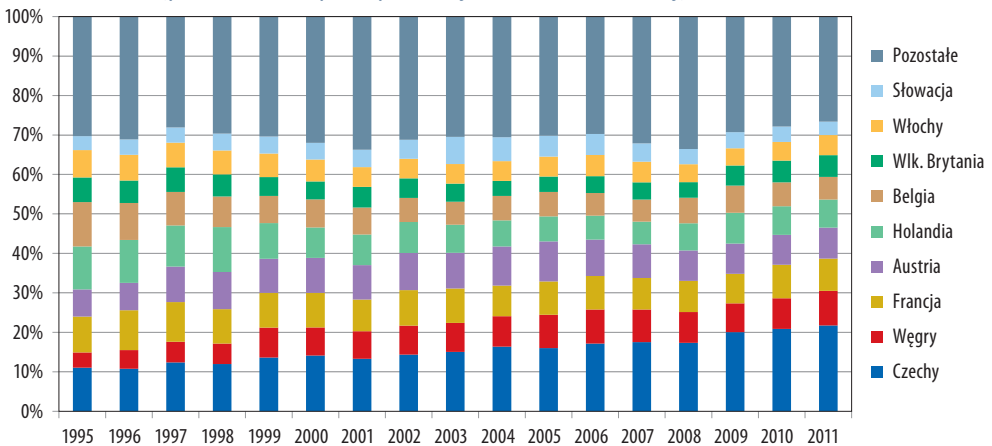
22% pośredniego eksportu polskiej wartości dodanej dotarło do Niemiec za pośrednictwem Czech. W latach 1995–2011 na znaczeniu jako dostawcy polskiej wartości dodanej do Niemiec zyskały również Węgry, a w mniejszym stopniu także Austria, natomiast straciły – Francja, Belgia i Holandia.

Wykres 4.3. Główni dostawcy wartości dodanej do zagranicznego wkładu w eksporcie Polski do Niemiec



Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

Wykres 4.4. Główne kraje eksportujące polską wartość dodaną do Niemiec (pośredni eksport polskiej wartości dodanej)

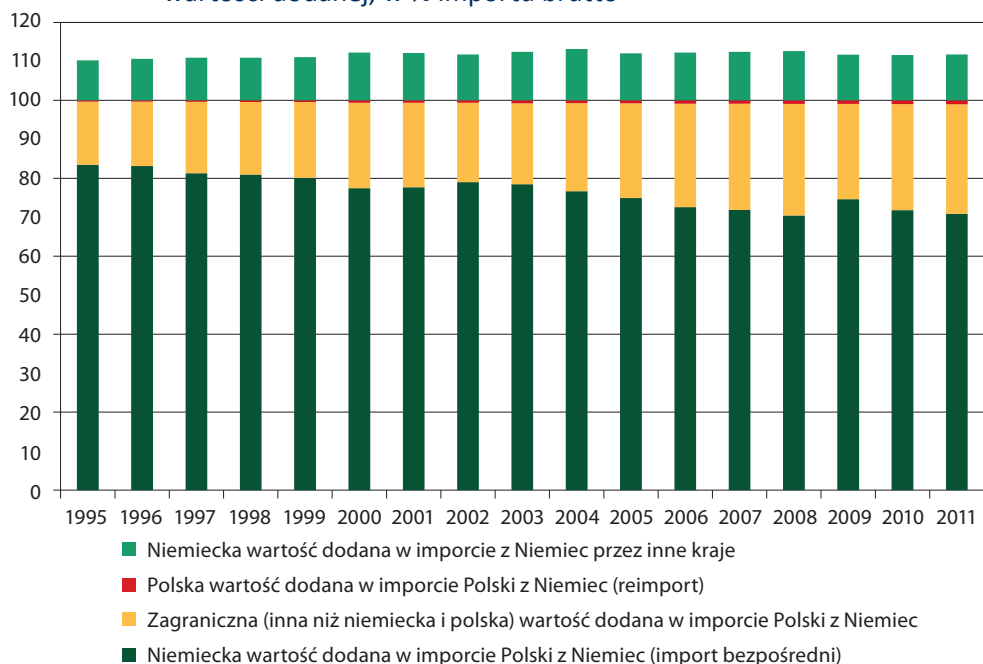


Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

W latach 1995–2011 zmniejszył się udział niemieckiej wartości dodanej w imporcie Polski z Niemiec, jednakże skala tego spadku była mniejsza niż w eksporcie. W 2011 roku import bezpośredni (import niemieckiej wartości dodanej) stanowił blisko 71% importu brutto Polski z Niemiec, tj. o 12 punktów procentowych mniej niż w 1995 roku (wykres 4.5). Udział importu bezpośredniego w imporcie Polski z Niemiec był zatem wyższy niż udział eksportu bezpośredniego w eksporcie Polski do Niemiec.

Znaczenie reimportu, tj. importu polskiej wartości dodanej z Niemiec do Polski, było marginalne. Oznaczało to, że Polska była w dużo mniejszym stopniu dostawcą polskiej wartości dodanej do Niemiec, która wracała do kraju, niż Niemcy dostawcą niemieckiej wartości dodanej do Polski, która ponownie wracała do Niemiec. Innymi słowy, wyroby gotowe eksportowane z Polski do Niemiec powstawały w relatywnie dużym stopniu z dóbr pośrednich sprowadzonych uprzednio z Niemiec oraz usług świadczonych przez niemieckich usługodawców.

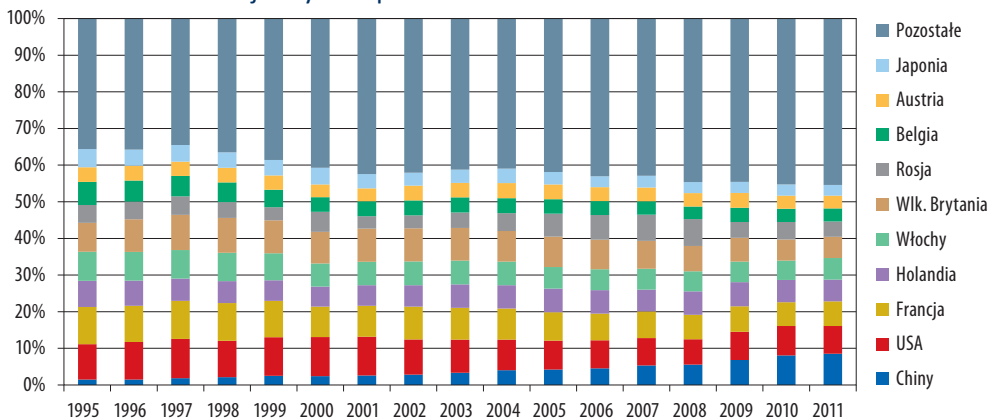
Wykres 4.5. Struktura importu Polski z Niemiec według źródeł pochodzenia wartości dodanej, w % importu brutto



Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

Udział zagranicznej wartości dodanej (innej niż niemiecka i polska) w imporcie Polski z Niemiec zwiększył się w badanym okresie o 11,9 punktu procentowego, tj. w mniejszym stopniu niż w eksporcie. W 2011 roku blisko 30% polskiego importu z Niemiec stanowiła wartość dodana z innych krajów niż Niemcy i Polska. W latach 1995–2011 zmniejszył się o 10 punktów procentowych stopień koncentracji, mierzony udziałem dziesięciu największych dostawców wkładu zagranicznego do eksportu Niemiec do Polski, do poziomu niespełna 55% (wykres 4.6). W badanym okresie w polskim imporcie z Niemiec zmalało znaczenie wartości dodanej pochodzącej z większości głównych krajów (m.in. ze Stanów Zjednoczonych, Francji, Włoch, Wielkiej Brytanii, Belgii, Rosji i Japonii), a wzrosło znaczenie chińskiej wartości dodanej.

Wykres 4.6. Główni dostawcy zagranicznej (innej niż niemiecka i polska) wartości dodanej w polskim imporcie z Niemiec, w % zagranicznej wartości dodanej w tym imporcie

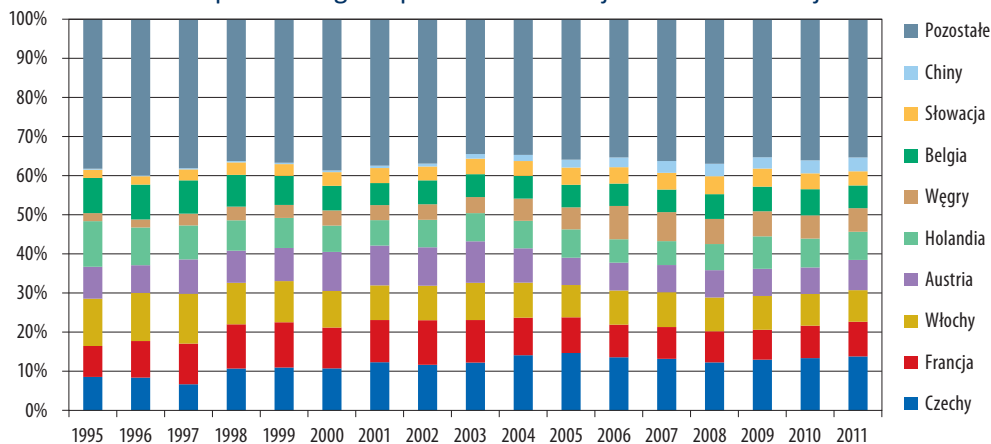


Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

Niemiecka wartość dodana docierała do Polski także poprzez inne kraje. Innymi słowy, Polska importowała z krajów innych niż Niemcy towary, w których zawarta była niemiecka wartość dodana. W latach 1995–2011 relacja importu pośredniego do importu brutto Polski z Niemiec zwiększyła się o 1,5 punktu procentowego, do poziomu 11,8% w 2011 roku. Tym samym import pośredni stanowił 14,3% importu niemieckiej wartości dodanej ogółem (bezpośredniej i pośredniej). W 2011 roku najwięcej niemieckiej wartości dodanej eksportowały do Polski Czechy, a ich znaczenie systematycznie rosło od połowy lat 90. ubiegłego wieku (wykres 4.7). W badanym okresie zwiększyło się również znaczenie Węgier oraz Chin jako eksporterów niemieckiej wartości dodanej,

a zmalało znaczenie Włoch, Holandii, Belgii. Udział Francji i Austrii w pośrednim eksporcie niemieckiej wartości dodanej do Polski nie zmienił się w badanym okresie.

**Wykres 4.7. Główne kraje eksportujące niemiecką wartość dodaną do Polski, w % pośredniego importu niemieckiej wartości dodanej do Polski**



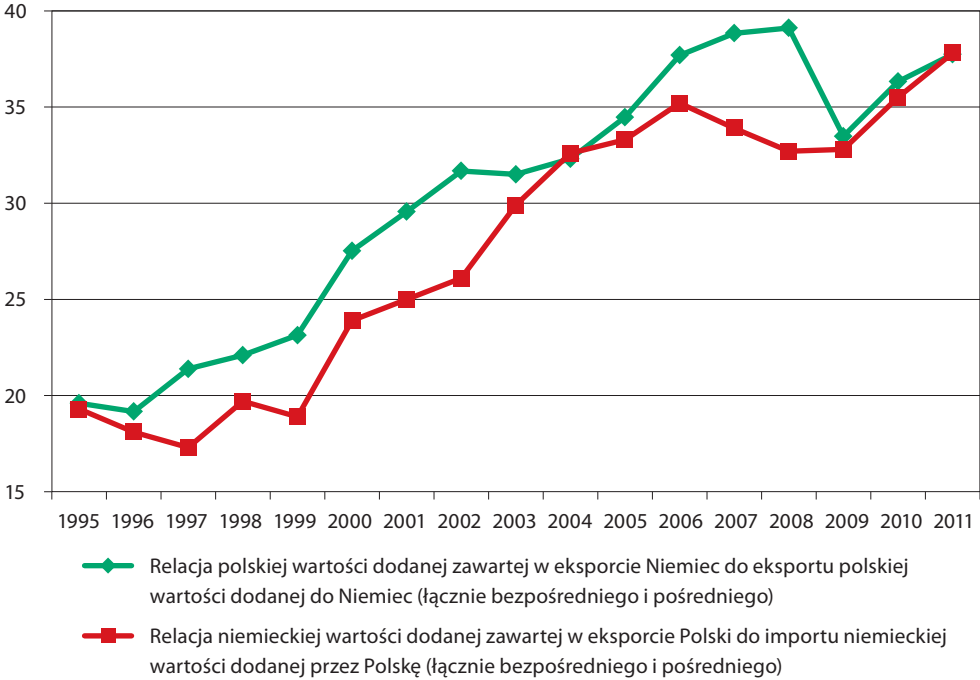
Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

#### 4.3.4. Niemcy jako eksporter polskiej wartości dodanej i Polska jako eksporter niemieckiej wartości dodanej

O intensywności powiązań handlowych Polski z Niemcami może świadczyć również to, jaka część eksportowanej do Niemiec polskiej wartości dodanej jest ponownie eksportowana przez Niemcy oraz jaka część niemieckiej wartości dodanej trafiającej do Polski jest ponownie eksportowana przez Polskę. W analizowanym okresie opisane wyżej zjawiska nasiliły się, co wskazuje, że przedmiotem polsko-niemieckiej wymiany handlowej były w coraz większym stopniu dobra pośrednie, wykorzystywane zarówno w Polsce, jak i Niemczech, do produkcji dóbr finalnych przeznaczonych na eksport (wykres 4.8). W 2011 roku około 40% połowy importu niemieckiej wartości dodanej (importu bezpośredniego i pośredniego poprzez inne kraje) znalazło się ponownie w eksporcie Polski<sup>23</sup>. Na podobnym poziomie kształtował się udział polskiej wartości dodanej zawartej w niemieckim eksporcie do wielkości eksportu polskiej wartości dodanej do Niemiec (łącznie bezpośredniego i pośredniego).

<sup>23</sup> W pozostałych NPC z Europy Środkowej udział ten był wyższy, co wynikało z mniejszego importu dóbr konsumpcyjnych na potrzeby rynku wewnętrznego tych krajów.

Wykres 4.8. Niemcy jako eksporter polskiej wartości dodanej i Polska jako eksporter niemieckiej wartości dodanej

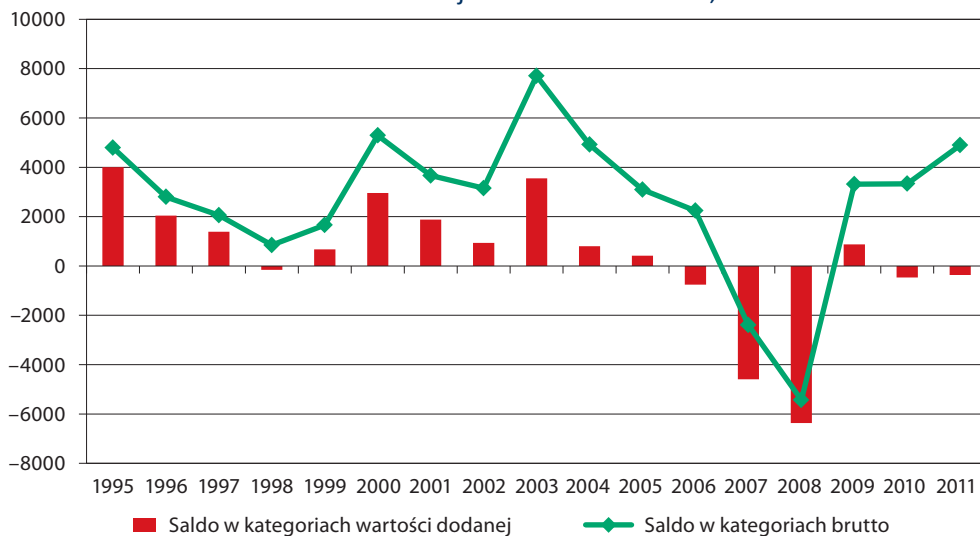


Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

#### 4.3.5. Saldo obrotów Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej

Ocena korzyści z bilateralnej wymiany handlowej dokonana na podstawie tradycyjnych statystyk handlowych opartych na strumieniach eksportu i importu brutto staje się coraz mniej miarodajna. Właściwe wydaje się posługiwanie statystykami handlowymi w kategoriach wartości dodanej, gdyż pozwala uwzględnić tylko tę część strumieni handlu, która jest wartością dodaną wytworzoną w kraju pochodzenia eksportu. Bilans polsko-niemieckich obrotów handlowych w kategoriach wartości dodanej był w analizowanym okresie mniej korzystny niż bilans w kategoriach wartości brutto (wykres 4.9). Wynikało to przede wszystkim z faktu, że udział niemieckiej wartości dodanej w imporcie Polski z Niemiec był wyraźnie wyższy niż udział polskiej wartości dodanej w eksporcie Polski do Niemiec. Im większe były te różnice, tym salda obliczone na podstawie strumieni brutto i strumieni wartości dodanej bardziej się różniły.

Wykres 4.9. Saldo obrotów handlowych Polski z Niemcami w kategoriach wartości brutto i wartości dodanej w latach 1995–2011, w mln USD



Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.

W okresie poprzedzającym akcesję Polska notowała dodatnie saldo w handlu z Niemcami (dobraми i usługami) zarówno w kategoriach brutto, jak i w kategoriach wartości dodanej. W pierwszych latach członkostwa (2004–2008) wyraźnie pogorszył się bilans obrotów handlowych brutto, a w ślad za tym również saldo obrotów w kategoriach wartości dodanej. W 2008 roku wartość deficytu w kategoriach wartości dodanej przekroczyła 6 mld USD. W 2009 roku nastąpiła wyraźna poprawa polsko-niemieckiego bilansu obrotów – odnotowano nadwyżkę mierzoną obydwojma sposobami. Mimo poprawy salda brutto w latach 2010–2011 ponownie wystąpił deficyt obrotów handlowych w kategoriach wartości dodanej, ale nieprzekraczający 500 mln USD.

## Konkluzje

Zwiększenie umiędzynarodowienia produkcji w gospodarce światowej obserwowane w ostatnich trzech dekadach przyczyniło się do istotnych zmian w międzynarodowym handlu dobrami i usługami. Nastąpił dynamiczny wzrost handlu dobrami pośrednimi, a wartość strumieni handlu mierzona przy pomocy tradycyjnych statystyk w ujęciu brutto była przeszacowana ze względu na wielokrotne liczenie

wartości handlu dóbr pośrednich znajdujących się w kolejnych etapach produkcji. W efekcie zmniejszył się udział wartości dodanej wytworzonej w krajach pochodzenia eksportu w światowych obrotach handlowych. Opisane zjawisko dotyczyło również wymiany handlowej Polski z Niemcami.

Zastosowanie światowych tablic przepływów międzygałęziowych umożliwiło analizę polsko-niemieckiej wymiany handlowej z punktu widzenia źródeł pochodzenia wartości dodanej we wzajemnych obrotach. W latach 1995–2011 udział eksportu polskiej wartości dodanej (eksportu bezpośredniego) w eksporcie brutto Polski do Niemiec zmniejszył się o blisko 19 punktów procentowych, podczas gdy udział importu niemieckiej wartości dodanej (importu bezpośredniego) w imporcie brutto Polski z Niemiec zmalał o 12 punktów procentowych. W 2011 roku około 64% polskiego eksportu brutto do Niemiec stanowiła polska wartość dodana. W polskim imporcie z Niemiec udział niemieckiej wartości dodanej ukształtował się na poziomie 71%. W efekcie saldo polsko-niemieckich obrotów handlowych w kategoriach wartości dodanej było mniej korzystne niż saldo obrotów handlowych w ujęciu brutto.

Jednocześnie wzrastało znaczenie eksportu polskiej wartości dodanej do Niemiec za pośrednictwem innych krajów oraz znaczenie importu niemieckiej wartości dodanej do Polski poprzez inne kraje. Głównymi eksporterami zarówno polskiej wartości dodanej do Niemiec, jak i niemieckiej wartości dodanej do Polski były Czechy, Francja, Austria i Holandia, a także Węgry (eksport polskiej wartości dodanej do Niemiec) oraz Włochy (eksport niemieckiej wartości dodanej do Polski). W polskim eksporcie do Niemiec relatywnie duże znaczenie miał również reeksport, tj. eksport niemieckiej wartości dodanej. Potwierdza to duży stopień zaangażowania Niemiec w procesy produkcyjne w Polsce.

Przeprowadzone badanie wykazało również, że eksport Polski do Niemiec w dużym stopniu zależał od globalnego popytu importowego na niemieckie dobra. Coraz większe znaczenie w polskim eksporcie do Niemiec miały bowiem dobra pośrednie i usługi, wykorzystywane do produkcji przeznaczonych na eksport. W 2011 roku blisko 40% polskiej wartości dodanej wyeksportowanej do Niemiec było ponownie eksportowane przez ten kraj. Zjawisko to dotyczyło przede wszystkim polskiego eksportu części i komponentów dla niemieckiego przemysłu motoryzacyjnego, dla którego Polska była ważnym ich dostawcą.

## Podsumowanie

Współpraca gospodarcza Polski i Niemiec rozwija się nieprzerwanie od początku lat 90. XX wieku, a wstąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku dostarczyło jej nowych impulsów. Znacznie większy potencjał gospodarczy Niemiec widoczny od 25 lat nie stanowi przeszkody w kontaktach gospodarczych, a szybki rozwój polskiej gospodarki zaczyna wypełniać historycznie uwarunkowaną lukę dochodową i rozwojową, jaka dzieli Polskę od Niemiec. Coraz bardziej widoczne się stają efekty konwergencji Polski względem krajów tzw. starej Unii, w tym także Niemiec.

Niemcy są najważniejszym partnerem handlowym Polski. Polsce udało się zająć miejsce w pierwszej dziesiątce niemieckich partnerów handlowych, co oznacza duży postęp w porównaniu do sytuacji na początku lat 90., kiedy Polska zajmowała trzydziestą pozycję. Waga Polski jako partnera handlowego Niemiec jest największa wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej, z Rosją łącznie.

Precyzyjna analiza kontaktów gospodarczych Polski i Niemiec jest utrudniona z powodu różnic metodologicznych w tzw. lustrzanych statystykach obrazujących te same zjawiska. Wynikają one z różnic definicji stosowanych przez organizacje międzynarodowe i używanych w krajowych standardach obliczeniowych. Dodatkowym utrudnieniem jest wprowadzanie nowych zasad metodologicznych w statystykach bilansu płatniczego. Niemniej jednak rozbieżności w danych statystycznych nie stanowią przeszkody w identyfikacji najważniejszych trendów w kontaktach dwustronnych.

Wzajemne bezpośrednie inwestycje zagraniczne są przejawem zacieśniania kontaktów gospodarczych Polski i Niemiec. Niemcy są najważniejszym inwestorem zagranicznym w Polsce zarówno pod względem wartości zainwestowanego kapitału, jak i liczby przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw małych. Raport zawiera informacje o inwestycjach portfelowych w obu krajach. Dane wskazują na ogromną rolę niemieckich inwestycji portfelowych w Polsce, głównie w papiery Skarbu Państwa, i niewielką, aczkolwiek rosnącą wielkość polskich inwestycji portfelowych w Niemczech.

Publikacja zawiera szeroką analizę wymiany wartości dodanej między Polską i Niemcami. Jest to nowatorskie badanie, możliwe do przeprowadzenia od niedawna, po zestawieniu światowych tablic przepływów międzygałęziowych.



Wartość eksportu danego kraju do innego kraju można rozłożyć na dwie części: (a) wartość dodaną wytworzoną w danym kraju i (b) wartość dodaną wytworzoną w innych krajach, która jest zawarta w dobrach zaopatrzeniowych (pośrednich) importowanych do tego kraju.

Zmniejszanie się udziału wartości dodanej w eksporcie jest naturalnym zjawiskiem we współczesnej gospodarce, które wynika z postępującego umiędzynarodowienia procesów produkcyjnych i prowadzi do większej racjonalności gospodarczej. Wartość dodaną stanowi suma wynagrodzeń, zysków producentów i podatkowych dochodów państwa. Z perspektywy międzynarodowej „wymiany” wartości dodanej zawartej w produktach, kraj o większym udziale wartości dodanej w eksporcie odnosi większe korzyści gospodarcze niż kraj o mniejszym udziale, gdyż „eksportuje” więcej krajowej produkcji dodanej. Korzyści z „wymiany” wartości dodanej nie wyznaczają jednak w prosty sposób zyskowności handlu zagranicznego.

W przypadku wymiany handlowej Polska – Niemcy mamy do czynienia z większą wartością dodaną zawartą w jednostce eksportu Niemiec do Polski, niż w jednostce eksportu Polski do Niemiec. Sytuację taką należy w pierwszej kolejności tłumaczyć większym potencjałem gospodarczym Niemiec, gdzie produkcja (z eksportem włącznie) jest mniej zależna od importu, niż ma to miejsce w Polsce. Inaczej mówiąc, niemiecka gospodarka jest w stanie znaleźć i nabyć dobra zaopatrzeniowe do produkcji u siebie w kraju. Tymczasem w Polsce, mimo niewątpliwego postępu w ostatnich dziesięciu latach, produkcja nadal wymaga zaopatrzenia w dobra importowane. Przyczyną jest lepsza jakość dóbr z importu i niekiedy brak produkcji krajowej poszukiwanych dóbr.

Aneks 1. Handel Polski z Niemcami w latach 1995–2011, w mln USD

Wyszczególnienie		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eksport	Polska wartość dodana w eksporcie Polski do Niemiec (eksport bezpośredni)	10 011	9 352	9 570	10 879	10 570	13 230	12 358	12 992	18 421	19 347	21 011	24 196	27 909	31 523	27 761	29 037	34 178
	Niemiecka wartość dodana w eksporcie Polski do Niemiec (reeksport)	520	497	547	809	767	1 083	1 032	1 218	1 917	2 172	2 179	2 735	3 164	3 291	2 540	3 048	3 943
	Zagraniczna (inna niż niemiecka) wartość dodana w eksporcie Polski do Niemiec	1 535	1 601	1 775	2 346	2 272	3 708	3 413	3 780	5 749	6 818	7 035	9 152	10 904	12 528	9 149	12 107	15 558
	Polska wartość dodana w eksporcie do Niemiec poprzez inne kraje (eksport pośredni)	819	807	893	1 083	1 007	1 150	1 328	1 410	1 856	2 495	3 012	3 782	4 917	5 968	4 318	4 605	5 810
	Polska wartość dodana zawarta w eksporcie Niemiec	2 122	1 947	2 237	2 643	2 679	3 958	4 045	4 562	6 388	7 057	8 281	10 545	12 748	14 664	10 740	12 218	15 093
	Eksport polskiej wartości dodanej do Niemiec (eksport bezpośredni i pośredni)	10 830	10 159	10 463	11 962	11 577	14 380	13 686	14 402	20 277	21 841	24 023	27 978	32 826	37 490	32 080	33 642	39 988
	Niemiecka wartość dodana w imporcie Polski z Niemiec (import bezpośredni)	6 075	7 196	7 998	10 677	9 579	9 860	10 205	11 723	14 432	17 955	20 331	24 576	31 892	37 179	26 973	29 351	34 598
	Polska wartość dodana w imporcie Polski z Niemiec (reimport)	25	28	39	58	51	81	82	95	137	167	203	289	380	485	323	385	480
	Zagraniczna wartość dodana (inna niż niemiecka i polska) w imporcie Polski z Niemiec	1 175	1 428	1 801	2 449	2 323	2 789	2 847	3 016	3 816	5 293	6 595	8 979	12 102	15 113	8 841	11 123	13 707
	Import brutto Polski z Niemiec	7 275	8 652	9 838	13 184	11 953	12 730	13 134	14 834	18 385	23 415	27 130	33 844	44 374	52 778	36 137	40 859	48 785
Niemiecka wartość dodana w imporcie z Niemiec przez inne kraje	748	922	1 079	1 444	1 324	1 564	1 599	1 745	2 292	3 089	3 274	4 159	5 526	6 678	4 233	4 758	5 759	
Niemiecka wartość dodana zawarta ponownie w eksporcie Polski	1 316	1 468	1 570	2 384	2 057	2 731	2 947	3 518	5 002	6 856	7 870	10 104	12 679	14 339	10 239	12 105	15 236	
Import niemieckiej wartości dodanej z Niemiec do Polski (import bezpośredni i pośredni)	6 824	8 118	9 077	12 121	10 903	11 424	11 804	13 469	16 724	21 044	23 605	28 735	37 418	43 857	31 206	34 109	40 357	
Saldo obrotów Polski z Niemcami w kategoriach brutto	4 790	2 798	2 055	850	1 655	5 289	3 669	3 156	7 703	4 922	3 096	2 238	-2 398	-5 437	3 313	3 332	4 894	
Saldo obrotów Polski z Niemcami w kategoriach wartości dodanej	4 006	2 041	1 386	-159	674	2 956	1 881	934	3 553	798	418	-757	-4 592	-6 367	874	-466	-368	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie WIOD.



ISBN 978-83-7615-114-4