

Tomasz Białow

Zmiany wydajności pracy a pozycja eksportowa Stanów Zjednoczonych i Niemiec w latach 1995-2010

Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia 46/2,
7-18

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Katedra Gospodarki Światowej i Integracji Europejskiej,
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

TOMASZ BIAŁOWĄS

*Zmiany wydajności pracy a pozycja eksportowa Stanów
Zjednoczonych i Niemiec w latach 1995–2010*

Changes in labour productivity and export positions of the United States and Germany
in 1995–2010

Słowa kluczowe: wydajność pracy, konkurencyjność, handel zagraniczny, USA, Niemcy

Keywords: labour productivity, competitiveness, foreign trade, USA, Germany

Wstęp

Od czasu opublikowania w roku 1776 przełomowego dzieła Adama Smitha – *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, różnice w wydajności pracy uważane są za podstawowy czynnik determinujący specjalizację eksportową kraju na rynkach międzynarodowych. Również rozwijane współcześnie modele handlu międzynarodowego akcentują istotną rolę osiąganą przez przedsiębiorstwa produktywności, która stanowi podstawę wyboru sposobu internacjonalizacji działalności na rynkach międzynarodowych. Kluczowym dla wyjaśnienia przyczyn rozwoju handlu międzynarodowego jest, podjęty w opublikowanym w roku 2003 przez M. J. Melitza artykule, problem występującej między firmami zróżnicowanej wydajności pracy. Jedynie firmy dysponujące odpowiednio wysokim poziomem wydajności mogą rozpocząć działalność eksportową, pozostałe muszą ograniczyć się do działalności na rynku wewnętrznym. Autorzy współczesnych teorii handlu międzynarodowego, a zwłaszcza M. Melitz, E. Helpman, P. Antras za

zasadniczy czynnik rozwoju wymiany uważają zróżnicowanie w poziomie wydajności pracy¹. Stawiają oni tezę o istnieniu pewnego krytycznego poziomu produktywności, który pozwala firmom na rozpoczęcie działalności eksportowej. W krajach o wysokim tempie wzrostu wydajności pracy liczba podmiotów zdolnych do rozpoczęcia eksportu i udział kraju w eksporcie światowym będą się zwiększać. Produktywność w różnych sektorach i gałęziach przemysłu jest zróżnicowana wewnątrz kraju i jest ona również czynnikiem zmian w strukturze przedmiotowej wymiany.

Względna pozycja konkurencyjna kraju i uzyskiwana przewaga komparatywna w znacznym stopniu uwarunkowane są istniejącymi między gospodarkami różnicami w wydajności pracy i całkowitej produktywności czynników wytwórczych TFP (*Total Factor Productivity*)². Zróżnicowanie tempa wzrostu wydajności pracy pomiędzy krajami i regionami jest spowodowane kilkoma czynnikami. Istotną rolę odgrywa struktura gospodarki i udział poszczególnych sektorów w tworzeniu PKB. W krajach rozwijających się, przechodzących transformację gospodarczą, w których postępuje industrializacja i zmniejsza się rola produkcji rolniczej, stopy wzrostu produktywności są wysokie. W krajach rozwiniętych, gdzie dominującym sektorem są usługi, możliwości szybkiego wzrostu wydajności pracy są ograniczone. Istniejące pomiędzy UE, USA i Japonią różnice w wydajności pracy są spowodowane różnym poziomem wykorzystania nowoczesnych technologii *ICT*, innowacyjnością, czy też rozwojem sektora badawczo-rozwojowego.

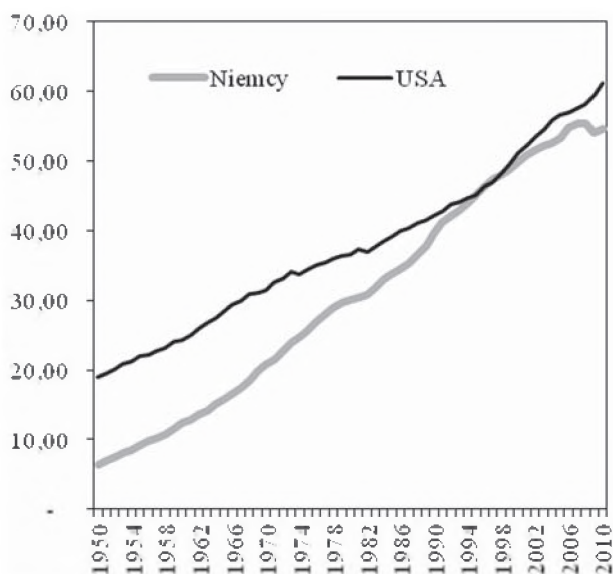
Celem opracowania jest ocena wpływu zróżnicowanej wydajności pracy na pozycję eksportową Niemiec i Stanów Zjednoczonych w światowym handlu towarowym w latach 1995–2010. W artykule wykorzystane zostały dane statystyczne z baz: EU KLEMS (sektorowa wydajność pracy), The Conference Board Database (całkowita wydajność pracy), AMECO (jednostkowe koszty pracy), UNCTAD (udziały rynkowe), OECD i COMTRADE (indeksy ujawnionej przewagi komparatywnej), które posłużyły do obliczenia niezbędnych w analizie wskaźników.

¹ P. Antràs, *Firms, contracts, and trade structure*, "Quarterly Journal of Economics" 2003, Vol. 118; P. Antràs, E. Helpman, *Global sourcing*, „Journal of Political Economy” 2004, vol. 112, no. 3.

² Wydajność pracy obliczana jest dwoma metodami: 1) PKB (lub wartość dodana) na zatrudnionego i 2) PKB na godzinę pracy. TFP jest definiowany jako część wzrostu gospodarczego niewyjaśniona wzrostem czynnika pracy i kapitału. Jest on zazwyczaj utożsamiany z postępem technicznym. W opublikowanym w 1995 roku artykule Ch.I. Jones, w sposób empiryczny testując modele wzrostu gospodarczego, wykazał, że idea TFP jest niezbyt doskonałą metodą oceny tempa postępu technologicznego w długim czasie. Ch. I. Jones, *Time Series Tests of Endogenous Growth Models*, „Quarterly Journal of Economics” 1995, vol. 110, no. 2, s. 495–525.

1. Długookresowe tendencje wydajności pracy w Stanach Zjednoczonych i w Niemczech

Bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej absolutny poziom wydajności pracy w Stanach Zjednoczonych należał do najwyższych na świecie. W roku 1950 PKB na godzinę pracy (liczony w cenach roku 2010) wynosił w USA 19,04 dolara, w tym samym roku w RFN był trzykrotnie niższy – 6,50 dolara. Wskutek postępującej industrializacji, wysokich nakładów kapitałowych na zatrudnionego, szybkiego postępu technologicznego istniejące pomiędzy USA a RFN różnice w absolutnym poziomie wydajności pracy powoli się zacierały, a w połowie lat 90. produktywność pracy osiągnęła w obydwu krajach zbliżony poziom około 46 dolarów (rys. 1).



Rys. 1. Wydajność pracy w Stanach Zjednoczonych i w Niemczech w latach 1950–2010, PKB na godzinę pracy w cenach stałych roku 2010 w dolarach

Źródło: The Conference Board, Total Economy Database, Output, Labor, and Labor Productivity Country Details, 1950–2010, <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>

Ponowna dywergencja pod względem wydajności pracy nastąpiła w II połowie lat 90. XX wieku i trwa do dzisiaj. Związana jest ona z kolejną falą postępu technologicznego i powszechnym, ale nierównomiernym w skali globalnej, zastosowaniem technologii ICT w gospodarce. Wyniki dostępnych analiz ekonometrycznych jednoznacznie potwierdzają, że skala wykorzystania technologii informatycznych w Stanach Zjednoczonych jest znacznie powszechniejsza niż w Unii Europejskiej, co jest równocześnie głównym powodem różnico-

wania w tempie wzrostu wydajności pracy, a co za tym idzie dynamiki wzrostu gospodarczego³. Średnie roczne tempo wydajności pracy (PKB na godzinę pracy) było w latach 1995–2010 w USA wyraźnie wyższe niż w Niemczech (tab. 1).

Tabela 1. Wzrost wydajności pracy (PKB na godzinę pracy) w latach 1995–2010 w %

	1995–2005	2005–2010
Niemcy	1,6	0,7
Stany Zjednoczone	2,3	1,2

Źródło: The Conference Board, *Total Economy Database, Summary Statistics 1995–2011*, September 2011, Table 5

Z punktu widzenia osiąganego przewagi komparatywnej w handlu międzynarodowym, równie istotne jest kształtowanie się wydajności pracy w poszczególnych sektorach gospodarki. W celu jej oceny możemy posłużyć się danymi publikowanymi w bazie EU KLEMS (2009). Projekt ten powstał w roku 2003 z inicjatywy Komisji Europejskiej i konsorcjum europejskich uniwersytetów i ośrodków badawczych. Zgromadzono dane charakteryzujące dynamikę wzrostu gospodarczego i wydajności pracy w krajach Unii Europejskiej (UE-25), Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Japonii, Korei Południowej i Australii.

W tabeli 2 zawarto dane pokazujące dynamikę wydajności pracy w poszczególnych przemysłach w Stanach Zjednoczonych i w Niemczech w okresie od połowy lat 90. O ile na poziomie całej gospodarki dynamika wydajności pracy była w tych krajach porównywalna, to już dynamika produktywności w przemyśle przetwórczym w Stanach Zjednoczonych była blisko dwukrotnie wyższa niż w Niemczech, odpowiednio 180,6 i 145,0 (rok 1995=100). Analiza danych dotyczących produktywności ujawnia również wyraźną przewagę Stanów Zjednoczonych w przemysłach nowoczesnych technologii (sprzęt elektroniczny i optyczny). Bardziej kompleksowe dane, pochodzące ze starszego wydania bazy EU KLEMS (2007), również potwierdzają wysoką przewagę USA w najbardziej zaawansowanych technologicznie przemysłach, a zwłaszcza informatycznym.

³ OECD, *ICT and Economic Growth. Evidence from OECD Countries, Industries and Firms*, Paris 2003, s. 11; B. van Ark, M. O'Mahony, M. P. Timmer, *The Productivity Gap between Europe and United States: Trend and Causes*, "Journal of Economic Perspectives" 2008, vol. 22, no. 1, s. 26; D. Baker, D. Rosnick, *Productivity and Consumption in OECD Countries: 1980–2005*, „International Productivity Monitor” 2007, vol. 15, s. 41–54.

W przypadku Niemiec najwyższa dynamika wydajności pracy charakteryzowała przemysł elektroniczny i optyczny oraz chemiczny (farmaceutyczny). Jednak w większości dziedzin, pod względem wydajności pracy, ujawniała się luka w stosunku do Stanów Zjednoczonych i jedynie w przemyśle wydobywczym możemy mówić o wyraźnej przewadze.

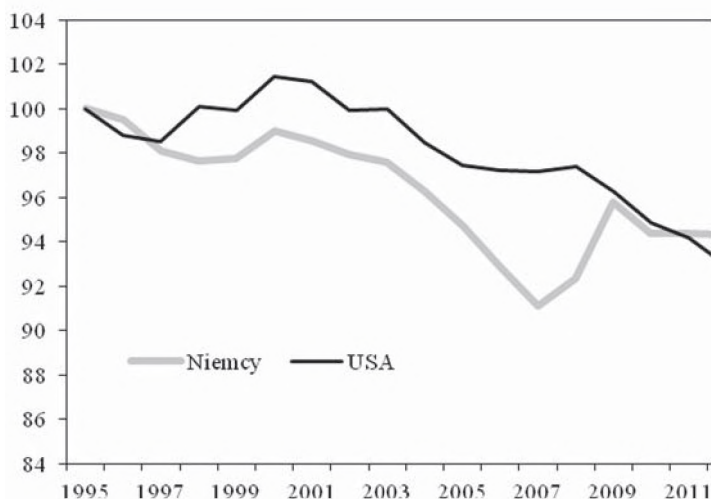
Tabela 2. Produkty i usługi o najwyższym wzroście wydajności pracy w wybranych krajach w latach 1995–2007 (1995=100)

	Stany Zjednoczone	Niemcy
Wszystkie przemysły	126,4	123,0
Produkcja rolnicza	172,1	156,3
Przemysł wydobywczy	82,1	112,3
Przemysł przetwórczy	180,6	145,0
Żywność, napoje i tytoń	110,5	105,6
Tekstylia, odzież i obuwie	156,2	160,6
Wyroby z drewna i korka	121,7	143,3
Wyroby z papieru i tektury	123,5	124,3
Chemia, guma, plastik i paliwa	161,6	151,4
Rafinacja ropy naftowej i paliwo nuklearne	141,2	58,2
Produkty chemiczne	182,6	187,4
Produkty z gumy i plastiku	146,6	140,1
Inne minerały niemetaliczne	120,0	145,6
Metale podstawowe	124,0	121,0
Maszyny	154,0	124,1
Sprzęt elektroniczny i optyczny	656,5	209,5
Środki transportu	180,2	160,2
Inne produkty przemysłowe	148,2	104,3

Źródło: EU Klems Database, <http://www.euklems.net/>

Istotnym wyznacznikiem cen i konkurencyjności są jednostkowe koszty pracy. Zgodnie z neoklasyczną teorią zatrudnienia redukcja bezrobocia pozwala spowolnić wzrost kosztów pracy. W przypadku Niemiec od połowy lat 90. aż do roku 2007 realne jednostkowe koszty pracy charakteryzowały się wyraźną tendencją malejącą. Było to spowodowane istotnymi zmianami w polityce zatrudnienia, które następowały bezpośrednio przed i po utworzeniu UGiW, obejmującymi promocję pełnego zatrudnienia. Ponowny wysoki wzrost kosztów pracy miał miejsce w okresie kryzysu finansowo-gospodarczego 2007–2009,

podczas którego wzrosły o blisko 5%. W Stanach Zjednoczonych jednostkowe koszty pracy rosły do roku 2000, co negatywnie wpływało na ich konkurencyjność w handlu międzynarodowym, obniżając pozytywny wpływ wysokiej wydajności pracy (rys. 2). Po roku 2001 niekorzystna tendencja uległa odwróceniu i w kolejnych latach jednostkowe koszty pracy zmniejszały się.



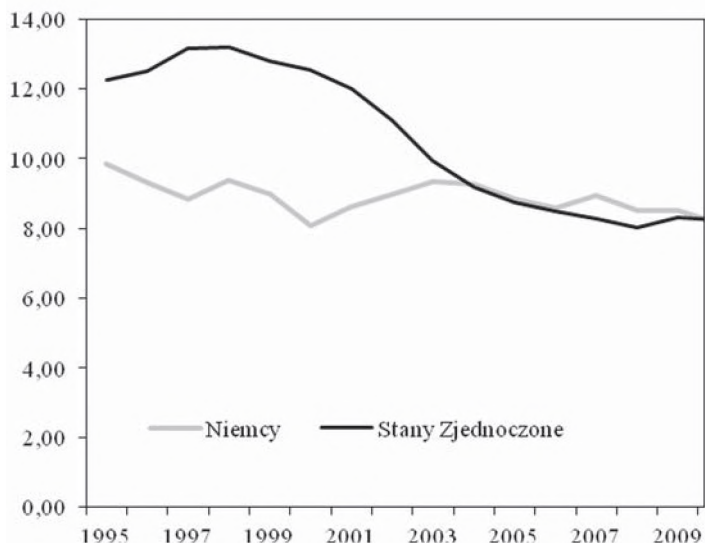
Rys. 2. Realne jednostkowe koszty pracy (1995=100)

Źródło: AMECO Database, http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

2. Pozycja eksportowa USA i Niemiec w latach 1995–2010

Przeprowadzona w poprzednim punkcie analiza wydajności pracy ujawniła przewagę USA, szczególnie wyraźną w przypadku przemysłów wysokich technologii. Czy zatem wyższe tempo wzrostu produktywności w Stanach Zjednoczonych znajduje odzwierciedlenie w kształtowaniu się ich pozycji eksportowej w stosunku do Niemiec? Prosta analiza udziałów rynkowych w światowym imporcie w latach 1995–2010 nie potwierdza tej tezy. W roku 1995 12,5% światowego importu pochodziło ze Stanów Zjednoczonych, a 9,3% z Niemiec (por. rys. 3). W roku 2004 udziały rynkowe tych krajów praktycznie zrównały się, a od roku 2005 pozycja USA ulega dalszemu osłabieniu. W przypadku Niemiec, pomimo niższego tempa wzrostu wydajności i ewidentnej luki technologicznej, udział rynkowy był względnie stabilny i pozostawał w latach 1995–2010 w przedziale 8–10%.

Ciekawszych wniosków dostarcza analiza specjalizacji Stanów Zjednoczonych i Niemiec w handlu międzynarodowym, w której wykorzystuje się



Rys. 3. Udziały rynkowe w światowym imporcie towarowym w latach 1995–2010 w %
 Źródło: UNCTAD, <http://unctadstat.unctad.org/>

kilka wskaźników. Większość z nich opiera się na indeksie ujawnionej przewagi komparatywnej, który po raz pierwszy został zastosowany przez B. Balassę⁴. Szczegółowe dane zawiera tabela 3. Wynika z nich, że przewaga komparatywna Niemiec w latach 1995–2009 skoncentrowana była w przemysłach średnich-wysokich technologii, a w szczególności w przemysłach motoryzacyjnym, maszynowym, elektromaszynowym, chemicznym. W przypadku Stanów Zjednoczonych przewaga komparatywna leży w sektorach wysokich technologii, intensywnie wykorzystujących kapitał ludzki i wymagających wysokich nakładów na badania i rozwój (produkcja materiałów wybuchowych i pirotechnicznych, instrumenty precyzyjne, naukowe i kontrolne, urządzenia energe-

⁴ B. Balassa, *Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage*, “Manchester School of Economic and Social Studies” 1965, vol. 32, s. 99–123. Indeks mierzy przewagę komparatywną kraju (A) poprzez porównanie udziału grupy produktów j w eksporcie kraju A (S_j^A) z udziałem grupy produktów j w eksporcie grupy referencyjnej R (S_j^R). Indeks przyjmuje postać $BI_j^A = \frac{S_j^A}{S_j^R}$. Wartości

większe od 1 oznaczają, że w danej grupie produktów kraj A posiada ujawnioną przewagę komparatywną względem grupy referencyjnej. Często wykorzystywanym w analizach ekonometrycznych wskaźnikiem jest zmodyfikowana wersja indeksu Balassy tzw. indeks Lafaya. Por. G. Lafay, *The measurement of revealed comparative advantages*, [w:] M. G. Dagenais, P. A. Muet (eds.), *International Trade Modeling*, Chapman & Hall, London 1992, s. 209–236.

Tabela 3. Indeksy ujawnionej przewagi komparatywnej w eksporcie produktów przemysłu przetwórczego (SITC 5-8) w Niemczech i Stanach Zjednoczonych w latach 1995–2009

	Niemcy	Stany Zjednoczone
5. Chemikalia i produkty pokrewne	1,333	1,183
5.1. Chemia organiczna	1,040	1,184
5.2. Chemia nieorganiczna	1,105	1,421
5.3. Barwniki, garbniki i materiały koloryzujące	1,917	0,983
5.4. Produkty medyczne i farmaceutyczne	1,442	0,963
5.5. Esencje olejków, wyroby perfumeryjne, środki czystości	1,197	1,074
5.6. Nawozy sztuczne	0,660	1,423
5.7. Materiały wybuchowe i pirotechniczne	0,858	2,243
5.8. Syntetyczne żywice, masy plastyczne, celuloza	1,472	1,251
5.9. Produkty i materiały chemiczne wcześniej niewymienione	1,527	1,538
6. Towary przemysłowe sklasyfikowane wg surowca	1,000	0,654
6.1. Wyroby ze skóry	0,460	0,469
6.2. Wyroby z gumy	1,322	0,895
6.3. Wyroby z korka i drewna	0,672	0,522
6.4. Wyroby z papieru i tektury	1,413	0,918
6.5. Tekstylia i przędza	0,710	0,535
6.6. Produkty z minerałów niemetalicznych	0,666	0,782
6.7. Żelazo i stal	1,021	0,378
6.8. Metale nieżelazne	0,965	0,596
6.9. Wyroby z metalu	1,418	0,895
7. Maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy	1,284	1,236
7.1. Maszyny i urządzenia energetyczne	1,482	1,738
7.2. Sprzęt specjalistyczny dla poszczególnych gałęzi przemysłu	1,821	1,423
7.3. Maszyny i urządzenia do obróbki metali	1,877	1,096
7.4. Ogólny sprzęt i części maszyn gdzie indziej niewymienione	1,823	1,218
7.5. Maszyny biurowe i komputery	0,532	1,164
7.6. Sprzęt i urządzenia telekomunikacyjne	0,616	0,831
7.7. Aparatura, maszyny i urządzenia elektryczne	0,910	1,263
7.8. Pojazdy drogowe	1,941	0,943
7.9. Inny sprzęt transportowy	1,194	2,399

8. Różne wyroby przemysłowe	0,833	0,934
8.1. Urządzenia sanitarne, hydrauliczne, grzewcze i oświetleniowe	1,294	0,501
8.2. Meble i części do nich	0,924	0,642
8.3. Sprzęt i akcesoria turystyczne	0,268	0,226
8.4. Dodatki do odzieży	0,443	0,265
8.5. Obuwie	0,355	0,108
8.7. Instrumenty precyzyjne, naukowe i kontrolne	1,419	2,072
8.8. Sprzęt optyczny, fotograficzny, zegarki	0,762	0,898
8.9. Różne wyroby przemysłowe wcześniej niewymienione	0,937	1,214

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych OECD, Micro Trade Indicators (by category of goods, SITC), <http://stats.oecd.org/Index.aspx>

tyczne). Zatem w obydwu przypadkach specjalizacja jest zgodna z uzyskiwaną przewagą w wydajności pracy.

3. Ocena wpływu zróżnicowania wydajności pracy na specjalizację eksportową i pozycję w handlu międzynarodowym

Zgodnie z założeniami teorii wymiany, kraje powinny specjalizować się w tych dziedzinach produkcji, w których osiągają najwyższą wydajność pracy, a to powinno zapewnić im najkorzystniejszą pozycję w międzynarodowym podziale pracy. Czy jednak klasyczne założenia znajdują potwierdzenie w wynikach badań empirycznych? Oceniając specjalizację eksportową Niemiec i jej związki z poziomem produktywności, możemy sformułować pewne wnioski. Po pierwsze, Niemcy specjalizują się przeważnie w tych dziedzinach eksportu, w których produkcja charakteryzuje się wysoką wydajnością pracy, a więc w eksporcie farmaceutyków i innych produktów chemicznych, samochodów i środków transportów oraz innych maszyn i urządzeń. Po drugie, w branżach, w których przewaga konkurencyjna Niemiec jest największa – wydajność pracy jest relatywnie wysoka w stosunku do innych sektorów⁵. Po trzecie, specjalizacja eksportowa Niemiec zwiększyła się w większości gałęzi przemysłu charakteryzujących się wysokim tempem wzrostu wydajności pracy. Po czwarte, wzrost specjalizacji eksportowej w takich gałęziach przemysłu wysokich tech-

⁵ Por. U. Baumann, F. di Mauro, *Globalisation and Euro Area Trade. Interactions and Challenges*, „ECB Occasional Paper Series” 2007, no. 55, s. 27.

nologii, jak: lotniczy, kosmiczny, elektroniczny, produkcji urządzeń biurowych, w przypadku Niemiec nie może zostać wyjaśniony wzrostem wydajności pracy.

W przypadku eksportu Stanów Zjednoczonych rezultaty przeprowadzonych analiz są mniej jednoznaczne. Wysoka dynamika eksportu w drugiej połowie lat 80. i na początku 90. była wynikiem korzystnych relacji kursowych i czynników popytowych na rynkach zagranicznych. Deprecjacja dolara o 10% powodowała przesunięcie produkcji od sprzedaży krajowej w kierunku eksportu o 1,5%, a wzrost popytu zagranicznego podnosił wskaźnik eksportu do sprzedaży krajowej o 1,3%⁶. Wzrost produktywności firm miał niewielki wpływ na wzrost ich eksportu. Nie odnotowano również wpływu rosnącej wydajności pracy na wzrost liczby firm zaangażowanych w działalność eksportową⁷. Od połowy lat 90. wydajność pracy w Stanach Zjednoczonych zdecydowanie wzrosła, jednak dynamika eksportu należała do najniższych spośród krajów OECD. Świadczy to o niewielkim wpływie wzrostu wydajności pracy na dynamikę eksportu USA.

Istotnym czynnikiem wpływającym na pozycję eksportową Stanów Zjednoczonych i Niemiec jest podobieństwo struktury ich eksportu do eksportu Chin i innych dynamicznie rozwijających się gospodarek charakteryzujących się wysoką przewagą kosztową, obfiutujących w tanią siłę roboczą. Dzięki posiadanej przewadze, napływowi kapitału w postaci zagranicznych inwestycji bezpośrednich i procesowi offshoringu udział Chin w światowym eksporcie wzrósł z 2,9% w roku 1995 do 10,4% w roku 2010⁸. W przypadku Niemiec wskaźnik podobieństwa (nakładania się) eksportu do eksportu Chin jest szacowany na około 30%, a zatem przyjmuje wartości umiarkowane⁹. Sektory średnich-wysokich technologii, intensywnie wykorzystujące kapitał, w których specjalizują się Niemcy, są mniej narażone na konkurencję ze strony tanich producentów z Chin. Analizy przeprowadzone dla USA wykazały duży wzrost podobieństwa struktury eksportu z Chinami¹⁰. Może to stanowić odpowiedź na utratę udziału w rynku światowym, który przejmowany jest przez chińskich producentów.

⁶ A. B. Bernard, J. B. Jensen, *Entry, Expansion, and Intensity in the US Export Boom, 1987–1992*, "Review of International Economics" 2004, vol. 12, no. 4, s. 673.

⁷ *Ibidem*.

⁸ WTO, *Statistics Database*, <http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=E>

⁹ F. Di Mauro, K. Forster, A. Lima, *The Global Downturn and Its Impact on Euro Area Export and Competitiveness*, „ECB Occasional Paper Series” 2010, no. 119, s. 22.

¹⁰ Por. L. Edwards, R.Z. Lawrence, *Do Developed and Developing Countries Compete Head to Head in High Tech?*, „Peterson Institute for International Economics Working Paper” 2008, no. 10–8; P. K. Schott, *Relative Sophistication of Chinese Exports*, "Economic Policy" 2008, vol. 23, Issue 53, s. 5–49.

Zakończenie

Podsumowując, przeprowadzona analiza potwierdza, że w przypadku Niemiec związek występujący pomiędzy sektorowym zróżnicowaniem wydajności pracy a ujawnioną przewagą komparatywną jest silny. Pozytywny wpływ na konkurencyjność mają ponadto umiarkowanie rosnące jednostkowe koszty pracy. Natomiast niewielkie podobieństwo struktury eksportu w stosunku do eksportu Chin stanowi szansę na utrzymanie posiadanego udziału rynkowego. W Stanach Zjednoczonych, podobnie jak w przypadku Niemiec, indeksy Balassy przyjmują najwyższe wartości w sektorach charakteryzujących się wysoką produktywnością, ale wysokiej wydajności pracy nie towarzyszy umacnianie ich pozycji rynkowej. Nie sprzyja temu wzrost jednostkowych kosztów pracy oraz wysoki poziom podobieństwa struktury eksportu do eksportu Chin.

Bibliografia

- Antràs P., *Firms, contracts, and trade structure*, "Quarterly Journal of Economics" 2003, vol. 118.
- Antràs P., Helpman E., *Global sourcing*, "Journal of Political Economy" 2004, vol. 112, no. 3, 2004.
- Baker D., Rosnick D., *Productivity and Consumption in OECD Countries: 1980–2005*, „International Productivity Monitor” 2007, vol. 15.
- Balassa B., *Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage*, "Manchester School of Economic and Social Studies" 1965, vol. 32.
- Baumann U., Di Mauro F., *Globalisation and Euro Area Trade. Interactions and Challenges*, „ECB Occasional Paper Series” 2007, no. 55.
- Bernard A. B., Jensen J. B., *Entry, Expansion, and Intensity in the US Export Boom, 1987–1992*, „Review of International Economics” 2004, vol. 12, no. 4.
- Di Mauro F., Forster K., Lima A., *The Global Downturn and Its Impact on Euro Area Export and Competitiveness*, „ECB Occasional Paper Series” 2010, no. 119.
- Edwards L., Lawrence R.Z., *Do Developed and Developing Countries Compete Head to Head in High Tech?*, „Peterson Institute for International Economics Working Paper” 2008, no. 10-8.
- Jones Ch.I., *Time Series Tests of Endogenous Growth Models*, „Quarterly Journal of Economics” 1995, vol. 110, no. 2.
- Lafay G., *The measurement of revealed comparative advantages*, [w:] Dagenais M.G., Muet P.-A. (eds.), *International Trade Modeling*, Chapman & Hall, London 1992.
- OECD, *ICT and Economic Growth. Evidence from OECD Countries, Industries and Firms*, Paris 2003.
- Schott P. K., *Relative Sophistication of Chinese Exports*, „Economic Policy” 2008, vol. 23, Issue 53.
- Van Ark B., O’Mahony M., Timmer M.P., *The Productivity Gap between Europe and United States: Trend and Causes*, „Journal of Economic Perspectives” 2008, vol. 22, no. 1.

Changes in labour productivity and export positions of the United States and Germany in 1995–2010

Differences in labour productivity are the main factor determining the export specialization of a country and its competitive position in international trade. In case of Germany the link between sectoral diversification of labour productivity and revealed comparative advantage is strong. In the United States the Balassa indexes get the highest values in high-productivity sectors but this high labour productivity does not go in pair with the strengthening of the US market positions. Among the main reasons of that situation one can indicate an increase in unit labour costs and a very similar structure of exports to China's exports.