

Przyszłe emerytury a zmiany w historiach zarobkowych — analiza mikrosymulacyjna dla Niemiec¹

Johannes Geyer, dr, DIW Berlin

Viktor Steiner, prof. dr hab., DIW Berlin, Freie Universität Berlin

1. Wprowadzenie

Rozwój rynku pracy w Niemczech od dziesięcioleci charakteryzuje się coraz większym uelastycznieniem zatrudnienia w formie pracy w niepełnym wymiarze godzin (*Teilzeitarbeit*) i pracy w znikomym wymiarze godzin (*geringfügige Beschäftigungsverhältnisse*) oraz długotrwałym bezrobociem. W szczególności w Niemczech Wschodnich bardzo wzrosło bezrobocie wśród młodszych kohort. Wzrost bezrobocia i coraz częstsze występowanie nieciągłości w historiach zarobkowych mają bezpośredni wpływ na skoncentrowany wokół płac system zabezpieczenia emerytalnego w Niemczech. Okresy nieskładkowe i niskie podstawy naliczania składek mają negatywne efekty dla finansowania systemu emerytalnego i zabezpieczenia dochodów na starość. Z punktu widzenia polityki społecznej istnieją w związku z tym obawy, że te tendencje rozwojowe na rynku pracy mogą — wraz z podjętymi już działaniami mającymi na celu długofalowe obniżenie poziomu świadczeń — doprowadzić do zwiększenia się ubóstwa na starość i wzrostu transferów socjalnych.

Związki między indywidualnymi historiami zarobkowymi a przyszłymi dochodami emerytalnymi w Niemczech badano już w wielu analizach empirycznych². Na te związki zwrócono ostatnio uwagę w analizie pt. *Zabezpieczenie emerytalne w Niemczech (Altersvorsorge in Deutschland)* zleconej przez Deutscher Rentenversicherung Bund i Federalne Ministerstwo Pracy i Spraw Społecznych (AVID) w 2005 r. (por. np. [Frommert, Ohsmann i Rehfeld, 2006]). Mimo że wyniki tej analizy były i są na forum publicznym źródłem kontrowersji (por. np. [Nürnberger, 2007; Hauser, 2007]), to dokonanie ich oceny było do tej pory możliwe jedynie w sposób ograniczony, gdyż dane

¹ Dziękujemy za wsparcie finansowe projektu badawczego „Historie pracy zarobkowej a dochody emerytalne w dobie zmian demograficznych — analiza mikrosymulacyjna dla Niemiec” przez Sieć Badawczą na rzecz Zabezpieczenia Emerytalnego (niem. Forschungsnetzwerk Alterssicherung — FNA) Niemieckiego Zakładu Ubezpieczeń Emerytalnych (Deutsche Rentenversicherung) oraz za pomocne uwagi pracowników FNA — w trakcie licznych spotkań w ramach projektu — i uczestników seminariów w DIW Berlin, w Paryżu, Halle, Norymberdze i Frankfurtu n. Menem.

² Por. np. Faik, Roth i Ruland [2001], zbiorczo Steiner [2003]; dyskusja na temat implikacji socjopolitycznych tych trendów rozwojowych — zob. np. Rische [1999].

będące podstawą tej analizy nie są dostępne opinii publicznej ani nauce. Symulacja dalszych historii zarobkowych i rozwoju płac w cyklu życia, niezbędna dla obliczenia indywidualnych praw emerytalnych w przyszłości, opiera się na wielu częściowo domyślnych założeniach, które mogą mieć bardziej lub mniej silny wpływ na wyniki, a których znaczenia na podstawie publikacji dotyczących analizy AVID nie można jednak oszacować.

Niniejsza praca stanowi wkład w empiryczne ugruntowanie dyskusji na temat przyszłego rozwoju emerytur z ustawowego ubezpieczenia emerytalnego na tle opisanej sytuacji na rynku pracy³. Centralną kwestią badaną w niniejszym opracowaniu jest to, na ile zmiany w historiach zarobkowych młodych grup wiekowych mogą mieć negatywny wpływ na poziom emerytur, którego należy spodziewać się w przyszłości. Dla odpowiedzi na to pytanie stworzyliśmy model mikrosymulacyjny, który odzwierciedla zmiany zachowania w zakresie aktywności zarobkowej w dobie zmian demograficznych w kontekście długofalowych reform systemu emerytalnego. W tym celu dane z Panelu Społeczno-Ekonomicznego DIW Berlin zostają powiązane z danymi kont emerytalnych niemieckiego systemu emerytalnego (Deutsche Rentenversicherung) dostępnymi jako *scientific use file*. Na podstawie tych danych analizuje się zmiany w zachowaniu w zakresie aktywności zarobkowej młodych grup wiekowych i tworzy symulacje ich historii życia zawodowego aż do przewidywanego wejścia w wiek emerytalny. Uwzględnia się także skutki podwyższenia ustawowego wieku emerytalnego i obniżenia poziomu emerytur ze względu na zastosowanie współczynnika uwzględniającego długofalowe zmiany (*Nachhaltigkeitsfaktor*). Głównym punktem analizy jest zbadanie wysokości przyszłych indywidualnych praw emerytalnych.

2. Baza danych i metodologia symulacji⁴

Ponieważ w centrum badania stoi wpływ zmian w historiach zarobkowych młodszych kohort na wysokość ich praw emerytalnych w przyszłości, ograniczymy się tu w dużym stopniu do analizy indywidualnych praw emerytalnych z ustawowego ubezpieczenia emerytalnego (GRV). Urzędnicy są wyłączeni z badania. Pod uwagę brane są tylko emerytury; renty inwalidzkie i inne pokrewne świadczenia rentowe, w szczególności renty wdowie, nie są uwzględniane⁵. Obliczenie wysokości własnych ustawowych roszczeń emerytalnych w przebiegu życia zawodowego stawia jednak też wysokie wymagania wobec

³ Niniejsze opracowanie stanowi streszczenie najważniejszych wyników projektu badawczego „Historie pracy zarobkowej a dochody emerytalne w dobie zmian demograficznych — analiza mikrosymulacyjna dla Niemiec”. Sprawozdanie końcowe jest dostępne w serii „Wirtschaftspolitik kompakt” wydawanej przez DIW Berlin pod adresem: http://www.diw.de/de/diw_01.c.100409.de/publikationen_veranstaltungen/publikationen/diw_berlin_politikberatung_kompakt/diw_berlin_politikberatung_kompakt.html.

⁴ Szczegółowe przedstawienie danych i metody, zob. Geyer i Steiner [2010], rozdział 3.

⁵ Uwzględnienie rent wdowich byłoby sensowne jedynie w przypadku rozpatrywania roszczeń emerytalnych netto na poziomie gospodarstw domowych, co wymagałoby także wzięcia pod uwagę reformy opodatkowania świadczeń emerytalno-rentowych (por. [Buslei i Steiner, 2006]).

danych, jakie mają służyć za podstawę analizy. Indywidualne ustawowe prawa emerytalne można w uproszczeniu podzielić na prawa wynikające z pracy zarobkowej podlegającej ubezpieczeniu społecznemu oraz prawa wynikające ze świadczeń niezwiązanych z ubezpieczeniem. W przypadku praw wynikających z pracy zarobkowej podstawą są własne składki, w przypadku świadczeń niezwiązanych z ubezpieczeniem takich składek brak. Do rekonstrukcji zobowiązań emerytalnych z tytułu zatrudnienia objętego obowiązkiem ubezpieczenia niezbędne są informacje na temat całego dotychczasowego przebiegu pracy zarobkowej i indywidualnej płacy, od której odprowadzane są składki na ubezpieczenie. Świadczenia nieubezpieczeniowe składają się zaś z wielu pojedynczych faktów z zakresu prawa emerytalnego, które w ankietach przeprowadzanych w gospodarstwach domowych nie są zbierane w sposób kompletny.

Dostępność próby losowej kont ubezpieczonych (*Versicherungskontenstichprobe* — VSKT) z ubezpieczenia emerytalnego w formie *scientific use file*⁶ do celów naukowych umożliwia znaczenie bardziej szczegółowe obliczenie indywidualnych praw emerytalnych w cyklu przebiegu życia, niż to było możliwe do tej pory za pomocą danych z sondaży. Dlatego też w odniesieniu do przeszłości aż do roku bazowego 2005 korzysta się w miarę możliwości z informacji na temat praw emerytalnych zgromadzonych w danych ustawowego ubezpieczenia emerytalnego (GRV)⁷. Z drugiej strony dane te nie zawierają niektórych okresów historii życia zarobkowego, jak np. okresu bezrobocia bez pobierania zasiłku, zatrudnienia w znikomym wymiarze godzin bez rezygnacji ze zwolnienia z ubezpieczenia i z reguły również okresów własnej działalności gospodarczej. Poza tym, jeśli chodzi o informacje na temat gospodarstw domowych, gromadzone są tam jedynie takie informacje, które są istotne z punktu widzenia emerytur, w związku z tym bardziej dokładne uwzględnienie związku z gospodarstwami domowymi nie jest możliwe. Ponieważ te ograniczenia są dla naszego zagadnienia istotne, wykorzystujemy oprócz danych z GRV również Panel Socjoekonomiczny (SOEP). Ten ostatni jest reprezentatywnym sondażem jednostek i gospodarstw domowych w Niemczech. Ankieta ta jest prowadzona wśród gospodarstw domowych w Niemczech Zachodnich od 1984 r., wśród wschodnioniemieckich gospodarstw zaś od 1990 r. W roku bazowym symulacji — 2005 — w ankiecie SOEP wzięło udział 21 105 respondentów z 11 440 gospodarstw domowych. Dane z ankiety zawierają oprócz informacji na temat historii życia zawodowego i przychodów z pracy zarobkowej także informacje na temat sytuacji gospodarstwa domowego, wykształcenia i cech, które nie są gromadzone w VSKT⁸. Użyte do naszego badania dane

⁶ W dalszej części opracowania skróty VSKT i SUFVSKT są używane zamiennie. Należy zwrócić uwagę na to, że w symulacji wykorzystano tylko dane z SUFVSKT2005.

⁷ Wybór roku 2005 jako roku bazowego wynika stąd, że w momencie opracowywania niniejszej analizy dostępne były dane VSKT tylko z tego roku. W tej chwili VSKT jest dostępne również za lata 2006 i 2007.

⁸ Bardziej szczegółowe informacje na temat SOEP — zob. np. Wagner i in. [2007].

z ubezpieczenia emerytalnego i z ankiety SOEP uzupełniają się zatem wzajemnie. Ponieważ w SOEP ujęci są również cudzoziemcy, na podstawie pytań zebranych retrospektywnie w ramach SOEP można w przybliżeniu obliczyć zobowiązania emerytalne dla cudzoziemców będących jeszcze w wieku produkcyjnym.

Model mikrosymulacyjny do celów obliczenia indywidualnych roszczeń emerytalnych w momencie przechodzenia na emeryturę opiera się na zintegrowanym zasobie mikrodanych, który łączy ze sobą dane z SOEP i z VSKT za pomocą metody *statistical matching*. Dzięki temu informacje w zakresie zobowiązań emerytalnych zgromadzone w VSKT mogą być integrowane z zasobami SOEP. Analizą objęto kohorty urodzone w latach 1937–71. W roku bazowym symulacji najstarsza kohorta jest już na emeryturze, najmłodsza zaś ma dopiero 35 lat. Sama symulacja ogranicza się do symulowania dalszego indywidualnego przebiegu pracy zarobkowej, dochodu z tej pracy oraz roszczeń emerytalnych. Zdarzenia takie jak małżeństwo, urodzenie dziecka czy zgon są odzwierciedlane poprzez metodę „statycznego starzenia się”. Statyczne starzenie się oznacza dostosowywanie wskaźników wagowych do rozwoju demograficznego na podstawie symulacji rozwoju ludności i gospodarstw domowych⁹.

Istotne znaczenie dla symulacji przyszłych historii zarobkowych i indywidualnych roszczeń emerytalnych ma identyfikacja efektów poszczególnych kohort w tych historiach. Z jednej strony różnice w historiach zarobkowych pomiędzy rocznikami mają wpływ na przyszłe roszczenia emerytalne bezpośrednio poprzez okresy opłacania składek na ubezpieczenie emerytalne, a z drugiej — również ze względu na ich długofalowe efekty dla profili płacowych w cyklu życia¹⁰. Indywidualne różnice płacowe w określonym roku kalendarzowym mogą być związane zarówno z wiekiem, jak i przynależnością do danej kohorty demograficznej. Za pomocą danych za pojedynczy rok kalendarzowy (dane przekrojowe) nie jest możliwe oddzielenie efektów związanych z wiekiem od efektów kohortowych, natomiast dzięki SOEP można obserwować kohorty będące w tym samym wieku w różnych momentach w czasie i w ten sposób identyfikować efekty kohortowe. Te ostatnie mogą na przykład wynikać z tego, że na osoby będące w różnym wieku oddziaływały w tym samym czasie określone warunki. Jako przykład można by przytoczyć zjednoczenie Niemiec, które postawiło przed mieszkańcami byłej NRD bardzo różne wyzwania dla możliwości ich zatrudnienia na ogólnoniemieckim rynku pracy w zależności od ich wieku. Osoby, które znajdowały się na początku swojej kariery zawodowej, zjednoczenie dotknęło nieco inaczej niż osoby, które spędziły już dużą część swojej pracy zawodowej w NRD. Tę zmienność można wykorzystać do zidentyfikowania trwałych efektów kohortowych w hi-

⁹ W przypadku „mikrosymulacji dynamicznej” dane są natomiast aktualizowane dynamicznie; por. w tym względzie np. Dekkers i in. [2009].

¹⁰ Por. w tym celu analizy empiryczne: Licht i Steiner [1992], Beblo i Wolf [2002] oraz Wunder [2005].

storiach zarobkowych. Efekt kohortowy działa przy tym jak niezależna od czasu różnica pomiędzy poszczególnymi kohortami, a zatem może być aktualizowany także po momencie obserwacji.

Zasadnicza trudność metodologiczna przy szacowaniu tego związku wynika stąd, że kohorta, wiek i rok kalendarzowy są zależne od siebie linearnie, dlatego też parametrów tych trzech zmiennych nie można szacować oddzielnie. Do celów identyfikacji efektów kohortowych niezbędne są zatem restrykcje w odniesieniu do związku między efektami kohortowymi, wiekowymi i okresowymi. Posługujemy się tu podejściem reprezentowanym przez Deaton i Paxson [1994]; ich założenie jest takie, że efekty okresowe są ortogonalne w stosunku do trendu linearnego i w ramach danego okresu obserwacyjnego sumują się do zera. Implikuje to, że efekty okresowe można modelować jako cykliczne odchylenia od trendu (efekty koniunkturalne), które przeciętnie z czasem się wyrównują, a trend liniowy jest przyporządkowywany w danych zgodnie ze efektami kohortowymi. Na bazie dłuższego okresu obserwacji metoda ta umożliwi odrębne szacowanie efektów wiekowych, kohortowych i efektów czysto okresowych.

W modelu symulacyjnym przedstawiany jest dalszy ciąg historii zarobkowych przy uwzględnieniu szacowanych efektów kohortowych, począwszy od wieku danej osoby osiągniętego w roku bazowym 2005 aż do osiągnięcia przewidywanego wieku emerytalnego w rozbiciu na zatrudnienie na pełny etat i (w przypadku kobiet) w niepełnym wymiarze godzin oraz bezrobocie i (w przypadku kobiet) okresy nieaktywności zawodowej. Wiek przejścia na świadczenia emerytalne szacuje się na podstawie danych ze specjalnej statystyki (*Rentenzugangsstatistik*) z 2006 r. (SUFRTZN06XVSBB)¹¹. Na podstawie symulacji historii zarobkowych i indywidualnych płac, które z kolei są uzależnione od kontynuacji historii zarobkowych, dokonuje się symulacji indywidualnych płac w życiorysie przy uwzględnieniu wzoru do obliczania emerytur (*Rentenformel*). Przy obliczaniu indywidualnych emerytur uwzględniane są potrącenia na wypadek przejścia na wcześniejszą emeryturę (*Rentenabschläge*) w zależności od prognozowanego indywidualnego wieku przejścia na emeryturę. Model oddaje w prostej formie skutki podniesienia ustawowego wieku emerytalnego. Symulacja obniżenia poziomu emerytur ze względu na zastosowanie współczynnika uwzględniającego zmiany długofalowe jest dokonywana odrębnie, a następnie uwzględniana przy aktualizacji wartości emerytury. Na koniec przy pomocy metody statycznego starzenia się (*static ageing*) odzwierciedla się zmiany demograficzne. Wynikiem tych zabiegów dostosowawczych jest ostatecznie emerytura brutto, a po potrąceniu części składki na ustawowe ubezpieczenie zdrowotne opłacanej przez ubezpieczo-

¹¹ Statystyka dotycząca przechodzenia na świadczenia emerytalne jest również dostępna jako *scientific use file*. Dane pochodzą z faktycznie anonimizowanej dziesięcioprocentowej próby wygenerowanej losowo z mikrodanych emerytalnych (por. [Himmelreicher, 2005]).

nego oraz składki na ubezpieczenie pielęgnacyjne — kwota emerytury do wypłaty.

3. Rozwój historii zarobkowych w cyklu życia

Scenariusz bazowy

Na podstawie obliczonych skumulowanych okresów zatrudnienia i bezrobocia w roku bazowym oraz prognozy dalszych historii zarobkowych przy uwzględnieniu szacowanych efektów kohortowych dokonujemy symulacji skumulowanych okresów zatrudnienia i bezrobocia, a wśród kobiet również okresów nieaktywności zarobkowej (*Nichterwerbstätigkeit*) w momencie prognozowanego indywidualnego przejścia na emeryturę. Symulacja historii zarobkowych aż do indywidualnego przejścia na emeryturę przedstawiona w tabeli 1. odzwierciedla z jednej strony szacunkowe efekty kohortowe, a z drugiej strony różnice strukturalne (np. w poziomie wykształcenia) pomiędzy kohortami.

W Niemczech Zachodnich skumulowany okres pracy w pełnym wymiarze godzin wśród mężczyzn jest w najmłodszej kohorcie mniejszy o około 3 lata w porównaniu z najstarszą kohortą, przy czym trend ten przebiega podobnie we wszystkich kategoriach wykształcenia. Bezrobocie natomiast wzrasta w młodszych kohortach z niższym wykształceniem do ponad 7 lat, w porównaniu z okresem 3 lat wśród osób z wykształceniem średnim i 2 lat z wykształceniem wyższym. W przypadku zachodnioniemieckich kobiet z niższym wykształceniem skumulowany okres zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin w młodszych kohortach spada, natomiast w grupach ze średnim i wyższym wykształceniem rośnie. W Niemczech Zachodnich w młodszych kohortach kobiet z niskim wykształceniem znacznie silniej wzrasta również skumulowany okres bezrobocia niż w grupach z wykształceniem średnim i wyższym.

W Niemczech Wschodnich wyniki symulacji wskazują na dramatyczny wzrost skumulowanego bezrobocia i na spadek zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin w młodszych kohortach wiekowych, przy czym zjawisko to dotyka również kobiet i mężczyzn z wyższym wykształceniem. W najmłodszej kohorcie wschodnioniemieckich mężczyzn z niższym i średnim wykształceniem skumulowany okres bezrobocia wzrasta do ponad 9 lat, a w grupie z wykształceniem wyższym do ponad 5 lat. Wśród wschodnioniemieckich kobiet z niższym i średnim wykształceniem skumulowany okres zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin spada z ponad 30 lat w najstarszej kohorcie do 24 lat w najmłodszej, a w grupie z wyższym wykształceniem z około 35 lat na poniżej 27 lat. Skumulowany okres bezrobocia wśród wschodnioniemieckich kobiet z niższym i średnim wykształceniem zwiększa się drastycznie w najmłodszej kohorcie do 13 lat, a w grupie z wyższym wykształceniem do 7 lat.

Tabela 1.

Symulacja skumulowanych okresów historii zarobkowych (praca w pełnym wymiarze godzin i bezrobocie) aż do momentu przejścia na emeryturę

| Wyszktałcenie: | Niemcy Zachodnie | | | | | | Niemcy Wschodnie | | | |
|------------------|------------------|------|------|------------|-----|-----|------------------|------|------------|-----|
| | pełny etat | | | bezrobocie | | | pełny etat | | bezrobocie | |
| | N | Ś | W | N | Ś | W | N/Ś | W | N/Ś | W |
| Mężczyźni | | | | | | | | | | |
| 1937–41 | 39,1 | 40,9 | 35,2 | 3,7 | 1,7 | 0,8 | 40,4 | 37,2 | 2,3 | 1,4 |
| 1942–46 | 38,6 | 39,4 | 34,3 | 4,0 | 2,1 | 1,3 | 39,4 | 36,5 | 3,6 | 2,1 |
| 1947–51 | 36,4 | 38,9 | 33,6 | 4,6 | 2,6 | 1,5 | 38,7 | 34,5 | 4,6 | 2,9 |
| 1952–56 | 37,4 | 39,0 | 33,4 | 5,4 | 2,7 | 1,8 | 37,9 | 33,7 | 6,1 | 3,0 |
| 1957–61 | 36,4 | 37,4 | 32,8 | 6,6 | 3,2 | 2,2 | 36,2 | 33,2 | 7,9 | 3,9 |
| 1962–66 | 35,3 | 36,4 | 33,7 | 8,2 | 3,1 | 2,0 | 36,1 | 32,3 | 8,0 | 4,1 |
| 1967–71 | 36,5 | 37,6 | 32,2 | 7,2 | 3,4 | 2,0 | 35,7 | 31,3 | 9,4 | 5,2 |
| średnio | 37,3 | 38,9 | 33,5 | 5,2 | 2,6 | 1,7 | 37,6 | 34,3 | 6,2 | 3,1 |
| Kobiety | | | | | | | | | | |
| 1937–41 | 15,5 | 15,5 | 17,4 | 1,0 | 0,7 | 0,5 | 30,6 | 34,8 | 3,1 | 1,8 |
| 1942–46 | 14,9 | 16,5 | 18,7 | 1,2 | 0,9 | 0,7 | 31,2 | 32,9 | 5,4 | 3,0 |
| 1947–51 | 16,0 | 17,0 | 19,7 | 1,7 | 0,9 | 1,0 | 30,5 | 33,1 | 6,9 | 3,8 |
| 1952–56 | 16,1 | 16,5 | 19,1 | 2,2 | 1,1 | 1,4 | 29,1 | 32,4 | 8,9 | 4,4 |
| 1957–61 | 15,5 | 16,2 | 18,7 | 2,6 | 1,2 | 1,3 | 28,4 | 31,5 | 9,9 | 4,8 |
| 1962–66 | 14,5 | 16,0 | 19,1 | 2,9 | 1,5 | 1,3 | 26,3 | 28,8 | 11,5 | 6,4 |
| 1967–71 | 14,0 | 16,6 | 19,8 | 3,2 | 1,1 | 1,0 | 24,0 | 26,6 | 13,3 | 7,0 |
| średnio | 15,2 | 16,4 | 19,1 | 2,1 | 1,1 | 1,1 | 28,4 | 31,3 | 8,9 | 4,7 |

Uwagi: Symulacja skumulowanych okresów historii zarobkowych aż do osiągnięcia efektywnego wieku emerytalnego (w latach) bez uwzględnienia podniesienia wieku emerytalnego do 67 lat. Pełny etat — skumulowany okres pracy w pełnym wymiarze godzin, bezrobocie — skumulowany okres bezrobocia. N — wykształcenie niższe, Ś — wykształcenie średnie, W — wykształcenie wyższe.

Źródło: SOEP i FDZ-RV-SUFVSKT2005, SUFRZTN06XVSB, obliczenia własne.

Ten dramatyczny trend — szczególnie dla młodszych kohort w Niemczech Wschodnich — opiera się na historiach kontynuowanych aż do osiągnięcia indywidualnego wieku emerytalnego, na które ze względu na szacowane efekty kohortowe znaczący wpływ ma niekorzystny rozwój wschodnioniemieckiego rynku pracy od czasu zjednoczenia Niemiec. Dlatego też podstawą symulacji przyszłych historii zarobkowych jest scenariusz, w którym negatywna sytuacja na rynku pracy w Niemczech Wschodnich nie poprawi się zasadniczo nawet w najbliższej przyszłości. Aby jednak uwzględnić dużą niepewność towarzyszącą symulacji przyszłych historii zarobkowych, w szczególności wśród

najmłodszych kohort, dokonaliśmy również analizy scenariusza „pozytywny rozwój rynku pracy w Niemczech Wschodnich”.

Pozytywny scenariusz dla rynku pracy w Niemczech Wschodnich

W przypadku tego scenariusza, który opiera się zasadniczo na kontynuacji średnich trendów historii zarobkowych w okresie obserwacji, w porównaniu do scenariusza bazowego mamy do czynienia ze wzrostem skumulowanego okresu zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin o około 4,5 roku wśród wschodnioniemieckich mężczyzn z najmłodszych kohort z niższym i średnim wykształceniem, w grupie z wyższym wykształceniem zaś efekt ten wynosi 3 lata. Jeszcze większe są różnice w odniesieniu do bezrobocia: średnio dla wszystkich kohort skumulowany okres bezrobocia wśród wschodnioniemieckich mężczyzn z niższym i średnim wykształceniem zmniejsza się z ponad 6 lat w naszym scenariuszu bazowym do 2,5 lat w scenariuszu alternatywnym. W najmłodszej kohorcie okres bezrobocia spada do niecałych 3 lat, w porównaniu z ok. 9 latami w scenariuszu bazowym. Wśród kobiet skumulowany okres zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin i okres bezrobocia rozwijają się w pozytywnym scenariuszu dla rynku pracy w dużej mierze stabilnie we wszystkich kohortach. I tak, wśród kobiet z niższym i średnim wykształceniem skumulowany okres bezrobocia wzrasta pomiędzy najstarszą a najmłodszą kohortą z 3 na 4 lata w tym scenariuszu, w porównaniu ze wzrostem o ponad 13 lat w naszym scenariuszu bazowym.

Ten optymistyczny scenariusz dla rynku pracy implikuje, że sytuacja na rynku pracy dla młodszych kohort w Niemczech Wschodnich poprawi się znacznie w stosunku do *status quo*. Podczas gdy dzisiaj młodsze kohorty pozostawały już względnie długo bezrobotne w porównaniu z osobami w tym samym wieku przed dziesięcioma lub więcej laty, to według optymistycznego scenariusza musiałyby one być w przyszłości dotknięte bezrobociem znacznie rzadziej i krócej, by wyrównać różnice w skumulowanych już okresach bezrobocia. Będzie to tym trudniejsze, im dłużej będzie utrzymywała się niekorzystna sytuacja na rynku pracy w Niemczech Wschodnich. Ponieważ aktualnie brak jest oznak zmiany trendów na wschodnioniemieckim rynku pracy, traktujemy nasz scenariusz bazowy jako bliższy rzeczywistości rozwojowi wypadków niż scenariusz optymistycznego rozwoju rynku pracy w Niemczech Wschodnich.

4. Przyszłe trendy rozwojowe świadczeń emerytalnych z ustawowego ubezpieczenia emerytalnego

W naszym scenariuszu bazowym zakładamy takie kształtowanie się skumulowanych okresów w historiach zarobkowych aż do prognozowanego przejścia na emeryturę, jak to opisano w poprzednim rozdziale. Efektywny wiek przejścia na emeryturę przyjmujemy jako zmienną, a w symulacji obliczenia indywidualnej emerytury do wypłaty uwzględniamy odpowiednie potrącenia.

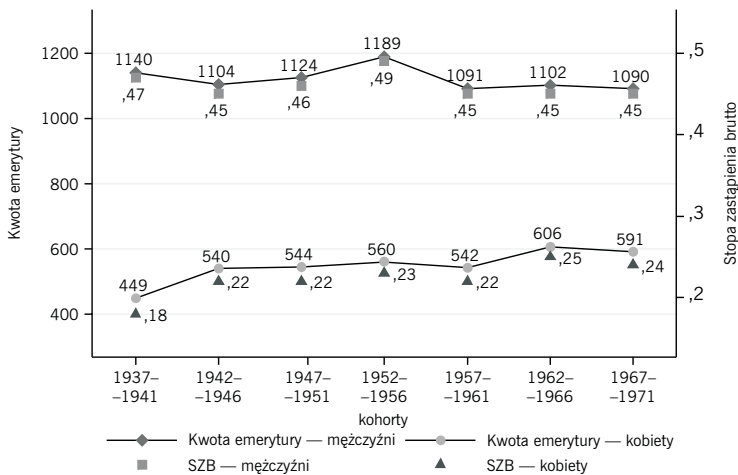
Zgodnie z typowym podejściem indywidualne prawa emerytalne są tu wyrażone za pomocą kwoty emerytury do wypłaty (*Rentenzahlbetrag*). Odpowiada ona emeryturze brutto po potrąceniu składek na ubezpieczenie zdrowotne i ubezpieczenie pielęgnacyjne w momencie przejścia na emeryturę¹². Aby móc porównywać indywidualne kwoty emerytury do wypłaty pomiędzy kohortami, dyskontuje się je do roku wyjściowego za pomocą stopy wzrostu płac. Przyjmujemy tutaj średnią roczną stopę wzrostu płac w wysokości 1,7%. Ze względu na współczynnik uwzględniający długofalowe zmiany (*Nachhaltigkeitsfaktor*) aktualna wartość emerytur wzrasta jednak o nieco niższy współczynnik, w związku z czym poziom emerytur spada. To obniżanie się realnej wartości emerytur i długofalowe podniesienie ustawowego wieku emerytalnego do 67 lat są uwzględniane w symulacji wysokości przyszłych dochodów emerytalnych. Przeciętna indywidualna kwota emerytury do wypłaty różni się zatem pomiędzy poszczególnymi kohortami zarówno z powodu różnic w historiach aktywności zarobkowej, jak i z powodu różnych skutków reformy emerytalnej dla różnych kohort. Oprócz kwoty emerytury do wypłaty przedstawiamy tutaj również poziom emerytur w odniesieniu do istotnego dla emerytur przeciętnego wynagrodzenia brutto w roku bazowym 2005¹³. Przyjmujemy przy tym podział na Niemcy Wschodnie i Niemcy Zachodnie (2433 euro w Niemczech Zachodnich, 2057 euro w Niemczech Wschodnich), aby w ten sposób oddać regionalne różnice w standardzie życia ludności aktywnej zarobkowo. Bardzo niskie emerytury (byłych) urzędników i osób prowadzących własną działalność spowodowane krótkim przebiegiem okresów składkowych nie zostały natomiast uwzględnione.

Scenariusz bazowy

W przypadku mężczyzn z Niemiec Zachodnich w młodszych kohortach widać tylko niewielki spadek kwoty emerytury (wykres 1.). Kohorta 1967–71 osiąga 1090 euro, co wciąż jeszcze stanowi średnio ponad 90% kwoty emerytury (najstarszej) kohorty 1937–41 (zdyskontowanej do roku bazowego 2005). Ten spadek o 10 punktów procentowych odpowiada mniej więcej efektowi obniżenia emerytur w powiązaniu z późniejszym przechodzeniem na emeryturę. W przypadku zachodnioniemieckich mężczyzn z niższym wykształceniem spadek kwoty emerytury do wypłaty jest jeszcze większy ze względu na udokumentowany powyżej wyraźny wzrost bezrobocia i spadek zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin podlegającego obowiązkowemu ubezpieczeniu w cyklu życia. Kompensowane jest to po części faktem, że wykształcenie młodszych kohort jest przeciętnie wyższe niż kohort starszych.

¹² Stawki tych składek przyjmujemy w symulacji za niezienne.

¹³ Zastosowana tutaj definicja stopy zastąpienia różni się od definicji stosowanej w praktyce, która odnosi się najczęściej do hipotetycznego emeryta mającego za sobą 45 lat składkowych i przeciętne wynagrodzenie w każdym roku.



Wykres 1.

Emerytury i stopa zastąpienia brutto — Niemcy Zachodnie (scenariusz bazowy)

Objaśnienia: SZB — stopa zastąpienia brutto.

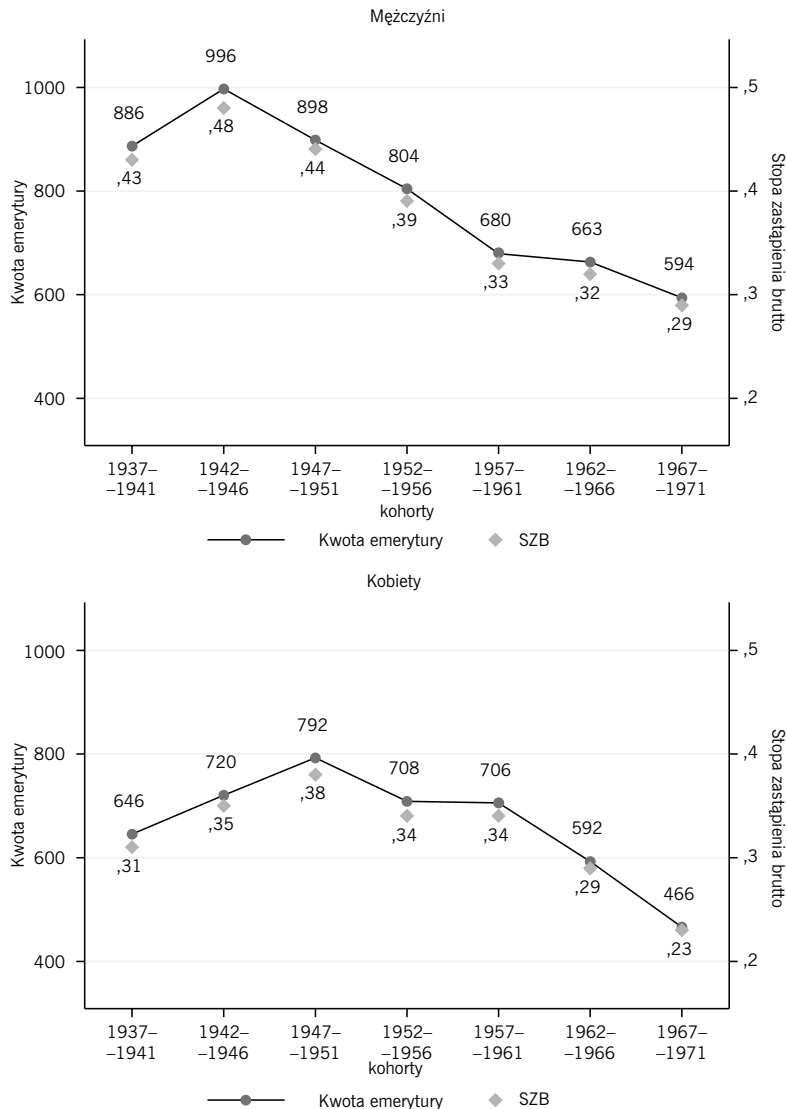
Źródło: SOEP i FDZ-RV-SUFVSKT2005, SUFRZTN06XVSBB, obliczenia własne.

Zwiększanie się okresów aktywności zarobkowej i jednocześnie zmniejszanie się okresów nieaktywności zarobkowej prowadzi do tego, że młodsze kohorty zachodnioniemieckich kobiet osiągają nawet wyższą stopę zastąpienia niż kohorty starsze. Przede wszystkim z uwagi na spadek wartości emerytur jest to sytuacja nietypowa. Najmłodsza kohorta osiąga ok. 590 euro, a tym samym ponad 130% kwoty emerytury obliczonej dla najstarszej kohorty. Trend ten wzmacniany jest przez lepsze kwalifikacje młodszych kohort. Przeciętą kwotę emerytury do wypłaty jest jednak mimo tego pozytywnego trendu w młodszych kohortach nadal względnie niska. W uśrednieniu dla wszystkich kohort zachodnioniemieckie kobiety pobierają najniższe emerytury.

Jak pokazuje wykres 2., zobowiązania emerytalne wśród mężczyzn w Niemczech Wschodnich spadają nieprzerwanie, począwszy od kohorty 1947–51. Najstarsza kohorta otrzymuje emeryturę w wysokości prawie 890 euro, co stanowi niecałe 80% wartości obliczonej dla mężczyzn tej kohorty w Niemczech Zachodnich, ale potem kwota ta spada nieprzerwanie poprzez wszystkie kohorty wiekowe aż do kwoty niecałych 600 euro (67%) w kohorcie najmłodszej. W ten sposób procentowy spadek świadczenia emerytalnego pomiędzy kohortą najstarszą i najmłodszą jest w przypadku mężczyzn w Niemczech Wschodnich jeszcze silniej zaakcentowany niż w przypadku kobiet i jest on poza tym bardziej ciągły.

Począwszy od kohorty 1962–66 symulowane emerytury wschodnioniemieckich kobiet spadają bardzo ostro i schodzą nawet poniżej poziomu kobiet w Niemczech Zachodnich. W porównaniu z najstarszą kohortą wschodnioniemieckich kobiet emerytury w najmłodszej kohorcie wynoszą już jedynie 72%.

Około 11% różnicy w kwocie emerytury pomiędzy tymi dwiema kohortami jest skutkiem reformy emerytalnej. Pozostała część różnicy w wysokości 17% jest wynikiem wzrostu bezrobocia i niższych płac w najmłodszych kohortach.



Wykres 2.

Emerytury i stopa zastąpienia brutto — Niemcy Wschodnie (scenariusz bazowy)

Objaśnienia: SZB — stopa zastąpienia brutto.

Źródło: SOEP i FDZ-RV-SUFVSKT2005, SUFRTZN06XVSBB, obliczenia własne.

Młodsze kohorty, które w etap życia zawodowego weszły po zjednoczeniu Niemiec lub krótko przedtem, zostały szczególnie silnie dotknięte dramatycz-

nym wzrostem bezrobocia w Niemczech Wschodnich od połowy lat 90. XX wieku. Kobiety są w tych młodszych kohortach jeszcze bardziej dotknięte tym negatywnym zjawiskiem niż mężczyźni. Różnicę w przypadku starszych kohort można wytłumaczyć tym, że ze względu na zatrudnienie kobiet w sektorze publicznym po zjednoczeniu ich doświadczenie zawodowe skumulowane w NRD podlegało w znacznie mniejszym stopniu uszczupleniu, niż to było w przypadku mężczyzn.

Patrząc na rozkład emerytury (w grupach po 300 euro), widać dodatkowe różnice wewnątrz badanych grup i kohort, jak również pomiędzy nimi¹⁴. W przypadku kobiet w Niemczech Zachodnich niskiej przeciętnej emeryturze odpowiada wysoki udział miesięcznych kwot emerytur poniżej 300 euro. Udział bardzo niskich emerytur spadł wprawdzie w młodszych kohortach (połączone kohorty 1952–71) o 16 punktów procentowych z 27% na 11%, jest on jednak jeszcze o wiele wyższy niż analogiczny udział w przypadku kobiet w Niemczech Wschodnich (1%). W sumie w Niemczech Zachodnich mniej niż połowa kobiet z młodszych kohort osiąga emeryturę powyżej 600 euro. W przypadku kobiet z Niemiec Wschodnich negatywny trend rozwoju emerytur dwóch najmłodszych kohort prowadzi do nasilenia częstości świadczeń w kategorii pomiędzy 300 a 600 euro, a ich udział zwiększa się o 22 punkty procentowe do ok. 46%. Wartość progowa 600 euro jest dlatego istotna z punktu widzenia polityki społecznej, gdyż leży ona nieco poniżej przeciętnej granicy dochodu zapewniającego podstawowe utrzymanie (*Grundsicherung*), jeżeli w gospodarstwie domowym nie ma żadnych innych dochodów. Udział ten wzrasta w przypadku wschodnioniemieckich mężczyzn jeszcze silniej niż wśród kobiet, a mianowicie z 3% do 31% w młodszych kohortach. Jediną grupą, w której niskie emerytury poniżej 600 euro prawie w ogóle nie występują (3%), są mężczyźni w Niemczech Zachodnich.

Bardzo niskiej własnej emeryturze z ustawowego ubezpieczenia emerytalnego (GRV) towarzyszy często znacznie wyższa emerytura partnera — około 85% świadczeń emerytalnych w ramach jednej kohorty dotyczy dwuosobowych gospodarstw domowych. Jeśli chodzi o przeciętne wysokości emerytur członków gospodarstw domowych, to w przypadku Niemiec Zachodnich mamy do czynienia ze względnie stabilną emeryturą w średniej wysokości nieco poniżej 850 euro na osobę¹⁵. Ponieważ niewielki spadek emerytur wśród mężczyzn w młodszych kohortach jest kompensowany wzrostem wśród kobiet, sytuacja na szczeblu gospodarstw domowych odzwierciedla przedstawioną powyżej sytuację na szczeblu indywidualnym.

Wyraźnie odbiega od tego sytuacja dwuosobowych gospodarstw domowych w Niemczech Wschodnich. Aż do kohorty 1947–51 te gospodarstwa domowe osiągają mniej więcej poziom gospodarstw w Niemczech Zachodnich.

¹⁴ Szczegółowe przedstawienie rozkładu emerytur w podziale na kategorie dochodu i grupy wykształcenia — por. Geyer i Steiner [2010], s. 113 i nast.

¹⁵ Por. Geyer i Steiner [2010], rozdział 5.2.2.

Względnie wysokie i stabilne emerytury wschodnioniemieckich kobiet wyrównują spadek notowany w przypadku mężczyzn. Kwota emerytury zmniejsza się jednak drastycznie począwszy od kohorty 1952–56. Najpierw obniża się ona z ponad 850 euro na 770 euro, w przypadku najmłodszej kohorty zaś spada nawet poniżej poziomu 600 euro, gdyż również tutaj emerytury kobiet ulegają załamaniu.

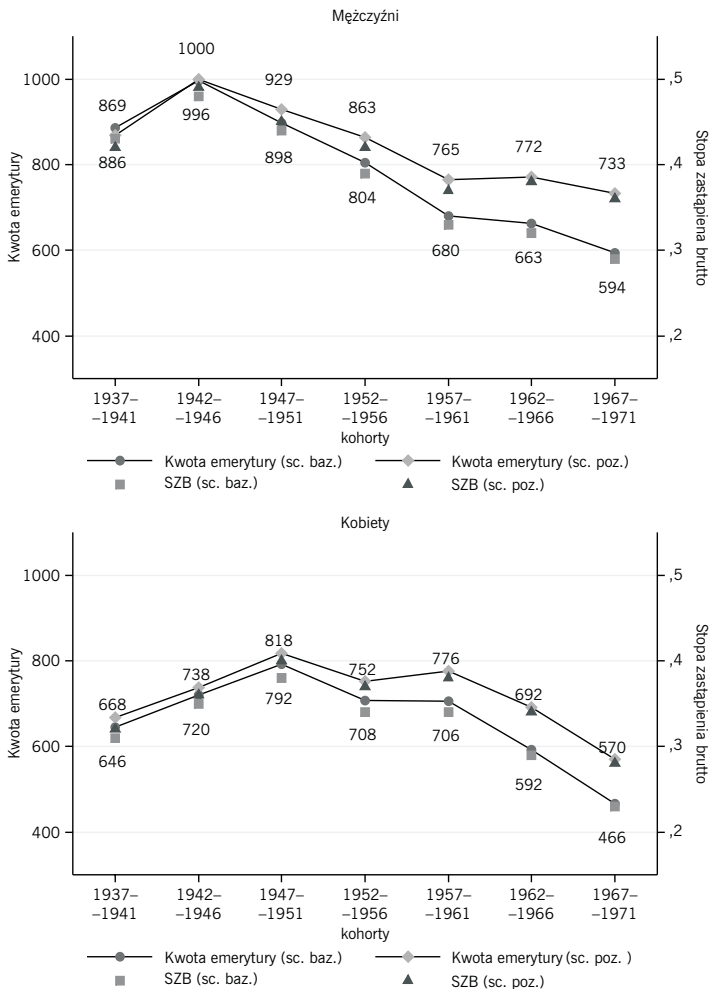
Scenariusz „Pozytywny rozwój na rynku pracy w Niemczech Wschodnich”

Prognoza historii aktywności zarobkowej dla najmłodszych kohort przez bardzo długi okres jest konstruowana w naszym scenariuszu dla Niemiec Wschodnich przy założeniu niekorzystnego rozwoju sytuacji na rynku pracy od czasu zjednoczenia Niemiec. Symulacja przyszłych praw emerytalnych młodszych kohort jest więc bardzo silnie uzależniona od tego, czy ta niekorzystna sytuacja na rynku pracy będzie się utrzymywać w przyszłości. Dlatego też w alternatywnym scenariuszu „Pozytywny rozwój na rynku pracy w Niemczech Wschodnich” przyjęliśmy założenie, że ten negatywny trend nie będzie miał miejsca. Korzystniejsze zmiany rynku pracy w Niemczech Wschodnich uzasadnia naszym zdaniem również założenie, że przeciętny efektywny wiek przechodzenia na emeryturę, który jest względnie niski zwłaszcza w przypadku kobiet w Niemczech Wschodnich, dostosuje się do poziomu zachodnioniemieckiego. Nie uwzględnia się przy tym tego, że korzystniejsza sytuacja na rynku pracy powinna wpłynąć również pozytywnie na współczynnik uwzględniający długofalowe zmiany (*Nachhaltigkeitsfaktor*) oraz że ze względu na ten pośredni efekt emerytury powinny się raczej zwiększyć.

Średnio dla wszystkich kohort kwota emerytury do wypłaty jest w tym optymistycznym scenariuszu w przypadku mężczyzn o prawie 8%, a w przypadku kobiet o 9,5% wyższa niż w scenariuszu bazowym. Negatywny trend rozwojowy emerytur w przypadku młodszych kohort w Niemczech Wschodnich nie zostaje co prawda odwrócony, ale ulega wyraźnemu złagodzeniu (por. wykres 3.). Spadek emerytury w najmłodszej kohorcie wśród mężczyzn jest o 11% mniejszy niż w scenariuszu bazowym, w przypadku kobiet zaś różnica wynosi 10%. Jednak nawet przy zakładanym pozytywnym rozwoju rynku pracy kwota emerytury w przypadku najmłodszej kohorty wschodnioniemieckich mężczyzn wynosi ok. 730 euro i jest tym samym znacznie niższa od kwoty prawie 1100 euro, której mogą oczekiwać mężczyźni z tej kohorty wiekowej w Niemczech Zachodnich.

Analiza rozkładu emerytur w podziale na klasy dochodów ukazuje w porównaniu ze scenariuszem bazowym zdecydowane zmniejszenie się udziału emerytur niskich (por. [Geyer i Steiner, 2010, s. 126 i nast.]). Średnio dla wszystkich kohort udział emerytur w grupie pomiędzy 300 a 600 euro spada o ok. 11%. Spadek ten powodują przeważnie młodsze kohorty: udział niskich emerytur spada w ich przypadku wśród mężczyzn o 19%, a wśród kobiet o 16%. Tak duży spadek udziału niskich emerytur przy założeniu korzystniejszego rozwoju rynku pracy w młodszych kohortach wiekowych byłby w przypadku mężczyzn w Niemczech Wschodnich związany ze wzrostem udziału emerytur

w klasie 901–1500 euro w wysokości prawie 10%. W przypadku kobiet wzrost emerytur przy założeniu pozytywnego scenariusza dla rynku pracy dotyczyłby natomiast głównie klasy 601–900 euro.



Wykres 3.

Emerytury i stopa zastąpienia brutto — scenariusz bazowy i scenariusz „Pozytywny rozwój na rynku pracy w Niemczech Wschodnich”

Objaśnienia: SZB — stopa zastąpienia brutto.

Źródło: SOEP i FDZ-RV-SUFVSKT2005, SUFRZTN06XVSBB, obliczenia własne.

5. Wnioski

Jak pokazują wyniki naszej symulacji, zarówno trendy rozwojowe na rynku pracy od czasu zjednoczenia Niemiec, jak i najnowsze reformy emerytalne,

mają znaczący wpływ na wysokość praw emerytalnych, w szczególności w przypadku młodszych kohort wiekowych. Zachodzą przy tym wyraźne różnice między wschodnią a zachodnią częścią Niemiec, ale również różnice w zależności od płci i poziomu wykształcenia. Względnie korzystnie wygląda sytuacja w Niemczech Zachodnich. Charakteryzuje się ona relatywnie stabilnym poziomem emerytur wśród mężczyzn i wzrostem zobowiązań emerytalnych wśród kobiet. Mimo to kobiety w Niemczech Zachodnich osiągają przeciętnie raczej niskie indywidualne emerytury i muszą w związku z niskim poziomem kwalifikacji liczyć się z dalszym spadkiem ich wysokości. W przypadku Niemiec Wschodnich wyniki symulacji pokazują zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn, dramatyczne zmniejszanie się przeciętnych praw emerytalnych w młodszych kohortach wiekowych. Powodem tego jest przede wszystkim bardzo znaczący wzrost bezrobocia i spadek zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin we wszystkich grupach wykształcenia począwszy od połowy lat 90. XX wieku. Dramatyczną tendencję obserwuje się również w przypadku mężczyzn w Niemczech Wschodnich w młodszych kohortach. Podczas gdy najstarsza kohorta otrzymuje jeszcze przeciętną kwotę emerytury do wypłaty w wysokości prawie 900 euro, to kwota ta zmniejsza się stale poprzez kolejne kohorty aż do wartości poniżej 600 euro w kohorcie najmłodszej. Udział niskich emerytur o wysokości poniżej 600 euro gwałtownie wzrasta w młodszych kohortach w Niemczech Wschodnich. Wartość ta jest dlatego szczególnie istotna, gdyż leży ona poniżej ustawowej emerytury minimalnej. W przypadku mężczyzn w Niemczech Zachodnich udział bardzo niskich emerytur jest nawet w młodszych kohortach znikomy, natomiast w Niemczech Wschodnich prawie co trzecia osoba musi liczyć się z emeryturą w wysokości poniżej 600 euro. W młodszych kohortach kobiet w Niemczech Zachodnich udział emerytur w kwocie poniżej 600 euro wprawdzie nieznacznie spadł, wynosi jednak wciąż 55%, a więc jest niesłychanie wysoki. Udział ten odpowiada mniej więcej udziałowi młodszych kohort kobiet w Niemczech Wschodnich, który w porównaniu do przeciętnej starszych kohort prawie się podwaja.

Emerytury wśród kobiet w Niemczech Zachodnich — często bardzo niskie — w przypadku osób pozostających w związku małżeńskim należy rozpatrywać zazwyczaj w parze ze znacznie wyższym poziomem praw emerytalnych partnera. Nieznacznie negatywna sytuacja w tym względzie w przypadku mężczyzn w Niemczech Zachodnich i wzrost kwot emerytur w przypadku zachodnioniemieckich kobiet dają w porównaniu kohort w rezultacie stabilny rozwój przeciętnych emerytur na szczeblu gospodarstw domowych. W Niemczech Wschodnich względnie wysokie emerytury kobiet, które w późniejszych kohortach również zaczynają się zmniejszać, stabilizują poziom dochodów gospodarstw domowych. W przypadku najmłodszych kohort w Niemczech Wschodnich mamy do czynienia także na szczeblu gospodarstw domowych ze znacznym obniżeniem się przeciętnej kwoty emerytury do poziomu poniżej 600 euro.

Rozwój wysokości świadczeń emerytalnych w Niemczech Wschodnich opiera się w naszym scenariuszu bazowym zasadniczo na założeniu, że nieko-

rzystna sytuacja na rynku pracy od momentu zjednoczenia utrzyma się także w przyszłości. W scenariuszu „Pozytywny rozwój na rynku pracy w Niemczech Wschodnich” wychodzimy natomiast z założenia, że ten negatywny trend nie będzie się utrzymywał w przyszłości w odniesieniu do młodszych kohort. Wyniki symulacji dla tego alternatywnego scenariusza pokazują, że nawet w przypadku korzystnego rozwoju sytuacji na rynku pracy negatywne trendy zmian emerytur młodszych kohort demograficznych w Niemczech Wschodnich nie mogą wprawdzie zostać zatrzymane, ale zarówno w odniesieniu do kobiet jak i mężczyzn znacznie się osłabiają.

Z uwagi na to, że emerytury z GRV także w przyszłości będą stanowiły dla przeważającej części emerytów, w szczególności w Niemczech Wschodnich, główne źródło dochodów, ich obniżanie się w młodszych kohortach wiekowych doprowadzi do wyraźnego pogorszenia sytuacji materialnej przyszłych emerytów. Przeciętna zamożność jest w Niemczech Wschodnich względnie niska i zmniejszyła się w ostatnich latach szczególnie w tej grupie wiekowej, która według naszej symulacji będzie musiała liczyć się z poważnym spadkiem wysokości własnej emerytury z GRV. Z drugiej strony w Niemczech Wschodnich w międzyczasie względnie dobrze rozpowszechnił się wspierany przez państwo trzeci filar emerytalny (*Riester-Rente*), w szczególności wśród młodszych grup wiekowych i grup będących w średnim wieku. Pytanie, na ile pomoże to uniknąć wzrastającego zubożenia wśród przyszłych emerytów, w szczególności w Niemczech Wschodnich, pozostaje nadal otwarte.

Bibliografia

- Beblo Miriam, Wolf Elke, 2002, *Die Folgekosten von Erwerbsunterbrechungen*, „Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung” 71, s. 83–94.
- Buslei Hermann, Steiner Viktor, 2006, *Aufkommens- und Verteilungseffekte der Besteuerung von Alterseinkünften — eine Mikrosimulationsanalyse für Deutschland*, w: C. Seidl (red.), *Steuern und Soziale Sicherung in Deutschland. Reformvorschläge und deren finanzielle Auswirkungen*, s. 57–86, Heidelberg.
- Deaton Angus, Paxson Christina, 1994, *Saving, aging and growth in Taiwan*, w: David Wise (red.), *Studies in the Economics of Aging*, University of Chicago Press.
- Dekkers Gijs, Buslei Hermann, Cozzolino Maria, Desmet Raphaël, Geyer Johannes, Hofmann Dirk, Raitano Michele, Steiner Viktor, Tanda Paola, Tedeschi Simone, Verschueren Frédéric, 2009, *What are the consequences of the European AWG-projections on the adequacy of pensions? An application of the dynamic micro simulation model MIDAS for Belgium, Germany and Italy*, „ENEPRI Research Report” No 65, AIM WP4.
- Faik Jürgen, Roth Michael, Ruland Franz, 2001, *Nichtnormalarbeitsverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt und die Biografien Rentenversicherter*, w: Irene Becker i. in., *Soziale Sicherung in einer dynamischen Gesellschaft*, s. 503–542, Campus, Frankfurt am Main/New York.
- Frommert Dina, Ohsmann Sabine, Rehfeld Uwe, 2008, *Altersvorsorge in Deutschland 2005 (AVID 2005) — Die neue Studie im Überblick*, „Deutsche Rentenversicherung” 63(1), s. 1–19.

- Geyer Johannes, Steiner Viktor 2010, *Public Pensions, Changing Employment Patterns, and the Impact of Pension Reforms across Birth Cohorts: A Microsimulation Analysis for Germany*, „DIW Discussion Paper” nr 984, Berlin.
- Hauser Richard, 2007, *Altersarmut unterschätzt. Kritik an der Methode der aktuellen Studie AVID 2005*, „Soziale Sicherheit” 12/2007, s. 416–419.
- Himmelreicher Ralf K., 2005, *Analysepotenzial des Scientific Use Files Versichertenrentenzugang*, „DRV-Schriften” 55, s. 38–92.
- Himmelreicher Ralf K., Frommert Dina, 2006, *Gibt es Hinweise auf zunehmende Ungleichheit der Alterseinkünfte und zunehmende Altersarmut?*, „Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung” 1/2006, s. 108–130.
- Licht Georg, Steiner Viktor, 1992, *Individuelle Einkommensdynamik und Humankapitaleffekte von Erwerbsunterbrechungen*, „Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik” 209/3–4, s. 242–265.
- Nürnberger Ingo, 2007, *Was bekommen künftige Renter. Neue AVID-Studie liefert wichtige Trendaussagen*, „Soziale Sicherheit” 12/2007, s. 405–416.
- Richter Maria, Himmelreicher Ralf, 2008, *Die Versicherungskontenstichprobe als Datengrundlage für Analysen von Versicherungsbiografien unterschiedlicher Altersjahrgänge*, „DRV-Schriften” 79, s. 34–61.
- Rische H., 1999, *Auswirkungen von Veränderungen in der Arbeitswelt auf die Alterssicherung*, w: W. Schmähl, H. Rische (red.), *Wandel der Arbeitswelt — Folgerungen für die Sozialpolitik*, Nomos, Baden-Baden, s. 169–188.
- Steiner Viktor, 2003, *Die Absicherung von Geringverdienern im Alter aus Sicht der Em-pirie*, w: *Arbeitsmarkt und Alterssicherung*, „DRV-Schriften” tom 42, s. 81–90.
- Wagner Gert, Frick Joachim, Schupp Jürgen, 2007, *The German Socio-Economic Panel Study (SOEP): Scope, Evolution and Enhancements*, „Schmollers Jahrbuch: Journal of Applied Social Science Studies / Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften” 127(1), s. 139–169.
- Wunder Christoph, 2005, *Arbeitslosigkeit und Alterssicherung — der Einfluss früherer Arbeitslosigkeit auf die Höhe der gesetzlichen Altersrente*, „Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung” 4/2005, s. 493–509.

Abstract Future pensions and changes in earning histories—a microsimulation analysis for Germany



Basing on a microsimulation model, the integrated data-base from the German pension insurance and the German Socio-Economic Panel Study we analyze future pensions across cohorts born between 1937–71. The microsimulation model accounts for changes in the individuals' earnings activities in the times of demographic changes in the context of the long-run pension reforms. We consider also the effects of increasing the statutory retirement age and decreasing the level of benefits resulting from the implementation of the sustainability factor (*Nachhaltigkeitsfaktor*). The outcomes of the simulations show that both the labor market developments since the unification and the recent pensions reform will have a significant impact on the level of retirement benefits, in particular those of younger cohorts. There are also clear differences between East and West Germany, between sexes and education levels. If the unfavorable tendencies present on the labor market since the unification are sustained, the level of future pensions among younger birth cohorts in East Germany will fall dramatically. However, even in the case of the more optimistic labor market scenario the overall negative trend in the evolution of pension benefits of the younger birth cohorts in Germany will be significantly weaker but not reversed.