

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 391

## Gospodarka lokalna w teorii i praktyce

Redaktorzy naukowi  
Ryszard Brol  
Andrzej Raszkowski  
Andrzej Sztando



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Elżbieta Kożuchowska  
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz  
Korekta: Justyna Mroczkowska  
Łamanie: Comp-rajt  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2015

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-509-4**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

Wstęp .....	9
<b>Wanda Maria Gaczek:</b> Szanse i zagrożenia rozwoju wielkomiejskich obszarów funkcjonalnych na przykładzie Aglomeracji Poznańskiej .....	11
<b>Danuta Stawasz:</b> Trendy zagospodarowania przestrzeni polskich miast – przyczyny i konsekwencje dla ich rozwoju .....	23
<b>Florian Kuźnik:</b> Zarządzanie efektywnością miejskich usług publicznych ....	32
<b>Artur Myna:</b> Uwarunkowania przestrzennego zróżnicowania kosztów utrzymania wielorodzinnych zasobów mieszkaniowych .....	40
<b>Adam Drobniak, Klaudia Plac:</b> <i>Urban resilience</i> – studia przypadków oceny ekonomicznej prężności miejskiej .....	49
<b>Andrzej Raczyk, Iwona Majkowska:</b> Problemy identyfikacji gmin o zdominowanej strukturze gospodarki .....	62
<b>Ewelina Szczech-Pietkiewicz:</b> <i>Smart city</i> – próba definicji i pomiaru .....	71
<b>Katarzyna Peter-Bombik, Agnieszka Szczudlińska-Kanoś:</b> Zarządzanie partycypacyjne we wspólnotach lokalnych .....	83
<b>Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska:</b> Gminy wiejskie jako beneficjenci środków z UE w latach 2007–2013 na przykładzie województwa mazowieckiego .....	92
<b>Andrzej Raszkowski:</b> Zestawienie silnych i słabych stron Dzierżoniowa oraz kluczowych zadań do realizacji w świetle badań ankietowych .....	101
<b>Cezary Brzeziński:</b> System planowania przestrzennego jako bariera realizacji komponentu miejskiego polityki spójności w Polsce .....	110
<b>Justyna Danielewicz:</b> Współpraca na obszarach wiejskich na przykładzie funkcjonowania lokalnej grupy działania Fundacja Rozwoju Gmin „PRYM” .....	119
<b>Sylwia Dolzblasz:</b> Otwartość transgraniczna placówek usługowych w mieście podzielonym Gubin/Guben .....	128
<b>Eliza Fareluk:</b> Innowacyjność w procesie rewitalizacji obszarów miejskich ....	137
<b>Anna Grochowska:</b> Zagrożenia i konflikty w zakresie zagospodarowania przestrzennego na terenie Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich .....	147
<b>Kamila Juchniewicz-Piotrowska:</b> Decyzja o warunkach zabudowy jako przyczyna braku ładu przestrzennego .....	156
<b>Alina Kulczyk-Dynowska:</b> Przestrzenne i finansowe aspekty funkcjonowania Białowieskiego Parku Narodowego .....	167
<b>Sławomir Olko:</b> Rola klastrów w przemysłach kreatywnych w rozwoju miast ...	175
<b>Katarzyna Przybyła:</b> Poziom życia w wybranych miastach województwa śląskiego .....	183
<b>Justyna Adamczuk:</b> Rola szkół wyższych w kreowaniu wizerunku miast. Studium przypadku Jeleniej Góry i Wałbrzycha .....	193

<b>Marta Kusterka-Jefmańska:</b> Jakość życia a procesy zarządzania rozwojem lokalnym .....	202
<b>Arkadiusz Talik, Remigiusz Mazur:</b> Prawne instrumenty kształtowania podatków lokalnych przez gminy (na przykładzie podatku od nieruchomości) .....	211
<b>Ewelina Julita Tomaszewska:</b> Możliwości wsparcia rozwoju gminy w programie rozwoju obszarów wiejskich 2014–2020 .....	220
<b>Piotr Paczowski:</b> Znaczenie i wpływ kapitału społecznego na rozwój lokalny	229
<b>Maciej Turała:</b> Ocena wpływu zmiany regulacji na zdolność gmin w Polsce do obsługi i zaciągania zobowiązań .....	239
<b>Lech Jańczuk:</b> Samorząd terytorialny jako benchmark ładu zintegrowanego w procesie rozwoju zrównoważonego .....	248
<b>Jacek Witkowski:</b> Rola walorów przyrodniczych w rozwoju lokalnym w świetle dokumentów strategicznych na przykładzie wybranych gmin Lubelszczyzny .....	257
<b>Bożena Kuchmacz:</b> Partnerstwo trójsektorowe jako źródło lokalnego kapitału społecznego .....	266
<b>Agnieszka Krześ:</b> Znaczenie zasobów endogenicznych w rozwoju Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego – wybrane aspekty .....	275
<b>Katarzyna Wójtowicz:</b> Przejawy naruszeń zasady adekwatności w procesie decentralizacji zadań publicznych w Polsce .....	284
<b>Ewa M. Boryczka:</b> Współpraca sektora publicznego, prywatnego i społecznego w procesie rewitalizacji obszarów centralnych polskich miast .....	292
<b>Paweł Zawora:</b> Instrumenty rozwoju lokalnego wykorzystywane w samorządach gminnych .....	302

## Summaries

<b>Wanda Maria Gaczek:</b> Opportunities and threats for the development of urban functional areas – example of the Poznań agglomeration .....	11
<b>Danuta Stawasz:</b> Trends of Polish cities land planning – causes and consequences for their development .....	23
<b>Florian Kuźnik:</b> Managing the effectiveness of urban public services .....	32
<b>Artur Myna:</b> Conditions of spatial diversity of maintenance costs in multi-family dwelling stock .....	40
<b>Adam Drobnik, Klaudia Plac:</b> Urban resilience – case studies of economic urban resilience assessment .....	49
<b>Andrzej Raczyk, Iwona Majkowska:</b> Problems in the identification of communes with dominated economic structure .....	62
<b>Ewelina Szczech-Pietkiewicz:</b> Smart City – definition and measurement attempt .....	71

<b>Katarzyna Peter-Bombik, Agnieszka Szczudlińska-Kanoś:</b> Participatory management in local communities .....	83
<b>Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska:</b> Rural communes as beneficiaries of EU funds in 2007-2013 on the example of Mazowieckie Voivodeship .....	92
<b>Andrzej Raszkowski:</b> Strengths and weaknesses of Dzierżoniów and the key tasks to be implemented in the light of survey research .....	101
<b>Cezary Brzeziński:</b> Spatial planning system as a barrier to the realization of urban component of cohesion policy in Poland .....	110
<b>Justyna Danielewicz:</b> Cooperation in rural areas. The case of local Action Group “Prym” .....	119
<b>Sylvia Dołzblasz:</b> Transborder openness of service providers in the divided city of Gubin/Guben .....	128
<b>Eliza Farelńnik:</b> Innovativeness in the process of urban revitalization .....	137
<b>Anna Grochowska:</b> Threats and conflicts in the field of spatial planning in the Wałbrzych Sudeten Landscape Park .....	147
<b>Kamila Juchniewicz-Piotrowska:</b> Planning permission as the reason for the lack of spatial organization .....	156
<b>Alina Kulczyk-Dynowska:</b> The spatial and financial aspects of functioning of Białowieża National Park .....	167
<b>Sławomir Olko:</b> Role of clusters in creative industries in the development of cities .....	175
<b>Katarzyna Przybyła:</b> Living standards in chosen Silesian cities .....	183
<b>Justyna Adamczuk:</b> The role of universities in city image creating. Case study of Jelenia Góra and Wałbrzych .....	193
<b>Marta Kusterka-Jefmańska:</b> Quality of life vs. processes of local development management .....	202
<b>Arkadiusz Talik, Remigiusz Mazur:</b> Legal instruments of local taxes shaping by municipalities (on the example of real estate tax) .....	211
<b>Ewelina Julita Tomaszewska:</b> The possibility of supporting the development of a community in the 2014-2020 Rural Development Programme .....	220
<b>Piotr Paczóska:</b> The significance and impact of social capital on the local development .....	229
<b>Maciej Turała:</b> Assessment of regulation change impact on Polish communes' capacity to service liabilities .....	239
<b>Lech Jańczuk:</b> Local government as the benchmark of integrated governance in the process of sustainable development .....	248
<b>Jacek Witkowski:</b> The role of natural values in the local development in the light of the strategic documents on the example of selected Lublin communes .....	257
<b>Bożena Kuchmacz:</b> Three sector partnership as a source of local social capital .....	266

<b>Agnieszka Krześ:</b> The significance of endogenous resources for the development of Wrocław Metropolitan Area – chosen aspects .....	275
<b>Katarzyna Wójtowicz:</b> Manifestations of adequacy violations in the process of fiscal decentralization in Poland .....	284
<b>Ewa M. Boryczka:</b> Cooperation between public, private and social sectors in the process of revitalization of the city centers in Poland .....	292
<b>Paweł Zawora:</b> Means used by local governments to enhance local development .....	302

### **Adam Drobniak**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Uniwersytet Opolski  
e-mail: adr@ae.katowice.pl

### **Klaudia Plac**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
e-mail: klaudiaplac@gmail.com

---

## ***URBAN RESILIENCE – STUDIA PRZYPADKÓW OCENY EKONOMICZNEJ PRĘŻNOŚCI MIEJSKIEJ***

---

## **URBAN RESILIENCE – CASE STUDIES OF ECONOMIC URBAN RESILIENCE ASSESSMENT**

---

DOI:10.15611/PN.2015.391.05

**Streszczenie:** Podjęty problem badawczy odnosi się do zagadnienia: w jaki sposób należy dokonywać szybkiej oceny prężności miejskiej w wymiarze ekonomicznym. Prężność miejska stanowi interesujący przedmiot badań, przede wszystkim ze względu na możliwość formułowania nowego podejścia diagnostycznego w analizowaniu procesów rozwoju miast, a także formułowania rekomendacji związanych z budowaniem miasta odpornego na różnego rodzaju zagrożenia pojawiające się w jego otoczeniu. Celem artykułu jest sformułowanie propozycji metodyki w zakresie oceny prężności miejskiej oraz jej weryfikacja w warunkach wybranych miast polskich. Jego realizacja zakłada wykorzystanie – w warstwie założeń teoretycznych – uniwersalnych atrybutów systemu prężnego i wrażliwego jako wymiarów składających się na kompleksowy system miejski. Proponowana dekompozycja atrybutów prężności i wrażliwości stanowi, w ostatecznej kolejności, podstawę identyfikacji i weryfikacji statystycznej mierników ewaluacyjnych wraz z towarzyszącymi im danymi jakościowymi.

**Słowa kluczowe:** prężność miejska, ekonomiczna prężność miejska, ocena prężności.

**Summary:** The research problem refers to the question: how to make a rapid assessment of urban resilience in economic terms. The urban resilience concept is an interesting subject of study mainly because of the possibility of formulating a new approach in analyzing the diagnostic processes of urban development. It also allows for the formulation of recommendations related to the building of the resistant city to various types of risks arising in its environment. The aim of this paper is to formulate proposals for the methodology for the evaluation of urban resilience and its verification in terms of selected Polish cities. Its implementation involves the use – in a layer of theoretical assumptions – universal attributes of resilient and vulnerable system, as the dimensions that make up a complex urban system. The proposed decomposition of resilience and

vulnerability attributes forms, in the final order, the basis for the identification and statistical verification of evaluation measures accompanied by qualitative data.

**Keywords:** urban resilience, economic urban resilience, resilience assessment.

## 1. Wstęp

Artykuł odnosi się do nowej koncepcji badawczej związanej z prężnością miejską (*urban resilience*). W warstwie poznawczej stanowi rezultat projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (nr 2011/01/B/HS5/03257) pn.: *Koncepcja „urban resilience” a miasta poprzemysłowe w Europie*, realizowanego w latach 2011–2014. Projekt badawczy został zrealizowany przez przedstawicieli: Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Uniwersytetu Technicznego w Ostrawie, Uniwersytetu Strathclyde w Glasgow oraz Wyższej Szkoły Zawodowej w Lipsku (Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur). Ponadto prace zespołów badawczych uzupełniono o przedstawicieli praktyki gospodarczej, wywodzących się z miasta Katowice oraz miasta Bytom.

Problematyka badawcza artykułu odnosi się do zagadnienia, w jaki sposób należy dokonywać szybkiej oceny prężności miejskiej w wymiarze ekonomicznym. Stąd celem artykułu jest sformułowanie propozycji metodyki w zakresie oceny ekonomicznej prężności miejskiej oraz jej weryfikacja w warunkach wybranych polskich miast. Realizacja tak zdefiniowanego problemu badawczego oraz towarzyszącego celu głównego zakładała w pierwszej kolejności krótką charakterystykę koncepcji *urban resilience*, w tym omówienie podstawowych badań prowadzonych w tej dziedzinie. W dalszej kolejności zaprezentowano koncepcję badań empirycznych oraz ich wyniki dla wybranych polskich miast.

## 2. Koncepcja *urban resilience*

Koncepcja prężności została wprowadzona do zagadnień transformacji miast i regionów stosunkowo niedawno, stąd stanowi relatywnie nową ideę diagnozowania i planowania rozwoju lokalnego. Miasta podlegają ciągłej presji na rzecz transformacji ze strony otoczenia. Borykają się z wieloma wewnętrznymi problemami i zewnętrznymi wyzwaniami, takimi jak chociażby: ubóstwo, zanieczyszczenie środowiska, kryzysy gospodarcze, katastrofy naturalne, a także zmiany społeczne. Część miast skutecznie adaptuje się do tego rodzaju wyzwań, podczas gdy w innych zmiany tego rodzaju prowadzą do stagnacji lub regresu. Koncepcja prężności miejskiej oraz ekonomicznej prężności miejskiej okazuje się pomocna w zrozumieniu przemian zachodzących w strukturach miejskich, dokonujących się na skutek oddziaływania otoczenia. W tym ujęciu możliwe jest też jej wykorzystanie na rzecz podejmowania działań wzmacniających potencjał prężności miast i tym samym lepszego przygotowania ich do nie zawsze korzystnego oddziaływania otoczenia.



Terminy prężności miejskiej (*urban resilience*), prężnego miasta (*resilient city*) i wrażliwego miasta (*vulnerable city*) zostały wprowadzone do dyskursu miejskiego podczas debaty odnoszącej się do rozwoju zrównoważonego, w tym adaptacyjności do zmian klimatycznych [Simme, Martin 2009]. W początkowym okresie kategorie tego rodzaju rozważane były w kontekście znaczących miejskich zagrożeń i katastrof, takich jak przykładowo ataki terrorystyczne czy katastrofy naturalne. W ujęciu ogólnym pojęcie prężności definiowane jest jako zdolność systemu do odzyskania swoich własności po doświadczeniu zakłóceń, zaburzeń [Simme, Martin 2009]. Istnieje jednak wiele nieścisłości wokół terminu prężności i prawdopodobnie trudno jest doszukać się jednoznacznej definicji analizowanego pojęcia zarówno w ekonomii regionalnej, jak i innych naukach społecznych, technicznych, a także przyrodniczych. Pojęcie prężności może być przykładowo definiowane w sposób następujący:

- stabilność systemu względem zakłóceń, niemniej nieograniczająca się wyłącznie do odpowiedzi lub zmagania się z wyzwaniami, jest to swego rodzaju własność, którą dany system posiada [Welter-Enderlin 2006],
- zdolność unikania i zarządzania zagrożeniami naturalnymi oraz tymi, które zostały wzbudzone przez człowieka [Bosher, Coaffee 2008],
- reakcja systemu na specyficzne, niezwykle wydarzenia i szoki [Simme, Martin 2009; Barnett 2001; Foster 2007].

Ekonomiczna prężność miejska może być postrzegana jako zdolność miasta do rozwiązywania problemów społeczno-ekonomicznych w sposób zapewniający długookresowy sukces. Jest to zatem zdolność do kapitalizowania szans, które mogą pojawić się w przyszłości [Simme, Martin 2009], oraz minimalizowania zagrożeń. Inne definicje ekonomicznej prężności miejskiej akcentują dodatkowo szereg atrybutów, które pozwalają lepiej zrozumieć to pojęcie. Przykładowo warto wymienić następujące [Alberti 2003; Simme, Martin 2009; Barnett 2001; Foster 2007; Hill i in. 2010]:

- zdolność lokalnych systemów społeczno-gospodarczych do odzyskiwania wartości po doznanym szoku,
- zdolność gospodarki miasta do utrzymania lub powrotu do stanu sprzed egzogenicznego szoku, czyli powrót do poprzedniego poziomu wzrostu, poprzedniej wielkości produkcji, poprzedniej stopy zatrudnienia oraz poziomu populacji,
- zdolność miasta do skutecznej regeneracji własnej gospodarki po doświadczonym zakłóceniu, które zmieniło dotychczasową ścieżkę rozwoju gospodarczego lub posiada potencjał do takiej zmiany.

Porównanie powyższych ujęć pozwala na stwierdzenie, iż ekonomiczna prężność miejska odnosi się do zagadnienia, w jakim stopniu miasto jest zdolne utrzymać istniejące struktury społeczno-gospodarcze poprzez akumulowanie wpływu otoczenia lub w jakim stopniu miasto jest zdolne przeprowadzić szybką transformację struktur społeczno-ekonomicznych. Oznacza to, że ekonomiczna prężność miejska może być zmienna w czasie. Może zależeć od charakteru szoku, zmian otoczenia wpływających na miasto w danym okresie, a także ewolucji struktur miejskich.

Powyższe wnioski prowadzą do dwóch podstawowych podejść w badaniach nad ekonomiczną prężnością miejską [Hill i in. 2010; Simme, Martin 2009]: podejście związane z równowagą ekonomiczną oraz podejście ewolucyjne.

Podejście związane z równowagą ekonomiczną podkreśla kategorię zdolności systemu – takiego jak gospodarka miasta – do powrotu do poprzedniego punktu równowagi [Pimm 1984] lub też przejścia do nowego punktu równowagi po doznanym szoku. Podejście równowagi ekonomicznej uznawane jest za tradycyjne. Czasami bywa określane mianem prężności inżynierskiej (*engineering resilience*). Uwaga skupia się w nim głównie na stabilności systemu wokół punktu równowagi lub też powrotu do punktu równowagi ekonomicznej po doznanych przez system turbulencjach. Prężność w tym podejściu tłumaczona jest również jako zdolność systemu (takiego jak miasto) do absorpcji i akumulacji zakłóceń bez transformacji struktur lub upadku. Oznacza to, że szoki wytrącają gospodarkę miasta z punktu równowagi i dotychczasowej ścieżki wzrostu, natomiast przy założeniu występowania sił samokorygujących następuje powrót miasta do punktu równowagi i poprzedniej ścieżki wzrostu. Kontrowersje wokół podejścia równowagi ekonomicznej wyrastają z następującego problemu: jeśli za prężną gospodarkę miejską uważa się taką, która posiada zdolność powrotu do punktu równowagi po doznanych turbulencjach, to pojawia się trudność pogodzenia tego założenia z ideą rozwoju miejskiego, ponieważ im bardziej prężne, rezylienne jest miasto, tym w mniejszym stopniu zmienia się w czasie.

Podejście ewolucyjne zakłada, że miasta stanowią kompleksowe systemy adaptacyjne. Cechuje je żywotność, dynamika, łączalność i otwartość. Nieustannie ewoluują na wiele różnorodnych sposobów zarówno w odpowiedzi na wewnętrzne interakcje, jak i ze względu na wpływ czynników otoczenia [Batty, Barros, Alves 2004]. Podejście ewolucyjne, w przeciwieństwie do podejścia równowagi ekonomicznej, bazuje na „prężności ekologicznej” (*ecological resilience*), która ukierunkowana jest na zagadnienie: czy turbulencje doprowadzą miasto do zmiany ścieżki rozwoju. Zatem za prężną gospodarkę miasta uznaje się taką, która jest zdolna do absorbowania i akumulowania nadzwyczajnych szoków bez znaczącej zmiany struktur lub też taką, która jest zdolna do skutecznego wykreowania nowych struktur społeczno-ekonomicznych w krótkim czasie po doświadczeniu turbulencji. Zgodnie z powyższym nie istnieje pojedynczy punkt równowagi, pojedyncza ścieżka rozwoju, ale kilka możliwych stanów równowagi i ścieżek rozwoju. Gospodarka miasta może być przesunięta z jednego punktu równowagi do następnego, z jednej ścieżki rozwoju na inną w wyniku doznanego szoku. Prężna gospodarka to taka, która z sukcesem adaptuje się, powraca lub ciągle poprawia swoje długookresowe ścieżki rozwoju. Przez analogię, gospodarka wrażliwa to taka, która zawodzi w transformacji i pozostaje „zamknięta” w przestarzałych strukturach obniżających poziom jej ścieżki wzrostu.

### 3. Badania na temat prężności miejskiej – atrybuty prężnego miasta

Głównymi przedstawicielami badań nad prężnością w ujęciu miejskim są: Hill [Hill i in. 2010], Gerst, Doms, Daly [2009], Hassink [2010], Cumming [2011], Cooke [Cooke, Parrilli, Curbelo (eds.) 2012], Eraydin, Taşan-Kok [2013]. Ponadto interesujące wnioski z badań nad prężnością w ujęciu miejskim i regionalnym płyną z następujących prac badawczych:

- Briguglio [Briguglio, Cordina, Bugeja 2006], który badał koncentrację krajowych eksporterów zgromadzonych w kilku branżach przemysłu. Wyniki prowadzonych studiów wskazują, że tego rodzaju koncentracja osłabia prężność, co sugeruje, że podobna sytuacja może mieć miejsce w przypadku regionalnie i lokalnie nadmiernej koncentracji przemysłów eksportowych;
- Christopherson i Clark [2007], wyniki ich badań wskazują na zależność pomiędzy wzrostem oraz prężnością regionalną a dominacją kilku pionowo zintegrowanych dużych przedsiębiorstw, które dominują regionalny rynek pracy, dostawców, działalności B+R, kanały informacji oraz stowarzyszenia biznesowe. Tego rodzaju dominacja hamuje wzrost oraz ogranicza prężność;
- Desmet i Rossi-Hansberg [2009] w badaniach nad regionalną prężnością zauważają, iż może ona ulec wzmocnieniu, jeśli firmy zlokalizowane w danym regionie potrafią wprowadzać nowe produkty lub usługi bądź też wykorzystywać nowe technologie do produkcji tego rodzaju dóbr.

Interesujące odniesienia do koncepcji ekonomicznej prężności miejskiej można odnaleźć w pracach Hilla, które związane były z obszarami metropolitalnymi Stanów Zjednoczonych [Hill i in. 2010]. Zgodnie z ich wynikami miasta, które doświadczyły szoku w zakresie spadku zatrudnienia, odzyskują stopę zatrudnienia sprzed szoku (ale nie poziom zatrudnienia) w ciągu około ośmiu lat [Hill i in. 2010]. Struktura przemysłowa obszarów metropolitalnych wpływa na prawdopodobieństwo kryzysu w regionie, przy czym w przypadku dojrzałych przemysłów prawdopodobieństwo to jest wyższe. Przemysły związane z wytwarzaniem dóbr trwałych są bardziej podatne na zapaść ekonomiczną, głównie ze względu na cykliczność popytu na tego rodzaju dobra. Powoduje to równocześnie większą wrażliwość zatrudnienia w tych sektorach na szoki ekonomiczne. Miasta o takiej strukturze gospodarczej odzyskują prężność w przypadku ponownego wzrostu popytu.

Sektor publiczny, szczególnie opieka zdrowotna i administracja publiczna, zmniejsza wrażliwość miasta względem zakłóceń zewnętrznych. Wzmocnienie prężności następuje również przez lokalizację w mieście dużych, zdywersyfikowanych branż eksportowych. Miasta cechujące się elastycznymi rynkami pracy szybciej odzyskują poziom zatrudnienia sprzed szoku. Niemniej jednak duży udział populacji miasta z niskim poziomem wykształcenia powoduje, że tego rodzaju ośrodki miejskie są bardziej podatne na spowolnienie gospodarcze. Ich prężność może

wzrosnąć tylko w przypadku ponownego pojawienia się popytu na nisko wykwalifikowaną siłę roboczą.

Zdaniem Langa większość badań nad prężnością miejską stosuje założenie systemowe co do oceny poziomu prężności i wrażliwości [Lang 2010]. Oznacza to, że miasto jest ujmowane jako kompleksowy, wielowymiarowy system posiadający zdolności adaptacyjne [Lang 2010]. W kategoriach prężności tego rodzaju system posiada określone charakterystyki, atrybuty pozwalające na lepsze lub też gorsze reagowanie na zewnętrzne zakłócenia [Folke i in. 2002]. Taşan, Stead i Lu argumentują ponadto, iż za każdym razem, kiedy system doświadcza zakłóceń, staje się bardziej prężny i w ten sposób prężność jest bezpośrednio związana z adaptacyjnością do zmian [Taşan, Stead, Lu 2013].

Specyfikacja charakterystyk, atrybutów prężności systemu miejskiego została dokonana między innymi przez Godschalka [Godschalk 2003], Kleina [Klein i in. 2003] oraz Walkera i Salta [Walker, Salt 2006]. Zgodnie z ich spostrzeżeniami poziom prężności miasta, w tym prężności ekonomicznej, uzależniony jest od posiadania przez dane miasto określonego zbioru atrybutów. Atrybuty tego rodzaju mogą być wykorzystywane do mierzenia i oceny poziomu prężności oraz wrażliwości systemu miejskiego w odpowiedzi na zakłócenia zewnętrzne. Do atrybutów tego rodzaju zalicza się: nadmiarowość (*redundancy*), różnorodność (*diversity*), efektywność (*efficiency*), autonomię (*autonomy*), adaptacyjność (*adaptability*), współpracę (*collaboration*). Jak zauważają Godschalk [2003] oraz Fleischhauer [2008], miasto prężne posiada zdolność do adaptowania się do niepewności, zakłóceń zewnętrznych poprzez wymaganą kombinację tego rodzaju atrybutów.

## **4. Ocena prężności miejskiej w wymiarze ekonomicznym – wybrane przypadki miast polskich**

### **4.1. Uwagi metodyczne**

Problem badawczy podjęty w artykule dotyczy zagadnienia, w jaki sposób należy dokonywać szybkiej oceny prężności miejskiej w wymiarze ekonomicznym. W realizacji problemu badawczego posłużono się założeniami teoretycznymi zaproponowanymi przez Godschalka [Godschalk 2003], Kleina [Klein i in. 2003] oraz Walkera i Salta [Walker, Salt 2006] w zakresie identyfikacji atrybutów prężnego miasta. W pierwszej kolejności dokonano ich wyboru oraz zdefiniowania. Następnie wybranym atrybutom prężności miasta przypisano czynniki determinujące ich wartość. Dla każdego z czynników dobrano wskaźniki ilościowe i jakościowe służące do ich opisu. Ostatecznie, w warstwie empirycznej, dokonano weryfikacji wybranych wskaźników ilościowych za pomocą danych statystycznych. Okres weryfikacji statystycznej obejmował lata 1995–2012. Wstępna ocena ekonomicznej prężności miejskiej została dokonana przy wykorzystaniu klasycznych wskaźników

dynamiki o stałej podstawie opisujących podstawowe parametry rozwoju miast w powiązaniu z atrybutami ich prężności. Kalkulacje wszystkich indeksów dynamiki zostały oparte na metodyce wykorzystanej w badaniach Hilla [Hill i in. 2010].

#### 4.2. Koncepcja badań

Jak zaznaczono powyżej, koncepcja badania wykorzystuje założenie Godschalka [Godschalk 2003], Kleina [Klein i in. 2003] oraz Walkera i Salta [Walker, Salt 2006] dotyczące atrybutów prężności miasta. Ostatecznie na potrzeby badań posłużono się następującymi atrybutami: adaptacyjność, łączalność, różnorodność, efektywność, nadmiarowość, współzależność. Definicje atrybutów prężności w ujęciu ogólnym zamieszczono w tab. 1. Identyfikacja czynników determinujących ekonomiczną prężność miejską dla poszczególnych atrybutów prężności została dokonana na podstawie wniosków płynących między innymi z badań prowadzonych przez: Briguglio [Briguglio i in. 2008; Briguglio i in. (eds.) 2010], Lansforda [Lansford i in. 2010], Cooke [2008], Hessa [Hess 2009], Wolfe'a [Wolfe 2013], Lazeretti i Parrilli [Lazeretti, Parrilli 2012], Melkasa i Uotilę [Melkas, Uotila 2013]. Przykłady czynników determinujących prężność miejską zamieszczono w tab. 1.

**Tabela 1.** Atrybuty prężności miasta (ujęcie ogólne) wraz z czynnikami determinującymi ekonomiczną prężność miejską

Atrybuty prężności miejskiej (ujęcie ogólne)	Przykładowe czynniki determinujące ekonomiczną prężność miejską
<b>Adaptacyjność</b> – struktury miasta posiadają zdolność do zmiany i/lub dopasowania się do zmieniających się warunków otoczenia, są elastyczne	– wysoki poziom przedsiębiorczości – znaczące zdolności do innowacji – istotne lokalne zasoby wiedzy – duże zasoby ekonomiczne
<b>Połączalność</b> – struktury miejskie posiadają zdolność kreowania powiązań	– aktywne sieci aktorów gospodarczych – międzysektorowe powiązania w zakresie wiedzy
<b>Różnorodność</b> – struktury miejskie posiadają wyraźną heterogeniczność, są zróżnicowane	– zróżnicowana specjalizacja przemysłowa („industrial mix”)
<b>Efektywność</b> – struktury miasta zapewniają pozytywną relację pomiędzy wynikami a nakładami w całym systemie i/lub posiadają zdolność unikania strat i wysiłków	– ponadlokalna konkurencyjność produktów – wysoka wartość dodana łańcuchów produkcji – szybkość odzyskiwania utraconego potencjału
<b>Redundancja/nadmiarowość</b> – struktury miasta posiadają zdolność zapewniania dodatkowych elementów systemu na wypadek jego zanikania, defektu	– efektywne i trwałe źródła energii – dodatkowe, bezpieczne aplikacje ICT
<b>Współzależność</b> – struktury miasta kreują relacje pomiędzy niezależnymi elementami systemu, które przynoszą wzajemne korzyści	– dobre praktyki i standardy w zakresie współpracy gospodarczej – komplementarność lokalnych przemysłów

Źródło: opracowanie na podstawie: [Godschalk 2003; Klein i in. 2003; Walker i Salt 2006; Briguglio i in. 2008; Briguglio i in. (eds.) 2010; Lansford i in. 2010; Cooke 2008; Hess 2009; Wolfe 2013; Lazeretti, Parrilli 2012; Melkas, Uotila 2013].

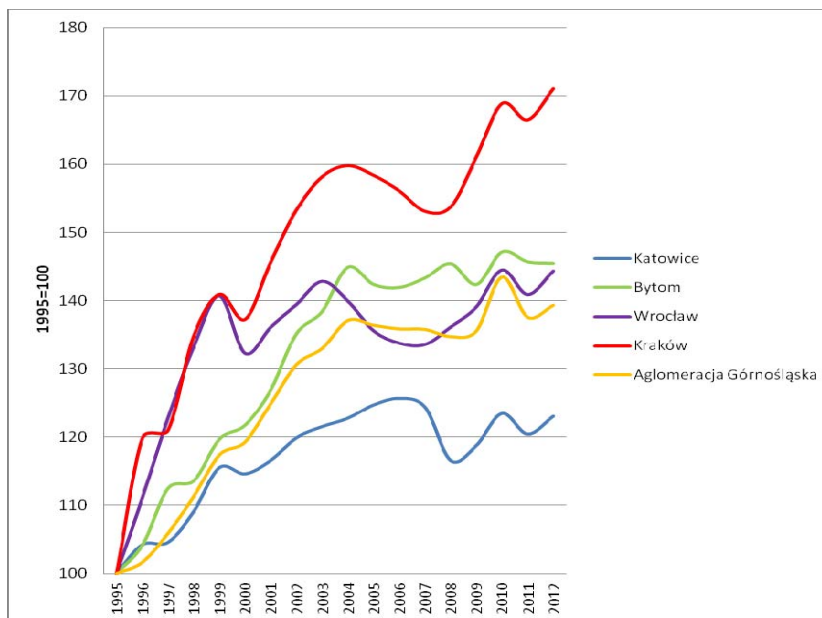
Na potrzeby weryfikacji empirycznej, biorąc pod uwagę dostępność danych długookresowych (za lata 1995–2012), wybrano następujące wskaźniki uporządkowane według wybranych atrybutów prężności miejskiej, czyli dla atrybutu adaptacyjności: dynamikę liczby firm prowadzonych przez osoby fizyczne na 1000 mieszkańców, dynamikę liczby podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców. Dla atrybutu nadmiarowości odpowiednio: dynamikę liczby zatrudnionych na 1000 mieszkańców. W przypadku atrybutu efektywności wykorzystano wskaźnik dynamiki wpływu z podatku CIT do budżetu miasta (w ujęciu wartości realnej liczonej dla 1995 roku).

Wymienione wskaźniki ekonomicznej prężności miejskiej skalkulowano dla wybranych miast polskich cechujących się odmiennymi uwarunkowaniami i dynamiką rozwoju, w tym odmiennym stopniem uprzemysłowienia i etapem transformacji gospodarczej. Celem takiego porównania było zbadanie, w jakim stopniu transformacja gospodarcza miast o odmiennym rodowodzie gospodarczym wpływa na ich dynamikę rozwoju w kategoriach ekonomicznej prężności miejskiej. Ostatecznie powyższe porównanie zostało przeprowadzone dla: Katowic, Bytomia i całej Aglomeracji Górnośląskiej (14 miast na prawach powiatu) oraz dodatkowo dla Krakowa i Wrocławia, czyli miast, które nie posiadają tak znaczącego rodowodu przemysłowego.

### 4.3. Wyniki badań

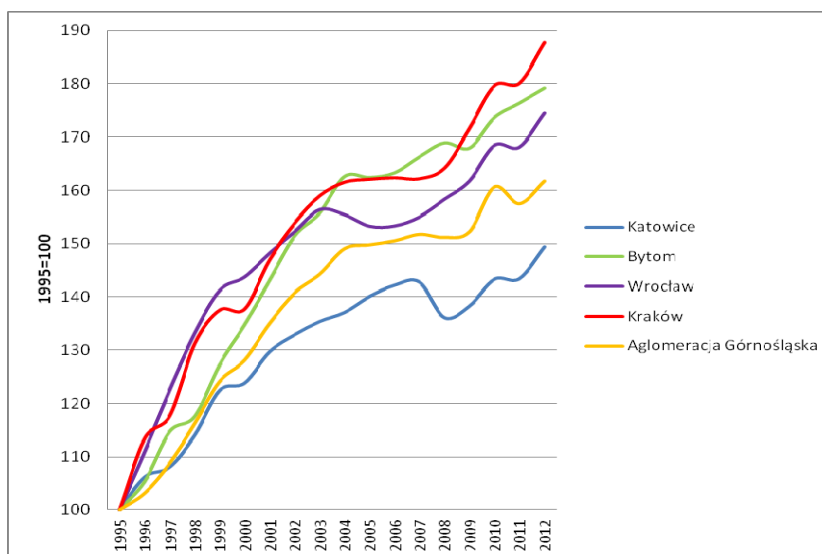
W zakresie prężności miejskiej, analizowanej za pomocą dynamiki liczby firm prowadzonych przez osoby fizyczne, Katowice i Aglomeracja Górnośląska (SA) wykazują zdecydowanie niższe wartości dynamiki w relacji do Krakowa w całym analizowanym okresie. Wartość dynamiki dla Aglomeracji Górnośląskiej, szczególnie w ostatnich latach 2010–2012, waha się granicach 140, natomiast Krakowa 170. Analizowana dynamika dla Wrocławia w tym okresie jest porównywalna z dynamiką dla całej Aglomeracji Górnośląskiej: 143 (por. rys. 1). Co istotne, załamanie dynamiki wzrostu liczby firm prowadzonych przez osoby fizyczne na skutek światowego kryzysu finansowego następuje w zasadzie wyłącznie dla poprzemysłowych Katowic. W tym okresie szczególnie w przypadku Krakowa wartość dynamiki jest pozytywna, co świadczy o wysokim poziomie prężności ekonomicznej tego miasta.

Podobne tendencje w zakresie ekonomicznej prężności miejskiej odnoszą się do dynamiki liczby podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców (por. rys. 2). Wszystkie miasta w latach 1995–2012 notują pozytywną dynamikę wzrostu liczby podmiotów gospodarczych, choć w zróżnicowanym stopniu. Najwyższa dynamika – najwyższy poziom prężności – odnosi się do Krakowa (190). W następnej kolejności znajduje się Bytom (180) oraz Wrocław (175). Podobnie jak w przypadku dynamiki liczby firm prowadzonych przez osoby fizyczne, w Katowicach następuje załamanie dynamiki wzrostu liczby podmiotów gospodarczych w 2008 roku (ogólnoświatowy kryzys finansowy).



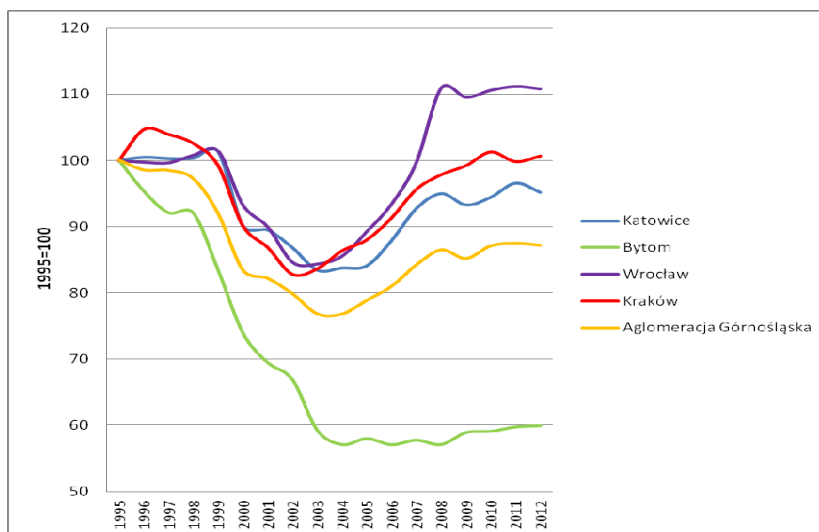
**Rys. 1.** Dynamika liczby firm prowadzonych przez osoby fizyczne w latach 1995–2012 na 1000 mieszkańców

Źródło: opracowanie własne.



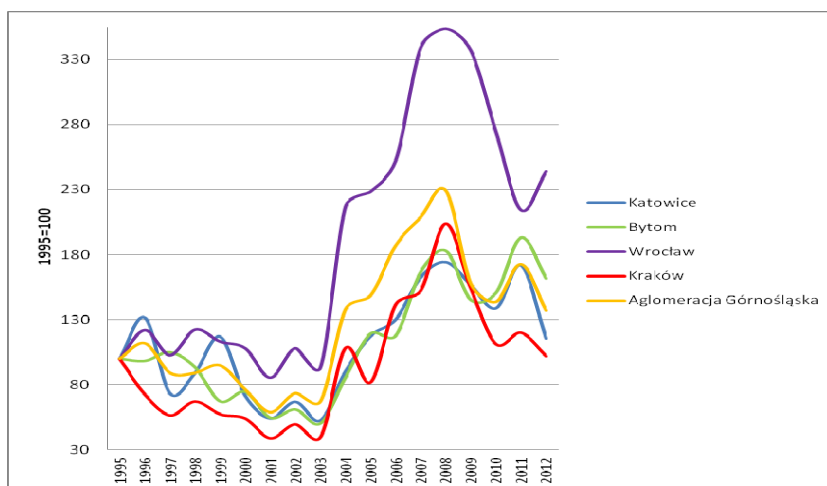
**Rys. 2.** Dynamika liczby podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w latach 1995–2012

Źródło: opracowanie własne.



**Rys. 3.** Dynamika liczby miejsc pracy na 1000 mieszkańców w latach 1995–2012

Źródło: opracowanie własne.



**Rys. 4.** Dynamika przychodów podatkowych budżetów miast z tytułu podatku CIT w latach 1995–2012

Źródło: opracowanie własne.

Różnorodny jest natomiast poziom prężności ekonomicznej badanych miast ze względu na dynamikę tworzonych miejsc pracy. Miasta przemysłowe (Katowice, Bytom oraz Aglomerację Górnośląską jako całość) w latach 1995–2012 cechuje, w ujęciu całościowym, negatywna wartość dynamiki, pomimo jej wzrostu w okresie



2004–2012. Tylko w przypadku Katowic można mówić o symptomach prężności w analizowanym wymiarze, ponieważ potencjał miejsc pracy w ostatnich 17 latach został niemal odtworzony (poziom dynamiki dla 2012 roku wynosi 95). W pozostałych przypadkach, szczególnie w Bytomiu, spuścizna przemysłowa skutkuje m.in. niską wartością dynamiki tworzonych miejsc pracy w 2012 roku, na poziomie w granicach 60% wartości bazowej z 1995 roku. Najwyższy poziom prężności notowany jest we Wrocławiu. Liczba miejsc pracy w okresie 1995–2012 wzrosła o 10% (por. rys. 3).

Prężność analizowanych miast wyrażona siłą finansową zlokalizowanych na ich terenie firm posiadających osobowość prawną wskazuje na podobieństwo trendów związanych z dynamiką zmian, choć jej stopień jest odmienny w poszczególnych ośrodkach miejskich. Pomiędzy 2003 a 2008 rokiem realne wpływy z podatku CIT wzrastają we wszystkich analizowanych miastach, co równocześnie oznacza poprawę kondycji finansowej działających w nich przedsiębiorstw. Niemniej dynamika wzrostu zysków jest zdecydowanie największa w przypadku Wrocławia (335 w 2008 roku). Wysoką wartość omawianej dynamiki przychodów z podatku CIT ma także Aglomeracja Górnośląska (230) oraz Kraków (200 w 2008 roku). Na tym tle wzrost wartości zysków przedsiębiorstw posiadających osobowość prawną w Katowicach i Bytomiu jest słabszy (180 w 2008 roku). Co istotne, we wszystkich analizowanych układach miejskich, począwszy od 2009 roku, następuje znaczący spadek wpływów podatkowych z tytułu CIT wywołany kryzysem finansowym. Ponadto tylko w przypadku Wrocławia od 2012 roku obserwuje się ponowny wzrost przychodów z tytułu podatku CIT (por. rys. 4).

## 5. Wnioski

Wyniki badań empirycznych związane ze wstępną oceną ekonomicznej prężności miejskiej pozwalają na wysunięcie następujących wniosków:

- lata 1995–2012 to okres wysokiej adaptacyjności miast przemysłowych Aglomeracji Górnośląskiej w zakresie dynamiki wskaźnika przedsiębiorczości i liczby podmiotów gospodarczych. Podobne są również wartości wskaźników dynamiki wszystkich analizowanych ośrodków miejskich na zmiany otoczenia, w tym światowy kryzys finansowy i spowolnienie gospodarcze, których skutki uwidaczniają się szczególnie w 2011 roku;
- Katowice, Bytom oraz całą Aglomerację Górnośląską w relacji do Krakowa i Wrocławia cechuje niska prężność odnosząca się do zdolności odzyskiwania utraconego potencjału miejsc pracy. W okresie 1995–2012 indeks dynamiki miejsc pracy nie przekraczał wartości bazowej z roku 1995. Miasta sąsiednie, szczególnie Wrocław, cechują się zdecydowanie wyższym poziomem prężności w tym zakresie;

- przedsiębiorstwa działające w przemysłowych miastach Aglomeracji Górnośląskiej cechuje niższa, w relacji do przedsiębiorstw w pozostałych badanych miastach, dynamika przyrostu wielkości zysków, która przejawia się w wielkości wpływów do budżetów gmin z tytułu podatku CIT. Oznacza to niższą efektywność ich działalności, w tym występowanie na ich terenie branż przemysłów tradycyjnych, które choć podobnie jak w firmy w Krakowie czy Wrocławiu reagują spadkiem zysków, jednak spadek ten w obliczu szoku ekonomicznego wywołanego kryzysem finansowym jest znacznie większy.

Ponadto należy zauważyć, że miasta przemysłowe są bardziej wrażliwe na zmiany otoczenia niż ośrodki miejskie nieposiadające silnej spuścizny przemysłowej. Miasta Aglomeracji Górnośląskiej nadal cechuje deficyt miejsc pracy w relacji do roku 1995. W latach 1995–2012 rozwijający się w nich sektor usług nie zrównoważył spadku liczby miejsc pracy w przemyśle – nawet w okresach dobrej koniunktury gospodarczej w pierwszych latach akcesji Polski do UE. Słabsza jest także efektywność działalności gospodarczych prowadzonych na ich obszarze.

## Literatura

- Alberti M., 2003, *Integrating humans into ecology: opportunities and challenges for studying urban ecosystems*, „BioScience”, no. 53, s. 1169–1179.
- Barnett J., 2001, *Adapting to climate change in Pacific Island Communities*, „World Development”, no. 29, s. 977–993.
- Batty M., Barros J., Alves S., 2004, *Cities: Continuity, Transformation, and Emergence*, CASA Working Paper Series, no. 72. Centre for Advanced Spatial Analysis, University College, London.
- Bosher L., Coaffee N., 2008, *Editorial: International perspective on urban resilience*, „Urban Design and Planning”, no. 161, issue DP4, s. 145–146.
- Briguglio L., Cordina G., Bugeja S., 2006, *Conceptualizing and Measuring Economic Resilience*, Mimeo, Department of Economics, University of Malta.
- Briguglio L., Cordina G., Farrugia N., Vella S., 2008, *Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements*, Research Paper no. 55, United Nation University, Geneva.
- Briguglio L., Cordina G., Vella S., Vigilance C. (eds.), 2010, *Profiling Vulnerability and Resilience. A Manual for Small States*, Commonwealth Secretariat, London.
- Christopherson S., Clark J., 2007, *Power in Firm Networks: What it mean for regional innovation systems*, „Regional Studies”, no. 41, s. 1223–1236.
- Cooke Ph., 2008, *Regional innovation systems, clean technology and Jacobian cluster-platform policies*, „Regional Sciences, Policy and Practice”, vol. 1(1), s. 23–45.
- Cooke Ph., Parrilli M.D., Curbelo J.L. (eds.), 2012, *Innovation, Global Change and Territorial Resilience*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Cumming G.S., 2011, *Spatial Resilience in Social-Ecological Systems*, Springer, Dordrecht.
- Desmet K., Rossi-Hansberg E., 2009, *Spatial growth and industry age*, „Journal of Economics Theory”, no. 144, s. 2477–2502.
- Eraydin A., Taşan-Kok T., 2013, *Introduction: Resilience Thinking in Urban Planning*, [w:] *Resilience Thinking in Urban Planning*, eds. A. Eraydin, T. Taşan-Kok, Springer, Dordrecht.

- Fleischhauer M., 2008, *The role of spatial planning and strengthening urban resilience*, [w:] *Resilience of Cities to Terrorists and Other Threats. Learning From 9/11 and Further Research Issues*, eds. H.J. Pasman, I.A. Krillov, Springer, Dordrecht.
- Folke i in., 2002, *Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations*, Environmental Advisory Council to the Swedish Government, *Ambio* 31(5), Stockholm.
- Foster K.A., 2007, *A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience*, Working Paper 2007-08, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.
- Gerst J., Doms M., Daly M.C., 2009, *Regional growth and resilience: Evidence from Urban IT Centers*, „FRBSF Economic Review”, s. 1–11.
- Godschalk D.R., 2003, *Urban hazard mitigation: Creating resilient cities*, „Natural Hazards Review”, vol. 4(3).
- Hassink R., 2010, *Regional resilience: a promising concept to explain differences in regional economic adaptability?*, „Cambridge Journal of Regions, Economy and Society”, vol. 3, no. 1, s. 45–58.
- Hess D., 2009, *Localist Movements in a Global Economy*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Hill E., Clair T., Wial H. i in., 2010, *Economic Shocks and Regional Economic Resilience*, George Washington, Urban Institute. Building Resilience Region Project. Conference on Urban and Regional Policy and Its Effects: Building Resilience Regions, Washington DC, May 20–21.
- Hill E., Wial H., Wolman H., 2008, *Exploring regional economic resilience*, Working Paper no. 2008,04, Institute of Urban and Regional Development, University of California.
- Klein R.J.T. i in., 2003, *Resilience to natural hazards. How useful is the concept?*, „Environmental Hazards”, vol. 5(1/2).
- Lang T., 2010, *Urban Resilience and New Institutional Theory – A Happy Couple for Urban and Regional Studies?*, German Annual of Spatial Research and Policy 2010, Berlin–Heidelberg 2011.
- Lansford T., Covarrubias J., Carriere B., Miller J., 2010, *Fostering Community Resilience. Homeland security and hurricane Katrina*, Ashgate, Farnham.
- Lazzeretti L., Parrilli M.D., 2012, *New focus on economic reactivation in Spain: creative industries in the Basque Country*, [w:] *Innovation, Global Change and Territorial Resilience*, eds. Ph. Cooke, M.D. Parrilli, J.L. Curbelo, Edward Elgar, Cheltenham.
- Melkas H., Uotila T., 2013, *Foresight and innovation. Emergence and resilience of the Cleantech Cluster at Lahti, Finland*, [w:] *Re-framing Regional Development. Evolution, Innovation and Transition*, ed. Ph. Cooke, Routledge, London.
- Pimm S.L., 1984, *The complexity and stability of eco-systems*, „Nature”, no. 307, s. 321–326.
- Simme J., Martin R., 2009, *The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach*, „Cambridge Journal of Regions, Economy and Society”, 1-17.
- Taşan-Kok T., Stead D., Lu P., 2013, *Conceptual overview of resilience: history and context*, [w:] *Resilience Thinking in Urban Planning*, eds. A. Eraydin, T. Taşan-Kok, Springer, Dordrecht.
- Walker B., Salt D., 2006, *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People Changing World*, Island Press, Washington.
- Welter-Enderlin R., 2006, *Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände*, Carl-Auer-Systeme, Heidelberg.
- Wolfe D.A., 2013, *Resilience and growth in Canadian city-regions*, [in:] *Re-framing Regional Development. Evolution, Innovation and Transition*, ed. Ph. Cooke, Routledge, London.