

RAFAL KOSZEK

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska • Pedagogical University of Cracow, Poland

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej wobec ekspansji chińskiej gospodarki

Central and Eastern Europe Countries in View of Chinese Economic Expansion

Streszczenie: Chiny stają się obecnie jednym z najważniejszych państw w światowej gospodarce. Bardzo szybki rozwój chińskiej gospodarki powoduje znaczące zmiany zarówno w sprawach wewnętrznych, jak i w zagranicznych działaniach Chińskiej Republiki Ludowej (ChRL). Jednym z najważniejszych obszarów międzynarodowej aktywności Państwa Środka są zwiększające się z roku na rok bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Europa Środkowo-Wschodnia jest regionem, który dopiero w ostatnich latach przyciągnął uwagę Pekinu. W niniejszej pracy za kraje Europy Środkowo-Wschodniej uznano: Estonię, Litwę, Łotwę, Polskę, Czechy, Słowację, Węgry, Słowenię, Rumunię, Chorwację, Serbię, Bośnię i Hercegowinę, Czarnogórę, Bułgarię, Macedonię, Albanie. Od 2011 roku mamy do czynienia z ożywioną współpracą polityczną pomiędzy wyżej wymienionymi państwami i Chinami. Najważniejszym elementem tej współpracy są coroczne spotkania szefów wszystkich państw biorących udział w inicjatywie 16 + 1. Ważnym aspektem współpracy może być również koncepcja nowego jedwabnego szlaku, która jest szeroko promowana przez chińskie władze. Celem niniejszego artykułu jest zbadanie przestrzennego zróżnicowania relacji łączących Chiny oraz kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Za istotne uznano m.in. wymianę handlową oraz napływ chińskich inwestycji. Wyniki badań wskazują na najwyższą wartość wymiany handlowej Chin z Polską oraz Czechami. Zdecydowanie największe inwestycje ulokowane zostały na Węgrzech. Można również zauważyć, iż Chińczycy zawarli wiele kontraktów na projekty infrastrukturalne z krajami bałkańskimi, co może być spowodowane realizacją koncepcji nowego jedwabnego szlaku.

Abstract: China is recently becoming one of the most important players in the world economy. The rapid economic growth causes numerous changes in domestic issues and international PRC's activity. One of the most important fields of Chinese overseas operations are foreign direct investment, which grew significantly in last few years. Central and Eastern Europe (CEE) is a rather new area of Chinese international expansion. In this paper the selection of CEE countries is made in accordance with the 16+1 cooperation platform. It involves the post-communist countries: Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, The Czech Republic, Slovakia, Hungary, Romania, Slovenia, Croatia, Serbia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Bulgaria, Macedonia, Albania. Since 2011, there is an increasing political cooperation between China and sixteen CEE countries. It is annually realized on meetings of the representatives of every member of the platform. There is also a new concept created by Chinese authorities called "One Belt, One Road" which may influence this cooperation. This paper aims to examine the spatial diversification of bilateral relations between China and individual CEE states. It takes into account mainly the trade balance and Chinese monetary inflow in particular post-communist countries. The

research shows that the trade relations are on the highest level in Poland and Czech Republic. The biggest investments were located in Hungary. It can be also seen that the Balkan countries signed a lot of infrastructural contracts which may be the consequences of the realization of “One Belt, One Road” strategy.

Słowa kluczowe: Chiny; Europa Środkowo-Wschodnia; nowy jedwabny szlak; 16 + 1

Keywords: Central and Eastern Europe; China; One Belt, One Road; 16 + 1

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Koszek, R. (2016). Kraje Europy Środkowo-Wschodniej wobec ekspansji chińskiej gospodarki. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 30(1), 176–191.

Otrzymano: 16 grudnia 2015

Received: 16 December 2015

Zaakceptowano: 31 marca 2016

Accepted: 31 March 2016

WSTĘP

For the past three decades, observers have watched how the world has impacted China; now the tables are turning and it is necessary to understand how China is impacting the world.
(Shambaugh, 2013: 5)

Zachodzące współcześnie procesy przemian gospodarczych cechują się ciągłym powstawaniem nowych relacji i zależności. Współpraca międzynarodowa, dzięki niespotykanym wcześniej możliwościom komunikacji i kooperacji pomiędzy podmiotami znajdującymi się w dowolnym miejscu na Ziemi, rozszerza się na kolejne regiony i dziedziny działalności. Jednym z najbardziej znaczących procesów kształtujących międzynarodowy ład polityczny i gospodarczy w ciągu ostatnich 30 lat jest dynamiczny rozwój gospodarki Chińskiej Republiki Ludowej (ChRL), którego naturalną konsekwencją jest zwiększenie wpływu Państwa Środka na kształtowanie się procesów globalnych i regionalnych. Chiny są obecnie drugą z największych gospodarek pod względem PKB, największym eksporterem oraz drugim z największych importerów. Z roku na rok zwiększa się również wartość inwestycji zagranicznych prowadzonych przez przedsiębiorstwa pochodzące z tego kraju. ChRL systematycznie rozszerza zasięg prowadzonych działań na kolejne obszary. Jednym z regionów, które w ostatnim czasie wzbudzają coraz większe zainteresowanie Państwa Środka, jest Europa Środkowo-Wschodnia. Kraje tego regionu również dostrzegają szanse związane z kooperacją z jedną z największych potęg gospodarczych. Uwarunkowania te stały się podstawą prowadzonej od kilku lat ożywionej współpracy politycznej i ekonomicznej pomiędzy Chinami a krajami Europy Środkowo-Wschodniej.

Przedmiotem niniejszej pracy są relacje gospodarcze łączące Chiny i kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Celem artykułu jest próba określenia zróżnicowania relacji

ekonomicznych poszczególnych krajów regionu z Państwem Środka. Podjęto również próbę określenia przyczyn przestrzennego zróżnicowania poziomu powiązań gospodarczych z Chinami oraz potencjalnych możliwości dalszej współpracy, ze szczególnym uwzględnieniem Polski. Za państwa Europy Środkowo-Wschodniej uznaje się na potrzeby tego artykułu: Estonię, Łotwę, Litwę, Polskę, Czechy, Słowację, Węgry, Rumunię, Słowenię, Chorwację, Serbię, Bośnię i Hercegowinę, Czarnogórę, Bułgarię, Macedonię i Albanie, zgodnie z postrzeganiem tego regionu przez Chiny, czego wyraz można odnaleźć w platformie współpracy 16 + 1, szerzej omówionej na następujących stronach.

Zakres czasowy przeprowadzonych badań obejmuje lata 2004–2014. Praca powstała na podstawie analizy danych statystycznych, literatury naukowej oraz raportów branżowych. Dokonano również kwerendy prasowej oraz wzięto pod uwagę wypowiedzi ekspertów. Wyniki przedstawiono za pomocą wykresów, opracowań kartograficznych oraz zestawień tabelarycznych. Artykuł podzielony jest na pięć głównych części. Pierwsza dotyczy rozwoju gospodarki chińskiej po wprowadzeniu reform w 1978 roku. W drugiej części przedstawiono instrumenty współczesnej globalnej ekspansji Państwa Środka. Trzecia obejmuje zarys stosunków dyplomatycznych Chin z krajami Europy Środkowo-Wschodniej. Części czwartą i piątą stanowi analiza wymiany handlowej Chin z krajami regionu oraz napływu kapitału pieniężnego z Państwa Środka do tych państw.

Proces intensyfikacji współpracy Chin z krajami Europy Środkowo-Wschodniej był dotychczas podejmowany głównie w celu określenia przyczyn, skutków i możliwości wykorzystania szans w ramach platformy 16 + 1 (m.in. Song, 2013; Liu, 2013; Mitrović, 2014; Trailović, Kiculović, 2014). Problem ten jest też często przedstawiany w kontekście realizacji koncepcji nowego jedwabnego szlaku (m.in. Liu, 2014; Dumitrescu, 2015). Innym podejściem do tematu była próba zbadania percepcji regionu Europy Środkowo-Wschodniej w Chinach (Turcsányi, Qiaoran, Kříž, 2014; Kaczmarek, Jakubowski, 2015).

REFORMY I ROZWÓJ GOSPODARKI CHRL

Chiny są krajem, który w ciągu ostatnich trzech dekad przeszedł ogromne zmiany. Reformy zapoczątkowane zostały po śmierci wieloletniego przywódcy Mao Zedonga i przejęciu władzy przez Deng Xiaopinga w 1978 roku. Podjęte działania miały stopniowo przekształcić gospodarkę centralnie planowaną w „socjalistyczną gospodarkę rynkową”. Władze przyjęły program czterech modernizacji: rolnictwa, przemysłu, obrony narodowej oraz nauki i techniki. Równocześnie nastąpiło otwarcie Chin na świat; utworzono m.in. pierwsze specjalne strefy ekonomiczne, by umożliwić napływ zagranicznych inwestorów (Żmuda, 2009). Przejście od gospodarki centralnie planowanej do rynkowej nie idzie jednak w parze ze zmianą systemu politycznego, jak to miało miejsce np. po 1989 roku w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Władze utrzymują autorytarny system zarządzania państwem, niezależnie od prowadzonych zmian w gospodarce, oraz wyznaczają główne kierunki rozwoju państwa przez sukcesywnie opracowywane plany pięcioletnie (Bolesta, 2006).

Jedną z najważniejszych cech transformacji gospodarczej Państwa Środka jest jej ostrożna, stopniowa realizacja, prowadzona zgodnie z często powtarzaną maksymą Deng

Xiaopinga o takim przechodzeniu przez rzekę, aby wyczuć stopami kamienie. Ważnym krokiem na drodze rozwoju ChRL była akcesja do Światowej Organizacji Handlu w 2001 roku, co pozwoliło na wielokrotne zwiększenie eksportu towarów oraz integrację z globalną gospodarką. Na początku nowego tysiąclecia wprowadzono również strategię wyjścia na zewnątrz (*going out*), w celu zachęty i pomocy chińskim przedsiębiorstwom w ekspansji międzynarodowej.

Ogromne inwestycje i strategia maksymalizacji eksportu stworzyły podstawy dynamicznego wzrostu gospodarczego Chin w ostatnich dekadach. Był on oparty głównie na rozwoju pracochłonnych i energochłonnych sektorów przemysłu (Liberska, 2010). Chiny stały się „fabryką świata”, czerpiąc korzyści z wielkich zasobów taniej siły roboczej. Rokrocznie uzyskiwano imponujący, ponad dziesięcioprocentowy wzrost PKB. Przyjęty model rozwoju pozwolił na zdecydowaną poprawę warunków życia ogromnej liczby ludności. Z zacofanego, rolniczego kraju Chiny stały się drugą potęgą gospodarczą świata. W ostatnich latach strategia rozwoju oparta na eksporcie towarów okazała się jednak mniej skuteczna. Pierwszym czynnikiem hamującym był kryzys finansowy na światowych rynkach w 2008 roku. Spowodował on znaczne zmniejszenie się eksportu do krajów wysoko rozwiniętych.

Chińskie władze, chcąc uniknąć spowolnienia gospodarczego, wprowadziły pakiet stymulacyjny, opierając większą część wzrostu gospodarczego na inwestycjach infrastrukturalnych. Równocześnie, wraz z rozwojem gospodarki, rosły dochody mieszkańców Państwa Środka, co zmniejszało korzyści wynikające z niskich kosztów produkcji towarów. Od 2012 roku wzrost gospodarczy Chin, w porównaniu do lat poprzednich, utrzymuje się na zdecydowanie niższym poziomie, oscylując wokół 7%. Chińskie władze zdają się akceptować zaistniałą sytuację, często określając ją jako nową normalność (*new normal*). Celem nie jest już osiąganie kolejnych rekordów we wskaźnikach rozwoju gospodarczego, lecz wolniejszy, bardziej zrównoważony rozwój. Konieczne jest przeprowadzenie kolejnych reform. Chiny stoją przed zadaniem reorientacji gospodarki z eksportowej i inwestycyjnej na ukierunkowaną na konsumpcję wewnętrzną (Johnston, 2015).

Zwiększenie innowacyjności, ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz zmniejszenie różnic rozwojowych (pomiędzy regionami wschodnimi i zachodnimi oraz mieszkańcami miast i wsi) mają być głównymi celami nowego, zrównoważonego modelu rozwoju. Nowa strategia ma prowadzić do osiągnięcia statusu wysoko rozwiniętej gospodarki, aby uniknąć pułapki średniego dochodu (Ligang, Garnaut, Cai, 2014; Garnaut, Song, Fang, Johnston, 2015). Długofalowa wizja reform została bardzo szybko skonfrontowana ze znacznymi problemami. Były one związane z drastycznymi spadkami na szanghajskiej giełdzie papierów wartościowych. Po tym, jak 24 i 25 sierpnia 2015 roku główny indeks Shanghai Composite odnotował kolejno spadki o 8,5% i 7,63%, władze podjęły szereg interwencji na rynku kapitałowym w celu stabilizacji sytuacji. Doszło między innymi do największej od 1994 roku dewaluacji juana do dolara, wynoszącej ok. 3,2% (Jakubowski, 2015). Pomimo tych zawirowań wydaje się, że zmiana modelu gospodarczego jest nieunikniona i władze chińskie będą dążyć do realizacji podjętych reform.

POLITYKA ZAGRANICZNA CHIN

Reformy wewnętrzne są jedynie częścią bardzo znaczących zmian zachodzących współcześnie w najludniejszym kraju świata. Równocześnie jesteśmy świadkami zagranicznej ekspansji Chin, dostrzeganej w wielu regionach świata. D. Shambaugh pisze, że Chińczycy, na podstawie doświadczeń mocarstw panujących w różnych okresach historycznych, nauczyli się, że prawdziwe globalne mocarstwo musi być silne w wielu wymiarach. Zaznacza również, że cechą wyróżniającą chińską politykę zagraniczną jest kierowanie się głównie motywacjami ekonomicznymi. Badacz twierdzi, że wszystkie instrumenty wykorzystywane przez państwo służą nadrzędnemu celowi, jakim jest wzmocnienie chińskiej potęgi gospodarczej (Shambaugh, 2013).

Jednym z aspektów globalnej ekspansji jest zdecydowany wzrost aktywności przedsiębiorstw pochodzących z ChRL na arenie międzynarodowej. Proces ten rozpoczął się w 2001 roku, kiedy w kolejnym pięcioletnim planie rozwoju oficjalnie ogłoszono wcześniej już wspomnianą strategię *going out*. Jej celem było zachęcanie chińskich firm do działalności na rynkach zagranicznych i pomoc im. W planie na lata 2011–2015 ponownie podkreślono istotność wzmocnienia polityki wyjścia na zewnątrz. Skalę ekspansji podmiotów gospodarczych z Państwa Środka dobrze obrazuje dynamiczny wzrost chińskich bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), których skumulowana wartość w 2014 roku osiągnęła ponad 123 mld dol. i była nieznacznie niższa od wartości BIZ ulokowanych w Chinach, będących jedną z podstaw rozwoju gospodarczego kraju (*The State Council...*, 2015).

Przy utrzymaniu się obecnej tendencji w kolejnych latach nastąpi zapewne reorientacja gospodarki ChRL i stanie się ona w większej mierze eksporterem kapitału pieniężnego. Za najważniejsze międzynarodowe chińskie korporacje uznaje się firmy: Huawei (producent urządzeń i rozwiązań telekomunikacyjnych oraz informatycznych), Haier (producent elektroniki użytkowej i sprzętu AGD), Lenovo (firma informatyczna, jeden z największych producentów komputerów osobistych na świecie) oraz państwowe przedsiębiorstwa zajmujące się pozyskiwaniem i przetwarzaniem ropy naftowej i gazu ziemnego (m.in. Sinopec, CNPC).

Od 2013 roku władze chińskie wykazują się niespotykaną dotąd aktywnością w podejmowaniu różnorodnych inicjatyw o zasięgu międzynarodowym. We wrześniu 2013 roku prezydent Xi Jinping, podczas przemówienia na Uniwersytecie Nazarabajewa w Astanie, przedstawił koncepcję nowego jedwabnego szlaku¹. Nazwa ta ma nawiązywać do istniejących od III do XV wieku tras łączących Chiny z Europą. Głównym założeniem nowego jedwabnego szlaku było utworzenie sieci połączeń infrastrukturalnych łączących ChRL z Unią Europejską, która jest jej najważniejszym partnerem handlowym. Wyznaczono dwie główne drogi, morską i lądową, z możliwością tworzenia wielu odnóg i wersji trasy. Z czasem idea szlaku nabrała jednak szerszego, symbolicznego znaczenia, stając się narzędziem chińskiej dyplomacji. Stanowi ona ideę, która ma tłumaczyć i łagodzić szybko zwiększające się chińskie wpływy w regionach leżących w obrębie szlaku. Ma ona otwarty charakter, nie

¹ Funkcjonuje kilka angielskich określeń tej koncepcji, m.in. The Silk Road Economic Belt; The Belt and Road; One Belt, One Road.

wyznaczono szczegółowych ograniczeń koncepcji. Może przyczynić się do rozwoju nie tylko innych państw leżących w obrębie szlaku, ale również zachodnich, słabiej rozwiniętych prowincji Chin. Pod koniec 2014 roku ogłoszono utworzenie funduszu jedwabnego szlaku z kapitałem około 40 mld dol. (Kaczmarek, 2015).

Władze chińskie zaangażowały się również w stworzenie dwóch znaczących instytucji finansowych. Pierwszym, mniej znanym przedsięwzięciem było utworzenie, wraz z państwami BRICS, Nowego Banku Rozwoju oraz Rezerwowego Funduszu Walutowego. Nowy Bank Rozwoju powstał w celu udzielania pożyczek na główne projekty infrastrukturalne i rozwojowe, natomiast Rezerwowy Fundusz Walutowy ma udzielać pomocy finansowej krajom BRICS w okresach problemów z płynnością finansową (Dixon, 2015). Drugim, bardziej komentowanym przedsięwzięciem jest utworzenie Azjatyckiego Banku Inwestycji Infrastrukturalnych (Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB), który ma udzielać pomocy finansowej projektom infrastrukturalnym realizowanym na terenie Azji. Bank oficjalnie rozpoczął działalność na początku 2016 roku. Zrzesza on 57 krajów założycielskich (por. ryc. 1). Należy podkreślić, że do projektu nie przyłączono USA ani Japonii. Ustalono, że wielkość PKB poszczególnych państw założycielskich będzie wyznacznikiem liczby głosów przy podejmowaniu decyzji. Największe znaczenie i moc decyzyjną ma Państwo Środka. W kontekście powstania banku często mówi się o geopolitycznym znaczeniu AIIB, który może być przeciwwagą dla instytucji finansowych zdominowanych przez Stany Zjednoczone (Renard, 2015; Knoerich, 2015). Jednym z państw założycielskich będzie Polska.

Ryc. 1. Państwa zrzeszone w Azjatyckim Banku Inwestycji Infrastrukturalnych



Źródło: opracowanie własne (wykorzystano podkład mapy ze strony internetowej www.d-maps.com)

STOSUNKI DYPLOMATYCZNE CHIN Z KRAJAMI EUROPY ŚRODKOWO- -WSCHODNIEJ

W ramach realizacji chińskiej polityki otwarcia się na świat oraz globalnej ekspansji w ostatnich latach można zaobserwować intensyfikację relacji politycznych i gospodarczych z regionem Europy Środkowo-Wschodniej, postrzeganym przez Chiny jako grupa 16 państw wymienionych we wprowadzeniu do niniejszej pracy. W 2012 roku, podczas wizyty premiera Wen Jiabao w Polsce, oficjalnie zainaugurowano współpracę w ramach platformy 16 + 1. Kooperacja na poziomie politycznym jest kontynuowana podczas rozmaitych spotkań. Najważniejszym elementem współpracy dyplomatycznej są coroczne spotkania władz krajów szesnastki oraz Chin: w 2013 roku odbyło się w Bukareszcie, w 2014 roku w Belgradzie, a w listopadzie 2015 roku w chińskim Suzhou. Platforma współpracy 16 + 1 ma charakter pragmatyczny i skupia się głównie na pogłębieniu relacji gospodarczych. Należy podkreślić, że to Chiny są pomysłodawcą i siłą napędową tej inicjatywy. Wpisuje się ona również w koncepcję nowego jedwabnego szlaku, który ma swoim zasięgiem obejmować kraje regionu.

Historia relacji Chińskiej Republiki Ludowej z państwami Europy Środkowo-Wschodniej sięga 1949 roku, kiedy zapoczątkowano wzajemne bilateralne stosunki dyplomatyczne. Okres 66-letniej współpracy można podzielić na pięć etapów. Pierwszy datowany jest od 1949 roku, czyli od powstania ChRL, do początku lat sześćdziesiątych XX wieku. W tym okresie obie strony pod władzą komunistycznych przywódców ustanowiły i utrzymywały bliskie kontakty, wymieniając się doświadczeniami w budowaniu państw o ustroju socjalistycznym. Drugi etap trwał od początku lat sześćdziesiątych do 1978 roku. W związku z zerwaniem współpracy ChRL ze Związkiem Radzieckim państwa Europy Środkowo-Wschodniej skierowały się w stronę Moskwy, utrzymując bardzo słabe relacje z Chinami. Kolejny, trzeci etap, zapoczątkowany przez reformy przeprowadzone w ChRL, doprowadził do nieznacznej poprawy wzajemnych stosunków, dokonującej się dzięki odprężeniu w stosunkach chińsko-radzieckich.

Za początek czwartego etapu uznaje się rok 1989, w którym rozpoczęła się transformacja ustrojowa w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Trwał on do 2011 roku. Początkowo stosunki bilateralne poprawiły się ze względu na uwolnienie się od hamującego wpływu relacji radziecko-chińskich. W tym okresie pojawiły się jednak sporne kwestie dotyczące Tajwanu, Tybetu oraz ochrony praw człowieka w Chinach. Sytuacja stała się lepsza po wstąpieniu części krajów Europy Środkowo-Wschodniej do Unii Europejskiej w 2004 roku. Wyraźną oznaką ocieplenia relacji była wizyta chińskiego prezydenta Hu Jintao w Polsce, Rumunii i na Węgrzech w tym samym roku. Ostatni, piąty etap zapoczątkowany został podczas wizyty premiera Chin Wen Jiabao w Polsce, kiedy utworzono platformę współpracy 16 + 1 (Song, 2013). Relacje dyplomatyczne Chin i państw Europy Środkowo-Wschodniej są prawdopodobnie w najlepszym punkcie od czasu powstania Chińskiej Republiki Ludowej. Jest to bardzo ważne ze względu na specyfikę współpracy gospodarczej z podmiotami pochodzącymi z Państwa Środka. Stosunki polityczne są koniecznym preludem zdecydowanej większości transakcji realizowanych z chińskimi partnerami biznesowymi.

W efekcie powyższych uwarunkowań postrzeganie państw Europy Środkowo-Wschodniej w Chinach wiąże się z pewnym paradoksem. Otóż z jednej strony zauważane są różnice ideologiczne, powstałe w wyniku zmian ustrojowych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej po 1989 roku, z drugiej zaś strony nawiązuje się do wspólnej przeszłości socjalistycznej z okresu 1949–1989. Dzięki wstąpieniu większości państw regionu do Unii Europejskiej (11 z 16), są one coraz częściej postrzegane jako część Europy; wcześniej kojarzone były jako część obszaru sowieckiego. Ponadto są one traktowane jako przedpole Unii Europejskiej, obszar jej wpływów politycznych i gospodarczych. Dlatego zintensyfikowana działalność chińskich przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowo-Wschodniej ma być umotywowana chęcią przetestowania swoich możliwości przed wejściem na rynki rozwiniętych państw zachodnich Unii. Celem utworzenia platformy 16 + 1 jest również budowanie pozytywnego wizerunku Chin i zwrócenie uwagi opinii publicznej na osiągnięte sukcesy gospodarcze. Jest to również próba koordynacji polityki prowadzonej w tym regionie oraz wyznaczania kierunków dalszego rozwoju, ponieważ prowadzenie polityki dla każdego z państw osobno jest poważnym utrudnieniem.

Porównując Chiny z krajami Europy Środkowo-Wschodniej, należy pamiętać o asymetrii pod wieloma względami, chociażby liczby ludności czy wielkości PKB, co sprawia, że Chiny, postrzegając swoich partnerów jako małe państwa, dążą do regionalizacji. Zdają sobie jednak sprawę ze znacznego zróżnicowania państw szesnastki, praktycznie uniemożliwiającego prowadzenie przez nie wspólnych działań strategicznych. Kraje Europy Środkowo-Wschodniej starają się wykorzystać zwiększone zainteresowanie ChRL, najczęściej dążąc do osiągnięcia indywidualnych korzyści gospodarczych. Chiny, posiadające ogromne rezerwy walutowe, są postrzegane jako dostarcyciel kapitału pieniężnego. Oczekiwane są inwestycje infrastrukturalne, szczególnie w krajach pozbawionych funduszy unijnych. Szansą ma być również eksport towarów na olbrzymi rynek chiński, ze stale zwiększającymi się potrzebami konsumpcyjnymi (Kaczmarek, Jakubowski, 2015).

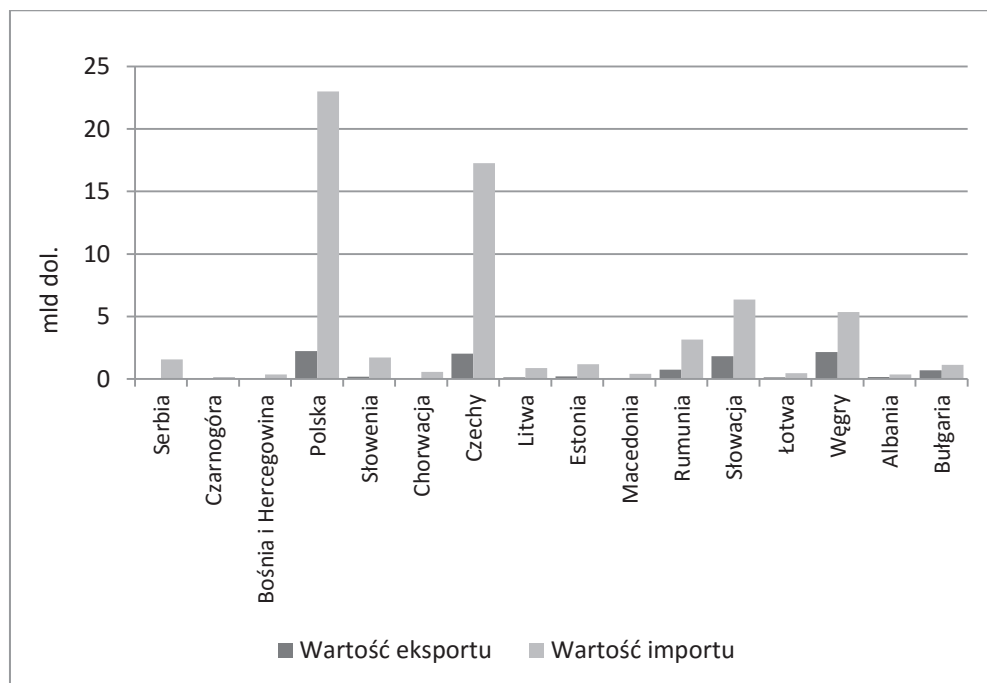
WYMIANA HANDLOWA POMIĘDZY CHINAMI A KRAJAMI EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Chińska Republika Ludowa jest obecnie największym eksporterem towarów oraz drugim z największych importerów. Eksport jest jednym z głównych czynników przyczyniających się do rozwoju gospodarczego i bogacenia się Państwa Środka. Jednocześnie stale rosnąca gospodarka stymuluje coraz większe zapotrzebowanie, szczególnie znaczenie ma import surowców energetycznych. Największym partnerem handlowym Chin jest Unia Europejska, co jest jednym z głównych powodów powstania koncepcji nowego jedwabnego szlaku. Kraje Europy Środkowo-Wschodniej mogą nie tylko utworzyć ważne węzły i korytarze transportowe nowego projektu, ale również zwiększyć obroty handlowe z Państwem Środka.

Jedną z głównych cech wymiany handlowej pomiędzy Chinami a krajami Europy Środkowo-Wschodniej jest zdecydowana przewaga importu towarów do naszego regionu. W 2014 roku wartość importu do tych krajów była sześciokrotnie wyższa niż wartość eksportu do

Chin. Ujemne saldo handlu zagranicznego z ChRL występuje w każdym z 16 krajów, jednak jego wartość jest zróżnicowana w poszczególnych państwach (ryc. 2). Można zauważyć, że eksport z krajów Grupy Wyszehradzkiej, która odpowiada za większość handlu z Chinami w obrębie szesnastki, jest w tych krajach na podobnym poziomie. Import z Chin przyczynia się do większego salda handlu zagranicznego w Polsce i Czechach, podczas gdy Węgry i Słowacja cechują się relatywnie niską asymetrią, ze względu na niższą wartość importu.

Ryc. 2. Wartość wymiany handlowej z Chinami w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w 2014 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Konferencji Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD)

Chiny są ważnym dostawcą towarów dla większości państw Europy Środkowo-Wschodniej. Dla dziewięciu z 16 krajów są one jednym z pięciu najważniejszych partnerów importowych. Polska jest liderem regionu pod względem wartości importowanych towarów z ChRL. Jednakże, w globalnej strukturze importu, Państwo Środka ma największe znaczenie dla Czech, dla których jest drugim z największych dostawców, oraz odpowiada za ponad 11% całości przywożonych z zagranicy towarów. Małą rolę import chińskich towarów odgrywa na Litwie, Łotwie, w Chorwacji i Bułgarii, co potwierdzają zarówno miejsce w klasyfikacji największych importerów do tych krajów, jak i udział Chin w globalnej strukturze importu do tych krajów. Warto również zauważyć, że towary przywożone z ChRL cechują się zaawansowaniem technologicznym, co niewątpliwie umożliwia generowanie wysokich zysków (tab. 1).

Tab. 1. Analiza importu z Chin do krajów Europy Środkowo-Wschodniej

Kraj	Wartość importu z Chin (w mld dol.)	Pozycja Chin w klasyfikacji dostawców	Udział Chin w imporcie (%)	Główny produkt (udział w wartości całego importu z Chin)
Polska	23,000	3	10,61	komputery (10%)
Czechy	17,300	2	11,30	komputery (26%)
Słowacja	6,340	3	8,18	urządzenia do telekomunikacji (31%)
Węgry	5,400	6	5,20	telefony (25%)
Rumunia	3,100	6	4,04	telefony (6,2%), komputery (5,3%)
Słowenia	1,700	4	5,74	urządzenia do telekomunikacji (7,4%)
Serbia	1,600	4	7,58	komputery (9%)
Estonia	1,500	4	7,45	telefony (14%)
Bułgaria	1,150	9	3,30	klimatyzatory (3,3%)
Bośnia i Hercegowina	0,920	5	8,40	komputery (9%)
Litwa	0,880	13	2,51	komputery (5,2%)
Chorwacja	0,590	9	2,57	półprzewodniki (20%)
Łotwa	0,468	10	2,79	urządzenia do telekomunikacji (13%)
Macedonia	0,430	6	6,00	urządzenia do telekomunikacji (11%)
Albania	0,380	3	7,30	rury (8,6%)
Czarnogóra	0,180	3	7,44	statki (14%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego oraz Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Tab. 2. Analiza eksportu do Chin z krajów Europy Środkowo-Wschodniej

Kraj	Wartość eksportu do Chin (mld dol.)	Pozycja Chin w klasyfikacji destynacji eksportu	Udział Chin w eksporcie (%)	Główny produkt (udział w wartości całego importu z Chin)
Polska	2,25	21	1,20	miedź (32,5%)
Węgry	2,16	15	1,92	silniki (27%)
Czechy	2,03	18	1,17	części samochodowe (6,6%)
Słowacja	1,82	12	2,12	samochody (78%)
Rumunia	0,76	23	1,09	miedź (12%)
Bułgaria	0,71	9	2,41	miedź (70%)
Estonia	0,20	15	1,16	telefony (12%)
Słowenia	0,19	27	0,61	części elektroniczne do silników (10%)
Łotwa	0,14	20	1,03	drewno (28,7%)
Litwa	0,14	26	0,42	drewno (35%)

Macedonia	0,09	10	1,88	żelazostopy (87%)
Albania	0,08	7	3,42	rudy chromu (73%)
Chorwacja	0,07	30	0,49	produkty gumowe (22%)
Serbia	0,01	50	0,10	rudy żelaza (74%)
Bośnia i Hercegowina	0,009	33	0,16	drewno (18%)
Czarnogóra	0,003	19	0,77	rudy ołowiu (77%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego oraz OECD

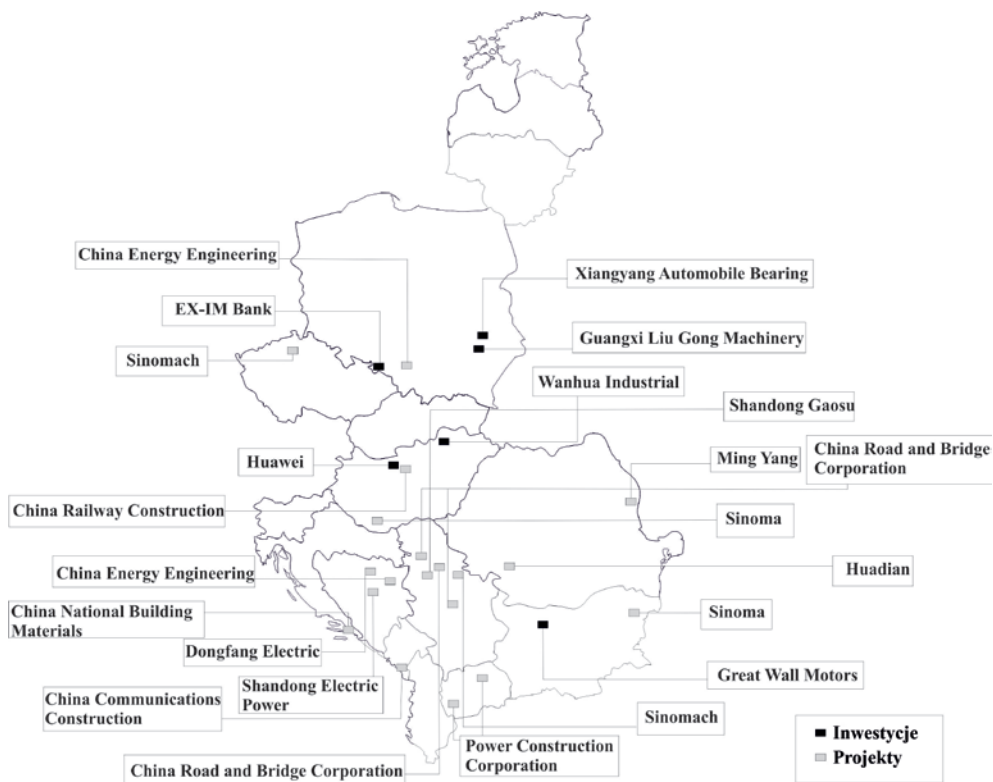
Jak już wcześniej wspomniano, wartość eksportu towarów z państw Europy Środkowo-Wschodniej osiąga bardzo niskie wartości. Większość eksportu skupia się w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Państwo Środka znajduje się w dziesiątce największych eksporterów jedynie w dwóch krajach regionu: Albanii i Bułgarii; w tych państwach również udział Chin w eksporcie jest na najwyższym, choć nadal niskim poziomie. Jakościowa analiza towarów eksportowanych z Europy Środkowo-Wschodniej jest niekorzystna dla tych państw; najczęściej eksportują one różnego rodzaju surowce. Na tym tle wyróżnia się Słowacja, której głównym towarem eksportowym do Chin są samochody (tab. 2).

NAPŁYW CHIŃSKIEGO KAPITAŁU PIENIĘŻNEGO DO PAŃSTW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Jak już wcześniej wspomniano, chińskie przedsiębiorstwa stają się współcześnie jednymi z najważniejszych globalnych inwestorów. Ekspansja kapitałowa jest możliwa dzięki zgromadzeniu ogromnych rezerw walutowych; w 2015 roku ich wartość była bliska 4 bln dol. Wprowadzenie pieniędzy do realnej gospodarki ma służyć m.in. zwiększaniu chińskich wpływów w różnych regionach świata, pozyskiwaniu innowacyjnych rozwiązań i pozbyciu się nadmiernych rezerw walutowych, których wartość mogłaby zostać gwałtownie obniżona w przypadku wystąpienia kryzysu finansowego. Mówi się nawet o tzw. dyplomacji pieniądza, ponieważ prawdopodobnie nigdy wcześniej na taką skalę pieniądze nie były instrumentem w rękach polityki zagranicznej państwa (Góralczyk, 2015).

Zintensyfikowane relacje dyplomatyczne zdecydowanie zwiększyły napływ chińskiego kapitału pieniężnego do państw Europy Środkowo-Wschodniej. W poniższej analizie wzięto pod uwagę najbardziej znaczące BIZ oraz kontrakty na wykonanie projektów infrastrukturalnych (o wartości większej niż 100 mln dol.). Dwie największe inwestycje przeprowadzone zostały na Węgrzech, gdzie wartość napływu chińskiego kapitału była najwyższa. Głównymi inwestorami były tam: koncern chemiczny Wanhua oraz koncern Huawei, który wybudował tam swoje centrum logistyczne. Liczba umów na realizowanie projektów przez chińskie przedsiębiorstwa była znacząco większa niż liczba bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Ponadto możemy zauważyć, że nieliczne BIZ koncentrują się w Polsce i na Węgrzech, natomiast projekty infrastrukturalne realizowane były głównie w krajach położonych w zachodniej części Bałkanów (ryc. 3).

Ryc. 3. Największe chińskie inwestycje i projekty infrastrukturalne w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych American Enterprise Institute (*China Global...*, 2015), Heritage oraz Vangeli (2015)

Projekty infrastrukturalne w zachodniej części Bałkanów wpisują się w koncepcję nowego jedwabnego szlaku. Budowa autostrad i dróg kolejowych ma przyczynić się do rozwoju transportu towarów z portu w Pireusie (którego część Chińczycy dzierżawią) do krajów Europy Zachodniej. Największa planowana inwestycja w tym zakresie, nieujęta w ramach czasowych poniższej tabeli i ryciny, będzie obejmować modernizację linii kolejowej łączącej Belgrad z Budapesztem. Estonia, Łotwa, Litwa, Słowacja i Słowenia są krajami, w których nie było dotychczas dużych chińskich inwestycji i projektów. Rosnące z roku na rok inwestycje zagraniczne chińskich przedsiębiorstw mogą być w przyszłości niewątpliwą szansą na rozwój krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Polski. Do ich realizacji konieczna jest bardzo dobra współpraca na poziomie politycznym, warunkująca gospodarczą współpracę z chińskimi podmiotami. Szczególną wagę w napływie chińskiego kapitału pieniężnego może mieć koncepcja nowego jedwabnego szlaku. Polska ma szansę stać się znaczącym beneficjentem inwestycji ze względu na strategiczne położenie geograficzne, obejmując swoim terytorium strategiczne szlaki transportowe oraz będąc bramą do Unii Europejskiej.

Tab. 3. Największe chińskie inwestycje i projekty infrastrukturalne w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2014

Rok	Kraj	Wartość (mln dol.)	Inwestor	Sektor	Opis inwestycji/projektu
2007	Węgry	170	Sinoma	Budownictwo	Budowa linii produkcyjnej dla cementowni Holcim
2009	Czechy	100	Sinomach	Produkcja energii	Budowa elektrowni słonecznej
2009	Bułgaria	120	Great Wall Motors	Motoryzacja	Założenie fabryki produkującej samochody
2010	Serbia	260	CRBC	Budownictwo	Budowa mostu w Belgradzie
2010	Serbia	340	Sinomach	Produkcja energii	Rekonstrukcja elektrowni węglowej Kostolac
2010	Bośnia i Hercegowina	710	Dongfang	Produkcja energii	Rozbudowa elektrowni ciepłej
2010–2011	Węgry	2110	Wanhua Industrial	Przemysł chemiczny	Przejęcie firmy chemicznej Borsodchem
2012	Bułgaria	210	Sinoma	Budownictwo	Budowa linii produkcyjnej dla cementowni
2012	Polska	100	Liu Gong	Maszyny budowlane	Zakup części Huty Stalowa Wola zajmującej się produkcją maszyn budowlanych
2012	Węgry	1500	Huawei	Logistyka	Założenie nowego centrum logistycznego
2012	Węgry	990	CRC	Transport	Budowa szybkiej linii kolejowej łączącej port lotniczy Budapeszt Liszt Ferenc ze wschodnim dworcem kolejowym Budapesztu
2012	Rumunia	1300	Huadian	Produkcja energii	Budowa elektrowni węglowej
2013	Serbia	850	CRBC	Budownictwo	Budowa dwóch odcinków autostrad: Pojate–Prełjna i Nowy Sad–Ruma
2013	Polska	560	CEE	Produkcja energii	Budowa bloku elektrowni ciepłej
2013	Serbia	330	Shandong Gaosu	Budownictwo	Budowa odcinka autostrady Belgrad–Obrenovac
2013	Bośnia i Hercegowina	280	Shandong	Produkcja energii	Budowa elektrowni gazowej
2013	Macedonia	400	PCC	Budownictwo	Budowa dwóch odcinków autostrad: Kicevo–Ohrid, Miladinovci–Stip
2013	Rumunia	540	Ming Yang	Produkcja energii	Rozbudowa elektrowni wiatrowej

2013	Serbia	720	Sinomach	Produkcja energii	Dalsze prace w elektrowni Kostolac
2013	Polska	n/a	Xiangyang Aut. Bearings	Motoryzacja	Zakup fabryki łożysk tocznych w Kraśniku
2014	Czarnogóra	1120	CCC	Budownictwo	Budowa części autostrady Bar-Boljare
2014	Bośnia i Hercegowina	1060	CEE	Produkcja energii	Budowa bloku elektrowni węglowej
2014	Chorwacja	130	CNBM	Transport	Budowa urządzeń w porcie Ploce
2014	Polska	200	EX-IM Bank	Produkcja energii	Przejęcie elektrowni wiatrowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych American Enterprise Institute (*China Global...*, 2015), Heritage i Vangeli (2015)

ZAKOŃCZENIE

Chińska Republika Ludowa, dzięki dynamicznemu rozwojowi gospodarczemu dokonanemu w ciągu ostatnich trzech dekad, staje się jednym z najważniejszych graczy na światowej scenie gospodarczej. Ogromne rezerwy walutowe, sięgające 4 bln dol., pozwalają na globalną ekspansję, która przyczynia się do systematycznego zwiększania się wpływów Państwa Środka na kolejne regiony świata. W ostatnim czasie jednym z obszarów ekspansji ChRL stały się kraje Europy Środkowo-Wschodniej. W 2012 roku zapoczątkowano współpracę w ramach platformy 16 + 1, określającą ramy współpracy regionalnej oraz pozwalającą na pogłębianie bilateralnych relacji pomiędzy pojedynczymi państwami regionu i Chinami. Kooperacja w ramach platformy 16 + 1 ma charakter pragmatyczny, jej inicjatorem i główną siłą napędową są Chiny. Wpisuje się ona w globalną strategię działania Państwa Środka, która ukierunkowana jest głównie na uzyskanie korzyści gospodarczych.

Główną cechą wymiany handlowej pomiędzy krajami Europy Środkowo-Wschodniej a Chinami jest znacząca asymetria – import towarów do krajów europejskich zdecydowanie przewyższa eksport produktów do azjatyckiego partnera. Większość wymiany handlowej prowadzona jest przez kraje Grupy Wyszehradzkiej: Czechy, Polskę, Słowację i Węgry. Współpraca polityczna przyczyniła się do znacznego zwiększenia się napływu chińskiego kapitału pieniężnego do krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Największa wartość inwestycji ulokowana została na Węgrzech. Można zauważyć, że liczba kontraktów na projekty infrastrukturalne jest zdecydowanie większa niż liczba bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Projekty infrastrukturalne realizowane były głównie w zachodniej części Bałkanów i mają na celu m.in. usprawnienie transportu chińskich towarów z portu w Pireusie do krajów Europy Zachodniej.

Współpraca w ramach platformy 16 + 1 nie przyniosła dotychczas Polsce znaczących korzyści gospodarczych. Pomimo tego, ze względu na korzystne położenie geograficzne, duży potencjał ludnościowy i gospodarczy oraz członkostwo w Unii Europejskiej, Polska jest postrzegana przez Chiny jako najważniejsze państwo Europy Środkowo-Wschodniej.

Szczególna rola Polski w budowie lądowej części nowego jedwabnego szlaku dodatkowo wzmacnia wartość kraju. Powyższe stwierdzenie potwierdza fakt zaproszenia Polski, jako jedyne go kraju Europy Środkowo-Wschodniej, do uczestnictwa, jako kraju założycielskiego, w Azjatyckim Banku Inwestycji Infrastrukturalnych. W ostatnim czasie zintensyfikowano współpracę Chin i Polski w ramach połączeń kolejowych; utworzono towarowe połączenia kolejowe: Chengdu–Łódź, Suzhou–Warszawa, a Małaszewicze (leżące w pobliżu granicy polsko-białoruskiej) mają stać się ważnym centrum logistycznym dla przewozu kontenerów pomiędzy Europą a Chinami.

Aby wykorzystać szansę rozwoju współpracy Polski z Chinami, konieczne są dobre relacje na szczeblu dyplomatycznym. Polska, jako kraj tranzytowy, może liczyć na inwestycje infrastrukturalne oraz utworzenie centrów logistycznych, co mogłoby przyczynić się do przyspieszenia rozwoju gospodarczego oraz wzmocnienia jej pozycji w Europie. Natomiast ogromny rynek chiński z coraz większą liczbą potencjalnych konsumentów może być szansą dla polskich firm eksportowych.

Literatura References

- Bolesta, A. (2006). *Chiny w okresie transformacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Dialog.
- China Global Investment Tracker* (2015, 30 listopada). American Enterprise Institute. Pozyskano z <https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/>
- Dixon, C. (2015). The New BRICS Bank: Challenging the International Financial Order? *GPI Policy Paper*, 28.
- Dumitrescu, G.K. (2015). Central and Eastern European Countries Focus on the Silk Road Economic Belt. W: *Global Economic Observer*, 3(1), 186–197.
- Garnaut, R., Song, L., Fang, C., Johnston, L. (red.) (2015). *China's domestic transformation in a global context*. Australia: ANU Press.
- Góralczyk, B. (2015, 18 października). *Dyplomacja pieniądza*. Obserwator finansowy. Pozyskano z <http://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/dyplomacja-pieniadza/>
- Jakubowski, J. (2015, 30 października). *Złe perspektywy gospodarcze utrudnią chińskie reformy*. Ośrodek Studiów Wschodnich. Pozyskano z <http://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2015-08-26/zle-perspektywy-gospodarcze-utrudnia-chinskie-reformy>
- Johnston, M. (2015, 22 października). *China's Economy: Transition to Sustainable Growth*. Investopedia. Pozyskano z <http://www.investopedia.com/articles/forex/091115/chinas-economy-transition-sustainable-growth.asp?layout=infini&v=1B>
- Kaczmarek, M. (2015). Nowy Jedwabny Szlak: uniwersalne narzędzie chińskiej polityki. *Komentarze Ośrodka Studiów Wschodnich*, 161.
- Kaczmarek, M., Jakubowski, J. (2015). Chiny – Europa Środkowo-Wschodnia: „16 + 1” widziane z Pekinu. *Komentarze Ośrodka Studiów Wschodnich*, 166.
- Kissinger, H. (2014). *O Chinach*. Wołowiec: Wydawnictwo Czarne.
- Knoerich, J. (2015, 15 października). *China's AIIB Dream*. China Policy Institute Blog. Pozyskano z <https://blogs.nottingham.ac.uk/chinapolicyinstitute/2015/06/03/chinas-aiib-dream/>
- Liang, S., Garnaut, R., Cai, F. (2014). *Deepening Reform for China's Long-term Growth and Development*. Australia: ANU Press.
- Liberska, B. (2010). Perspektywy rozwojowe chińskiej gospodarki do 2050 roku. W: *Studia Ekonomiczne*, 4, 331–358.
- Liu, Z. (2013). The Pragmatic Cooperation between China and CEE: Characteristics, Problems, and Policy Suggestions. W: *Working Papers Series on European Studies*, 7(6). Pekin: Institute of European Studies, Chinese Academy of Social Sciences, 1–9.

- Liu, Z. (2014). Central and Eastern Europe in Building the Silk Road Economic Belt. W: *Working Papers Series on European Studies*, 8(3). Pekin: Institute of European Studies, Chinese Academy of Social Sciences, 1–12.
- Mitrović, D. (2014). China in the Western East – and Beyond: Politics and Economics of the China Plus Sixteen Cooperation Framework. W: *Serbian Political Thought*, 2. Belgrad: Institute for Political Studies, 19–50.
- Renard, T. (2015). The Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB): China's new multilateralism and the erosion of the West. W: *Security Policy Brief*, 63. Egmont: The Royal Institute for International Relations, 1–7.
- Shambaugh, D. (2013). *China Goes Global: The Partial Power*. Nowy Jork: Oxford University Press.
- Song, L. (2013). From rediscovery to new cooperation: the relationship between China and Central and Eastern Europe. W: J. Men (red.). *EU-China Observer*, 5. Bruges: College of Europe, 8–14.
- The State Council Information Office Holds a Press Conference on Statistical Communiqué of 2014 on China Direct Investment Overseas* (2015, 8 października). Ministry of Commerce People's Republic of China (MOFCOM). Pozyskano z <http://english.mofcom.gov.cn/article/newsrelease/press/201509/20150901124461.shtml>
- Trailović, D., Kiculović, B. (2014). Economic and political implications of Chinese engagement in Central and Eastern European Countries. W: S. Scaunas, E. Strautiu, V. Tabara (red.). *Political Science, International Relations and Security Studies*. Sibiu: Lucian Blaga University of Sibiu, 196–203.
- Turcsányi, R., Qiaoan, R., Kříž, Z. (2014). Coming From Nowhere: The Chinese Perception of the Concept of Central Europe. W: D. Mierzejewski (red.). *The Quandaries of China's Domestic and Foreign Development*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 155–171.
- Vangeli, A. (2015, 30 września). *The new kid in the block: a short intro to the China-WB relationship*. Balkans in Europe Policy Blog. Pozyskano z <http://www.suedosteuropa.uni-graz.at/biepag/node/138>
- Żmuda, M. (2009). Przyczyny wejścia chińskiej republiki ludowej na ścieżkę przyspieszonego wzrostu gospodarczego. W: W. Michalczyk (red.). *Wybrane problemy gospodarki światowej pierwszej dekady nowego wieku*. Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych, 93–101.

Rafał Koszek, mgr, doktorant, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Instytut Geografii, Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej. Zainteresowania badawcze autora koncentrują się wokół trzech głównych zagadnień: rozwoju chińskiej gospodarki i jej wpływu na inne regiony świata, szczególnie na państwa europejskie; historii geografii, zwłaszcza geografii starożytnej; historii i współczesnego rozwoju Drogi św. Jakuba. W roku akademickim 2014/2015 nagrodzony stypendium ministra nauki i szkolnictwa wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe.

Rafał Koszek, M.Sc., Ph.D. candidate in the Department of Entrepreneurship and Spatial Management, Institute of Geography, Pedagogical University of Cracow. Author's research interests concern three main fields: the Chinese economic growth and its influence on other regions, especially on the European countries; history of geography, particularly ancient geography; history and contemporary development of the St. James Way. In the academic year 2014/2015 awarded with the Fellowship of Ministry of Science and Higher Education for outstanding scientific achievements.

Adres/address:

Uniwersytet Pedagogiczny
Instytut Geografii
ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków, Polska
e-mail: rkoszek@gmail.com