

Załącznik nr 3

do wniosku i przeprowadzenie
postępowania habilitacyjnego
dra Krzysztofa Becka

Autoreferat

dr Krzysztof Beck

Warszawa, kwiecień 2024

Spis treści

1. Imię i nazwisko	3
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne	3
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych	3
4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).....	4
4.1. Informacje podstawowe i naukometryczne na temat cyklu	4
4.2 Omówienie cyklu	6
4.3. Syntetyczny opis składowych elementów cyklu.....	21
4.4. Wybrane prace opublikowane po obronie doktoratu niewchodzące w skład cyklu.....	30
Artykuły podejmujące temat handlu międzynarodowego.....	30
Artykuły podejmujące temat krajowych i międzynarodowych aspektów cyklicznych wahań koniunktury	33
4.5. Wybrane prace opublikowane przed obroną doktoratu.....	34
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej	35
5.1. Aktywność po doktoracie	35
5.2 Aktywność przed doktoratem.....	36
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę.....	37
6.1. Aktywność po doktoracie	37
6.2 Aktywność przed doktoratem.....	38
7. Inne informacje dotyczące kariery zawodowej	39
7.1. Aktywność po doktoracie	39
7.2 Aktywność przed doktoratem.....	41

1. Imię i nazwisko

Krzysztof Beck

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne

- 2016 – Doktor nauk ekonomicznych
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Wydział Gospodarki Światowej
Tytuł pracy: Determinanty synchronizacji cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej
Promotor: prof. UJ dr hab. Waldemar Florczak
- 2011 – Magister ekonomii
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
Tytuł pracy: Czy strefa euro jest optymalnym obszarem walutowym?
Promotor: prof. dr hab. Stanisław Lis
- 2009 – Licencjat z ekonomii
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
Tytuł pracy: Koszty i korzyści wynikające z akcesji Polski do strefy euro
Promotor: prof. dr hab. Stanisław Lis

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

- | | |
|----------------|--|
| 2019 – obecnie | Uczelnia Łazarskiego, Wydział Ekonomii i Zarządzania, kierownik Katedry Ekonometrii |
| 2019 – 2024 | Uczelnia Łazarskiego, Wydział Ekonomii i Zarządzania, dyrektor programowy ekonomii w języku angielskim |
| 2016 – obecnie | Uczelnia Łazarskiego, Wydział Ekonomii i Zarządzania, adiunkt |
| 2014 – 2018 | Uczelnia Łazarskiego, Wydział Ekonomii i Zarządzania, kierownik Instytutu Ekonomii stosowanej |
| 2011 – 2016 | Uczelnia Łazarskiego, Wydział Ekonomii i Zarządzania, asystent |

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.)

W punkcie 4.1 przedstawiono wprowadzenie oraz naukometryczne informacje na temat cyklu. Punkt 4.2 zawiera omówienie cyklu, a punkt 4.3 – syntetyczny opis jego elementów. W punkcie 4.4 omówiono wybrane prace powstałe po doktoracie, które nie wchodzą w skład cyklu, natomiast punkt 4.5 prezentuje listę wybranych prac stworzonych przed doktoratem.

4.1. Informacje podstawowe i naukometryczne na temat cyklu

Jako osiągnięcie naukowe dr. Krzysztofa Becka, stanowiące istotny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse, przedłożono cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod wspólnym tytułem:

Mechanizmy transmisji międzynarodowej współzmienności aktywności gospodarczej w Unii Europejskiej

Przedłożony do oceny cykl obejmuje trzynaście artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach znajdujących się na liście ABS (Association of Business Schools), posiadających współczynnik wpływu impact factor (IF) oraz indeksowanych w bazie Journal Citation Reports (JCR). W skład cyklu wchodzi następujące publikacje.

- [1] Beck, K., & Okhrimenko, I. (2025). Optimum currency area in the Eurozone: The regional origins of the European business cycle. *Open Economies Review*, 36, 197–219. <https://doi.org/10.1007/s11079-024-09750-z>
- [2] Afonso, A., Alves, J., Beck, K., & Jackson, K. (2024). Financial, institutional, and macroeconomic determinants of cross-country portfolio equity flows. *Economic Modelling*, 141, 106902. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106902>
- [3] Beck, K., & Jackson, K. (2024). International trade fluctuations: Global versus regional factors. *Canadian Journal of Economics*, 57(1), 331–358. <https://doi.org/10.1111/caje.12702>
- [4] Beck, K., & Yersh, V. (2024). Economic integration and consumption risk sharing: A comparison of Eurozone and OECD countries. *International Review of Economics & Finance*, 89(B), 784–803. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.10.026>
- [5] Beck, K., & Nzimande, N. (2023). Labor mobility and business cycle synchronization in Southern Africa. *Economic Change and Restructuring*, 56, 159–179. <https://doi.org/10.1007/s10644-022-09416-1>
- [6] Beck, K. (2023). Synchronization without similarity: The effects of the COVID-19 pandemic on GDP growth and inflation in the Eurozone. *Applied Economics Letters*, 30(8), 1028–1032. <https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2032579>
- [7] Beck, K. (2022). Macroeconomic policy coordination and the European business cycle: Accounting for model uncertainty and reverse causality. *Bulletin of Economic Research*, 74(2), 1095–1114. <https://doi.org/10.1111/boer.12334>

- [8] Beck, K. (2021). Why business cycles diverge? Structural evidence from the European Union. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 133, 104263. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104263>
- [9] Beck, K. (2021). Capital mobility and the synchronization of business cycles: Evidence from the European Union. *Review of International Economics*, 29(4), 1065–1079. <https://doi.org/10.1111/roie.12536>
- [10] Beck, K. (2021). Migration and business cycles: Testing the OCA theory predictions in the European Union. *Applied Economics Letters*, 28(13), 1087–1091. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1798339>
- [11] Beck, K. (2020). Decoupling after the crisis: Western and Eastern business cycles in the European Union. *Eastern European Economics*, 58(1), 68–82. <https://doi.org/10.1080/00128775.2019.1656086>
- [12] Beck, K. (2019). What drives business cycle synchronization? BMA results from the European Union. *Baltic Journal of Economics*, 19(2), 248–275. <https://doi.org/10.1080/1406099X.2019.1652393>
- [13] Beck, K., & Stanek, P. (2019). Globalization or regionalization of stock markets? The case of Central and Eastern European countries. *Eastern European Economics*, 57(4), 317–330. <https://doi.org/10.1080/00128775.2019.1610895>

Tabela 1. Naukometryczne informacje na temat cyklu

Pismo	Rok wydania	Rok IF	IF	MNiSW	Cytowania		
					Scopus	WoS	Scholar
Open Economies Review	2025	2023	1,500	70	1	0	2
Economic Modelling	2024	2023	4,200	100	0	0	3
Canadian Journal of Economics	2024	2023	1,300	70	0	0	2
International Review of Economics & Finance	2024	2023	4,800	70	3	2	4
Economic Change and Restructuring	2023	2023	4,000	70	4	3	8
Applied Economics Letters	2023	2023	1,200	40	5	4	14
Bulletin of Economic Research	2022	2022	0,800	40	4	4	11
Journal of Economic Dynamics & Control	2021	2021	1,620	140	20	14	35
Review of International Economic	2021	2021	1,234	100	15	12	31
Applied Economics Letters	2021	2021	1,287	40	3	4	19
Eastern European Economics	2020	2020	1,087	40	7	5	23
Baltic Journal of Economics	2019	2019	1,188	40	27	18	54
Eastern European Economics	2019	2019	0,854	40	18	15	31
Suma			25,07	860	107	81	237

Źródło: opracowanie własne na podstawie Scopus, Web of Science oraz Google Scholar.

Notatka: Cytowania w bazach Scopus i Web of Science nie obejmują autocytowań; MNiSW – liczba punktów zgodnie z wykazem MNiSW, IF – impact factor, WoS – Web of Science, Scholar – Google scholar. Dane odnośnie IF za rok 2024 i 2025 są jeszcze niedostępne, dlatego przy wyliczaniu łącznego impact IF wykorzystano dane ze 2023 rok. Stan na dzień 29 kwietnia 2025.

Łączna punktacja artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, wynosi 860 punktów, natomiast sumaryczny impact factor tych publikacji to 25,07. Według stanu na dzień 29 kwietnia 2025 roku, łączna liczba cytowań artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi

81 według bazy Web of Science oraz 107 według Scopus (z wyłączeniem autocytowań). Łączna liczba wszystkich cytowań cyklu w Google Scholar wynosi 237. Bibliometryczne podsumowanie artykułów składających się na cykl znajduje się w Tabeli 1.

W siedmiu z tych artykułów habilitant występuje jako jedyny autor. Pozostałe sześć publikacji zostało przygotowanych we współpracy z badaczami z polskich i zagranicznych ośrodków akademickich, w tym z Uczelni Łazarskiego (dr Iana Okhrimenko, mgr Valeryia Yersh), Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie (dr hab. Piotr Stanek), Uniwersytetu Westminster (dr Karen Jackson), Uniwersytetu Lizbońskiego (dr hab. Antonio Afonso, dr Jose Alves) oraz Uniwersytetu w Kapsztadzie (dr Ntokozo Nzimande, obecnie Uniwersytet w Johannesburgu). W dziesięciu spośród trzynastu publikacji habilitant pełnił rolę autora korespondencyjnego.

Artykuły [1], [3], [4], [6], [7], [8], [9] oraz [10] zostały przygotowane w ramach grantu „Strukturalne i regionalne aspekty międzynarodowych cykli koniunkturalnych”, realizowanego w latach 2020–2023 i finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w programie SONATA (kwota: 240 251 zł). Informacja o źródle finansowania znajduje się w każdym z wymienionych artykułów. Kod wykorzystany w artykułach [5], [7], [8], [9] i [10] habilitant, wspólnie z mgr Mateuszem Wyszyńskim oraz mgr Marcinem Dubelem, przekształcił w pakiet dla środowiska R o nazwie bdsm (Bayesian Dynamic System Modeling). Pakiet ten służy do bayesowskiego ważenia modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami. Został on opracowany jako część grantu „Bayesowskie ważenie modeli równań współzależnych – rozwój teorii i pakiet dla środowiska R”, realizowanego w latach 2022–2026, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w programie OPUS (kwota: 577 743 zł).

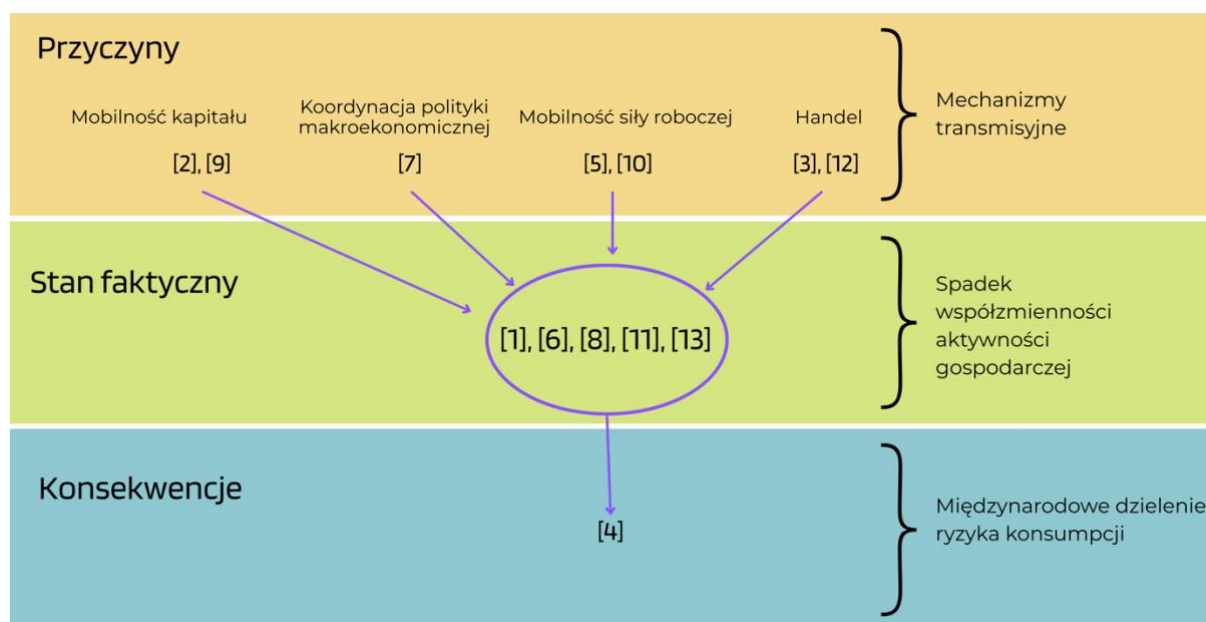
Artykuły [2] oraz [5] zostały przygotowane podczas stażu na Wydziale Ekonomii i Zarządzania (ISEG) Uniwersytetu w Lizbonie, realizowanego w ramach programu BEKKER (BPN/BEK/2021/1/00331), finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (kwota finansowania: 107 000 zł). Projekt nosił tytuł „Mechanizmy transmisyjne międzynarodowych cykli koniunkturalnych” i był realizowany w okresie od 1 marca do 1 października 2022 roku. Prace nad artykułem [3] były prowadzone w trakcie stażu, który habilitant odbył w dniach 15–24 marca 2023 roku w Szkole Biznesowej University of Westminster w Londynie. Staż ten został sfinansowany ze środków brytyjskiej agencji UK Research and Innovation w ramach programu „Support for International Focused Activities” (kwota finansowania: 2250 funtów brytyjskich).

4.2 Omówienie cyklu

Punktem wyjścia oraz elementem spajającym wszystkie prace zawarte w cyklu jest obserwacja malejącej synchronizacji cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej, w szczególności w państwach strefy euro. Cykl podejmuje zagadnienia związane z pomiarem stopnia spadku współzmienności aktywności ekonomicznej ([1], [6], [8], [11]) i [13]), jego przyczynami ([1], [2], [3], [5], [7], [8], [9], [10] i [12]) oraz konsekwencjami ([4]).

Struktura cyklu została przedstawiona na Rysunku 1. Badania prowadzone w ramach cyklu pozwalają także na sformułowanie zaleceń dla polityki gospodarczej, które mogą przyczynić się do łagodzenia skutków, a nawet przeciwdziałania konsekwencjom postępującej dywergencji cykli koniunkturalnych wśród obecnych i potencjalnych członków strefy euro.

Spadek współzmienności ma fundamentalne znaczenie dla funkcjonowania Unii Gospodarczej i Walutowej, ponieważ wpływa na skuteczność prowadzenia jednolitej polityki pieniężnej przez Europejski Bank Centralny. Zgodnie z teorią optymalnych obszarów walutowych (Mundell, 1961; McKinnon, 1963; Kenen, 1969), efektywność polityki pieniężnej w unii monetarnej zależy od stopnia symetryczności szoków gospodarczych. Współcześnie kryterium to zostało zmodyfikowane, a większy nacisk kładzie się na synchronizację cykli koniunkturalnych (Ductor & Leiva-Leon, 2016). W sytuacji braku synchronizacji część krajów członkowskich unii może doświadczać recesji i deflacji, podczas gdy inne znajdują się w fazie ekspansji i zmagają się z inflacją. W takich warunkach wspólny bank centralny, prowadząc jednolitą politykę pieniężną, nie jest w stanie jednocześnie ustabilizować sytuacji we wszystkich państwach. Zmuszony jest do wyboru – poświęcając interes jednej grupy krajów na rzecz drugiej. Natomiast gdy cykle koniunkturalne są zsynchronizowane, Europejski Bank Centralny może realizować swój mandat z korzyścią dla wszystkich członków unii walutowej.



Rysunek 1. Struktura cyklu artykułów naukowych.

Źródło: opracowanie własne.

Stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej w ciągu ostatnich trzydziestu lat można podzielić na trzy wyraźne okresy: czas poprzedzający wprowadzenie euro, okres od wprowadzenia euro do kryzysu finansowego z 2008 roku oraz okres od kryzysu finansowego do chwili obecnej. Pierwszy z tych etapów charakteryzował się rosnącą synchronizacją cykli koniunkturalnych pomiędzy krajami Unii Europejskiej (Artis et al., 2004; Papageorgiu et al., 2010; Weyerstrass et al., 2011; Lee, 2012, 2013; Cerqueira, 2013; Degiannakis et al., 2014; Belke et al., 2017).

Okres pomiędzy wprowadzeniem euro a wybuchem kryzysu finansowego w 2008 roku cechował się względną stabilnością — poziom współzmienności aktywności gospodarczej utrzymywał się wówczas na zbliżonym poziomie (Camacho et al., 2008; Del Negro & Otrok, 2008; Weyerstrass et al., 2011; Lee, 2012, 2013; Crespo-Cuaresma & Fernández-Amador, 2013; Enders et al., 2013; Christodouloupoulou, 2014; Matesanz & Ortega, 2016; Gomez et al.,

2017). Wyniki badań dotyczących tego okresu są jednak mniej jednoznaczne — część autorów wskazuje na dalszy wzrost synchronizacji cykli (Aguilar-Conraria et al., 2013; Ductor & Levia-Leon, 2016), podczas gdy inni zwracają uwagę na postępujące rozbieżności pomiędzy krajami rdzenia a peryferiami strefy euro (Aguilar-Conraria & Soares, 2011; Konstantakopoulou & Tsionas, 2011; Lehwald, 2013; Ahmed et al., 2018).

Badania przedstawione w cyklu skupiają się na najnowszym okresie i wskazują, że spadek synchronizacji cykli koniunkturalnych w Europie jest wyraźny, niezależnie od zastosowanych miar oraz analizowanych szeregów czasowych odzwierciedlających różne aspekty aktywności gospodarczej. Zjawisko to zaczęło być widoczne od 2008 roku, kiedy kraje zarówno strefy euro, jak i całej Unii Europejskiej zaczęły wychodzić z Globalnego Kryzysu Finansowego w zróżnicowanym tempie. Trend spadkowej synchronizacji utrzymywał się aż do momentu wystąpienia szoku gospodarczego związanego z pandemią COVID-19, który przejściowo doprowadził do wzrostu współzmienności cykli. Efekt ten okazał się jednak krótkotrwały – podobnie jak w przypadku kryzysu finansowego z 2008 roku, poszczególne kraje odczuły skutki pandemii w różnym stopniu i wychodziły z niej w różnym tempie.

Najważniejszym, z punktu widzenia synchronizacji cykli koniunkturalnych, szeregiem czasowym jest realny PKB, które najlepiej odzwierciedla poziom aktywności gospodarczej. W oparciu o ten wskaźnik zastosowano metody oparte na korelacjach komponentów cyklicznych uzyskanych z wykorzystaniem filtrów pasmowo-przepustowych ([7], [8], [9] i [10]), filtru Hamiltona [6] oraz ważonych korelacji stóp wzrostu [6]. Wnioski te zostały również potwierdzone przez analizy przeprowadzone z wykorzystaniem Bayesowskiego dynamicznego modelu czynnikowego (BDFM) [8]. W przypadku inflacji w krajach strefy euro korelacja stóp inflacji pozostaje na stabilnym poziomie. Jednak różnice w poziomie inflacji gwałtownie rosną na skutek szoków gospodarczych, co uniemożliwia Europejskiemu Bankowi Centralnemu efektywną implementację polityki pieniężnej w momentach, gdy jest ona najbardziej potrzebna krajom członkowskim [6].

Nowatorski charakter miała analiza współzmienności aktywności gospodarczej z zastosowaniem Bayesowskiego dynamicznego modelu czynnikowego (BDFM), umożliwiająca jednocześnie uwzględnienie realnego PKB i inflacji zamiast analizowania ich oddzielnie. Zastosowanie BDFM do obu tych szeregów jednocześnie umożliwiło ekstrakcję czynnika ogólnoeuropejskiego, czynnika charakterystycznego dla Europy Wschodniej i Zachodniej oraz czynnika krajowego dla dwudziestu gospodarek Unii Europejskiej [11]. Wyniki wskazują na spadek synchronizacji realnego PKB i inflacji w całej próbie, a także na oznaki synchronizacji w obrębie krajów Europy Wschodniej i Zachodniej oraz dywergencję między tymi dwoma grupami państw.

Bayesowski dynamiczny model czynnikowy został także wykorzystany do analizy współzmienności indeksów giełdowych w strefie euro, Europie Środkowo Wschodniej oraz grupach krajów z całego świata [13]. Wykorzystanie BDFM pozwoliło na identyfikację czynnika światowego, regionalnego oraz krajowego. Podobnie jak w przypadku [11] kraje Europy Środkowej i Wschodniej wykazywały znaczący wpływ czynnika regionalnego. Czynniki światowy był bardzo niestabilny, jednak wykazywał się tendencją spadkową po roku 2010 w tej grupie krajów. Kraje strefy euro wykazywały znaczący stopień integracji międzynarodowej, gdyż czynnik światowy wyjaśniał większość zmienności ich indeksów giełdowych. Jednak nawet w przypadku krajów strefy euro okres po 2015 charakteryzował się

spadkiem znaczenia roli czynnika międzynarodowego. Tym samym badanie pokazało, że spadek synchronizacji nie dotyczy jedynie sfery realnej, ale także sektora finansowego krajów Unii Europejskiej

Bayesowski dynamiczny model czynnikowy został również wykorzystany do analizy współzmienności indeksów giełdowych w strefie euro, Europie Środkowo-Wschodniej oraz w grupach krajów z całego świata [13]. Zastosowanie BDFM umożliwiło identyfikację czynnika światowego, regionalnego oraz krajowego. Podobnie jak w badaniu [11], kraje Europy Środkowo-Wschodniej wykazywały znaczny wpływ czynnika regionalnego. Czynniki światowy i regionalny charakteryzował się dużą niestabilnością, a po 2010 roku wykazywał tendencję spadkową w analizowanej grupie krajów. Kraje strefy euro cechował wysoki stopień integracji międzynarodowej, ponieważ czynnik światowy wyjaśniał większość zmienności ich indeksów giełdowych. Jednak nawet w ich przypadku, po 2015 roku, odnotowano spadek znaczenia czynnika międzynarodowego. Tym samym badanie to pokazało, że spadek synchronizacji dotyczy nie tylko sfery realnej, lecz także sektora finansowego krajów Unii Europejskiej.

Szczególnie nowatorski charakter miała analiza danych zdezagregowanych na poziomie sektorowym i regionalnym. Zastosowanie Bayesowskiego dynamicznego modelu czynnikowego do analizy szeregów czasowych sektorowej realnej wartości dodanej dla 25 krajów Unii Europejskiej pozwoliło na identyfikację czynnika ogólnoeuropejskiego (wspólnego dla wszystkich analizowanych szeregów czasowych), sektorowego (wspólnego dla danego sektora niezależnie od kraju), krajowego (wspólnego dla danego kraju niezależnie od sektora) oraz idiosynkratycznego (specyficznego dla danego szeregu czasowego). Ta identyfikacja czynników stanowi jeden z nowatorskich elementów artykułu [8].

Dekompozycja wariancji pokazała, że za 73% procent międzynarodowego cyklu koniunkturalnego w Unii Europejskiej jest odpowiedzialny czynnik sektorowy. Oznacza to, że to właśnie czynnik sektorowy ma decydujące znaczenie dla synchronizacji cykli koniunkturalnych. Co istotne, to sektor przetwórstwa przemysłowego został zidentyfikowany jako główny nośnik międzynarodowych cykli koniunkturalnych. Wynika to z jego silnego uwikłania w europejskie łańcuchy wartości – w badanym okresie średnio 41% produkcji tego sektora było przetwarzane w innych krajach. Z kolei sektory usługowe cechują się bardzo niskim poziomem powiązań międzynarodowych, przez co ich wpływ na synchronizację cykli koniunkturalnych pozostaje relatywnie niewielki. W ostatnich trzydziestu pięciu latach udział sektora przetwórstwa przemysłowego w PKB krajów Unii Europejskiej systematycznie malał, podczas gdy udział usług wzrastał. Można więc wnioskować, że zmiany w strukturze produkcji europejskich gospodarek mają zasadnicze znaczenie dla obserwowanej desynchronizacji cykli koniunkturalnych. Przedstawione wyniki mają nowatorski charakter i nie były dotychczas przedmiotem rozważań w literaturze przedmiotu.

Drugie badanie, wykazujące szczególny poziom nowatorstwa, wykorzystuje dane na poziomie regionalnym [1]. W tym przypadku zastosowano Bayesowski dynamiczny model czynnikowy do analizy wpływu czynnika europejskiego (wspólnego dla wszystkich szeregów czasowych), krajowego (wspólnego dla wszystkich szeregów w danym kraju) i regionalnego (specyficznego dla danego regionu) na kształtowanie się realnej wartości dodanej w regionach NUTS1 strefy euro. Zaproponowana identyfikacja nie była dotychczas rozważana w kontekście krajów strefy euro, co podkreśla jej innowacyjny charakter. Badanie to pokazało, że w ciągu ostatnich dwudziestu lat znaczenie czynnika europejskiego ustępowało miejsca czynnikowi

krajowemu, co przyczyniło się do postępującego spadku współzmienności aktywności gospodarczej w krajach Unii Gospodarczej i Walutowej. Innymi słowy, w tym okresie regionalne cykle koniunkturalne stawały się coraz bardziej zależne od czynników krajowych, a coraz mniej – od ogólnoeuropejskich.

Przyczyny tego zjawiska zostały przeanalizowane w kontekście dwóch głównych poglądów na temat zależności między integracją gospodarczą a współzmiennością aktywności gospodarczej. Pierwszy z nich to tzw. „pogląd Komisji Europejskiej” (European Commission, 1990), zgodnie z którym integrujące się gospodarki powinny charakteryzować się postępującą synchronizacją cykli koniunkturalnych, wynikającą ze wzrostu wolumenu handlu – w szczególności handlu wewnątrzgałęziowego (wzrost wymiany handlowej jest w tym kontekście efektem ograniczenia barier, w tym usunięcia ceł i barier pozataryfowych, ujednolicenia regulacji oraz eliminacji ryzyka kursowego). Drugi to „pogląd Krugmana” (Krugman, 1993), który zakłada, że integracja gospodarcza prowadzi do dywergencji cykli, ponieważ poszczególne kraje i regiony stają się bardziej narażone na szoki idiosynkratyczne. Uzyskane rezultaty nie potwierdzają przewidywań „poglądu Komisji Europejskiej”, natomiast częściowo potwierdzają przewidywania „poglądu Krugmana”. Po pierwsze, stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych w strefie euro spadł, jednak manifestacją tego procesu był wzrost znaczenia czynnika krajowego, a nie regionalnego – wbrew przewidywaniom Krugmana. Po drugie, we wszystkich krajach i regionach strefy euro pogłębił się poziom specjalizacji, jednak badanie nie wykazało bezpośredniego związku między specjalizacją a synchronizacją cykli koniunkturalnych.

Wyniki badań przedstawionych w pracach [1], [6], [8], [11] i [13] dokumentują postępujący spadek stopnia współzmienności aktywności ekonomicznej w krajach Unii Europejskiej. W celu wyjaśnienia przyczyn tego zjawiska, w dalszej części badań przeanalizowano mechanizmy transmisji międzynarodowych cykli koniunkturalnych. W kolejnych pracach analizie poddano mobilność kapitału, mobilność siły roboczej, koordynację polityki fiskalnej i monetarnej oraz handel wewnątrzgałęziowy.

Zależność pomiędzy stopniem synchronizacji cykli koniunkturalnych a mobilnością kapitału została zbadana z wykorzystaniem metodologii opartej na Bayesowskim ważeniu modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami [9]. Metoda ta umożliwia jednoczesne uwzględnienie problemu endogeniczności oraz niepewności co do właściwej specyfikacji modelu. Badanie wykazało istnienie czterech odrębnych mechanizmów łączących mobilność kapitału z przebiegiem międzynarodowych cykli koniunkturalnych – dwóch krótkookresowych i dwóch długookresowych. W przypadku tego badania nowatorski charakter polegał na wykorzystaniu nowego zbioru danych bilateralnych przepływów finansowych, uwzględnieniu czterech mechanizmów zależności między współzmiennością aktywności ekonomicznej a mobilnością kapitału jednocześnie oraz zastosowaniu nowatorskiego podejścia ekonometrycznego (habilitant jest współtwórcą pakietu R, który umożliwia wykorzystanie tej metody). Wykorzystana metoda rozwiązała problemy wskazane w literaturze dotyczącej analizy tego tematu (dokładny opis tych problemów zostanie przedstawiony w szczegółowym opisie artykułu).

Pierwszy mechanizm związany z wpływem mobilności kapitału na synchronizację cykli koniunkturalnych to tzw. „zarażanie się” (contagion). Przykładem zarażania się może być sytuacja, w której odpływ kapitału z banków w jednym kraju prowadzi do transferu środków z

innych krajów, pogarszając tym samym sytuację na ich rynkach finansowych. Efekt zarażania się przyczynia się do wzrostu stopnia współzmienności aktywności ekonomicznej. Drugi zidentyfikowany mechanizm dotyczy krótkoterminowych przepływów kapitałowych. Spadek rentowności aktywów lub/i wzrost premii za ryzyko w danym kraju — związane z niekorzystną koniunkturą — prowadzą do odpływu kapitału, który jeszcze bardziej pogarsza sytuację gospodarczą i skutkuje dalszym spadkiem realnego PKB. Wzrost natężenia krótkoterminowych przepływów finansowych wiąże się z desynchronizacją cykli koniunkturalnych.

Trzeci i czwarty mechanizm mają charakter długookresowy. Trzeci zidentyfikowany mechanizm wiąże się z możliwością międzynarodowej dywersyfikacji portfela aktywów. Taka dywersyfikacja sprzyja bardziej efektywnemu międzynarodowemu dzieleniu ryzyka (risk sharing), a tym samym zapewnia większą stabilność dochodu i konsumpcji w danym kraju. W takich warunkach kraje mogą pozwolić sobie na głębszą specjalizację bez obawy o negatywny wpływ na stabilność dochodów. W rezultacie wzrost specjalizacji prowadzi do spadku stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych. Czwarty mechanizm dotyczy wzrostu wolumenu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Zacieśnienie powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami z różnych krajów (na przykład w wyniku przejęcia jednej firmy przez inną z zagranicy) prowadzi do wzrostu handlu wewnątrzkorporacyjnego, który stanowi substytut handlu wewnątrzgałęziowego. Innymi słowy, wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych przyczynia się do zwiększenia stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych.

Badanie przedstawione w artykule [9] uwydatniło fundamentalne znaczenie krótkookresowych przepływów finansowych dla stopnia współzmienności aktywności ekonomicznej. Z tego powodu analiza tego problemu została pogłębiona w badaniu poświęconym determinantom krótkookresowych przepływów finansowych [2]. W badaniu wykorzystano liniowe modele panelowe, regresję kwantylową oraz metody semi-parametryczne dla próby 40 rozwiniętych krajów (w większości krajów Unii Europejskiej) w okresie 2000-2018. Analizie poddano szeroką gamę zmiennych finansowych, makroekonomicznych i instytucjonalnych, umocowanych w zróżnicowanych modelach teoretycznych. Wyniki pokazały, że różne typy zmiennych odgrywają rolę w zależności od rozmiaru przepływów finansowych. W przypadku przepływów o największej skali — zarówno tych znajdujących się w najwyższym, jak i najniższym kwantylu (ujemne przepływy) — kluczowe znaczenie mają stopa zwrotu oraz związane z nią ryzyko. Dla przepływów średniej wielkości istotną rolę odgrywają zmienne instytucjonalne i makroekonomiczne. Bariery prawne ograniczają przepływy finansowe niezależnie od ich skali.

Kolejnym przeanalizowanym mechanizmem transmisyjnym międzynarodowych cykli koniunkturalnych była mobilność siły roboczej [10]. Biorąc pod uwagę, że to właśnie mobilność siły roboczej została wskazana jako pierwsze kryterium optymalnego obszaru walutowego (Mundell, 1961), trudno uwierzyć, że temat ten nie doczekał się dotychczas szerokiej weryfikacji empirycznej. Główną przeszkodą w analizie zależności między mobilnością siły roboczej a synchronizacją cykli koniunkturalnych był dotychczasowy brak danych na temat migracji bilateralnych. Habilitant wykorzystał dane z nowo utworzonej bazy migracji bilateralnych (Abel & Cohen, 2019), by wypełnić tę lukę w literaturze. Do chwili obecnej artykuły [10] oraz [5] pozostają jedynymi empirycznymi analizami zależności między mobilnością siły roboczej a synchronizacją cykli koniunkturalnych, co dodatkowo podkreśla ich nowatorski charakter.

Wpływ mobilności siły roboczej na współzmiennność aktywności ekonomicznej w krajach Unii Europejskiej został zbadany z wykorzystaniem Bayesowskiego ważenia modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami. W tym przypadku szczególnie istotny jest problem jednoczesności. Z jednej strony, spadek realnego PKB (a tym samym wzrost stopy bezrobocia) stanowi przyczynę emigracji siły roboczej. Z drugiej zaś, sama emigracja może prowadzić do dalszego pogłębiania się spadku realnego PKB. Zastosowanie metody umożliwiającej przełamanie problemu endogeniczności było zatem naturalnym wyborem. Wyniki badania pokazały, że mobilność siły roboczej w krajach Unii Europejskiej łagodzi wahania cykliczne i sprzyja pogłębianiu się synchronizacji cykli koniunkturalnych. Tym samym inicjatywy wspierające mobilność siły roboczej przyczyniają się do zbliżania krajów strefy euro oraz całej Unii Europejskiej do statusu optymalnego obszaru walutowego – obszaru, w którym utrzymywanie wspólnej waluty jest ekonomicznie uzasadnione.

Wyniki badania przedstawione w artykule [10] nie mają jednak charakteru uniwersalnego i mogą być uznane za specyficzne dla krajów Unii Europejskiej, a szerzej – dla państw wysoko rozwiniętych gospodarczo. Doskonale obrazują to wyniki badania przedstawionego w artykule [5], który przedstawia wyniki analizy zależności między mobilnością siły roboczej a stopniem współzmienności aktywności gospodarczej w krajach Wspólnoty Rozwoju Afryki Południowej (Southern African Development Community – SADC). W analizie wykorzystano bliźniaczo podobną metodologię do artykułu [10]. Dane na temat bilateralnej migracji pochodziły z tej samej bazy danych (Abel & Cohen, 2019) a do estymacji wykorzystano ponownie Bayesowskim ważeniu modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami. Zbiór zmiennych kontrolnych różnił się jedynie jedną dodatkową pozycją, jednak nawet wykluczenie tej zmiennej nie zmieniał jakościowego wyniku badania.

Wyniki analizy pokazały, że w krajach SADC wpływ migracji na synchronizację cykli koniunkturalnych jest ujemny. Oznacza to, że podczas gdy w krajach Unii Europejskiej mobilność siły roboczej sprzyja wyższej współzmienności aktywności ekonomicznej, w państwach Wspólnoty Rozwoju Afryki Południowej działa ona w przeciwnym kierunku. Te rozbieżności w otrzymanych wynikach można wyjaśnić motywacjami migrujących pracowników oraz brakiem konfliktów zbrojnych na kontynencie europejskim. W Europie o migracji decydują najczęściej czynniki ekonomiczne, takie jak bezrobocie czy poziom wynagrodzeń. W Afryce migracja bywa natomiast często motywowana ucieczką przed wojną lub prześladowaniami. Co więcej, w przeciwieństwie do Europy, migrujący w Afryce nierzadko trafiają do krajów, w których spotykają się z wrogo nastawionymi grupami, co przyczynia się do pogłębiania niestabilności politycznej, a w konsekwencji — gospodarczej. W rezultacie migracja w krajach afrykańskich może prowadzić do zaostrzenia wahań cyklicznych i spadku współzmienności aktywności gospodarczej. Warto również zauważyć, że destabilizujący wpływ mobilności siły roboczej jest zgodny z tzw. „poglądem Krugmana”.

Kolejnym analizowanym mechanizmem synchronizacji cykli koniunkturalnych jest międzynarodowa koordynacja polityki makroekonomicznej, a dokładniej – polityki fiskalnej i monetarnej [7]. Podobnie jak w przypadku migracji, analiza zależności między koordynacją polityki makroekonomicznej a współzmiennością aktywności ekonomicznej obarczona jest problemem jednoczesności. Z tego względu ponownie wykorzystano Bayesowskie ważenie modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami. Wyniki badań

pokazały, że istnieją bardzo silne dowody na rolę koordynacji polityki fiskalnej w zwiększaniu stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych. W przypadku koordynacji polityki monetarnej rezultaty były mniej jednoznaczne – pozytywny wpływ odnotowano jedynie w odniesieniu do miar podobieństwa polityki pieniężnej opartych na zmianach kursu walutowego. Uzyskane wyniki mają istotne znaczenie dla polityki gospodarczej. Po pierwsze, kraje członkowskie unii walutowej powinny podjąć działania zmierzające do koordynacji polityki fiskalnej. Po drugie, państwa tworzące Unię Gospodarczą i Walutową mogą odnieść korzyści z wprowadzenia instytucji federalizmu fiskalnego, który mógłby łagodzić skutki asymetrycznych szoków – tak jak ma to miejsce w Stanach Zjednoczonych (Sala-i-Martin & Sachs, 1991; Asdrubali et al., 1996; Asdrubali & Kim, 2004). Nowatorski wkład tego badania polegał na przeprowadzeniu pierwszej syntetycznej analizy wpływu koordynacji polityki makroekonomicznej na współzmiennność aktywności ekonomicznej z zastosowaniem metodologii dostosowanej do przezwyciężenia problemu endogeniczności oraz niepewności co do postaci modelu.

Ostatnim analizowanym mechanizmem transmisji międzynarodowych cykli koniunkturalnych są powiązania handlowe. Handel bilateralny był pierwszą empirycznie zbadaną determinantą synchronizacji cykli koniunkturalnych. To właśnie analiza zależności między handlem a synchronizacją cykli koniunkturalnych doprowadziła do sformułowania hipotezy endogeniczności kryteriów optymalnego obszaru walutowego (Frankel & Rose, 1998). Frankel i Rose postulują, że kraje dążące do utworzenia unii monetarnej mogą spełnić kryteria optymalnego obszaru walutowego *ex post*. Dzieje się tak dlatego, że eliminacja ryzyka kursowego prowadzi do wzrostu intensywności handlu wewnątrz unii walutowej, co z kolei przekłada się na większą synchronizację cykli koniunkturalnych pomiędzy państwami tworzącymi unię monetarną. Dodatni wpływ handlu na współzmiennność aktywności ekonomicznej był wielokrotnie potwierdzany w literaturze (Baxter & Kouparitsas, 2005; Calderón et al., 2007; Inklaar et al., 2008; Alimi, 2015; Duval et al., 2016; Jeon, 2018).

Pomimo licznych prac empirycznych potwierdzających dodatni związek między handlem międzynarodowym a synchronizacją cykli koniunkturalnych, teoria w tym zakresie pozostaje niejednoznaczna. Z jednej strony handel sprzyja specjalizacji (Krugman, 1993) zgodnie z zasadą przewagi komparatywnej, co prowadzi do wzrostu znaczenia handlu międzygałęziowego, który z kolei może skutkować spadkiem synchronizacji cykli koniunkturalnych (Imbs, 2004; Dées & Zorell, 2012). Z drugiej strony handel może sprzyjać rozprzestrzenianiu się szoków technologicznych i popytowych (np. Kose & Yi, 2006; Enders & Müller, 2009; Juvenal & Monteiro, 2017).

Jak pokazano w poprzednich dwóch akapitach, istnieje obszerna literatura dotycząca zależności między handlem a synchronizacją cykli koniunkturalnych. Badanie przedstawione w artykule [12] podejmuje jednak ten temat w sposób, który dotychczas nie został w pełni zgłębiony w literaturze przedmiotu. W pracy zastosowano Bayesowskie ważenie modeli oraz miary łączności (jointness) do analizy znaczenia 43 potencjalnych determinant synchronizacji cykli koniunkturalnych – zarówno tych znanych z wcześniejszych badań, jak i nowych, zaproponowanych przez habilitanta. Nowatorski charakter miały wyniki empiryczne, które wskazały, że to nie handel bilateralny, lecz handel wewnątrzgałęziowy odgrywa kluczową rolę w zwiększaniu współzmienności aktywności ekonomicznej. Uwzględnienie handlu wewnątrzgałęziowego w modelu powoduje, że całkowity handel traci swoją moc wyjaśniającą. Wynik ten jest zgodny z rezultatami przedstawionymi w artykule [8], w którym sektor

przetwórstwa przemysłowego cechował się najwyższym poziomem międzynarodowej współzmienności aktywności ekonomicznej – aż 41% produkcji krajowej w tym sektorze jest wykorzystywane w innych państwach. Te dwa ustalenia łącznie wskazują, że to uwikłanie w globalne łańcuchy wartości odgrywa decydującą rolę w transmisji międzynarodowych cykli koniunkturalnych. Potwierdza to przewidywania modeli teoretycznych opartych na handlu wewnątrzgałęziowym lub wertykalnej integracji procesów produkcji w wymiarze międzynarodowym (Kose & Yi, 2001; Burstein et al., 2008; Arkolakis & Ramanarayanan, 2009; Di Giovanni & Levchenko, 2010; Ng, 2010; Johnson, 2014).

Drugim aspektem zależności między handlem a współzmiennością aktywności ekonomicznej, który dotychczas nie został szerzej zbadany w literaturze, jest tzw. „efekt krajów trzecich”. Innymi słowy, gdy kraje należące do danego bloku intensywnie ze sobą handlują (lub są silnie wzajemnie powiązane w ramach globalnych łańcuchów wartości), wpływ handlu na synchronizację cykli koniunkturalnych może być istotnie wzmocniony dzięki efektom sieciowym. W badaniu przedstawionym w artykule [8] zastosowano Bayesowskie ważenie modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami, wykorzystując dane dla 26 krajów Unii Europejskiej z lat 1995–2018. Uwzględniono trzy miary handlu: całkowity handel bilateralny, handel wewnątrzgałęziowy oraz miarę podobieństwa partnerów handlowych. Analiza wykazała, że jedynie handel wewnątrzgałęziowy oraz podobieństwo partnerów handlowych wpływają na współzmiennność aktywności gospodarczej, przy czym to właśnie podobieństwo partnerów miało najsilniejsze znaczenie. Tym samym badanie potwierdziło, że „efekt krajów trzecich” odgrywa fundamentalną rolę w transmisji międzynarodowych cykli koniunkturalnych. W późniejszym czasie problem ten został również opisany przez Azconę (2022), który potwierdził wyniki artykułu [8] na próbie 51 krajów.

Temat „efektu krajów trzecich” został rozwinięty w badaniu zaprezentowanym w artykule [3]. W pracy zastosowano BDFM do estymacji globalnego, regionalnego (na poziomie ugrupowań krajów), krajowego oraz idiosynkratycznego czynnika przy wykorzystaniu szeregów czasowych eksportu i importu dla 203 państw. Wyniki badania wskazały, że w krajach Unii Europejskiej – a w szczególności w państwach strefy euro – to właśnie czynnik regionalny odgrywa dominującą rolę w kształtowaniu handlu, co uwydatnia znaczenie „efektu krajów trzecich”. Jednocześnie w tych krajach czynnik krajowy wyjaśnia jedynie niewielką część wariancji handlu zagranicznego. Uzyskane rezultaty podkreślają również rosnącą rolę czynnika regionalnego w kontekście postępującej integracji europejskiej. Do dziś badanie zaprezentowane w artykule [3] pozostaje jedynym, które wykorzystuje dynamiczny model czynnikowy do analizy handlu międzynarodowego, co nadaje mu wyraźnie nowatorski charakter.

Ostatni artykuł z cyklu poświęcony jest skutkom spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych w strefie euro [4]. W przedstawionej w nim analizie badano międzynarodowe dzielenie ryzyka konsumpcji (*consumption risk sharing*). Zgodnie z przewidywaniami modeli międzynarodowych cykli koniunkturalnych (Backus et al., 1992), agenci danego kraju mogą wygładzać swoją ścieżkę konsumpcji, ubezpieczając się przed krajowymi szokami poprzez zakup zagranicznych aktywów (Brennan & Solnik, 1989). W sytuacji wystąpienia asymetrycznego szoku w danym kraju wartość portfela krajowego spada, natomiast portfela zagranicznego rośnie, co pozwala agentowi krajowemu utrzymać zbliżony poziom konsumpcji. Ponadto integracja gospodarcza i monetarna może sprzyjać poprawie

międzynarodowego dzielenia ryzyka poprzez znoszenie barier w mobilności kapitału oraz eliminację ryzyka kursowego. Hipotezę tę przetestowano, porównując poziom dzielenia ryzyka między członkami strefy euro a członkami Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), wykorzystując dynamiczny estymator wspólnych skorelowanych efektów (Dynamic Common Correlated Effects Mean Group Estimator). Wyniki badania wskazują, że państwa członkowskie OECD cechują się wyższym poziomem krótkookresowego i długookresowego międzynarodowego dzielenia ryzyka niż kraje strefy euro – mimo iż to właśnie w tych ostatnich bariery w dzieleniu ryzyka są znacznie niższe.

Wynik uzyskany w pierwszej części badania może wydawać się paradoksalny, jednak dalsze analizy pozwoliły na wyjaśnienie tego fenomenu. Kraje strefy euro wykazywały się znacząco wyższym poziomem korelacji stóp wzrostu PKB oraz indeksów w porównaniu z krajami OECD. Tym samym możliwość międzynarodowej dywersyfikacji portfela była wyższa w krajach OECD, co pozwalało im na osiągnięcie większego poziomu międzynarodowego dzielenia ryzyka. Wynik ten jest zgodny z hipotezą malejącego potencjału międzynarodowej dywersyfikacji ryzyka, zaproponowaną przez Lewis (2006) i rozwiniętą przez Christoffersena et al. (2012). Zgodnie z tą hipotezą, integrujące się gospodarki będą charakteryzować się postępującym stopniem współzmienności aktywności gospodarczej, co z kolei będzie ograniczać możliwość międzynarodowej dywersyfikacji portfela umożliwiającej zabezpieczenie się przed szokami idiosynkratycznymi.

Jednak w sytuacji postępującego spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych [8] oraz indeksów giełdowych [13], ponownie możliwa staje się dywersyfikacja portfela w ramach Unii Europejskiej oraz strefy euro. Tym samym mechanizm międzynarodowego dzielenia ryzyka konsumpcji może częściowo kompensować niedoskonałości jednolitej polityki pieniężnej w Unii Gospodarczej i Walutowej. Ponadto, badanie pokazało, że jednym ze sposobów na dalsze usprawnienie mechanizmu międzynarodowego dzielenia ryzyka konsumpcji jest rozszerzanie strefy euro. Dzieje się tak dlatego, że nawet przy relatywnie wysokich kowariancjach między aktywami z różnych krajów, ich większa liczba pozytywnie wpływa na możliwość dywersyfikacji ryzyka w ramach jednego portfela. Nowatorski charakter artykułu [4] polega na porównaniu stopnia międzynarodowego dzielenia ryzyka w krajach strefy euro i OECD oraz wyjaśnieniu uzyskanych wyników w oparciu o stopień współzmienności aktywności gospodarczej.

Podsumowując, w ramach cyklu pokazano, że w krajach Unii Europejskiej po Globalnym kryzysie Finansowym nastąpił okres postępującego spadku stopnia współzmienności aktywności gospodarczej. Zostało to wykazane dla realnego PKB ([6], [8], [11]), inflacji ([6] i [11]), indeksów giełdowych ([4] i [13]), sektorowej realnej wartości dodanej [8], oraz regionalnej realnej wartości dodanej [1]. Przyczyny tego fenomenu nie były do tej pory szeroko rozważane w literaturze przedmiotu, dlatego w dalszej części cyklu podjęto próbę identyfikacji mechanizmów transmisyjnych międzynarodowych cykli koniunkturalnych, które mogły mieć wpływ na postępującą desynchronizację.

Badanie przedstawione w artykule [9] zidentyfikowało cztery kanały, przez które mobilność kapitału wpływa na współzmiennność aktywności gospodarczej. Dwa z nich działają w kierunku zwiększania synchronizacji cykli koniunkturalnych – są to zarażanie się niestabilnością finansową oraz bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Dwa pozostałe – krótkookresowe przepływy finansowe oraz specjalizacja oparta na mechanizmach dzielenia

ryzyka – wpływają na tę współzmiennność ujemnie. W związku z tym, oddziaływanie rosnącej mobilności kapitału na synchronizację cykli koniunkturalnych pozostaje niejednoznaczne. Ponadto, w artykule [9] wykazano, że zarówno krótkookresowe przepływy finansowe, jak i bezpośrednie inwestycje zagraniczne rosły w przybliżonym tempie w okresie, gdy stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej malał. Z tego względu trudno wskazać mobilność kapitału jako główną przyczynę obserwowanego spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych w Europie.

Opisana w poprzednim akapicie zależność między mobilnością kapitału (a także wielkością handlu międzynarodowego) a stopniem specjalizacji gospodarczej stanowi kolejną potencjalną przyczynę spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych. W artykule [1] wykazano, że spadkowi synchronizacji towarzyszyła postępująca specjalizacja zarówno na poziomie krajów, jak i regionów (NUTS1) strefy euro. Wyniki te są zgodne z predykcjami tzw. „poglądu Krugmana”. Jednocześnie analiza pokazała, że kraje i regiony, w których specjalizacja postępowała najszybciej lub osiągnęła najwyższy poziom, nie były tymi, w których spadek współzmienności był największy. Z tego względu nie można jednoznacznie przypisać postępującej specjalizacji roli głównego czynnika spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych w Europie.

Wyniki badań przedstawione w artykule [7] pokazały dodatni wpływ koordynacji polityki fiskalnej na synchronizację cykli koniunkturalnych. W przypadku polityki podobieństwa polityki monetarnej wyniki były niejednoznaczne. W tym samym badaniu pokazano, że na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat zarówno polityka fiskalna jak i polityka monetarna krajów Unii europejskiej coraz bardziej się do siebie upodabniały. Oznacza to, że brak koordynacji polityki makroekonomicznej nie może być dominującą przyczyną spadku współzmienności aktywności ekonomicznej w Unii Europejskiej.

Artykuł [10] przedstawia wyniki badań wskazujące na dodatni wpływ mobilności siły roboczej na synchronizację cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej. Z kolei w artykule [4] zaprezentowano dane obrazujące wzrost mobilności siły roboczej w Unii Europejskiej na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat. Dane te jednoznacznie sugerują, że zmiany w mobilności siły roboczej nie mogą być uznane za przyczynę spadku synchronizacji aktywności gospodarczej w krajach Unii Europejskiej.

Badanie przedstawione w artykule [8] wykazało, że tzw. „efekt krajów trzecich” wywiera silniejszy wpływ na synchronizację cykli koniunkturalnych niż handel bilateralny czy nawet handel wewnątrzgałęziowy. Z kolei wyniki zaprezentowane w artykule [3] uwydatniły, w jaki sposób wzrost powiązań handlowych przyczynił się do dominującej roli czynnika regionalnego w handlu strefy euro oraz całej Unii Europejskiej. Natomiast badanie opisane w artykule [12] pokazało, że to handel wewnątrzgałęziowy, a nie całkowity handel, ma istotny wpływ na współzmiennność aktywności gospodarczej. Jednocześnie dane z artykułu [8] wskazują, że w ciągu ostatnich dwudziestu lat w Unii Europejskiej rósł zarówno handel ogółem, jak i handel wewnątrzgałęziowy. Wyniki wszystkich tych badań jednoznacznie wskazują, że zmiany w strukturze i intensywności handlu nie mogą być uznane za główną przyczynę postępującej desynchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej.

W poprzednich pięciu akapitach wykazano, że zmiany w handlu, stopniu specjalizacji, koordynacji polityki makroekonomicznej, mobilności siły roboczej oraz mobilności kapitału nie mogą być uznane za główne przyczyny spadającej synchronizacji cykli koniunkturalnych

w krajach Unii Europejskiej. Tymczasem w artykule [8] przedstawiono hipotezę, którą można uznać za nowatorską i spójną próbę wyjaśnienia spadku współzmienności aktywności gospodarczej w Europie. Wyjaśnienie to łączy kilka elementów powiązanych z innymi mechanizmami transmisji. Po pierwsze, czynniki sektorowe odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu współzmienności aktywności gospodarczej. Po drugie, to sektor przetwórstwa przemysłowego stanowi główny nośnik międzynarodowych cykli koniunkturalnych – to właśnie przedsiębiorstwa z tego sektora są najmocniej powiązane w europejskich łańcuchach wartości. Po trzecie, sektory usługowe charakteryzują się niskim stopniem współzmienności, co można tłumaczyć słabymi powiązaniami w ramach łańcuchów wartości. Po czwarte, w ciągu ostatnich trzydziestu pięciu lat udział przetwórstwa przemysłowego w PKB krajów UE systematycznie malał, podczas gdy udział usług wzrastał. Na podstawie tych czterech przesłanek można stwierdzić, że to właśnie zmiany w strukturze produkcji gospodarek krajów Unii Europejskiej odgrywają zasadniczą rolę w obserwowanej desynchronizacji cykli koniunkturalnych. Wyjaśnienie to znajduje najsilniejsze poparcie w danych empirycznych i cechuje się najbardziej nowatorskim charakterem spośród zaprezentowanych dotąd interpretacji.

Wnioski z badania przedstawionego w artykule [4] ukazują spadek synchronizacji cykli koniunkturalnych w nieco bardziej pozytywnym świetle. Międzynarodowe dzielenie ryzyka konsumpcji stanowi mechanizm, który pozwala w pewnym stopniu zniwelować negatywne skutki tego zjawiska. Agenci z krajów unii walutowej mogą stabilizować swoją ścieżkę konsumpcji poprzez międzynarodową dywersyfikację portfeli. Skuteczna dywersyfikacja wymaga jednak, aby szoki gospodarcze dotyczące poszczególne kraje unii walutowej cechowały się niskim poziomem korelacji. Oznacza to, że spadająca synchronizacja cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej stwarza lepsze warunki do dywersyfikacji aktywów, tym samym częściowo kompensując ograniczenia jednolitej polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego.

Badania przeprowadzone w ramach cyklu pozwalają na sformułowanie kilku zaleceń dla polityki gospodarczej krajów należących do strefy euro oraz tych, które planują do niej dołączyć w przyszłości. Przede wszystkim państwa mogą podjąć działania zmierzające do zwiększenia współzmienności aktywności gospodarczej w Unii Europejskiej. Pomocne mogą okazać się inicjatywy wspierające koordynację polityki fiskalnej, takie jak pogłębianie Paktu Stabilności i Wzrostu. Choć rezultaty dla polityki monetarnej nie były jednoznaczne, polityka sztywnego kursu walutowego (jak w przypadku Danii) oraz dalsze rozszerzanie strefy euro również mogą sprzyjać synchronizacji cykli koniunkturalnych. Ułatwienia w podejmowaniu pracy w innych państwach członkowskich — na przykład poprzez wzajemne uznawanie kwalifikacji zawodowych czy promowanie nauki języków obcych — mogą przyczynić się do wzrostu mobilności siły roboczej. Biorąc pod uwagę fakt, że Unia Europejska stanowi jednolity rynek, dalsze ograniczanie barier handlowych powinno koncentrować się przede wszystkim na eliminacji ryzyka kursowego, co można osiągnąć poprzez rozszerzanie strefy euro.

Większym wyzwaniem pozostaje polityka promująca mobilność kapitału, ponieważ jej wpływ na synchronizację cykli koniunkturalnych jest niejednoznaczny. Z tego względu, z perspektywy współzmienności aktywności ekonomicznej, kluczowe znaczenie ma wspieranie bezpośrednich inwestycji zagranicznych sprzyjających tworzeniu europejskich łańcuchów wartości. Ponadto negatywny wpływ mobilności kapitału na synchronizację może być

łagodzony poprzez obniżanie kosztów transakcyjnych związanych z tworzeniem europejskich portfeli inwestycyjnych, co pozwoli na skuteczniejsze zabezpieczenie stabilności ścieżki konsumpcji.

Powyższe zalecenia mogą pomóc w spowolnieniu spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych, jednak nie zatrzymają głównej przyczyny opisanej w artykule [8]. Literatura ekonomiczna sugeruje utworzenie budżetu federalnego i kompensowanie ograniczeń polityki pieniężnej polityką fiskalną na wzór Stanów Zjednoczonych (Sala-i-Martin & Sachs, 1991; Asdrubali et al., 1996; Asdrubali & Kim, 2004). Prezydent Emmanuel Macron zaproponował umiarkowaną wersję tego rozwiązania, jednak obecnie brakuje woli politycznej, by podjąć się tak daleko idącej reformy Unii Europejskiej lub strefy euro. Drugie możliwe rozwiązanie wynika z analizy strukturalnej przedstawionej w opracowaniu [8]. Głównym tematem wydania tygodnika *The Economist* z 14 września 2019 roku były rosnące bariery wewnątrz jednolitego rynku w Unii Europejskiej. Bariery, o których mowa w artykule, nie dotyczą handlu towarami, lecz handlu usługami. Wprowadzenie Dyrektywy usługowej w 2009 roku nie usunęło tych przeszkód w oczekiwanym stopniu. Bariery te obejmują głównie zróżnicowane przepisy krajowe (Monteagudo et al., 2012), uznawanie kwalifikacji, regulacje dotyczące zawodów (Canton et al., 2014), problemy z dostępem do informacji (Komisja Europejska, 2015) oraz rozbieżności w zakresie wzajemnego uznawania odpowiedzialności cywilnej (Corugedo & Perez Ruiz, 2014). Pomimo że od publikacji artykułu w *The Economist* minęło już niemal sześć lat, wciąż nie podjęto działań mających na celu wsparcie integracji rynku usług na poziomie europejskim.

Badacze opowiadający się za zniesieniem barier w handlu usługami najczęściej uzasadniają swoje stanowisko potencjalnymi korzyściami związanymi ze wzrostem efektywności oraz przyspieszeniem wzrostu PKB. Usunięcie tych przeszkód mogłoby jednak również wzmocnić powiązania sektorowe w ramach usług, a tym samym sprzyjać rozprzestrzenianiu się cykli koniunkturalnych na poziomie sektorowym. Niewątpliwie specyfika sektora usług utrudnia tworzenie powiązań, które naturalnie występują w przetwórstwie przemysłowym. Niemniej jednak rozwiązanie to wymaga mniejszego zaangażowania politycznego ze strony władz Unii Europejskiej i wydaje się obecnie bardziej realistyczne. Usługi odpowiadają za ponad 70% PKB Unii Europejskiej, a około 90% nowych miejsc pracy powstaje właśnie w tym sektorze. Wraz ze wzrostem stopnia wertykalnej integracji sektora usług w gospodarce europejskiej proces rozbieżności cykli koniunkturalnych mógłby zostać stopniowo odwrócony.

Bibliografia

1. Abel, G. J., & Cohen, J. E. (2019). Bilateral international migration flow estimates for 200 countries. *Scientific Data*, 6(82).
2. Aguiar-Conraria, L., Martins, M. M. F., & Soares, M. J. (2013). Convergence of the economic sentiment cycles in the Eurozone: A time-frequency analysis. *Journal of Common Market Studies*, 51(3), 377–398.
3. Aguiar-Conraria, L., & Soares, M. J. (2011). Business cycle synchronization and the euro: A wavelet analysis. *Journal of Econometrics*, 33(3), 477–489.
4. Ahmed, J., Chaudhry, S. M., & Straetmans, S. (2018). Business and financial cycle in the Eurozone: Synchronization or decoupling? *Manchester School*, 86(3), 358–389.
5. Alimi, N. (2015). The effect of trade, specialization and financial integration on business cycle synchronization in some Mediterranean countries. *Asian Economic and Financial Review*, 5(1), 110–118.

6. Arkolakis, C., & Ramanarayanan, A. (2009). Vertical specialization and international business cycle synchronization. *The Scandinavian Journal of Economics*, 111(4), 655–680.
7. Artis, M., Hans-Martin, K., & Toro, J. (2004). The European business cycle. *Oxford Economic Papers*, 56(1), 1–44.
8. Asdrubali, P., Sorensen, B. E., & Yosha, O. (1996). Channels of interstate risk sharing: United States 1963–1990. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(4), 1081–1110.
9. Asdrubali, P., & Kim, S. (2004). Dynamic risk sharing in the United States and Europe. *The Quarterly Journal of Economics*, 51(4), 809–836.
10. Azcona, N. (2022). Trade and business cycle synchronization: The role of common trade partners. *International Economics*, 170, 190–201.
11. Backus, D. K., Kehoe, P. J., & Kydland, F. E. (1992). International real business cycles. *The Journal of Political Economy*, 100(4), 745–775.
12. Baxter, M., & Kouparitsas, M. (2005). Determinants of business cycle comovement: A robust analysis. *Journal of Monetary Economics*, 52(1), 113–157.
13. Belke, A., Domnick, C., & Gros, D. (2017). Business cycle synchronization in the EMU: Core vs. periphery. *Open Economies Review*, 28(5), 863–892.
14. Brennan, M. J., & Solnik, B. (1989). International risk sharing and capital mobility. *Journal of International Money and Finance*, 8(3), 359–373.
15. Burstein, A., Kurz, C., & Tesar, L. (2008). Trade, production sharing, and the international transmission of business cycles. *Journal of Monetary Economics*, 55(4), 775–795.
16. Calderón, C., Chong, A., & Stein, E. (2007). Trade intensity and business cycle synchronization: Are developing countries different? *Journal of International Economics*, 71(1), 2–21.
17. Camacho, M., Perez-Quiros, G., & Saiz, L. (2008). Are European business cycles close enough to be just one? *Journal of Economic Dynamics & Control*, 30(9–10), 1687–1706.
18. Canton, E., Ciriaci, D., & Solera, I. (2014). The economic impact of professional service liberalization. *European Economy – Economic Papers*, 533.
19. Cerqueira, P. A., & Martins, R. (2009). Measuring the determinants of business cycle synchronization using a panel data approach. *Economics Letters*, 102(2), 106–108.
20. Christodouloupoulou, S. (2014). The effect of currency unions on business cycle correlations: The EMU case. *Empirica*, 41(2), 177–222.
21. Christoffersen, P., Errunza, V., Jacobs, K., & Langlois, H. (2012). Is the potential for international diversification disappearing? A dynamic copula approach. *The Review of Financial Studies*, 25(12), 3711–3751.
22. Corugedo, E., & Perez Ruiz, E. (2014). The EU Services Directive: Gains from further liberalization. *IMF Working Papers*, 113.
23. Crespo-Cuaresma, J., & Fernández-Amador, O. (2013). Business cycle convergence in EMU: A first look at the second moment. *Journal of Macroeconomics*, 37, 265–284.
24. Dées, S., & Zorell, N. (2012). Business cycle synchronisation: Disentangling trade and financial linkages. *Open Economies Review*, 23(4), 623–643.
25. Degiannakis, S., Duffy, D., & Fillis, G. (2014). Business cycle synchronization in the EU: A time varying approach. *Scottish Journal of Political Economy*, 61(4), 348–370.
26. Del Negro, M., & Otrok, C. (2008). Dynamic factor models with time-varying parameters: Measuring changes in international business cycles. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 326.
27. Di Giovanni, J., & Levchenko, A. A. (2010). Putting the parts together: Trade, vertical linkages, and business cycle comovement. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 95–124.
28. Ductor, L., & Leiva-Leon, D. (2016). Dynamics of global business cycles interdependence. *Journal of International Economics*, 102, 110–127.
29. Duval, R., Li, N., Saraf, R., & Seneviratne, D. (2015). Value-added trade and business cycle synchronization. *Journal of International Economics*, 99, 215–262.
30. Enders, Z., Jung, P., & Müller, G. J. (2013). Has the euro changed the business cycle? *European Economic Review*, 59, 189–211.
31. Enders, Z., & Müller, G. J. (2009). On the international transmission of technology shocks. *Journal of International Economics*, 78(1), 45–59.

32. European Commission. (1990). One market, one money: An evaluation of the potential benefits and costs of forming an economic and monetary union (European Economy No. 44). Commission of the European Communities.
33. Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1998). The endogeneity of the optimum currency-area criteria. *Economic Journal*, 108(449), 1009–1025.
34. Gomez, D. M., Ferrari, H. J., Torgler, B., & Ortega, G. J. (2017). Synchronization and diversity in business cycles: A network analysis of the European Union. *Applied Economics*, 49(10), 972–986.
35. Imbs, J. (2004). Trade, finance, specialization, and synchronization. *Review of Economics and Statistics*, 86(3), 723–734.
36. Inklaar, R., Jong-A-Pin, R., & de Haan, J. (2008). Trade and business cycle synchronization in OECD countries: A re-examination. *European Economic Review*, 52(4), 646–666.
37. Jeon, J. K. (2018). Trade intensity and business cycle synchronization: A reappraisal using value-added trade data. *Journal of Korea Trade*, 22, 36–49.
38. Johnsons, R. (2014). Trade in intermediate inputs and business cycle comovement. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 6(4), 39–83.
39. Juvenal, L., & Monteiro, P. S. (2017). Trade and synchronization in a multi-country economy. *European Economic Review*, 92, 385–415.
40. Kenen, P. (1969). The theory of optimum currency areas: An eclectic view. In R. Mundell & A. Swoboda (Eds.), *Monetary problems in the international economy* (pp. 41–60). University of Chicago Press.
41. Komisja Europejska. (2015). A single market strategy for Europe – Analysis and evidence. Accompanying the document upgrading the single market: More opportunities for people and business (SWD, 202).
42. Konstantakopoulou, I., & Tsionas, E. (2011). The business cycle in Eurozone economies (1960 to 2009). *Applied Financial Economics*, 21(20), 1495–1513.
43. Kose, M. A., & Yi, K. (2001). International trade and business cycles: Is vertical specialization the missing link? *American Economic Review*, 91(2), 371–375.
44. Kose, M. A., & Yi, K. (2006). Can the standard international business cycle model explain the relation between trade and comovement? *Journal of International Economics*, 68(2), 267–295.
45. Krugman, P. (1993). Lessons of Massachusetts for EMU. In F. Torres & F. Giavazzi (Eds.), *Adjustment and growth in the European monetary union* (pp. 189–213). Cambridge University Press.
46. Lee, J. (2012). Measuring business cycle comovement in Europe: Evidence from a dynamic factor model with time-varying parameters. *Economics Letters*, 115(3), 438–440.
47. Lee, J. (2013). Business cycle synchronization in Europe: Evidence from a dynamic factor model. *International Economic Journal*, 27(3), 347–364.
48. Lehwald, S. (2013). Has the euro changed business cycle synchronization? Evidence from the core and the periphery. *Empirica*, 40(4), 665–684.
49. Lewis, K. K. (2006). Is the international diversification potential diminishing? Foreign equity inside and outside the US. NBER Working Paper, 12697.
50. Matesanz, D., & Ortega, G. J. (2016). On business cycles synchronization in Europe: A note on network analysis. *Physica A*, 462, 287–296.
51. McKinnon, R. (1963). Optimum currency areas. *American Economic Review*, 53(4), 717–725.
52. Monteagudo, J., Rutkowski, A., & Lorenzani, D. (2012). The economic impact of the Services Directive: A first assessment following implementation. *European Economy – Economic Papers*, 456.
53. Mundell, R. (1961). A theory of optimum currency areas. *American Economic Review*, 51(4), 657–665.
54. Ng, E. (2010). Production fragmentation and business-cycle comovement. *Journal of International Economics*, 82(1), 1–14.
55. Papageorgiu, T., Michealides, P. G., & Milios, J. G. (2010). Business cycles synchronization and clustering in Europe (1960–2009). *Journal of Economics and Business*, 62(5), 419–470.
56. Sala-i-Martin, X., & Sachs, J. (1991). Fiscal federalism and optimum currency areas: Evidence for Europe from the United States. NBER Working Paper, 3855.
57. Weyerstrass, K., van Aarle, B., Kappler, M., & Seymen, A. (2011). Business cycle synchronization with(in) the euro area: In search of a ‘Euro effect’. *Open Economies Review*, 22(3), 427–456.

4.3. Syntetyczny opis składowych elementów cyklu

Poniżej przedstawiono syntetyczne podsumowanie wszystkich artykułów wchodzących w skład cyklu artykułów naukowych.

[1] Beck, K., & Okhrimenko, I. (2025). Optimum currency area in the Eurozone: The regional origins of the European business cycle. *Open Economies Review*, 36, 197–219. <https://doi.org/10.1007/s11079-024-09750-z>

Artykuł ma impact factor równy 1,5 (za rok 2023), jedno cytowanie w bazie Scopus (bez autocytowań) oraz łącznie 2 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 70 punktów. Wkład habilitanta w powstanie artykułu wynosił 50%. Habilitant był odpowiedzialny za konceptualizację badania, przygotowanie danych, opracowanie części metodologicznej, estymację z wykorzystaniem Bayesowskiego dynamicznego modelu czynnikowego (Bayesian Dynamic Factor Model), przeprowadzenie regresji, interpretację wyników oraz przygotowanie manuskryptu. Ponadto pełnił funkcję autora korespondencyjnego.

Problem badawczy: Analiza wpływu czynników europejskich, krajowych i regionalnych na stopień współzmienności aktywności ekonomicznej w krajach strefy euro, a także identyfikacja czynników wpływających na zmiany tej współzmienności.

Dane: Szeregi czasowe realnego PKB (wartości dodanej) dla 51 regionów (NUTS1) w 10 krajach strefy euro za okres 1991-2020.

Metody: Bayesowski dynamiczny model czynnikowy (Bayesian Dynamic Factor Model).

Główne wnioski: Spadek stopnia współzmienności aktywności ekonomicznej w krajach strefy euro wskutek wzrostu znaczenia czynnika krajowego. Wyniki potwierdziły również przewidywania „poglądu Krugmana”.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Wprowadzenie instytucji federalizmu fiskalnego może łagodzić negatywne skutki spadku współzmienności aktywności ekonomicznej w krajach strefy euro.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsza publikacja wykorzystująca Bayesowski dynamiczny model czynnikowy w analizie współzmienności aktywności gospodarczej w krajach strefy euro. Dodatkowo, zaproponowana przez autorów oryginalna identyfikacja czynników – europejskiego, krajowego oraz regionalnego – stanowi unikatowy wkład w literaturę przedmiotu.

[2] Afonso, A., Alves, J., Beck, K., & Jackson, K. (2024). Financial, institutional, and macroeconomic determinants of cross-country portfolio equity flows. *Economic Modelling*, 141, 106902. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106902>

Artykuł ma impact factor równy 4,2 (za rok 2023) oraz łącznie 3 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 100 punktów. Wkład habilitanta w powstanie artykułu wyniósł 25%. Habilitant był odpowiedzialny za konceptualizację badania, zebranie danych, przygotowanie części metodologicznej dotyczącej modelu regresji, wykonanie estymacji z wykorzystaniem tego modelu, interpretację wyników oraz przygotowanie artykułu.

Problem badawczy: Analiza determinant przepływów finansowych.

Dane: Panel bilateralnych przepływów finansowych dla 1349 par krajów w okresie 2001–2018

(24282 obserwacje) oraz dane dotyczące determinant tych przepływów dla tych samych par krajów i tego samego okresu.

Metody: Panelowe modele liniowe, metody semi-parametryczne, regresja kwantylowa.

Główne wnioski: W przypadku przepływów o największej skali — zarówno tych znajdujących się w najwyższym, jak i najniższym kwantylu (ujemne przepływy) — kluczowe znaczenie mają stopa zwrotu oraz związane z nią ryzyko. Dla przepływów średniej wielkości istotną rolę odgrywają zmienne instytucjonalne i makroekonomiczne. Bariery prawne ograniczają przepływy finansowe niezależnie od ich skali.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Ułatwienia prawne oraz poprawa jakości instytucji to najprostsze sposoby na zwiększenie napływu kapitału do danego kraju.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsze badanie wykorzystujące nowopowstałą bazę danych na temat bilateralnych przepływów finansowych „Finflows” do analizy determinant tych przepływów. Jest to także badanie analizujące szereg potencjalnych determinant, które nie były wcześniej badane w literaturze. Ponadto jest to pierwsze badanie, które wykorzystuje regresję kwantylową oraz metody semi-parametryczne do analizy tego zagadnienia.

[3] Beck, K., & Jackson, K. (2024). International trade fluctuations: Global versus regional factors. *Canadian Journal of Economics*, 57(1), 331–358. <https://doi.org/10.1111/caje.12702>
Artykuł ma impact factor równy 1,7 (za rok 2023) oraz łącznie 2 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 70 punktów. Wkład habilitanta w powstanie artykułu wyniósł 50%. Habilitant był odpowiedzialny za konceptualizację badania, przygotowanie danych, opracowanie części metodologicznej dotyczącej Bayesowskiego dynamicznego modelu czynnikowego (Bayesian dynamic factor model) oraz Bayesowskiego ważenia modeli (Bayesian model averaging), wykonanie estymacji z wykorzystaniem tych modeli, interpretację wyników oraz przygotowanie artykułu.

Problem badawczy: Określenie relatywnego wpływu czynników międzynarodowych, regionalnych i krajowych na strumień handlu międzynarodowego na świecie.

Dane: Kwartalne szeregi czasowe eksportu i importu dla 153 krajów za okres (1981-2018) oraz dla 203 za okres (2000-2019).

Metody: Bayesowski dynamiczny model czynnikowy (Bayesian dynamic factor model) oraz Bayesowskiego ważenia modeli (Bayesian model averaging).

Główne wnioski: Analiza wskazuje, że największy wpływ na wahania w handlu międzynarodowym mają czynniki międzynarodowe, co podkreśla znaczenie powiązań między gospodarkami oraz polityk i szoków na poziomie globalnym i regionalnym, przewyższających znaczenie czynników krajowych. Dodatkowo integracja regionalna – zwłaszcza gdy obejmuje obszary wykraczające poza handel towarami – sprzyja wzrostowi znaczenia czynnika regionalnego, jednocześnie ograniczając wpływ czynnika globalnego. Efekt ten jest szczególnie widoczny w przypadku dużych bloków handlowych.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: W celu intensyfikacji powiązań handlowych, oprócz znoszenia barier celnych, państwa i organizacje międzynarodowe powinny wykorzystywać także inne środki, takie jak ujednolicanie prawa oraz standardów dla dóbr i usług.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedyna praca wykorzystująca dynamiczny model czynnikowy do analizy handlu międzynarodowego. Ponadto zaprezentowana w niej

identyfikacja czynnika globalnego, regionalnego i krajowego ma charakter unikatowy w literaturze przedmiotu.

[4] Beck, K., & Yersh, V. (2024). Economic integration and consumption risk sharing: A comparison of Eurozone and OECD countries. *International Review of Economics & Finance*, 89(B), 784–803. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.10.026>

Artykuł ma impact factor równy 4,8 (za rok 2023), 3 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 2 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 4 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego publikacja została oceniona na 70 punktów. Wkład habilitanta w powstanie artykułu wynosił 50%. Habilitant był odpowiedzialny za konceptualizację badania, przygotowanie danych, opracowanie części metodologicznej dotyczącej Bayesowskiego ważenia modeli (Bayesian model averaging), wykonanie estymacji z wykorzystaniem tej metody, interpretację wyników oraz przygotowanie artykułu. Ponadto pełnił funkcję autora korespondencyjnego.

Problem badawczy: Celem badania jest porównanie stopnia międzynarodowego dzielenia ryzyka konsumpcji (consumption risk sharing) w strefie euro i OECD, określenie wpływu integracji ekonomicznej na efektywność tego mechanizmu oraz analiza powiązań między dzieleniem ryzyka a synchronizacją cykli koniunkturalnych.

Dane: Analiza oparta została na kwartalnych szeregach czasowych realnego PKB i konsumpcji dla krajów strefy euro oraz OECD za lata 2000–2019. Dodatkowo wykorzystano roczne szeregi czasowe przepływów kapitału, miary mobilności kapitału oraz dane dotyczące bilateralnych migracji.

Metody: Dynamiczny estymator wspólnych skorelowanych efektów (Dynamic Common Correlated Effects Mean Group Estimator), metody semi-parametryczne oraz Bayesowskie ważenie modeli (Bayesian model averaging).

Główne wnioski: Stopień międzynarodowego dzielenia ryzyka jest wyższy w krajach OECD niż w strefie euro, mimo większego poziomu integracji gospodarczej w tej ostatniej. Różnice te można tłumaczyć odmiennym stopniem synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz indeksów giełdowych.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Ponieważ niski stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych sprzyja dzieleniu ryzyka, polityka ukierunkowana na zwiększanie mobilności kapitału może przyczyniać się do efektywniejszego wygładzania ścieżki konsumpcji. Najskuteczniejszym sposobem na zwiększenie poziomu dzielenia ryzyka w strefie euro jest jej dalsze rozszerzanie.

Nowatorski wkład pracy: Porównaniu stopnia międzynarodowego dzielenia ryzyka w krajach strefy euro i OECD oraz wyjaśnieniu uzyskanych wyników w oparciu o stopień współzmienności aktywności gospodarczej.

[5] Beck, K., & Nzimande, N. (2023). Labor mobility and business cycle synchronization in Southern Africa. *Economic Change and Restructuring*, 56, 159–179. <https://doi.org/10.1007/s10644-022-09416-1>

Artykuł ma impact factor równy 4,0 (za rok 2023), 4 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 3 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 8 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego publikacja

została oceniona na 70 punktów. Wkład habilitanta w powstanie artykułu wynosił 50%. Habilitant był odpowiedzialny za konceptualizację badania, opracowanie części metodologicznej dotyczącej Bayesowskiego ważenia modeli (Bayesian model averaging) dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami, przeprowadzenie estymacji z wykorzystaniem tej metody, interpretację wyników oraz przygotowanie artykułu.

Problem badawczy: Celem badania jest analiza wpływu mobilności siły roboczej na synchronizację cykli koniunkturalnych w krajach Wspólnoty Rozwoju Afryki Południowej.

Dane: Panel danych na temat bilateralnych migracji w krajach Wspólnoty Rozwoju Afryki Południowej w okresie 1995–2020. Panel obejmuje również miary synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz zmienne kontrolne.

Metody: Analiza spektralna oraz Bayesowskie ważenie modeli (Bayesian model averaging) dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami.

Główne wnioski: Mobilność siły roboczej negatywnie wpływa na synchronizację cykli koniunkturalnych w krajach Wspólnoty Rozwoju Afryki Południowej. Z drugiej strony, koordynacja polityki makroekonomicznej sprzyja współzmienności aktywności ekonomicznej w tym regionie.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Aby spełnić kryteria optymalnego obszaru walutowego ex ante, kraje Wspólnoty Rozwoju Afryki Południowej powinny podjąć inicjatywę zmierzającą do pogłębienia koordynacji polityki fiskalnej i monetarnej w ramach regionu.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedno z dwóch badań (drugim jest artykuł [10]), które analizuje zależność między mobilnością siły roboczej a synchronizacją cykli koniunkturalnych. Jest to także jedyne badanie tego typu dla próby krajów afrykańskich.

[6] Beck, K. (2023). Synchronization without similarity: The effects of the COVID-19 pandemic on GDP growth and inflation in the Eurozone. *Applied Economics Letters*, 30(8), 1028–1032. <https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2032579>

Artykuł ma impact factor równy 1,2 (za rok 2023), 5 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań), 4 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 14 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Problem badawczy: Celem badania jest analiza stopnia synchronizacji stóp wzrostu realnego PKB i inflacji w krajach strefy euro, ze szczególnym uwzględnieniem okresu wybuchu pandemii COVID-19.

Dane: Kwartalne szeregi czasowe realnego PKB oraz inflacji dla 19 krajów strefy euro za okres 2000-2021.

Metody: Analiza spektralna oraz ważone korelacje.

Główne wnioski: Desynchronizacja cykli koniunkturalnych rozpoczęła się po globalnym kryzysie finansowym, jednak wybuch pandemii COVID-19 doprowadził do rekordowego poziomu synchronizacji. Towarzyszący temu wzrost współzmienności zbiegł się jednak ze wzrostem zróżnicowania tempa wzrostu PKB, co stanowi wyzwanie dla prowadzenia jednolitej polityki pieniężnej.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: W okresie szoku wywołanego pandemią COVID-19 najbardziej adekwatnym narzędziem reakcji była polityka fiskalna realizowana na poziomie poszczególnych krajów członkowskich.

Nowatorski wkład pracy: Było to jedno z pierwszych badań ukazujących skutki wybuchu pandemii COVID-19 dla synchronizacji realnego PKB i inflacji w strefie euro. Jako pierwsze zwróciło również uwagę na fakt, że wzrost synchronizacji nie musi przekładać się na większą efektywność jednolitej polityki pieniężnej, ponieważ towarzyszyła mu rosnąca rozbieżność stóp wzrostu.

[7] Beck, K. (2022). Macroeconomic policy coordination and the European business cycle: Accounting for model uncertainty and reverse causality. *Bulletin of Economic Research*, 74(2), 1095–1114. <https://doi.org/10.1111/boer.12334>

Artykuł ma impact factor równy 0,8 (za rok 2022), 4 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 4 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 11 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Problem badawczy: Celem badania jest ocena wpływu koordynacji polityki fiskalnej i monetarnej na stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej.

Dane: Panel miar koordynacji polityki fiskalnej i monetarnej dla 26 krajów Unii Europejskiej obejmujący lata 1996–2018.

Metody: Analiza spektralna, Bayesowskie ważenie modeli (Bayesian model averaging) oraz Bayesowskie ważenie modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami.

Główne wnioski: Istnieją silne dowody empiryczne na wpływ koordynacji polityki fiskalnej na synchronizację cykli koniunkturalnych, podczas gdy dowody dotyczące wpływu polityki monetarnej są ograniczone.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Koordynacja polityki makroekonomicznej, w szczególności polityki fiskalnej, wywiera pozytywny wpływ na współzmiennność aktywności ekonomicznej.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedyne badanie zależności między koordynacją polityki fiskalnej i monetarnej, w którym zastosowano metody uwzględniające problem jednoczesności oraz niepewność co do specyfikacji modelu.

[8] Beck, K. (2021). Why business cycles diverge? Structural evidence from the European Union. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 133, 104263. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104263>

Artykuł ma impact factor równy 1,6 (za rok 2021), 20 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań), 14 cytowań w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 35 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 140 punktów.

Problem badawczy: Celem badania jest ocena wpływu czynników europejskiego, sektorowego oraz krajowego na kształtowanie się cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej. Ponadto analizie poddano przyczyny spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej.

Dane: Panel realnej wartości dodanej z podziałem na 17 sektorów dla 25 krajów Unii Europejskiej w okresie 1995–2015 oraz dla 10 krajów Unii Europejskiej w okresie 1975–2015. Wykorzystano także macierze input-output (z bazy WIOD) z danymi na temat międzynarodowych przepływów sektorowych dla 25 krajów Unii Europejskiej w okresie 1995–

2015. W analizie wykorzystano również kwartalne szeregi czasowe realnego PKB oraz roczne miary determinant synchronizacji cykli koniunkturalnych dla krajów Unii Europejskiej.

Metody: Bayesowski dynamiczny model czynnikowy (Bayesian Dynamic Factor Model), analiza spektralna oraz Bayesowskie ważenie modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami.

Główne wnioski: Czynniki sektorowe odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu współzmienności aktywności gospodarczej, a sektor przetwórstwa przemysłowego stanowi główny nośnik międzynarodowych cykli koniunkturalnych – to właśnie przedsiębiorstwa z tego sektora są najsilniej powiązane w europejskich łańcuchach wartości. Z kolei sektory usługowe charakteryzują się niskim stopniem współzmienności, co można tłumaczyć słabszymi powiązaniami w ramach tych łańcuchów. W ciągu ostatnich trzydziestu pięciu lat udział przetwórstwa przemysłowego w PKB krajów UE systematycznie malał, podczas gdy znaczenie sektora usług rosło. Zatem zmiany w strukturze produkcji gospodarek państw członkowskich odgrywają zasadniczą rolę w obserwowanej desynchronizacji cykli koniunkturalnych.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Postępujące usuwanie barier w sektorach usługowych będzie sprzyjać ich głębszej integracji na poziomie całej Unii Europejskiej, co w konsekwencji powinno przekładać się na rosnącą synchronizację aktywności gospodarczej.

Nowatorski wkład pracy: W pracy wykorzystano unikatową identyfikację czynnika europejskiego, sektorowego i krajowego w ramach dynamicznego modelu czynnikowego. Ponadto przedstawiono argumenty przemawiające za nową hipotezą wyjaśniającą przyczyny spadku synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej, a mianowicie zmianami strukturalnymi. Ponadto, nowością w literaturze jest zidentyfikowanie czynników sektorowych jako głównych nośników międzynarodowych cykli koniunkturalnych.

[9] Beck, K. (2021). Capital mobility and the synchronization of business cycles: Evidence from the European Union. *Review of International Economics*, 29(4), 1065–1079. <https://doi.org/10.1111/roie.12536>

Artykuł ma impact factor równy 1,2 (za rok 2021), 15 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań), 12 cytowań w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 31 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 100 punktów. Praca otrzymała certyfikat dla najwyższej cytowanych artykułów (Top Cited Article) za okres 2021-2022 od wydawnictwa Wiley. Ponadto, jeden z wykresów z artykułu został nagrodzony zamieszczeniem na okładce *Review of International Economics*, w numerze, w którym został opublikowany artykuł. Okładka została przedstawiona na rysunku 2.

Problem badawczy: Celem badania jest analiza związku między mobilnością kapitału a synchronizacją cykli koniunkturalnych.

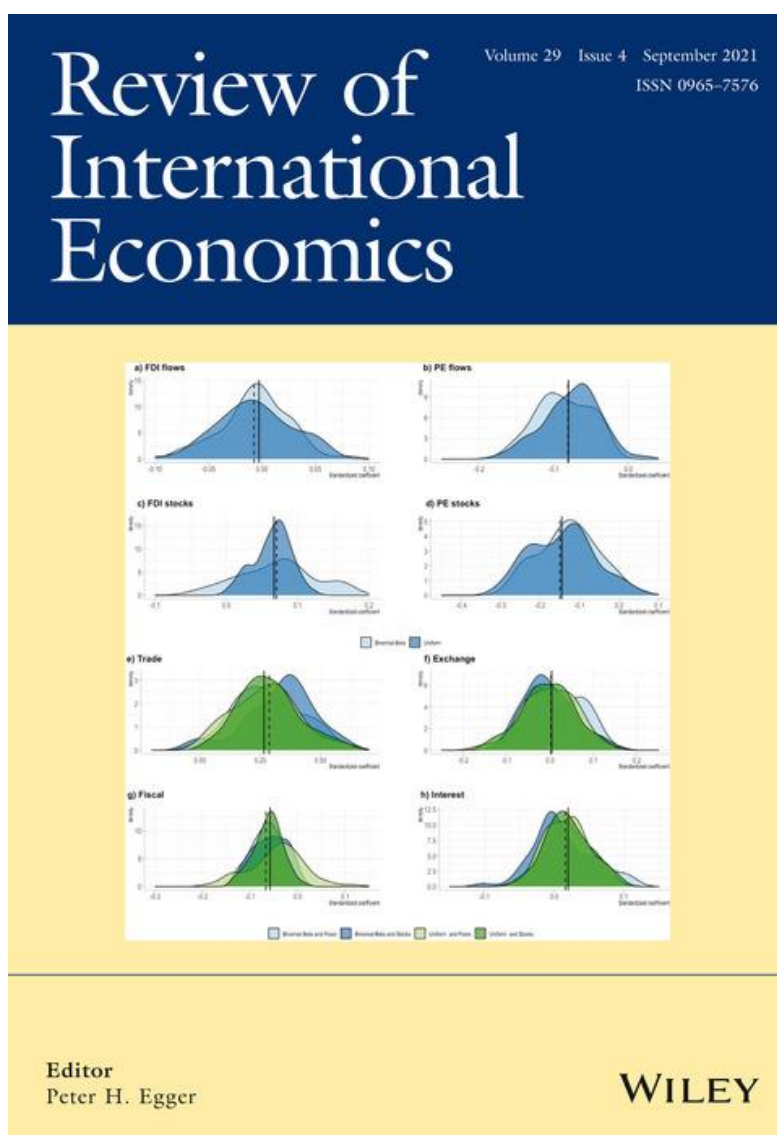
Dane: W badaniu wykorzystano dane na temat bilateralnych przepływów portfelowych oraz bezpośrednich inwestycji z nowopowstałej bazy Finflows dla 26 krajów Unii Europejskiej w latach 2000–2017. Wykorzystano także dane panelowe dotyczące miar synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz zmiennych kontrolnych.

Metody: Analiza spektralna, Bayesowskie ważenie modeli (Bayesian model averaging) oraz Bayesowskie ważenie modeli dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami.

Główne wnioski: Zidentyfikowano cztery kanały, poprzez które mobilność kapitału wpływa na współzmiennność aktywności gospodarczej. Dwa z nich oddziałują w kierunku wzrostu współzmienności – są to zarażanie się niestabilnością finansową oraz bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Pozostałe dwa kanały – krótkookresowe przepływy finansowe oraz specjalizacja oparta na mechanizmach dzielenia – działają w kierunku jej osłabienia.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Ze względu na niejednoznaczny wpływ mobilności kapitału na współzmiennność aktywności gospodarczej, kluczowe znaczenie ma wspieranie bezpośrednich inwestycji zagranicznych, które sprzyjają tworzeniu europejskich łańcuchów wartości.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsza praca wykorzystująca bazę Finflows. Ponadto jest to jedyny artykuł analizujący cztery kanały oddziaływania mobilności kapitału na synchronizację cykli koniunkturalnych jednocześnie. Jest to też jedyny artykuł wykorzystujący metodologię pozwalającą na uwzględnienie niepewności co do postaci modelu i endogeniczności.



Rysunek 2. Okładka Review of International Economics, 29(4)

Źródło: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679396/2021/29/4>

[10] Beck, K. (2021). Migration and business cycles: Testing the OCA theory predictions in the European Union. *Applied Economics Letters*, 28(13), 1087–1091. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1798339>

Artykuł ma impact factor równy 1,3 (za rok 2021), 3 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 4 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 19 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Problem badawczy: Celem badania jest analiza wpływu mobilności siły roboczej na synchronizację cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej.

Dane: Panel danych na temat bilateralnych migracji w krajach Unii Europejskiej w okresie 1995–2020. Panel obejmuje również miary synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz zmienne kontrolne.

Metody: Analiza spektralna oraz Bayesowskie ważenie modeli (Bayesian model averaging) dla dynamicznych paneli ze słabo egzogenicznymi regresorami.

Główne wnioski: Mobilność siły roboczej wpływa dodatnio na synchronizację cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Inicjatywy wspierające mobilność siły roboczej w Unii Europejskiej przyczynią się do wzrostu współzmienności aktywności gospodarczej.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsze badanie analizujące zależność między mobilnością siły roboczej a synchronizacją cykli koniunkturalnych, a zarazem jedyne tego typu opracowanie dotyczące krajów Unii Europejskiej.

[11] Beck, K. (2020). Decoupling after the crisis: Western and Eastern business cycles in the European Union. *Eastern European Economics*, 58(1), 68–82. <https://doi.org/10.1080/00128775.2019.1656086>

Artykuł ma impact factor równy 1,1 (za rok 2020), 7 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań), 5 cytowań w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 23 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Problem badawczy: Celem badania jest analiza stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem różnic między krajami Europy Zachodniej i Wschodniej.

Dane: Kwartalne szeregi czasowe stopy wzrostu realnego PKB oraz inflacji dla 20 krajów Unii Europejskiej za okres 2000–2018.

Metody: Bayesowski dynamiczny model czynnikowy (Bayesian Dynamic Factor Model).

Główne wnioski: Wyniki wskazują na spadek synchronizacji realnego PKB i inflacji w całej próbie, a także na oznaki synchronizacji w obrębie krajów Europy Wschodniej i Zachodniej oraz dywergencję między tymi dwoma grupami państw.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: By zwiększyć współzmiennność aktywności ekonomicznej w Unii Europejskiej, konieczne jest pogłębienie integracji gospodarczej i umożliwienie funkcjonowania mechanizmów transmisyjnych międzynarodowych cykli koniunkturalnych.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsze badanie wykorzystujące Bayesowski dynamiczny model czynnikowy do estymacji europejskiego, regionalnego i krajowego czynnika w

szeregach czasowych realnego PKB i inflacji w kontekście Unii Europejskiej. Unikalnym wkładem pracy jest identyfikacja odrębnych czynników „Wschodniego” i „Zachodniego”, niespotykana w dotychczasowej literaturze.

[12] Beck, K. (2019). What drives business cycle synchronization? BMA results from the European Union. *Baltic Journal of Economics*, 19(2), 248–275. <https://doi.org/10.1080/1406099X.2019.1652393>

Artykuł ma impact factor równy 1,2 (za rok 2019), 27 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań), 18 cytowań w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 54 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów. Artykuł ten jest siódmym najczęściej cytowanym artykułem w dwudziestopięcioletniej historii pisma *Baltic Journal of Economics*.

Problem badawczy: Celem badania jest ocena odporności determinant synchronizacji cykli koniunkturalnych.

Dane: Dane na temat miar synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz 43 determinant synchronizacji cykli koniunkturalnych dla 26 krajów Unii Europejskiej za okres 1999-2011.

Metody: Analiza spektralna, Bayesowskie ważenie modeli (Bayesian model averaging) oraz miary łączności (jointness).

Główne wnioski: Zmienność kursów walutowych, podobieństwo struktur produkcji, wstrząsy TFP, podobieństwo polityki kursowej, handel wewnątrzgałęziowy, międzynarodowe dzielenie ryzyka, mobilność kapitału oraz mobilność siły roboczej (rozumiana jako całościowa, a nie bilateralna) stanowią odporne determinanty współzmienności aktywności gospodarczej. Handel bilateralny nie wpływa istotnie na synchronizację cykli koniunkturalnych — to struktura handlu, a zwłaszcza jego charakter wewnątrzgałęziowy, odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu poziomu synchronizacji.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Państwa Unii Europejskiej mogą przyczyniać się do wzrostu synchronizacji cykli koniunkturalnych poprzez prowadzenie polityki sprzyjającej pogłębianiu integracji gospodarczej – wspierając mobilność kapitału i siły roboczej, rozwój handlu wewnątrzgałęziowego (tworzenie europejskich łańcuchów wartości) oraz rozszerzając strefę euro.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedyne badanie, które jednocześnie analizuje 43 potencjalne determinanty synchronizacji cykli koniunkturalnych, wykorzystując metodę umożliwiającą uwzględnienie niepewności co do postaci modelu.

[13] Beck, K., & Stanek, P. (2019). Globalization or regionalization of stock markets? The case of Central and Eastern European countries. *Eastern European Economics*, 57(4), 317–330. <https://doi.org/10.1080/00128775.2019.1610895>

Artykuł ma impact factor równy 0,9 (za rok 2019), 18 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań), 15 cytowań w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 31 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów. Wkład habilitanta w powstanie artykułu wynosił 50%. Habilitant był odpowiedzialny za konceptualizację badania, przygotowanie części metodologicznej, wykonanie estymacji z wykorzystaniem Bayesowskiego dynamicznego modelu wspólnego czynnika (Bayesian dynamic factor model), interpretację wyników oraz

przygotowanie artykułu. Pełnił również funkcję autora korespondencyjnego.

Problem badawczy: Celem badania jest analiza stopnia współzależności 44 indeksów giełdowych, ze szczególnym uwzględnieniem krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz strefy euro.

Dane: Tygodniowe szeregi czasowe dla 44 indeksów giełdowych za okres 2000-2018.

Metody: Bayesowski dynamiczny model czynnikowy (Bayesian Dynamic Factor Model).

Główne wnioski: W przypadku strefy euro udział czynnika krajowego oraz czynnika międzynarodowego (rozumianego jako suma czynnika globalnego i regionalnego) był wyjątkowo stabilny, choć zaczął spadać w końcowym okresie próby. Kompozycja czynnika międzynarodowego zmieniała się w czasie – udział czynnika globalnego wzrastał w okresie globalnego kryzysu finansowego, natomiast w okresach dobrej koniunktury zwiększało się znaczenie czynnika regionalnego. Udział czynnika krajowego w strefie euro wynosił około 10%, natomiast w krajach Grupy Wyszehradzkiej około 20%, co świadczy o bardzo silnych międzynarodowych powiązaniach rynków kapitałowych.

Zalecenia dla polityki gospodarczej: Proces integracji monetarnej krajów Europy Środkowo-Wschodniej może istotnie przyczynić się do zacieśnienia integracji rynków finansowych w Unii Europejskiej.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsze badanie wykorzystujące Bayesowski dynamiczny model czynnikowy do estymacji czynnika globalnego, regionalnego i krajowego w szeregach czasowych indeksów giełdowych w kontekście strefy euro i Europy Środkowo-Wschodniej. Unikalnym wkładem pracy jest identyfikacja odrębnych czynników dla strefy euro i krajów Europy Środkowo-Wschodniej, niespotykana w dotychczasowej literaturze.

4.4. Wybrane prace opublikowane po obronie doktoratu niewchodzące w skład cyklu

Poniżej znajduje się skrótowy opis dziesięciu artykułów habilitanta wydanych po obronie doktoratu. Podejmują one tematy, które można podzielić na dwa spójne bloki tematyczne. Pierwszym z nich jest handel międzynarodowy, natomiast drugi dotyczy krajowych i międzynarodowych aspektów cyklicznych wahań koniunktury.

Artykuły podejmujące temat handlu międzynarodowego.

- a) Beck, K. (2021). Drivers of structural convergence: Accounting for model uncertainty and reverse causality. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 9(1), 189–208. <https://doi.org/10.15678/EBER.2021.090112>

Artykuł ma 4 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 5 cytowań w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 11 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 100 punktów.

Streszczenie: W badaniu wykorzystano dane panelowe dla 26 krajów Unii Europejskiej z lat 1995–2015. Zastosowanie bayesowskiego uśredniania modeli pozwoliło na identyfikację 12 zmiennych powiązanych z większym podobieństwem struktur produkcji, w tym m.in. całkowitej i wewnątrzgałęziowej wymiany handlowej, poziomu rozwoju, odległości geograficznej, przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych, podobieństwa poziomu korupcji oraz członkostwa w Unii Europejskiej. Wykorzystanie metod uwzględniających problem odwrotnej przyczynowości wykazało, że handel przyczynia się

do dywergencji w krótkim okresie – zgodnie z przewidywaniami teorii neoklasycznych – natomiast w długim okresie sprzyja większemu podobieństwu struktur produkcji. Co istotne, mimo że tzw. stare kraje UE charakteryzują się bardziej homogenicznymi strukturami produkcji, członkostwo w Unii wiąże się ze strukturalną dywergencją po uwzględnieniu różnic w poziomie dochodów. Jeszcze bardziej zaskakujący jest fakt, że kraje o bardziej podobnych strukturach produkcji cechują się również bardziej zbliżonym i ogólnie niższym poziomem korupcji.

Nowatorski wkład pracy: Praca stanowi pierwszą systematyczną analizę źródeł strukturalnej konwergencji z wykorzystaniem metodologii umożliwiającej jednocześnie uwzględnienie niepewności co do postaci modelu oraz endogeniczności.

- b) Beck, K. (2020). What drives international trade? Robust analysis for the European Union. *Journal of International Studies*, 13(3), 68–84. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2020/13-3/5>

Artykuł ma 9 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań) oraz łącznie 24 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 100 punktów.

Streszczenie: Literatura ekonomiczna obfituje w teorie wyjaśniające przepływy handlu międzynarodowego oraz w badania empiryczne podejmujące próbę ich weryfikacji. Większość z tych analiz koncentruje się jednak na testowaniu pojedynczych teorii, bez uwzględnienia problemu niepewności modelu. W rezultacie badania empiryczne doprowadziły do powstania szeregu niespójnych wyników. Celem niniejszego artykułu jest empiryczna weryfikacja tego, które teorie znajdują potwierdzenie w danych. W tym celu zastosowano bayesowskie uśrednianie modeli w odniesieniu do 71 potencjalnych determinant handlu międzynarodowego, analizowanych na próbie 26 krajów Unii Europejskiej w latach 1995–2015. Wyniki wskazują, że model grawitacyjny odgrywa kluczową rolę w wyjaśnianiu przepływów handlowych. Członkostwo w UE również wywiera istotny wpływ na handel – każdy rok członkostwa wiąże się ze wzrostem handlu bilateralnego w przedziale od 0,5 do 1,5 punktu procentowego. Ostatecznie analiza potwierdza również przewidywania wynikające z modelu Heckscher-Ohlina.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedyne badanie analizujące odporność determinant handlu, wykorzystujące 71 zmiennych oraz uwzględniające niepewność co do postaci modelu.

- c) Beck, K., Gawrońska-Nowak, B., & Valdivieso, P. (2019). Public and expert opinions on free trade agreements in South America. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 7(2), 7–25. <https://doi.org/10.15678/EBER.2019.070201>

Artykuł ma 2 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 2 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 7 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 100 punktów.

Streszczenie: Artykuł przedstawia wyniki metaanalizy wpływu międzynarodowych porozumień handlowych na wielkość handlu międzynarodowego w literaturze hiszpańskojęzycznej. W badaniu wykazano, że wzrost handlu związany z obecnością zmiennej obrazującej porozumienie handlowe może wynikać zarówno z kreacji, jak i z przesunięcia handlu. Ponadto problem endogeniczności może prowadzić do zawyżenia oszacowanego efektu, ponieważ kraje o wyższym poziomie wymiany handlowej częściej

decydują się na zawarcie porozumienia. Większość analiz wskazuje na pozytywny wpływ porozumień handlowych na wielkość handlu. Jedynie proste modele oparte na metodzie najmniejszych kwadratów nie wykazują statystycznie istotnego wpływu porozumień międzynarodowych na handel.

Nowatorski wkład pracy: To jedyna metaanaliza wpływu międzynarodowych porozumień handlowych na wielkość handlu, oparta na literaturze hiszpańskojęzycznej.

- d) Gawrońska-Nowak, B., Beck, K., & Valdivieso, P. (2019). Expert knowledge status quo in the Internet-provided public debate on free trade agreements: Meta-analysis of Polish literature. *Economics & Sociology*, 12(1), 248–261. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2019/12-1/14>

Artykuł ma 2 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań) oraz łącznie 6 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 100 punktów.

Streszczenie: Kompleksowa Umowa Gospodarczo-Handlowa (CETA) oraz Transatlantyckie Partnerstwo w dziedzinie Handlu i Inwestycji (TTIP) wywołały poważne obawy społeczne dotyczące ochrony środowiska, jakości żywności, bezpieczeństwa zatrudnienia oraz praw obywatelskich. W związku z tym głównym celem niniejszego badania jest określenie poglądów ekspertów na temat międzynarodowych umów handlowych. W tym celu przeprowadzono metaanalizę prac analizujących wpływ międzynarodowych porozumień handlowych na wielkość handlu w literaturze polskojęzycznej. Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują na istnienie konsensusu wśród autorów polskojęzycznych publikacji co do pozytywnego wpływu międzynarodowych porozumień na handel.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedyna metaanaliza wpływu międzynarodowych porozumień handlowych na wielkość handlu, oparta na literaturze polskojęzycznej.

- e) Beck, K. (2017). Bayesian model averaging and jointness measures: Theoretical framework and application to the gravity model of trade. *Statistics in Transition New Series*, 18(3), 393–412. <https://doi.org/10.21307/stattrans-2016-077>

Artykuł ma 6 cytowań w bazie Scopus (bez autocytowań) oraz łącznie 3 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 70 punktów.

Streszczenie: Niniejsze opracowanie przedstawia ideę Bayesowskiego uśredniania modeli (BMA) oraz korzyści wynikające z łączenia wiedzy uzyskanej na podstawie analizy różnych modeli. Opisana została struktura BMA wraz z najważniejszymi statystykami, propozycjami doboru parametru rozkładu g prior, rozkładami a priori dla liczby zmiennych w modelu, a także miarami łączności. Zastosowanie BMA zilustrowano na przykładzie modelu grawitacyjnego handlu, w którym determinanty handlu wybierane są spośród dziewięciu różnych zmiennych, na podstawie danych dla 19 krajów Unii Europejskiej z lat 1997–2007. Wykorzystanie metody BMA pozwoliło na identyfikację czterech odpornych determinant: odległości geograficznej, iloczynu realnych PKB, iloczynu populacji oraz dystansu w zakresie PKB per capita.

Nowatorski wkład pracy: Jest to analiza handlu międzynarodowego z wykorzystaniem Bayesowskiego uśredniania modeli.

Artykuły podejmujące temat krajowych i międzynarodowych aspektów cyklicznych wahań koniunktury

- a) Beck, K., & Shtunderenko, J. (2019). The prospect of Intermarium integration in the light of consumption risk sharing. *Public Governance*, 3(49), 20–34. <https://doi.org/10.15678/ZP.2019.49.3.02>

Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Streszczenie: Badanie przedstawione w artykule analizuje potencjalne korzyści, jakie kraje Międzymorza mogłyby uzyskać dzięki międzynarodowemu dzieleniu ryzyka konsumpcji. Wykorzystując liniowe modele dla danych panelowych, oceniono poziom międzynarodowego dzielenia ryzyka konsumpcji w krajach strefy euro, Unii Europejskiej oraz Międzymorza w latach 1991–2014. Jak pokazują wyniki empiryczne, dotychczasowa integracja między „starą” UE a nowymi państwami członkowskimi osłabiła mechanizmy międzynarodowego dzielenia ryzyka konsumpcji w regionie Międzymorza — szczególnie w porównaniu do krajów strefy euro.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedyna praca podejmująca temat analizy międzynarodowego dzielenia ryzyka konsumpcji (international consumption risk-sharing) dla krajów Intermarium.

- b) Beck, K. (2017). Zastosowanie filtrów do analizy cykli koniunkturalnych i synchronizacji cyklu koniunkturalnego Polski z krajami europejskimi. *Wiadomości Statystyczne*, 667(10), 5–18.

Artykuł ma łącznie 8 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 70 punktów.

Streszczenie: Celem badania jest analiza synchronizacji cyklu koniunkturalnego Polski z innymi krajami europejskimi. W badaniu wykorzystano filtry Hodricka–Prescotta oraz Christiano–Fitzgeralda, które posłużyły do ekstrakcji komponentów cyklicznych z kwartalnych szeregów czasowych realnego PKB dla 33 krajów Europy w latach 2002–2016. Zastosowanie filtrów wykazało, że w przypadku niektórych państw (np. Grecji) kryzys gospodarczy doprowadził nie tylko do spadku PKB, ale również do załamania trendu wzrostowego. Wyniki wskazują ponadto, że większość krajów zdołała przezwyciężyć skutki kryzysu do końca 2015 roku. Synchronizacja cyklu koniunkturalnego Polski z krajami strefy euro wzrasta jednak w bardzo powolnym tempie.

Nowatorski wkład pracy: Nowatorski wkład badania polegał na analizie zbioru danych nie wykorzystywanego wcześniej w literaturze oraz analizę z perspektywy Polski.

- c) Beck, K. (2017). Spectral analysis and the application of filters in the examination of business cycles. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, 3(58), 40–65.

Artykuł ma łącznie 3 cytowania według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Streszczenie: W pracy poddano porównaniu filtry Hodricka–Prescotta, Baxtera–Kinga oraz Christiano–Fitzgeralda. Zastosowania empiryczne wykazały niewielkie różnice w działaniu poszczególnych filtrów. W szczególności, wyniki uzyskane przy użyciu filtrów BK i CF nie różnią się istotnie między sobą i są podobne niezależnie od tego, czy stosuje się je do danych zawierających komponent sezonowy, czy też nie. Chociaż filtry BK i CF powinny skutecznie oddzielać komponent cykliczny od sezonowego, działają lepiej w przypadku danych

wcześniej odsezonowanych. W przeciwnym razie mieszają komponent cykliczny z sezonowym.

Nowatorski wkład pracy: Jest to jedna z niewielu prac w polskojęzycznej literaturze zajmująca się porównaniem alternatywnych metod filtracji.

- d) Beck, K. (2016). Modele dużych dwóch gospodarek i unii walutowej. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, 4(55), 55–86.

Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 40 punktów.

Streszczenie: Artykuł przedstawia dwa modele funkcjonowania gospodarki otwartej w krótkim okresie. Pierwszy z nich pokazuje wersję modelu IS-LM-BP dla dwóch dużych gospodarek w przypadku funkcji ogólnych, który pozwala na analizę polityki fiskalnej i monetarnej dla różnego stopnia mobilności kapitału. Drugi z nich stanowi wersję modelu dwóch dużych gospodarek dla krajów tworzących unię walutową.

Nowatorski wkład pracy: W pracy po raz pierwszy przedstawiono istnienie równowagi dla modelu dwóch dużych gospodarek z płynnym kursem walutowym. Ponadto model dwóch dużych gospodarek tworzących unię monetarną jest autorskim pomysłem habilitanta.

- e) Beck, K. (2016). Business cycle synchronization in the European Union: Regional perspective. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 11(4), 785–815. <https://doi.org/10.12775/EQUIL.2016.036>

Artykuł ma 3 cytowania w bazie Scopus (bez autocytowań), 2 cytowania w Web of Science (bez autocytowań) oraz łącznie 9 cytowań według Google Scholar. Zgodnie z wykazem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, publikacja została oceniona na 140 punktów.

Streszczenie: W celu oceny synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej zastosowano filtry Hodricka–Prescotta oraz Christiano–Fitzgeralda do szeregów czasowych realnego PKB dla 24 krajów, 82 regionów NUTS 1, 242 regionów NUTS 2 oraz 1264 regionów NUTS 3 w okresie 1998–2010. Dane te posłużyły następnie do stworzenia miar synchronizacji, co dało 276 obserwacji na poziomie krajowym, 3321 dla NUTS 1, 29161 dla NUTS 2 oraz 798216 dla NUTS 3. Wyniki analizy wspierają „pogląd Komisji Europejskiej” i wskazują na bardzo wysoki stopień synchronizacji cyklu koniunkturalnych wśród krajów UE. Analiza na poziomie krajowym pokazuje również, że w ramach Unii Europejskiej istnieje grupa państw, które mogłyby stworzyć efektywnie funkcjonującą unię walutową.

Nowatorski wkład pracy: Jest to pierwsze badanie analizujące stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej wykorzystujące tak dużą liczbę regionów na poziomach NUTS 1, NUTS 2 i NUTS 3.

4.5. Wybrane prace opublikowane przed obroną doktoratu

Poniżej zamieszczono listę dziesięciu publikacji autorstwa habilitanta, opublikowanych przed wydaniem rozprawy doktorskiej.

- a) Beck, K. (2012). Przewyciężenie problemu przywłaszczenia w ramach społecznej gospodarki rynkowej. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, 2(37), 44–74. Oficyna Wydawnicza Uczelni Łazarskiego.

- b) Beck, K. (2013). Determinants of business cycles synchronization in the European Union and the Euro Area. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 8(4), 25–48.
- c) Beck, K. (2013). Structural similarity as a determinant of business cycles synchronization in the European Union: A robust analysis. *Research in Economics and Business: Central and Eastern Europe*, 5(2), 31–54.
- d) Beck, K., & Zaiets, N. (2013). Determinants of business cycles synchronization in the European Union: 1991–2011. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, 43(4), 23–58.
- e) Beck, K., & Janus, J. (2013). Aggregate demand disturbances in the Visegrad Group and the Eurozone. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 1(3), 5–19.
- f) Beck, K. (2014). Determinanty synchronizacji cykli koniunkturalnych w krajach Unii Europejskiej w latach 1990–2007. *Gospodarka w Teorii i Praktyce*, 1(34), 5–20.
- g) Beck, K., & Janus, J. (2014). Synchronization of economic shocks in the Visegrad Group: An empirical assessment. *Studia UBB Negotia*, LIX(2), 35–56.
- h) Beck, K. (2014). Model dwóch gospodarek a wyniki badań nad synchronizacją cykli koniunkturalnych: Weryfikacja teoretyczna i empiryczna. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, 3(46), 17–47.
- i) Beck, K., & Grodzicki, M. (2014). Konwergencja realna i synchronizacja cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej. Wymiar strukturalny. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR
- j) Beck, K., & Janus, J. (2016). Podobieństwo wstrząsów podażowych i popytowych w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. *Ekonomista*, 1, 112–140.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

5.1. Aktywność po doktoracie

W okresie od 1 marca do 1 października 2022 roku habilitant odbył staż zagraniczny na Wydziale Ekonomii i Zarządzania (ISEG) Uniwersytetu w Lizbonie w ramach programu BEKKER (BPN/BEK/2021/1/00331) finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (kwota finansowania: 107000 zł). Projekt nosił tytuł „Mechanizmy transmisyjne międzynarodowych cykli koniunkturalnych” i zaowocował trzema publikacjami oraz jednym artykułem roboczym, przygotowanymi we współpracy z naukowcami z trzech zagranicznych ośrodków badawczych: Uniwersytetu w Lizbonie, University of Westminster w Londynie oraz Uniwersytetu w Kapsztadzie (Ntokozo Nzimande pracuje obecnie na Uniwersytecie w Johannesburgu).

1. Beck, K., & Nzimande, N. (2023). Labor mobility and business cycle synchronization in Southern Africa. *Economic Change and Restructuring*, 56, 159–179. <https://doi.org/10.1007/s10644-022-09416-1>
2. Afonso, A., Alves, J., Beck, K., & Jackson, K. (2024). Financial, institutional, and macroeconomic determinants of cross-country portfolio equity flows. *Economic Modelling*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106902>

3. Afonso, A., Alves, J., & Beck, K. (2025). Drivers of migration flows in the European Union: Earnings or unemployment? *International Labour Review*, 164(2) – artykuł zaakceptowany do publikacji.
4. Afonso, A., Beck, K., & Jackson, K. (2022). Determinants of Stock Market Correlation. Accounting for Model Uncertainty and Reverse Causality in a Large Panel Setting. CESifo Working Paper No. 9956. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4235471>

W dniach 15–24 marca 2023 roku habilitant odbył staż w Szkole Biznesowej University of Westminster w Londynie. Staż został sfinansowany ze środków brytyjskiej agencji UK Research and Innovation w ramach programu Support for International Focused Activities (kwota finansowania 2250 funtów brytyjskich). W trakcie stażu habilitant wygłosił referat pt. „Optimum Currency Area in the Eurozone: The Regional Origins of the European Business Cycle”. W efekcie stażu powstał artykuł:

- Beck, K., & Jackson, K. (2024). International trade fluctuations: Global versus regional factors. *Canadian Journal of Economics*, 57(1), 331–358. <https://doi.org/10.1111/caje.12702>

Habilitant pełnił funkcję kierownika w dwóch grantach. Pierwszy z projektów, „Strukturalne i regionalne aspekty międzynarodowych cykli koniunkturalnych”, realizowany w latach 2020–2023, jest finansowany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu SONATA (kwota: 240 251 zł). W ramach grantu habilitant współpracował z dr Karen Jackson z University of Westminster w Londynie oraz z dr Aikaterini Karadimitropoulou z Uniwersytetu w Pireusie. Grant został zrealizowany.

Drugi grant, „Bayesowskie ważenie modeli równań współzależnych - rozwój teorii i pakiet dla środowiska R”, realizowany w latach 2022–2026, również otrzymał finansowanie z Narodowego Centrum Nauki w ramach programu OPUS (kwota: 577 743 zł). Jednym z członków grantu jest mgr Mateusz Wyszyński z Uniwersytetu Warszawskiego. Ponadto w ramach grantu habilitant współpracuje z dr Karen Jackson oraz dr Michaiłem Filippidisem z University of Westminster w Londynie, dr Aikaterini Karadimitropoulou z Uniwersytetu w Pireusie, dr Georgiem Makgonisem z Portsmouth University oraz dr Dimitriosem Bakasem z Nottingham Trent University. Grant jest w trakcie realizacji.

Habilitant prowadził szkolenia z zakresu ekonometrii Bayesowskiej, Big Data i uczenia maszynowego dla pracowników naukowych:

1. Katedra Gospodarki i Administracji Publicznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie (maj 2019);
2. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu – szkolenie zorganizowane w ramach grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (sierpień 2019);
3. Katedra Makroekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie (październik 2019);
4. Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk (listopad 2019).

5.2 Aktywność przed doktoratem

Przed obroną doktoratu habilitant był współautorem prac naukowych z badaczami z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie (dr Jakub Janus, dr Michał Możdżeń), Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (dr Piotr Waląg), Uniwersytetu Łódzkiego (dr Tomasz Schabek) oraz

Uniwersytetu Warszawskiego (dr hab. Joanna Konieczna-Salamatin). Pełna lista publikacji znajduje się w załączniku nr 4.

Przed obroną doktoratu habilitant był wykonawcą trzech grantów realizowanych poza jego macierzystą jednostką (Uczelnią Łazarskiego):

1. 01.2014-03.2015, Grant finansowany przez Europejski Fundusz na rzecz Integracji Obywateli Państw Trzecich oraz budżet państwa. Projekt nr 81/10/EFI „Imigranci o wysokich kwalifikacjach na polskim rynku pracy. Badanie społeczne”. Kwota grantu: 309188,27zł. Grant był realizowany przez Instytut Społeczno-Ekonomicznych Ekspertyz oraz Fundację Nasz Wybór.
2. 12.2011-11.2014, „Konwergencja w krajach i regionach Unii Europejskiej”, sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2011/01/N/HS4/03077. Kwota grantu: 108 164zł. Grant był realizowany na Uniwersytecie Jagiellońskim.
3. 08.2010-08.2014, „Utworzenie uniwersalnej, otwartej, repozytoryjnej platformy hostingowej i komunikacyjnej dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy”, sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na podstawie decyzji nr SP/I/1/77065/10. Kwota grantu: 59 788 713zł. Część grantu, w której uczestniczył habilitant była realizowana przez Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie oraz Uniwersytet Jagielloński. W wyniku realizacji grantu powstały dwa raporty, których współautorem był habilitant:
 - a. Beck, K., Józefowiak, B., Kozina, A., Możdżeń, M., & Wisła, R. (2012). Roadmapping dla systemu, jako podstawowa planu strategicznego w zakresie wartościowania wiedzy (Raport 1).
 - b. Beck, K., Józefowiak, B., Kozina, A., Możdżeń, M., & Wisła, R. (2013). Roadmapping dla systemu, jako podstawowa planu strategicznego w zakresie wartościowania wiedzy (Raport 3).

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

6.1. Aktywność po doktoracie

Habilitant był głównym organizatorem międzynarodowej konferencji „Economic Turmoil in Contemporary Europe III”, która odbyła się w dniach 29–30 listopada 2018 roku na Uczelni Łazarskiego w Warszawie. W konferencji brali udział badacze z polskich i europejskich ośrodków. Habilitant był również głównym organizatorem krajowej konferencji „Economic Turmoil in Contemporary Europe II”, która odbyła się w dniach 19–20 września 2016 roku na Uczelni Łazarskiego w Warszawie. Uczestnikami konferencji byli badacze z wielu polskich ośrodków akademickich.

Habilitant wygłosił jeden referat na konferencji krajowej oraz 25 na międzynarodowych konferencjach — 13 z nich odbyło się w Polsce, a 12 za granicą. Do najważniejszych z nich należą: International Conference on Computational and Financial Econometrics (1 wystąpienie w Berlinie), Global Economic Policy Group Meeting (4 wystąpienia w Londynie, Berlinie i

Norymberdze), UECE Conference: Economic and Financial Adjustment in Europe (6 wystąpień w Lizbonie), European Experience of Migration – Approaches, Challenges and Opportunities (1 wystąpienie w Tbilisi) oraz Workshop on Macroeconomics Research (7 wystąpień w Krakowie). Pełna lista wystąpień znajduje się w załączniku 4.

Habilitant jest członkiem trzech organizacji:

1. Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego (zwykły członek, organizacja Polska);
2. The Econometric Society (zwykły członek, organizacja międzynarodowa);
3. Global Economic Policy Group (zwykły członek, organizacja międzynarodowa).

Habilitant po doktoracie prowadził następujące zajęcia w języku angielskim: mathematics, introduction to economic analysis (Introduction to economic modelling), dynamic economic analysis, advanced quantitative economics, international economics and finance, econometrics oraz research methods. Habilitant prowadził Koło Naukowe Metod Ilościowych w latach 2018-2023. Był promotorem 33 prac licencjackich oraz 12 prac magisterskich.

Habilitant pomagał w organizacji Festiwalu Nauki na Uczelni Łazarskiego (20-29 września 2019) oraz poprowadził w ramach tego festiwalu zajęcia z ekonomii behawioralnej zatytułowane: Przewidywalnie irracjonalni. Dlaczego ludzie podejmują nieracjonalne decyzje? Link do prezentacji:

https://www.researchgate.net/publication/336103475_Przewidywalnie_irracjonalni_Dlaczego_ludzie_podejmują_nieracjonalne_decyzje.

Habilitant przygotował trójkę studentów (Deepanshu Lakhwan, Yulik Skoropadyk i Anna Marchenko) do udziału w konkursie Warsaw Business Games 2019 (Warszawa 19 kwietnia 2019), w którym zajęli pierwsze miejsce.

Habilitant jest twórcą kanału YouTube poświęconego matematyce, ekonomii, statystyce, ekonometrii oraz programowaniu. Obecnie kanał ma ponad 9 tysięcy subskrybentów, ponad 1,1 miliona wyświetleń oraz 810 filmów.

Link do kanału: https://www.youtube.com/channel/UCJ_yH3fxIAPy47blk3GxN6w

6.2 Aktywność przed doktoratem

Habilitant wygłosił 6 referatów na konferencjach krajowych oraz 5 konferencjach na międzynarodowych — jedną z nich odbyło się za granicą, a cztery w Polsce. Do najważniejszych z nich należą: Macromodels International Conference (1 wystąpienie w Zakopanem), Economic Challenges in Enlarged Europe (1 wystąpienie w Talinie), International Conference on Applied Economics (2 wystąpienia Toruń) oraz International Scientific Conference Entrepreneurship, Business and Beyond: International Entrepreneurship and Internationalization of Firms in Visegrad Countries 1 wystąpienie w Krakowie). Pełna lista wystąpień znajduje się w załączniku 4.

Habilitant był głównym organizatorem konferencji krajowej „Economic Turmoil in Contemporary Europe”, która odbyła się na Uczelni Łazarskiego w Warszawie 29 maja 2015 r. Uczestnikami konferencji byli badacze z wielu polskich ośrodków akademickich.

Przed obroną doktoratu habilitant prowadził sześć kursów w języku angielskim: Microeconomics, Macroeconomics, Intermediate Macroeconomics, Managerial Economics, Macroeconomic Policy Issues oraz International Economics, a także Statistics. Ponadto realizował trzy kursy w języku polskim: Makroekonomia II, Polityka gospodarcza oraz Ekonomia menedżerska.

Habilitant stworzył skrypt do przedmiotu Ekonomia Menadżerska do nauki na odległość: EKONOMIA MENEDŻERSKA - Skrypt LDL. Link do prezentacji:

https://www.researchgate.net/publication/334600134_K_Beck_-_EKONOMIA_MENEDZERSKA_-_Skrypt_LDL_Uczelnia_Lazarskiego

Habilitant organizował konkursy studenckie oraz przygotowywał studentów do udziału w takich konkursach. Do najważniejszych osiągnięć w tym zakresie należą:

1. Zorganizowanie konkursu na najlepszą pracę licencjacką wykorzystującą metody ilościowe, który odbył się w ramach konferencji Economic Turmoil in Contemporary Europe (Uczelnia Łazarskiego, Warszawa, 29 maja 2015 r.).
2. Przygotowanie studentki Daryny Brazhnyk do udziału w międzynarodowym konkursie New Economic Talent, organizowanym przez The Center for Economic Research and Graduate Education w Pradze (30 maja 2014 r.). Studentka zajęła drugie miejsce.
3. Przygotowanie studentki Mayi Samuilik do udziału w międzynarodowym konkursie Best Undergraduate Paper Competition, organizowanym przez International Atlantic Economic Society w Savannah, GA, USA (13 października 2014 r.). Studentka zakwalifikowała się do ścisłego finału i otrzymała wyróżnienie.

7. Inne informacje dotyczące kariery zawodowej

Sumaryczny Impact Factor dorobku publikacyjnego habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 30,32. Liczba cytowań jego prac po doktoracie wynosi: 137 w bazie Scopus (z wyłączeniem autocytowań), 104 w bazie Web of Science (z wyłączeniem autocytowań) oraz 538 w bazie Google Scholar. Indeks Hirscha habilitanta wynosi: 8 w bazie Scopus, 7 w bazie Web of Science oraz 14 w bazie Google Scholar. Powyższe wskaźniki przedstawiają stan na dzień 29 kwietnia 2025 roku.

7.1. Aktywność po doktoracie

Praca doktorska „Determinanty synchronizacji cykli koniunkturalnych w Unii Europejskiej” została dwukrotnie nagrodzona w prestiżowych konkursach ekonomicznych w Polsce. Otrzymała wyróżnienie w konkursie Prezesa NBP na najlepszą pracę doktorską z zakresu nauk ekonomicznych (22 listopada 2018) oraz zajęła trzecie miejsce w konkursie Głównego Urzędu Statystycznego na najlepszą pracę doktorską z zakresu statystyki (27 marca 2018).

Ponadto habilitant otrzymał „Nagrodę Rektora Uczelni Łazarskiego za wybitne osiągnięcia w dziedzinie ekonomii” w latach akademickich: 2013/2014, 2014/2015, 2019/2020,

2020/2021, 2021/2022, 2022/2023. Habilitant otrzymał także „Nagrodę Uczelni Łazarskiego za najlepszy dorobek publikacyjny w latach 2012–2016” (Warszawa, 28 marca 2018).

Habilitant sporządził 156 recenzji dla 51 czasopism, co zostało potwierdzone w ORCID, między innymi dla:

- 1) wydawnictwo De Gruyter: Economics;
- 2) wydawnictwo Emerald: International Journal of Development Issues, International Journal of Emerging Markets;
- 3) wydawnictwo Elsevier: Economic Analysis and Policy, Economic Letters, Economic Modelling, Economic Systems, European Journal of Political Economy, Finance Research Letters, International Economics, International Review of Financial Analysis, Structural Change and Economic Dynamics;
- 4) wydawnictwo Springer: Empirica, Financial Innovation, Journal of Business Cycle Research, Review of World Economics, SN Business & Economics;
- 5) wydawnictwo Routledge: Applied Economics, Applied Economics Letters, Cogent Economics & Finance, Eastern European Economics;
- 6) wydawnictwo Wiley: African Development Review, Bulletin of Economic Research, International Journal of Finance & Economics, Southern Economic Journal;
- 7) polskie czasopisma: Central European Economic Journal, Equilibrium - quarterly Journal of Economics and Economic Policy, European Spatial Research and Policy, Gospodarka Narodowa, International Journal of Management and Economics, Statistics in Transition New Series, Studia Regionalne i Lokalne.

Habilitant jest współtwórcą dwóch aplikacji statystycznych:

1. **PairwiseD** – narzędzie do analizy bilateralnych danych panelowych. Pakiet PairwiseD jest dostępny bezpłatnie na serwerze CRAN:
<https://cran.r-project.org/web/packages/PairwiseD/index.html>.
Drugim autorem pakietu jest Marcin Stryjek.
2. **bdsbm** – narzędzie do bayesowskiego uśredniania modeli (Bayesian model averaging) dla dynamicznych paneli z słabo egzogenicznymi regresorami. Pakiet bdsbm jest dostępny bezpłatnie na serwerze CRAN: <https://cran.r-project.org/web/packages/bdsbm/index.html>.
Współtwórcami pakietu są Marcin Dubel i Mateusz Wyszynski.

W projekcie „Wzrost kompetencji kadry dydaktycznej Uczelni Łazarskiego” realizowanym w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 habilitant ukończył potwierdzone certyfikatami kursy:

1. „Wykorzystanie programu Statistica”;
2. „Ewaluacja zajęć pod kątem osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia”;
3. „Wykorzystanie grywalizacji w kształceniu na odległość”;
4. „Metody i techniki kształcenia na odległość”;
5. „Narzędzia internetowe”;
6. „Różnice kulturowe”;
7. „Tworzenie wspólnych programów nauczania ‘Design Thinking’”;
8. „Wykorzystanie gry symulacyjnej do sprawdzenia nabytych umiejętności”;

9. „Wykorzystanie multimediów do prezentacji wyników badawczych w mediach i w Internecie”;
10. „Prezentacja wyników badań w Internecie”;
11. „Wykorzystanie narzędzia Turnitin w dydaktyce”.

Habilitant udzielił dwóch wywiadów dla mediów na temat bieżącej sytuacji ekonomicznej. Pierwszy z nich został przeprowadzony na potrzeby artykułu pt. „Mocarstwa chcą detronizować amerykańskiego dolara. Czy to możliwe?”

Link: <https://www.euractiv.pl/section/gospodarka/news/mocarstwa-chca-detronizowac-amerykanskiego-dolara-czy-to-mozliwe/>

Drugi wywiad został udzielony na potrzeby artykułu pt. „Gdyby Polska nie dołączyła do UE, byłaby gospodarczo w dużo gorszym miejscu”.

Link: <https://www.euractiv.pl/section/gospodarka/interview/gdyby-polska-nie-dolaczyla-do-ue-bylyby-gospodarczo-w-duzo-gorszym-miejsku-wywiad/>

7.2 Aktywność przed doktoratem

Habilitant otrzymał „Nagrodę Rektora Uczelni Łazarskiego za wybitne osiągnięcia w dziedzinie ekonomii” w latach akademickich 2013/2014 oraz 2014/2015.

.....
(podpis wnioskodawcy)