

**Aleksandra Jezierska-Thöle, Mieczysław Kluba**

*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

**MODELE ROZWOJU DEMOGRAFICZNEGO  
OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSKO-NIEMIECKIEJ  
STREFIE PRZYGRANICZNEJ**

*MODELS OF THE DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT  
OF RURAL AREAS AT THE POLISH-GERMAN BORDER AREA*

**Słowa kluczowe: obszary wiejskie, strefa przygraniczna, model rozwoju demograficznego**

*Key words: rural areas, border area, demographic model*

**Synopsis.** W artykule przedstawiono kierunki zmian demograficznych na obszarach wiejskich polsko-niemieckiej strefy przygranicznej. Szczegółowej analizie podano okres przed (2004 r.) i po (2009 r.) akcesji Polski do UE. Wyniki badań pozwoliły na skonstruowanie modelu rozwoju demograficznego i wyróżnienie obszarów progresji, regresji i stagnacji. Analizę i identyfikację potencjału demograficznego przeprowadzono na podstawie wybranych cech demograficznych z zastosowaniem metody Perkala.

### **Wstęp**

Rozwój obszarów wiejskich strefy przygranicznej stanowi ważny element polityki krajowej i regionalnej Polski i Niemiec. W niemieckich dokumentach planistycznych niemiecko-polska strefa przygraniczna określona została jako potencjalny region wzrostu gospodarczego [Brandenburg Regional...2009]. Tereny przygraniczne na Odrze i Nysie Łużyckiej mają szczególne miejsce w rozwoju społeczno-gospodarczym z uwagi na stale utrzymujące się na jego obszarze od 1990 r. zjawisko depopulacji ludności. Powiaty przygraniczne charakteryzują się ujemnym saldem migracji oraz wysoką stopą bezrobocia. Ożywienie działalności gospodarczej strefy transgranicznej nastąpiło dopiero w 1990 r. z chwilą „obalenia muru berlińskiego” oraz wprowadzenia nowych ustaleń „okrągłego stołu”. Po zjednoczeniu Niemiec rozpoczął się nowy etap współpracy przygranicznej, doszło do znacznego rozszerzenia kontaktów na płaszczyźnie lokalnej między ludnością a regionalną administracją. Jednocześnie rozwój społeczno-gospodarczy ostatnich dwudziestu lat wpłynął w sposób szczególny na zróżnicowanie przestrzenne ludności wiejskiej woj. lubuskiego, zachodniopomorskiego i Brandenburgii. Jak podaje Ciok [2000]: „obszary przygraniczne z racji swego peryferyjnego położenia uważane są zazwyczaj za regiony niedorozwinięte, wymagające aktywizacji”. Dlatego też podjęcie przedstawionego tematu jako problemu badawczego wymagało wnikliwej analizy przestrzennej opartej na wspólnym opracowaniu materiału statystycznego Polski i Niemiec.

### **Cel i metodyka badań**

Badaniami objęto obszary wiejskie strefy przygranicznej Polski i Niemiec wzdłuż granicy kraju związkowego Brandenburgia. Łącznie powierzchnia badań wynosiła 19 795 km<sup>2</sup> i składała się z 5 niemieckich (10 570 km<sup>2</sup>) i 7 polskich (9 226 km<sup>2</sup>) powiatów wchodzących w skład woj. lubuskiego i zachodniopomorskiego. W pracy przyjęto następującą definicję strefy przygranicznej: „teren po stronie wewnętrznej państwa, pasmo 2 gmin lub 1 powiatu lub pas wzdłuż granicy o szerokości 20-30 km” [Eckert 1992]. Kryterium wydzielenia obszarów wiejskich ustalono na podstawie definicji OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju), jako obszary o gęstości zaludnienia poniżej 150 osób/km<sup>2</sup>. Według tak rozumianej definicji wszystkie obszary, zdefiniowane na poziomie NUTS 3, nieosiągające poziomu wartości progowej, uznane zostały za obszary wiejskie.

Celem artykułu było przedstawienie trendu zmian demograficznych obszarów wiejskich niemiecko-polskiej strefy przygranicznej w okresie przed (2004 r.) i poakcesyjnym (2009 r.). W pracy postawiono następujące problemy badawcze:

- w jakim stopniu „otwarcie granic” wpłynęło na kierunki zmian demograficznych na obszarach wiejskich niemiecko-polskiej strefy przygranicznej?
- w jaki sposób współpraca transgraniczna wpływa na rozwój demograficzny obszarów wiejskich strefy przygranicznej?

Analizę i identyfikację potencjału demograficznego przeprowadzono na podstawie wybranych cech demograficznych z zastosowaniem metody Perkala [1960]. Metoda ta pozwala za pomocą wskaźnika sumarycznego uporządkować jednowymiarowo jednostki, przy czym funkcja porządkująca zależy od zespołu wszystkich cech diagnostycznych. Ponieważ zmiany występujące w macierzy cech diagnostycznych stanowią zbiór elementów różnorodnie mianowanych (% , ‰, itp.) analizowane cechy przedstawiono w formie ich wartości znormalizowanych.

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n t_{ij}$$

gdzie:

$$t_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\delta_j}$$

$$\delta_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}{N}}$$

$\bar{x}$ ,  $d_j$  – średnia arytmetyczna oraz odchylenie standardowe wyznaczone z odległości zawartych w  $j$ -tej kolumnie.

$x_{ij}$ ,  $t_{ij}$  – pierwotna oraz zestandaryzowana wartość obserwacji, leżąca w  $i$ -tym wierszu oraz  $j$ -tej kolumnie,

Uzyskane wyniki pozwoliły na wyodrębnienie trzech typów zmian demograficznych: progresji, stagnacji i regresji.

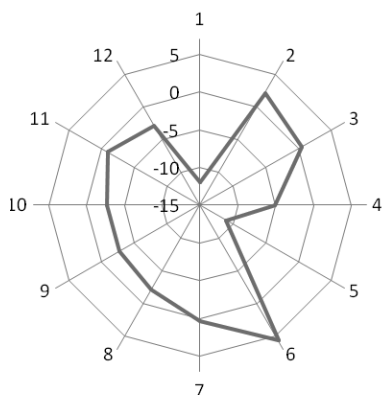
### Uwarunkowania historyczne rozwoju demograficznego

Obszary wiejskie polsko-niemieckiej strefy przygranicznej w okresie przedwojennym znajdowały się w granicach Rzeszy Niemieckiej i charakteryzowały się słabym poziomem i dynamiką rozwoju gospodarczego, co wynikało z niekorzystnych uwarunkowań naturalnych (słabe gleby, duże obszary leśne) oraz z stosunkowo słabo rozwiniętego osadnictwa). W celu zatrzymania odpływu ludności ówczesny rząd uruchomił działania aktywizacyjne w postaci specjalnych funduszy, obniżenia taryf przewozowych oraz działań inwestycyjnych, np. wybudowano zakłady przemysłowe. Po II wojnie światowej w wyniku ustaleń „poczdamskich” i określeniu nowej granicy na Odrze i Nysie Łużyckiej tereny na wschód od rzeki weszły w skład państwa polskiego. Osadnictwo miejskie i wiejskie w wyniku działań wojennych uległo radykalnym przeobrażeniom. Doszło do podziału ważniejszych miast, np. Kostrzyna, Słubice, co doprowadziło do zachwiania wykształconych układów osadniczych i powiązań regionalnych (w tym powiązań produkcyjno-rolnych). Straty przemysłowe wynosiły średnio około 80%, zdemontowano i wywieziono wiele maszyn i urządzeń. Dużym zniszczeniom uległo również osadnictwo wiejskie oraz infrastruktura rolna. Straty ludności wynosiły około 96% [Gumbert 1992]. Nastąpiły zmiany powiązań funkcjonalno-przestrzennych pomiędzy jednostkami osadniczymi oraz zmiany kierunków ciężarów poszczególnych ośrodków strefy przygranicznej z orientacji wielokierunkowej do jednokierunkowej, tj. do środka obu krajów. Ustanowienie nowej granicy państwowej zmieniło położenie obszarów wiejskich na Odrze i Nysie Łużyckiej z „centralnych” na „peryferyjne” [Ciok 2000].

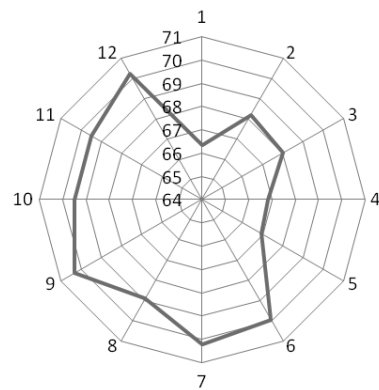
### Modele zmian demograficznych

Cechą charakterystyczną zmian struktury demograficznej badanego obszaru jest jej różnorodność przestrzenna. Na obszarach wiejskich niemieckiej strefy przygranicznej od początku lat 90. XX w. utrzymuje się zjawisko depopulacji ludności. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 77 osób/km<sup>2</sup> i jest dużo mniejsza od średniej dla Brandenburgii (87/km<sup>2</sup>). W latach 2000–2009 w powiecie przygranicznym Spree-Neiße nastąpił największy ubytek ludności w całej Brandenburgii o 11,8%, co związane było z odpływem ludności do Berlina i Niemiec Zachodnich. Tereny przygraniczne charakteryzują się ujemnym saldem migracji, np.: Uckermark (-12,0‰), Spree-Neisse (-11,1‰) oraz Oder-Spree (-5,1‰) z wyjątkiem powiatów Märkisch-Oderland (+0,5‰) i Barnim (+2,2‰), graniczących od zachodu z Berlinem, gdzie sąsiedztwo trzymilionowego miasta nasila procesy urbanizacji (rys. 1).

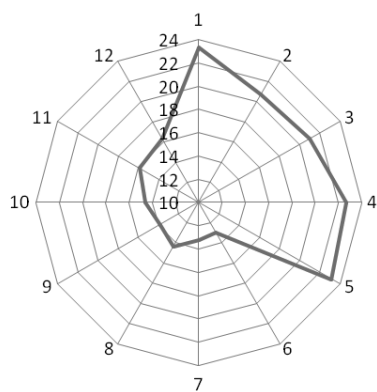
Dodatkowo na obszary wiejskie powiatu Märkisch-Oderland napłynęła ludność rolnicza z Zachodnich Niemiec w celu przejęcia wielkoobszarowych gospodarstw rolnych na terenie Łęgów Nadodrzańskich (Oderbruch). Region ten (osuszony przez Fryderyka II w 1762 r.) jest jednym z najbardziej urodzajnych terenów rolniczych w Brandenburgii. Jednocześnie tereny przygraniczne charakteryzują się wysoką stopą



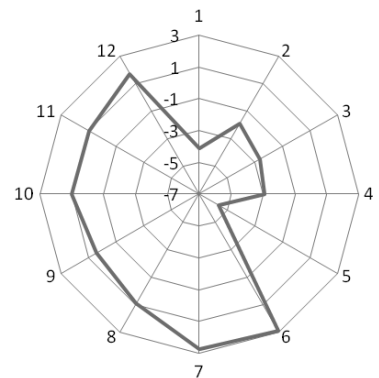
Powiaty/District: 1 – Uckermark, 2 – Barnim, 3 – Märkisch-Oderland, 4 – Oder-Spree, 5 – Spree-Neisse, 6 – Gorzowski, 7 – Słubicki, 8 – Sulęciński, 9 – Krośnieński, 10 – Żarski, 11 – Myśliborski, 12 – Gryfiński  
**Rysunek 1. Saldo migracji w 2009 r.**  
*Figure 1. Migration balance in 2009*  
 Źródło/Source: Statistisches Jahrbuch... 2009



**Rysunek 2. Ludność w wieku produkcyjnym [%] w 2009 r.**  
*Figure 2. Population in working age [%] in 2009*  
 Źródło: jak na rys. 1  
 Source: see fig. 1



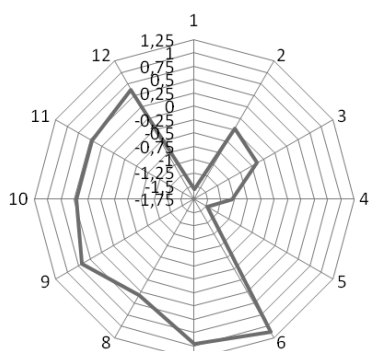
**Rysunek 3. Wskaźnik starości demograficznej w 2009 r.**  
*Figure 3. Old age demographic indicator in 2009*  
 Źródło: jak na rys. 1  
 Source: see fig. 1



**Rysunek 4. Przyrost naturalny w 2009 r.**  
*Figure 4. Natural increase in 2009*  
 Źródło: jak na rys. 1  
 Source: see fig. 1

bezrobocia, która jest wynikiem restrukturyzacji wielu państwowych przedsiębiorstw, np. Huty Żelaza w Eisenhüttenstadt (największego kombinatu hutniczego w b. NRD), gdzie nastąpił spadek zatrudnienia z 16 tys. (1988 r.) do 3,5 tys. (2011 r.) oraz gospodarstw spółdzielczych, np. LPG Goslow, spadek zatrudnienia z 600 (1990 r.) do 98 (2011 r.). Stopa bezrobocia w Niemczech była i nadal jest najwyższa w powiecie Uckermark (19,5%), przy średniej dla Brandenburgii (13,4%). Niedorozwój gospodarczy tych obszarów wynikał w dużej mierze z uwarunkowań historycznych. Jak podaje Bingen [2004] w okresie socjalistycznym, tj. od 1945 r. tereny przygraniczne Polski i NRD cechowała słaba dynamika wzrostu gospodarczego, z uwagi na wyłączenie ich z rozwoju gospodarczego i ruchu turystycznego (rys. 2.).

Ograniczony został ruch przygraniczny a wraz z nim nastąpił spadek działalności gospodarczej i usługowej. Rozwój tego regionu został podporządkowany interesom wojska i straży granicznej. Dodatkowo, na spadek liczby ludności wpływa utrzymujący się od końca lat 80. XX w. ujemny przyrost naturalny, który w 2009 wahał się od -5,6‰ w Spree-Neisse do -1,9‰ w Barnim. Jednocześnie struktura wieku ludności wykazuje wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym. Sytuacja taka jest charakterystyczna dla całych Niemiec. Główną przyczyną tego stanu rzeczy jest malejący wskaźnik urodzeń oraz późny wiek zawierania małżeństw (pierwsze dziecko w wieku 31 lat). W latach 2004-2009 wzrósł wskaźnika starości demograficznej o 3,6 z 18,6 do 22,2‰, zmalał natomiast wskaźnik młodości demograficznej o 0,6% (z 11,1 do 10,5). Takie zmiany struktury wiekowej ludności w strefie przygranicznej prowadzić będą w kierunku starzenia się społeczeństwa (rys. 3).



**Rysunek 5. Model rozwoju demograficznego według wskaźnika Perkala**  
**Figure 5. The model of demographic development**

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

Na analizowanym obszarze w 2009 r. wyodrębniono trzy typy zmian demograficznych (rys. 5). Typ I stanowią jednostki, które w stosunku do przeciętnego tempa zmian wykazywały tendencję do progresji (różnica wartości  $W_i > +0,25$ ). Wartość tę osiągnęły wszystkie badane powiaty po stronie polskiej, żaden natomiast powiat niemiecki. Najwyższa wartość wskaźnika ( $W_i > 1,0$ ) wystąpiła w powiecie gorzowskim (1,14) oraz ślubickim (0,98). Wysokie wskaźniki ( $W_i > 0,5$ ) uzyskały powiaty krośnieński (0,69) i gryfiński (0,63) o wysokich walorach turystycznych. Najniższą wartość ( $W_i$ ) osiągnął powiat sulęciński (0,33). Zmiany demograficzne tego powiatu zmierzające w kierunku stagnacji wynikają w dużej mierze z uwarunkowań przyrodniczych. Duże powierzchnie powiatu zajmują Park Narodowy Ujście Warty oraz lasy. Rozwój gminy ograniczony jest również przestrzennie. Środkową część powiatu zajmują tereny wojskowe. Typ II stanowią obszary wiejskie cechujące się stagnacją (różnica wartości  $W_i$  od  $-0,25$  do  $+0,25$ ), co wskazuje na natężenie zmian zbliżone do przeciętnego, cechującego się niewielką progresją lub regresją. W niemieckiej strefie przygranicznej wartość tę osiągnęły powiaty Märkisch-Oderland (+38) oraz Barnim (+0,20). Typ III prezentują powiaty niemieckie o bardzo niskim poziomie wskaźnika ( $W_i < -1,0$ ), co oznacza że w stosunku do przeciętnego tempa zmian wykazywały tendencję do regresji. Regresywny charakter zmian demograficznych reprezentują niemieckie powiaty: Uckermark (-1,57), Spree-Neisse (-1,47) oraz Oder-Spree (-1,04).

### Wpływ współpracy transgranicznej na rozwój demograficzny

Ważną rolę w modelowaniu rozwoju demograficznego obszarów wiejskich strefy przygranicznej odgrywa współpraca międzynarodowa. Głównym celem współpracy transgranicznej jest łagodzenie negatywnych skutków peryferyjnego położenia regionów przygranicznych. Podstawy prawno-instytucjonalne tej współpracy tworzą umowy, traktaty i porozumienia dwustronne zawierane pomiędzy rządami Polski i Niemiec. Podpisanie przez Polskę i Niemcy w 1991 r. „Traktatu o dobrym sąsiedztwie i przyjaznej współpracy” rozpoczęło nową formę współpracy międzynarodowej [Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg 2009]. Zakładano, że współpraca przygraniczna na Odrze i Nysie Łużyckiej stanie się centralnym węzłem między Wschodnią, Środkową a Zachodnią Europą. Ważnym przedsięwzięciem planistycznym było powstanie w 1992 r. niemiecko-polskiej Komisji Planowania Przestrzennego (*Deutsch-Polnischen Raumordnungskommission*), przekształconej w 2000 r. w Komitet Gospodarki Przestrzennej i Planowania Regionalnego [Ein Modelvorhaben... 2010]. Zadaniem komisji jest wymiana informacji w planowaniu przestrzennym dotyczącym strefy przygranicznej między gminami, powiatami i regionami. W praktyce oznacza to obustronną akceptację planowanych zmian w przestrzeni o zasięgu międzyregionalnym i narodowym. W tym celu powstał międzyregionalny system planowania przestrzennego obejmujący: Brandenburgię, Meklemburgię, Saksonię, Dolną Saksonię oraz województwa: Zachodniopomorskie i Lubuskie [Gemeinsamplanen für Berlin... 2004]. Od 2008 r. struktura planowania przestrzennego strefy przygranicznej opracowywana jest w nowoczesnej formie cyfrowej *digitaler Soft-und Hardware* w języku niemieckim i polskim. System ten znacznie ułatwia przekaz informacji oraz wspólne podejmowanie decyzji planistycznych, np. obecnie trwają rozmowy na temat rozbudowy drogi tranzytowej po stronie niemieckiej łączącej kostrzyńską strefę ekonomiczną z metropolią berlińską.

Istotnym elementem polityki rozwoju terenów przygranicznych jest międzynarodowa współpraca międzyregionalna pomiędzy regionami z różnych państw, która wspiera działania zmierzające do: podniesienia jakości funkcjonowania instytucji samorządowych, prowadzi do kulturowego rozwoju regionu i tym samym ułatwia rozwój turystyki. Przykładem dobrej współpracy jest praca stowarzyszenia euroregionu „Pro Europa Viadrina” powstałego w grudniu 1993 r. na mocy umowy podpisanej przez: Stowarzyszenie Gmin Lubuskich, Związek Gmin Gorzowskich i Niemieckie Stowarzyszenie „Środkowa Odra”. Euroregion „Pro Europa Viadrina” obejmuje 29 gminy z terenu dwóch województw: lubuskiego i zachodniopomorskiego o łącznej powierzchni 7128 km<sup>2</sup>. Teren tej zamieszkiwany jest przez ponad 447 tys. osób. Po stronie niemieckiej w skład Euroregionu wchodzi 3 powiaty: Frankfurt (Oder), Märkisch-Oderland i Oder-Spree, o łącznej powierzchni 4517 km<sup>2</sup> (liczba ludności – 448 tys. osób). Funkcjonowanie Euroregionu po stronie polskiej jest finansowane ze składek gmin członkowskich oraz ze środków PHARE. Środki te posłużyły sfinansowaniu inwestycji z zakresu komunikacji i transportu takich, jak: terminal odpraw towarowych w Świecku, modernizacja kolejowego przejścia granicznego w Kunowicach oraz modernizacja dróg prowadzących do przejść granicznych. Działania w Euroregionie koncentrują się wokół turystyki, pomocy w wykorzystywaniu unijnych funduszy, transgranicznej współpracy gospodarczej i handlowej oraz wymiany młodzieży. Symbolem integrującej się Europy w Euroregionie jest wspólna placówka naukowo-badawcza w Ślubicach utworzona przez partnerskie uniwersytety: im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM) i Europejski Viadrina we Frankfurcie nad Odrą (UEV) – Collegium Polonicum. Głównym jej zadaniem jest wspieranie naukowej i kulturalnej współpracy między Polską i Niemcami, poprzez prowadzenie badań nad regionami przygranicznymi i promowanie wiedzy o Polsce i krajach Wschodniej Europy.

Ważnym przejawem niemiecko-polskiej współpracy jest powołanie w 2006 r. Związku Partnerskiego Odra (Oder-Partnerschaft), który swym zasięgiem obejmuje woj.: zachodniopomorskie, lubuskie, dolnośląskie i wielkopolskie oraz Meklemburgię, Pomorze Przednie, Brandenburgię i Saksonię. Celem powstania związku było zbudowanie efektywnej regionalnej wspólnoty, która zintegruje region nadodrzański zarówno w sferze politycznej, gospodarczej i infrastrukturalnej. Aglomeracje miejskie służą przy tym jako ważne źródła impulsów. Jednocześnie istotne znaczenie zajmuje aktywizacja potencjału rozwojowego obszarów wiejskich. Wyrazem trans granicznej współpracy gospodarczej jest realizacja od 2006 r. wielu projektów, realizowanych m.in. w ramach programów INTERREG z udziałem wszystkich partnerów Partnerstwa Odra. Kolejnym ważnym wydarzeniem politycznym w ramach „Partnerstwa Odry” było zorganizowane 13.01.2010 r. w Poczdamie spotkanie na szczycie, na którym podpisano dokument „Osiem regionów – wspólna przestrzeń transportowa”. Celem tego przedsięwzięcia jest stworzenie wspólnej mapy infrastruktury komunikacyjnej w regionie „Partnerstwa Odry”. Mapa ta ma przedstawiać infrastrukturę komunikacyjną i ułatwić spójność działań w ustalaniu nowych inwestycji w infrastrukturze transgranicznej.

**Tabela 1. Zmiany cech demograficznych obszarów wiejskich polsko-niemieckiej strefy przygranicznej**  
**Table 1. Changes in demographic characteristics of rural areas in German-Polish border**

Powiat/Land	Wskaźnik starości demograficznej/Old age demographic indicator			Wskaźnik obciążenia ekonomicznego/Economic burden indicator			Saldo migracji na 1000 ludności/Migration saldo per 1000 inhabitants			Przyrost naturalny/Birthrate			Wskaźnik Perkala/Perkal indicator	
	2004	2009	2004 = 100	2004	2009	2004 = 100	2004	2009	2004 = 100	2004	2009	2004 =100	2024	2029
Barnim	17,0	20,7	121	40,0	46,6	116	9,1	2,2	23	-3,4	-1,9	55	0,8	-0,2
Markisch-Oderland	18,0	21,0	116	41,0	47,0	114	5,5	0,5	9	-3,2	-2,6	80	0,4	-0,4
Oder-Spree	19,0	22,7	119	44,0	49,6	112	-5,7	-5,1	89	-3,3	-2,9	87	-0,4	-1,0
Spree-Neisse	20,0	23,2	116	42,0	49,4	117	-16,8	-11,0	65	-5,4	-5,6	103	-0,7	-1,5
Uckermark	19,0	23,3	122	43,0	50,7	117	-15,9	-12,0	75	-4,6	-4,1	88	-0,7	-1,6
Gorzowski	12,3	12,9	105	45,8	43,0	93	8,5	5,7	67	2,8	3,0	105	0,5	1,1
Gryfiński	18,4	16,3	88	43,8	42,4	96	-2,0	-2,8	137	1,0	1,7	182	0,0	0,6
Krośniński	12,7	13,8	108	44,0	42,2	95	-3,1	-2,7	87	0,6	0,5	79	0,3	0,7
Myśliborski	17,7	15,9	89	44,9	43,9	97	-3,1	-0,9	26	0,8	1,0	114	-0,2	0,5
Ślubicki	12,2	13,2	108	42,9	42,4	98	-0,1	0,4	-429	2,0	2,8	141	0,7	1,0
Sulęciński	14,0	14,4	102	48,8	45,1	92	-1,8	-2,2	121	0,1	1,0	847	-0,6	0,3
Żarski	13,6	14,6	107	45,7	43,9	96	-1,1	-2,7	239	-0,2	1,0	-519	-0,1	0,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Statistisches Jahrbuch... 2004, 2009  
 Source: own study based on Statistisches Jahrbuch... 2004, 2009

## Podsumowanie

Analiza przestrzenna i czasowa zmian demograficznych na obszarach wiejskich polsko-niemieckiej strefy przygranicznej pozwoliła na wyłonienie nowych typów i kierunków zmian. Niemieckie obszary wiejskie charakteryzują się regresją demograficzną i ujemnym saldem migracji. Wyjątek stanowią powiaty sąsiadujące od zachodu z Berlinem, na terenie których następuje zjawisko urbanizacji. W celu zachowania równowagi demograficznej w planach zagospodarowania przestrzennego opracowano model przestrzennego rozwoju Berlina i Brandenburgii, gdzie miasto i wieś tworzą tzw. bliższy obszar wzajemnych powiązań w drodze policentrycznego rozwoju.

Polska strefa przygraniczna charakteryzuje się progresją demograficzną, co świadczy o dodatnim przyroście naturalnym i rzeczywistym. Migracja ludności wskazuje na wpływ ludności, głównie rdzennych mieszkańców i ludzi młodych w poszukiwaniu nowych rynków pracy, m.in. do stolicy województwa Gorzowa, z drugiej zaś strony występuje napływ ludności obcej (w tym z Chin i Wietnamu), głównie w celach handlowych i usługowych. Zróżnicowanie przestrzenne ludności wynika również z zagospodarowania i lokalizacji zakładów przemysłowych. Lepiej pod tym względem zagospodarowany jest niemiecki region przygraniczny, w takich miastach, jak: Frankfurt nad Odrą, Fürstenwalde, Eisenhüttenstadt, Cottbus znajdują się duże ośrodki przemysłowe, co przyczynia się do odpływu ludności wiejskiej do miast. Niski natomiast poziom aktywności gospodarczej po stronie polskiej ogranicza możliwości migracji ludności wiejskiej. Wyjątek stanowią powiaty woj. zachodniopomorskiego, gdzie obserwuje się silne oddziaływanie aglomeracji Szczecina i zagospodarowanie obszarów przygranicznych dla celów rekreacyjno-wypoczynkowych. Dużą szansę rozwoju strefy przygranicznej upatruje się we współpracy transgranicznej w kierunku w rozwoju strefy usługowej, w rolnictwie ekologicznym oraz w rozwoju turystyki.

## Literatura

- Bingen D., Zybur M.** 2004: Przed rozszerzeniem Unii Europejskiej: Konieczność działań w niemiecko-polskiej strefie przygranicznej. Raport VII Grupy Kopernika, Darmstadt.
- Brandenburg Regional. 2009: Eine räumliche Bestandsaufnahme der Regionen. Land-Kreise und kreisfreien Städte. Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Potsdam.
- Ciołk S.** 2000: Pogranicze Zachodnie Polski w perspektywie integracji europejskiej. *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(1), 91-104.
- Eckert M.** 1992: Polnisch-deutsche Beziehungen. Ein historischer Ruckblick. [W:] Mit den Augen der Nachbarn. Brandenburgische Zentrale für politische Bildung (red. C. Brandt, E. Czerwiakowska). Potsdam, 22.
- Ein Modellvorhaben der Raumordnung (MORO). Kooperation und Vernetzung im Nordosten. 2010: Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin Brandenburg, Brandenburgische Universitätsdruckerei, Potsdam, 24.
- Gemeinsamplanen für Berlin und Brandenburg. 2004: Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Potsdam, 12.
- Gumbert M.** 1992: Brandenburg und Polen im neuen Europa. [W:] Mit den Augen der Nachbarn, Brandenburgische Zentrale für politische Bildung (red. C. Brandt, E. Czerwiakowska). Potsdam, 207-222.
- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg. 2009: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, Potsdam, 12-34.
- Perkal J.** 1960: On the Analysis of a Set of Characteristics. *Zastosowania matematyki*, t. V. PWN, Warszawa.
- Statistisches Jahrbuch Brandenburg 1991, 2009, 2010: Land Brandenburg. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik, Potsdam.

## Summary

*This paper presents demographic trends at rural areas of Polish-German border area along the border line of Poland and the German federal state Brandenburg. A detailed analysis was conducted for the Polish pre-accession period to the European Union (2004) and the post-accession period 2004-2009. A special attention was paid to the dynamics of natural increase and migration balance. The results reveal areas of progression, regression and stagnation, resp. A population growth model is derived basing on the Perkal method.*

### Adres do korespondencji:

dr Aleksandra Jezierska-Thöle, dr Mieczysław Kluba  
 Uniwersytet Mikołaja Kopernika  
 Zakład Gospodarki Przestrzennej i Zagospodarowania Przestrzennego  
 ul. Gagarina 9  
 87-100 Toruń  
 tel. 662 685 366  
 e-mail: alekjez@umk.pl