

# Przyjęcie euro przez Polskę. Potencjalne korzyści i koszty.

dr Justyna Sikora

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej



Lipiec 2017

## 1. Wstęp

Polska przystąpiła do Unii Europejskiej (UE) w 2004 roku. Jako członek Unii Gospodarczej i Walutowej (UGW) objęty derogacją jest formalnie zobowiązana do przyjęcia euro, jednakże termin wprowadzenia wspólnej waluty nie został sprecyzowany. Temat przyjęcia euro przez Polskę jest obecny w toczącej się debacie politycznej i ekonomicznej, wywołując wiele emocji. Dyskusja ma często charakter polityczny i ideologiczny, a kwestie ekonomiczne, w tym potencjalne korzyści i koszty z wprowadzenia wspólnej waluty, są nierzadko odsuwane na drugi plan. Dodatkowo kryzys finansów publicznych w kilku państwach członkowskich strefy euro oraz reformy zasad jej funkcjonowania dostarczyły silnych argumentów przeciwnikom wspólnej waluty. Badania CBOS wskazują, że poparcie dla wprowadzenia euro w Polsce sukcesywnie maleje od 2010 roku<sup>1</sup>. Według ankiety opublikowanej w kwietniu 2017 roku 72% respondentów sprzeciwiało się wprowadzeniu euro w Polsce, natomiast odsetek zwolenników wspólnej waluty wyniósł 22%<sup>2</sup>. Z kolei zgodnie z wynikami badań Eurobarometru z kwietnia 2017 roku 52% ankietowanych uważało, że wprowadzenie euro byłoby niekorzystne dla Polski, zaś 43% ankietowanych było odmiennego zdania<sup>3</sup>.

Celem niniejszego opracowania jest przeanalizowanie głównych korzyści i kosztów wynikających z przyjęcia przez Polskę wspólnej waluty. W analizie skupiono się przede wszystkim na skutkach długoterminowych.

---

<sup>1</sup> W 2010 49% badanych opowiedziało się przeciwko wprowadzeniu euro w Polsce, natomiast 41% było za. Cyt. za T. Nyczka, *Nowy sondaż CBOS. Polacy chcą Unii Europejskiej, ale nie euro*, Gazeta Wyborcza, 27.04.2017, <sup>2</sup> Ibidem.

<sup>2</sup> *Introduction of the euro in the Member States that have not yet adopted the common currency*, Flash Eurobarometer, Komisja Europejska, [online, dostęp: 10.07.2017], s. 63, <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/78338>



## 2. Główne korzyści integracji walutowej

Do głównych korzyści wynikających z uczestnictwa w unii walutowej należy poprawa efektywności gospodarowania i w konsekwencji wzrost dochodu narodowego. Dzięki zniesieniu ograniczeń w handlu i w przepływie czynników produkcji ułatwiony jest dostęp do zewnętrznych zasobów produkcji oraz zagranicznych rynków zbytu. Podmioty gospodarcze uzyskują korzystniejsze ceny w eksporcie i imporcie. Nasilona konkurencja prowadzi do efektywniejszej alokacji dostępnych zasobów, szukania usprawnień technicznych, organizacyjnych oraz poprawy wydajności pracy. Dzięki wyeliminowaniu ryzyka kursowego oraz zniesieniu ograniczeń w przepływie towarów, usług, kapitału oraz siły roboczej nasila się współpraca między firmami z różnych państw jednolitego obszaru walutowego. Dodatkowo koszty transakcyjne zmniejszają się, a przejrzystość cenowa poprawia, co sprzyja ujednocnieniu się cen. Ponadto wspólna waluta jest mniej podatna na działania spekulacyjne i dzięki temu bardziej stabilna<sup>4</sup>. Jednakże by mogły wystąpić pozytywne efekty integracji, należy całkowicie zlikwidować bariery deformujące warunki wolnej konkurencji. Oprócz zniesienia ceł i ograniczeń ilościowych niezbędna jest harmonizacja prawa oraz ujednoczenie norm i przepisów<sup>5</sup>. Wskutek wyeliminowania ryzyka kursowego inwestorzy żądają mniejszej premii za ryzyko, co prowadzi do obniżenia realnych stóp procentowych i wzrostu inwestycji. Dodatkowo przystąpienie do strefy euro oznacza uzyskanie dostępu do większego i bardziej płynnego rynku kapitałowego. Koszty pozyskiwania kapitału spadają, a ryzyko płynności maleje<sup>6</sup>. Badania empiryczne przeprowadzone przez Rose i Frankel wykazały, iż istnieje istotny związek między integracją walutową a wzrostem wymiany handlowej między krajami posługującymi się tą samą walutą<sup>7</sup>.

Do podobnych wniosków doszli Baldwin et al., którzy przy użyciu modelu grawitacyjnego obliczyli, iż wprowadzenie euro doprowadziło do wzrostu handlu o ok. 5%<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> S. Eijffinger, J. de Haan, *European Monetary and Fiscal Policy*, Oxford University Press, Oxford 2000, s. 16-26.

<sup>5</sup> A. Sokołowska, *Przystąpienie do Unii Gospodarczej i Walutowej a wzrost gospodarczy*, [w:] Bank i Kredyt, Narodowy Bank Polski, Nr 4/2005, s. 6.

<sup>6</sup> L. Guiso, T. Jappelli, M. Padula, M. Pagano, *Financial Market Integration and Economic Growth in the EU*, [w:] *Economic Policy*, Vol. 19, wyd. 40, październik 2004, s. 523-577.

<sup>7</sup> J. Frankel, A. Rose, *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criterion*, *The Economic Journal*, No 108, 1998, s. 1009-25.

<sup>8</sup> R. Baldwin, V. Dinino, L. Fontage, R. De Santis, D. Taglioni, *Study on the Impact of the Euro on Trade and Foreign Direct Investment*, Economic Papers 321, maj 2008, European Commission, s. 9-44.



Natomiast raport Komisji Europejskiej podsumowujący 10 lat istnienia UGW wskazuje, że wprowadzenie euro przyczyniło się do wzrostu handlu wewnętrznego o ok. 5-15%<sup>9</sup>.

Warto podkreślić, iż w gospodarkach otwartych oszczędności wynikające ze zmniejszenia kosztów transakcyjnych oraz redukcji ryzyka kursowego są większe. Państwo korzysta z obniżonych kosztów wymiany handlowej oraz z napływu inwestycji. Dodatkowo otwartość gospodarki sprawia, że prowadzenie niezależnej polityki walutowej jest mniej efektywne, gdyż negatywny szok asymetryczny i deprecjacja waluty krajowej prowadzą do wzrostu cen importu. Z drugiej strony gospodarka otwarta jest bardziej narażona na szoki asymetryczne. Im bardziej struktura wymiany handlowej różni się od struktury innych krajów, tym ryzyko ich wystąpienia jest większe<sup>10</sup>.

Zgodnie z teorią optymalnych obszarów walutowych (OOW) ryzyko wystąpienia szoków asymetrycznych jest mniejsze w przypadku dużego stopnia harmonizacji cykli koniunkturalnych państw członkowskich oraz występowania silnych powiązań handlowych. Głównymi partnerami handlowymi Polski są kraje strefy euro, z Niemcami na czele<sup>11</sup>. W 2016 udział eksportu Polski do państw strefy euro był równy 58,8%, natomiast udział importu ze strefy euro 47,8%<sup>12</sup>. Ponieważ Polska posiada silne powiązania handlowe z krajami strefy euro, wprowadzenie euro powinno dodatkowo przyczynić się do intensyfikacji wymiany handlowej z państwami jednolitego obszaru walutowego. Jednakże skala wzrostu eksportu będzie zależeć od atrakcyjności i konkurencyjności oferty polskich producentów. Szacuje się, że wprowadzenie euro może skutkować wzrostem eksportu o ok. 2-14%<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> EMU@10. *Successes and challenges after 10 years of Economic and Monetary Union*, European Economy 2, Komisja Europejska, 2008, s. 34-37.

<sup>10</sup> P. De Grauwe, *Economics of Monetary Union*, Oxford University Press, Oxford 2012, s. 9-17, 50-53.

<sup>11</sup> W 2016 r. udział eksportu Polski do Niemiec osiągnął wartość 27,3%, zaś importu 23,4%. Jeśli chodzi o eksport to na kolejnych miejscach uplasowały się Wielka Brytania (6,6%), Czechy (6,6%), Francja (5,5%), Włochy (4,8%), natomiast głównymi importerami produktów z Polski były Chiny (12,1%), Rosja (5,8%), Włochy (5,3%) i Francja (3,9%). Dane Głównego Urzędu Statystycznego, *Obroty towarowe handlu zagranicznego ogółem i według krajów w okresie styczeń-grudzień 2016 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 15.02.2017.

<sup>12</sup> *Obroty towarowe handlu zagranicznego ogółem i według krajów w styczniu 2017 roku*, Główny Urząd Statystyczny, [online, dostęp: 11.07.2017], <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/obroty-towarowe-handlu-zagranicznego-ogolem-i-wedlug-krajow-w-styczniu-2017-roku,1,54.html>

<sup>13</sup> T. Sporek, *Perspektywy i konsekwencje wprowadzenia euro w Polsce-bilans korzyści i kosztów*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Nr 228, Katowice 2015, s. 13.

Oprócz korzyści ekonomicznych integracja walutowa przynosi także korzyści polityczne jak np. możliwość udziału w szczytach państw strefy euro i wywieranie wpływu na decyzje dotyczące struktury instytucjonalnej strefy euro czy uczestnictwo w Eurosystemie i w spotkaniach dotyczących polityki Europejskiego Banku Centralnego.

### 3. Główne koszty integracji walutowej

Do głównych kosztów, jakie niesie za sobą rezygnacja z waluty krajowej, należy przekazanie kompetencji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki monetarnej, emisji pieniądza oraz kursu walutowego. Usztywnienie kursu walutowego oznacza utratę kontroli nad polityką monetarną i brak możliwości wykorzystania instrumentów polityki kursowej i monetarnej w przypadku wystąpienia szoków asymetrycznych. Jedynym instrumentem pozostaje polityka budżetowa. Jednakże wysoki deficyt budżetowy<sup>14</sup> oraz deficyt strukturalny<sup>15</sup> sektora finansów publicznych w Polsce sprawiają, iż przy silnych wstrząsach asymetrycznych możliwość wykorzystania polityki budżetowej do zmniejszenia ich negatywnych skutków byłaby ograniczona.

Zgodnie z teorią OOW skala negatywnych skutków gospodarczych zależy od stopnia elastyczności rynku pracy (w tym płac), mobilności siły roboczej i kapitału, otwartości gospodarki, stopnia dywersyfikacji produkcji, poziomu konkurencyjności międzynarodowej, stopnia zintegrowania danej gospodarki z pozostałymi krajami obszaru walutowego oraz poziomu integracji finansowej, w tym skali rozwoju rynkowych mechanizmów podziału ryzyka<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Według danych Komisji Europejskiej deficyt budżetowy w 2016 roku wyniósł 2.4%. Natomiast prognozy wskazują, że w 2017 i 2018 wzrośnie do 2.9%. Komisja Europejska, [online, dostęp: 18.07.2017], [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/poland/economic-forecast-poland\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/poland/economic-forecast-poland_en).

<sup>15</sup> Zgodnie z programem konwergencji deficyt strukturalny w 2016 r. był równy 3%, a zgodnie z prognozami w 2017 r. ma wynieść 3.3%, a w 2018 r. 2%. *Assessment of the 2016 Convergence Programme for Poland*, Komisja Europejska, Bruksela, 26.05.2016, [online, dostęp: 18.07.2017], [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/21\\_pl\\_scp\\_en\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/21_pl_scp_en_4.pdf), s. 6.

<sup>16</sup> S. Bukowski, *Perspektywy przystąpienia Polski do unii ekonomicznej i monetarnej-problemy konwergencji nominalnej i realnej*, [w:] S. Krajewski, P. Kaczorowski, *Polska gospodarka w dobie integracji z Unią Europejską* –

Z tego powodu pomiędzy krajami tworzącymi unię walutową należy zapewnić pełną integrację rynku towarów i usług oraz swobodny przepływ czynników produkcji i kapitału. Dodatkowo dzięki elastycznym płacom i cenom oraz swobodnemu przepływowi siły roboczej mogą zostać zneutralizowane negatywne skutki wstrząsów gospodarczych<sup>17</sup>.

Oprócz tego przy niewystarczająco zintegrowanych rynkach finansowych należy wprowadzić w unii walutowej system transferów międzyregionalnych niwelujących negatywne skutki szoków asymetrycznych<sup>18</sup>.

Strefa euro nie stanowi optymalnego obszaru walutowego. Po jej powołaniu oczekiwano, iż nastąpi konwergencja gospodarcza oraz synchronizacja cykli koniunkturalnych krajów członkowskich. Niestety ze względu m. in. na bariery językowe, kulturowe czy prawne mobilność siły roboczej wewnątrz strefy euro jest ograniczona. Występują sztywności w obszarze płac, nie istnieje jednolity rynek usług i produktów ani unia kapitałowa, a budżet UE nie odgrywa istotnej roli w stabilizowaniu koniunktury i redukcji różnic w poziomie rozwoju regionalnego. Powyższe czynniki niekorzystnie wpływają na konwergencję gospodarczą państw strefy euro, co skutkuje większym prawdopodobieństwem wystąpienia szoków asymetrycznych. Ponadto kryteria konwergencji określone w Traktacie z Maastricht stawiane krajom UE aspirującym do wejścia do strefy euro i mające za zadanie zapewnić jej prawidłowe funkcjonowanie bardziej skupiają się na tymczasowych wielkościach określonych wskaźników anizeli na konwergencji gospodarki realnej<sup>19</sup>.

Należy zwrócić uwagę, iż stopy procentowe w strefie euro są niższe niż Polsce, a polityka pieniężna Europejskiego Banku Centralnego jest bardziej ekspansywna niż Narodowego Banku Polskiego.

---

*szanse i zagrożenia*, Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica 213, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007, s. 5-24.

<sup>17</sup> H. Grubel, *The theory of optimum currency area*, Canadian Journal of Economics, Canadian Economics Association, Vol. 3(2), maj 1970, s. 318-324, [online, dostęp: 10.07.2017], [http://www.jstor.org/stable/133681?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/133681?seq=1#page_scan_tab_contents).

<sup>18</sup> R. Mundell, *Uncommon arguments for common currencies*, [w:] *The economics of common currencies*, red. H. G. Johnson and A. K. Swoboda, Allen and Unwin, London 1973.

<sup>19</sup> B. Eichengreen, *Is Europe an optimum currency area?*, NBER Working Paper No. 3579, 1991, [online, dostęp: 15.02.2013], [http://www.nber.org/papers/w3579.pdf?new\\_window=1](http://www.nber.org/papers/w3579.pdf?new_window=1), s.16-24.

Z tego powodu po wprowadzeniu euro w następstwie spadku realnych stóp procentowych istnieje ryzyko wystąpienia nadmiernej ekspansji kredytowej, wzrostu zadłużenia sektora prywatnego, wzrostu importu i konsumpcji. Zjawiska te miały miejsce m.in. w Hiszpanii, Portugalii, Grecji i Irlandii, doprowadzając do kryzysu finansowego i kryzysu zadłużenia.

Ryzyko to można ograniczyć poprzez odpowiedni nadzór ostrożnościowy oraz nadzór nad prowadzoną polityką gospodarczą jak również niedopuszczenie do nadmiernego wzrostu inwestycji spekulacyjnych i deficytu na rachunku obrotów bieżących.

Wśród pozostałych potencjalnych kosztów wynikających z wprowadzenia euro można wymienić zagrożenie związane z możliwym wzrostem inflacji w wyniku zaokrąglania cen przy przeliczaniu na nową walutę. Jednakże z doświadczeń innych krajów wynika, iż było to zjawisko marginalne i dotyczyło głównie drobnych usług i małych wartościowych produktów, a wskaźnik inflacji nie wzrósł znacząco. Takie podwyżki można wyeliminować np. poprzez wprowadzenie obowiązku podawania cen zarówno w euro jak i w walucie krajowej w odpowiednio długim okresie przejściowym<sup>20</sup>. Ponadto w tzw. gospodarkach doganiających charakteryzujących się szybszym wzrostem produktywności w porównaniu z gospodarkami rozwiniętymi może wystąpić efekt Balassy-Samuelsona<sup>21</sup>, który przy braku możliwości aprecjacji waluty spowoduje wzrost cen. Z tego względu w Polsce, która „dogania” rozwinięte kraje strefy euro, po wprowadzeniu wspólnej waluty może powstać presja inflacyjna. Oprócz tego przy wprowadzaniu euro należy liczyć się z kosztami techniczno-organizacyjnymi związanymi z wymianą waluty, w tym z kosztami przystosowania systemów informatycznych, rachunkowych, procesów operacyjnych czy urzędów, kosztami związanymi z koniecznością przeprowadzenia kampanii edukacyjno-informacyjnej i przeszkolenia pracowników.

---

<sup>20</sup> M. Lachowicz, *Dotychczasowy bilans korzyści i kosztów z utworzenia strefy euro*, [w:] Bank i Kredyt, Nr 9/2008, s.18.

<sup>21</sup> Szybszy wzrost produktywności pracy w sektorach prowadzących wymianę handlową z zagranicą prowadzi do wzrostu płac w tych gałęziach, co z kolei skutkuje wzrostem presji płacowej w sektorach wytwarzających dobra niewymienne, w których produktywność rośnie wolniej niż wynagrodzenia. By sfinansować rosnące wynagrodzenia, ceny dóbr niepodlegających wymianie z zagranicą rosną.

Oszacowano, iż koszty techniczno-organizacyjne wyniosły w krajach strefy euro od 0.3% do 0.8% PKB<sup>22</sup>.

#### **4. Podsumowanie**

Polska jako członek UE jest formalnie zobowiązana do przyjęcia euro, jednakże dokładna data nie została określona, co umożliwi polskim władzom regulowanie tempa prac. Zastąpienie waluty krajowej niesie za sobą zarówno korzyści jak i koszty, które należy dokładnie rozważyć przed decyzją o rezygnacji ze złotego. Koszty są tym mniejsze im bardziej elastyczny jest krajowy rynek pracy i ceny, mobilna siła robocza i kapitał, a produkcja zdywersyfikowana. Na zmniejszenie kosztów wpływa też otwartość gospodarki i stopień zintegrowania z innymi państwami jednolitego obszaru walutowego. Dodatkowo przy wprowadzaniu euro ważne jest ustalenie kursu konwersji odpowiadającego kursowi równowagi. Jeśli kurs jest niedowartościowany, może dojść do nadmiernych inwestycji, wzrostu zadłużenia sektora prywatnego, konsumpcji, a w konsekwencji do przegrzania gospodarki. Z kolei w sytuacji odwrotnej, przy przewartościowanym kursie, może wystąpić spowolnienie gospodarki i wzrost bezrobocia.

---

<sup>22</sup> Na Słowacji koszty techniczno-organizacyjne były równe ok. 0.3% PKB, w Holandii ok. 0.7% PKB, w Austrii ok. 0.7%, a w Niemczech 0.6% PKB.

*The effects of euro adoption on the Slovak Economy*, red. M. Suster, Narodowy Bank Słowacji, marzec 2006, [online, dostęp: 10.07.2017], [https://www.nbs.sk/\\_img/Documents/PUBLIK/06\\_kol1a.pdf](https://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/06_kol1a.pdf), s. 26-28.



**Bibliografia**

*Assessment of the 2016 Convergence Programme for Poland*, Komisja Europejska, Bruksela, 26.05.2016, [online, dostęp: 18.07.2017],

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/21\\_pl\\_scp\\_en\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/21_pl_scp_en_4.pdf).

Baldwin R., Dinino V., Fontage L., De Santis R., Taglioni D., *Study on the Impact of the Euro on Trade and Foreign Direct Investment*, Economic Papers 321, maj 2008, European Commission.

Bukowski S., *Perspektywy przystąpienia Polski do unii ekonomicznej i monetarnej-problemy konwergencji nominalnej i realnej*, [w:] S. Krajewski, P. Kaczorowski, *Polska gospodarka w dobie integracji z Unia Europejską – szanse i zagrożenia*, Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica 213, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007, s. 5-24.

De Grauwe P., *Economics of Monetary Union*, Oxford University Press, Oxford 2012.

Eichengreen B., *Is Europe an optimum currency area?*, NBER Working Paper No. 3579, 1991, [online, dostęp: 15.02.2013], [http://www.nber.org/papers/w3579.pdf?new\\_window=1](http://www.nber.org/papers/w3579.pdf?new_window=1).

Eijffinger S., de Haan J., *European Monetary and Fiscal Policy*, Oxford University Press, Oxford 2000.

*EMU@10. Successes and challenges after 10 years of Economic and Monetary Union*, European Economy 2, Komisja Europejska, 2008.

Frankel J., Rose A., *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criterion*, The Economic Journal, No 108, 1998.

Grubel H., *The theory of optimum currency area*, Canadian Journal of Economics, Canadian Economics Association, Vol. 3(2), maj 1970, s. 318-324, [online, dostęp: 10.07.2017], [http://www.jstor.org/stable/133681?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/133681?seq=1#page_scan_tab_contents).

Guiso L., Jappelli T., Padula M., Pagano M., *Financial Market Integration and Economic Growth in the EU*, [w:] *Economic Policy*, Vol. 19, wyd. 40, październik 2004, s. 523-577.

*Introduction of the euro in the Member States that have not yet adopted the common currency*, Flash Eurobarometer, Komisja Europejska, [online, dostęp: 10.07.2017], <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/78338>

Lachowicz M., *Dotychczasowy bilans korzyści i kosztów z utworzenia strefy euro*, [w:] Bank i Kredyt, Nr 9/2008.

Mundell R., *Uncommon arguments for common currencies*, [w:] *The economics of common currencies*, red. H. G. Johnson and A. K. Swoboda, Allen and Unwin, London 1973.

Nyczka T., *Nowy sondaż CBOS. Polacy chcą Unii Europejskiej, ale nie euro*, Gazeta Wyborcza, 27.04.2017, [online, dostęp: 10.07.2017], <http://wyborcza.pl/7,75398,21703900,nowy-sondaz-cbos-polacy-chca-unii-europejskiej-ale-nie-euro.html>



*Obroty towarowe handlu zagranicznego ogółem i według krajów w styczniu 2017 roku*, Główny Urząd Statystyczny, [online, dostęp: 11.07.2017], <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/obroty-towarowe-handlu-zagranicznego-ogolem-i-wedlug-krajow-w-styczniu-2017-roku,1,54.html>

*Obroty towarowe handlu zagranicznego ogółem i według krajów w okresie styczeń-grudzień 2016 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 15.02.2017.

Sokołowska A., *Przystąpienie do Unii Gospodarczej i Walutowej a wzrost gospodarczy*, [w:] Bank i Kredyt, Narodowy Bank Polski, Nr 4/2005,.

Sporek T., *Perspektywy i konsekwencje wprowadzenie euro w Polsce-bilans korzyści i kosztów*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Nr 228, Katowice 2015.

*The effects of euro adoption on the Slovak Economy*, red. M. Suster, Narodowy Bank Słowacji, marzec 2006, [online, dostęp: 10.07.2017], [https://www.nbs.sk/\\_img/Documents/PUBLIK/06\\_kol1a.pdf](https://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/06_kol1a.pdf).