

ZBIGNIEW ZIOŁO

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Polska
Pedagogical University of Krakow, Poland

KRZYSZTOF WOŹNIAK

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Polska
Cracow University of Economics, Poland

MICHAŁ WOŹNIAK

Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie, Polska
Małopolska School of Economics in Tarnów, Poland

Powiązania handlowe gospodarki niemieckiej w przestrzeni światowej

Trade relations of the German economy in the world space

Streszczenie: Gospodarka Niemiec w światowej przestrzeni odgrywa znaczącą rolę i musi dbać o utrzymanie swojej pozycji wśród liderów. Przejawia się ona zarówno pod względem wielkości potencjału ekonomicznego, jak i w zakresie wielorakiego oddziaływania na życie społeczno-gospodarcze poszczególnych krajów. Do tej idei nawiązuje niniejsza praca, której celem jest przedstawienie powiązań handlowych gospodarki niemieckiej z poszczególnymi krajami w zakresie obrotów handlowych. Wymiana handlowa jest bowiem ważnym czynnikiem wpływającym na aktywizację gospodarczą danego kraju. Proces ten ilustruje analiza międzynarodowej wymiany handlowej gospodarki niemieckiej w latach 1991–2019. Cechą charakterystyczną obrotów jest dodatnie saldo handlowe w zakresie wartości, natomiast ujemne, w zakresie masy towarowej. Dominujące znaczenie w eksporcie mają produkty wymagające nakładów myśli technicznej (maszyny i urządzenia, chemikalia), natomiast w zakresie importu produkty mniej przetworzone, głównie paliwa, surowce i artykuły spożywcze. W przestrzeni światowej występuje bardzo silna koncentracja zarówno rynków eksportowych, jak i w zakresie źródeł importu. Wskazują one z jednej strony na silne powiązania gospodarcze z dominującymi gospodarkami światowymi a z drugiej – szukania możliwości powiązań z krajami o niższym poziomie rozwoju gospodarczego, wykorzystując w głównym stopniu ich zasoby surowcowe. W ten sposób gospodarka niemiecka włącza się w relacje konkurencyjne z dominującymi państwami zarówno w zakresie możliwości rozszerzania własnych rynków zbytu, jak i możliwości zapewnienia źródeł surowcowych, zwłaszcza energetycznych i dla przemysłu elektronicznego.

Abstract: The economy of Germany plays a significant role in the world space and must maintain its position among the dominant leaders. It manifests itself both in terms of the size of the economic potential and in terms of multiple impact on the socio-economic life of individual countries. This idea is referred to in this paper, the aim of which is to present the trade relations of the German economy with other countries in terms of trade turnover. Trade exchange is an important factor influencing the economic activation of a given country. This process is illustrated by the analysis of the international trade exchange of the German economy in 1991–2019. A characteristic feature of the turnover is a positive trade balance in terms of values, and negative in terms of goods weight. The dominant importance in terms of export are products requiring technical expenditure (machinery and equipment, chemicals), while in terms of import, less processed products, mainly fuels, raw materials and foodstuffs. In the world space, there is a very strong concentration of both export markets and import sources. On the one hand, they indicate strong economic ties with the dominant world economies and, on the other hand, seek opportunities for connections with countries with a lower level of economic development, mainly using their raw material resources. In this way, the German economy engages in competitive relations with the dominant countries, both in terms of the possibility of expanding

its own sales markets and the possibility of ensuring raw material sources, especially energy and for the electronics industry.

Słowa kluczowe: gospodarka niemiecka; handel międzynarodowy; import-eksport, powiązania handlowe; światowa przestrzeń gospodarcza

Keywords: German economy; import-export; international trade; trade relations; world economic space

Otrzymano: 3 czerwca 2021

Received: 3 June 2021

Zaakceptowano: 24 października 2021

Accepted: 24 October 2021

Sugerowana cytacja/Suggested citation:

Zioło, Z., Woźniak, K., Woźniak, M. (2021). Powiązania handlowe gospodarki niemieckiej w przestrzeni światowej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 35(4), 9–32, doi: <https://doi.org/10.24917/20801653.354.1>

WSTĘP

W światowej przestrzeni społeczno-gospodarczej i kulturowej podstawową rolę odgrywają kraje i regiony dominujące pod względem rozmiarów innowacyjnego potencjału gospodarczego, społecznego i kulturowego. W wyniku różnorodnych systemów powiązań, spełniają one funkcję biegunów wzrostu kształtujących przemiany nie tylko wewnętrznych struktur krajów macierzystych, ale także przestrzeni światowej. Wzrost ekonomiczny światowych biegunów wzrostu dokonuje się nie tylko w oparciu o przesłanki wewnętrzne i nasilania wzajemnej współpracy oraz relacji konkurencyjnych zachodzących między nimi, ale także z pozostałymi krajami o mniejszym potencje gospodarczym. Umożliwiają to różne działania przejawiające się w rozwijaniu i nasilaniu międzynarodowych powiązań handlowych, kapitałowych, technologicznych, migracji ludności i zasobów pracy oraz przepływów finansowych, kapitałowych a także różnych idei, wzorców kulturowych i in. Działania te przyczyniają się do zacieśniania wzajemnych powiązań, które powinny umożliwiać przyspieszenie rozwoju krajów, tych zwłaszcza pozostających na niższym poziomie rozwoju. Podstawowe znaczenie w tym zakresie ma międzynarodowa wymiana handlowa, która wpływa na wzajemny wzrost gospodarczy poszczególnych krajów poprzez wymianę określonych produktów i usług a także surowców. Powiązania te przyczyniają się do integracji techniczno-ekonomicznej nie tylko podmiotów gospodarczych, ale także różnej skali układów przestrzennych, zwłaszcza układów regionalnych. W zależności od potencjału ekonomicznego oraz jakości oferowanych produktów, usług i surowców, wpływają one na możliwości nasilenia powiązań kooperacyjnych oraz rozwijania chłonności rynków. Kształtujące się bieguny wzrostu gospodarczego w przestrzeni światowej, w wyniku relacji konkurencyjnych, wyznaczają określone zasięgi i nasilenie wpływów społeczno-gospodarczych i kulturowych (Cornell University, INSEAD, WIPO, 2020; Kudełko, Zioło, 2007; Wysockińska, 2012). Pogłębianie badawcze tej problematyki wydaje się niezbędne dla coraz precyzyjniejszego poznania prawidłowości kształtujących się tych złożonych procesów oraz określania natężenia różnorodnych relacji zachodzących w przestrzeni światowej. Powinny one pozwolić na przewidywanie dalszych tendencji i kierunków zmian, które mogą być podstawą budowania racjonalnych celów rozwojowych i działań prowadzących do efektywnego rozwoju nie tylko poszczególnych regionów czy krajów, ale także całej światowej przestrzeni społecznej, gospodarczej i kulturowej. Wymagają tego

nasilające się procesy globalizacji, które nie powinny prowadzić do zwiększających się dysproporcji rozwojowych układów przestrzennych czy sektorowych, ale do ich wyrównywania (Kudelko, 2017; Maciejewski, Wach, 2017).

W przestrzeni światowej poszczególne kraje w zależności od poziomu rozwoju technologicznego i różnorodnych zasobów pełnią funkcję eksporterów surowców, produktów wymagających wykorzystania określonych surowców lub produktów niewymagających stosowania nowoczesnych technologii, czy wysokich nakładów intelektualnych. Funkcjonują również kraje dysponujące nowoczesnymi technologiami, które pozwalają na wytwarzanie nowoczesnych produktów. Kraje rozwijające się, dążąc do przyspieszenia wzrostu gospodarczego często zmieniają swoją pozycję w handlu międzynarodowym. Z eksporterów surowców stają się eksporterami produktów lub półproduktów. Natomiast kraje wysokorozwinięte, wykorzystując swoją pozycję kapitałowo-finansową i technologiczną, rozwijają handel wysokowartościowymi towarami, stając się eksporterami najczęściej drogich i nowoczesnych produktów, opracowanych przez własne ośrodki badań podstawowych, laboratoryjnych i wyrobów wdrażanych do masowej produkcji. Kraje te, dysponujące znacznymi zasobami surowcowymi, mogą także w wymianie międzynarodowej oferować również surowce mineralne czy rolnicze.

Problematyka międzynarodowych powiązań ekonomicznych jest rozległa (Maciejewski, Wach, 2017). Wśród niej szczególnie ważne, z punktu widzenia podjętej analizy, są międzynarodowe powiązania handlowe firm, regionów i krajów.

Globalne powiązania handlowe znacząco rozwinęły się po zakończeniu zimnej wojny. Przyczyniła się do tego postępująca demokratyzacja, otwieranie się gospodarek narodowych, liberalizacja handlu oraz integracja globalnych systemów produkcyjnych. Globalizacja, wywołująca postępujące scalenie gospodarek narodowych w jeden system, zwiększa liczbę zależności pomiędzy nimi, a dominująca rola przemysłu ustępuje w coraz większym stopniu miejsca gospodarce opartej na wiedzy.

Niemcy są najbardziej rozwiniętą gospodarką Unii Europejskiej oraz czwartą gospodarką świata po Chinach, USA i Japonii. Handel zagraniczny stanowi główną część gospodarki niemieckiej, a jej udział w światowym eksporcie ustępuje jedynie Chinom i USA (Dobrzański, 2016; Przychochodniak, 2017; Sporek, 2014).

Wysoka pozycja Niemiec w światowej wymianie handlowej jest rezultatem rozbudowanego systemu wspierania eksportu, który został zaimplementowany przez rząd federalny. System ten oferował szereg instrumentów promujących działalność eksportową, takich jak kredyty i gwarancje eksportowe. Niemcy eksportują przede wszystkim samochody i inne pojazdy mechaniczne, maszyny i urządzenia oraz produkty chemiczne. Importowane są przede wszystkim wyroby chemiczne, surowce energetyczne i paliwa, części maszyn, produkty rolno-spożywcze oraz odzież i tekstylia (Dobrzański, 2016: 55). Na uwagę w wymianie handlowej Niemiec zasługują towary z sektora wysokich technologii. Ich udział w eksporcie stanowił w 2011 roku 14,96% ogółu eksportu (Dobrzański, 2016: 56) i zwiększył się w roku 2019 do poziomu 16,48% (Global-economy.com, 2021). Świadczy to o wysokim udziale w wymianie handlowej Niemiec produktów wysoko przetworzonych wynikających z dużego poziomu innowacyjności gospodarki. Znajduje się ona w grupie najbardziej innowacyjnych gospodarek na świecie, zajmując w roku 2020 dziewiąte miejsce w rankingu światowym (Cornell University, INSEAD, WIPO, 2020). Wysoki poziom innowacyjności sprzyja wymianie handlowej poprzez zwiększanie produktywności, będącej konsekwencją wysokiego poziomu zaawansowania procesu produkcyjnego (tj. automatyzacji i robotyzacji). Jest to także

efekt bardzo dobrego systemu wspierania badań naukowych, dostępu do finansowania badań przemysłowych i prac rozwojowych, wysokiego poziomu szkolnictwa oraz infrastruktury (Dobrzański, 2016; Popławski, 2017).

Analiza powiązań międzynarodowych, szczególnie jakości i rozmiarów rynku stwarza przesłanki do podejmowania racjonalnych decyzji gospodarczych zarówno na szczeblu firmy, gospodarstwa narodowego, jak i światowych ugrupowań polityczno-gospodarczych poszczególnych krajów (Zioło, 1982). Przyjmujemy, że szczególne znaczenie w tym zakresie mają międzynarodowe powiązania handlowe. W podstawowym stopniu przyczyniają się one do zacieśniania istniejących powiązań przestrzenno-produkcyjnych, poprzez z jednej strony rozwijanie istniejących i poszukiwanie nowych rynków zbytu, a z drugiej – wykorzystania istniejących i możliwości poszukiwania nowych obszarów zaopatrzenia surowcowego, możliwości współpracy w zakresie powiązań kooperacyjnych i usługowych z podmiotami gospodarczymi, instytucjami, układami regionalnymi czy krajowymi.

Wychodząc z powyższych przesłanek przedmiotem niniejszych rozważań jest problematyka dynamiki funkcji ekonomicznych gospodarki niemieckiej, w świetle międzynarodowych powiązań handlowych w latach 2016–2019, w przestrzeni światowej. Gospodarka niemiecka ma bardzo duże znaczenie w gospodarce światowej, stanowi ważny element europejskiego biegunu wzrostu i jest jednym z podstawowych rdzeni gospodarki Unii Europejskiej (Kudełko, Zioło, 2007; Pawlus, 2017; Zioło, 2000, 2010). Coraz precyzyjniejsze poznawanie tej problematyki wydaje się mieć podstawowe znaczenie dla poszczególnych krajów zwłaszcza o niższym potencjale gospodarczym, skupionych w strukturze Unii Europejskiej. Zmierzać będziemy do określenia dynamiki eksportu i importu gospodarki niemieckiej, zarysowania głównych produktów wymiany międzynarodowej oraz powiązań handlowych w przestrzeni światowej. Podstawowymi źródłami są niemieckie i polskie źródła urzędów statystycznych. Pozwoliły one na stworzenie w miarę porównywalnej bazy empirycznej. Wśród możliwości wyboru wielu zmiennych, w niniejszych rozważaniach ograniczono się do wykorzystania wartości i tonażu masy towarowej oraz kierunków i nasilenia powiązań w zakresie eksportu i importu. Zdajemy sobie sprawę z niedoskonałości przyjętych mierników, zwłaszcza cenowych dla określenia dynamiki zmian. Podjęte próby szacunków celem określenia wartości cen stałych nieznacznie wpływało na nasilenie dokonujących się przemian. Dane te w pewnym zakresie uzupełniały informacje dotyczące tonażu masy towarowej eksportu i importu, wyrażone w jednostkach fizycznych. W wyniku porównań określono, że w zadowalającym stopniu przyjęte uzyskane wartości cech wskazują tendencje zmian wielkości i nasilenia powiązań handlowych gospodarki niemieckiej w światowej przestrzeni ekonomicznej.

ZRÓŻNICOWANIE POTENCJAŁU EKONOMICZNEGO W PRZESTRZENI ŚWIATOWEJ

Światowa przestrzeń gospodarcza charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem potencjału ekonomicznego układów krajowych. Dominujące znaczenie mają w niej światowe bieguny wzrostu, które koncentrują znaczą część potencjału ekonomicznego i oddziałują na procesy przemian pozostałych obszarów. Podstawową rolę odgrywają w niej Stany Zjednoczone, których udział w światowej gospodarce ulega pewnym wahaniom, ale nadal pozostaje dominujący. W 1990 roku obejmowały one 26,4% światowego

bogactwa, a następnie do 2000 roku ten udział systematycznie zwiększał się do 30,6%. W kolejnych latach zmalał do 21,4% w 2011, po czym ponownie wykazywał tendencję rosnącą do 25,8% w 2017 roku i nieznaczny spadek do 24,1% (tabela 1).

Tabela 1. Udział krajów w światowej strukturze produktu krajowego brutto (w procentach)

Lata	Świat	Stany Zjednocz.	Japonia	Niemcy	Wlk. Brytania	Rosja	Chiny	Polska
1990	100,0	26,4	14,0	7,7	4,5	2,7	1,6	0,6
1995	100,0	24,9	17,9	8,6	3,8	1,4	2,4	0,5
2000	100,0	30,6	14,6	6,0	4,5	0,8	3,7	0,5
2003	100,0	30,0	11,9	6,6	5,0	1,2	3,8	0,5
2004	100,0	28,5	11,4	6,7	5,2	1,4	4,0	0,6
2005	100,0	27,4	10,1	6,2	5,0	1,7	5,1	0,7
2007	100,0	25,2	8,0	6,1	5,1	2,4	6,2	0,8
2008	100,0	23,6	8,0	6,0	4,4	2,8	7,1	0,9
2009	100,0	21,7	8,7	5,7	3,9	1,3	8,6	0,7
2010	100,0	22,9	8,7	5,2	3,6	2,3	9,4	0,7
2011	100,0	21,4	8,4	5,1	2,5	2,7	10,4	0,7
2012	100,0	22,3	8,2	4,7	3,4	2,8	11,3	0,7
2013	100,0	22,2	6,5	4,9	3,5	2,7	12,1	0,7
2014	100,0	22,2	5,9	5,0	3,8	2,4	13,3	0,7
2015	100,0	24,3	5,9	4,5	3,9	1,8	14,8	0,6
2016	100,0	24,7	6,5	4,6	3,5	1,7	14,8	0,6
2017	100,0	25,8	6,4	4,9	3,5	1,7	14,8	0,7
2018	100,0	24,1	5,8	4,6	3,3	2,0	16,2	0,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z poszczególnych lat (The World Bank, 2021)

Odmienną tendencją cechowała się gospodarka Japonii. W wyniku niekorzystnej sytuacji gospodarczej, katastrofom energetyki jądrowej i trzęsieniom ziemi, udział jej w światowych PKB systematycznie zmniejszał się z 14,0% w 1990 do 5,8% w 2018 roku. Podobnymi tendencjami spadku charakteryzowała się gospodarka Niemiec i Wielkiej Brytanii, których udział odpowiednio zmalał z 7,7% do 4,6% i z 4,5% do 3,3%. W związku z rozpadem byłego Związku Radzieckiego i poważnymi zmianami politycznymi, znacznymi wahaniami charakteryzowała się gospodarka Rosji. W latach 1990–2000 jej udział w światowym PKB zmniejszył się z 2,7% do 0,8%, po czym w wyniku rosnącego zapotrzebowania gospodarki europejskiej na źródła energetyczne, udział ten wzrósł do 2,8%, a następnie ulegał kolejnym wahaniami od 1,7% do 2,8%. Na zmieniającą się pozycję tych państw w strukturze światowej w znacznym stopniu wpływał szybki wzrost gospodarki Chin, której udział w świecie systematycznie zwiększał się z 1,6% w 1990 do 16,2% w 2019 roku.

Przy znaczących zmianach udziału potencjału ekonomicznego wśród dominujących krajów, ich łączny udział w światowej przestrzeni jest w miarę niezmienny. Początkowo zmniejszał się z 60,3% w 2000 roku do 49,9% w latach kryzysu, po czym ponownie wzrósł do 57,0% w 2017 roku. Podkreśla to w miarę stabilny wpływ dominujących krajów na światową gospodarkę. Przy zmniejszającej się roli dominujących uprzednio potęg gospodarczych, ich miejsce stopniowo zajmują Chiny jako nowa kształtująca się potęga. W procesie tym znacznie mniejszym udziałem charakteryzuje

się udział gospodarki Polski, który początkowo wzrósł z 0,5% w 1995 roku do 0,9% w latach kryzysu gospodarczego (w 2008 r.) a następnie w latach wychodzenia z kryzysu gospodarczego zmniejszył się do 0,6% w 2016, po czym ponownie wzrósł do 0,7% w 2017 i 2018 roku.

Procesowi temu towarzyszą znaczne dysproporcje w zakresie społecznej efektywności gospodarowania, czego wyrazem są zróżnicowane wskaźniki PKB na mieszkańca. W latach 2000–2017 wartość wskaźnika w Stanach Zjednoczonych zwiększyła się z 36,6 tys. do 65,1 tys. dol., czyli do 177,9%, Japonii z 38,5 tys. do 40,3 tys. tj. do 104,6%, Niemczech do 201,9%, a w Chinach ponad 10-krotnie, a w Polsce ponad 3-krotnie (tabela 2). Podkreśla to różne możliwości wzrostu gospodarczego poszczególnych krajów w zakresie zwiększania społecznej efektywności gospodarowania.

Tabela 2. Produkt krajowy brutto w przeliczeniu na mieszkańca, w dolarach

Lata	Stany Zjednoczone	Japonia	Niemcy	Wlk. Brytania	Rosja	Chiny	Polska
2000	36 605	38 536	23 014	28 158	1 901	939	4 502
2005	44 044	37 223	35 001	41 925	5 718	1 718	8 022
2010	48 396	44 517	42 346	39 541	11 466	4 447	12 458
2015	56 813	34 633	41 103	45 044	9 313	7 830	12 425
2016	57 977	38 781	42 136	41 026	8 705	7 877	12 299
2017	60 056	38 411	44 553	40 316	10 720	8 546	13 703
2018	62 949	39 186	47 810	43 011	11 371	9 532	15 292
2019	65 143	40 292	46 467	42 314	11 582	.	15 521

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Główny Urząd Statystyczny, 2020)

Zarysowana dynamika jest głównie wynikiem tendencji rozwojowych gospodarki poszczególnych krajów, w tym w zakresie rosnącej możliwości liberalizowania zasad wymiany międzynarodowej, konkurencyjności oferowanych produktów a także możliwości zwiększania pojemności rynku wewnętrznego i światowego. W Stanach Zjednoczonych relację eksportu do PKB przedstawia wskaźnik 11,7%, w Chinach 19,0%, w Rosji 25,3%. Kraje te mają duże możliwości dalszego rozwoju w oparciu o zwiększanie chłonności rynku wewnętrznego, szczególnie w krajach o niższej społecznej efektywności gospodarowania. Natomiast w Niemczech udział ten jest znacznie wyższy i wynosi 49,9%, w Polsce 55,5%, w Czechach 74,4%, na Słowacji 83,7%. Oznacza to, że gospodarka Niemiec, podobnie jak Polski i pozostałych mniejszych krajów oparta jest w znacznym stopniu o międzynarodową wymianę handlową, stąd dla nich problematyka ta wydaje się niezwykle ważna. Zmiana światowej sytuacji politycznej, w tym potencjalne bariery w zakresie wymiany handlowej mogą bardzo silnie wpływać na ich dalsze możliwości rozwojowe.

PRZEMIANY POTENCJAŁU EKONOMICZNEGO MIĘDZYNARODOWEJ WYMIANY GOSPODARKI NIEMIECKIEJ

Przemiany międzynarodowych powiązań handlowych mogą charakteryzować się różnymi tendencjami i przejawiać się w: systematycznym wzroście, cyklicznych wahaniami, stagnacji, recesji czy zaniku. Najczęściej dokonują się pod wpływem zmian: jakości i stopnia nowoczesności oferowanych produktów, światowej sytuacji gospodarczej, politycznej,

społecznej, chłonności rynku, nadmiaru lub braku poszukiwanych surowców, materiałów i energii i in. W konsekwencji wpływają one na wielkość i nasilenie przestrzennych kierunków międzynarodowych powiązań handlowych. W dłuższym okresie uwarunkowania te mogą się zmieniać z różnym nasileniem i w różnych kierunkach.

W latach 1991–2019 gospodarka niemiecka charakteryzowała się znacznymi zmianami w zakresie międzynarodowych powiązań handlowych. Wskazują na to jej kierunki eksportu i importu oraz tonaż masy towarowej. W analizowanych latach wyróżniają się zasadniczo dwa okresy, które nawiązują do lat światowego kryzysu finansowego i gospodarczego (Popławski, 2017; Sporek, 2011).

Pierwszy z nich obejmuje lata 1991–2008 i odznacza się systematycznym wzrostem wartości eksportu z 402,6 mld dol. do 1450,6 mld dol., tj. ponad 3,6-krotnie (tabela 3, rycina 1).

Tabela 3. Międzynarodowa wymiana handlowa Niemiec w latach 1991–2019 (ceny bieżące)

Lata	Eksport		Import		Dynamika eksportu		Dynamika importu		Saldo obrotów		Dynamika salda obrotów	
	Wartość eksportu w mld dol.	Tonaż masy eksportowej w mln ton	Wartość importu w mld dol.	Tonaż masy importowej w mln ton	Wartość eksportu	Tonażu masy eksportowej	Wartość importu	Tonażu masy importu	Mld dol.	Masy towarowej w mln ton	Wartości	Masy towarowej
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1991	402,6	211,3	389,0	433,1	100,0	100,0	100,0	100,0	13,6	-221,9	100,0	100,0
1992	430,4	215,6	408,5	455,7	106,9	102,1	105,0	105,2	21,9	-240,1	161,1	108,2
1993	380,1	201,6	342,7	423,1	94,4	95,4	88,1	97,7	37,4	-221,5	274,6	92,3
1994	427,1	223,2	381,6	463,1	106,1	105,6	98,1	106,9	45,5	-240,0	334,2	108,3
1995	523,8	224,7	464,3	463,6	130,1	106,4	119,3	107,0	59,5	-238,9	437,1	99,6
1996	524,1	238,3	458,8	475,0	130,2	112,8	117,9	109,7	65,4	-236,7	480,3	99,1
1997	512,4	249,3	445,5	482,4	127,3	118,0	114,5	111,4	66,9	-233,1	491,2	98,5
1998	543,6	260,9	471,3	504,7	135,0	123,5	121,2	116,5	72,3	-243,8	530,9	104,6
1999	542,9	265,4	473,5	489,0	134,8	125,7	121,7	112,9	69,3	-223,5	509,2	91,7
2000	550,2	289,3	495,5	521,0	136,7	136,9	127,4	120,3	54,8	-231,7	402,3	103,7
2001	571,5	291,7	486,1	506,6	141,9	138,1	124,9	117,0	85,4	-214,9	627,3	92,8
2002	616,1	303,7	490,5	512,8	153,0	143,8	126,1	118,4	125,5	-209,1	922,1	97,3
2003	751,8	318,5	604,8	541,8	186,7	150,7	155,5	125,1	147,1	-223,3	1080,4	106,8
2004	909,5	349,5	715,9	560,4	225,9	165,4	184,0	129,4	193,6	-210,9	1422,0	94,4
2005	977,2	357,0	779,9	561,8	242,7	169,0	200,5	129,7	197,3	-204,8	1449,1	97,1
2006	1122,1	379,6	922,3	599,5	278,7	179,7	237,1	138,4	199,7	-219,9	1466,9	107,4
2007	1323,7	396,2	1055,9	605,5	328,8	187,5	271,4	139,8	267,8	-209,4	1967,1	95,2
2008	1450,6	388,0	1185,9	604,4	360,3	183,7	304,8	139,5	264,6	-216,4	1943,9	103,4
2009	1121,0	338,5	926,5	536,6	278,4	160,2	238,1	123,9	194,6	-198,2	1429,2	91,6
2010	1261,5	365,3	1056,1	589,9	313,3	172,9	271,5	136,2	205,4	-224,6	1508,6	113,3

2011	1477,3	378,4	1256,4	613,0	366,9	179,1	323,0	141,5	220,8	-234,6	1622,1	104,4
2012	1404,4	367,8	1156,3	584,8	348,8	174,1	297,2	135,0	248,1	-217,0	1822,3	92,5
2013	1444,9	370,1	1182,4	604,2	358,8	175,2	303,9	139,5	262,4	-234,1	1927,6	107,9
2014	1492,5	380,7	1209,3	620,6	370,7	180,2	310,9	143,3	283,2	-239,9	2080,4	102,5
2015	1323,7	398,1	1052,9	641,6	328,8	188,5	270,7	148,1	270,8	-243,4	1988,8	101,5
2016	1332,5	399,4	1056,6	648,9	330,9	189,1	271,6	149,8	275,9	-249,5	2026,6	102,5
2017	1444,8	411,5	1164,4	642,9	358,8	194,8	299,3	148,4	280,3	-231,4	2059,2	92,8
2018	1556,6	415,3	1285,9	643,8	386,6	196,6	330,5	148,6	270,7	-228,5	1988,7	98,7
2019	1486,5	428,3	1236,7	658,9	369,2	202,7	317,9	152,1	249,8	-230,6	1834,6	100,9

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis 2021)

Drugi okres to lata 2009–2019. W 2009 roku w stosunku do roku poprzedniego wartość eksportu zmniejszyła się do 1121,0 mld dol. tj. do 77,3%. W następnych latach zaznaczają się pewne wahania i ponowny wzrost wartości eksportu do 1556,6 mld dol. w 2018, by w roku następnym 2019 zmniejszył się do 1486,6 mld dol. tj. do 95,5%.

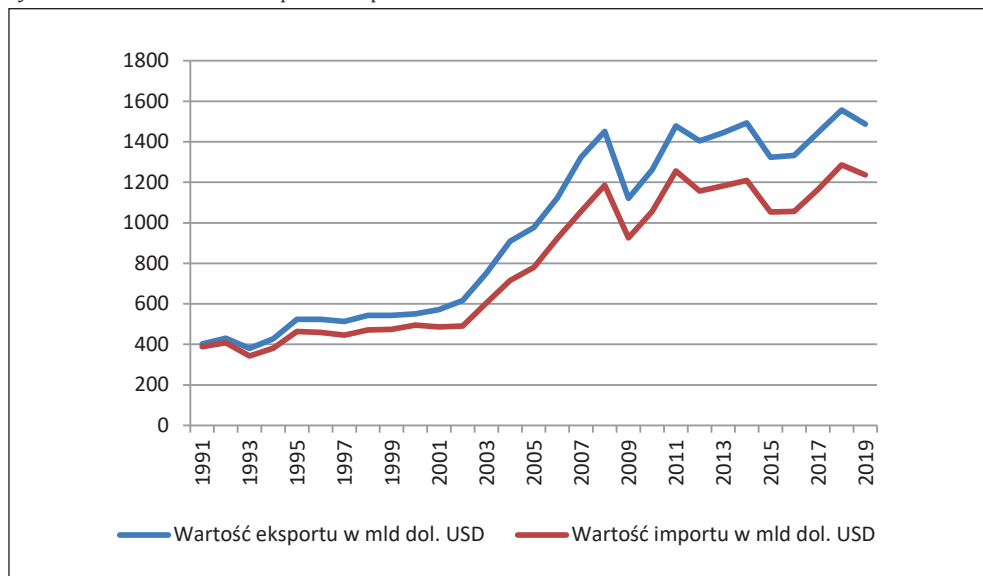
Podobnymi tendencjami przemian charakteryzuje się wartość importu. W pierwszym okresie jego wartość systematycznie rosła z 389,0 mld dol. w 1991 do 1236,7 mld dol. w 2008 roku, tj. do 317,9%. Następnie zmniejszyła się do 926,5 mld dol. w 2009 roku, tj. do 87,7% w stosunku do roku poprzedniego. W drugim okresie wartość importu rzy znacznych wahaniami wzrosła z 1056,1 mld w 2010 do 1285,9 mld dol. w 2018 roku, tj. do 117,1%.

Podobnymi, ale bardziej wyrównanymi tendencjami, cechował się tonaż masy eksportu i importu (rycina 2). W latach 1991–2019 tonaż masy eksportowej wzrósł z 211,3 mln t do 428,3 mln t, tj. do 202,7%. Niewielkie załamanie jego tonażu zaznaczyło się w latach kryzysu, kiedy zmalał z 388,0 mln t w 2008 do 338,5 mln t w 2009 roku, tj. do 87,2%. Zbliżonymi tendencjami charakteryzuje się znacznie większy tonaż masy importowej, który w latach 1991–2019 r. wzrósł z 433,1 mln t do 658,9 mln t, czyli do 152,1%.

Porównywalne tendencje przemian powiązań handlowych gospodarki niemieckiej obrazuje dynamika wartości i tonażu eksportu i importu (rycina 3). W latach 1991–2003 zaznacza się zbliżona dynamika wartości i tonażu eksportu i importu. W kolejnych latach, do 2008 roku, obserwujemy znacznie wyższą dynamikę wartości importu do 304,8% oraz niższą dynamikę wartości eksportu do 260,3%, przy znacznie niższej dynamice tonażu eksportu do 183,7% i importu do 139,5%. W latach pokryzysowych znacznie szybciej rośnie dynamika wartości eksportu do 369,2% i importu do 317,9%, aniżeli dynamika masy towarowej eksportu do 202,7% i importu do 152,1%. Na wyższą dynamikę wartości eksportu i importu w zasadniczym stopniu wpłynęła polepszająca się koniunktura światowa, bardziej technologicznie zaawansowana produkcja oferowanych wyrobów, rosnących cen surowców, oraz przyjęcia cen bieżących w pewnym zakresie obciążonych inflacją.

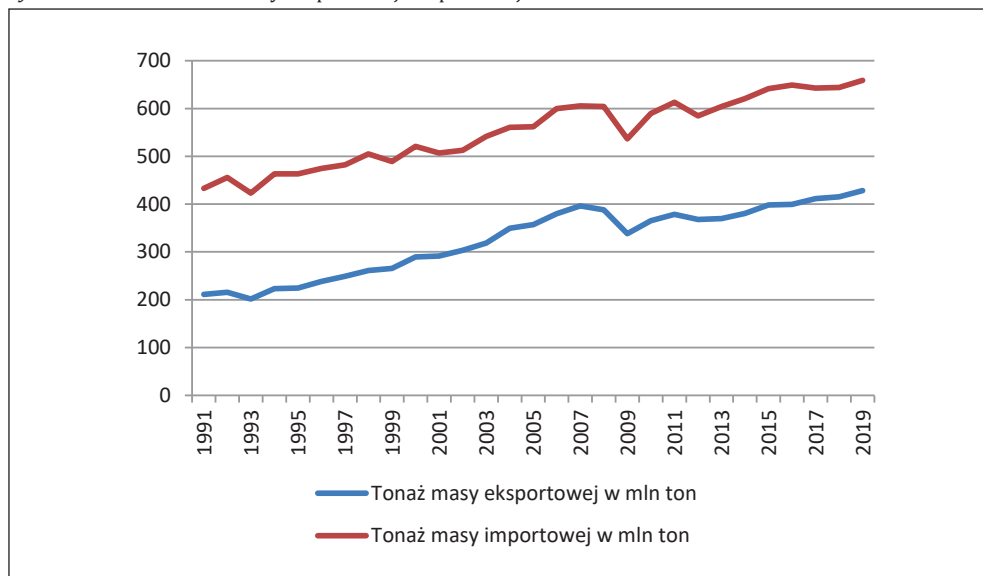
Wartości analizowanych cech charakteryzują się dużym stopniem zbieżności, na co wskazują wysokie wartości współczynnika korelacji. Najsilniejszy związek zaznaczają się między wartością eksportu i importu, dla których wartość współczynnika korelacji jest najwyższa i wynosi 0,9978 oraz tonażem masy eksportowej i tonażem masy importowej (0,9839). Wysokie stopienie zależności występuje także między wartością eksportu a tonażem masy eksportowej (0,9471) i masy importowej (0,9485). Nieco niższe zależności zaznaczają się między wartością importu a tonażem masy importowej

Rycina 1. Zmiana wartości eksportu i importu Niemiec w latach 1991–2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis 2021)

Rycina 2. Zmiana tonażu masy eksportowej i importowej Niemiec w latach 1991–2019

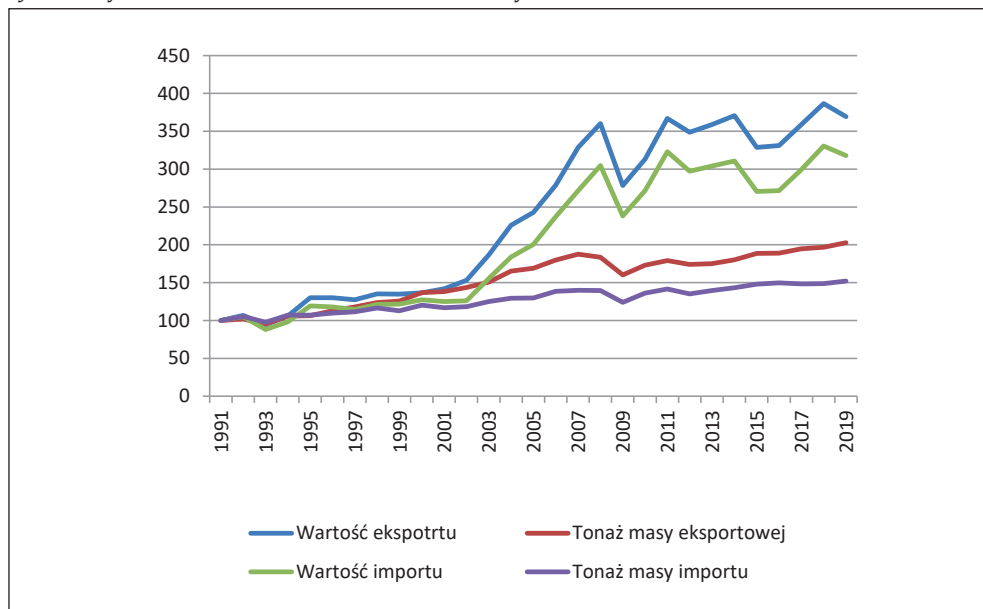


Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis 2021)

(0,9366) oraz między wartością importu a tonażem masy eksportowej (0,9323). Podkreśla to silne relacje zachodzące między wartością i tonażem eksportu i importu.

Ważną miarą efektywności handlu zagranicznego jest saldo obrotów międzynarodowych (tabela 3, rycina 4). W latach 1991–2019, przy znacznych wahaniami, saldo wartości handlu zagranicznego wzrosło z 13,6 mld dol. do 249,8 mld dol., tj. 18-krotnie.

Rycina 3. Dynamika wartości i tonażu obrotów handlowych Niemiec w latach 1991–2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

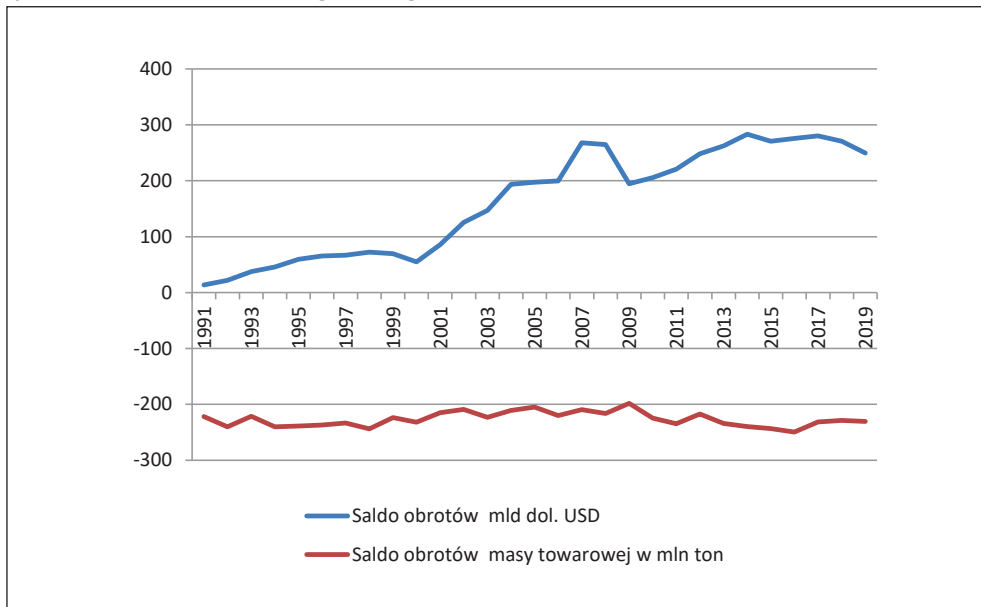
Szczególnie dynamiczny wzrost wartości salda obrotów zaznaczył się w latach przed kryzysem gospodarczym, w których jego wartość systematycznie rosła z 13,6 mld dol. w 1991 do 264,6 mld dol. w 2008 roku, tj. ponad 19-krotnie. Znaczne załamanie tej dynamiki nastąpiło w latach kryzysu, w których wartość ta spadła do 194,6 mld dol. w 2009 roku, tj. do 75,5% w stosunku do roku poprzedniego. Wraz z wychodzeniem z sytuacji kryzysowej wartość salda obrotów ulegała pewnym wahaniom. Najwyższy poziom osiągnęła w 2014 roku – 2803,2 mld dol. po czym zmniejszyła się 249,8 mld dol. w 2019 roku.

W analizie powiązań handlowych interesujących informacji dostarcza saldo obrotów masy towarowej (tabela 3, rycina 4). W latach 1991–2019, saldo wymiany masy towarowej jest ujemne i w miarę stabilne, wahając się od –198,2 mln t na przełomie kryzysu w 2009 roku do 243,8 w 1998 roku.

Wyrazem tego jest bardzo zróżnicowana dynamika salda wartości obrotów i w miarę stabilne saldo obrotów masy towarowej (rycina 5). Podczas gdy dynamika salda obrotów wartości rozwijała się ponad 18-krotnie, to saldo obrotów masy towarowej utrzymuje się w zasadzie na zbliżonym poziomie i waha się do 91,8 w 2009 roku do 108,3 w 1993 roku.

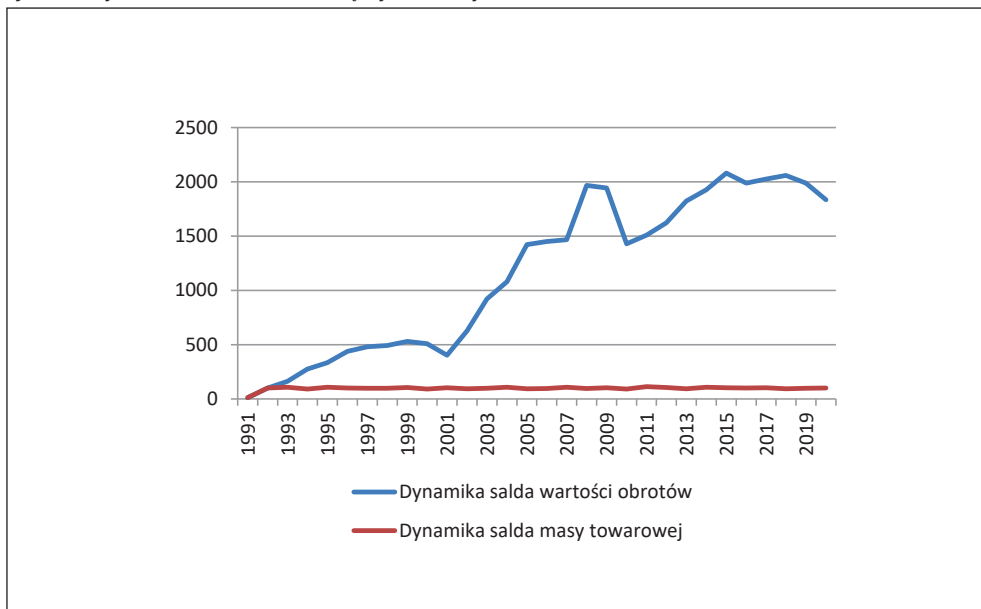
Podkreśla to znaczenie handlu międzynarodowego w zakresie kreowania bazy ekonomicznej gospodarki niemieckiej opartej w znacznym stopniu na korzystnych efektach międzynarodowych powiązań handlowych. Związana jest ona z znacznymi dostawami surowców i półfabrykatów niezbędnych do podejmowania bardziej nowoczesnych i o wyższej wartości, bardziej technicznie zaawansowanych produktów.

Rycina 4. Saldo obrotów handlu zagranicznego Niemiec w latach 1991–2019 w mld dol. i tonażu



Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

Rycina 5. Dynamika salda obrotów międzynarodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

PRZEMIANY STRUKTURY TOWARÓW W MIĘDZYNARODOWEJ WYMIANIE HANDLOWEJ GOSPODARKI NIEMIECKIEJ

Wyrazem jakości potencjału gospodarki kraju jest struktura jego obrotów w handlu międzynarodowym. W strukturze eksportu krajów rozwiniętych dominują produkty wymagające zaawansowanej myśli technicznej, organizacyjnej i zasobów kapitałowych. Podstawowe znaczenie mają w nim maszyny i urządzenia, produkty przetwórstwa przemysłowego i chemikalia. Natomiast mniejszą rolę odgrywa udział surowców i paliw oraz towarów rolno-spożywczych. W strukturze eksportu krajów o niższym poziomie rozwoju dominują zwykle surowce, proste wyroby materiałochłonne, produkty pracochłonne oraz towary rolno-spożywcze, a w imporcie głównie maszyny i urządzenia, przetwórstwo przemysłowe i produkty chemiczne. Struktura eksportu i importu gospodarki niemieckiej podkreśla jej wysoki poziom rozwoju technicznego i ekonomicznego. W strukturze eksportu Niemiec dominują maszyny i urządzenia i sprzęt transportowy, których udział w ogólnej wartości jest najwyższy i w latach 2005–2018 wahał się od 50,3% do 48,1%. Ten nieznaczny spadek udziału wynika z faktu, iż korporacje niemieckie znaczącą część podzespołów tej grupy, wykonują na terenie innych krajów, w zlokalizowanych tam oddziałach produkcyjnych własnych korporacji międzynarodowych. Podobnymi tendencjami charakteryzuje się grupa produktów przetwórstwa przemysłowego, których udział w eksporcie jest również wysoki i waha się od 30,3% w 2015 do 27,4% w 2018 (tabela 4). Te dwie grupy produktów odgrywają podstawową rolę w strukturze eksportu gospodarki niemieckiej, a ich łączny udział utrzymuje się na zbliżonym poziomie z 78,0% w 2005 i 76,5% w 2018 roku¹. Natomiast w strukturze importu, znacznie niższy jest udział maszyn i urządzeń, który zmniejszył się przy niewielkich wahaniach z 37,5% do 36,0%. W wyniku powiązań, wzrósł udział produktów przetwórstwa przemysłowego z 29,5% do 30,5%. Wyroby tej grupy różniły się pod względem jakości i stopnia nowoczesności lub stanowiły podzespoły zlecane przez kooperacje niemieckie do wykonania przez zakłady zlokalizowane na terenie innych krajów.

Tabela 4. Zmiany struktury międzynarodowych powiązań handlowych gospodarki Niemiec w latach 2005–2018

Grupy towarów	Import				Eksport			
	2005	2010	2015	2018	2005	2010	2015	2018
Towary rolno-spożywcze	6,5	6,4	7,0	7,1	4,3	5,0	5,2	5,1
Surowce z wyjątkiem paliw	3,3	4,2	3,7	3,6	1,6	2,0	1,7	1,7
Paliwa mineralne, smary i materiały pochodne	11,5	11,4	9,2	8,8	2,2	1,9	2,1	2,1
Chemikalia i produkty pokrewne	11,7	12,6	13,1	14,0	13,9	14,7	14,9	15,6

¹ W Polsce udział ten był nieco niższy i utrzymywał się również na zbliżonym poziomie odpowiednio 73,5% i 73,2%.

Maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy	37,5	34,0	35,2	36,0	50,3	46,1	48,1	48,1
Produkty przetwórstwa przemysłowego i inne	29,5	31,4	31,8	30,5	27,7	30,3	28,0	27,4
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Główny Urząd Statystyczny, 2020)

W strukturze importu Niemiec znaczącą rolę odgrywają paliwa, smary i materiały pochodne, które jednak nieznacznie zmniejszyły swój udział z 11,5% w 2005 do 8,8% w 2018 roku. Natomiast w strukturze eksportu udział tych produktów jest znacznie niższy i waha się od 1,6% do 1,7%. W tej sytuacji zrozumiąca wydaje się postawa Niemiec dotycząca realizacji podjętej inwestycji przesyłu gazu z Rosji, którą chyba nawet światowa opinia publiczna nie będzie w stanie zatrzymać. Stoją za nią bowiem ogromne zasoby kapitałowo-finansowe światowych korporacji, które w inwestycji tej upatrują znaczących zysków ekonomicznych i politycznych.

W obrocie międzynarodowym mniejszy udział mają pozostałe surowce, z wyjątkiem paliw, których udział w imporcie nieznacznie zwiększył się z 3,3% w 2005 do 3,6% w 2018 roku przy stabilnym i znacznie niższym ich udziale w eksporcie, odpowiednio 1,6% do 1,7%.

Rosnące zapotrzebowanie na żywność uwidacznia się zwiększeniem udziału importu towarów rolno-spożywczych z 6,5% w 2005 do 7,1% w 2018 roku, przy odpowiednio niższym ich udziale w zakresie eksportu z 4,3% do 5,1%. Należy zaznaczyć, że wobec nasilających się zmian klimatycznych, pogarszającej się jakości środowiska przyrodniczego, zwłaszcza gleb, żywność staje się coraz bardziej strategicznym produktem.

Oznacza to, że wymiana międzynarodowa Niemiec opiera się na rozwoju eksportu produktów wymagających dużych zasobów intelektualnych niezbędnych do ich wytwarzania, nowoczesnych maszyn, urządzeń, sprzętu transportowego, pozostałych produktów przetwórstwa przemysłowego, chemikaliów i produktów pokrewnych oraz silnymi powiązaniem importowymi z innymi krajami dysponującymi zasobami surowcowymi, tanimi zasobami pracy i mniej restrykcyjnymi wymogami ekologicznymi. W eksporcie dominowały więc produkty bardziej zaawansowane technicznie, wymagające większych zasobów intelektualnych, natomiast w imporcie produkty wymagające z reguły większej ilości surowców, energii i nakładów pracy.

Międzynarodowe powiązania handlowe gospodarki niemieckiej są w miarę stabilne, ilustrują to stosunkowo niskie wartości wskaźnika zmienności struktury, który dla importu wynosi 0,042 a dla eksportu nieco niższy – 0,026.

PRZESTRZENNE POWIĄZANIA HANDLOWE GOSPODARKI NIEMIECKIEJ

Nasilenie, zasięg i jakość międzynarodowych powiązań handlowych należą do podstawowych czynników określających ekspansję gospodarki danego kraju w światowej przestrzeni społeczno-gospodarczej i kulturowej. Dokonuje się ona w wyniku utrwalania istniejących rynków, dążenie do ich pogłębiania, poszukiwania nowych obszarów rynkowych dla oferowanych produktów, a także nowych źródeł zaopatrzenia

surowcowego, energetycznego, kapitałowego i innych. Międzynarodowa wymiana jest bowiem jednym z ważnych czynników możliwości wzrostu gospodarczego i społecznego poszczególnych krajów i regionów. Dlatego w polityce gospodarczej kraju możliwości jej rozwoju poprzez powiązania z otoczeniem międzynarodowym należą do podstawowych priorytetów rządów poszczególnych państw. Zasięgi przestrzennych powiązań handlowych kształtują się w oparciu o przesłanki ekonomiczne, będące wynikiem aktualnych relacji konkurencyjnych na rynku światowym, ale często zależą także od czynników politycznych, na które podstawowy wpływ wywiera sytuacja międzynarodowa oraz krajowa sytuacja wewnętrzna. Dlatego ważnym problemem pozostaje analiza i ocena ekonomiczna procesów międzynarodowych powiązań handlowych, kapitałowych, finansowych, kierunków przemian sceny politycznej, zmieniających się sytuacji społecznych i kulturowych, które tworzą określony klimat dla nasilenia międzynarodowej wymiany handlowej. Poniżej ograniczymy się do zarysowania zmian międzynarodowych powiązań handlowych gospodarki niemieckiej w zakresie eksportu i importu w latach 2016–2019, w których nastąpiła pewna stabilizacja gospodarcza i przed możliwością pojawienia się nowego kryzysu związanego z światową pandemią.

Powiązania eksportowe

Powiązania eksportowe gospodarki niemieckiej mają charakter globalny i obejmują w zasadzie wszystkie kraje i terytoria występujące w przestrzeni światowej. W latach 2016–2019 eksport produktów gospodarki niemieckiej kierowany był do 238 krajów i terytoriów, przy znacznym wzroście wartości eksportu z 1,3 bln dol. do 1,5 bln dol., tj. do 111,6%. Odnaczał się bardzo dużym i w miarę stabilnym zróżnicowaniem przestrzennym, czego wyrazem jest wartość eksportu kierowana do poszczególnych krajów (tabela 5).

W 2016 roku wartość eksportu do poszczególnych krajów wahała się od poniżej 1 mln dol. do 118,2 mld dol., a w 2019 roku do 132,8 mld dol. (tabela 6).

Najpoważniejszymi rynkami zbytu gospodarki niemieckiej, przyjmującymi ponad 100 mld dol. eksportu były Stany Zjednoczone (118,2 mld dol.) i Francja (111,9 mld dol.), które łącznie przejęły 17,3% ogólnej wartości niemieckiego eksportu. W 2019 roku do tej grupy wielkościowej przyłączyły się Chiny (107,4 mld dol.) i Holandia (102,6 mld dol.), a łączny udział tych czterech krajów wynosił już 31,1% wartości eksportu. Oznacza to rosnącą koncentrację przestrzenną powiązań eksportowych w dominujących państwach świata (tabela 6).

Tabela 5. Koncentracja rynków eksportu z Niemiec w 2016 i 2019 roku

Przedziały w mln dol. USD	2016				2019			
	Liczba krajów	Wartość eksportu w tys. dol.	Udział		Liczba krajów	Wartość eksportu w tys. dol.	Udział	
			Krajów	Wartości eksportu			Krajów	Wartości eksportu
do 1	28	6 364	11,72	0,00	28	5 846	11,76	0,00
1–10	32	162 777	13,39	0,01	27	117 226	11,34	0,01
10–50	35	1 040 868	14,64	0,08	34	936 935	14,29	0,06
50–100	17	1 271 820	7,11	0,10	24	1 782 954	10,08	0,12
100–200	21	3 061 113	8,79	0,23	21	3 218 894	8,82	0,22

200-500	25	8 113 384	10,46	0,61	19	6 298 624	7,98	0,42
500-1000	13	10 469 334	5,44	0,79	14	10 468 652	5,88	0,70
1000-5000	28	72 960 961	11,72	5,48	28	68 582 209	11,76	4,61
5000-10000	14	107 212 255	5,86	8,05	13	90 200 890	5,46	6,07
10000-50000	17	382 060 598	7,11	28,67	20	415 485 564	8,40	27,95
50000-100000	7	516 032 572	2,93	38,73	6	427 093 546	2,52	28,73
100000-140000	2	230 122 519	0,84	17,27	4	462 266 445	1,68	31,10
Ogółem	239	1 332 514 565	100,00	100,00	238	1 486 457 785	100,00	100,00

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

Tabela 6. Kierunki eksportu Niemiec w 2016 i 2019 roku

Lp.	Kraje	Wartość eksportu w 2016 r. w tys. dol.	Udział krajów	Lp.	Kraje	Wartość eksportu w 2019 r. w tys. dol.	Udział krajów
Eksport ogółem		1 332 514 665	100,0	Eksport ogółem		1 486 457 785	100,0
w tym:				w tym:			
1	Stany Zjednoczone	118 223 138	8,87	1	Stany Zjednoczone	132 825 962	8,94
2	Francja	111 899 381	8,40	2	Francja	119 444 719	8,04
3	Wielka Brytania	95 179 801	7,14	3	Chiny	107 432 164	7,23
4	Holandia	86 802 692	6,51	4	Holandia	102 563 600	6,90
5	Chiny	84 111 915	6,31	5	Wielka Brytania	88 335 873	5,94
6	Włochy	67 816 241	5,09	6	Włochy	76 226 477	5,13
7	Austria	66 177 813	4,97	7	Austria	74 006 565	4,98
8	Polska	60 421 499	4,53	8	Polska	73 768 154	4,96
9	Szwajcaria	55 522 611	4,17	9	Szwajcaria	63 094 725	4,24
10	Belgia (od 1999)	46 027 953	3,45	10	Belgia (od 1999)	51 661 752	3,48
11	Hiszpania	44 828 534	3,36	11	Czechy	49 818 579	3,35
12	Czechy (od 1993)	42 178 856	3,17	12	Hiszpania	49 623 136	3,34
13	Szwecja	27 551 859	2,07	13	Węgry	30 273 773	2,04
14	Węgry	25 201 223	1,89	14	Rosja	29 700 496	2,00
15	Turcja	24 216 766	1,82	15	Szwecja	27 868 992	1,87
16	Rosja	23 820 635	1,79	16	Japonia	23 138 745	1,56
17	Japonia	20 252 930	1,52	17	Turcja	21 897 367	1,47
18	Dania	20 117 133	1,51	18	Dania	21 595 228	1,45
19	Korea Płd.	19 060 257	1,43	19	Korea Płd.	19 287 672	1,30
20	Zjednoczone Emiraty Arabskie	15 962 311	1,20	20	Rumunia	18 883 036	1,27

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

Drugą grupę stanowiły kraje, które przejęły od 50 mld dol. do 100 mld dol. wartości eksportu. W 2016 roku siedem krajów z tej grupy (Szwajcaria, Polska, Austria, Włochy, Wielka Brytania, Holandia, Chiny) przejęły 38,7% wartości eksportu, a w 2019 roku sześć krajów tej grupy (do pierwszej grupy przeszły Chiny i Holandia, w ich miejsce przybyła Belgia) przejęły 28,7% eksportu.

Wspomniane państwa odgrywają podstawową rolę w powiązaniach eksportowych Niemiec. W 2016 roku dziewięć krajów wymienionych grup przyjęły 56,0% wartości niemieckiego eksportu, a w 2019 roku dziesięć krajów tej grupy przyjęło już 59,8%, podczas gdy obejmowały one w 2016 roku tylko 3,8% ogólnej liczby odbiorców, a w 2019 roku 4,2%.

Znaczącą rolę w zakresie eksportu miały także kraje, które przejęły od 10 mld dol. do 50 mld dol. wartości eksportu. W 2016 17 państw, a w 2019 roku 20 krajów przejęły razem odpowiednio 28,7% wartości eksportu, i 27,9% ogólnej wartości eksportu.

W latach 2016–2019 liczba krajów tych trzech grup, odgrywała wiodącą rolę rynków eksportowych. Zwiększyła się ona z 26 do 30 państw a ich łączny udział w ogólnym eksporcie wzrósł z 84,7% do 87,8%. Wskazuje to na wyraźne tendencje do koncentracji eksportu w grupie państw rozwiniętych, które są równocześnie najbardziej chłonnymi rynkami dla eksportu niemieckiego.

Mniejszą rolę odgrywają kraje o niższych wartościach przejmowanego eksportu niemieckiego – poniżej 50 mld dol. W 2016 roku 95 państw tej kategorii, tj. 39,7% ich ogólnej liczby, przyjęły 0,09% ogólnej wartości eksportu, a w 2019 roku 89 krajów tej grupy, tj. 37,4%, przyjęły tylko 0,07% ogólnej wartości eksportu.

Rynki eksportowe gospodarki niemieckiej odznaczają się rosnącym i wysokim stopniem koncentracji przestrzennej eksportu. Określa to wartość wskaźnika koncentracji, która w latach 2016–2019 utrzymywała się na zbliżonym poziomie i wynosiła odpowiednio 0,7598 i 0,7518.

W głównym stopniu na wysoki stopień koncentracji eksportu wpłynęły kraje ekonomicznie rozwinięte, które w latach 2016–2019, stanowią dominujące rynki niemieckiego eksportu i nie ulegały zasadniczym zmianom. Wśród nich dominującą pozycję utrzymały Stany Zjednoczone i Francja, a ich udział w wartości eksportu nieznacznie zmniejszył się z 17,3% do 16,9%. Wzrosło natomiast znaczenie Chin, które z pozycji piątej przesunęły się na pozycję trzecią, zwiększając swój udział w ogólnej wartości eksportu niemieckiego z 6,3% do 7,2%. Czwartą pozycję utrzymała Holandia zwiększając równocześnie swój udział w eksporcie z 6,5% do 6,9%. Szóstą pozycję utrzymały Włochy, a kolejne miejsca utrwaliły: Austria, Polska, Szwajcaria i Belgia. Spadło znaczenie Wielkiej Brytanii, która przesunęła się z trzeciej pozycji na piątą, zmniejszając równocześnie swój udział w eksporcie z 7,1 do 5,9%. Zmiany w strukturze rangowej zaznaczyły się wśród pozostałych krajów. Podnosiły swoją pozycję: Czechy, Rosja, Węgry, Japonia, a na niższe pozycje przesunęły się: Hiszpania, Turcja. Na dalszych miejscach utrzymały swoje miejsca Dania i Korea Południowa. Generalnie większość krajów utrzymało swoje pozycje, przy proporcjonalnym wzroście udziału w strukturze wartości eksportu. Grupa 20 największych odbiorców utrzymuje w miarę stabilny udział w rynku eksportowym Niemiec. W roku 2016 przyjęły one 79,2% wartości eksportu, a w 2019 roku 79,5%.

Można więc przyjąć, że rynki eksportowe gospodarki niemieckiej w przestrzeni światowej charakteryzują się niewielkimi zmianami i znacznym stopniem koncentracji

przestrzennej. Ilustrują to w zasadzie stabilne i wysokie wartości wskaźnika koncentracji terytorialnej eksportu, które wynoszą odpowiednio 0,7560 i 0,7518. Oznaczają one generalnie niewielkie tendencje do zmian różnicowania przestrzennych powiązań eksportu. Zwiększa się rola rynków krajów o rosnącym potencjale gospodarczym, zwłaszcza Chin i Rosji, które przejęły w tym czasie łącznie odpowiednio 8,1% i 9,2% niemieckiego eksportu. Należy wnosić, że w polityce gospodarczej Niemiec będą podejmowane nowe działania na rzecz dalszego pogłębiania tych rozwijających się rynków, może nawet mimo niezadowolienia i stawianych barier ze strony krajów Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych.

Powiązania importowe

Powiązania importowe gospodarki niemieckiej, podobnie jak powiązania eksportowe mają charakter globalny i odznaczają się również dużą koncentracją przestrzenną. W latach 2016–2019 zwiększyła się liczba krajów i terytoriów z 225 do 232, a ich łączna wartość importowanych produktów wzrosła z 1,1 bln dol. do 1,2 bln dol. Również bardzo dużym zróżnicowaniem cechuje się pochodząca z nich wartość importu, która w 2016 roku dochodzi do 104,1 mld dol. do 123,1 mld dol.

Udział poszczególnych krajów, podobnie jak w zakresie eksportu, jest bardzo zróżnicowany. W 2016 roku najwyższą wartością importu, ponad 100 mld dol., odznaczały się Chiny, a w 2019 roku do tej grupy dołączyła Holandia. Łącznie kraje tej grupy zwiększyły swój udział w ogólnej wartości importu z 9,9% do 18,9% (tabele 7, 8). Zwiększyła się liczba krajów, z których wartość importu waha się od 50 mld dol. do 100 mld dol. z 5 (Holandia, Francja, Stany Zjednoczone, Włochy, Polska) do 6 (przybyły Czechy i Szwajcaria, ubyła Holandia), a udział tej grupy w ogólnej wartości importu utrzymywał się na zbliżonym poziomie 31,9% i 31,4%. W 2016 roku, sześć krajów tej kategorii, tj. 2,6%, dostarczyły łącznie 41,8% ogólnej wartości importu, a w 2019 roku 8 krajów tych grup, tj. 3,5% ich ogólnej liczby dostarczały 50,2% ogólnej wartości importu. Poważne znaczenie dla gospodarki niemieckiej miały kraje, z których import wahał się od 10 mld dol. do 50 mld dol. W 2016 roku z 16 krajów tej grupy, tj. 7,1% ogólnej liczby dostawców, pochodziło łącznie 41,1% wartości importu. W 2019 roku liczba krajów tej kategorii wzrosła do 20, tj. 8,6%, a pochodziło z nich łącznie 37,0% wartości importu. Razem wymienione grupy państw są najpoważniejszymi źródłami dostaw importowych. W analizowanych latach ich liczba zwiększyła się z 21 państw do 28, a ich udział w ogólnej wartości importu wzrósł z 82,9% do 87,2%.

Bardzo licznie reprezentowane były kraje o najniższej wartości importu poniżej 1 mld dol. W latach 2016–2019 ich liczba nieznacznie wzrosła, z 161 do 166. Obejmowały one 71,6% dostawców, a ich udział w ogólnej wartości importu utrzymywał się na poziomie 1,6% i 1,5%. W konsekwencji powiązania importowe gospodarki niemieckiej, podobnie jak eksportowe odznaczają się stałym i wysokim stopniem koncentracji przestrzennej, które ilustruje taka sama wartość wskaźnika koncentracji importu – 0,768.

Tabela 7. Koncentracja wartości importu Niemiec w 2016 i 2019 r.

Przedziały w mln dol. USD	2016				2019			
	Liczba krajów	Wartość importu w mln dol.	Udział krajów	Udział wartości importu	Liczba krajów	Wartość importu w mln dol.	Udział krajów	Udział wartości importu
do 1	39	6,98	17,3	0,00	44	7,28	19,0	0,00
1-10	35	107,41	15,6	0,01	34	113,95	14,7	0,01
10-50	32	811,65	14,2	0,08	31	800,19	13,4	0,06
50-100	13	1 007,53	5,8	0,10	17	1 338,21	7,3	0,11
100-200	18	2 697,75	8,0	0,26	15	2 174,86	6,5	0,18
200-500	11	3 924,91	4,9	0,37	12	3 868,86	5,2	0,31
500-1 000	13	8 782,59	5,8	0,83	13	9 994,32	5,6	0,81
1 000-5 000	28	58 764,62	12,4	5,56	28	65 774,34	12,1	5,32
5 000-10 000	14	104 749,57	6,2	9,91	10	73 919,41	4,3	5,98
10 000-50 000	16	434 102,57	7,1	41,08	20	457 472,91	8,6	36,99
50 000-100 000	5	337 533,21	2,2	31,94	6	387 845,47	2,6	31,36
100 000-130 000	1	104 119,37	0,4	9,85	2	233 373,45	0,9	18,87
Ogółem	225	1 056 608,17	100,0	100,00	232	1 236 683,25	100,0	100,00

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

Tabela 8. Kierunki importu Niemiec w 2016 i 2019 r.

Lp.	Kraje	Wartość importu w 2016 w tys. dol.	Udział krajów	Lp.	Kraje	Wartość importu w 2019 w tys. dol.	Udział krajów
Import ogółem		1 056 608 166	100,0	Import ogółem		1 236 683 250	100,0
w tym:				w tym:			
1	Chiny	104 119 374	9,85	1	Chiny	123 070 300	9,95
2	Holandia	91 973 308	8,70	2	Holandia	110 303 152	8,92
3	Francja	72 698 944	6,88	3	Stany Zjednoczone	79 868 874	6,46
4	Stany Zjednoczone	64 145 583	6,07	4	Francja	73 894 220	5,98
5	Włochy	57 265 139	5,42	5	Polska	64 598 575	5,22
6	Polska	51 450 235	4,87	6	Włochy	64 078 243	5,18
7	Szwajcaria	48 553 004	4,60	7	Czechy (przed 1993)	53 597 144	4,33
8	Czechy (przed 1993)	46 762 124	4,43	8	Szwajcaria	51 808 409	4,19
9	Austria	42 665 257	4,04	9	Austria	49 374 955	3,99
10	Belgia (przed 1999)	41 894 374	3,96	10	Belgia (przed 1999)	48 303 621	3,91
11	Wielka Brytania	39 455 126	3,73	11	Wielka Brytania	42 910 230	3,47
12	Hiszpania	30 826 370	2,92	12	Hiszpania	37 174 183	3,01
13	Rosja	29 255 260	2,77	13	Rosja	35 058 259	2,83
14	Węgry	27 679 860	2,62	14	Węgry	32 201 135	2,60
15	Japonia	24 267 688	2,30	15	Japonia	26 862 267	2,17
16	Turcja	17 112 801	1,62	16	Irlandia	19 919 467	1,61

17	Słowacja (przed 1993)	15 897 069	1,50	17	Słowacja (przed 1993)	18 796 013	1,52
18	Szwecja	15 836 671	1,50	18	Turcja	17 759 957	1,44
19	Norwegia	14 041 548	1,33	19	Rumunia	17 747 183	1,44
20	Rumunia	13 846 934	1,31	20	Szwecja	17 252 515	1,40

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

Rynek powiązań importowych Niemiec, podobnie jak eksportowych, jest w zasadzie stabilny i wśród największych dostawców nie zaznaczają się poważniejsze zmiany. W latach 2016–2019 dominujące znaczenie miały Chiny, które zwiększyły w tym czasie swój udział w ogólnym imporcie z 9,8% do 9,9% i Holandia z 8,7% do 8,9%, a łącznie z 18,6% do 19,9%. Wzrosła wartość importu pochodząca z Stanów Zjednoczonych z 6,1% do 6,5%, Polski (z 4,9% do 5,2%), a także Hiszpanii, Rosji, Słowacji i Rumunii. Na zbliżonym poziomie utrzymała swoje powiązania Belgia. Natomiast zmniejszył się udział Francji z 6,9% do 6,0%, Włoch (z 5,4% do 5,2%), a także: Czech, Szwajcarii. Austrii, Wielkiej Brytanii, Węgier, Japonii, Turcji i Szwecji.

Dynamika obrotów dominujących rynków

W latach 2016–2019 nasiliła się wymiana handlowa Niemiec, czego wyrazem jest wzrost dynamiki wartości eksportu sięgająca do 111,6% i importu do 117,0% (tabela 9). Wśród wiodących partnerów najwyższą dynamiką eksportu charakteryzowały się Chiny, do których eksport zwiększył się z 84,1 mld dol. do 107,4 mld dol., tj. do 127,7%, a następnie do Rosji do 124,7%, Polski (122,1%) i do Węgier (120,1%). Duże znaczenie odgrywają tu szczególnie chłonne rynki zbytu reprezentowane przez duże państwa oraz dążenia Niemiec do utrwalania swej pozycji, zwłaszcza wśród krajów Europy Środkowej. Równocześnie ze względu na zmieniającą się sytuację polityczną zmniejszył się eksport do Wielkiej Brytanii (do 92,8%) i Turcji (do 90,4%).

Wśród prezentowanej grupy krajów nasilały się także powiązania w zakresie importu. Najwyższą dynamiką importu do 125,6% charakteryzuje się Polska, Stany Zjednoczone do 124,5% i Hiszpania do 120,6%. Wysoką dynamiką odznacza się także Holandia (119,9%), Rosja (119,8%) i Chiny (118,2%) a następnie Węgry, Belgia i Czechy. Nasilają się więc powiązania handlowe z dominującymi w świecie gospodarkami oraz z mniejszymi krajami Europy Środkowej, które wchodzą w strefę wpływów i integrują się z gospodarką niemiecką. Rozwijają one dostawy surowcowe oraz możliwości rozwijania powiązań kooperacyjnych, wynikających głównie z dobrze wykształconych i relatywnie tanich zasobów pracy.

Bardzo ważną cechą ilustrującą międzynarodowe powiązania handlowe jest saldo wymiany handlowej, które w pewnym zakresie określa efektywność obrotów. Z reguły korzystne relacje dla kraju występują wówczas, jeżeli saldo zbliżone jest do pewnej równowagi między eksportem a importem. Wśród głównych partnerów handlowych Niemiec, zaznaczają się w tym zakresie bardzo silne zróżnicowania. W 2016 roku saldo obrotu gospodarki niemieckiej wahało się od dodatniego ze Stanami Zjednoczonymi, 54,1 mld dol. do ujemnego z Chinami –20,0 mld dol. Szczególnie korzystne wyniki w obrotach zaznaczyły się z Wielką Brytanią, z którą saldo obrotów było dodatnie i wynosiło 55,7 mld, a następnie z Francją (39,2 mld) i Austrią (23,5 mld), a także z Włochami, Szwecją, Polską i Szwajcarią, do których kierowano najczęściej produkty z dużym

Tabela 9. Powiązania handlowe Niemiec z dominującymi partnerami w latach 2016–2019

Kraje	2016			2019			Dynamika 2016–2019		
	Wartość eksportu w dol.	Wartość importu w dol.	Saldo obrotów w tys. dol.	Wartość eksportu w tys. dol.	Wartość importu w tys. dol.	Saldo obrotów w tys. dol.	Wartości eksportu	Wartości importu	Salda obrotów
Ogółem	1 332 514 665	1 056 608 166	275 906 499	1 486 457 785	1 236 683 250	249 774 535	111,6	117,0	90,5
Chiny	84 111 915	104 119 374	-20 007 459	107 432 164	123 070 300	-15 638 136	127,7	118,2	78,2
Holandia	86 802 692	91 973 308	-5 170 616	102 563 600	110 303 152	-7 739 552	118,2	119,9	149,7
Rosja	23 820 635	29 255 260	-5 434 625	29 700 496	35 058 259	-5 357 763	124,7	119,8	98,6
Czechy (od 1993)	42 178 856	46 762 124	-4 583 268	49 818 579	53 597 144	-3 778 565	118,1	114,6	82,4
Węgry	25 201 223	27 679 860	-2 478 637	30 273 773	32 201 135	-1 927 362	120,1	116,3	77,8
Belgia (od 1999)	46 027 953	41 894 374	4 133 579	51 661 752	48 303 621	3 358 131	112,2	115,3	81,2
Turcja	24 216 766	17 112 801	7 103 965	21 897 367	17 759 957	4 137 410	90,4	103,8	58,2
Polska	60 421 499	51 450 235	8 971 264	73 768 154	64 598 575	9 169 579	122,1	125,6	102,2
Szwecja	27 551 859	15 836 671	11 715 188	27 868 992	17 252 515	10 616 477	101,2	108,9	90,6
Szwajcaria	55 522 611	48 553 004	6 969 607	63 094 725	51 808 409	11 286 316	113,6	106,7	161,9
Włochy	67 816 241	57 265 139	10 551 102	76 226 477	64 078 243	12 148 234	112,4	111,9	115,1
Hiszpania	44 828 534	30 826 370	14 002 164	49 623 136	37 174 183	12 448 953	110,7	120,6	88,9
Austria	66 177 813	42 665 257	23 512 556	74 006 565	49 374 955	24 631 610	111,8	115,7	104,8
Wielka Brytania	95 179 801	39 455 126	55 724 675	88 335 873	42 910 230	45 425 643	92,8	108,8	81,5
Francja	111 899 381	72 698 944	39 200 437	119 444 719	73 894 220	45 550 499	106,7	101,6	116,2
Stany Zjednoczone	118 223 138	64 145 583	54 077 555	132 825 962	79 868 874	52 957 088	112,4	124,5	97,9

Źródło: obliczenia własne na podstawie: (Statistisches Bundesamt – Destatis, 2021)

wkładem technologicznym. Natomiast mniej korzystne warunki dla rozwoju gospodarki niemieckiej zaznaczały się z krajami, z którymi obroty charakteryzowały się ujemnym saldem handlowym, szczególnie w obrotach z Chinami (-20,0 mld), Rosją (-5,4), Holandią (-5,2 mld), a także z Czechami i Węgrami. Związane to było z znacznym importem surowców, produktów o mniejszym stopniu zaawansowania technologicznego i wymagających z reguły większych nakładów pracy, rozwijaniem powiązań kooperacyjnych wykorzystujących tanie zasoby pracy, mniej rygorystycznymi wymogami ekologicznymi oraz możliwościami korzystania z portów morskich.

W następnych latach zaznaczały się tendencje do zmniejszania dysproporcji w tym zakresie. W 2019 roku saldo obrotów Niemiec wahało się od 52,9 mld (Stany Zjednoczone) do -15,6 mld (Chiny). Wśród dominujących partnerów handlowych zwiększało się saldo obrotów z Francją (z 39,2 mld do 45,6 mld, tj. do 116,2%), Szwajcarią (do 161%), Włochami (do 115,1%) i Polską (do 102,2%), nieznacznie zmniejszyło się saldo obrotów z Stanami Zjednoczonymi (z 54,1 mld do 53,0 mld tj. do 97,9%) oraz z Wielką Brytanią i Hiszpanią. W znacznym stopniu wynikało to z osłabienia tempa rozwoju gospodarczego tych krajów, a także z podejmowanych decyzji politycznych, w wyniku których zmniejszały się niekorzystne, ujemne wartości salda obrotów z Chinami (do 78,2%), Rosją (do 98,6%), Czechami i Węgrami. Nadal korzystnym wysokim saldem charakteryzowały się obroty z Francją (45,6 mld), Wielką Brytanią (45,4 mld) i Austrią.

W latach 2016–2019 powiązania handlowe gospodarki niemieckiej z głównymi partnerami były w miarę stabilne. Wskazuje na to rosnąca wartość współczynnika korelacji między importem a eksportem, który w 2016 wynosił 0,7289, a w 2019 roku zwiększył się do 0,8106. Znacznie nasiliły się w tym zakresie relacje zachodzące w analizowanych przekrojach czasowych. Wartość współczynnika korelacji między wartością eksportu w 2016 i 2019 roku wynosiła 0,9813 a wartość współczynnika korelacji importu była znacznie wyższa i wynosiła 0,9916. Można wnosić, że nasilające się relacje handlowe Niemiec z najpoważniejszymi partnerami handlowymi w zasadniczym stopniu wpływają na wzrost potencjału ekonomicznego a dalsze utrwalanie ich może być bardzo korzystne zarówno dla gospodarki niemieckiej a także dla jej wiodących partnerów handlowych. Należy mniemać, że nasilać się będą działania polityki Niemiec na rzecz wzrostu powiązań handlowych z bardzo chłonnym rynkiem chińskim przy równoczesnym dążeniu do zmniejszania ujemnego salda obrotów oraz z rynkiem rosyjskim. Duże znaczenie będą miały także nasilające się powiązania z krajami ekonomicznie rozwiniętymi w zakresie wymiany nowoczesnych produktów oraz powiązania kooperacyjne z krajami Europy Środkowej, co będzie wpływać na zwiększanie roli Niemiec w tej części Europy.

UWAGI KOŃCOWE

W analizowanym okresie przestrzenne powiązania gospodarki niemieckiej w zakresie międzynarodowej wymiany handlowej, pomimo wzrostu wartości eksportu i importu, są w zasadzie stabilne. Zarówno dominującymi rynkami eksportowymi, podobnie jak importowymi są dominujące w świecie gospodarki krajów ekonomicznie rozwiniętych. Wśród nich generalnie nie zaznaczają się zbyt duże zmiany w zakresie udziału w obrotach handlowych z gospodarką niemiecką. Wyjątek stanowią duże gospodarki krajów słabiej rozwiniętych (Chiny, Rosja), które najpoważniej zwiększają swoje udziały w światowych obrotach Niemiec. Należy wnosić, że przy w miarę stabilnych

uwarunkowaniach politycznych w skali międzynarodowej, w najbliższych latach nie będą zaznaczać się poważniejsze zmiany strukturalne w tym zakresie. Należy się liczyć, że w kolejnych latach, w związku z światową pandemią, w miarę proporcjonalnie osłabią się relacje handlowe. Będą jednak podejmowane różnorodne działania, aby rozmiary obrotów utrzymywały się na zbliżonym poziomie, ponieważ ich zachwianie spowodowałoby nasilenie światowego kryzysu gospodarczego a z nim kryzysu finansowego i politycznego. Szczególnie będzie się zabiegać o stabilny rozwój działalności światowych korporacji przemysłowych, usługowych i finansowych, które stanowią zasadniczą konstrukcję rozwoju pozostałych sektorów gospodarczych.

Silne powiązania gospodarki Niemiec z rynkami międzynarodowymi wskazują, że zmiana międzynarodowej sytuacji gospodarczej i politycznej bardzo silnie może wpływać na nasilenie, kierunki i efektywność międzynarodowych obrotów handlowych i przyczynić się do destabilizacji powiązań gospodarczych i ograniczenie możliwości rozwoju zarówno gospodarki niemieckiej jak i partnerów handlowych. Oznacza to, że dalszy rozwój ekonomiczny globalnej gospodarki niemieckiej w znacznym stopniu uzależniony będzie od uwarunkowań międzynarodowych, które umożliwią osiągnięcie korzyści z powiązań ze światowymi rynkami, uzależnionych w znacznym stopniu od uwarunkowań politycznych. Należy mieć nadzieję, że w nasilającej się globalizacji światowej przestrzeni gospodarczej czynniki ekonomiczne, szczególnie związane z światowymi korporacjami w coraz poważniejszym stopniu podporządkowywać będą czynniki polityczne.

Literatura

References

- Cornell University, INSEAD, WIPO (2020). *The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?* Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. Pozyskano z https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf (dostęp 06.02.2021).
- Dobrzański, P. (2016). Czynniki rozwoju gospodarczego Republiki Federalnej Niemiec w I dekadzie XXI wieku. *Barometr Regionalny*, 14(1), 53–61.
- Główny Urząd Statystyczny. (2020). *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2020*. Pozyskano z <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyki-miedzynarodowej-2020,10,8.html> (dostęp 06.02.2021).
- Globaleconomy.com. (2021). *Germany: High tech exports, percent of manufactured exports*. Pozyskano z https://www.theglobaleconomy.com/Germany/High_tech_exports_percent_of_manufactured_exports/ (dostęp 06.02.2021).
- Kudełko, J. (red.). (2017). *Wybrane problemy polityki rozwoju społeczno-gospodarczego*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny.
- Kudełko, J., Zioło, Z. (2007) Model funkcjonowania metropolii. *Prace Komisji Nauk Ekonomicznych. Polska Akademia Nauk. Oddział w Krakowie*, 22, 55–74.
- Maciejewski, M., Wach, K. (red.). (2017). *Handel zagraniczny i biznes międzynarodowy we współczesnej gospodarce. Księga Jubileuszowa dedykowana profesorowi Stanisławowi Wydymusowi*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny.
- Pawlas, I. (2017). Brexit i jego implikacje dla Unii Europejskiej. W: T. Sporek, M. Fronczek (red.), *Unia Europejska wobec wybranych zewnętrznych wyzwań XXI wieku*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny.
- Popławski, K. (2017). Kapitał ma narodowość. Obawy w Niemczech wobec chińskich inwestycji. *Komentarze. Ośrodek Studiów Wschodnich*, 230.
- Przychodniak, M. (2017). Chińskie plany wzmocnienia partnerstwa z Niemcami. *Biuletyn. Polski Instytut Spraw Międzynarodowych*, 65.

- Sporek, T. (2011). Chińska Republika Ludowa – główny partner handlowy Unii Europejskiej. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 90, 155–164.
- Sporek, T. (2014). Uwagi na temat gospodarki niemieckiej w pierwszej dekadzie XXI wieku. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 184, 19–38.
- Statistisches Bundesamt – Destatis. (2021). *Genesis-Online*. Pozyskano z <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (dostęp 06.02.2021).
- The World Bank (2021). *World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files*. Pozyskano z <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (dostęp 06.02.2021).
- Wysokińska, Z. (2012). Konkurencyjność w międzynarodowym i globalnym handlu towarami technologicznie intensywnymi (high-tech). *Studia Europejskie*, 1, 127–146.
- Zioło, Z. (1982). *International Connections of Polish Sulphur Industry*. Latin American Regional Conference, IGU Commission on Industrial Systems, Department of Geography F.F.L.C.H. USP, Sao Paulo.
- Zioło, Z. (2000). *Problemy integracji międzynarodowej przemysłu w procesie zmian systemu gospodarowania. Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 1, 13–21.
- Zioło, Z. (2003). Spatial Dimension of European Integration Processes. *Geopolitical Studies*, 11, 11–26.
- Zioło, Z. (2010). Growth Dynamics of Social Effectiveness of Management in Countries of Central and Eastern Europe. *Geopolitical Studies*, 16.

Zbigniew Zioło, prof. dr hab. Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Instytut Geografii, Katedra Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej, doktor nauk przyrodniczych, dr hab. i prof. nauk ekonomicznych. Zainteresowania badawcze: teoria i metodologia gospodarki przestrzennej, geografii ekonomicznej, polityki gospodarczej i rozwoju regionalnego.

Zbigniew Zioło, professor, PhD, Pedagogical University of Krakow, Institute of Geography, Department of Entrepreneurship and Spatial Management, PhD in natural sciences, professor of economic sciences. Research interests: theory and methodology of spatial management, economic geography, economic policy and regional development.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6316-1034>

Adres/address:

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie
Instytut Geografii
Katedra Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej
ul. Podchorążych 2
30-084 Kraków, Polska
e-mail: zbziolo@onet.pl

Krzysztof Woźniak, dr, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Zainteresowania badawcze: Teoria systemów i zarządzanie.

Krzysztof Woźniak, PhD, assistant professor at Cracow University of Economics. Research interests: Systems Theory and Management.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6546-4725>

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Zarządzania
Katedra Procesu Zarządzania
ul. Rakowicka 27
31-510 Kraków, Polska
e-mail: wozniakk@uek.krakow.pl

Michał Woźniak, dr hab., prof. Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie. Zainteresowania badawcze: statystyka i ekonometria.

Michał Woźniak, PhD in economic sciences, professor at Małopolska School of Economics in Tarnów. Research interests: statistics and econometrics.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8225-1791>

Adres/address:

Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie
Katedra Zarządzania
ul. Waryńskiego 14
33-100 Tarnów, Polska