

Sławomir PASTUSZKA\*

## POTENCJAŁ DEMOGRAFICZNY LANDÓW NIEMIEC WSCHODNICH I WOJEWÓDZTW POLSKI WSCHODNIEJ

### (Streszczenie)

Celem artykułu jest porównanie potencjału i dynamiki zmian demograficznych w landach Niemiec Wschodnich i województwach Polski Wschodniej. Do realizacji tego celu wykorzystano metody analizy literatury przedmiotu, statystyki opisowej oraz analizy skupień. W opracowaniu posłużono się danymi za lata 2004–2016 publikowanymi przez Eurostat.

Analiza wykazała, że cechą wspólną sytuacji demograficznej województw Polski Wschodniej i wschodnioniemieckich landów było stałe obniżanie się poziomu przyrostu naturalnego. Wszystkie analizowane województwa i trzy landy cechowało ujemne saldo migracji. Tylko w Berlinie, Brandenburgii i Saksonii zarejestrowano dodatnie saldo migracji, które równoważy ujemny przyrost naturalny. Emigracja głównie ludzi młodych przyspiesza zmianę struktury wiekowej na bardziej niekorzystną i ogólne starzenie się ludności w regionach odpływu. Mimo około dwukrotnie wyższej dynamiki tego procesu w województwach Polski Wschodniej jest on znacznie mniej zaawansowany niż we wschodnioniemieckich landach.

**Słowa kluczowe:** landy wschodnie Niemiec; województwa Polski Wschodniej; potencjał demograficzny; analizy regionalne

**Klasyfikacja JEL:** J11, J13, R10

### 1. Wstęp

W poszczególnych krajach i regionach europejskich powszechnymi zjawiskami są niska dzietność, ujemny przyrost naturalny, pogarszanie się struktury wiekowej ludności i stopniowo dające się zauważyć niedobory rąk do pracy<sup>1</sup>. Skala

---

\* Dr, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Wydział Prawa, Zarządzania i Administracji; e-mail: spastuszka@op.pl

<sup>1</sup> M. Okólski, *Demographic challenges of Europe and Poland*, Studia Socjologiczne 2010/4 (199), s. 37–78.

i dynamika zmian demograficznych w regionach europejskich są zróżnicowane i wyraźnie widoczne zwłaszcza w krajach z dużymi wewnętrznymi dysproporcjami gospodarczymi<sup>2</sup>. Do nich należy zaliczyć Niemcy i Polskę, ze względu na wyraźnie niższy poziom rozwoju ich wschodnich części na tle gospodarek krajowych. W Niemczech tworzy je sześć nowych krajów związkowych z byłej NRD, a w Polsce pięć województw zaliczanych do tzw. Polski Wschodniej. W obydwu przypadkach są to regiony o podobnym stopniu opóźnień rozwojowych w stosunku do reszty kraju, odsetku zajmowanej powierzchni i zamieszkałej tam ludności. Uzasadnionym jest więc porównanie potencjału i dynamiki zmian demograficznych w landach wschodnich Niemiec i województwach Polski Wschodniej. Ta porównawcza analiza ma na celu wykazanie podobieństw i różnic w potencjale demograficznym między poszczególnymi regionami wchodzącymi w skład obu makroregionów<sup>3</sup>. Badaniami objęto lata 2004–2016<sup>4</sup>. Dla zapewnienia porównywalności danych wielkości statystyczne pobrano z bazy Eurostat.

## 2. Uwarunkowania zmian demograficznych

U podstaw zmian demograficznych leżą złożone i wzajemnie wzmacniające się przyczyny o charakterze kulturowym, ekonomicznym, politycznym, geograficznym<sup>5</sup>. Jeszcze w połowie XX w. normalnym zjawiskiem w państwach europejskich były rodziny liczące czworo lub więcej dzieci, zwłaszcza na terenach wiejskich i w rodzinach robotniczych. Obecnie normą jest posiadanie jednego dziecka, rzadziej dwojga i taka sytuacja występuje w Niemczech oraz w Polsce, pomimo wprowadzenia w obu krajach finansowego wsparcia rodzin i dodat-

<sup>2</sup> *Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities. Final Report*, ESPON & NIDI, 2010.

<sup>3</sup> W europejskiej klasyfikacji regionów niemieckie landy są jednostkami NUTS 1, a polskie województwa – NUTS 2, ale w obu przypadkach są one podmiotami planowania i realizacji polityki spójności.

<sup>4</sup> W analizie stanu ludności jako początkowy przyjęto rok 2010, ponieważ w rezultacie przeprowadzonego w Niemczech Narodowego Spisu Powszechnego (po raz pierwszy od zjednoczenia w 1990 r.) stwierdzono, że w 2011 r. rzeczywista liczba ludności Niemiec była prawie o 1,6 mln mniejsza niż dotychczas szacowano w statystyce krajowej i unijnej.

<sup>5</sup> **D. Coleman, R. Rowthorn**, *Who's afraid of population decline? A critical examination of its consequences*, w: **R.D. Lee, D.S. Reher** (eds.), *Demographic Transition and Its Consequences*, Population Council, New York, A supplement of Population and Development Review 2011/37, s. 217–248.

ków z tytułu posiadania dzieci. Jest sytuacją powszechną, że w miarę wzrostu wykształcenia i poziomu życia rodziców liczba dzieci zmniejsza się<sup>6</sup>. Ludzie młodzi coraz częściej decydują się najpierw na osiągnięcie określonego poziomu wykształcenia oraz stabilizacji ekonomicznej, a dopiero potem, najczęściej po 30. roku życia na posiadanie dzieci<sup>7</sup>. Jest oczywiste, że posiadanie dzieci wpływa na wyższe koszty alternatywne poprzez ograniczenia szans rozwoju zawodowego, niższe zarobki, skrócenie czasu wolnego. Czynnikiem ekonomicznym w procesach demograficznych są ruchy migracyjne ludności, głównie ze wsi do miast, z miast mniejszych do dużych aglomeracji. Widoczna jest ogólna mobilność ludności, związana z edukacją, większą możliwością podjęcia pracy, sprawniejszą komunikacją oraz łatwością zmiany miejsca zamieszkania. Integracja europejska i procesy globalizacyjne sprzyjają również migracjom zagranicznym. Kierunki migracji określa atrakcyjność terenu jako miejsca pracy i życia. Ludność przemieszcza się do ośrodków z nowoczesnym przemysłem i sektorem usług. Zjawisko to jest korzystne zarówno dla tych ośrodków ze względu na możliwość pozyskania wystarczającej ilości pracowników, jak i dla migrantów, ponieważ mogą zdobyć satysfakcjonujące ich miejsce pracy. W taki sposób następuje poprawa struktury demograficznej w regionach o większym potencjale rozwojowym. Napływająca ludność obniża statystyczny wiek mieszkańców, zwiększa wskaźnik dzietności, poprawia strukturę ekonomiczną wieku, zmniejsza niedobór siły roboczej i w ten sposób przyczynia się do przyszłego rozwoju gospodarczego<sup>8</sup>. W regionach odpływu następuje obniżanie się przyrostu naturalnego, zwiększanie udziału ludności w wieku poprodukcyjnym, ogólne starzenie się społeczeństwa, zmniejszanie zasobów pracy. Pogarsza się wskaźnik obciążenia demograficznego i relacje dochodów budżetowych do wy-

<sup>6</sup> **A. Adserà**, *Changing fertility rates in developed countries. The impact of labor market institutions*, *Journal of Population Economics* 2004/17 (1), s. 17–43; **W. Lutz, V. Skirbekk, M.R. Testa**, *The Low Fertility Trap Hypothesis: Forces that May Lead to Further Postponement and Fewer Births in Europe*, *Vienna Yearbook of Population Research* 2006, s. 167–192; The ESHRE Capri Workshop Group, *Europe the continent with the lowest fertility*, *Human Reproduction Update* 2010/16 (1), s. 590–602. **G. Lanzieri**, *Towards a 'baby recession' in Europe? Differential fertility trends during the economic crisis*, *Statistics in Focus* 2013/13.

<sup>7</sup> **T. Sobotka**, *Is Lowest-Low Fertility in Europe Explained by the Postponement of Childbearing?*, *Population and Development Review* 2004/30 (2), s. 195–220.

<sup>8</sup> Prowadzone badania wykazują korzystny wpływ imigrantów na rozwój gospodarek krajów przyływu. Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny (European Economic and Social Committee 2012, s. 42–45) zwrócił uwagę na pozytywny wpływ przedsiębiorców-imigrantów a gospodarce: w Niemczech w latach 1998–2008 ich średnia roczna liczba w Niemczech podwoiła się do 100 000.

datków socjalnych<sup>9</sup>. Zagrożona jest wydolność finansowa systemów emerytalnych i rentowych, rosną wydatki na opiekę medyczną i pomoc społeczną. W następstwie tych procesów należy się spodziewać dalszego obniżania dynamiki gospodarki oraz spadku dochodów<sup>10</sup>.

### 3. Ogólna charakterystyka regionów objętych badaniem

Niemcy Wschodnie tworzy sześć krajów związkowych wchodzących w skład dawnej Niemieckiej Republiki Demokratycznej: Meklemburgia-Pomorze Przednie, Brandenburgia, Berlin, Saksonia, Saksonia-Anhalt i Turyngia. Zajmują one łącznie 30,4% powierzchni kraju, którą w 2016 r. zamieszkiwało 19,6% ludności kraju. Charakteryzują się wyraźnie niższą niż średnia w kraju gęstością zaludnienia (148 osób na 1 km<sup>2</sup>, bez Berlina 116,9) i niższym poziomem urbanizacji. We wschodnich Niemczech, oprócz Berlina, do najważniejszych wschodnioniemieckich ośrodków gospodarczych i jednocześnie najbardziej ludnych miast (powyżej 500 tys. mieszkańców) należą: Drezno (536,3 tys.) i Lipsk (544,5 tys.). Wyróżnia je wyraźnie niższy od średniej krajowej poziom rozwoju gospodarczego i społecznego<sup>11</sup>. Przejawia się to stosunkowo niskim poziomem PKB na mieszkańca i wysoką stopą bezrobocia. Utrzymuje się tam niekorzystna struktura zatrudnienia z wyższym niż przeciętnie w kraju udziałem pracujących w rolnictwie i w sferze publicznej, niższym natomiast w sektorze przemysłowym<sup>12</sup>. Polska Wschodnia obejmuje pięć województw: lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie. Zajmują one ponad jedną trzecią powierzchni kraju (31,6%), którą zamieszkuje 21,2% ludności. W przeciwieństwie do Niemiec Wschodnich, w Polsce Wschodniej nie znajduje się stolica kraju. Przeciętna gęstość zaludnienia tego makroregionu jest wyraźnie niższa niż średnio w kraju i w Niemczech Wschodnich, w 2016 r. na 1 km<sup>2</sup> powierzchni ogólnej makroregionu przypadało 82,4 osoby. Województwa Polski Wschodniej

<sup>9</sup> *The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health-care, longterm care, education and unemployment transfers (2004–2050)*, European Economy, Report prepared by the Economic Policy Committee and the European Commission, DG ECFIN, Special Report 2006/1, s. 40–45.

<sup>10</sup> **W. Florczak**, *Wpływ starzejącego się społeczeństwa na długookresowy wzrost gospodarczy Polski do roku 2050*, *Gospodarka Narodowa* 2017/5, s. 73–102.

<sup>11</sup> *Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationale*, Wiesbaden 2016.

<sup>12</sup> **S. Pastuszka**, *Polityka rozwoju wschodnich Niemiec – cele, narzędzia, efekty*, *Optimum. Studia Ekonomiczne* 2016/6 (84), s. 56–75.

podobnie jak landy wschodnich Niemiec należą do najslabiej rozwiniętych gospodarczo regionów w kraju, czego wyrazem jest ich niski poziom PKB na mieszkańca, niekorzystna struktura zatrudnienia, wysokie bezrobocie, duże znaczenie rolnictwa w gospodarce, niska atrakcyjność inwestycyjna<sup>13</sup>.

TABELA 1: *Wybrane dane o niemieckich landach i polskich województwach*

Nazwa landu	Ludność w 2016 r. [tys. osób]	PKB <i>per capita</i> w 2016 r. [tys. Euro]	Stopa bezrobocia <sup>a</sup> w 2017 r.	Nazwa województwa	Ludność w 2016 r. [tys. osób]	PKB <i>per capita</i> w 2016 r. [tys. Euro]	Stopa bezrobocia w 2017 r.
Niemcy	82 521	36,0	3,8	Polska	37 973	19,9	4,9
Berlin	3 574	34,5	7,0	Lubelskie	2 213	13,7	7,2
Brandenburgia	2 494	26,1	4,5	Podkarpackie	2 085	14,0	8,4
Meklemburgia-Pomorze Przednie	1 610	24,4	5,2	Podlaskie	1 159	14,1	4,7
Saksonia	4 082	27,5	4,4	Świętokrzyskie	1 237	14,3	7,0
Saksonia-Anhalt	2 236	25,1	6,9	Warmińsko-Mazurskie	1 410	14,2	7,2
Turyngia	2 158	26,7	4,4				

Objaśnienie: <sup>a</sup> Stopa bezrobocia jest mierzona przez Eurostat w grupie osób w wieku od 15 do 74 lat.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

<sup>13</sup> Informacja o realizacji Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020 za rok 2015, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2016.

#### 4. Stan i dynamika ludności

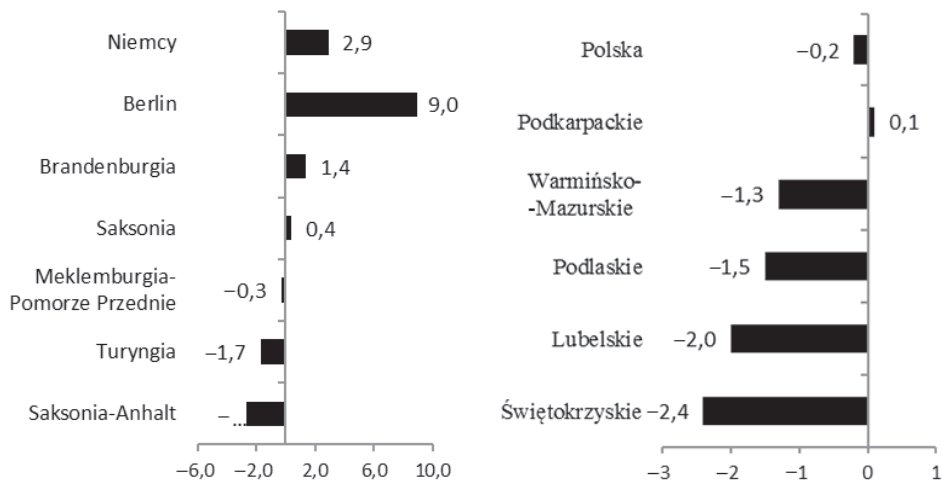
Na koniec 2016 r. Niemcy zamieszkiwało 82,5 mln ludzi, o 2,3 mln osób więcej niż w 2010 r., tj. 2,9%. W tym samym czasie liczba ludności Polski zmalała o 89,7 tys., tj. o 0,2% i w końcu 2016 r. wyniosła 37,9 mln osób<sup>14</sup>. W Niemczech Wschodnich liczba ludności zwiększyła się w trzech landach. Największy przyrost miał miejsce w Berlinie – o 296,5 tys. osób (o 9,0%), następnie w Brandenburgii – o 33,4 tys. osób (1,4%) oraz w Saksonii – 15,5 tys. osób (0,4%). Spadek ludności odnotowano w Saksonii-Anhalt – o 61,1 tys. osób (–2,7%), Turynгии – o 37,2 tys. osób (–1,7%) i w Meklemburgii-Pomorzu Przednim – o 4,1 tys. osób (0,3%). Ubytek ludności w landach wschodnich występuje nieustannie od momentu zjednoczenia Niemiec w 1990 r., ale dynamika tego procesu w ostatnich latach uległa zmniejszeniu. Spadkiem ludności w szczególności zostały dotknięte małe wschodnioniemieckie miasta, których gospodarki były zdominowane przez tracący na znaczeniu przemysł ciężki i oparty na węglu brunatnym: Hoyerswerda, Bitterfeld-Wolfen, Eisenhüttenstadt<sup>15</sup>. Nieco inaczej dynamika zmian demograficznych przedstawia się w województwach Polski Wschodniej: tylko w podkarpackim odnotowano niewielki wzrost liczby ludności, tj. o 1,2 tys. osób (0,1%), natomiast pozostałe regiony odnotowały spadek zaludnienia<sup>16</sup>. Najszybciej wyludniają się województwa lubelskie (–43,8 tys. osób, tj. –2,0% ogółu ludności), świętokrzyskie (–30,6 tys. osób, tj. –2,4%), a następnie podlaskie (–18,0 tys. osób, tj. –1,5%) i warmińsko-mazurskie (–17,9 tys., tj. –1,3%).

<sup>14</sup> Zgodnie z prognozą ludności na lata 2014–2050 spadek liczby w Polsce będzie się utrzymywał. W rezultacie liczba ludności w naszym kraju w 2050 r. w porównaniu z 2013 r. zmniejszy się o 4,5 mln osób (12%). *Prognoza ludności na lata 2014–2050*, GUS, Warszawa 2014, s. 113.

<sup>15</sup> Deutlich mehr Wegzüge als Zuzüge, <https://www.moz.de/artikel-ansicht/dg/0/1/1638982/>; stan na 21.05.2018 r.

<sup>16</sup> Te i inne niekorzystne zmiany demograficzne w regionach Polski Wschodniej zostały wskazane w raporcie: **D. Celińska-Janowicz, A. Miszczuk, A. Płoszaj, M. Smetkowski**, *Aktualne problemy demograficzne Polski wschodniej*, Raporty i Analizy EUROREG, Nr 5, Warszawa 2010.

RYSUNEK 1: Zmiana liczby ludności w landach Wschodnich Niemiec i województwach Polski Wschodniej w latach 2010–2016 [w %]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

## 5. Ruch naturalny i migracje

Liczbę ludności kształtuje ruch naturalny i migracje. W Niemczech od wielu lat utrzymuje się ujemny przyrost naturalny, a w Polsce do końca 2012 r. notowano jeszcze przyrost dodatni. W latach 2004–2016 w Niemczech z tytułu przyrostu naturalnego liczba ludności zmniejszyła się o ponad 2,1 mln osób, co oznacza że w przeliczeniu na 1000 mieszkańców według stanu ludności w 2004 r. ubyło prawie 26 osób. W Polsce zaś sumaryczny przyrost naturalny w tym okresie wyniósł 70 459, co daje przyrost 1,7 osoby na 1000 mieszkańców. Malejąca liczba urodzeń powoduje zmniejszanie się udziału ludzi młodych w całkowitej populacji, a w konsekwencji pogorszenie struktury wieku i przyspieszenie procesu starzenia się ludności z jego negatywnymi skutkami dla rynku pracy i gospodarki.

Wśród landów wschodnich Niemiec dodatni przyrost naturalny wystąpił tylko w Berlinie, w pozostałych odnotowano przyrost ujemny. Najgorsza sytuacja pod tym względem wystąpiła w Saksonii-Anhalt, gdzie zarejestrowano łącznie o ponad 208,7 tys. mniej urodzeń niż zgonów, a następnie w Brandenburgii (–120,1 tys.), Turyngii (–109,6 tys.), Meklemburgii (–99,5 tys.) oraz Saksonii (–68,0 tys.). Prognozuje się, że ujemny przyrost naturalny będzie w przyszłości decydującym czynnikiem rozwoju demograficznego, ponieważ konsekwencją

spadku urodzeń w pokoleniu urodzonym po zjednoczeniu Niemiec będzie malejąca liczba urodzeń w kolejnych pokoleniach<sup>17</sup>. Biorąc pod uwagę dotychczasowe tendencje, w największym stopniu spośród landów wschodnich problem ten odczują Saksonia-Anhalt i Turyngia<sup>18</sup>. W Polsce, mimo że od 2013 r. liczba zgonów przewyższa liczbę urodzeń, to w całym analizowanym okresie 2004–2016 odnotowano dodatni wskaźnik przyrostu naturalnego. Wyraźnie korzystną sytuacją pod tym względem wyróżniają się województwa podkarpackie i warmińsko-mazurskie. W tych województwach w wyniku przyrostu naturalnego liczba mieszkańców zwiększyła się odpowiednio o 32,2 tys. i 21,4 tys. Najgorszą sytuację odnotowano w województwie świętokrzyskim, gdzie w rezultacie ujemnego przyrostu naturalnego liczba ludności zmniejszyła się o 30,2 tys. osób. Zsumowany przyrost/ubytek ludności przeliczony na 1000 mieszkańców we wschodnich landach Niemiec i województwach Polski wschodniej został przedstawiony na rysunku 2.

Potencjał demograficzny zależy od wysokiej liczby urodzeń. Prostą zastępowalność pokoleń zapewnia wskaźnik urodzeń w wysokości co najmniej 2,10–2,15, co oznacza, że na 100 kobiet w wieku 15–49 lat przypada 210–215 urodzonych dzieci, w tym kobiet<sup>19</sup>. Poziom dzietności w 2016 r. zarówno w Niemczech, jak i Polsce kształtował się wyraźnie poniżej wskaźnika odnowy pokoleń, mimo wprowadzenia finansowego wsparcia rodzin z tytułu posiadania dzieci<sup>20</sup>. Sytuacja w tym

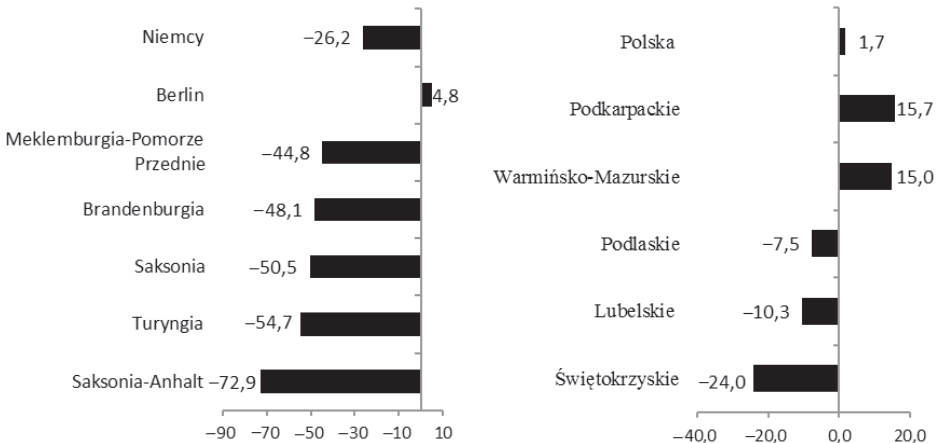
<sup>17</sup> Według prognozy demograficznej urzędu statystycznego Destatis, w następstwie systematycznego spadku urodzeń liczba ludności Niemiec w roku 2050 w porównaniu z 2013 r. zmniejszy się o 9,4 mln. *Bevölkerung Deutschlands bis 2060*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015, s. 53. Inaczej prognozuje Hannes Weber, sugerując, że roczna migracja netto 300 tys. osób może zapobiec procesowi depopulacji i spowodować utrzymanie się liczby mieszkańców w przybliżeniu 80 mln. **H. Weber**, *Could Immigration Prevent Population Decline? The Demographic Prospects of Germany Revisited*, *Comparative Population Studies* 2015/40/2, s. 165–190.

<sup>18</sup> Statistischer Bericht, Studierende an Hochschulen in Berlin, Wintersemester 2013/2014.

<sup>19</sup> W związku z tym, że wśród noworodków proporcje urodzeń dziewczynek i chłopców są mniej więcej równe (z lekką przewagą noworodków płci męskiej), dla naturalnego, biologicznego odtworzenia populacji danego kraju niezbędny jest poziom dzietności w wysokości co najmniej 2,1. Każdy niższy współczynnik dzietności oznacza, że populacja danego kraju ulega zmniejszeniu, przy założeniu braku napływu migracyjnego.

<sup>20</sup> W Niemczech wprowadzono zasiłek na dzieci (Kindergeld) w wysokości 190 euro miesięcznie na pierwsze i drugie dziecko, na trzecie 196 euro, a na czwarte i kolejne dziecko – 221 euro, wypłacany bez względu na wysokość dochodów. Ustawa o podatku dochodowym z 8 października 2009 r. (Federalny Dziennik Ustaw I, s. 142, 3177). *Einkommensteuergesetz (EStG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Oktober 2009 (BGBl. I S. 3366, 3862)*, <https://www.gesetze-im-internet.de/estg/BJNR010050934.html>; Ustawa o zasiłku rodzinnym z 28 stycznia



RYSUNEK 2: *Współczynnik sumarycznego przyrostu naturalnego w latach 2004–2016 w landach Niemiec Wschodnich i województwach Polski Wschodniej w przeliczeniu na 1000 osób*

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

zakresie była jednak korzystniejsza w Niemczech, gdzie na jedną kobietę w wieku rozrodczym przypadło 1,6 dziecka, podczas gdy w Polsce – 1,35. Wyższa liczba urodzeń w Niemczech wynika w dużej mierze ze stosunkowo wysokiej dzietności rodzin imigranckich, w których częściej występuje dwoje lub więcej dzieci. Wprawdzie potomstwo imigrantów z krajów o wysokiej dzietności ma zazwyczaj niższy poziom urodzeń niż pokolenie ich rodziców, to nadal poziomy te pozostają wysokie w stosunku do płodności rodzimej populacji krajów europejskich<sup>21</sup>. W 2016 r. niemal co czwarte dziecko urodziło się w rodzinie imigrantów. Zwiększenie dzietności dostrzega się również w lepszym odczuciu przez kobiety w wieku od 30 do 37

2009 r. (Federalny Dziennik Ustaw I, s. 142, 3177) Bundeskindergeldgesetz (BKGG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 2009 (BGBl. I S. 142, 3177). W Polsce w 2006 r. wprowadzono jednorazowe „becikowe” w kwocie 1000 zł (235 euro) niezależnie od wysokości dochodów, a w 2016 r. uruchomiono program 500+ (117,5 euro miesięcznie na pierwsze dziecko w rodzinach o niskich dochodach, a na drugie i następne – bez względu na wysokość dochodu. *Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r. o pomocy państwa w wychowaniu dzieci*, Dz.U. z 2016 r., poz. 195).

<sup>21</sup> N. Milewski, *Immigrant fertility in West Germany: Is there a socialization effect in transitions to second and third*, European Journal of Population 2010/26 (3), s. 297–323; H. Kulu, T. Hannemann, A. Pailhé, K. Neels, S. Krapf, A. González-Ferrer, G. Andersson, *Fertility by Birth Order among the Descendants of Immigrants in Selected European Countries*, Population and Development Review 2017/43/1, s. 31–56.

lat poprawy warunków rodzinno-politycznych i ekonomicznych (stabilna sytuacja materialna, większa dostępność żłobków, przedszkoli, lekarzy), w stosunku do sytuacji starszych pokoleń<sup>22</sup>. W Polsce pomimo niższego niż w Niemczech wskaźnika urodzeń, po wprowadzeniu programu 500+, choć niewielka, ale jednak nastąpiła poprawa zarówno w skali kraju, jak i we wszystkich województwach<sup>23</sup>. Po jednym roku trudno jednak jednoznacznie ocenić przyczynę tej poprawy, jak i jej trwałość.

Pośród landów wschodnich, zarówno w 2016 r., jak i poprzednich 12 latach, najwyższą dzietność zarejestrowano w Brandenburgii i Saksonii. W Tyryngii, Saksonii-Anhalt i w Meklemburgii wartość tego wskaźnika oscylowała od 1,27 do 1,62. Różnica pomiędzy współczynnikiem 1,6 a 1,3 jest istotna, ponieważ w drugim przypadku 30% kobiet rodzi o jedno dziecko mniej niż w przypadku pierwszym. Utrzymanie tych negatywnych tendencji w dłuższym okresie może doprowadzić do pułapki niskiej płodności<sup>24</sup>. W badanym okresie, choć odnotowano tendencję wzrostową, to nadal na najniższym poziomie utrzymywała się dzietność w Berlinie. Dla porównania województwa Polski Wschodniej odnotowują wyraźnie niższe wielkości tego wskaźnika i tylko w województwie podlaskim była ona nieco wyższa od przeciętnej krajowej, zaś w pozostałych czterech – niższa. Najgorsza sytuacja występuje w województwie świętokrzyskim. W przyszłości odwrócenie tego negatywnego trendu będzie bardzo trudne, ponieważ w okres płodności wchodzi coraz mniej liczne roczniki kobiet urodzonych w ostatnich 20 latach. Na niską wartość tego współczynnika, obok przemian cywilizacyjnych, w województwach Polski Wschodniej może mieć wpływ ich gorsza sytuacja gospodarcza<sup>25</sup>. W Diagnostyce Społecznej ankietowane kobiety za najważniejsze przyczyny niskiej dzietności uznały: trudne warunki materialne i mieszkaniowe, niepewność i niestabilność zatrudnienia, niepewność przyszłości<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> Höchste Geburtenrate seit 1973, <http://www.fr.de/panorama/kinder-hoechste-geburtenrate-seit-1973-a-1476067>; stan na 18.05.2018 r.

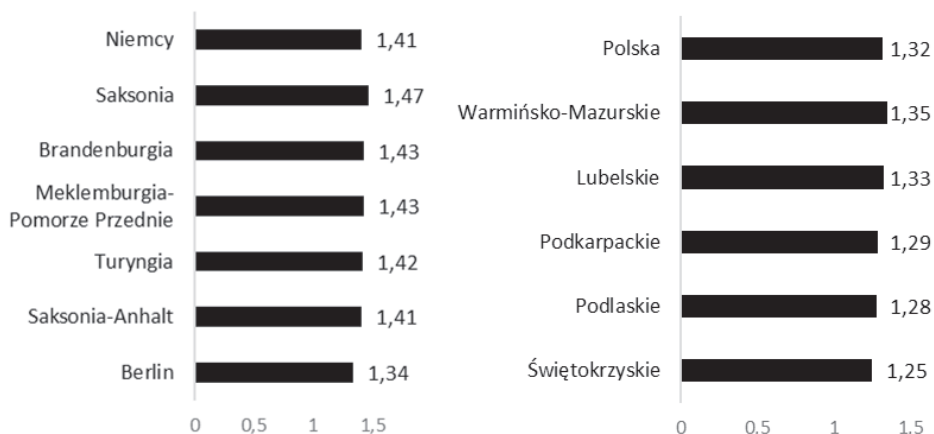
<sup>23</sup> *Urodzenia i dzietność*, Informacje sygnałowe, GUS 23.05.2018 r., <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/>

<sup>24</sup> **J. Józwiak**, *Demograficzne uwarunkowania rynku pracy w Polsce*, w: „Zeszyty Demograficzne”, część I: *Rynek pracy wobec zmian demograficznych*, M. Kielkowska (red.), Instytut Obywatelski, Warszawa 2013, s. 11.

<sup>25</sup> W województwach Polski Wschodniej od lat na najniższym poziomie w kraju utrzymują się: przeciętne wynagrodzenie brutto, mediana wynagrodzeń, emerytury i renty, a co za tym idzie przeciętny dochód rozporządzalny na osobę w gospodarstwach domowych, a na najwyższym poziom bezrobocia. *Rocznik Statystyczny Województw*, GUS, Warszawa 2017, s. 296–301. *Ogólnopolskie Badania Wynagrodzeń przeprowadzone przez Sedlak&Sedlak w 2017 r.*

<sup>26</sup> **I. Kotowska** (red.), *Niska dzietność w percepcji Polaków. Diagnostyka Społeczna 2013*, Warszawa 2014, s. 61.

RYSUNEK 3: Średnia wartość współczynnika dzietności w landach Wschodnich Niemiec i województwach Polski Wschodniej w latach 2004–2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Obok przyrostu naturalnego drugim czynnikiem decydującym o tempie przyrostu lub ubytku liczby ludności oraz o jej strukturze według płci i wieku na danym terenie są migracje. W przypadku Niemiec to właśnie dodatnie saldo migracji miało decydujący wpływ na przyrost liczby ludności. Na koniec 2015 r. na ponad 81 mln mieszkańców Niemiec około 11 mln pochodziło z innych krajów<sup>27</sup>. W latach 2004–2016 łączne saldo migracji wyniosło 3 657 tys. osób, co w przeliczeniu na 1000 mieszkańców kraju stanowiło prawie 45 osób. Dodatnie sumaryczne saldo migracji odnotowały trzy landy, przy czym największe Berlin (352,1 tys. osób), a w dalszej kolejności Brandenburgia (82,3 tys.) i Saksonia (52,3 tys.)<sup>28</sup>. Również w ujęciu względnym zdecydowanie najwyższe wskaźniki migracji zarejestrowano w Berlinie (ponad 103 imigrantów na 1000 osób). Ujemne saldo migracji spowodowane głównie odpływem Niemców do landów zachodnich wystąpiło w kolejnych trzech landach. Największy spadek liczby mieszkańców na skutek odpływu ludności zarejestrowano w Saksonii-Anhalt, gdzie sumaryczny współczynnik salda migracji ogółem osiągnął wartość  $-1,5\%$ , następnie w Turyngii ( $-23,2\%$ ) i Meklemburgii-Pomorzu Przednim

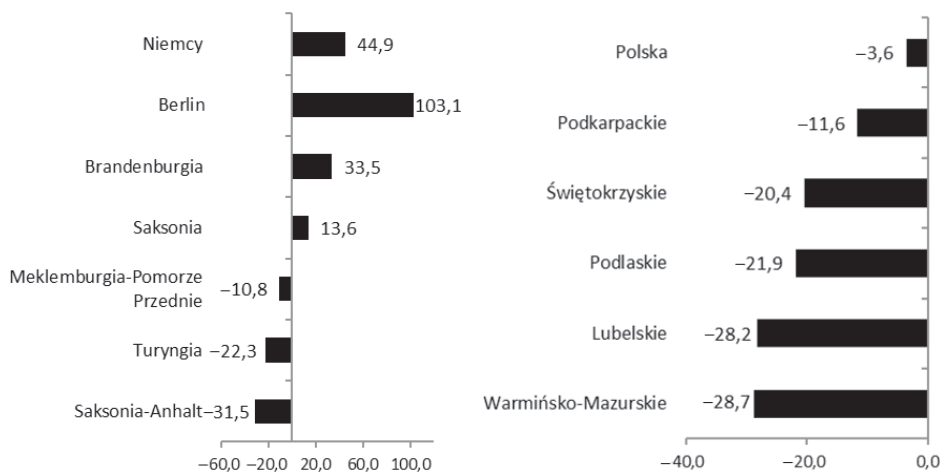
<sup>27</sup> Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Vorläufige Wanderungsergebnisse, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2016.

<sup>28</sup> W 2015 r. 14,8% mieszkańców Berlina stanowili obcokrajowcy (Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2015, Statistisches Bundesamt 2017, s. 41–42).

(-16,0%)<sup>29</sup>. Odływ mieszkańców ze wschodniej części Niemiec, z wyjątkiem Berlina, trwa nieprzerwanie od zjednoczenia, przy czym od 2009 r. dynamika tego procesu zmalała. Emigrują głównie osoby w wieku do 30 lat, zwłaszcza kobiety, co bez wątpienia prowadzi do dalszego zmniejszania się odsetka młodych kobiet w populacji, czego następstwem może być pogarszanie się wskaźnika dzietności w kolejnych latach<sup>30</sup>.

Polska, w przeciwieństwie do Niemiec, jest krajem emigracji netto<sup>31</sup>. W latach 2004–2016 odnotowano niewielką, ale ujemną wartość wskaźnika migracji (-4,1 osoby w przeliczeniu na 1000 ludności). W rezultacie liczba mieszkańców kraju zmniejszyła się o 143,6 tys. W przeciwieństwie do niemieckich landów wszystkie pięć województw Polski Wschodniej odnotowało ubytek ludności z tytułu migracji. Największy wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim i lubelskim – po 28 osób na każde 1000 mieszkańców, następnie w podlaskim – prawie 22 osoby i świętokrzyskim – ponad 20 osób. Najmniejszy ubytek ludności z powodu migracji w przeliczeniu na 1000 mieszkańców odnotowało

RYSUNEK 4: Łączne saldo migracji w latach 2004–2016 w landach Niemiec Wschodnich i województwach Polski Wschodniej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

<sup>29</sup> A. Jezierska-Thöle, *Zmiany w zasobach i jakości kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Polski i Wschodnich Niemiec*, Studia Obszarów Wiejskich 2016/41, s. 167–183.

<sup>30</sup> 25 Jahre Deutsche Einheit, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015, s. 18.

<sup>31</sup> *Informacja o rozmiarach i kierunkach emigracji z Polski w latach 2004–2012*, GUS, Warszawa 2013.

województwo podkarpackie. Miejscem docelowym napływów migracyjnych są regiony dysponujące dużymi miastami jako atrakcyjne miejsca do zamieszkania, kształcenia i pracy<sup>32</sup>. Szczególnymi przykładami są miasta stołeczne: Berlin położony w Niemczech Wschodnich i Warszawa<sup>33</sup> znajdująca się poza makroregionem Polska Wschodnia.

## 6. Zmiany w strukturze wieku i starzenie się społeczeństwa

W rezultacie niskiej liczby urodzeń, odpływów migracyjnych oraz wzrostu długości życia następuje spadek liczby i odsetka dzieci (0–14 lat) oraz nieprzerwany wzrost grupy osób w wieku 65 lat i więcej (tabela 2). W latach 2004–2016 w Niemczech zmniejszyła się liczba osób w wieku przedprodukcyjnym o 876 tys. osób, tj. o 8,7%, i w wieku produkcyjnym o 1 245 tys., tj. 2,2%, a wzrosła w wieku poprodukcyjnym – o 2 142 tys., tj. o 13,9%. W Polsce procentowy spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym i w wieku produkcyjnym był większy niż w Niemczech i wyniósł odpowiednio: 11,1% (–644,9 tys. osób) i 3,1% (–821,3 tys.), wyższy niż w Niemczech był również wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym, tj. o 26,9% (+1 332,3 tys.)<sup>34</sup>.

Zmiany struktury ludności według wieku są zarówno w Niemczech Wschodnich, jak i Polsce Wschodniej zróżnicowane terytorialnie. W Niemczech Wschodnich najkorzystniejsza sytuacja pod tym względem występuje w Berlinie, gdzie na koniec 2016 r. udział przedprodukcyjnej grupy wiekowej w ogólnej liczbie ludności należał do najwyższych w kraju, natomiast poprodukcyjnej do najniższych. Mniej korzystna sytuacja niż przeciętnie w kraju ukształtowała się w Brandenburgii i Meklemburgii-Pomorzem Przednim. Najmniej korzystna sytuacja w tym względzie nawet w skali kraju występuje w Saksonii-Anhalt, gdzie ponad 25% mieszkańców przekroczyło 65. rok życia, a udział dzieci i młodzieży w wieku do 14 lat był najniższy. Niewiele lepsza struktura wiekowa ludności występuje w Saksonii i Turyngii.

<sup>32</sup> *Sytuacja demograficzna Polski. Raport 2013–2014*, Rządowa Rada Ludności, Warszawa 2014, s. 215–216; S. Pastuszka, *Przemiany demograficzne na obszarach funkcjonalnych miast wojewódzkich Polski Wschodniej*, Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN 2017/CLXXIV, s. 468–477.

<sup>33</sup> Zsumowane saldo migracji w Warszawie w tym okresie wyniosło 50,3 osoby na 1000 mieszkańców.

<sup>34</sup> Według prognozy GUS wysokie tempo przyrostu osób powyżej 65. roku życia może spowodować w 2050 r. zbliżenie wartości wskaźnika starości w Polsce do poziomu w Niemczech. *Prognoza ludności na lata 2014–2050*, GUS, Warszawa 2014, s. 131.

Wśród województw Polski Wschodniej największy spadek populacji w wieku przedprodukcyjnym odnotowano w województwie podkarpackim. Mimo to na koniec 2016 r. województwo podkarpackie wraz z warmińsko-mazurskim wyróżniał najwyższy odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym i najniższy w wieku poprodukcyjnym. Odwrotnie niż w tych województwach kształtuje się sytuacja demograficzna w regionie świętokrzyskim, gdzie udział osób w wieku do 14 lat, po województwie opolskim, jest najniższy w kraju, a osób powyżej 65 lat, po województwie łódzkim, jest najwyższy w kraju. Nieco lepsza sytuacja niż w świętokrzyskim ukształtowała się w województwach lubelskim i podlaskim.

TABELA 2: *Ludność niemieckich landów i polskich województw wg ekonomicznych grup wieku w 2004 r. i 2016 r. [w %]*

Nazwa landu/ województwa	2004			2016			Zmiana 2004–2016 w pkt. proc.		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Niemcy	14,5	66,9	18,6	13,4	65,4	21,2	-1,1	-1,4	2,6
Berlin	12,2	71,2	16,6	13,8	67,0	19,2	1,6	-4,2	2,6
Brandenburgia	11,0	70,2	18,8	12,8	63,5	23,7	1,8	-6,7	4,4
Meklemburgia- -Pomorze Przednie	10,9	70,3	18,7	12,5	63,9	23,6	1,6	-6,2	4,9
Saksonia	10,5	68,0	21,5	12,9	61,4	25,5	2,4	-6,4	4,0
Saksonia-Anhalt	10,5	68,8	20,7	11,8	62,6	25,6	1,3	-6,2	4,5
Turyngia	10,6	69,6	19,8	12,4	62,8	24,8	1,8	-7,2	5,0
Polska	16,7	70,1	13,1	15,1	68,4	16,5	-1,6	-1,7	3,4
Lubelskie	17,5	68,3	14,2	14,7	68,3	17,0	-2,8	0,0	2,8
Podkarpackie	18,8	68,5	12,7	15,2	69,2	15,6	-3,6	0,7	2,9
Podlaskie	17,5	68,2	14,3	14,5	68,7	16,8	-3,0	0,5	2,5
Świętokrzyskie	16,7	68,6	14,7	13,8	68,2	18,0	-2,9	-0,4	3,3
Warmińsko- -mazurskie	18,3	70,3	11,4	15,4	69,7	14,9	-2,9	-0,6	3,5

O b j a ś n i e n i a: 1 – wiek przedprodukcyjny 0–14 lat; 2 – wiek produkcyjny 15–64 lata; 3 – wiek poprodukcyjny 65 lat i więcej.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Ważnym wskaźnikiem stopnia zawansowania procesu starzenia się społeczeństwa jest indeks starości demograficznej obrazujący liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym. Wartości indeksu przekraczające 100 świadczą o przewadze liczebnej osób starszych nad rocznikami dzieci i młodzieży. Ten wskaźnik w landach wschodnich Niemiec oscylował w granicach 185–215 i tylko w Berlinie nie przekroczył 140. Dynamika wzrostu wartości indeksu starości była stosunkowo niewysoka, najniższa w Berlinie, a w Saksonii nawet ujemna. W odróżnieniu do tempa starzenia się ludności w landach wschodnich dynamika tego procesu w województwach Polski Wschodniej była około dwukrotnie wyższa. Mimo to w Polsce Wschodniej dotąd proces starzenia się ludności jest wyraźnie mniej zawansowany. W 2016 r. wartość indeksu starości demograficznej była najniższa w województwie warmińsko-mazurskim i nie przekroczyła 100, w województwie podkarpackim była nieco wyższa, a w pozostałych województwach oscylowała w granicach 115–130. Najwięcej osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym przypadało w województwie świętokrzyskim. Mimo to relacja ta jest nieco korzystniejsza niż w Berlinie, „najmłodszym” spośród wszystkich niemieckich landów.

TABELA 3: *Relacja osób w wieku 65 lat i więcej do 100 osób w wieku 14 lat mniej w landach Niemiec Wschodnich i województwach Polski Wschodniej w 2004 r. i 2016 r.*

Nazwa landu	2004	2016	Zmiana, w %	Nazwa województwa	2004	2016	Zmiana, w %
Niemcy	128,9	158,5	29,5	Polska	78,7	109,6	30,9
Berlin	136,2	139,5	3,7	Lubelskie	81,0	116,1	35,1
Brandenburgia	170,7	185,1	14,4	Podkarpackie	67,8	102,5	34,9
Meklemburgia-Pomorze Przednie	171,3	189,0	17,7	Podlaskie	82,0	115,5	33,5
Saksonia	204,0	197,6	-6,4	Świętokrzyskie	88,5	130,1	41,6
Saksonia-Anhalt	197,8	215,1	17,3	Warmińsko-mazurskie	62,4	96,9	34,5
Turyngia	186,5	200,2	13,7				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

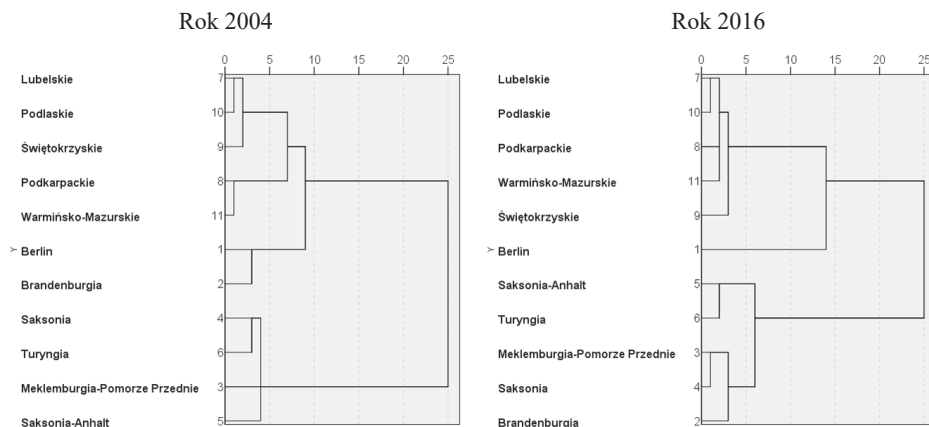
## 7. Regiony o zbliżonej sytuacji demograficznej

Stopa przyrostu naturalnego, stopa migracji i indeks starości kształtują łącznie sytuację demograficzną badanych regionów. W jednych przypadkach oddziałują razem pozytywnie, w innych ich oddziaływanie może być przeciwstawne, a w kolejnych – oddziałują łącznie negatywnie. Ustalenie łącznego wpływu tych czynników umożliwia analiza skupień<sup>35</sup>. W 2004 r. w łącznej analizie województw Polski Wschodniej i landów Niemiec Wschodnich zidentyfikowano cztery skupienia. Jedno skupienie obejmowało trzy województwa – lubelskie, podlaskie i świętokrzyskie, drugie – dwa województwa: podkarpackie i warmińsko-mazurskie, trzecie – dwa landy tworzące w istocie jeden region: Berlin i Brandenburgię. Czwarte skupienie objęło pozostałe cztery wschodnie landy: Saksonię, Turynię, Meklemburgię-Pomorze Przednie i Saksonię-Anhalt. W 2016 r. sytuacja uległa zmianie. Wszystkie polskie województwa znalazły się w jednym skupieniu, przy czym ze względu na wysoki ujemny współczynnik przyrostu naturalnego i ujemne saldo migracji zwiększyła się odległość województwa świętokrzyskiego od pozostałych czterech regionów. Berlin ze względu na wyraźne pozytywne tendencje demograficzne tworzy oddzielne skupienie. W trzecim skupieniu znalazły się bliższe sobie Meklemburgia i Saksonia oraz nieco oddalona Brandenburgia. Czwarte skupienie tworzą sąsiadujące ze sobą geograficznie Saksonia-Anhalt i Turynia. Landy te wyróżniają się szczególnie niekorzystnymi procesami demograficznymi. Uogólniając, należy stwierdzić, że zarówno w roku 2004, jak i 2016 ze względu na zróżnicowaną sytuację demograficzną polskie województwa tworzą oddzielne skupienia i niemieckie landy oddzielne. Zróżnicowane tempo i stopień zaawansowania przemian demograficznych w analizowanych polskich województwach i niemieckich landach nie spowodowały zmian ich skupień.

<sup>35</sup> Analiza została wykonana hierarchiczną metodą aglomeracyjną Warda, zmierzającą do tworzenia skupień o małej ilości obiektów. Ma charakter statyczny – w celu lepszej wizualizacji problemu w czasie do prezentacji dendrogramu obrano początkowy (2004) i końcowy okres badania (2016). Odległości między skupieniami zostały wyrażone za pomocą odległości euklidesowej. Wybór lokalizacji przerywanej linii, determinującej liczbę jednolitych grup w danym układzie skupień, miał charakter arbitralny i był podyktowany względami praktycznymi, tj. możliwością interpretacji wyników.



RYSUNEK 5: Grupy województw wschodniej Polski i landów wschodnich Niemiec podobnych w 2004 i 2016 r. ze względu na wskaźniki stopy przyrostu naturalnego, stopy migracji i indeksu starości



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

## 8. Zakończenie

Przeprowadzona analiza wykazała, że cechą wspólną sytuacji demograficznej województw Polski Wschodniej i landów Niemiec Wschodnich jest stałe obniżanie się poziomu przyrostu naturalnego. Stopień zaawansowania tego procesu jest różny. W Polsce Wschodniej dodatni sumaryczny przyrost naturalny w latach 2004–2016 wystąpił tylko w województwie podkarpackim i warmińsko-mazurskim, przy czym w latach 2015–2016 w tym drugim województwie był już ujemny. Spośród landów wschodnich dodatni sumaryczny przyrost naturalny wystąpił tylko w Berlinie. We wszystkich pozostałych województwach i landach przyrost naturalny był ujemny, przy czym w landach kilkakrotnie wyższy.

Odmienne kształtują się procesy migracji – w Niemczech występuje dodatnie saldo migracji, a w Polsce ujemne. Z landów wschodnich dodatnie saldo występuje w Berlinie, Brandenburgii i Saksonii, przy czym w Berlinie było najwyższe w kraju, a ujemne w landach o niższym potencjale gospodarczym i niższym poziomie urbanizacji. W Polsce ujemne saldo migracji notują wszystkie analizowane województwa. Te dwa procesy – przyrost naturalny i saldo migracji kształtują strukturę wiekową ludności. Najbardziej zaawansowane pod względem starzenia się ludności są wschodnioniemieckie landy, w szczególności o najwyższym ujemnym wskaźniku migracji: Saksonia-Anhalt i Turynia,

a także Saksonia, mimo że odnotowuje dodatnie saldo. Najkorzystniejszą sytuacją pod tym względem charakteryzuje się Berlin z najwyższym w kraju saldem migracji.

W Polsce Wschodniej do „najmłodszych” należą województwo warmińsko-mazurskie oraz podkarpackie, gdzie występuje dodatni przyrost naturalny, a „najstarszym” – województwo świętokrzyskie z najwyższym ujemnym przyrostem naturalnym. Podsumowując, można stwierdzić, że choć obecnie korzystniejsza sytuacja demograficzna notowana jest w województwach Polski Wschodniej, to jednak pogarsza się ona w tempie szybszym niż we wschodnich landach. Utrzymywanie się tych tendencji w długim okresie będzie mieć negatywny wpływ na rozwój gospodarki wymienionych województw zarówno po stronie podaży pracy, jak i popytu konsumpcyjnego, ograniczy możliwość rozwiązywania występujących tam problemów społecznych i z tego względu spowoduje zwiększenie już istniejącego dystansu rozwojowego makroregionu Polska Wschodnia w stosunku do reszty kraju.

## Bibliografia

### Akty prawne

Einkommensteuergesetz (EStG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Oktober 2009 (BGBl. I S. 3366, 3862).

Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r. o pomocy państwa w wychowaniu dzieci (Dz.U. z 2016 r., poz. 195).

### Opracowania

*25 Jahre Deutsche Einheit*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015.

**Adserà Alicia**, *Changing fertility rates in developed countries. The impact of labor market institutions*, Journal of Population Economics 2004/17 (1).

Bevölkerung Deutschlands bis 2060, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden 2015.

Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Vorläufige Wanderungsergebnisse, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden 2016.

Bundeskindergeldgesetz (BKGG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 2009 (BGBl. I S. 142, 3177).

**Celińska-Janowicz Dorota, Mischuk Andrzej, Płoszaj Adam, Smętkowski Maciej**, *Aktualne problemy demograficzne Polski wschodniej*, Raporty i Analizy EUROREG, Nr 5, Warszawa 2010.

**Coleman David, Rowthorn Robert**, *Who's afraid of population decline? A critical examination of its consequences*, w: Ronald D. Lee, David S. Reher (eds.), *Demographic Transition and Its Consequences*, Population Council, New York, A supplement of Population and Development Review 2011/37.

- Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities*, Final Report, ESPON & NIDI, 2010.
- Deutlich mehr Wegzüge als Zuzüge, <https://www.moz.de/artikel-ansicht/dg/0/1/1638982/>; stan na 21.05.2018 r.
- The ESHRE Capri Workshop Group, *Europe the continent with the lowest fertility*, Human Reproduction Update 2010/116 (1).
- European Economic and Social Committee, *Immigration: Integration and fundamental rights*, <http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-30-12-822-en-c.pdf>; stan na 21.05.2018 r.
- Florczak Waldemar**, *Wpływ starzejącego się społeczeństwa na długookresowy wzrost gospodarczy Polski do roku 2050*, Gospodarka Narodowa 2017/5.
- The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health-care, longterm care, education and unemployment transfers (2004–2050), European Economy. Report prepared by the Economic Policy Committee and the European Commission, DG ECFIN, Special Report 1/2006.
- Informacja o realizacji Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020 za rok 2015*, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2016.
- Informacja o rozmiarach i kierunkach emigracji z Polski w latach 2004–2012*, GUS, Warszawa 2013.
- Jezińska-Thöle Aleksandra**, *Zmiany w zasobach i jakości kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich Polski i Wschodnich Niemiec*, Studia Obszarów Wiejskich 2016/41.
- Kotowska Irena E.** (red.), *Niska dzietność w percepcji Polaków. Diagnoza Społeczna 2013*, Warszawa 2014.
- Kulu Hill, Hannemann Tina, Pailhé Arianne, Neels Karel, Krapf Sandra, González-Ferrer Amparo, Andersson Gunnar**, *Fertility by Birth Order among the Descendants of Immigrants in Selected European Countries*, Population and Development Review 2017/43/1.
- Lanzieri Giampaolo**, *Towards a 'baby recession' in Europe? Differential fertility trends during the economic crisis*, Statistics in Focus 2013/13.
- Lutz Wolfgang, Skirbekk Vegard, Testa Maria Rita**, *The Low Fertility Trap Hypothesis: Forces that May Lead to Further Postponement and Fewer Births in Europe*, Vienna Yearbook of Population Research 2006.
- Milewski Nadja**, *Immigrant fertility in West Germany: Is there a socialization effect in transitions to second and third*, European Journal of Population 2010/26 (3).
- Ogólnopolskie Badania Wynagrodzeń przeprowadzone przez Sedlak&Sedlak w 2017 r.*
- Okólski Marek**, *Demographic challenges of Europe and Poland*, Studia Socjologiczne 2010/4 (199).
- Pastuszka Sławomir**, *Polityka rozwoju wschodnich Niemiec – cele, narzędzia, efekty*, Optimum. Studia Ekonomiczne 2016/6 (84).
- Pastuszka Sławomir**, *Przemiany demograficzne na obszarach funkcjonalnych miast wojewódzkich Polski Wschodniej*, Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN 2017/CLXXIV.
- Prognoza ludności na lata 2014–2050*, GUS, Warszawa 2014.
- Rocznik Statystyczny Województw*, GUS, Warszawa 2017.
- Sobotka Tomáš**, *Is Lowest-Low Fertility in Europe Explained by the Postponement of Childbearing?*, Population and Development Review 2004/30 (2), s. 195–220.
- Statistischer Bericht, Studierende an Hochschulen in Berlin. Wintersemester 2013/2014.
- Statistisches Jahrbuch, Deutschland und Internationale, Wiesbaden 2016.

*Sytuacja demograficzna Polski. Raport 2013–2014*, Rządowa Rada Ludności, Warszawa 2014.  
*Urodzenia i dzietność. Informacje sygnałne*, GUS 23.05.2018 r.

**Weber Hannes**, *Could Immigration Prevent Population Decline? The Demographic Prospects of Germany Revisited*, *Comparative Population Studies* 2015/40/2.

Sławomir PASTUSZKA

## DEMOGRAPHIC POTENTIAL OF THE LÄNDER OF EASTERN GERMANY AND VOIVODSHIPS OF EASTERN POLAND

(Summary)

The paper seeks to compare the potential and dynamics of demographic changes in the Länder of Eastern German and voivodships of Eastern Poland. To achieve this aim, the author used the following methods: analysis of the literature, descriptive statistics and clustering analysis. Data for the years 2004–2016, published by Eurostat were used for the analysis.

The results of the research show that common feature of the demographic situation of the voivodships of Eastern Poland and the eastern German Länder was a constant decline in the level of natural increase. All analyzed voivodships and three Länder were characterized by a negative migration balance. Only in Berlin, Brandenburg and Saxony a positive migration balance was registered, which compensates the negative population growth. Emigration mainly of young people accelerates the change in the age structure to the more unfavorable and generally aging population in the outflow regions. Despite about twice higher dynamics of this process in voivodships of Eastern Poland, East Germany Länder until now are much more advanced in term of population aging.

**Keywords:** Länder of Eastern Germany; voivodships of Eastern Poland; demographic potential; regional analyses