

Poziom i dynamika

rozwoju gospodarczego na obszarze GZM

z uwzględnieniem funkcji metropolitalnych

Seria Monografie

Krzysztof Gwosdz
Agnieszka Sobala-Gwosdz
Piotr Czakon

Instytut Rozwoju Miast i Regionów

**POZIOM I DYNAMIKA
ROZWOJU GOSPODARCZEGO
NA OBSZARZE GZM
z uwzględnieniem funkcji metropolitalnych**

**Krzysztof GWOSDZ
Agnieszka SOBALA-GWOSDZ
Piotr CZAKON**

Warszawa-Kraków 2021

Poziom i dynamika rozwoju gospodarczego na obszarze GZM z uwzględnieniem funkcji metropolitalnych

Autorzy:


dr. hab. Krzysztof Gwosdz, prof. UJ, Uniwersytet Jagielloński

 <https://orcid.org/0000-0002-6670-2422>

dr Agnieszka Sobala-Gwosdz, Instytut Rozwoju Miast i Regionów

 <https://orcid.org/0000-0001-5603-4910>

dr Piotr Czakon, Instytut Rozwoju Miast i Regionów

 <https://orcid.org/0000-0001-9724-9176>

Recenzent:

dr. hab. Sławomir Sitek

Wydawca:

Instytut Rozwoju Miast i Regionów

ul. Targowa 45

03-728 Warszawa

Polska

www.irmir.pl

© Copyright by Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków 2021

ISBN: 978-83-65105-84-4

Projekt graficzny okładki: Piotr Salata-Kochanowski

Skład, łamanie: Studio *grafpa*, www.grafpa.pl

Korekta językowa: Szkoła Języków Obcych MAGENTA Magdalena Brzezowska-Borc

Objętość: 5,7 ark. wyd.

Nakład: 250 egz.

Projekt pt. „Nowy model urbanizacji w Polsce – praktyczne wdrożenie zasad odpowiedzialnej urbanizacji oraz miasta zwarte” (Gospostrateg 1/384689/20/NCBR/2019), współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” GOSPOSTRATEG, realizowany przez Konsorcjum w składzie: Ministerstwo Rozwoju i Technologii (Lider Konsorcjum), Instytut Rozwoju Miast i Regionów oraz Uczelnia Łazarskiego.



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



SPIS TREŚCI

Rozdział 1

WPROWADZENIE.....	7
1.1. Cel i zakres pracy	10
1.2. Obszar badań i horyzont czasowy	11
1.3. Źródła danych i metody analizy	14
1.4. Podziękowania	16

Rozdział 2

TRAJEKTORIA WZROSTU GOSPODARCZEGO GZM PO 2000 ROKU....	17
---	-----------

Rozdział 3

POTENCJAŁ GOSPODARCZY METROPOLII I JEGO WEWNĘTRZNE ZRÓŻNICOWANIE	23
3.1. Pracujący.....	23
3.2. Przedsiębiorczość i podmioty gospodarcze.....	28
3.3. Firmy o dużej dynamice wzrostu	32
3.4. Aktywność innowacyjna podmiotów gospodarczych w miastach GZM	36
3.5. Przychody firm	43
3.6. Dochody mieszkańców	46
3.7. Dochody samorządów	48

Rozdział 4

BAZA EKONOMICZNA GZM	53
4.1. Teoria bazy ekonomicznej – wprowadzenie	53
4.2. Wielkość, dynamika i struktura sektora bazowego (egzogenicznego) miast GZM	55

Rozdział 5

FUNKCJE DECYZYJNE I KONTROLNE.....	61
---	-----------

Rozdział 6

ZMIANY STRUKTURALNE. NOWE BRANŻOWE ŚCIEŻKI ROZWOJU ...	67
6.1. Mechanizmy rozwoju nowych ścieżek branżowych w metropolii.	75
6.2. Studia przypadku nowych ścieżek branżowych w metropolii.	77
6.2.1. PRZEMYSŁ SAMOCHODOWY.	77
6.2.2. INFORMATYKA.	78
6.2.3. MEDYCYNĄ I TECHNOLOGIE MEDYCZNE.	80
6.2.4. LOGISTYCZNE CENTRA DYSTRYBUCJI.	81
6.2.5. CENTRA HANDLOWE.	82
6.2.6. NOWOCZESNE USŁUGI BIZNESOWE.	84
6.3. Nowe branżowe ścieżki w przestrzeni metropolii.	85

Rozdział 7

KAPITAŁ LUDZKI.	87
7.1. Specyfika obszarów poprzemysłowych w kontekście kapitału ludzkiego.	87
7.2. Potencjał edukacyjny.	89
7.3. Potencjał kulturowy.	91
7.4. Potencjał przedsiębiorczy i kreatywny.	100
7.5. Potencjał populacyjny.	107
7.6. Rozwój GZM a rola kapitału ludzkiego.	110

Rozdział 8

BIEGUNY WZROSTU W PRZESTRZENI GÓRNOŚLĄSKO-ZAGŁĘBIOWSKIEJ METROPOLII.	113
--	------------

Rozdział 9

WNIOSKI.	125
9.1. Obszary wymagające wsparcia.	127
9.2. Wyzwania dla dalszego rozwoju gospodarczego metropolii.	129
9.3. Proponowane kierunki dalszych badań i analiz.	130

Literatura.	137
Spis danych źródłowych.	146

ROZDZIAŁ 1

WPROWADZENIE

Współcześnie jednym z wiodących procesów rozwoju cywilizacji jest **metropolizacja**, czyli coraz większe skupianie się potencjału gospodarczego w wielkich ośrodkach miejskich i ich regionach funkcjonalnych (zob. np. Markowski i Marszał 2006, Glaeser 2012, Zuzañska-Żyśko 2016). Pozycja w sieci krajowych, europejskich i globalnych metropolii jest jednym z niewralgicznych wymiarów kształtujących szanse rozwojowe terytorium. Metropolie są miejscami, które zarządzają przepływami kapitału i wiedzy (jako miejsca skupienia siedzib ponadregionalnych korporacji i instytucji publicznych), a poprzez posiadany i wytwarzany kapitał symboliczny, jako miejsca koncentracji sektorów kreatywnych i środowisk twórczych, są inkubatorem innowacji społecznych, gospodarczych i kulturowych. Różnorodny rynek pracy oraz wysoki poziom infrastruktury społecznej i kulturalnej czynią je szczególnie atrakcyjnymi dla nowych mieszkańców, a pozyskiwanie i zatrzymywanie aktywnych i kreatywnych osób – najcenniejszego zasobu w gospodarce opartej na wiedzy – jest źródłem wzmocnienia ich pozycji w sieci osadniczej.

O ile dla wielkich miast europejskich o kilkusetletniej (a czasami dłuższej, jak np. miasta włoskie) tradycji rozwoju ponadregionalnych funkcji miejskich pozyskiwanie nowych specjalizacji metropolitalnych było niejako naturalne, to powstałe w XIX w. aglomeracje o genezie górniczo-przemysłowej musiały tę pozycję budować właściwie od zera w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat i to w warunkach silnej konkurencji dojrzałych miast metropolitalnych. Dlatego też – jako wprowadzenie do analizy kondycji gospodarczej i dynamiki rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii – trzeba poszukać odpowiedzi na pytanie: *co różni obszary metropolitalne o genezie przemysłowej, a zwłaszcza górniczo-przemysłowej*

od innych metropolii? Nie ulega bowiem wątpliwości, że przeszłość miast determinuje zakres możliwych opcji rozwojowych, których granice testujemy w terażniejszości¹.

Autorzy inspirującego raportu pt. *Zależność od ścieżki a innowacyjność w brytyjskich regionach miejskich* (Simmie i in. 2008) proponują, aby zdefiniować współczesne gospodarki regionów miejskich jako interaktywne systemy, które kształtują się pod wpływem trzech elementów: dotychczasowych **ścieżek rozwoju** (ekonomiczne, społeczne i instytucjonalne historie gospodarek miejskich, które doprowadziły je do miejsca, w którym znajdują się one obecnie), **zasobów wiedzy i lokalnych systemów innowacji**. Elementy te z kolei determinują **zdolność do kreowania nowych działalności gospodarczych (nowych ścieżek rozwoju)**. W istocie – jak pierwsza zauważyła Jane Jacobs² – *stagnacji nie poddają się te miasta, które bezustannie wytwarzają nowe rodzaje aktywności gospodarczej. Nie jest ważne, czy dzieje się to z prywatnej, czy publicznej inicjatywy. Sam proces jest dużo bardziej istotny niż obowiązujący układ władzy i źródło kapitału* (cyt. za J. Jacobs 2016: 173).

Specyfiką ścieżki rozwoju obszarów metropolitalnych o genezie górniczo-przemysłowej jest, jak to genialnie w swej prostocie ujął Christoph Zöpel (2011: 12), *racjonalność rozwoju, która wynikała z wydobywania węgla i przerabiania go na stal*. Ta „racjonalność” kształtowała cały regionalny system społeczno-ekonomiczny i przestrzenny. Charakteryzował się on: niskim stopniem zróżnicowania lokalnej gospodarki, bardzo silną pozycją wielkich przedsiębiorstw przemysłowych, dominującą kulturą pracy najemnej, w efekcie niewielką motywacją do zakładania własnych firm, przewagą wyspecjalizowanych umiejętności pracowników nad ogólnymi kompetencjami, wreszcie – ograniczonymi możliwościami na rynku pracy dla kobiet. W sferze przestrzennej elementami charakterystycznymi były: fragmentacja i policentryczność (liczne, *de facto* samowystarczalne osiedla), duży udział terenów przemysłowych, słaba integracja wewnętrzna miast i niejednolita struktura urbanistyczna, często o charakterze chaosu przestrzennego, co generalnie wynikało z chronologicznego pierwszeństwa inwestycji przemysłowej względem procesów miastotwórczych (Matyja 2021). W procesie zmian strukturalnych (a równocześnie wykuwania zrębów funkcji metropolitalnych) cechy te musiały odejść w zapomnienie lub ulec przekształceniu, aby stać się aktywami, a nie pasywami rozwojowymi. Równocześnie nie zawsze *ex ante* było oczywiste, które z tych zasobów mają charakter potencjałów, a które barier. W rezultacie niektóre z nich uległy nieodwracalnej degradacji, zanim zorientowano się co do ich wartości jako zasobu dla przyszłego rozwoju.

¹ Specyficzne uwarunkowania rozwojowe miejskich aglomeracji o genezie górniczo-przemysłowej w metropolizującej się europejskiej i światowej przestrzeni omawiają m.in. J. Runge (2009), Ch. Zöpel (2011), J. Bogumil i in. (2012), K. Gwosdz (2016), R. Krzysztofik i in. (2016), E. Zuzańska-Żyśko i S. Sitek (2018).

² Jacobs J., Samoistny rozwój miast. Przemówienie wygłoszone w Royal Institute of British Architects, Londyn, 7 lutego 1967, cyt. w: J. Jacobs (2016).

Istotną różnicą pomiędzy metropoliami o genezie górniczo-przemysłowej a „starymi” metropoliami były zasoby wiedzy (*knowledge assets*) oraz cechy regionalnych i lokalnych systemów innowacji. Wiedzochłonne aktywa tych pierwszych (pominąwszy wyspecjalizowane zasoby w tradycyjnym kompleksie branż górniczo-hutniczo-energetycznych, w tym instytuty naukowo-badawcze i biura projektowe³) są stosunkowo świeżej daty. Uczelnie techniczne i uniwersytety mają w GZM (podobnie zresztą jak np. w Zagłębiu Ruhry) rodowód sięgający co najwyżej końca okresu międzywojennego w XX w. (Uniwersytet Ekonomiczny – 1937 r.⁴, Politechnika Śląska – 1945 r., Uniwersytet Śląski – 1968 r.). Wiodące instytucje kreujące zmianę strukturalną są znacznie młodsze (Fundusz Górnośląski 1995 r., Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna 1996 r.). Generalnie zagnieżdżanie się funkcji metropolitalnych (decyzyjnych, kontrolnych, nowoczesnych usług) jest w wielkich miastach górniczo-przemysłowych świeżym procesem⁵.

Warto pamiętać również o tym, że metropolie o genezie górniczo-przemysłowej tworzyły podstawy swojej metropolitalności w trakcie procesu bardzo głębokiej i bolesnej zmiany strukturalnej, która determinowała zupełnie inną dynamikę ludnościową (depopulacja!) niż w okrzepłych metropoliach. To z kolei rzutowało w sposób zasadniczy na kształtowanie się kapitału ludzkiego. Badania procesów kurczenia się demograficznego w miastach Zagłębia Ruhry dowiodły, że depopulacji towarzyszył wzrost segregacji i polaryzacji poziomu życia lokalnych mieszkańców (Bogumil i in. 2012). W (po)przemysłowej metropolii GZM mamy do czynienia z depopulacją, selektywną suburbanizacją oraz utrzymywaniem się obszarów wielokrotnej deprywacji⁶ związanych głównie z dawnymi koloniami przyfabrycznymi⁷. Ogólną prawidłowością przepoczwarzania się policentrycznych

³ Przykładowo po 1945 r. w Gliwicach, oprócz Politechniki Śląskiej zlokalizowano 9 instytutów badawczych i 19 biur projektowych (Domański i Murzyn-Kupisz 2021). Warto zauważyć, że jednym z ważnych źródeł kompetencji naukowo-badawczych w obszarach tradycyjnego przemysłu są te, które tworzone celem rozwiązywania problemów generowanych przez przemysł. W konurbacji katowickiej przykładem takiej instytucji jest Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, powstały w 1992 r. na bazie Centrum Ochrony Środowiska, które zostało założone w 1972 r. Podobne przykłady znajdujemy w Zagłębiu Ruhry (zob. Bogumil i in. 2012).

⁴ Powstały na bazie prywatnego Wyższego Studium Nauk Społeczno-Gospodarczych, formalnie utworzonego w grudniu 1936 r., po raz pierwszy uwzględnionego w oficjalnych wykazach szkolnictwa wyższego w r. a. 1937/38 (Statystyka Polski, Seria C, Zeszyt 101, Statystyka Szkolnictwa 1937/38: 74), Główny Urząd Statystyczny, 1939, Warszawa, s. 74. W okresie międzywojennym podejmowano starania o powołanie na Górnym Śląsku uczelni wyższej typu uniwersyteckiego – politechniki lub akademii górniczej (zob. m.in. Bajerski 2016: 84).

⁵ Rozmieszczenie funkcji metropolitalnych w GZM zob. E. Zuzańska-Żyśko (2012).

⁶ Obszar wielokrotnej deprywacji to miejsce, gdzie mieszkańcy wskutek czynników ekonomicznych i pozaekonomicznych nie mogą zaspokoić na odpowiednim poziomie wielu istotnych potrzeb, np. godnej pracy, wysokiej jakości instytucji wychowania i edukacji, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa, itd.

⁷ Szeroką analizę procesu kurczenia się na przykładzie Bytomia i Sosnowca przeprowadzili R. Krzysztofik i in. (2011a).

regionów górniczo-hutniczych w poprzemysłową, policentryczną metropolię jest ponadto **zasadniczo różna dynamika wewnętrzna i mozaikowy charakter** procesów rozwoju gospodarczego w jej przestrzeni (zob. Gwosdz i in. 2018). Rodzi to szczególne wyzwania w zakresie zarządzania tak złożoną strukturą i kreowania działań sprzyjających spójnemu i sprawiedliwemu rozwojowi terytorium.

1.1. Cel i zakres pracy

Głównym celem niniejszej pracy jest **wielowymiarowa diagnoza i ocena procesów rozwoju gospodarczego** Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej. Ambicją autorów jest przy tym wyjście poza analityczną formułę krótkoterminowego monitoringu sytuacji gospodarczej metropolii w oparciu o ogólnodostępne dane statystyczne. Dzięki inicjatywom Głównego Urzędu Statystycznego, Związku Miast Polskich oraz Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii⁸ funkcjonują w wolnym dostępie portale bazodanowe umożliwiające wielorakie analizy i monitoring m.in. przestrzennych zróżnicowań poziomu rozwoju gospodarczego. Bezcelowe byłoby powielanie tych informacji. Istniejące analizy najczęściej ograniczają się do aktualnego (chwilowego) stanu nieustannie toczących się procesów rozwoju gospodarczego, natomiast znacznie rzadziej koncentrują się na prawidłowościach i mechanizmach, generujących taki a nie inny rezultat. Relatywnie rzadko (poza dość hermetycznymi analizami akademickimi) podejmowane są także próby osadzenia obserwowanych procesów w klasycznych (lecz ciągle aktualnych!) i nowych (a tutaj dużo ciekawego się dzieje) koncepcjach i teoriach rozwoju regionalnego i ekonomiki miast i regionów. Wreszcie – są obszary słabo rozpoznane lub nierozpoznane ze względu na brak systematycznego ich monitoringu.

Diagnoza procesów rozwoju gospodarczego wymaga uwzględnienia obydwu komponentów składających się na to pojęcie – ilościowego (wzrost gospodarczy i kondycja ekonomiczna mieszkańców, firm oraz samorządów) oraz jakościowego – związanego z procesem przemian struktury branżowej gospodarki. Pracę rozpoczyna analiza trajektorii wzrostu gospodarczego GZM w ostatnich dwóch dekadach. Następnie, syntetycznie, omawiamy potencjał gospodarczy metropolii w oparciu o wskaźniki z obszaru rynku pracy, przedsiębiorczości (zwłaszcza w sektorach wiodących) i obecności dynamicznych firm, ponadto mierniki kondycji mieszkańców, firm i samorządów. Ponieważ w pełni zgadzamy się z wyrażoną dekadę temu przez Christopha Zöpela (2011: 32) uwagą, że *funkcje metropolitalne i pozytywny rozwój gospodarczy są ze sobą ściśle powiązane [...] a podstawowy warunek stanowi powstanie funkcji innowacyjnych*, kolejna część książki obejmuje analizę rozwoju funkcji innowacyjnych. Badamy je przede wszystkim w oparciu o zaproponowaną przez

⁸ Zob. STRATEG (<https://strateg.stat.gov.pl/>) i Portal Geostatystyczny (<https://geo.stat.gov.pl/>); System Analiz Samorządowych (<https://www.systemanaliz.pl/>) i Monitor Rozwoju Lokalnego (<https://monitorrozwoju.pl/>) oraz InfoGZM (<https://infogzm.metropoliagzm.pl/>).

biuro statystyczne UE agregację branż wg poziomu zaawansowania technologicznego oraz aktywność firm w pozyskiwaniu środków na innowacje z funduszy UE.

Szczególną uwagę w niniejszym opracowaniu poświęcamy analizie procesów tworzenia nowych branżowych ścieżek rozwojowych na obszarze metropolii i wewnętrznych zróżnicowań przestrzennych w tym względzie. Omawiamy te mechanizmy na przykładzie zagregowanych danych dla wielu działalności oraz studiów przypadku poszczególnych nowych branż, które rozwinęły się w GZM po 1989 r. Jedną z kluczowych determinant zdolności do kreowania rozwoju a zarazem prężności i zdolności do absorpcji szoków jest stopień różnorodności lokalnej i regionalnej gospodarki. Dlatego też wskaźnikom struktury funkcjonalnej, dywersyfikacji i specjalizacji poświęcono odpowiednią uwagę w niniejszym opracowaniu.

Miasto i region miejski są dynamicznymi systemami gospodarczymi, które mają zdolność – jak pisze w znakomitym *Języku Miast* Deyan Sudjic (2017: 42) – *pomnażania bogactwa i zmieniania ubogich w mniej ubogich*. Wejściem dla takiego systemu są zasoby gospodarki miasta (ludzkie, infrastrukturalne, kapitałowe itp.), zaś na wyjściu znajdują się produkty i usługi oferowane przez firmy, prowadzące do określonych wyników finansowych i innowacyjnych. Ponieważ współcześnie w gospodarce opartej na wiedzy to ludzie są największym zasobem „wejścia”, informacje na temat kapitału ludzkiego i kreatywnego również znalazły w niniejszym opracowaniu odpowiednie miejsce.

Jesteśmy zdania, że badania diagnozujące dynamikę i stan gospodarki, oprócz analizy wskaźników kondycji ekonomicznej, powinny zmierzać do ustalenia pozycji miast i regionów w sieciach i hierarchiach powiązań gospodarczych w skali ponadlokalnej (czyli **ich miejsca w przestrzennym podziale pracy**). Wyrazem tej pozycji jest wielkość i struktura ich bazy ekonomicznej, pełnione funkcje centralne oraz decyzyjno-kontrolne. Pierwsze dwa wymiary odwołują się do klasycznych koncepcji interpretujących mechanizmy rozwoju miast – bazy ekonomicznej i ośrodków centralnych Christallera. Na ocenę pozycji danej gospodarki w porównaniu z innymi ośrodkami mogą pozwolić również analizy wielkości i kierunków przepływów wiedzy (Micek 2017), a szczególnie przepływy pracownice. Zwieńczeniem prowadzonych analiz empirycznych jest wyróżnienie biegunów wzrostu w GZM. Szersze wnioski wynikające z przeprowadzonych badań zawarto w ostatniej części opracowania.

1.2. Obszar badań i horyzont czasowy

Opracowanie dotyczy Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM), utworzonej w oparciu o *Ustawę o związku metropolitalnym w województwie śląskim* (Dz. U. Nr 69/2017, poz. 730). Skupia ona 41 miast i gmin znajdujących się w centralnej części województwa śląskiego. Łączna powierzchnia GZM to 2,5 tys. km², na której mieszka 2,3 mln mieszkańców. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia jest pierwszą metropolią w Polsce, która ma

umocowanie prawne, a swe ustawowe zadania realizuje od 1 stycznia 2018 roku⁹. W skład GZM wchodzi 13 miast na prawach powiatu, które stanowią rdzeń metropolii oraz 13 gmin miejskich, 13 gmin wiejskich i 2 gminy miejsko-wiejskie (patrz ryc. 1, załącznik 1).

GZM jest nową jednostką terytorialną działającą od 2018 r., jej protoplastą był Górnośląski Związek Metropolitalny (2007-2017). Był to fakultatywny związek międzygminny, który obejmował 14 miast na prawach powiatu (z których wszystkie z wyjątkiem Jaworzna przystąpiły do GZM), zaliczanych do rdzenia konurbacji katowickiej (zob. Krzysztofik i in. 2011b).

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia pod względem funkcjonalno-przestrzennym jest unikatową formą osadniczą w Polsce o charakterze konurbacji. Złożoność osadnicza i specyfika dziedzictwa historycznego sprawiła, że obszar ten w literaturze naukowej i publicystyce określano rozmaicie, po 2000 r. na popularności zyskał termin konurbacja katowicka promowany przez środowisko geografów z Uniwersytetu Śląskiego (Krzysztofik i in. 2011b). Oprócz funkcjonalnego podziału GZM na strefę rdzeniową, tworzoną przez 13 miast na prawach powiatu, oraz strefę zewnętrzną, warto wskazać na dwa historyczne podziały, których dziedzictwo ciągle wpływa na zróżnicowanie procesów społecznych i gospodarczych. Mowa o podziale na część górnośląską i małopolską (zagłębiowską), które znajdowały się niemal nieprzerwanie od XIV w. do 1922 r. w odmiennych organizmach państwowych oraz o podziale konurbacji na wschodnią (polską) i zachodnią (niemiecką), który funkcjonował w okresie 1922-1939.

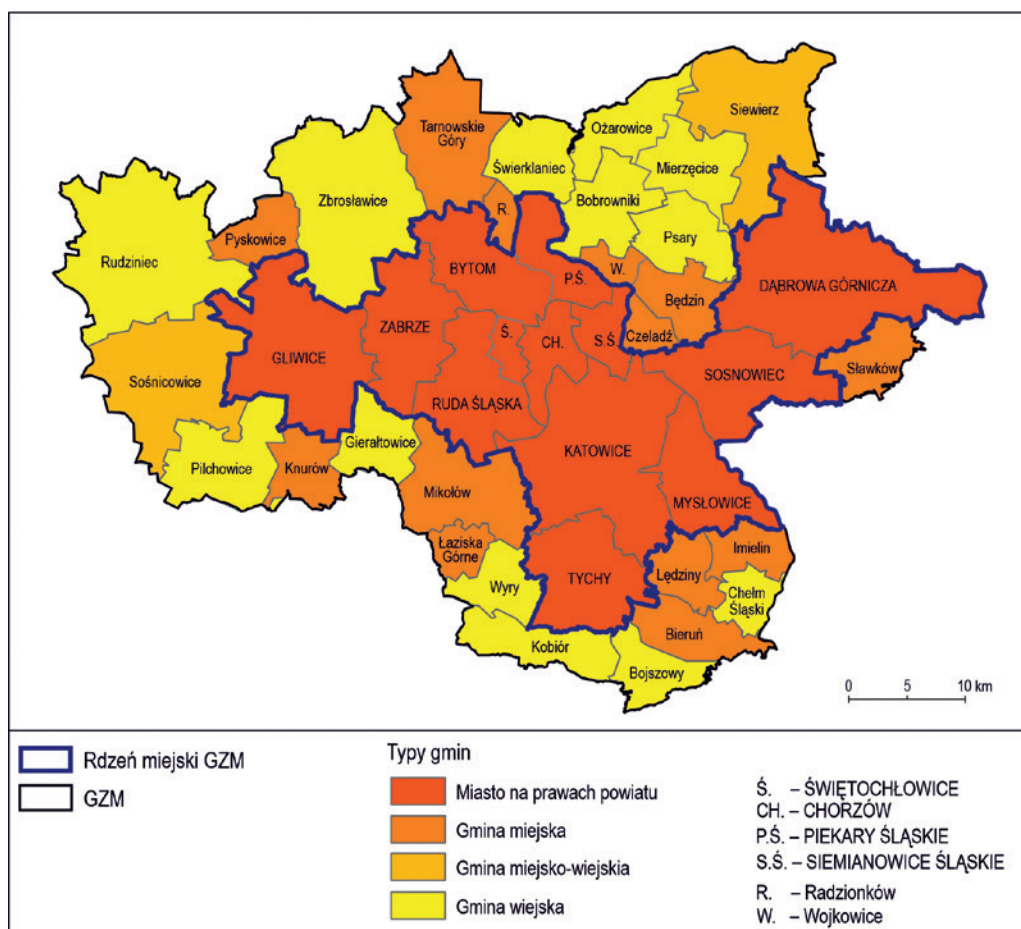
W opracowaniu określenie Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia będzie zamiennie stosowane ze słowami „GZM” oraz „metropolia”.

Porównanie GZM na tle największych metropolii krajowych tj. warszawska, trójmiejska, krakowska, poznańska, wrocławska czy łódzka został oparty w przypadku GZM na formalnie wyznaczonych granicach natomiast w przypadku pozostałych metropolii posłużono się delimitacją P. Śleszyńskiego (2013). W świetle tej delimitacji obszar metropolii **warszawskiej** obejmuje Warszawę oraz powiat warszawski zachodni (bez gm. Kampinos), pruszkowski, piaseczyński, otwocki (gm. Otwock, Józefów, Celestynów, Karczew, Wiązowna), miński (gm. Mińsk Mazowiecki miejska i wiejska, Dębe Wielkie, Halinów, Sulejówek), wołomiński (gm. Zielonka, Marki, Kobyłka, Żąbki, Radzymin, Wołomin), legionowski, nowodworski (gm. Pomiechówek, Nowy Dwór Mazowiecki, Czosnów), grodziski (bez gm. Baranów), żyrardowski (gm. Żyrardów, Radziejowice). Metropolii **trójmiejskiej**: Gdańsk, Gdynię, Sopot oraz powiat gdański (bez gm. Trąbki Wielkie i Przywidz), kartuski (gm. Kartuzy, Przdokowo, Żukowo), wejherowski (gm. Wejherowo miejska i wiejska, Szemud, Reda, Rumia), pucki (gm. Puck miejska i wiejska oraz Kosakowo). Do metropolii **krakowskiej** zaliczono: Kraków, powiat krakowski (bez gm. Igołomia-Wawrzeńczyce,

⁹ Czytelnikom zainteresowanym modelami samorządu terytorialnego dla obszarów metropolitalnych polecamy opracowania J.H. Szlachetki (2020, 2021).

Słomniki, Sułoszowa), wielicki, myslenicki (gm. Dobczyce, Myślenice, Siepraw). Metropolia **poznańska** obejmuje: Poznań, powiat poznański, szamotulski (gm. Kaźmierz), gnieźnieński (gm. Łubowo), wrzesiński (gm. Nekla). Metropolia **wrocławska** to: Wrocław, powiat wrocławski (bez gm. Mietków i Jordanów Śląski), średzki (gm. Miękinia), trzebnicki (gm. Trzebnica, Oborniki Śląskie, Wisznia Mała), oleśnicki (gm. Oleśnica miejska i wiejska), oławski (gm. Jelcz-Laskowice). Zasięg metropolii **łódzkiej** obejmuje: Łódź, powiat łódzki wschodni, pabianicki (bez gm. Dłutów), zgierski (gm. Zgierz, Aleksandrów Łódzki, Stryków), brzeziński (gm. Brzeziny miejska i wiejska).

Horyzont czasowy niniejszych badań obejmuje głównie dwie ostatnie dekady, zwłaszcza w części opisowej. Wiele analiz trendów prowadzonych jest dla ostatniej dekady, dla której udostępniono dane (zazwyczaj 2009-2019). Niekiedy zakres analizy sięga danych nowszych (2020, a nawet 2021).



Ryc. 1. Gminy wchodzące w skład Górnos Śląsko-Zagłębiowska Metropolii

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych InfoGZM.

1.3. Źródła danych i metody analizy

*to, co mierzymy, wpływa na to, co robimy;
a jeśli nasze pomiary są błędne,
decyzje mogą być zniekształcone*
J. Stiglitz, A. Sen i J.-P. Fitoussi (2017: 7)

Prezentowane w niniejszym opracowaniu analizy oparte są na różnorodnych źródłach danych, przede wszystkim o charakterze tzw. danych zastanych, tj. informacji zgromadzonych uprzednio przez różnorodne instytucje (zob. Michalski 2020). Ze względu m.in. na ograniczenia w zakresie danych (zbieranych lub udostępnianych) przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) zaistniała konieczność – celem wszechstronnego, trafnego i rzetelnego zdiagnozowania badanych procesów – sięgnięcia do wielu alternatywnych źródeł informacji zastanych, w niektórych zaś przypadkach opracowania na podstawie istniejących (ale rozproszonych) danych źródłowych własnych baz do dalszych analiz.

Szczególnie dotkliwym problemem w Polsce jest niedostępność wiarygodnych i zdezagregowanych (np. na poziomie działów PKD) danych z obszaru rynku pracy na poziomie lokalnym (gmin i powiatów). Udostępnione dane GUS nie uwzględniają m.in. zatrudnienia w podmiotach do dziewięciu pracujących (tzw. mikroprzedsiębiorstwach), a dodatkowo zdezagregowane dane, np. na poziomie pojedynczych sekcji PKD są niedostępne ze względu na tajemnicę statystyczną (art. 10 i art. 38 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej). Dla 2018 r. wiarygodnego oszacowania liczby pracujących, z uwzględnieniem mikroprzedsiębiorstw i dojazdów do pracy dla wszystkich gmin w Polsce, dokonali P. Śleszyński i K. Wiedermann (2020), a udostępniona przez tych autorów baza danych jest bardzo cennym źródłem do dalszych, pogłębionych analiz.

Dane z zakresu przedsiębiorczości zebrano z Banku Danych Lokalnych GUS oraz Krajowego Rejestru Sądowego. Źródłem informacji o dynamicznych małych i średnich firmach był ranking przedsiębiorstw Gazele Biznesu opracowywany przez Coface Poland i publikowany w dzienniku ekonomicznym „Puls Biznesu”. Liczba ujmowanych w tym zestawieniu firm jest na tyle duża, że pozwala na pokazanie zróżnicowania tego zjawiska dla zagregowanych ciągów wieloletnich na poziomie miast i gmin.

Możliwość dość kompleksowej analizy dochodów mieszkańców i firm na poziomie lokalnym możliwa jest dzięki portalowi *MRL przedsiębiorczość*, który został przygotowany przez Związek Miast Polskich w 2021 r. Źródłem danych są zbiory udostępnione przez Ministerstwo Finansów i zasoby POLTAX, dane z ZUS oraz z KRUS (aktualnie¹⁰ dostępne za lata 2015-2019). Wprawdzie w portalu *MRL przedsiębiorczość* ciągle istnieją luki w danych, a kilka podstawowych wskaźników jest niedostępnych (np. mediana przychodu

¹⁰ Kwerendę zakończono 27.07.2021 r.

i dochodu mieszkańców), niemniej jednak baza ta jest przełomowa, jeśli chodzi o możliwość analizy kondycji ekonomicznej mieszkańców i firm na poziomie podstawowego podziału terytorialnego Polski, tj. gmin¹¹.

Na poziomie miast, dostępność wskaźników dotyczących nakładów na innowacje czy wyników działalności innowacyjnych jest bardzo ograniczona. Przyjęliśmy, że desygna-tem poziomu zróżnicowania potencjału innowacyjnego miast może być liczba i dynamika powstawania firm w tych sektorach gospodarki, które klasyfikowane są przez Europejskie Biuro Statystyki jako te o co najmniej średniowysokim poziomie techniki (w sektorze przemysłowym), oraz w usługach wiodących i usługach wiodących wysokiej techniki. Wykorzystano ponadto wskaźniki bazujące na aktywności beneficjentów z gmin GZM w pozyskiwaniu środków na innowacyjność a współfinansowanych ze środków UE oraz dane udostępnione przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną.

W ocenie kondycji finansowej samorządów posilkowaliśmy się rankingami periodyku „Wspólnota”, przede wszystkim poszczególnymi edycjami rankingu *Bogactwo samorządów* oraz *Ranking nadwyżki operacyjnej netto*. Do konstrukcji skalarnych wskaźników centralności pomocne były informacje udostępniane w wyszukiwarce Panorama Firm, a do wskaźników kapitału ludzkiego informacje o wynikach egzaminów udostępniane przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Jaworznie. Informacje ilościowe dotyczące analiz studiów przypadku wybranych branż (górnictwo węgla kamiennego, logistyka) zostały zebrane przez autorów bezpośrednio ze stron firm, specjalistycznych portali branżowych oraz z systemu e-krs prowadzonego przez Ministerstwo Sprawiedliwości. Dane dotyczące producentów samochodów i części pochodzą z bazy danych prowadzonej przez Zakład Rozwoju Regionalnego IGIGP UJ.

W opracowaniu stosowana jest przede wszystkim metoda wskaźnikowa. Zakłada ona przyjęcie podejścia realistycznego, w świetle którego nawet nieobserwowalne wprost konstrukty poznawcze (np. przedsiębiorczość mieszkańców) mogą być opisywane przez obserwowalne wskaźniki empiryczne lub empiryczno-inferencyjne (np. liczbę zakładanych firm przez mieszkańców). Oprócz analiz pojedynczych mierników czy wskaźników wnioski konstruowano w oparciu o ugruntowane w literaturze naukowej wskaźniki i narzędzia analityczne, takie jak: iloraz lokalizacji (LQ), krzywą Lorenza, współczynnik Giniego, współczynnik dywersyfikacji Amemiya, aby wymienić tylko niektóre z nich. Interpretację tych wskaźników każdorazowo omawiamy w miejscach opracowania, gdzie są one wykorzystywane. Niektóre obszary poddano bardziej zaawansowanej analizie statystycznej, m.in. za pomocą wskaźnika korelacji, analizy odpowiedniości oraz geostatystycznej. Praca zawiera liczne mapy statystyczne, powstałe głównie w oparciu o metodę kartogramu i kartodiagramu. Mapy te wykonywano w programie ArcGisPro.

¹¹ Wcześniej podejmowano takie próby dla wybranych województw lub mniejszych terytoriów, były to jednak z reguły wyjątkowe i niekontynuowane przedsięwzięcia. Na uwagę zasługują analizy gmin województwa małopolskiego (Binda 2016) i miast konurbacji katowickiej (Kaleta i in. 2014).

1.4. Podziękowania

Pragniemy złożyć serdeczne podziękowania wszystkim osobom i instytucjom, które dzięki swojej życzliwości udostępniły dane lub pośredniczyły w ich udostępnieniu. Departamentowi Programów Pomocowych w Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej; Departamentom: Analiz Gospodarczych, Gospodarki Elektronicznej, Rozwoju Inwestycji w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii oraz Departamentowi Podatku od Towarów i Usług dziękujemy za udostępnione dane dotyczące ewidencji podmiotów gospodarczych (CEIDG), eksportu i dostaw wewnątrzspółnotowych towarów i usług oraz aktywności inwestorów w Polskiej Strefie Inwestycji. Dzięki współpracy z Fundacją e-Państwo możliwe było pozyskanie bogatego zbioru danych z Krajowego Rejestru Sądowego. Wielką wartość miały dane udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię, Związek Miast Polskich oraz Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną.

Wdzięczni jesteśmy zespołowi Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, w szczególności Agnieszce Gajdzie, Aleksandrze Łęczek i Wojciechowi Łachowskiemu za pomoc w konstrukcji baz danych z rozproszonych źródeł informacji oraz profesjonalną obróbkę graficzną i geostatystyczną danych w środowisku ArcGIS. Jackowi Kojowi dziękujemy za udostępnienie danych dotyczących charakteru terenów, na których zrealizowano inwestycje w centra handlowe i logistyczne w GZM.

Wnikliwa recenzja prof. Sławomira Sitka z Uniwersytetu Śląskiego oraz uwagi zespołu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii pozwoliły na wyeliminowanie wielu nieścisłości i przyczyniły się do istotnego udoskonalenia pierwotnej wersji tekstu. Ponadto inspirująca była dla nas debata w ramach Kongresu Polityki Miejskiej (8 czerwca 2021), w trakcie której swoją ekspercką wiedzę podzielili się prof. Adam Drobnik – Kierownik Katedry Badań Strategicznych i Regionalnych na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, Łukasz Marciniak – Zastępca Dyrektora Departamentu Planowania Przestrzennego Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii oraz Łukasz Sykała – Kierownik Zakładu Zarządzania Rozwojem Lokalnym w Instytucie Rozwoju Miast i Regionów.

ROZDZIAŁ 2

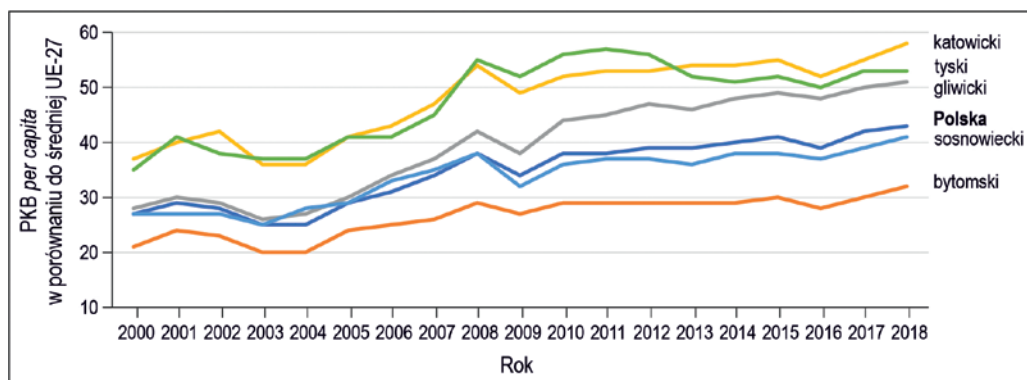
TRAJEKTORIA WZROSTU GOSPODARCZEGO GZM PO 2000 ROKU

Punktem wyjścia do pogłębionych analiz poziomu rozwoju gospodarczego GZM jest analiza trajektorii wzrostu gospodarczego w okresie ostatnich dwóch dekad. Empirycznie obraz ten można dobrze wyrazić za pomocą klasycznej miary poziomu rozwoju gospodarczego, jaką jest PKB. Z uwagi na sposób przestrzennej agregacji PKB analizy możliwe są jedynie na poziomie podregionów statystycznych (NUTS 3). Metropolia obejmuje swym obszarem pięć podregionów województwa śląskiego: bytomski, gliwicki, katowicki, sosnowiecki i tyski.

Wypracowany na obszarze metropolii (a precyzyjniej: pięciu wymienionych wyżej podregionów) PKB w wartościach nominalnych zwiększył się w okresie 2000-2018 ponad dwuipółkrotnie. Ten bezwzględny wzrost był nieco mniejszy niż tempo dla całego kraju. W efekcie udział GZM w PKB Polski zmniejszył się z 8,7% w 2000 r. do 7,9% w 2018 r. Rola GZM w gospodarce Polski mierzona udziałem PKB jest jednak większa niż ta, która wyrażona jest liczbą pracujących (6,0%). **Wzrost gospodarczy GZM (bezwzględny) następował mimo systematycznie malejącego potencjału demograficznego.** W okresie 2000-2018 liczba mieszkańców GZM skurczyła się o ponad 200 tys. osób, co spowodowało zmniejszenie udziału metropolii w ludności Polski z 6,4 do 5,9%.

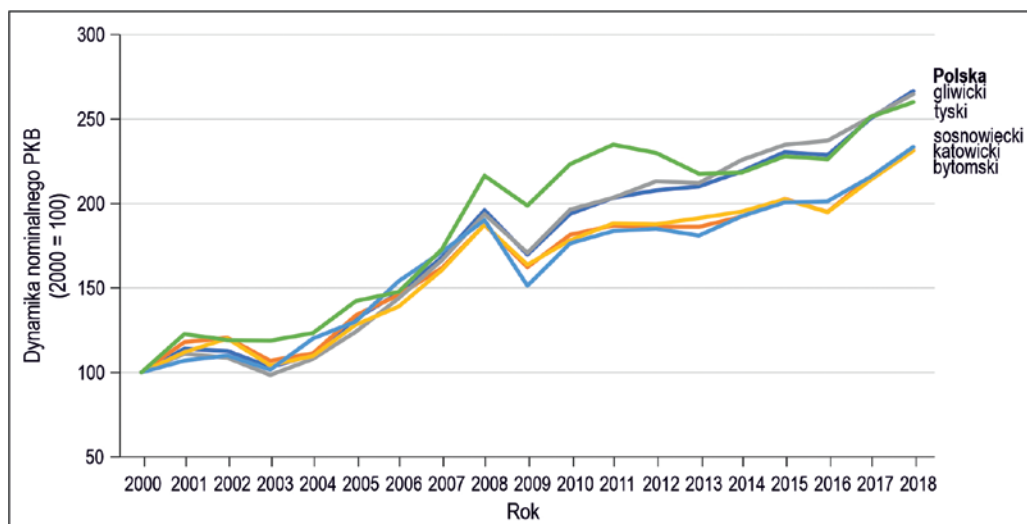
Poziom rozwoju gospodarczego poszczególnych obszarów składających się na metropolię był i pozostaje wyraźnie zróżnicowany. W roku 2000 rozpiętość dochodowa (mierzona w wartościach nominalnych) między podregionem o najniższej wartości PKB (bytomskim) a najwyższym (katowickim) miała się jak 3:1 i podobnie kształtowała się w 2018 r. Trzy podregiony: gliwicki, tyski i katowicki charakteryzują się poziomem rozwoju gospodarczego wyraźnie wyższym w porównaniu do średniej dla Polski. Wschodnia i północna część metropolii (podregiony sosnowiecki i bytomski) cechują się natomiast niższym PKB *per capita*

w stosunku do Polski, przy czym o ile w przypadku podregionu sosnowieckiego różnica ta nie jest duża (a w niektórych latach *de facto* jej nie było), to podregion bytomski stale pozostaje zdecydowanie mniej zamożnym obszarem (ryc. 2). W ostatnich dwóch dekadach wyraźnie najwyższą dynamiką wzrostu PKB cechowała się zachodnia część metropolii (podregion gliwicki), która znacząco zmniejszyła dystans do wiodącego pod względem wartości PKB obszaru centralnego metropolii (tj. podregionu katowickiego). O ile dynamika rozwoju poszczególnych części konurbacji w pierwszej dekadzie XXI w. była podobna, to w drugiej dekadzie widoczne są w metropolii dwie „prędkości rozwojowe” (ryc. 3).



Ryc. 2. Dynamika nominalnego PKB *per capita* na obszarze podregionów wchodzących w skład GZM w latach 2000-2018 na tle średniej dla gospodarek Krajów Unii Europejskiej (UE-27)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.



Ryc. 3. Dynamika nominalnego PKB *per capita* na obszarze podregionów wchodzących w skład GZM w latach 2000-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

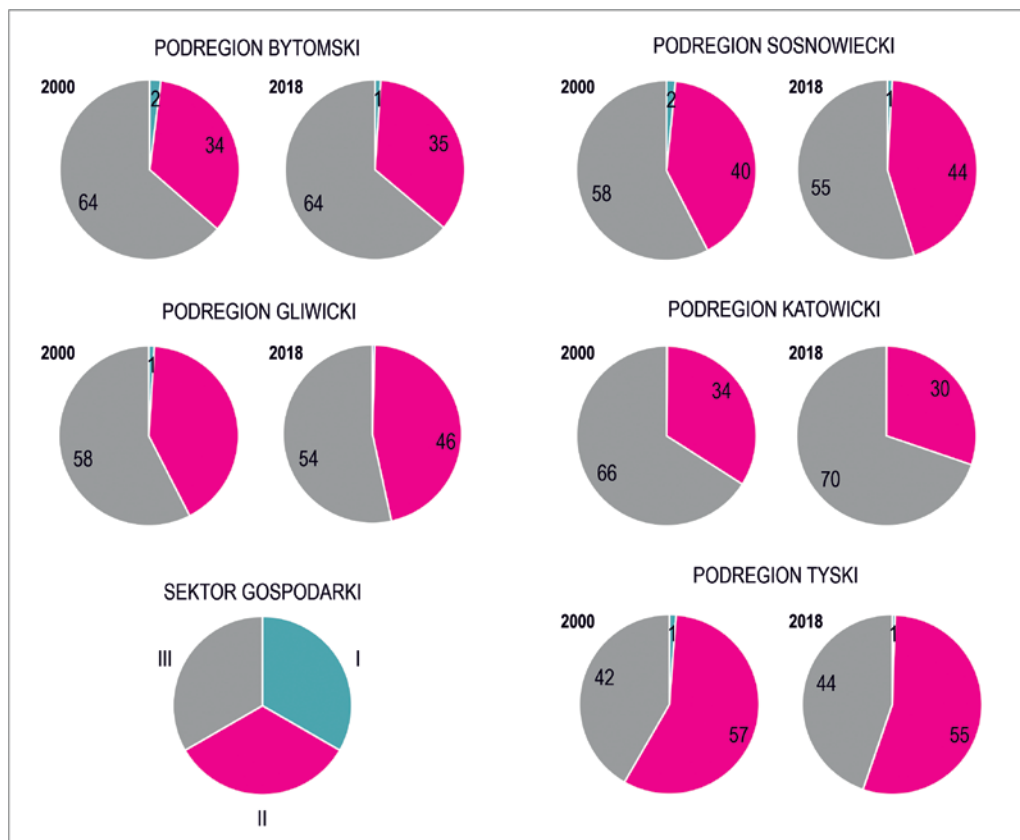
Interesujące wnioski można wysnuć, obserwując kształtowanie się tempa rozwoju gospodarczego w GZM w ostatnich dwóch dekadach na przykładzie zmian poziomu PKB w odniesieniu do średniej dla Unii Europejskiej (UE-27), dynamiki nominalnego PKB (przyjmując 2000 r. jako 100) oraz stopy bezrobocia w stosunku do średniej dla Polski. Od przystąpienia kraju do Wspólnoty Europejskiej (2004 r.) do światowego kryzysu finansowego (2008 r.) gospodarka GZM odnotowała dużą dynamikę wzrostu. Był to zdecydowanie najlepszy okres koniunktury dla metropolii w ostatnich dwóch dekadach (ryc. 3). Po wyraźnym załamaniu tempa wzrostu w latach 2008-2009 gospodarka GZM wróciła do cyklu wzrostowego, ale jego dynamika była aż do 2016 r. wyraźnie wolniejsza niż w okresie przedkryzysowym. Dobra koniunktura, w skali porównywalnej do lat 2004-2008 miała natomiast miejsce w kolejnych latach, aż do pierwszego roku pandemii COVID-19 (2020 r.), który spowodował drugie w przeciągu ostatnich dwóch dekad wyraźne obniżenie poziomu gospodarczego. Charakter przebiegu cykli koniunkturalnych GZM – szczególnie w latach 2004-2015 wskazuje na **duży stopień powiązania GZM z rynkami zewnętrznymi, tj. wysoki stopień umiędzynarodowienia wyrażony rolą sektora eksportowego (głównie przemysłu przetwórczego)**. Reakcja na dwa szoki: pierwszy o charakterze popytowym (kryzys 2008-2009), drugi – podażowym, **ujawnia też co najwyżej umiarkowaną rezyliencję** gospodarki metropolii.

W skali gospodarek lokalnych GZM (na poziomie miast na prawach powiatu i powiatów) uwidaczniają się zróżnicowane, indywidualne trajektorie rozwojowe. Rozważając stopę bezrobocia, należy wspomnieć, że najsilniej związane z przebiegiem trendu dla GZM były Katowice, a następnie gminy GZM z powiatu bieruńsko-lędzkiego, Gliwice, Chorzów i gminy GZM z powiatu gliwickiego. Największa zmiana *in plus* po 2004 r. miała miejsce w Chorzowie, Katowicach, Siemianowicach Śląskich, Tychach, Gliwicach i gminach GZM z powiatu bieruńsko-lędzkiego. O ile cała **metropolia wyraźnie poprawiła swą relatywną pozycję** – mierzoną stopą bezrobocia rejestrowanego w ciągu ostatnich 16 lat w stosunku do średniej krajowej – to niestety cztery obszary metropolii cechowały się odwrotnym trendem. Były to: Bytom, Mysłowice, Piekary Śląskie oraz gminy GZM z powiatu tarnogórskiego. Rzecz jasna – **bezwzględna stopa bezrobocia we wszystkich jednostkach GZM jest współcześnie wyraźnie niższa niż w pierwszej połowie pierwszej dekady XXI wieku**. Trzeba podkreślić też występowanie relatywnej stagnacji w dwóch innych dużych miastach rdzenia metropolii: Zabrze i Sosnowcu, a także w powiecie będzińskim. Warto też wskazać na miasta, które były obszarami najsłabiej związanymi z przebiegiem trendu na rynku pracy w skali całego GZM: Bytom, Mysłowice, Piekary Śląskie, a ponadto Siemianowice Śląskie i Rudę Śląską. Przyczyny tego były różne – od wyraźnego szoku podeindustrializacyjnego (Bytom), poprzez utrzymującą się dominację sektora górniczego w gospodarce miasta (Ruda Śląska), deindustrializację, która miała miejsce w badanym okresie (Mysłowice, Piekary Śląskie), po rozprzestrzenianie się pozytywnych oddziaływania metropolitalnego bieguna wzrostu (Siemianowice Śląskie – ➔ Rozdział 8).

Wyróżnikiem metropolii GZM jest duży udział sektora przemysłowego w strukturze wartości dodanej brutto (WDB). Szczególnie duży jest on na obszarze podregionu tyskiego i gliwickiego, relatywnie najmniejszy w podregionie katowickim (ryc. 4). Przemysł przetwórczy, który poprzez efekty mnożnikowe¹² powoduje pobudzenie sektora usług dla biznesu, jest jednym z głównych mechanizmów rozwoju gospodarczego metropolii i gwarantem jej konkurencyjności. Rola sektora przemysłowego nie uległa w ostatnich dwóch dekadach znaczącej zmianie, a metropolia GZM jest jednym z najważniejszych w Polsce obszarów reindustrializacji (➔ Rozdział 6). Sektor usługowy, który w metropolii GZM wytwarza 59% WDB odgrywa największą rolę w centralnej części metropolii. W podregionie katowickim, który pełni rolę głównego ośrodka usługowego metropolii (➔ Rozdział 8) udział usług w tworzeniu WDB w badanym okresie sięga 70%.

Zachodnia i południowa część konurbacji (podregion gliwicki i tyski) w badanym okresie charakteryzowała się ponadprzeciętnym wzrostem wartości dodanej w odniesieniu do całego obszaru GZM zarówno w sektorze przemysłowym, jak i usługowym. Empirycznie potwierdza się w tych obszarach tzw. równoległa hipoteza F.J. Badego (1994): występowanie silnego związku pomiędzy wzrostem w przemyśle przetwórczym a rozwojem usług rynkowych. Z kolei centralna część metropolii (podregion katowicki) odznaczała się szybszym niż średnia dla GZM tempem wzrostu WDB w usługach, a jednocześnie zdecydowanie najniższą dynamiką wzrostu tego wskaźnika w sektorze przemysłowym. W efekcie w centralnej części metropolii rola usług wyraźnie wzrosła, a ten obszar metropolii funkcjonalnie w coraz większym stopniu staje się *centralnym dystryktem usługowym* (CBD) o skali co najmniej regionalnej. Odwrotnie kształtowała się sytuacja na wschodzie konurbacji (podregion sosnowiecki), gdzie ponadprzeciętnej stopie wzrostu WDB w sektorze przemysłowym towarzyszyła najniższa w skali GZM dynamika wzrostu WDB w usługach. Jedną z głównych przyczyn tego stanu rzeczy może być silne powiązanie tego subregionu z centralną częścią metropolii, która przechwytyje część sektora usługowego, na skutek przewag lokalizacyjnych i silniejszych efektów koncentracji (świetnie widać ten proces w nowoczesnych usługach biznesowych – ➔ Rozdział 6). Północ metropolii (podregion bytomski) cechowała się wolniejszym w odniesieniu do całego GZM tempem wzrostu zarówno w sektorze przemysłowym, jak i usługowym.

¹² Efekty mnożnikowe to wzrost dochodów i zatrudnienia przedsiębiorstw oraz wpływów podatkowych spowodowany przez powstanie nowej lub rozwój istniejącej działalności gospodarczej na danym obszarze. Wyróżnia się dwa podstawowe typy efektów mnożnikowych: zaopatrzeniowe, wynikające z popytu zgłaszanego przez nowe lub rozwijające się działalności, oraz dochodowe, będące rezultatem zwiększenia się wolumenu pieniądza poprzez wynagrodzenia pracowników (Domański i Gwosdz 2010).



Ryc. 4. Wartość dodana brutto wg sektorów gospodarki na obszarze podregionów wchodzących w skład GZM w latach 2000 i 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

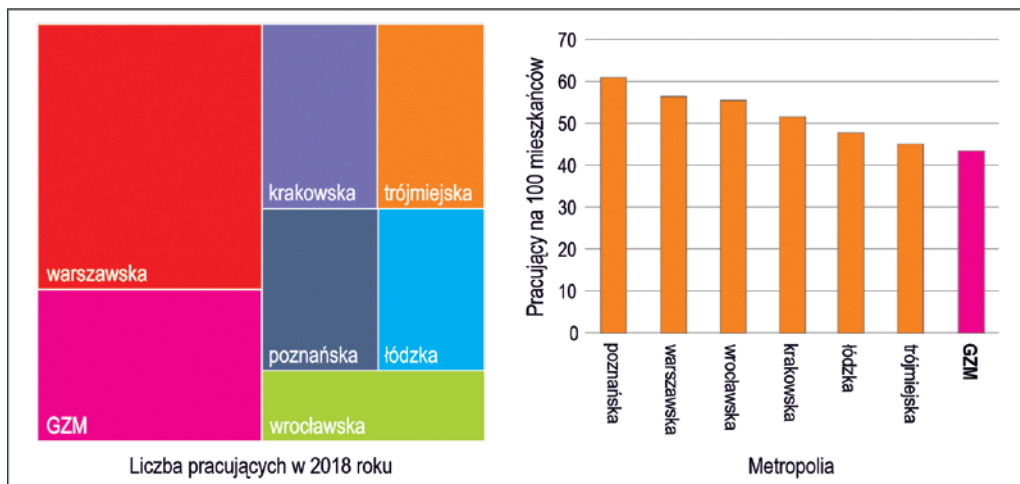
ROZDZIAŁ 3

POTENCJAŁ GOSPODARCZY METROPOLII I JEGO WEWNĘTRZNE ZRÓŻNICOWANIE

3.1. Pracujący

Liczba pracujących w mieście odniesiona do liczby mieszkańców (ogółem lub w wieku produkcyjnym) jest bardzo użytecznym wskaźnikiem kondycji gospodarki miasta. Zmiany liczby pracujących, najlepiej analizowane w jak najbardziej szczegółowym podziale branżowym, uważane są za jeden z wiodących wskaźników trendów gospodarczych (zob. np. *The 2018 Silicon Valley Index* 2019).

Potencjał gospodarczy GZM, mierzony liczbą osób pracujących w miastach metropolii, jest bliski miliona (981 tys. w 2018 r.). Rola GZM w Polsce, mierzona liczbą pracujących, jest nieco większa niż udział metropolii w ludności Polski – odpowiednio 6,0% i 5,9%. GZM jest po Warszawie największym metropolitalnym rynkiem pracy w Polsce, którego wielkość znacznie przekracza liczbę pracujących w innych, ponadregionalnych krajowych metropoliach (Krakowski OM, Łódzki OM, Poznański OM, Wrocławski OM i Trójmiejski OM), gdzie kształtuje się on na poziomie między 450 a 620 tys. osób. Tym, co odróżnia GZM od pozostałych wiodących metropolii w Polsce, jest ciągle wyraźnie mniejsza liczba pracujących odniesiona do liczby ludności (ryc. 5). Różnica ta wynika z mniejszej aktywności zawodowej mieszkańców GZM, ale też świadczy o sile przyciągania mieszkańców zaplecza metropolii, na co wpływ ma zarówno atrakcyjność samej metropolii, jak i cechy zaplecza, w szczególności jego wielkość i mobilność mieszkańców.



Ryc. 5. Pracujący ogółem i w przeliczeniu na 100 mieszkańców w GZM i innych największych polskich metropoliach w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz P. Śleszyński i K. Wiedermann (2020).

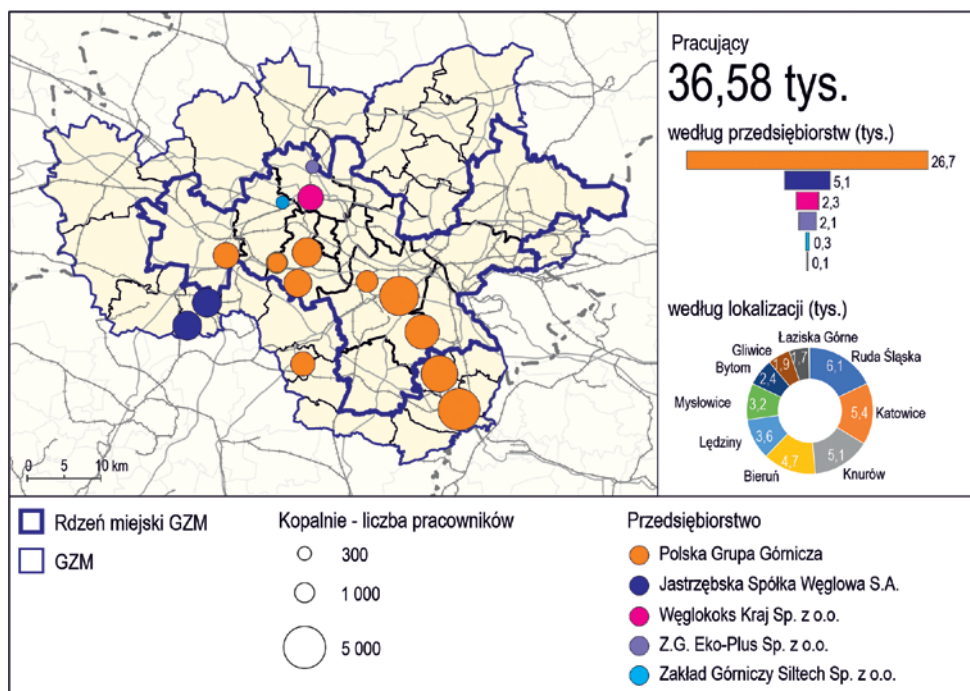
Warto zwrócić uwagę na następujący fakt – w porównaniu do 1989 r. liczba miejsc pracy zmniejszyła się w metropolii o około 74 tys., zaś liczba mieszkańców aż o blisko 340 tys. Już ten parametr świadczy o głębokości zmian na rynku pracy w GZM i dużym wzroście aktywności zawodowej mieszkańców metropolii. Współcześnie, poza grupą zawodową mężczyzn po 50 roku życia (beneficjenci emerytur górniczych), wskaźniki aktywności zawodowej mieszkańców nie odbiegają znacząco *in minus* od średniej dla kraju. Znaczącą zmianą w stosunku do okresu przed transformacją jest duży wzrost aktywności zawodowej kobiet, co wskazuje na systematyczne przełamywanie tradycyjnego śląskiego modelu rodziny z niepracującą matką (Swadźba 2012, Sitek i in. 2013). Równocześnie na obszarze GZM miały miejsce głębokie przemiany struktury gospodarczej. Liczba pracujących w tradycyjnych sektorach przemysłowych – górnictwie, hutnictwie i energetyce zmniejszyła się radykalnie, wzrosła natomiast rola innych branż przemysłu przetwórczego, a przede wszystkim działalności usługowych (➔ Rozdział 6). Aktualnie w strukturze zawodowej pracujących w metropolii odgrywają one największą rolę (około 70%). Sektor przemysłowy pozostaje ważnym źródłem pracy mieszkańców metropolii (29,8% w 2018 r.), a jego rola jest o kilka punktów procentowych wyższa niż średnio w kraju (Polska = 26,3%). Wedle opinii niektórych ekspertów, tak wysoki udział przemysłu może być rozpatrywany jako atut w kontekście gospodarczej odbudowy po pandemii COVID-19 (Wójcik 2021). Udział samego górnictwa w strukturze zawodowej wynosi natomiast około 4% (➔ zob. Górnictwo węgla kamiennego – wygaszanie branży).

Górnictwo węgla kamiennego – wygaszanie branży

Jednym z wiodących kierunków transformacji gospodarki GZM po 1989 r. było postępujące zmniejszenie roli górnictwa węgla kamiennego. Proces ten przebiegał z różną dynamiką, niemniej przemiany były bardzo głębokie. Udział górnictwa w liczbie pracujących wynosi obecnie zaledwie 4% (w 1990 r. ponad 25%), zaś łączna liczba pracujących w czynnych kopalniach węgla na terenie metropolii wyniosła z początkiem 2021 r. 37 tys. górników, czyli około 10 razy mniej niż u progu transformacji. Aktualnie na terenie metropolii węgiel wydobywa 13 dużych zakładów należących do firm kontrolowanych przez Skarb Państwa, przede wszystkim Polskiej Grupy Górniczej (pojedyncze kopalnie należą do Węglokoksu i Jastrzębskiej Spółki Węglowej), ponadto dwie prywatne mikrokopalnie (ZG Eko-Plus i ZG Siltech). Lokalnie znaczenie na rynku pracy mają też kopalnie likwidowane i zakłady pomocnicze, które zarządzane są przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń z siedzibą w Bytomiu.

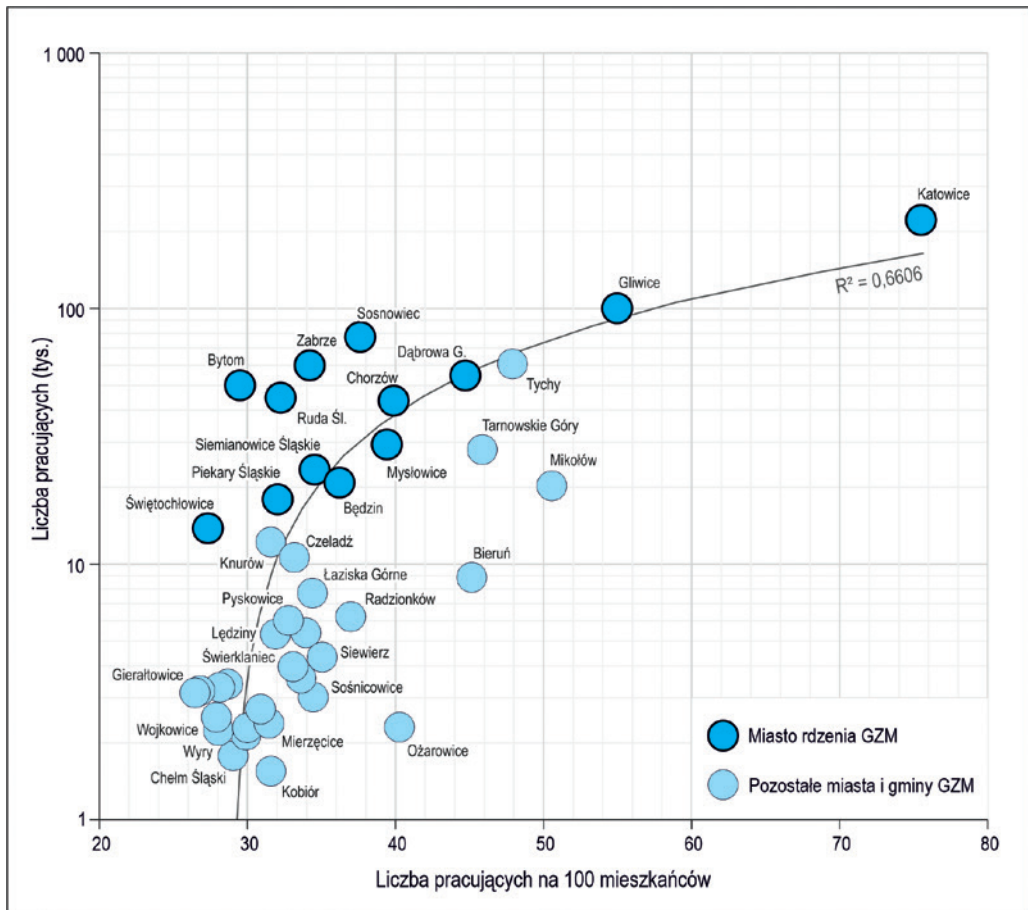
Niemal wszystkie duże, czynne kopalnie zlokalizowane są – z wyjątkiem KWK Bobrek – w południowej części metropolii (ryc. 6). Miastami, w których górnictwo pozostaje znaczącym pracodawcą (w kategoriach bezwzględnej wielkości zatrudnienia) są Ruda Śląska (6,4 tys.), Katowice (5,6 tys.), Knurów (5,1 tys.), Bieruń (4,7 tys.), Łędziny (3,6 tys.), Mysłowice (3,2 tys.), Bytom (2,9 tys.), Gliwice (2,0 tys.) oraz Łaziska Górne (1,7 tys.). Rola górnictwa w strukturze pracujących w tych miastach jest skrajnie różna – od niewielkiej w Katowicach i Gliwicach (mniej niż 2,5%), dużej w Mysłowicach, Rudzie Śląskiej i w Łaziskach Górnych (pomiędzy 10 a 22%), po dominującą w Bieruniu, Knurowie (>40%) i Łędzinach (aż 2/3 pracujących). Udział górnictwa w lokalnym rynku pracy i inne cechy świadczące o prężności gospodarki miasta (m.in. przedsiębiorczość, atrakcyjność inwestycyjna i położenie względem biegunów wzrostu) będą czynnikami wpływającymi na zdolności adaptacyjne poszczególnych miast metropolii wobec wyzwań związanych z transformacją energetyczną. W świetle skonstruowanego przez Polski Instytut Ekonomiczny wskaźnika *Wrażliwości Regionów Górniczych* (Juszczak i Szponar 2020) skala szoku z powodu likwidacji górnictwa może być najwyższa w Rudzie Śląskiej i Bytomiu, a następnie w miastach powiatu bieruńsko-łędzkiego, Mysłowicach i Zabru. Równocześnie Fundusz Sprawiedliwej Transformacji stwarza ogromną szansę na systemową odnowę gospodarczą w obszarach zmagających się ze skutkami restrukturyzacji tradycyjnych branż gospodarczych metropolii (zob. Drobniak i in. 2021).

Dziedzictwo węgla kamiennego – zarówno pozytywne, jak i negatywne będzie oddziaływać na metropolię długo po tym, jak na powierzchnię wyjedzie ostatnia tona węgla energetycznego, co nastąpi – w świetle umowy określającej zasady i tempo stopniowej likwidacji górnictwa węgla energetycznego oraz mechanizmy wsparcia transformacji Śląska – w 2041 r.



Ryc. 6. Rozmieszczenie kopalń węgla kamiennego w metropolii GZM w 2021 roku

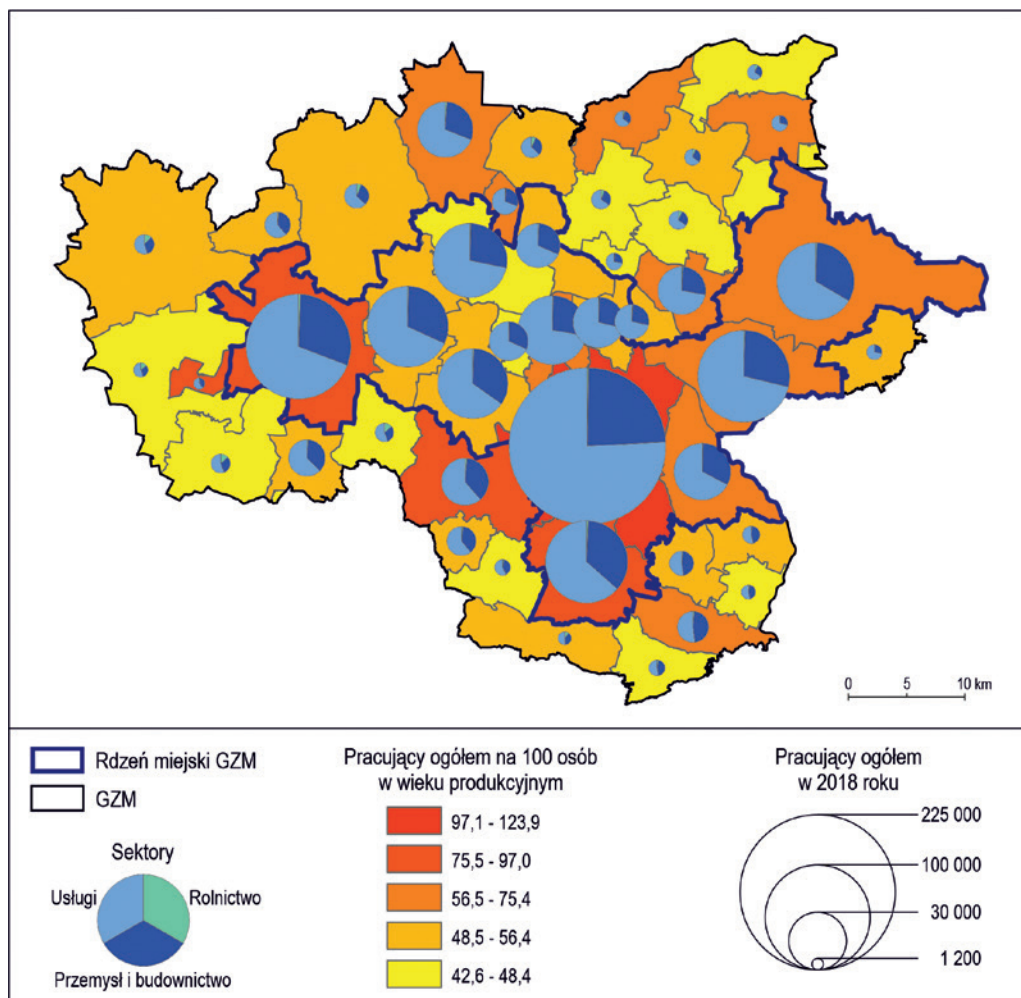
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez przedsiębiorstwa (stan na 1.01.2021).



Ryc. 7. Wielkość i głębokość rynków pracy gmin GZM w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz P. Śleszyński i K. Wiedermann (2020).

Policentryczna metropolia GZM jest silnie zróżnicowana wewnątrz, jeśli chodzi o liczbę pracujących osób. Zróżnicowanie to jest znacznie silniejsze niż w przypadku liczby ludności. Katowice i Gliwice, zdecydowanie największe rynki pracy w GZM, skupiają łącznie 1/3 wszystkich pracujących w metropolii (2/3 z tej liczby w samych Katowicach). Cztery kolejne miasta – Sosnowiec, Tychy, Zabrze i Dąbrowa Górnicza (z liczbą pracujących między 55 a 77 tys.) razem obejmują 1/4 wszystkich pracujących, trzy inne duże rynki pracy (każdy co najmniej 40 tys. osób) tworzą Bytom, Ruda Śląska i Chorzów. Dziesięć kolejnych miast metropolii posiada liczbę pracujących między 10 a 30 tys., w tej grupie najwięcej osób pracuje w Mysłowicach i Tarnowskich Górach, a w dalszej kolejności w Siemianowicach Śląskich, Będzinie i Mikołowie.



Ryc. 8. Pracujący wg sektorów gospodarki i lokalizacji w GZM w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz P. Śleszyński, K. Wiedermann (2020).

Oprócz bezwzględnej wielkości lokalnych rynków pracy, interesującej wiedzy dostarczają wskaźniki „głębokości” tych rynków. Wyrażane są one liczbą osób pracujących odniesioną do liczby mieszkańców gminy oraz porównaniem udziału danej JST w rynku pracy w zestawieniu z jej udziałem w liczbie ludności metropolii. Im większa głębokość lokalnego rynku pracy, tym potencjalnie większy udział pracowników nadwyżkowych, co wskazuje na pełnioną przez miasto rolę silnego, ponadlokalnego rynku zatrudnienia.

Jedynie siedem miast GZM charakteryzuje się wyższym udziałem miejsc pracy niż ludności. Są to Katowice, Gliwice, Mikołów, Tychy, Tarnowskie Góry, Bieruń i Dąbrowa

Górnicza. Grupa ta obejmuje zatem trzy z czterech największych pod względem liczby pracujących ośrodków GZM, wielofunkcyjne ośrodki powiatowe oraz miasta posiadające silny sektor przemysłowy.

Zwraca uwagę relatywnie niski wskaźnik głębokości rynku pracy w czterech dużych miastach metropolii: Sosnowcu, Zabrze, Rudzie Śląskiej i Bytomiu (ryc. 7, ryc. 8). Są one współcześnie bardziej emigracyjnymi niż imigracyjnymi rynkami pracy. Jeszcze niższe są wartości analizowanych wskaźników w Świętochłowicach, gdzie nie sięgają one nawet wartości dla pełniących głównie mieszkaniowe funkcje gmin wiejskich metropolii, takich jak Chełm Śląski, Bobrowniki, Pilchowice czy Wiry.

3.2. Przedsiębiorczość i podmioty gospodarcze

Wskaźniki przedsiębiorczości uwzględniane są powszechnie w badaniach terytorialnego zróżnicowania poziomu rozwoju gospodarczego i konkurencyjności miast. Ich istotność wiąże się m.in. z coraz silniej docenianą rolą przedsiębiorców w teorii ekonomii (Pawłowski 2007, Taleb 2013). Przedsiębiorcy, zwłaszcza małe i średnie firmy z lokalnym kapitałem, są kluczowym wewnętrznym zasobem dla endogenicznego (wewnętrznego) rozwoju, jako m.in. źródło kreowania nowych branż gospodarczych (*indigenous creations* ➔ Rozdział 6) i ważny czynnik odporności (*resilience*) gospodarki na wydarzenia szokowe (zob. Drobniak 2015, 2017).

Jedną z charakterystycznych cech dojrzałych regionów wielkiego przemysłu, gdzie dominowała – jak to określił ongiś R. Hudson (1989: 2) – *hegemonistyczna kultura pracy najejmej*, był słaby rozwój sektora małych i średnich firm. Na obszarze GZM nakładały się na to dodatkowo różnice między poziomem przedsiębiorczości mieszkańców w jej części górnośląskiej oraz zagłębiowskiej. Wykształcenie i wzmocnienie kultury przedsiębiorczości w poprzemysłowej metropolii wymagało znaczącej reorientacji postaw oraz silnego instytucjonalnego wsparcia przez instytucje otoczenia biznesu.

Tab. 1. Podmioty gospodarcze wg klas wielkości na 10 tysięcy mieszkańców w wieku produkcyjnym w 2019 roku

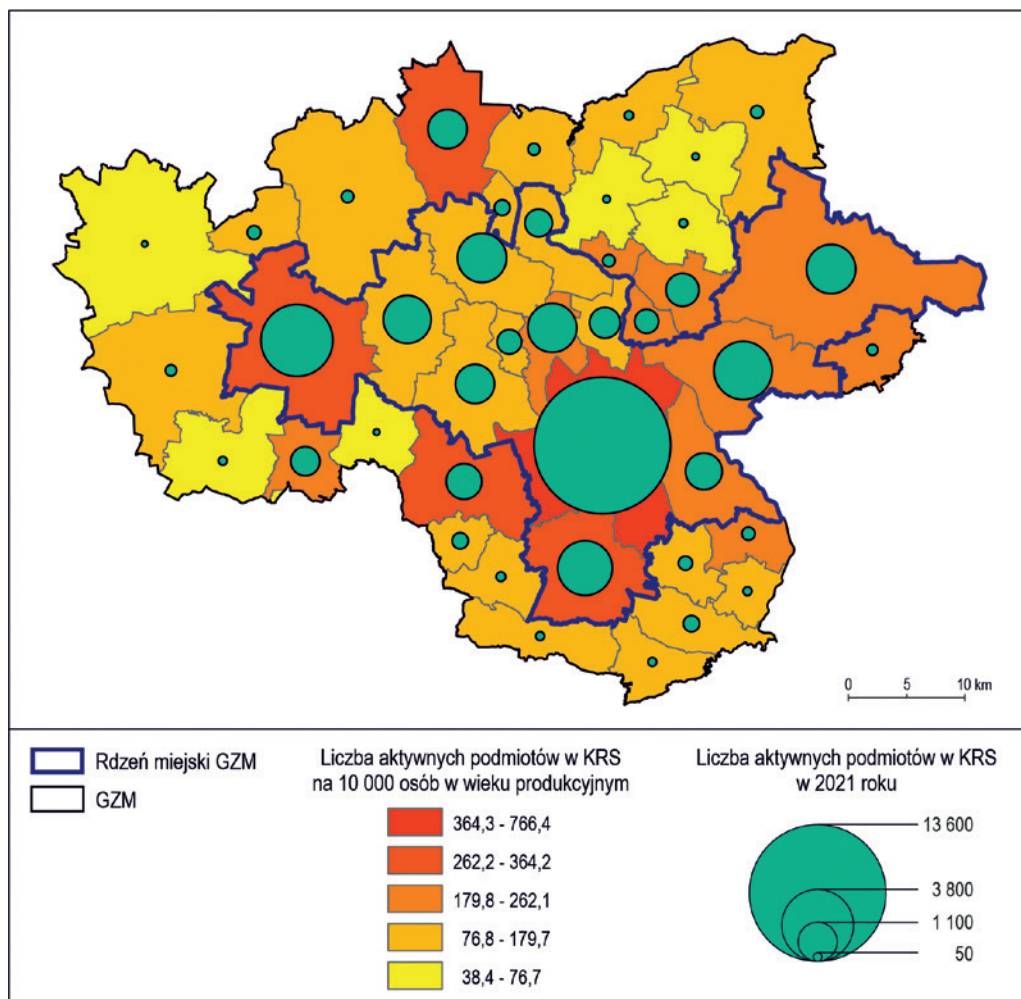
Jednostka terytorialna	Ogółem	0–9	10–49	50–249	250 i więcej
Górnos Śląsko-Zagłębiowska Metropolia	1 894,2	1 808,1	69,1	14,5	2,4
POLSKA	1 958,6	1 885,4	59,3	12,0	1,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Po trzech dekadach transformacji GZM jako całość cechuje się nadal niższymi wskaźnikami przedsiębiorczości niż Polska, co wynika jednak tylko z niższego nasycenia najmniejszymi podmiotami gospodarczymi, tzw. mikrofirmami (tab. 1). W pozostałych

klasach wielkości podmiotów gospodarczych GZM charakteryzuje się wyższymi wartościami liczby firm *per capita* niż w Polsce. Historycznie wykształcone zróżnicowania wewnątrz metropolii są przy tym nadal silnie widoczne i reprodukowane w przestrzeni GZM. Zdecydowanie najniższą przedsiębiorczością (mierzoną np. liczbą firm osób fizycznych odniesioną do liczby ludności) wykazują się mieszkańcy miast górnośląskiej części metropolii, gdzie – współcześnie lub historycznie – lokalny rynek pracy był silnie uzależniony od wielkich firm przemysłowych, szczególnie zaś kopalń węgla kamiennego (ryc. 9). Natomiast najwyższa przedsiębiorczość cechuje północno-wschodnie gminy metropolii (zwłaszcza Świerklaniec, Psary, Ożarówce), niektóre gminy wiejskie na południu (Kobiór, Wyry) oraz wielofunkcyjne ośrodki powiatowe – Tarnowskie Góry, Mikołów i Będzin oraz główne ośrodki gospodarcze GZM, tj. Katowice i Gliwice.

Prosty wskaźnik przedsiębiorczości sprowadzający się do zestawienia liczby zarejestrowanych firm ogółem (REGON) względem liczby mieszkańców narzuca wiele ograniczeń interpretacyjnych. Nie uwzględnia on bowiem podstawowej różnicy między osobami, które zostały przedsiębiorcami „ze sposobności” (*opportunity entrepreneurship*), od tych, które zostały nimi „z konieczności” (*necessity entrepreneurship*). Po drugie, z racji tego, że w ogólnej strukturze podmiotów gospodarczych zwykle ponad 95% stanowią podmioty najmniejsze, zawyża on pozycję miast i gmin, w których zarejestrowanych jest wiele mikroprzedsiębiorstw, często o niskim potencjale wzrostu i w branżach gospodarki w małym stopniu opartych na wiedzy. Dlatego też, dla uzupełnienia obrazu, trzeba poddać pogłębionej analizie trzy obszary: aktywność podmiotów silniejszych finansowo i organizacyjnie, obecność dynamicznych MŚP oraz strukturę zaawansowania technologicznego na poziomie branżowym.

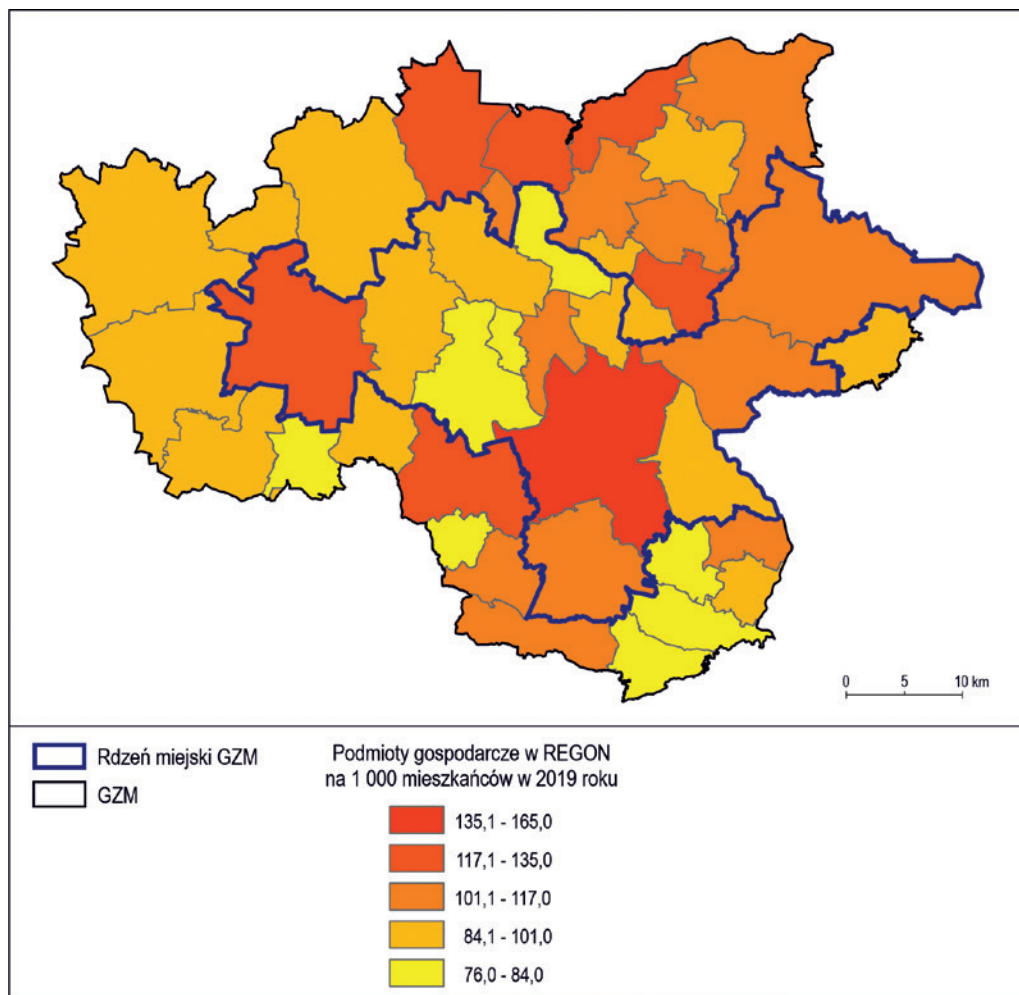


Ryc. 9. Liczba aktywnych podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w KRS na 10 tysięcy mieszkańców w GZM w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KRS udostępnionych przez Fundację ePaństwo [stan na 1.06.2021].

Dobrym wskaźnikiem obecności na danym terenie silnych podmiotów gospodarczych jest liczba aktywnych firm wpisanych do Krajowego Rejestru Sądowego (KRS)¹³. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia skupia 5,6% wszystkich podmiotów podlegających obowiązkowi wpisu (2/3 z nich stanowią spółki z o.o.). Prawidłowości lokalizacji takich podmiotów na terenie konurbacji są bardzo wyraźne. Najwyższą gęstością (mierzoną liczbą firm do liczby mieszkańców) charakteryzuje się zwarty obszar trzech sąsiadujących ze sobą miast: Katowic,

¹³ Katalog podmiotów zobowiązanych do rejestracji znajduje się w art. 36 Ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym.



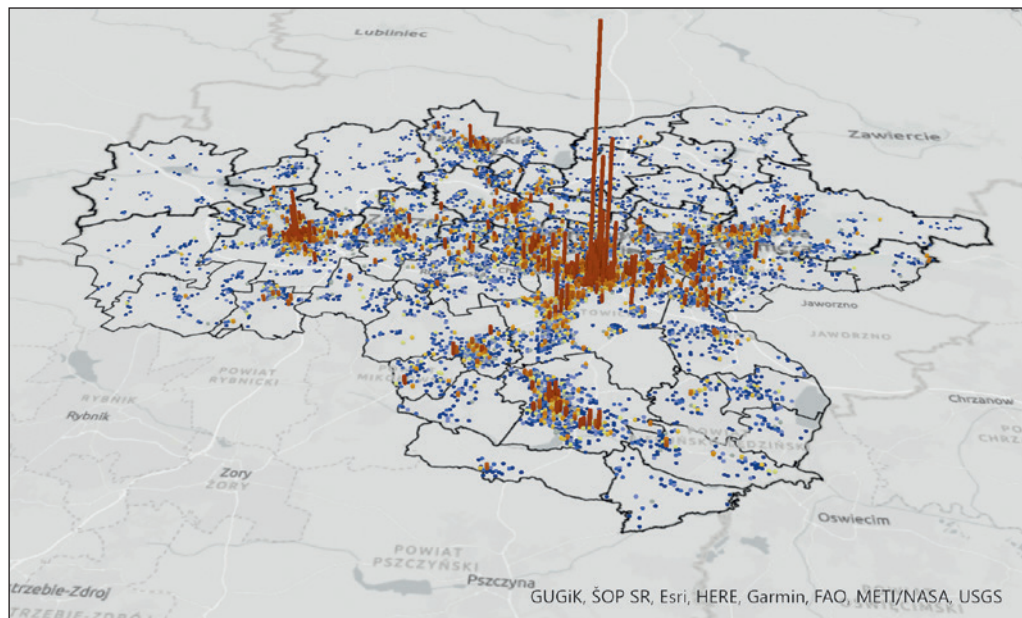
Ryc. 10. Liczba podmiotów gospodarczych wpisanych do REGON na tysiąc mieszkańców w GZM w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tychów i Mikołowa oraz osobno Gliwice i Tarnowskie Góry. Klarownie rysuje się również pas podwyższonej aktywności na północny-wschód od Katowic obejmujący miasta zagłębiowskiej części GZM. Relatywnie słabszą obecnością analizowanych podmiotów cechują się natomiast pozostałe miasta górnośląskiej części GZM (z wyjątkiem Mysłowic i Chorzowa), a najniższą północno-wschodniej i zachodniej rubieży metropolii. Silne organizacyjnie i finansowo podmioty koncentrują się więc przede wszystkim w największych i najsilniejszych ośrodkach miejskich konurbacji, dodatkowo prowadząc do synergii potencjałów.

Spektakularny obraz krajobrazu gospodarczego metropolii pokazuje rozmieszczenie firm wpisanych do KRS według faktycznej lokalizacji w wielkoskalowej siatce heksagonów

(12 ha). Wyraźna jest pozycja Katowic jako swego rodzaju „centralnej dzielnicy biznesowej” metropolii (obejmuje ponad 35% podmiotów), oraz skupienie drugiego rzędu w Gliwicach (10% podmiotów) (ryc. 11). Rozmieszczenie podmiotów gospodarczych w pozostałych centrach dużych miast metropolii wykazuje mniejszą koncentrację, chociaż ich ogólny udział jest istotny i wynosi – w pozostałych dużych, liczących ponad 100 tys. mieszkańców ośrodkach – od 2,9% (Ruda Śląska) do 6,4% (Sosnowiec).



Ryc. 11. Liczba aktywnych podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w KRS według lokalizacji siedziby w GZM w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KRS udostępnionych przez Fundację ePaństwo [stan na 1.06.2021].

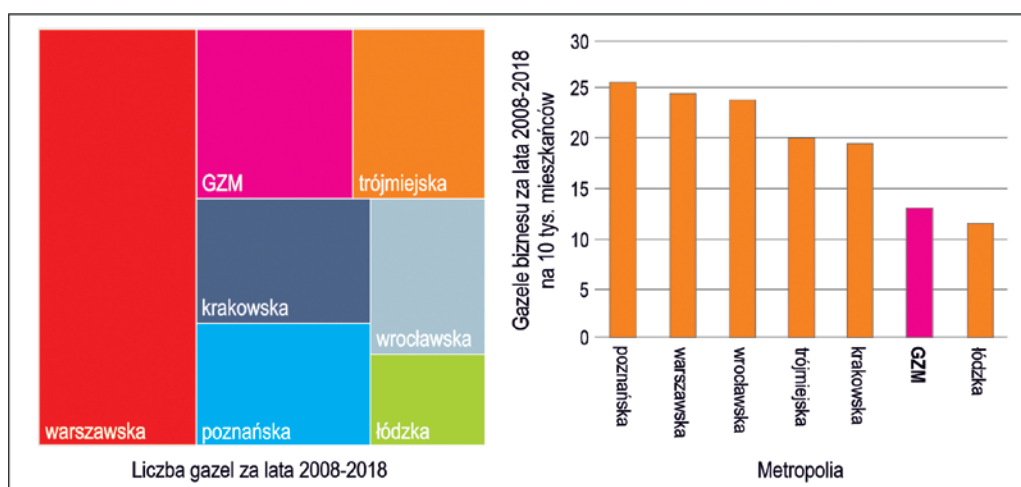
3.3. Firmy o dużej dynamice wzrostu

Począwszy od głośnej książki D.L. Bircha (1981), który zauważył, że młode, mikro lub małe firmy o dużej dynamice przychodów były głównym źródłem przyrostu miejsc pracy w gospodarce USA, prowadzone są analizy aktywności tych przedsiębiorstw, które wykazują duży wzrost przychodów i zatrudnienia. Nazywane są one za Birchem „gazelami biznesu”, a także firmami o dużej dynamice wzrostu (np. Eckhardt, Shane 2011), szybko rosnącymi firmami (Barringer, Jones i Neubaum 2005) czy firmami o dużym oddziaływaniu (Acs, Parsons i Tracy 2008). Szczególnym zainteresowaniem badaczy cieszą się w ostatnich latach nowo zakładane przedsiębiorstwa w sektorach technologicznych. **Liczna reprezentacja małych i średnich firm odznaczających się rosnącymi przychodami i zyskownością jest dobrym wskaźnikiem kondycji lokalnej gospodarki, wysoko skorelowanym z innymi pożądanymi miernikami rozwoju społeczno-gospodarczego np. przyrostem miejsc pracy**

(Birch 1981) czy dywersyfikacją lokalnego rynku pracy (Gwosdz 2014). Równocześnie ich przestrzenne zróżnicowanie aktywności może być desygnatem pełnionej przez dane miasto roli ośrodka wzrostu (Sobala-Gwosdz 2016a, 2016b).

Ponieważ w Polsce nie są dostępne publicznie zdezagregowane podmiotowo dane statystyczne na temat kształtowania się sytuacji ekonomicznej małych i średnich firm na poziomie gmin czy powiatów, próba identyfikacji podmiotów o dużej dynamice wzrostu zmusza do szukania innych źródeł informacji. W niniejszym badaniu, aby poznać skalę zróżnicowań wśród miast GZM, posłużono się rankingiem Gazele Biznesu opracowywanym przez Co-face Poland i publikowanym w dzienniku ekonomicznym „Puls Biznesu”. Gazela biznesu to mała lub średnia firma, która w ciągu trzech lat poprzedzających zestawienie z danego roku odnotowywała wzrost przychodów ze sprzedaży oraz generowała zyski.

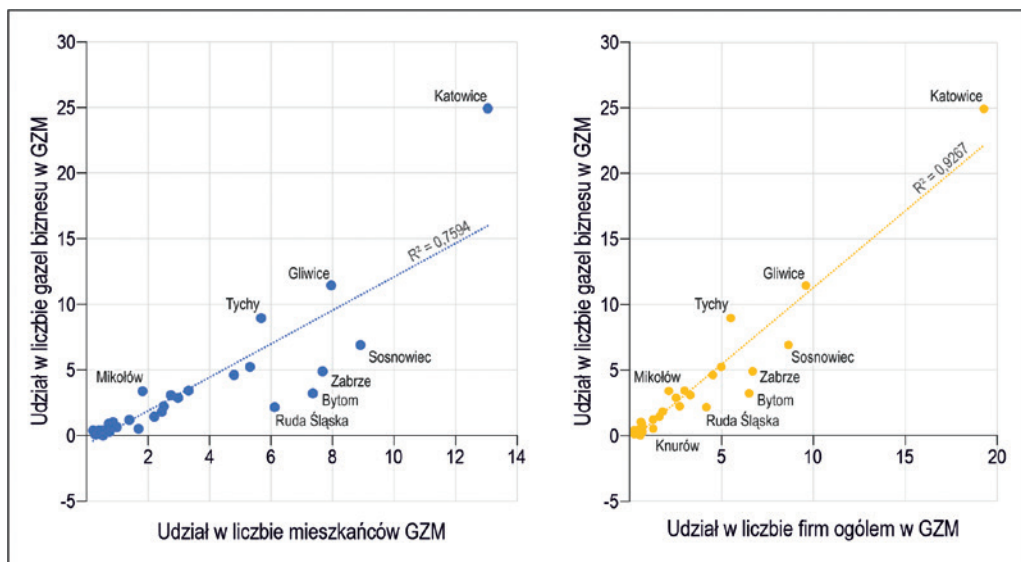
Pod względem liczby gazel biznesu GZM zajmuje drugie miejsce w kraju, zaraz po metropolii warszawskiej (ryc. 12). Przewaga GZM nad kolejnymi metropoliami nie jest jednak tak duża, jak w zakresie liczby ludności czy ogólnej liczby pracujących. Znormalizowanie liczby gazel wielkością potencjału ludnościowego ujawnia, że największą gęstością gazel odznacza się metropolia poznańska, a na kolejnych miejscach warszawska i wrocławska. Pozycja Poznania nie jest zaskoczeniem, zważywszy na historycznie zakorzenione silne tradycje przedsiębiorczości w Wielkopolsce i ogólnie wysoką przedsiębiorczość w regionie, zarówno na obszarach wiejskich, jak i miejskich. Natomiast niska pozycja dwóch przemysłowych metropolii – GZM oraz łódzkiej również odzwierciedla ich trajektorię gospodarczą. Są to regiony o relatywnie niższej przedsiębiorczości, dodatkowo zaniżanej jeszcze przez liczne obszary wewnątrz nich znajdujące się w stagnacji lub o słabej dynamice rozwoju, o czym bardziej szczegółowo piszemy, omawiając czynniki różnicujące poziom rozwoju gazel biznesu wewnątrz GZM.



Ryc. 12. Gazele biznesu w największych polskich metropoliach za lata 2008-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingu Gazele Biznesu z lat 2009-2019.

Liczba dynamicznych małych i średnich firm (MŚP) wskazuje na wyraźne zróżnicowanie rangi miast GZM. Niepodważalna jest pozycja Katowic – rola tego miasta jako skupienia dynamicznych MŚP blisko dwukrotnie przewyższa jego znaczenie liczone udziałem liczby mieszkańców. Wśród miast o niższej randze silną pozycję posiadają trzy ośrodki: Gliwice, Tychy oraz Sosnowiec (ryc. 13). Rola tych pierwszych dwóch miast jako skupienia dynamicznych MŚP również jest większa niż ich potencjał demograficzny i liczba wszystkich firm zarejestrowanych w mieście. Nadwyżką gazeli biznesu w stosunku do liczby ludności i wszystkich firm w mieście, a równocześnie znaczną ich liczbą odznaczają się ponadto Mikołów i Mysłowice. Spośród głównych ośrodków gospodarczych i ludnościowych metropolii wyraźny niedobór gazeli – tak w stosunku do liczby mieszkańców, jak i liczby firm – cechują się Sosnowiec, Bytom, Zabrze i Ruda Śląska. Pozycja Chorzowa i Dąbrowy Górniczej w zakresie liczby gazeli biznesu jest natomiast zbliżona do ich potencjału populacyjnego i przedsiębiorczego. Gęstość dynamicznych firm jest tym większa, im wyższa jest ogólna przedsiębiorczość w danej lokalizacji ($\chi=0,52$) i im większa jest dywersyfikacja lokalnej gospodarki ($\chi=0,52$)¹⁴. Natomiast ujemnie i dość wyraźnie skorelowana jest ona z poziomem bezrobocia ($\chi=-0,31$) oraz dużym udziałem górnictwa węgla w strukturze pracujących ($\chi=-0,11$)¹⁵.



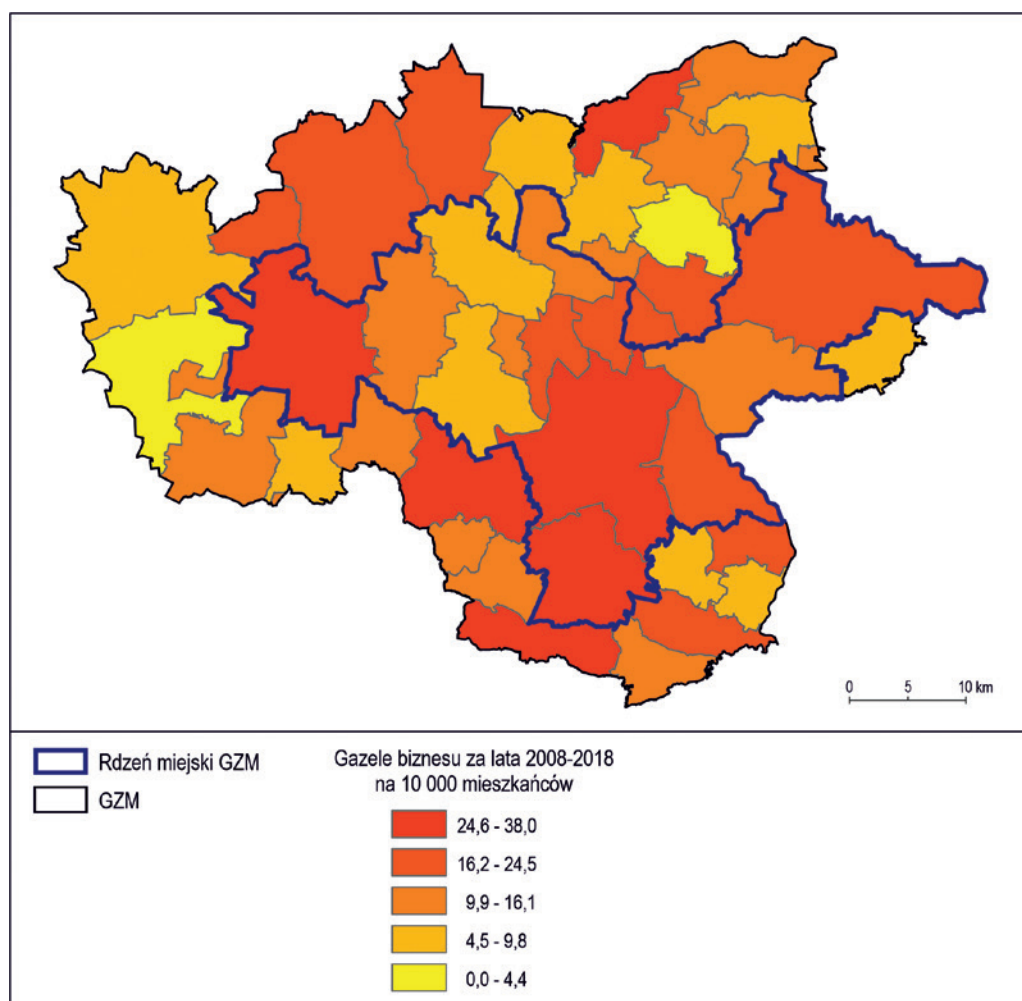
Ryc. 13. Relacja między liczbą gazeli biznesu a liczbą mieszkańców i firm w miastach i gminach GZM

Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingu Gazele Biznesu z lat 2009-2019 i danych GUS.

¹⁴ Współczynnik korelacji pomiędzy liczbą gazeli biznesu a stopniem dywersyfikacji lokalnej gospodarki (mierzonej współczynnikiem Amemiya) obliczono dla 16 miast GZM, dla których posiadano dezagregowane dane o zatrudnieniu pozwalające na obliczenie miar bazy ekonomicznej.

¹⁵ Siła tej korelacji byłaby znacznie wyższa, gdyby wziąć pod uwagę historyczne wartości udziału górnictwa węgla kamiennego w strukturze pracujących (zob. Gwosdz 2014).

Rozkład przestrzenny gazel biznesu wewnątrz GZM ujawnia dużą ich koncentrację w pierścieniu wokół miast rdzeniowych metropolii, co ma związek z zachodzącymi na jej obszarze procesami suburbanizacji, zwłaszcza w rejonie południowym (Mikołów, Kobiór) i północno-zachodnim (ryc. 14). Najsłabszymi ogniwami tego pierścienia są gminy w północno-wschodniej części metropolii. W tym ostatnim subregionie, relatywnie dużej przedsiębiorczości lokalnej, wyrażanej liczbą firm osób fizycznych nie towarzyszy adekwatny rozwój firm silnych i dynamicznych. Potencjalne efekty rozlewania się impulsów rozwoju z najsilniejszych gospodarczo miast metropolii – Katowic i Gliwic – widać bardzo wyraźnie w przypadku Katowic, w których otoczeniu znajdujemy mniejsze miasta charakteryzujące się dużym nasyceniem dynamicznych małych i średnich firm, natomiast w mniejszym stopniu w przypadku Gliwic (ryc. 14).



Ryc. 14. Dynamiczne małe i średnie firmy w gminach GZM za lata 2008-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingu Gazele Biznesu za lat 2009-2019 i danych GUS.

3.4. Aktywność innowacyjna podmiotów gospodarczych w miastach GZM

Ch. Zöpel (2011) równo dekadę temu słusznie zauważył, że *decydujące znaczenie dla dalszego rozwoju wszystkich czterech funkcji metropolitalnych (decyzyjne i kontrolne, innowacyjności i konkurencyjności, gateway i symboliczne) Górnego Śląska i Zagłębia ma wzmocnienie funkcji innowacyjności*. GZM jest niewątpliwie regionem wiedzy od co najmniej 250 lat, kiedy na tym terenie uruchomione zostały procesy pierwszej rewolucji przemysłowej. Zasób gromadzonej przez ponad dwa wieki wiedzy obejmował nie tylko branże w dominujących historycznie gałęziach gospodarki, jak górnictwo, hutnictwo cynku i żelaza, a później energetyka, lecz także wiedzę urbanistyczną i architektoniczną oraz z zakresu inżynierii infrastruktury. Rozpoczęte w 1989 r. procesy gospodarcze wymagały znaczącego przekształcenia tego tradycyjnego systemu innowacji, a zwłaszcza rozwoju nowych kompetencji.

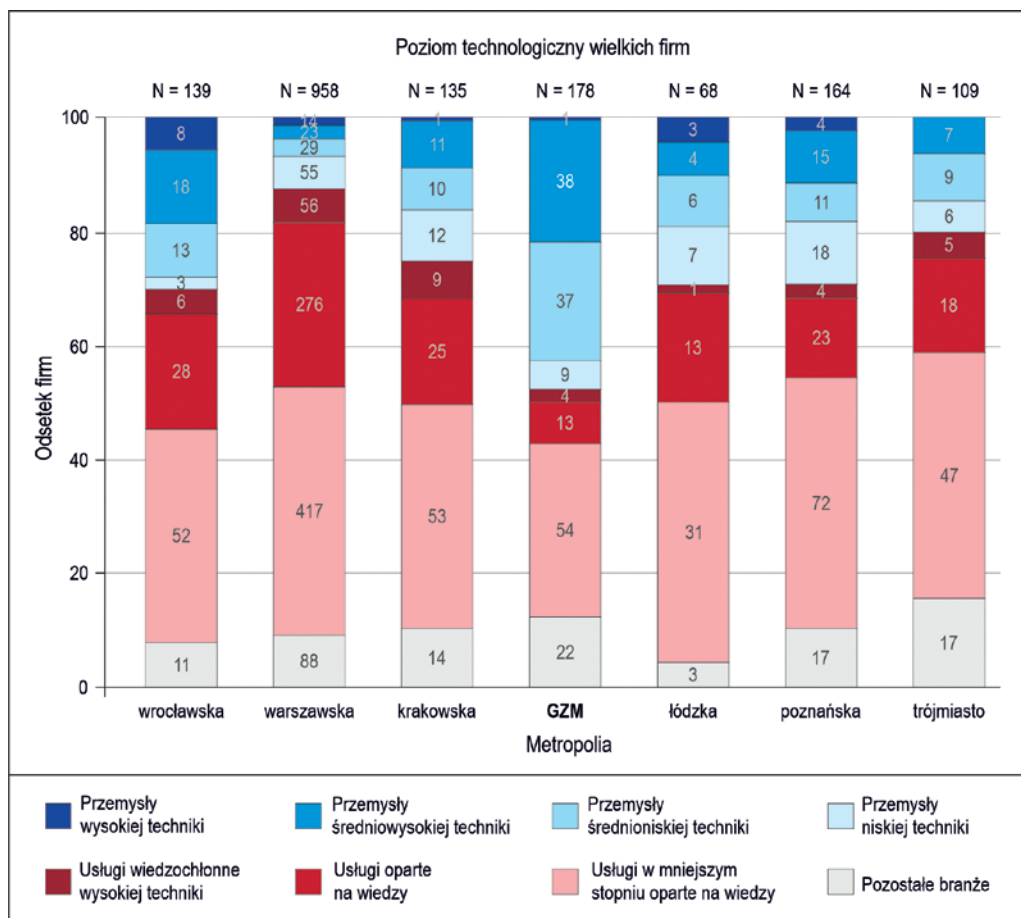
Doskonałe ujęcie modelowe funkcjonujących w połowie drugiej dekady ekosystemów innowacji w metropolii zaproponował M. Baron (2016a: 86–87). Jego zdaniem na obszarze województwa śląskiego można wyróżnić trzy modelowe ekosystemy innowacji:

1. Zamknięte ekosystemy przemysłów tradycyjnych (górnictwo, energetyka i częściowo produkcja metali).
2. Otwierające się ekosystemy zaawansowanej produkcji (chemiczna, budowlana, maszynowa, automatyka przemysłowa, produkcja samochodów i części).
3. Otwarte ekosystemy nowych branż (IT, inżynieria medyczna i medyczna).

Przedstawienie ilościowe na tle porównawczym potencjału innowacyjnego, który za P. Siłą (2010: 185) definiujemy jako *zespół cech danego układu terytorialnego sprzyjających działalności innowacyjnej, podejmowanej przez podmioty gospodarcze w tym układzie*, jest o tyle trudne, że brakuje trafnych i aktualnych wskaźników na poziomie niższym niż wojewódzki. O ile w miarę znośna sytuacja ma miejsce w zakresie potencjalnych miar nakładów na innowacje, to praktycznie brak jest wskaźników mierzących faktyczne jej efekty. Siłą rzeczy musimy ograniczyć się więc w analizie do tych pierwszych. Wykorzystamy przy tym dwie główne miary: stan, dynamikę i strukturę działalności zaawansowanych technologicznie oraz pozyskane środki przez podmioty gospodarcze na innowacyjność.

Innowacje produktowe lub procesów biznesowych najczęściej wprowadzają podmioty duże, wśród nich największy jest też odsetek firm aktywnych innowacyjnie¹⁶. Aktywność

¹⁶ Wg definicji GUS *Przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie to takie, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesów biznesowych, lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem), lub nie został do końca tego okresu ukończony (tzn. jest kontynuowany)*. [cyt. za. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2017–2019*, GUS, Warszawa, s. 27].



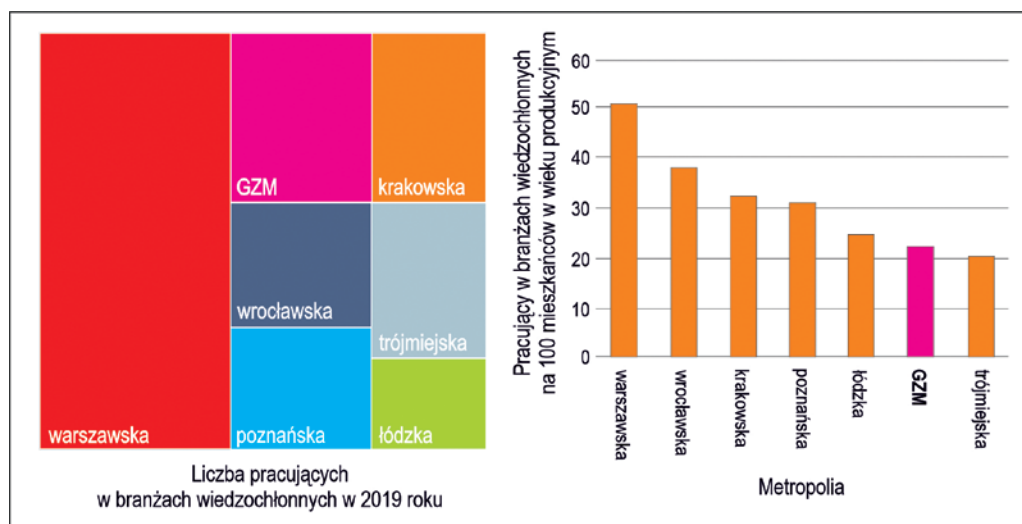
Ryc. 15. Zaawansowanie technologiczne 2 802 największych firm w Polsce według przychodu w ponadregionalnych metropoliach w 2019 roku
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

innowacyjna jest ponadto silnie powiązana z typem prowadzonej działalności. Dlatego też trafnemu przybliżeniu potencjalnej innowacyjności terytorium mogą służyć informacje na temat aktywności dużych i wielkich przedsiębiorstw w tych branżach, które klasyfikowane są jako wiodące (Eurostat NACE Aggregation). Jako podstawę do analizy wykorzystano udostępnioną przez Ministerstwo Finansów listę podatników, których wartość przychodu w 2019 r. przekroczyła równowartość 50 mln euro. Zestawienie to obejmuje 2 802 podmiotów¹⁷, z czego 1 751 (62%) posiada swą siedzibę na terenie siedmiu największych obszarów metropolitalnych (zob. ↻ Rozdział 5).

¹⁷ Wersja z 1.08.2020 r.

GZM na tle innych wiodących polskich metropolii plasuje się pośrodku, jeśli chodzi o odsetek zaawansowanych technologicznie branż w ogólnej liczbie wielkich firm posiadających siedzibę na terenie danej metropolii (31,5%) (ryc. 15). Strukturalnie jako najbardziej innowacyjna jawi się metropolia wrocławska, gdzie aż 43,5% przedsiębiorstw reprezentuje sektory wiedzochłonne, a następnie warszawska i krakowska (odpowiednio 38,5% i 34,1%). Mniejszy udział zaawansowanych technologicznie podmiotów od GZM wykazują metropolie łódzka, poznańska i trójmiejska. Tym, co najbardziej wyróżnia GZM na tle innych krajowych metropolii, jest bardzo wysoki udział firm przemysłowych średniowysokiej techniki (21,3%), blisko dwukrotnie wyższy niż w kolejnych metropoliach (wrocławskiej i poznańskiej). Inaczej wygląda sytuacja w przemysłach wysokiej techniki, a zwłaszcza usług wiedzochłonnej wysokiej techniki, gdzie pozycja GZM jest niska (ryc. 15). Generalnie, **wysoka specjalizacja GZM w przemyśle przetwórczym**, przy relatywnie niskiej w usługach (zob. ➔ Rozdział 4) jest jej charakterystycznym rysem funkcjonalnym na tle innych struktur metropolitalnych.

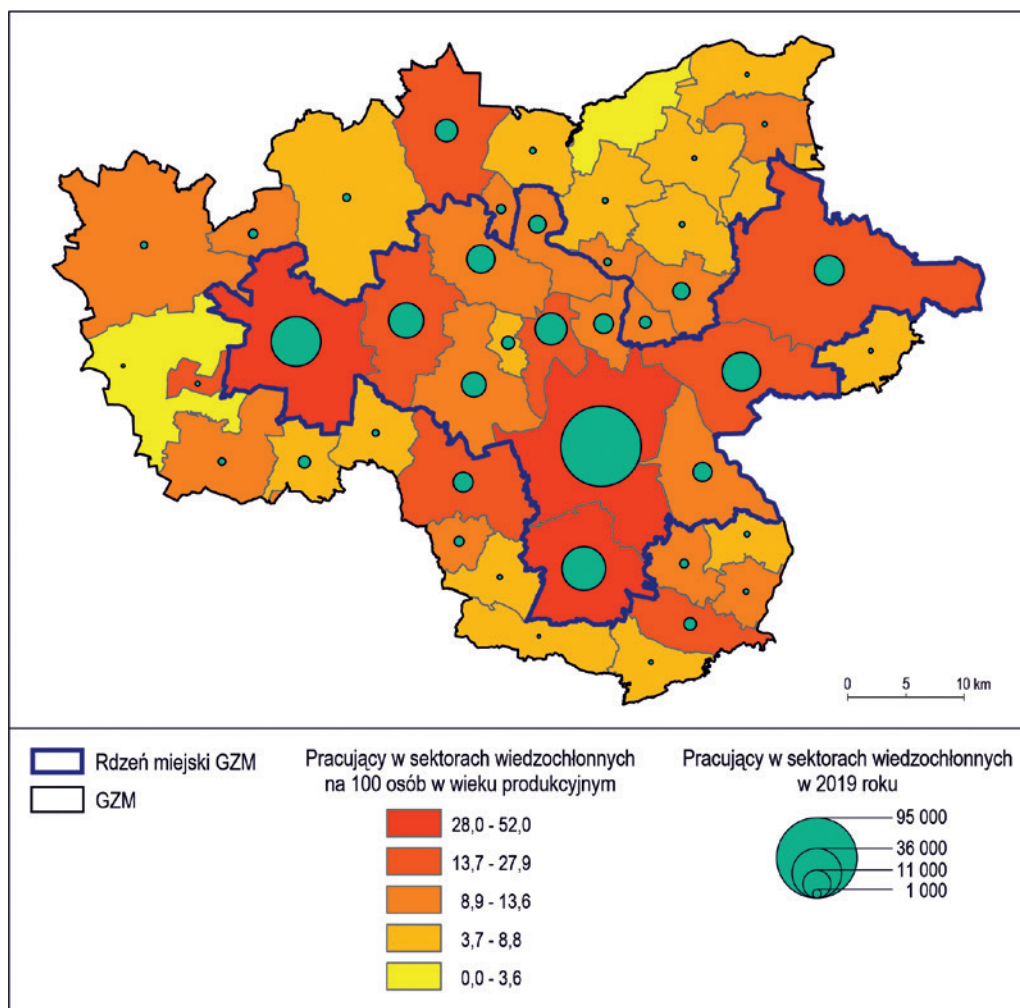
Liczba pracujących w usługach wiedzochłonnych w metropolii (w podmiotach >9 osób) plasuje GZM, podobnie jak w zakresie innych wskaźników, na drugim miejscu w Polsce, po metropolii warszawskiej (ryc. 16). Nasylenie GZM miejscami pracy w sektorach wiedzochłonnych jest jednak znacznie niższe niż pozostałych metropolii w Polsce (z wyjątkiem trójmiejskiej). Dla GZM właściwe jest natomiast bardzo silne zróżnicowanie wewnętrzne – o ile Katowice, Gliwice czy Tychy cechują się wskaźnikami porównywalnymi do innych wiodących miast centralnych krajowych metropolii, o tyle inne ośrodki GZM plasują się w tym zakresie niżej. Między innymi dlatego też warto przyjrzeć się wewnętrznemu zróżnicowaniu w obrębie GZM.



Ryc. 16. Pracujący w branżach wiedzochłonnych w ponadregionalnych metropoliach w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zakupionych od GUS.

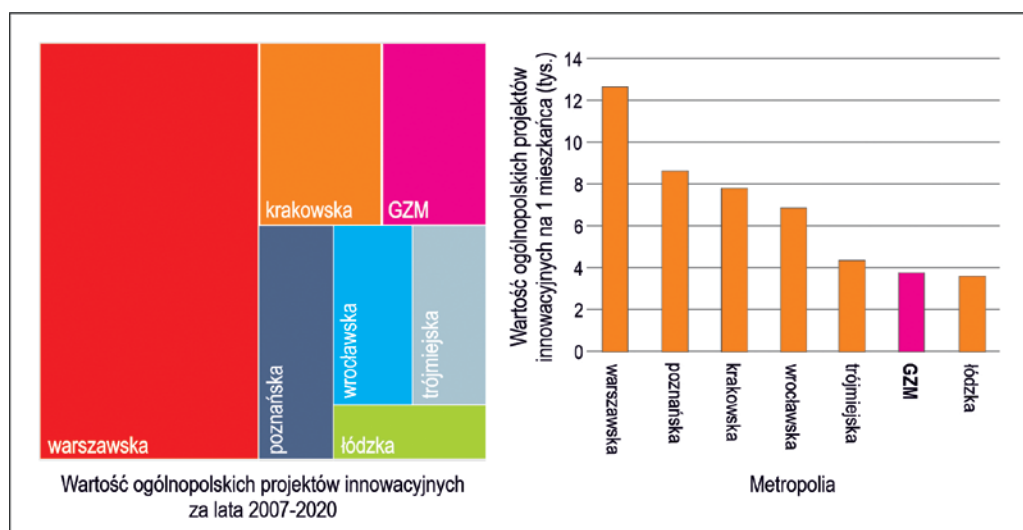
Bezwzględna liczba pracujących w sektorach wiedzochłonnych oraz liczba ta odniesiona do liczby mieszkańców wskazuje na wyraźną hierarchię ośrodków metropolii: Katowice ze zdecydowaną największą liczbą podmiotów wiedzochłonnych (31,5% całego GZM), Gliwice jako ośrodek II rzędu oraz Tychy, Sosnowiec, Zabrze jako ośrodki III rzędu (ryc. 17). Trzy pierwsze miasta charakteryzują się ponadto największą „gęstością” miejsc pracy w sektorach wiedzochłonnych. Wyróżniającymi się ośrodkami (bezwzględnie) są także trzy inne miasta rdzenia metropolii: Chorzów, Dąbrowa Górnicza i Bytom, a w dalszej kolejności Ruda Śląska i Tarnowskie Góry. Wymienione miasta gromadzą aż 84% wszystkich pracujących w działalności wiedzochłonnych w GZM (przy udziale w liczbie ludności wynoszącym 70%).



Ryc. 17. Pracujący w sektorach wiedzochłonnych w GZM w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych BDL GUS.

Nakłady ogólnopolskich programów operacyjnych na projekty proinnowacyjne z funduszy europejskich w ramach dwóch ostatnich perspektyw finansowych UE 2007-2013 i 2014-2020 w obrębie kategorii „badania, rozwój i innowacje” sytuują GZM na trzecim miejscu w Polsce – po metropolii warszawskiej i krakowskiej. To samo zagadnienie mierzone *per capita* sytuuje jednak GZM w gronie trzech metropolii o najniższym wskaźniku (ryc. 18). W sumie, pozycjonując polskie metropolie pod względem analizowanych wskaźników innowacyjnych (w odniesieniu do liczby ludności), dość wyraźnie widać trzy grupy – dominującą metropolię warszawską, silne – wrocławską, krakowską i poznańską, oraz słabsze: GZM, trójmiejską i łódzką. Warto jednak mieć na uwadze wyraźne zróżnicowanie wewnętrzne GZM, które – przy najbardziej policentrycznej strukturze przestrzennej – sprawia, że obraz dla całej metropolii jest uśredniony, tymczasem z jednej strony w jej obrębie istnieją silnie innowacyjne bieguny (zwłaszcza Katowice i Gliwice), a z drugiej duże miasta o niewielkiej innowacyjności gospodarki (zob. też M. Suchacka 2014). Świetnie to widać np. w zakresie projektów proinnowacyjnych w ramach ogólnopolskich programów operacyjnych zrealizowanych przy wsparciu z funduszy europejskich.

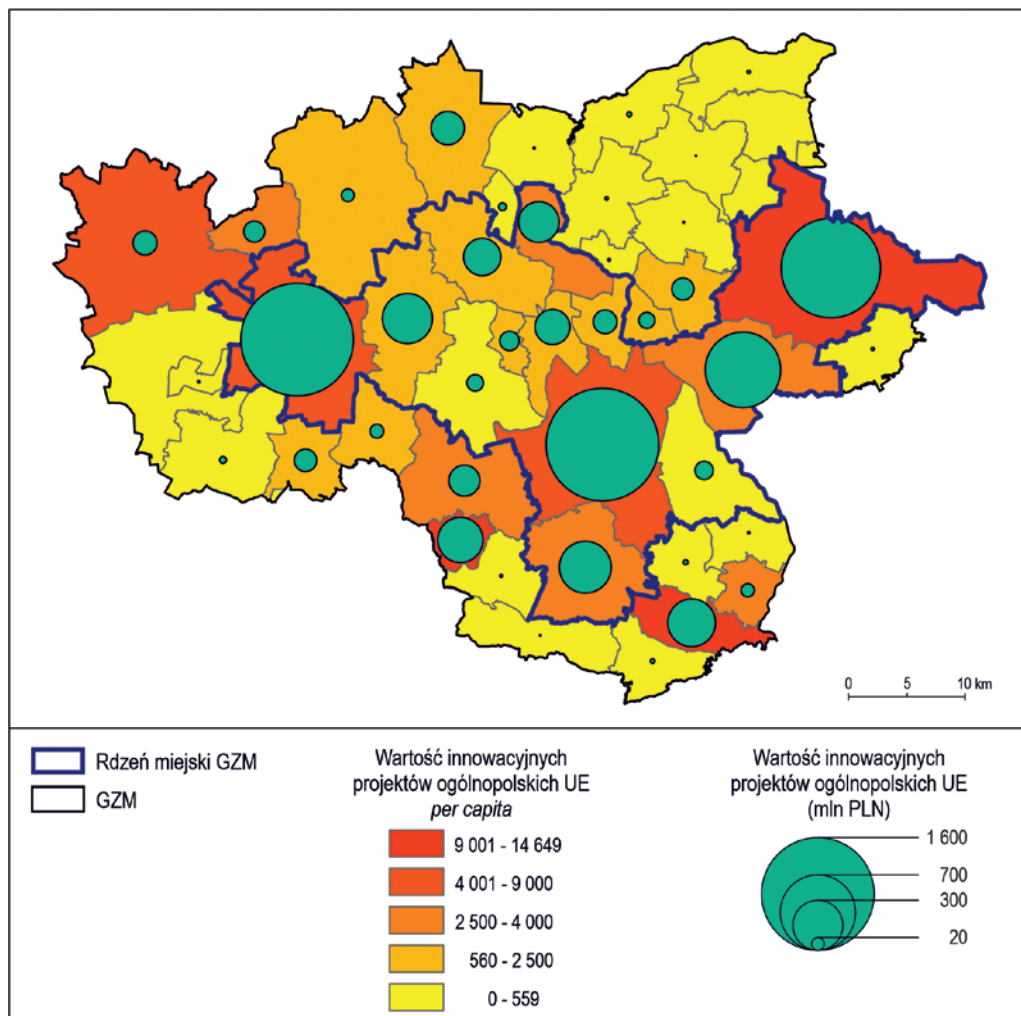


Ryc. 18. Ogólnopolskie projekty innowacyjne w ramach kategorii badania, rozwój i innowacje z dwóch ostatnich perspektyw finansowych UE 2007-2013 i 2014-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu mapadotacji.gov.pl [stan na 1.01.2021].

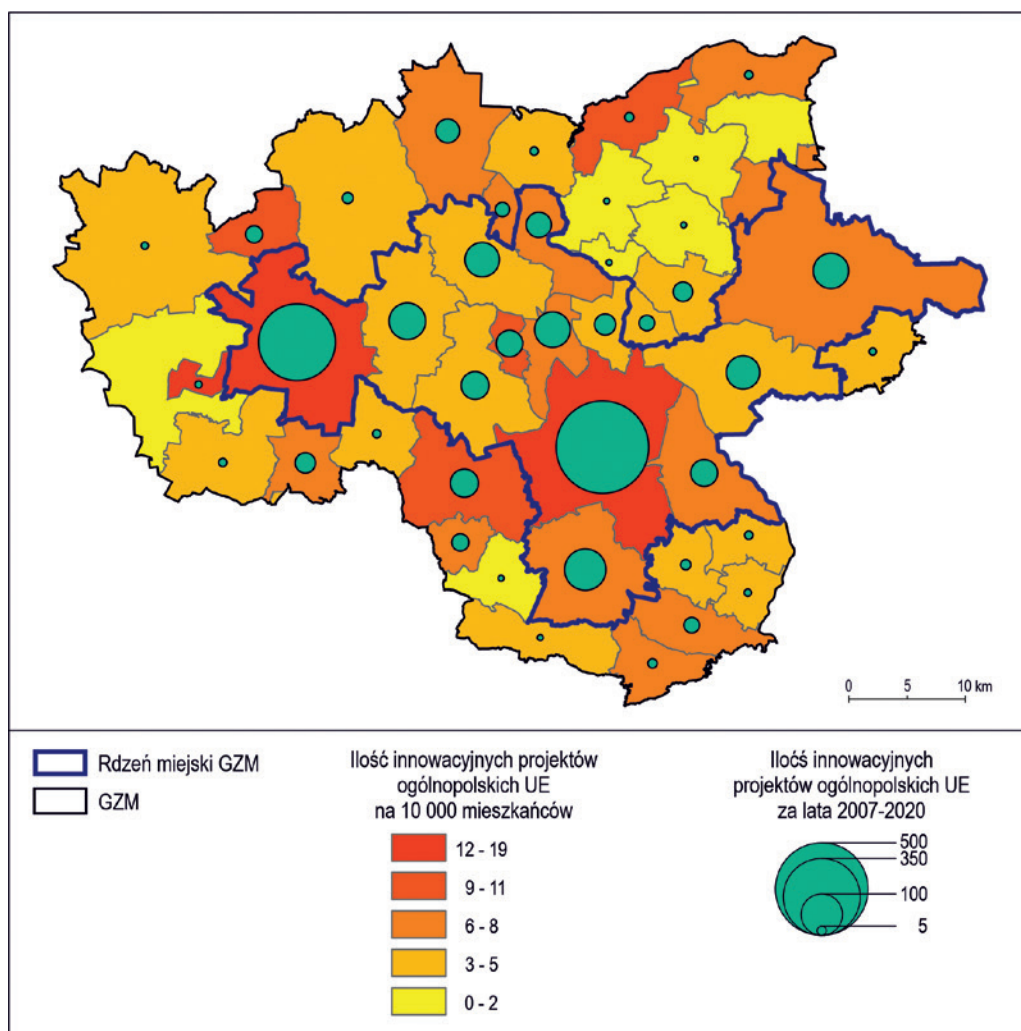
W zakresie liczby zrealizowanych projektów innowacyjnych wiodąca jest rola Katowic i Gliwic – łącznie te dwa ośrodki skupiają aż 48% wszystkich projektów. Pod względem łącznej wartości wyróżnia się także Dąbrowa Górnicza (ryc. 19), której pozycja w zakresie liczby przedsięwzięć też jest silna (6 pozycja). Warto zauważyć, że w żadnym innym wskaźniku analizowanym w niniejszym opracowaniu pozycja Gliwic i Dąbrowy

Górnicy nie jest tak wysoka. Pod względem liczby projektów wyraźnie zaznacza swoją obecność pięć dużych miast rdzeniowych: najbardziej Tychy i Zabrze, Chorzów, Bytom i Sosnowiec (ryc. 20). Hierarchia ta jest nieco inna, jeśli chodzi o wartość projektów – w tym względzie wyróżnia się Sosnowiec, który (ustępując wyraźnie Dąbrowie Górniczej, Gliwicom i Katowicom) góruje zarówno nad Tychami, jak i pozostałymi dużymi miastami. Co charakterystyczne, Mikołów liczbą innowacyjnych projektów przewyższa aż pięć miast rdzeniowych – Rudę Śląską, Mysłowice, Świętochłowice, Piekary Śląskie i Siemianowice Śląskie.



Ryc. 19. Wartość projektów unijnych ogólnopolskich programów operacyjnych w ramach kategorii badania, rozwój i innowacje z dwóch ostatnich perspektyw finansowych UE 2007-2013 i 2014-2020

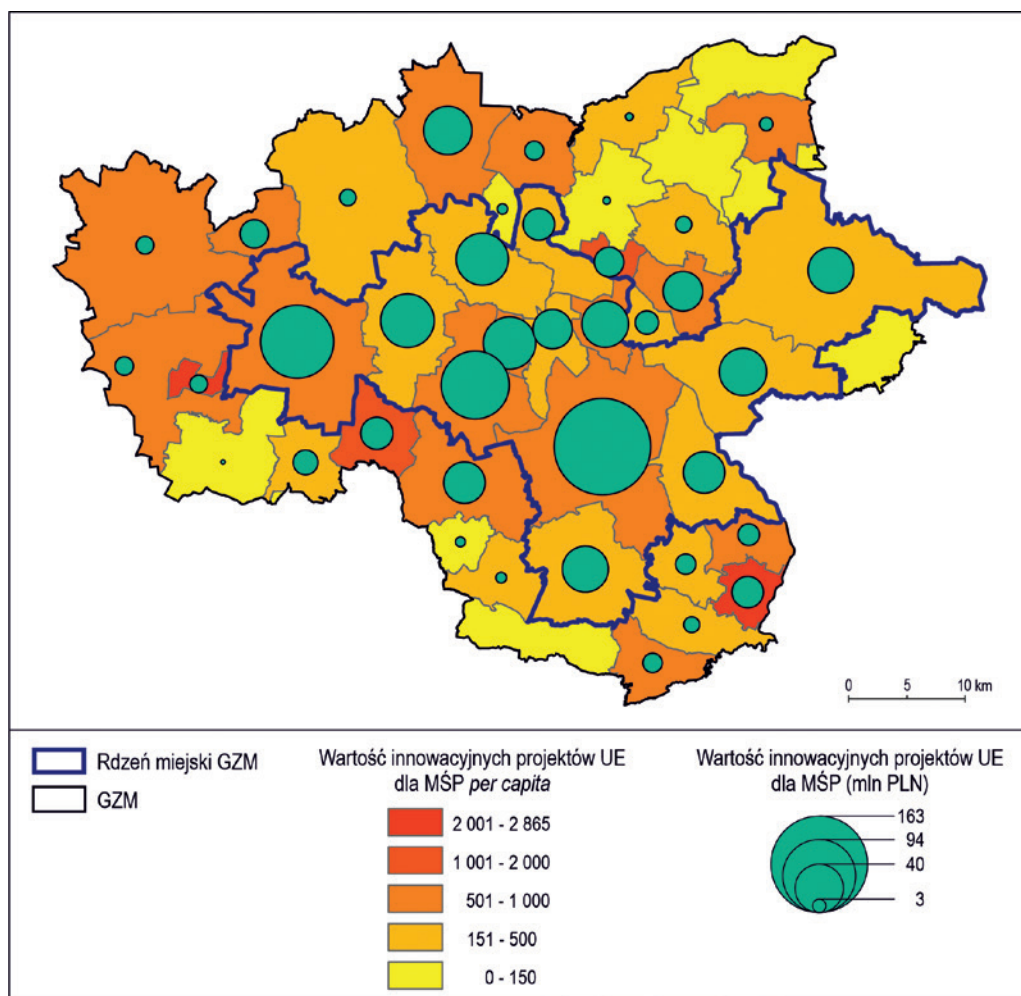
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu mapadotacji.gov.pl [stan na 1.01.2021].



Ryc. 20. Liczba projektów unijnych ogólnopolskich programów operacyjnych w ramach kategorii badania, rozwój i innowacje z dwóch ostatnich perspektyw finansowych UE 2007-2013 i 2014-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu mapadotacji.gov.pl [stan na 1.01.2021].

Obraz kartograficzny zróżnicowań aktywności podmiotów w pozyskiwaniu środków na innowacje pozwala dostrzec co najmniej dwie prawidłowości. Wyraźnie zarysowują się w przestrzeni metropolii północno-wschodnie rubieże o słabej aktywności, które obejmują zwarty obszar gmin tej części. Uwydatnia się także swego rodzaju „banan innowacyjności”, ciągnący się od Dąbrowy Górniczej na wschodzie, poprzez Sosnowiec, Katowice i sąsiadujące z nimi od południa Tychy, Bieruń i Mikołów, a następnie rozpościerający się w kierunku Gliwic i dalej, aż po położony na zachodnim krańcu Rudzinek.



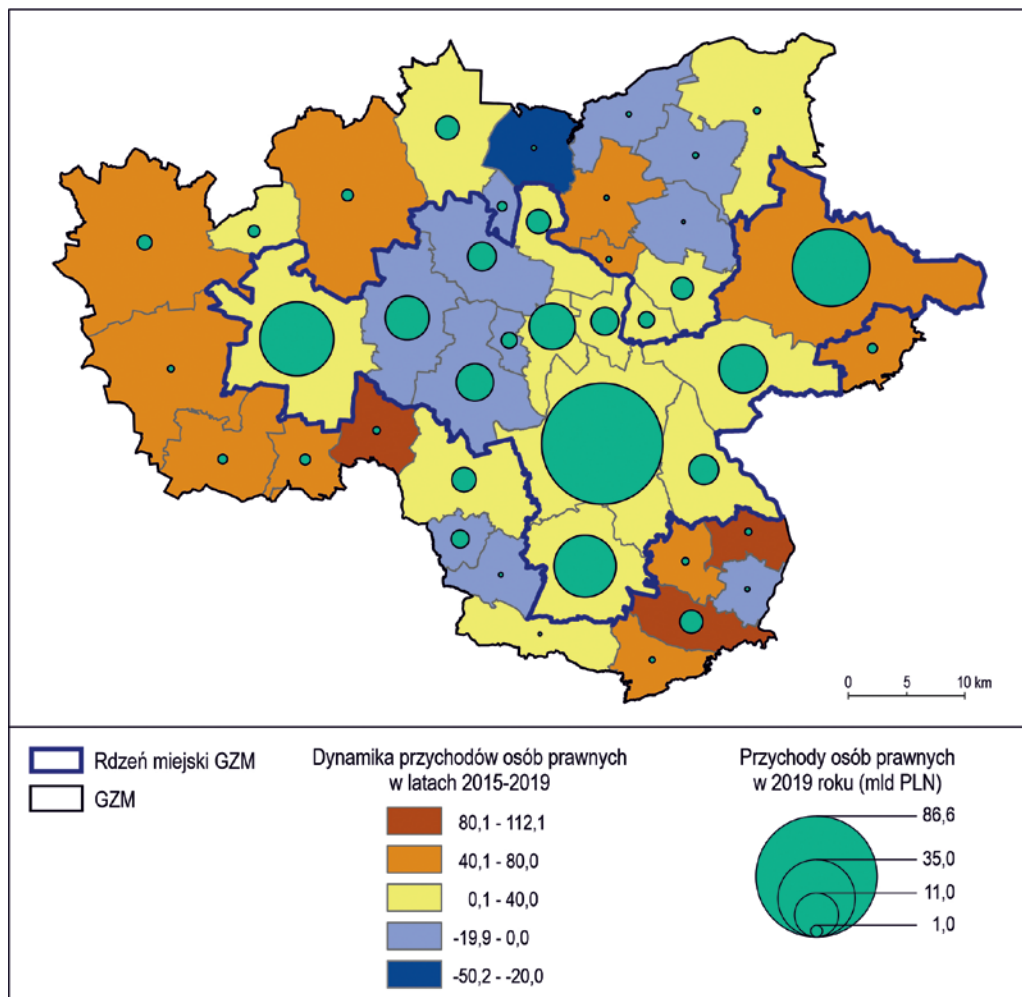
Ryc. 21. Projekty innowacyjne dla małych i średnich przedsiębiorstw w ramach Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020, 3.2 Innowacje w MŚP

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu mapadotacji.gov.pl [stan na 1.06.2021].

3.5. Przychody firm

W 2019 r. firmy mające osobowość prawną posiadające siedzibę w metropolii wygenerowały przychód netto w kwocie co najmniej 263 mld zł. Było to realnie (w cenach stałych) o 17% więcej niż w 2015 r. Okres dobrej koniunktury 2015-2019 zaowocował zarówno realnym, **bezwzględnym wzrostem przychodów firm** w metropolii, jak i też zauważalnym **wzrostem liczby firm** posiadających osobowość prawną – ich liczba wzrosła w GZM o ponad 9%, a zwiększenie liczby podmiotów nastąpiło w większym lub mniejszym stopniu

niemal we wszystkich gminach GZM. Największa dynamika wzrostu liczby firm oraz wypracowanego przez nie przychodu miała miejsce w gminach położonych na zewnątrz rdzenia metropolii (ryc. 22), co wskazuje na procesy gospodarczego „rozlewania się” aktywności gospodarczej odzwierciedlone nie tylko w przypadku ściśle związanych z suburbanizacją mieszkaniową firm osób fizycznych, ale też – chociaż w znacznie mniejszej skali – silniejszych ekonomicznie podmiotów, które posiadają osobowość prawną.

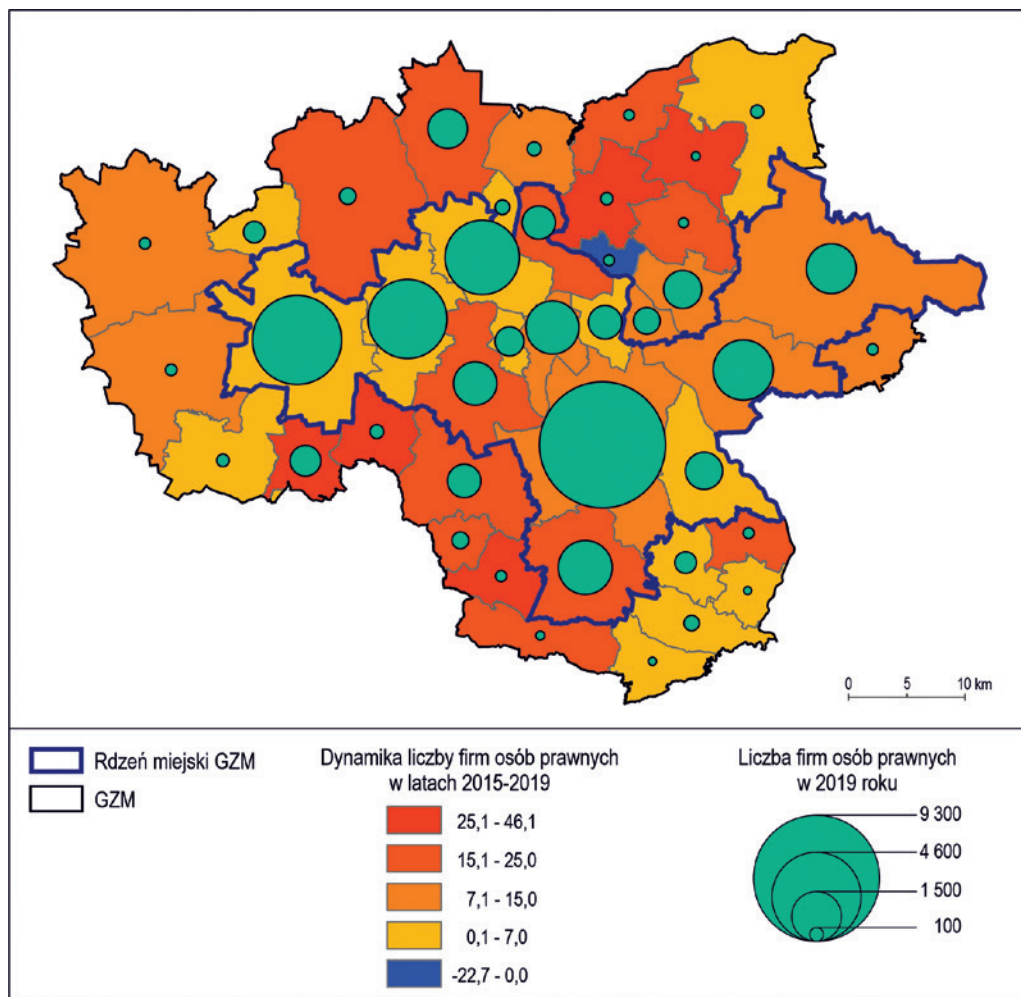


Ryc. 22. Dynamika przychodów osób prawnych w GZM w latach 2015-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych POLTAX (<https://przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl/>).

Wielkość i dynamika przychodów firm są dobrym wskaźnikiem rangi (i jej zmian) poszczególnych miast metropolii. Przewaga Katowic nad pozostałymi ośrodkami jest w tym względzie bardzo duża i rośnie – w 2019 r. udział przychodów firm mających siedzibę w największej gospodarce lokalnej metropolii wyniósł aż 32,6%, czyli ponad dwa i pół razy więcej niż w Dąbrowie Górniczej i Gliwicach, kolejnych miastach o największych przychodach zlokalizowanych tam firm. Około 8,5% łącznych przychodów wygenerowały firmy tyskie, wyraźnie więcej niż sosnowieckie, chorzowskie, zabrzańskie i rudzkie. Firmy zlokalizowane w siedmiu wymienionych miastach wypracowały ponad 83% łącznych przychodów firm posiadających siedzibę w metropolii. Dynamika wzrostu była w nich jednak bardzo różna – największa w Chorzowie, Katowicach i Tychach, które wyraźnie zwiększyły swoją rolę w metropolii, relatywnie wysoka w Sosnowcu, najmniejsza – i ujemna uwzględniając inflację – w Zabrze i Rudzie Śląskiej. Nieco inaczej dynamika ta przedstawiała się w liczbie podmiotów, która zwiększyła się we wszystkich dużych miastach metropolii. Najwięcej (względem 2015 r.) przybyło firm-podatników w Rudzie Śląskiej i Sosnowcu, najmniej zaś w Zabrze i Gliwicach (ryc. 23).

Analizowany czas przypadł na okres dobrej koniunktury gospodarczej, dane za 2020 r. ujawnią, jaka była rezyliencja firm metropolii w obliczu pandemii COVID-19.



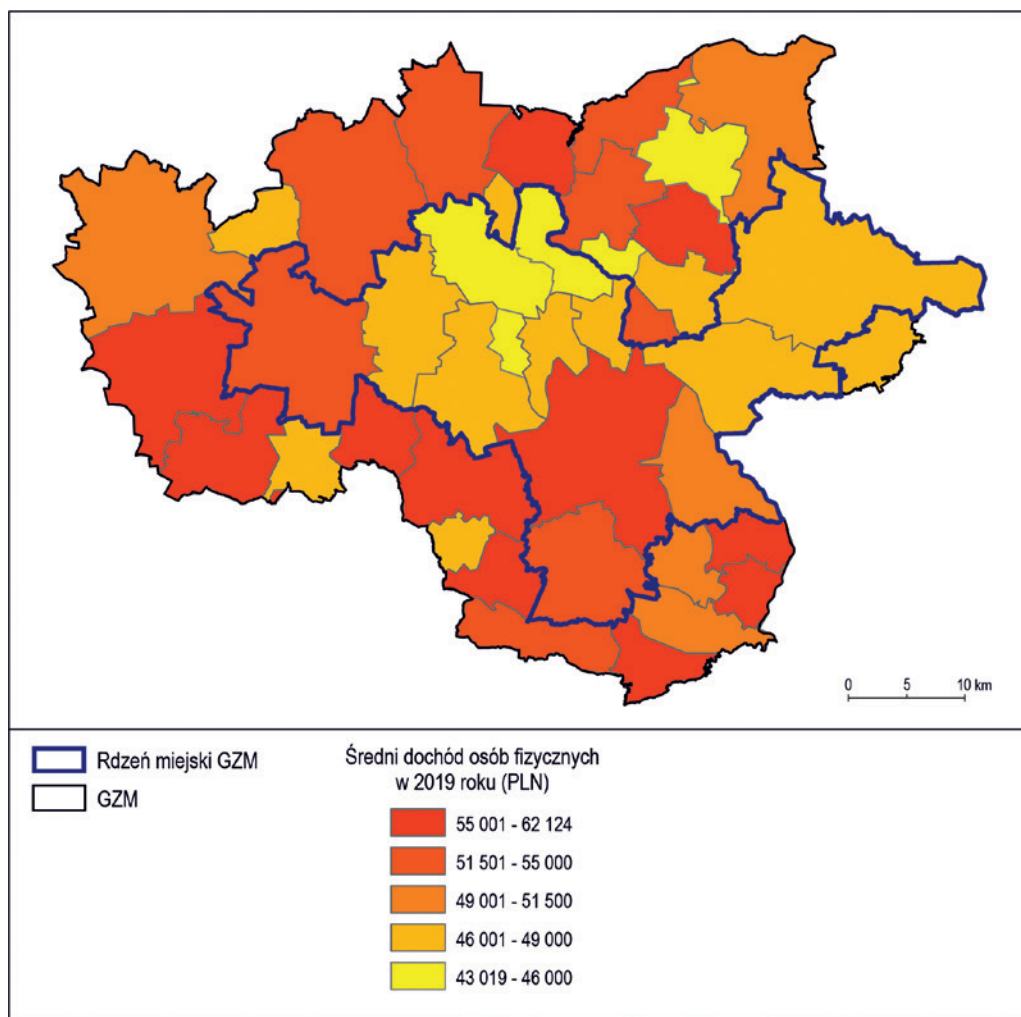
Ryc. 23. Dynamika liczby osób prawnych w GZM w latach 2015-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych POLTAX (<https://przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl/>).

3.6. Dochody mieszkańców

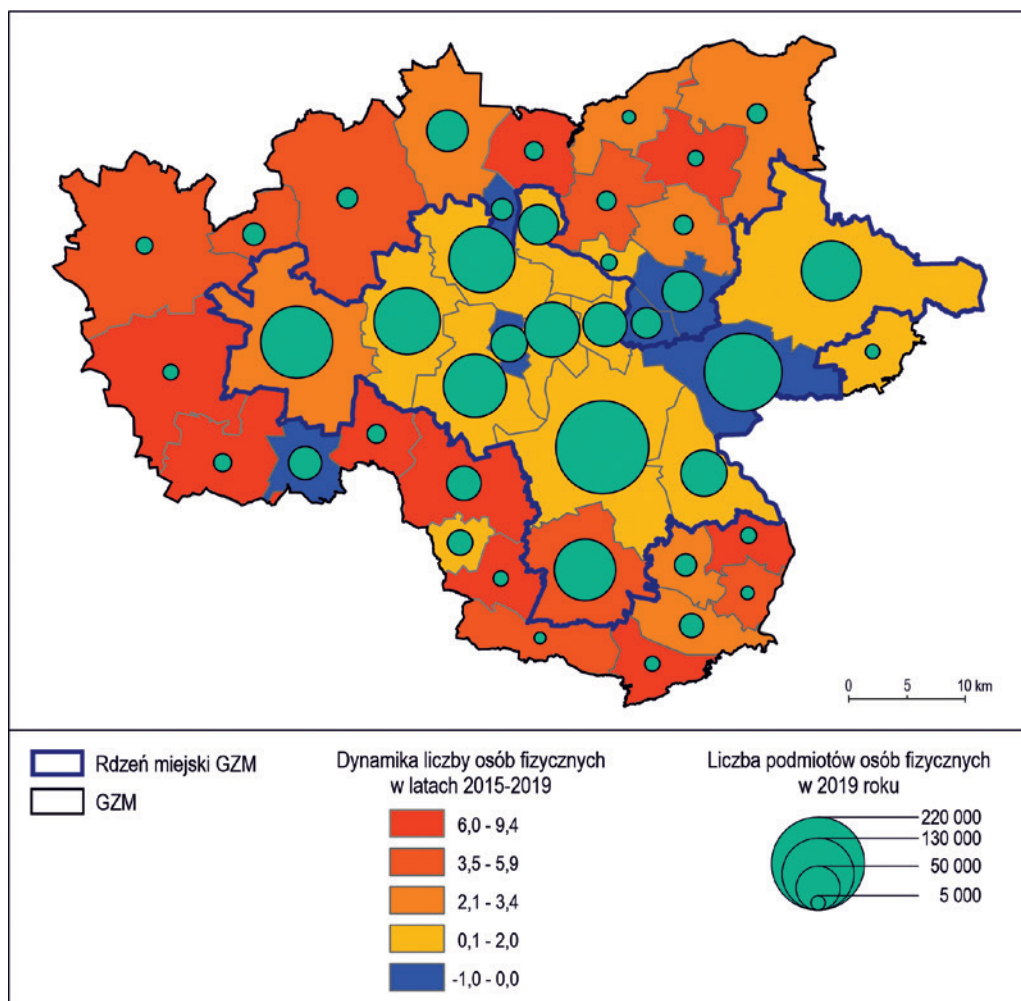
Zróźnicowanie średniego dochodu mieszkańców w gminach metropolii zawierało się w 2019 r. między 62,1 tys. a 43,0 tys. na osobę, przy medianie wynoszącej 51,1 tys. na osobę. Przeciętnie najzamożniejsi podatnicy zamieszkują gminy wiejskie lub wiejsko-miejskie zewnętrznej strefy metropolii (Wyry, Imielin, Świerklaniec, Bojszowy, Pilchowice, Gierałtowiec, Chełm Śląski, Psary, Sośnicowice, Kobiór) (ryc. 24). Gminy te są głównym beneficjentem procesów suburbanizacji, zyskując zamożnych podatników, którzy przenoszą się do nich najczęściej z większych miast rdzenia metropolii (zob. Sykała i in. 2021).

Średnio – zyskały one prawie 7% więcej podatników w latach 2015–2019. Relatywnie najzamożniejsza populacja w miastach metropolii zamieszkuje Mikołów i Katowice, a następnie Gliwice i Tychy. Średnio najmniej zamożnych mieszkańców posiadają Świętochłowice, Bytom, a następnie Piekary, Wojkowice i Mierzęcice. Wśród dziesięciu miast o najniższym *per capita* średnim dochodzie w metropolii znajdują się także duże miasta jej rdzenia: Ruda Śląska, Zabrze, Sosnowiec, Siemianowice Śląskie i Chorzów. Procesy depopulacji prowadzą w nich do stagnacji lub obniżenia liczby podatników (zwłaszcza Świętochłowice i Sosnowiec), co – wraz z relatywnie mniej zamożną społecznością – przekłada się na zmniejszający się potencjał dochodowy samorządów lokalnych (ryc. 25).



Ryc. 24. Średni dochód podatników będących osobami fizycznymi w GZM w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych POLTAX (<https://przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl/>).



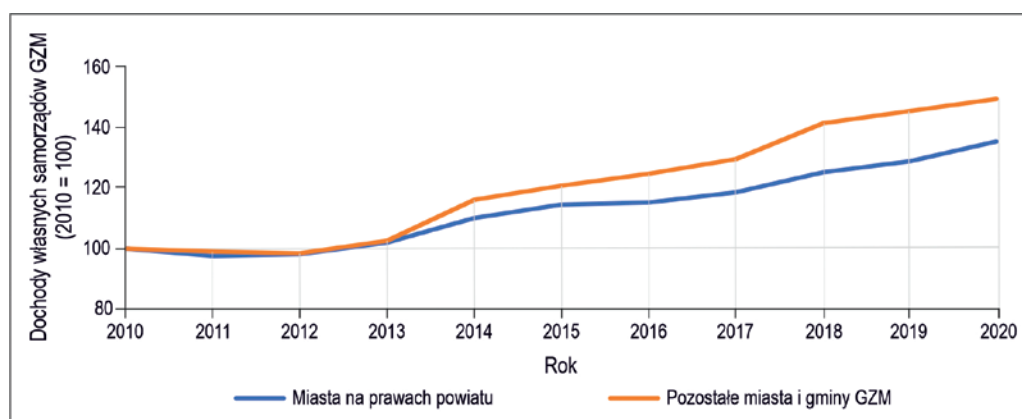
Ryc. 25. Dynamika liczby osób fizycznych w GZM w latach 2015-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych POLTAX (<https://przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl/>).

3.7. Dochody samorządów

Ocena kondycji finansowej samorządów jest sprawą złożoną, nie ma bowiem jednego zadowalającego opisującego ją wskaźnika. B. Filipiak (2018) w oparciu o obszerny przegląd literatury wskazuje, że dominują dwie strategie analityczne: pomiar w oparciu o wiele parametrów empirycznych oraz o wskaźniki syntetyczne. Szukając kompromisu między wielością wskaźników a syntetyzującym ujęciem, w ostatnich latach w Polsce wielu autorów – a zwłaszcza Paweł Swianiewicz – opowiada się za nadwyżką

operacyjną¹⁸, która wiernie (a przynajmniej najlepiej z wszystkich dostępnych) oddaje zmiany kondycji finansowej samorządów (Swianiewicz 2007, Swianiewicz i Łukomska 2010). Oprócz analizy kształtowania się nadwyżki operacyjnej zdecydowanie warto śledzić dynamikę wskaźników ilustrujących ogólny potencjał dochodowy, a także kształtowanie się poziomu zadłużenia. Pogłębiona analiza kondycji ekonomicznej samorządów wykracza poza cele niniejszego opracowania¹⁹. Bez wątplenia warto jednak przyrzeć się wskaźnikom związanym z kształtowaniem się strony dochodowej finansów samorządowych, a w szczególności dochodów własnych. Wynika to z faktu, że dynamika i zróżnicowanie dochodów własnych łączy się zazwyczaj z wielkością i trendami rozwojowymi lokalnej bazy ekonomicznej (Swianiewicz 2004). Stąd kształtowanie się struktury dochodowej może być także miarą opisującą ilościowy wymiar rozwoju gospodarczego.



Ryc. 26. Dynamika dochodów własnych samorządów w GZM w latach 2010-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Dochody własne samorządów GZM – liczone w wartościach bezwzględnych, z uwzględnieniem inflacji – w okresie 2010-2020 wzrosły o 36% w miastach na prawach powiatu (mnp) oraz 50% w pozostałych gminach. Począwszy od 2013 r., uwidaczniają się dwie różne trajektorie dynamiki dla tych dwóch kategorii jednostek samorządu metropolii: bardziej dynamiczny wzrost dochodów własnych gmin miejskich, miejsko wiejskich i wiejskich, a wolniejszy wśród miast na prawach powiatu. Różnice te należy wiązać przede wszystkim z procesami depopulacji

¹⁸ Nadwyżka operacyjna to różnica między dochodami bieżącymi a wydatkami bieżącymi. Wskazuje, jak wiele środków finansowych pozostaje do dyspozycji samorządu po sfinansowaniu bieżącego funkcjonowania.

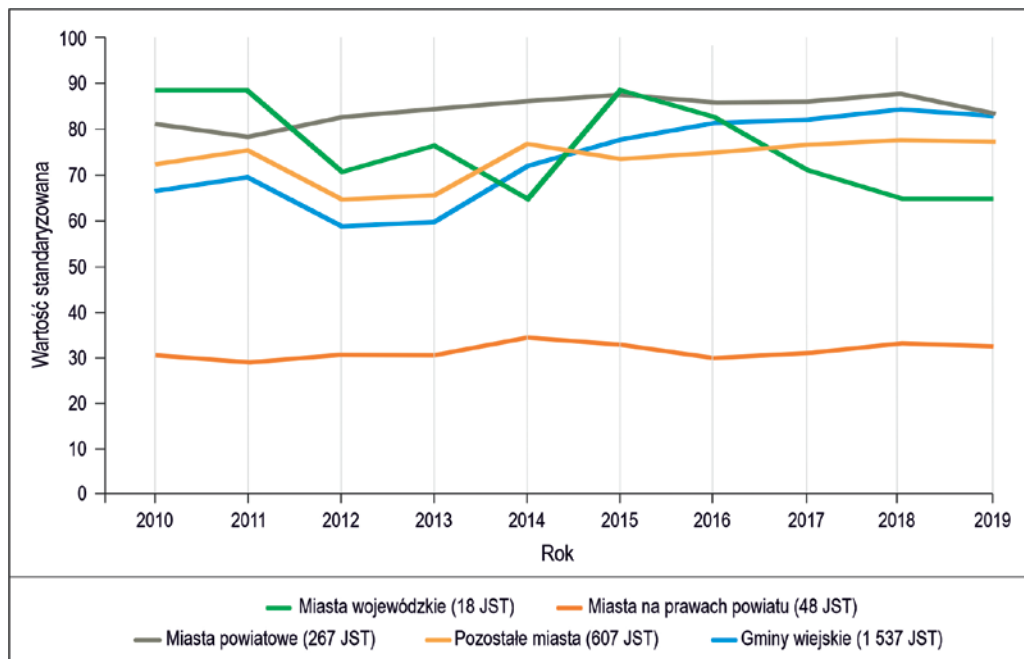
¹⁹ Kompleksowa ocena wskaźnikowa kondycji samorządów możliwa jest dzięki bazom danych (w tym także wizualizacji kartograficznej i tabelarycznej) prowadzonych przez Metropolię GZM (infogzm.metropoliagzm.pl), Związek Miast Polskich (SAS, Monitor Rozwoju) oraz Ministerstwo Finansów. Szczegółową diagnozę dochodów samorządów GZM opracował w sierpniu 2020 r. Departament Strategii i Polityki Przestrzennej GZM.

miast rdzenia oraz suburbanizacji (także gospodarczej). Warto zauważyć, że w okresie bardzo dobrej koniunktury w latach 2015–2019, w czasie której suma dochodów mieszkańców i przychodów firm w metropolii wzrosła: odpowiednio o 20,2% i 16,4% (w miastach na prawach powiatu) oraz 26,3% i 20,8 (w pozostałych JST), to dynamika dochodów własnych samorządu była mniejsza – 12,5% w mnpp i 20,5% w pozostałych JST (ryc. 26). Obok mniejszego stopnia wzrostu dochodu samorządów niż pozostałych dwóch segmentów lokalnej gospodarki zauważalnym trendem jest zmniejszanie się udziału dochodów własnych w dochodach ogółem. P. Swianiewicz (2004: 33) wymienia argumenty, zarówno polityczne, jak i ekonomiczne, które przemawiają za tym, aby możliwie duża część dochodów samorządów pochodziła z dochodów własnych, stąd malejący ich udział należy uznać za proces niekorzystny²⁰.

Syntetyczne ujęcie pozycji dochodowej poszczególnych typów jednostek samorządu terytorialnego GZM i jej dynamiki, na tle wszystkich samorządów w Polsce, dobrze oddaje zestawienie sporządzone przez autorów na podstawie rankingu Bogactwo Samorządów Wspólnoty (Swianiewicz i Łukomska 2020). Ujawnia ono kilka interesujących prawidłowości. Pozycja Katowic, ponadprzeciętna w zbiorze 16 miast wojewódzkich, dość mocno fluktuuje, jednak z ogólnym trendem spadku, co widać szczególnie w okresie dobrej prosperity w Polsce (2015–2019) (ryc. 27). Bez wątplenia ma to związek z mniejszą dynamiką liczby podatników osób fizycznych (w mniejszym stopniu prawnych) w porównaniu z innymi miastami wojewódzkimi. Stabilna, ale niska pozostaje pozycja powiatów grodzkich GZM. Ta grupa jednostek jest jednak wewnętrznie silnie zróżnicowana. Dochody Gliwic i Dąbrowy Górniczej sytuują je w grupie najbogatszych samorządów. Silna jest pozycja Tychów. Rośnie dość systematycznie – na tle grupy porównawczej – zamożność samorządu Chorzowa. Natomiast pozostałe miasta grodzkie GZM należą do najuboższych miast grodzkich w całej Polsce i uwięzione są na tej niskiej pozycji przez ostatnią dekadę (w poszczególnych latach – niemal wszystkie lub wszystkie z 10% najuboższych powiatów grodzkich w kraju stanowiły miasta grodzkie z obszaru GZM!).

Natomiast pozostałe trzy typy samorządów metropolii plasują się wysoko wśród analogicznych JST w Polsce, a ich pozycja mniej lub bardziej systematycznie ulega polepszeniu, najbardziej zaś gmin wiejskich, najwolniej natomiast trzech miast powiatowych. Pięć z trzynastu gmin wiejskich metropolii należy do grupy 10% najbogatszych gmin w Polsce (Ożarówice, Gierałtówice, Chełm Śląski, Wiry i Zbrosławice). Znaczący wzrost pozycji gmin wiejskich metropolii jest kolejnym dowodem na rolę suburbanizacji, przy czym jego natężenie w porównaniu do innych wiodących metropolii w Polsce jest znacznie niższe (zob. pogłębione analizy w opracowaniu Ł. Sykała i in. (2021)).

²⁰ M.in. argument odpowiedzialności władz wobec mieszkańców, racjonalizacji wydatków, aktywnej polityki gospodarczej i proinwestycyjnej, dostosowania polityki fiskalnej do lokalnych preferencji, zmniejszania presji na wielkość łącznych wydatków publicznych państwa i *last but not least* wzmocnienia pozycji samorządu w państwie (zob. Swianiewicz 2004: 33–34).



Ryc. 27. Kształtowanie się pozycji miast i gmin GZM w latach 2010-2019 w rankingu Bogactwo Samorządów

Uwaga: ranking Bogactwo Samorządów prezentuje poszczególne JST według 5 kategorii: miasta wojewódzkie (18 JST w 2019 r.), miasta na prawach powiatu (48 JST), miasta powiatowe (267 JST), pozostałe miasta (607 JST) oraz gminy wiejskie (1537 JST). Ponieważ w każdej kategorii jest różna liczba JST, aby zilustrować je na jednym wykresie, autorzy dokonali standaryzacji w ten sposób, że niezależnie od liczby JST w danej kategorii, 100 oznacza jednostkę o najwyższej pozycji w danej kategorii w danym roku (najbogatszą), a wartość 1 o najniższej (najbiedniejszą). Do agregacji JST poszczególnej kategorii GZM wyliczono średnią z ich wartości standaryzowanych (1-100).

Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingu Wspólnota Bogactwo Samorządów.

ROZDZIAŁ 4

BAZA EKONOMICZNA GZM

4.1. Teoria bazy ekonomicznej – wprowadzenie

Zróżnicowanie funkcjonalne terytorium i kierunek jego rozwoju dobrze obrazuje tzw. nadwyżka pracowników, która identyfikowana jest z sektorem miastotwórczym, wymiennie określanym również jako bazowy, egzogeniczny lub eksportowy. To klasyczne ujęcie w ekonomice miast wyraźnie odróżnia „surową” strukturę zawodową ludności (liczba pracujących w poszczególnych gałęziach gospodarki) od struktury funkcjonalnej, obliczanej poprzez porównanie profilu gospodarczego miasta z szerszym układem odniesienia, np. krajem (zob. Sokołowski 2008).

Teoria bazy ekonomicznej (eksportowej) podkreśla wiodącą rolę w gospodarce miasta działalności ukierunkowanych na ponadlokalne rynki zbytu. Powiązania branż eksportowych²¹ z lokalną gospodarką, m.in. poprzez zaopatrzenie w surowce, półprodukty i usługi oraz płace pracowników, generuje efekt mnożnikowy, dzięki któremu rozwija się sektor endogeniczny, zaspokajając potrzeby firm i mieszkańców miasta. Sukces gospodarczy według teorii bazy ekonomicznej odnoszą przede wszystkim te miasta, które są **zdolne do stworzenia silnej bazy eksportowej o wysokich lokalnych efektach mnożnikowych**. Poziom rozwoju gospodarczego miasta odzwierciedlają przede wszystkim takie wskaźniki bazy ekonomicznej jak: **jej całkowita wielkość** (mierzona najczęściej liczbą

²¹ Pojęcie „eksport” w teorii bazy ekonomicznej nie odnosi się do zagranicznych rynków zbytu, lecz do wszystkich rynków zbytu położonych poza obszarem analizowanej jednostki.

„nadwyżkowych” pracujących²²), **struktura branżowa** (rodzaj branż dominujących w bazie, rozwojowych i schyłkowych) i **wskaźniki dywersyfikacji bazy ekonomicznej** (zob. Sokołowski 2008, Gwosdz i Sobala-Gwosdz 2012).

Tab. 2. Charakterystyka bazy ekonomicznej największych miast GZM w 2019 roku

Miasto	Wielkość sektora bazowego (liczba pracowników nadwyżkowych)	Stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej (udział sektora bazowego w liczbie pracujących)	Udział przemysłu (sekcje B-E PKD 2007)	Wskaźnik dywersyfikacji bazy ekonomicznej (współczynnik Amemiya)*
Katowice	167,9	57,2	8,6	4
Gliwice	57,6	45,8	38,6	12
Tychy	27,9	37,0	76,9	55
Dąbrowa Górnicza	22,5	35,4	64,4	73
Chorzów	18,3	29,3	5,9	25
Zabrze	11,4	16,2	8,7	40
Sosnowiec	10,9	13,7	0,0	45
Ruda Śląska	8,2	16,5	74,5	51
Bytom	7,7	15,7	56,2	34
Tarnowskie Góry	6,7	24,4	5,8	11
Mikolów	6,5	32,5	39,8	13
Mysłowice	4,8	17,6	79,7	61
Będzin	4,7	22,8	38,1	16
Piekary Śląskie	3,5	16,3	36,1	15
Siemianowice Śląskie	3,0	13,7	58,9	36
Świętochłowice	0,9	6,7	9,6	71

Uwaga: *im mniejsza wartość wskaźnika, tym większa dywersyfikacja bazy ekonomicznej (1 – wszystkie działy gospodarki mają taki sam udział; 100 – cała baza ekonomiczna skupiona w 1 dziale gospodarki).

Źródło: opracowanie własne dla 16 największych miast GZM pod względem liczby ludności na podstawie danych Poltax (<https://przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl/>) oraz danych zakupionych od GUS.

²² Nadwyżka pracujących – liczba pracujących w pewnej działalności w danym mieście, która jest wyższa od przeciętnej w tej działalności w grupie odniesienia (np. kraj). Metoda nadwyżki pracowników jest klasycznym podejściem do diagnozowania bazy ekonomicznej w badaniach porównawczych (zob. Sokołowski 2008).

Z uwagi na ograniczenia w dostępie do zdezagregowanych danych o pracujących analiza bazy ekonomicznej możliwa była do przeprowadzenia tylko dla 16 największych miast metropolii – powiatów grodzkich i miast siedzib powiatów ziemskich (tab. 2). Ośrodki te skupiają 85% ludności GZM i 89% pracujących, a ogólne prawidłowości zaobserwowane na ich podstawie można odnieść do całej metropolii.

4.2. Wielkość, dynamika i struktura sektora bazowego (egzogenicznego) miast GZM

Na obszarze GZM w drugiej dekadzie XXI w. zaszły trzy główne zmiany kierunkowe bazy ekonomicznej: po pierwsze **wzrosła bezwzględnie jej wielkość**. Po drugie **wzrósł stopień jej rozwinięcia**²³ (o kilka punktów procentowych), i po trzecie znacznie **wzrosła rola sektora usług wiedzochłonnych**. Wszystkie te trzy trendy są pozytywnymi markerami kierunków rozwoju gospodarki całej metropolii. Metropolia ujmowana łącznie ma współcześnie charakter usługowo-przemysłowy. Spośród czterech głównych sektorów eksportowych gospodarki metropolii największe znaczenie ma sektor usług rynkowych (44%), a następnie sektor przemysłowy 32% (razem z budownictwem), reszta przypada na usługi publiczne. Rola usług klasyfikowanych jako wiedzochłonne (sekcje J, K, M, O, P, Q, R) przekroczyła w 2019 r. 1/3 bazy ekonomicznej GZM, natomiast udział górnictwa w bazie ekonomicznej to niespełna 8%.

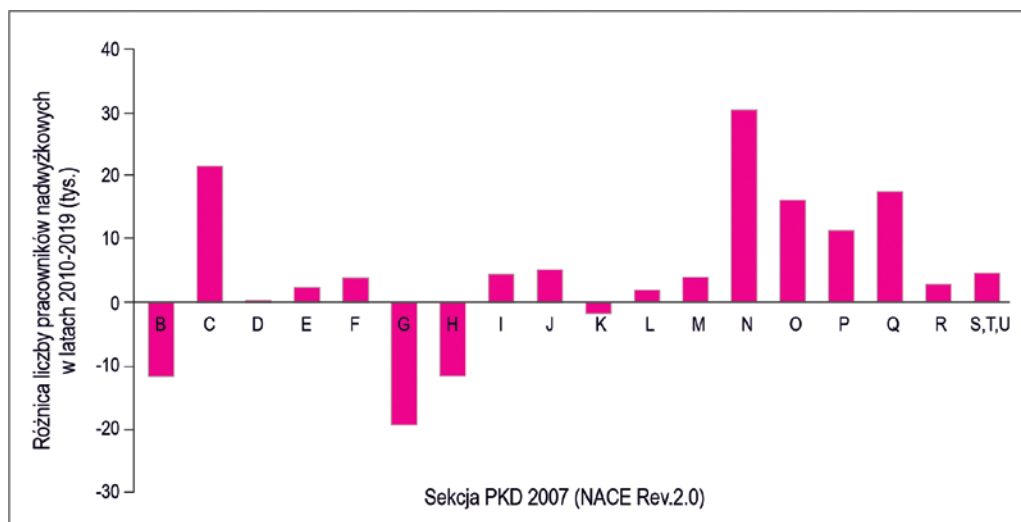
W latach 2010–2019 sektorami wzrostowymi były niemal wszystkie branże gospodarcze z wyjątkiem górnictwa oraz trzech gałęzi usług: handlu (sekcja G wg PKD 2007), transportu i magazynowania (sekcja H) oraz finansów i ubezpieczeń (sekcja K)²⁴. Sektorem o największym przyroście pracowników nadwyżkowych były usługi administrowania i działalność wspierająca, a następnie przemysł przetwórczy (ryc. 28). Ponieważ w tej pierwszej branży klasyfikowane są firmy outsourcingu pracowniczego, to *de facto* branżami, które odpowiadały za ten wzrost były przemysł przetwórczy i logistyczny, które są głównymi klientami firm agencji pracy tymczasowej²⁵. Mocno wzrósł też sektor usług

²³ Stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej – to udział sektora bazowego w liczbie pracujących.

²⁴ Spadek wielkości zatrudnienia nadwyżkowego w tych trzech branżach usług może być po części pozorny i wynikać z faktu metody przedsiębiorstw, według której zbierane były dane (jeśli następowała koncentracja własnościowa podmiotów, a siedziba podmiotu przejmującego znajduje się poza metropolią, to w zbiorze danych liczba ubezpieczonych przez pracodawców danej działalności na terenie GZM się zmniejszy; podobnie nie uwidaczniają się w tej metodzie także nowe miejsca pracy, jeśli tworzone są one przez firmy z siedzibą w Polsce poza GZM). W sekcji H znaczący odsetek stanowią też pracownicy agencji tymczasowych, więc pozorny ubytek pracujących może być też związany ze zmianą modelu zatrudnienia.

²⁵ Według autorów raportu *ManPower Group Logistyka w Polsce* (2020) praca tymczasowa stanowi zazwyczaj do 30% zatrudnienia ogółem w sektorze logistycznym. Dane raportu *Polskiego Forum HR Raport 2020 Rynek Agencji Zatrudnienia* ujawniają, że głównym klientem firm outsourcingowych są firmy produkcyjne, a ich udział w rynku pracowników tymczasowych wynosi aż 69%.

publicznych. Bardzo pozytywnym zjawiskiem jest podwojenie się zaawansowanej technologicznie branży usług teleinformatycznych (ICT), których udział w bazie ekonomicznej GZM wynosi już znaczące 4,4% (dla porównania w Trójmieście jest to 6,4%, a w innym wiodącym skupieniu branży ICT w Polsce – Wrocławiu udział ten wynosi 7,3%)²⁶.



Ryc. 28. Zmiany sektora egzogenicznego w miastach powiatowych GZM w latach 2010-2019

Uwaga: Sekcja: B – Górnictwo i wydobywanie, C – Przetwórstwo przemysłowe, D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, F – Budownictwo, G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, H – Transport i gospodarka magazynowa, I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, J – Informacja i komunikacja, K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa, L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, P – Edukacja, Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna, R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, S – Pozostała działalność usługowa, T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby, U – Organizacje i zespoły eksterytorialne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS oraz danych Związku Miast Polskich (baza przedsiebiorczosc.monitorrozwoju.pl).

Dekompozycja bazy ekonomicznej (BE) metropolii na poziomie lokalnym, a w szczególności analiza dynamiki wskaźników bazy ekonomicznej w ostatniej dekadzie w poszczególnych miastach (tab. 3) pozwala na wyartykułowanie szeregu wniosków analitycznych.

²⁶ Dane tylko dla miast rdzeniowych tych metropolii, w całej metropolii trójmiejskiej i poznańskiej udział ten jest mniejszy – dla porównania w wiodących miastach GZM, udział ICT w Katowicach wyniósł 5,2, a w Gliwicach aż 9,7%.

Postępuje proces koncentracji i umacniania sektora bazowego w wiodących gospodarczo ośrodkach metropolii – Katowicach i Gliwicach. Cechują się one nie tylko największym, silnie zdywersyfikowanym i rosnącym sektorem egzogenicznym, ale też największym udziałem w nim działalności wiedzochłonnej, w tym opartych na wiedzy sektorach usług rynkowych. Obydwa miasta skupiają przytłaczającą wielkość sektora egzogenicznego w usługach wiedzochłonnej wysokiej techniki, przede wszystkim w sektorze ICT i B+R (niewielkie znaczenie mają w tych dziedzinach ponadto Tychy i Dąbrowa Górnicza).

Wzmocniły swoją bazę ekonomiczną dwa miasta sąsiadujące z Katowicami – Chorzów i Siemianowice Śląskie. Chorzów był miastem o największym względnym wroście sektora egzogenicznego w drugiej dekadzie XXI w. w metropolii. Baza Siemianowic Śląskich mimo korzystnego trendu pozostaje jednak płytka i słabo zdywersyfikowana.

Tab. 3. Tendencje rozwoju bazy ekonomicznej miast na prawach powiatu w GZM w latach 2010-2019

Miasto	Wielkość sektora bazowego (liczba pracowników nadwyżkowych)	Stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej (udział sektora bazowego w liczbie pracujących)	Udział usług wiedzochłonnej	Wskaźnik dywersyfikacji bazy ekonomicznej (współczynnik Amemija)
Będzin	⬇️	⬇️	⬇️	⬇️
Bytom	⬆️	⬆️	⬆️	⬇️
Chorzów	⬆️	⬆️	⬆️	⬇️
Dąbrowa Górnicza	⬆️	⬆️	⬆️	⬇️
Gliwice	⬆️	⬆️	⬆️	⬇️
Katowice	⬆️	⬆️	⬆️	⬇️
Mikołów	⬆️	⬇️	⬆️	⬆️
Mysłowice	⬇️	⬇️	⬆️	⬇️
Piekary Śląskie	⬇️	⬇️	⬆️	⬆️
Ruda Śląska	⬇️	⬇️	⬆️	⬆️
Siemianowice Śląskie	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️
Sosnowiec	⬇️	⬇️	⬆️	⬇️
Świętochłowice	⬇️	⬇️	⬆️	⬇️
Tarnowskie Góry	⬆️	⬇️	⬆️	⬇️
Tychy	⬇️	⬇️	⬆️	⬇️
Zabrze	⬆️	⬆️	⬆️	⬇️

Uwaga: ⬆️ – wzrost w stosunku do roku bazowego (2010 r.), ⬇️ – spadek w stosunku do roku bazowego, ⬇️ – bez większych zmian w stosunku do roku bazowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz danych Związku Miast Polskich (baza.przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl).

Pozytywnym zmianom uległa sytuacja w Zabrze, wprawdzie zmalała dywersyfikacja jego gospodarki, niemniej było to rezultatem istotnego wzrostu zatrudnienia nadwyżkowego w przemyśle przetwórczym w tym mieście. Umiarkowanie umocniły swą bazę również wielofunkcyjne ośrodki położone w strefie okalającej miasta rdzeniowe – Mikołów i Tarnowskie Góry. W porównaniu z końcem pierwszej dekady XXI w. poprawiły się wskaźniki bazy ekonomicznej dla Bytomia. Niemniej wzrost bazy ekonomicznej w mieście miał miejsce wyłącznie w sektorze górniczym i usługach publicznych, przy niedoborze w strukturze bazy ekonomicznej tego miasta konkurencyjnych branż przemysłu przetwórczego i usług rynkowych.

Silny spadek bezwzględnej wielkości bazy ekonomicznej nastąpił w miastach, w których ograniczono lub zaprzestano działalności górniczej (Ruda Śląska, Mysłowice, Piekary Śląskie). Wzrost udziału sektora wiedzochłonnego i dywersyfikacji był w nich nie tyle efektem rosnącej dynamiki gospodarczej, ile regresu dotychczasowej, wyspecjalizowanej działalności. Regres bazy ekonomicznej wystąpił w dwóch miastach zagłębiowskiej części konurbacji – Sosnowcu i Będzinie, niewielki wzrost bazy w Dąbrowie Górniczej miał miejsce w wiodącym dla tego miasta sektorze przemysłu przetwórczego, co wpłynęło na obniżenie wskaźnika dywersyfikacji bazy (tab. 3).

Nie zmieniła się istotnie wielkość silnej przemysłem przetwórczym bazy ekonomicznej Tychów. Fakt ten, przy spadku głębokości bazy ekonomicznej, pokazuje trudności w wykreowaniu lokalnych dynamicznych działalności w usługach rynkowych. Niemniej, Tychy po Gliwicach a przed Dąbrową Górniczą pozostają miastem o najbardziej rozwiniętej w GZM bazie ekonomicznej w przemyśle przetwórczym (łącznie te trzy miasta skupiają aż 94% sektora egzogenicznego w tej branży!). Stagnuje – na bardzo niskim poziomie – sektor bazowy w Świętochłowicach, których baza ekonomiczna – po głębokiej deindustrializacji w okresie transformacji – praktycznie nie istnieje i nie wykazuje jak dotychczas symptomów odbudowy.

W oparciu o zaobserwowane szczegółowe empiryczne, a także sięgając do wyników starszych analiz, dotyczących bazy ekonomicznej i specjalizacji funkcjonalnej miast GZM po roku 2000 (Sokołowski 2008, Gwosdz 2012, Gwosdz i Sobala-Gwosdz 2012, Gwosdz 2016) można sformułować trzy wnioski ogólniejszej natury, odnoszące się do kierunku przemian gospodarczych i mechanizmów tworzenia podstaw nowych, dynamicznych działalności w przestrzeni Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Tab. 4. Typologia największych miast GZM ze względu na stopień rozwinięcia i dywersyfikację bazy ekonomicznej w 2019 roku

		Stopień rozwoju sektora egzogenicznego (zatrudnienie nadwyżkowe/liczby pracujących w mieście)		
		Niski (15 i mniej)	Średni (15-30%)	Wysoki (więcej niż 30%)
Dywersyfikacja bazy ekonomicznej	Wysoka (n < 15)	–	Tarnowskie Góry	Katowice, Gliwice, Mikołów
	Średnia (35 > n >= 15)	–	Chorzów, Bytom, Będzin, Piekary Śląskie	–
	Niska (60 > n >= 35)	Sosnowiec	Zabrze, Ruda Śląska	Tychy
	Bardzo niska (n >= 60)	Siemianowice Śląskie, Świętochłowice	Mysłowice	Dąbrowa Górnicza

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz danych ZMP (baza przedsiebiorczosc.monitorrozwoju.pl).

Selektywność wzrostu bazy ekonomicznej, w szczególności konkurencyjnego przemysłu przetwórczego i usług rynkowych, jest silna. W związku ze zróżnicowaną dynamiką rozwoju sektora egzogenicznego coraz bardziej utrwala się nowa organizacja przestrzenno-funkcjonalna metropolii. Rolę niekwestionowanego głównego ośrodka usługowego dla metropolii i regionu pełnią Katowice, a katowickie centrum usługowe wykracza już poza granice miasta i obejmuje co najmniej Chorzów. Na południu i wschodzie metropolii ukształtowały się trzy wyraźne bieguny konkurencyjnych branż przemysłu przetwórczego: Gliwice, Tychy i Dąbrowa Górnicza. Silną bazę ekonomiczną posiadają także wielofunkcyjne ośrodki powiatowe poza rdzeniem konurbacji – Tarnowskie Góry i Mikołów. Technopoliami w GZM są jedynie dwa ośrodki: Katowice i Gliwice, rozwój sektorów zaawansowanych technologicznie w pozostałych miastach jest słaby.

Baza ekonomiczna wielu ośrodków GZM ciągle jest słabo zdywersyfikowana. Aż połowa z 16 zdiagnozowanych ośrodków metropolii charakteryzuje się niskim lub bardzo niskim stopniem dywersyfikacji bazy ekonomicznej. Co więcej, w miastach, które na początku lat 1990. były słabo zdywersyfikowanymi centrami tradycyjnego przemysłu, nie doszło przez ostatnie trzy dekady do istotnego wzrostu stopnia dywersyfikacji bazy ekonomicznej, a równocześnie utrzymania lub zwiększenia jej głębokości²⁷. Oznacza to, że metropolia

²⁷ Jak wynika z badań D. Sokołowskiego (2008), które objęły wszystkie miasta w Polsce liczące 100 tys. i więcej mieszkańców, w roku 1993 sześć dużych miast metropolii (Ruda Śląska, Bytom, Dąbrowa Górnicza, Tychy, Sosnowiec, Zabrze) cechowało się niskim lub bardzo niskim stopniem dywersyfikacji bazy ekonomicznej, dwa średnim (Chorzów i Gliwice) a tylko jedno – Katowice – wysokim. W 2019 r. z pierwszej grupy miast jedynie Bytom został zaliczony do miast o średnim stopniu dywersyfikacji, jednak wynikało to nie z rozwoju bazy tego miasta, lecz z regresu dominującej wówczas działalności

w dużym stopniu pozostaje wrażliwa na krótkookresowe zawirowania koniunkturalne i tym samym cechuje się relatywnie niską rezyliencją.

Żadne z miast (z wyjątkiem Chorzowa), które po 1990 r. utraciły tradycyjną bazę ekonomiczną (głównie górnictwo i hutnictwo) nie zdołało wykreować jak dotąd silnego sektora egzogenicznego. Pojedyncze ośrodki z tej grupy wykazywały dość pozytywną dynamikę w pierwszej dekadzie XXI stulecia (np. Sosnowiec), kilka w drugiej (Zabrze, Siemianowice Śląskie), niemniej jednak baza większości z tych miast jest płytka lub bardzo płytka (tab. 4), a jej poziom dywersyfikacji średni lub niski. Trajektorja rozwoju tych miast potwierdza wnioski z badań autorów zagranicznych (Pike i in. 2010, cyt. za Baron 2016b: 72), że regiony transformacji rzadko wybijają się na zupełnie nowe ścieżki rozwojowe, a raczej idą drogami często słabej adaptacji silnie obciążonej ładunkiem starych struktur i procesów.

górnictwej i hutniczej. Istotną korzystną zmianą był awans Gliwic z miast o średnim stopniu dywersyfikacji do dużej, przy jednoczesnym jej rozwoju ilościowym.

ROZDZIAŁ 5

FUNKCJE DECYZYJNE I KONTROLNE

Szczególnym wyrazem siły gospodarczej metropolii, z racji pełnionych funkcji kontrolnych i decyzyjnych, są siedziby ponadregionalnych instytucji publicznych i zarządy wielkich firm. Centrale są miejscem dobrze płatnych i wymagających wysokich kwalifikacji stanowisk. Tam koncentrują się bowiem kompetencje zarządcze, kontrolne, wsparcia, zakupów, jak i działalności badawczo-rozwojowej. Wpływają one silnie na rozwój gospodarczy miast, gdyż generują wysokie lokalne efekty mnożnikowe, szczególnie w sektorze usług.

Na terenie GZM nie zlokalizowała się dotąd żadna instytucja o zasięgu międzynarodowym, zaś wśród urzędów centralnych swoją siedzibę posiada tylko Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach. Specyfiką Polski jest niewspółmiernie duża koncentracja instytucji centralnych w Warszawie (zob. Sokołowski 2011)²⁸. Według autorów raportu *Uwarunkowania delokalizacji centralnych urzędów w Polsce* (Wałachowski i in. 2019) w stolicy kraju mieści się aż 92 z 107 przebadanych przez nich instytucji. Podobnie jak GZM, inne metropolie ponadregionalne, jak Wrocław, Poznań nie posiadają urzędów centralnych w ogóle, bądź – podobnie jak w GZM – są one pojedyncze (Kraków – 2, Gdańsk – 1). Jedynym wyjątkiem jest Łódź, która posiada „aż” cztery centralne instytucje, co częściowo wiązać się może z bliskością i bardzo dobrą dostępnością do Warszawy (zob. też Heffner 2015).

²⁸ *Cechą charakterystyczną systemu obsługi w Polsce jest wielokrotna przewaga Warszawy nad następnymi w kolejności ośrodkami regionalnymi, która jest znacznie większa, niż można oczekiwać na podstawie odpowiedniej relacji zaludnienia – makrocefalia funkcjonalna* (Sokołowski 2011: 14).

Tab. 5. Pozycja GZM na tle innych największych polskich metropolii w zakresie siedzib zarządów 2 802 największych pod względem przychodów firm w Polsce

Metropolia*	Liczba siedzib zarządów	Przychody (w mld PLN)**	Odsetek	
			Liczba siedzib zarządów	Przychody
warszawska	958	772,1	34,2	31,1
poznańska	164	243,5	5,9	9,8
GZM	178	154,2	6,4	6,2
trójmiejska	109	120,8	3,9	4,9
krakowska	135	118,4	4,8	4,8
wrocławska	139	98,3	5,0	4,0
łódzka	68	54,3	2,4	2,2
obszary poza 7 głównymi metropoliami	1 051	921,3	37,5	37,1
POLSKA	2 802	2 482,9	100,0	100,0

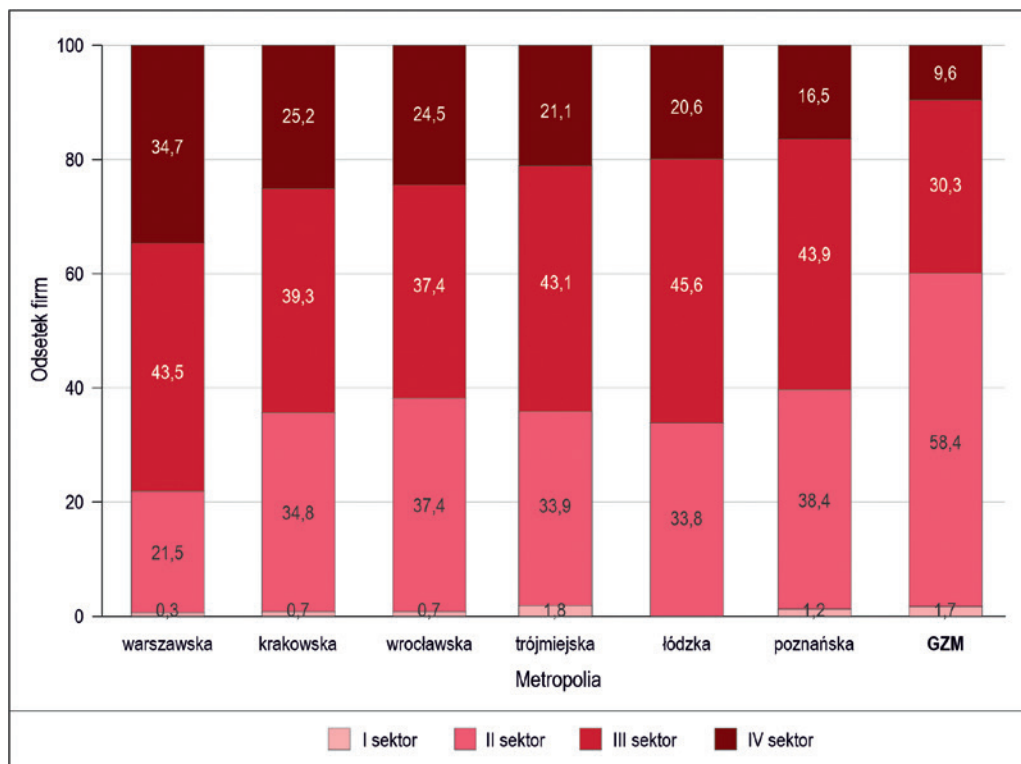
Uwaga: *Zasięg metropolii (poza GZM) na podstawie delimitacji P. Śleszyńskiego (2013).

**Przychody bez firm sektora pośrednictwa finansowego i ubezpieczeń [sekcja K PKD 2007].

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów <https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT> [wersja listy z dnia 1.08.2020].

Siedziby firm są w Polsce nieco bardziej zdekoncentrowane przestrzennie niż centralne urzędy państwowe, niemniej pozycja metropolii warszawskiej na tle innych jest niekwestionowana i skupia ona ponad 31% spośród 2 802 największych firm²⁹. GZM zajmuje w tym zestawieniu drugie miejsce wśród polskich metropolii pod względem liczby siedzib, a trzecie pod względem generowanych przychodów – wyraźnie więcej niż pozostałe cztery ponadregionalne metropolie – trójmiejska, krakowska, wrocławska i łódzka (tab. 5).

²⁹ Na przestrzeni lat 1995–2014 udział stolicy w skupianiu dużych firm jest coraz wyższy. W 1995 r. w Warszawie mieściło się 10,8% firm zatrudniających minimum 250 osób. W 2014 r. udział ten wzrósł do 17,3% (Szymaniak 2021).



Ryc. 29. Udział poszczególnych sektorów gospodarki w liczbie zarządów 2800 największych firm w Polsce w 2019 roku

Uwaga: sektor I – rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo, górnictwo, sektor II – przemysł, energetyka, zaopatrzenie w media, budownictwo, sektor III – usługi w mniejszym stopniu oparte na wiedzy, sektor IV – usługi oparte na wiedzy.

Źródło: zestawienie na podstawie: danych Ministerstwa Finansów <https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT> [wersja listy z dnia 1.08.2020].

Silna pozycja GZM jest wynikiem lokalizacji na terenie metropolii przede wszystkim siedzib firm przemysłowych. W żadnej innej ponadregionalnej polskiej metropolii siedziby firm drugiego sektora gospodarki (górnictwo, przemysł przetwórczy, energetyka i budownictwo) nie odgrywają aż takiej roli (ryc. 29, tab. 6). Wśród nich nadal silną pozycję zajmują tradycyjne dla regionu branże – górnictwo węgla, hutnictwo stali i wytwarzanie energii. Te trzy branże (wliczając także firmy handlujące i dystrybuujące ich produkty) odpowiadają za 40% przychodów generowanych przez największe firmy zlokalizowane w granicy metropolii. Silnie swoją obecność zaznaczają krajowe centrale firm przemysłu przetwórczego, w szczególności samochodowego – blisko 20% przychodów największych firm w GZM. Łącznie firmy z sektora przemysłowego (wraz z budownictwem), które posiadają swe centrale w GZM, generowały 60% przychodów w 2019 r., na firmy handlowe (głównie handlu hurtowego) przypadało 1/5 przychodów, zaś 1/8 na pozostałe usługi, podobnie

jak w metropolii poznańskiej i trójmiejskiej. Zagadnieniem, które wymagałoby osobnych analiz, jest kwestia rozległości kompetencji decyzyjnych zarządów firm zlokalizowanych w GZM, szczególnie ich pozycji w międzynarodowych i krajowych grupach kapitałowych oraz wielkość kontrolowanych aktywów poza metropolią i województwem śląskim. W tym ostatnim aspekcie warto wskazać, że GZM jest siedzibą jednego z największych banków w Polsce (ING Bank Śląski), jednej sieci handlowej średniej wielkości działającej na obszarze całego kraju (Aldi) oraz lidera na polskim rynku w usługach bukmacherskich (STS).

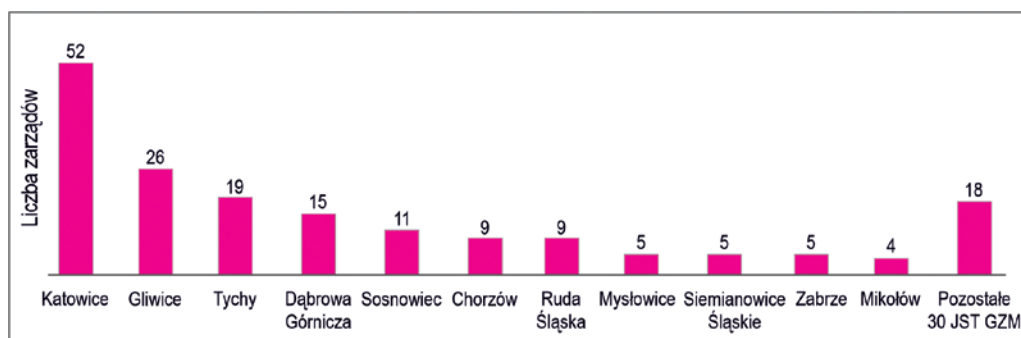
Tab. 6. Struktura gałęziowa największych firm mających siedzibę na terenie GZM w 2019 roku

Branża	Sekcja PKD	Liczba firm	Udział (GZM=100)	Przychody w mld PLN	Udział (GZM=100)	Polska =100
Rolnictwo	A	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Górnictwo	B	3	1,7	10,9	7,0	37,9
Przemysł przetwórczy	C	86	48,3	83,5	54,2	8,3
Energetyka	D	4	2,2	3,9	2,5	4,0
Dostawa mediów	E	5	2,8	1,8	1,1	19,0
Budownictwo	F	9	5,1	3,0	1,9	2,1
Handel	G	44	24,7	32,2	20,9	4,2
Transport i logistyka	H	8	4,5	9,3	6,0	8,8
Hotele i restauracje	I	0	0,0	0,0	0,0	0,0
ICT	J	4	2,2	1,2	0,8	1,3
Finanse i ubezpieczenia*	K	3	1,7	–	–	–
Obsługa nieruchomości	L	1	0,6	0,4	0,2	2,4
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	M	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Usługi administrowania	N	1	0,6	2,0	1,3	4,3
Administracja publiczna	O	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Edukacja	P	3	1,7	1,4	0,9	7,5
Opieka zdrowotna	Q	5	2,8	1,4	0,9	5,0
Kultura i rozrywka	R	2	1,1	3,3	2,2	13,4
Pozostałe usługi	S,T,U	0	0,0	0,0	0,0	0,0
RAZEM*	–	178	100,0	154,2	100,0	3,7
Finanse i ubezpieczenia**	K	–	–	7,7	–	0,4

Uwaga: *przychody bez sektora finansowego, **przychody tylko sektora finansowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów <https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT> [wersja listy z dnia 1.08.2020].

Lokalizacja central największych firm wewnątrz GZM odzwierciedla jej policentryczny charakter z wiodącą rolą Katowic (29% central największych firm), bardzo silną pozycją trzech miast będących skupieniem konkurencyjnych firm przemysłu przetwórczego, tj. Gliwic, Tychów i Dąbrowy Górniczej (ryc. 30). Ta ostatnia w związku z funkcjonowaniem na jej terenie siedziby największej w kraju firmy hutniczej ArcelorMittal wyróżnia się wysokością przychodów jako drugi ośrodek po Katowicach. Relatywnie silna – na tle innych wskaźników gospodarczych – jest pozycja Rudy Śląskiej. W sumie co najmniej jedna wielka firma ma swoją siedzibę w 19 miastach metropolii i dwóch gminach wiejskich (Rudzińiec i Zbrosławice).



Ryc. 30. Zarządy największych firm w Polsce na terenie GZM w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów <https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT> [wersja listy z dnia 1.08.2020].

ROZDZIAŁ 6

ZMIANY STRUKTURALNE. NOWE BRANŻOWE ŚCIEŻKI ROZWOJU

Ewolucja gospodarcza obszaru, na którym funkcjonuje GZM w okresie ostatnich trzech dekad to historia głębokiej zmiany strukturalnej. Zmiana ta wynikała z konieczności podwójnej adaptacji regionu tradycyjnego, schyłkowego przemysłu, jakim była w 1989 r. centralna część, wówczas województwa katowickiego: transformacji z gospodarki centralnie sterowanej do rynkowej oraz adaptacji do zmieniających się paradygmatów gospodarki rynkowej późnego kapitalizmu. Na najbardziej ogólnym poziomie, tradycyjny nurt ekonomiki rozwoju opowiadał tę zmianę poprzez koncepcje przejścia sektorowego i wzrost tercjalizacji gospodarki, tj. rosnące znaczenia sektora usługowego, a zmniejszanie się pozostałych dwóch sektorów – pierwszego (rolniczego) i drugiego (przemysłowego). W świetle tradycyjnych klasyfikacji GZM jest dzisiaj gospodarką usługową (ponad 70% pracujących w trzecim sektorze). Utożsamianie zaawansowanych przemian struktury z dużym udziałem trzeciego sektora może prowadzić jednak na manowce. Wzrost znaczenia sektora usługowego mógł bowiem nastąpić zarówno w wyniku dynamicznego rozwoju, przy utrzymaniu się konkurencyjnego przemysłu, lub też w wyniku deindustrializacji. Historie transformacji lokalnych gospodarek poszczególnych miast GZM przebiegały według tych obydwu zgoła odmiennych w swoich konsekwencjach scenariuszy. Mimo empirycznego potwierdzenia teoria przejścia sektorowego nie jest specjalnie pomocna w interpretacji współczesnych procesów. Zasadnicze przekształcenia w poszczególnych gałęziach gospodarki, hybrydyzacja działalności gospodarczych, outsourcing aktywności produkcyjnych do usługowych, równoległe „uprodukcyjnienie” usług (charakterystyczne, że gros autorów mówi np. o usługach turystycznych czy kreatywnych jako

„przemysłach”, itd.) (zob. Gupta 2012), wymusza konieczność zupełnie innego spojrzenia na restrukturyzację regionu.

Proponujemy, aby na przemiany strukturalne GZM spojrzeć poprzez optykę ewolucyjnej geografii ekonomicznej, a zwłaszcza teorię tworzenia nowych branżowych ścieżek rozwoju (*path creation*). W szerokim ujęciu tworzenie nowych ścieżek branżowych jest rozumiane jako „powstawanie i rozwój nowych gałęzi gospodarki” (MacKinnon i in. 2018: 3). Struktura gospodarcza danego regionu jest w tym świetle interpretowana jako efekt nakładania się poszczególnych „warstw” czy też „cykli inwestycyjnych”, jak ujmowała to kiedyś D. Massey (1984). W efekcie cechy gospodarki tworzą się w wyniku wzajemnej interakcji między historycznie ukształtowanymi cechami miejsca a nowymi impulsami rozwojowymi.

Historycznie ukształtowane ścieżki mogą ograniczać szanse powstawania nowych (np. poprzez przechwytywanie czy blokowanie zasobów rozwojowych), mogą też tworzyć środowisko sprzyjające nowym ścieżkom, poprzez istniejące np. korzyści różnorodności. J. Jacobs (1969) w klasycznej pracy *The economy of cities* dowodziła, że im silniej wykształcona w toku dotychczasowego rozwoju jest wielkość i zróżnicowanie lokalnej gospodarki, tym wyższy jest jej potencjał do kreowania nowych produktów oraz usług. Z kolei rozwijające się w tym samym czasie ścieżki również na siebie oddziałują w zależności np. od tego, czy korzystają z tych samych czy różnych zasobów lokalnych (np. wykwalifikowanych pracowników) i czy posiadają wspólne czy różne rynki zbytu (zob. Frangenheim i in. 2020). Może się też tak zdarzyć, że dwie lub więcej ścieżek branżowych mogą dać początek zupełnie nowej trajektorii poprzez połączenie (które często jest trudno przewidywalne i nieantycypowane) (zob. Micek, Gwosdz i in. 2021).

Ewolucyjni geografowie ekonomiczni (Lester 2003, Martin i Sunley 2006) wyróżniają cztery główne źródła nowej ścieżki rozwoju: 1) wykreowanie nowych branż od wewnątrz, w wyniku lokalnej i regionalnej kreatywności przedsiębiorców i liderów; 2) transplantacja działalności i technologii z innych miejsc, głównie poprzez bezpośrednie inwestycje zagraniczne; 3) różnicowanie się gospodarki w kierunku branż technologicznie pokrewnych i 4) modernizacja (*upgrading*) istniejących gałęzi gospodarki. W rozdziale tym omawiamy te mechanizmy na przykładzie zagregowanych danych dla wielu działalności oraz studiów przypadku poszczególnych branż, które rozwinęły się w GZM po 1989 r. Staramy się odpowiedzieć nie tylko na pytanie, jakie czynniki i mechanizmy spowodowały rozwój danej ścieżki, ale też jaka jest „geografia” nowych działalności w metropolii.

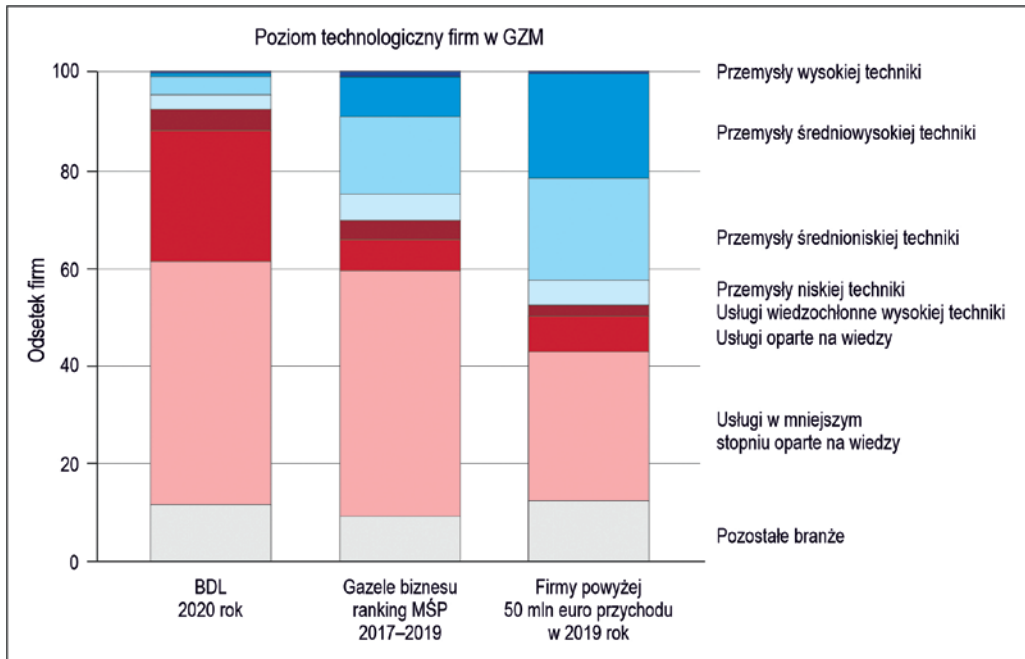
Na ewolucję portfolio branżowego GZM trzeba równocześnie spoglądać z punktu widzenia zaawansowania technologicznego poszczególnych ścieżek. Dość trafnym miernikiem (aczkolwiek nie pozbawionym wad) jest w tym względzie propozycja klasyfikacji działalności gospodarczej Europejskiego Biura Statystyki. Na poziomie głównej działalności dzieli ona gałęzie przemysłu na wysokiej techniki, średniowysokiej techniki, średnio-niskiej techniki i niskiej techniki. Usługi zaś klasyfikuje dwuszczeblowo – na poziomie

ogólniejszym na „wiedzochlonne” i „w mniejszym stopniu oparte na wiedzy”, natomiast na szczegółowym wyróżnia ona m.in. usługi wiedzochlonne wysokiej techniki.

Ze względu na brak pełnego obrazu aktualnego portfolio technologicznego (ideałem byłaby baza danych zawierająca informacje o wszystkich podmiotach w metropolii, uwzględniające co najmniej zatrudnienie i generowane przychody, lub chociaż o dezagregowaniach do trzycyfrowych kodów PKD) oprzemy się w swoim wnioskowaniu na liczbie firm, a dla niektórych grup będziemy mogli wspomóc się dodatkowo danymi finansowymi i wielkością zatrudnienia (dla wielkich firm oraz inwestorów działających w KSSE).

Jeśli spojrzeć na strukturę wszystkich podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w GZM (należy pamiętać, że około 95% to mikrofirmy), współczesna gospodarka metropolii jawi się jako wybitnie usługowa i w przeważającej mierze bazująca na usługach w mniejszym stopniu opartych na wiedzy (ryc. 31). Spojrzenie na najbardziej dynamiczne z małych i średnich firm pokazuje nieco inny obraz. Co prawda rola usług w mniejszym stopniu opartych na wiedzy nie ulega istotnej zmianie (46% gazel biznesu), natomiast wzrasta rola sektora przemysłowego, z przeważającą rolą przemysłu średnioniskiej techniki (15%). W porównaniu do struktury branżowej wszystkich zarejestrowanych podmiotów w województwie śląskim uwagę zwraca większy udział w GZM gazel biznesu w sektorze usług wiedzochlonych (usługi oparte na wiedzy, usługi wiedzochlone wysokiej techniki) oraz znacznie mniejszy udział firm przemysłowych niskiej techniki i wyraźnie większy odsetek branż przemysłu średniej techniki. Jeszcze silniej pokazuje ten fenomen zestawienie dla największych pod względem generowanego przychodu podmiotów w GZM (co prawda jest ich tylko 181, czyli mniej niż 0,7 promila wszystkich zarejestrowanych firm w metropolii, ale odpowiadały one w 2019 r. aż za 62% łącznych przychodów firm). Połowa z nich reprezentuje działalności przemysłowe, z niemal równym udziałem przemysłu średniowysokiej i średnioniskiej techniki (ryc. 31). Co charakterystyczne – niezależnie od grupy podmiotów, przemysły wysokiej techniki i usług wysokiej techniki licznie odgrywają niewielką rolę. Niemniej jednak poziom technologiczny gazel biznesu odpowiada generalnie pozycji województwa śląskiego, które w najnowszym rankingu *Regional Innovation Scoreboard* (2021) zaliczane jest do *emerging innovator*, (przedostatniej pod względem wskaźników innowacyjności klasy europejskich regionów³⁰ o relatywnie niskim – na tle innych polskich regionów – wzroście innowacyjności w okresie 2012-2020. Rodzi się pytanie o kierunek i tempo zmian, które doprowadziły do współczesnej struktury gospodarki oraz o źródła wzrostu innowacyjności regionu i nowych branż w metropolii.

³⁰ Inne polskie regiony (województwa, z osobno wyróżnioną metropolią warszawską) z ponadregionalnymi metropoliami zostały sklasyfikowane w tym rankingu poziom wyżej, jako *Emerging innovator+* (dolnośląskie, pomorskie, wielkopolskie) lub nawet, jak małopolskie i Warszawa, o dwa poziomy wyżej (*Moderate innovator*) Zob. *Regional innovation scoreboard*, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en.



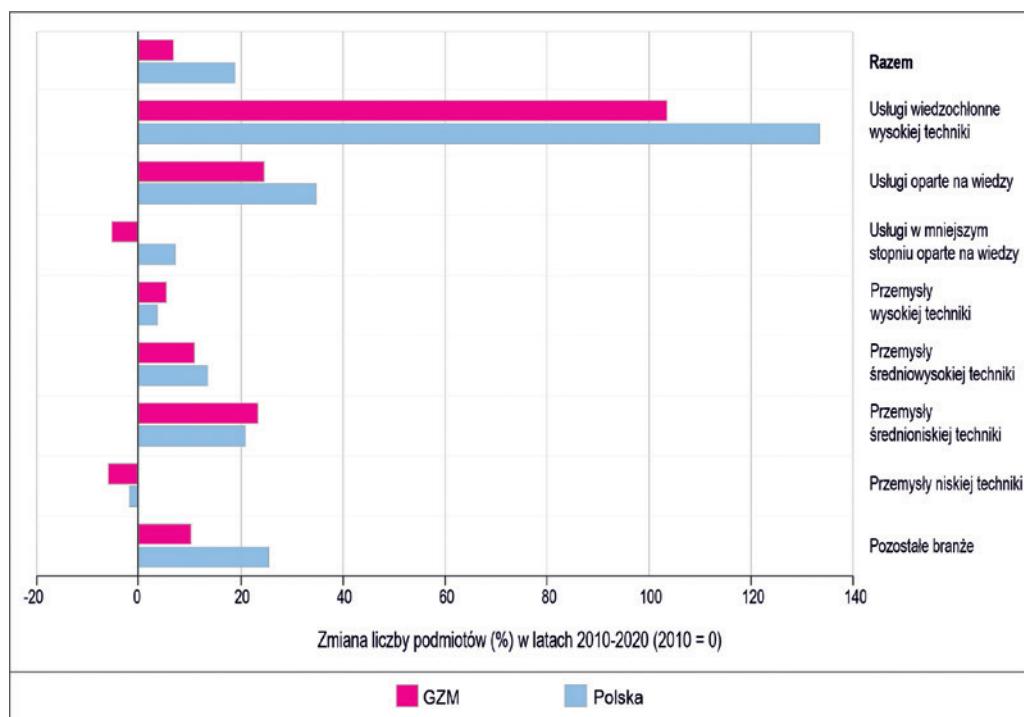
Ryc. 31. Poziom technologiczny firm w GZM

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS, Rankingu Gazele Biznesu, danych Ministerstwa Finansów <https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT> [wersja listy z dnia 1.08.2020].

Kierunek przekształceń ilustrują zmiany liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w metropolii w okresie 2010-2020 na tle Polski (ryc. 32). Dynamika powstawania nowych firm była w GZM znacznie niższa niż średnio w kraju, co należy wiązać przede wszystkim ze zmniejszającym się potencjałem ludnościowym metropolii i szybkim starzeniem się jej mieszkańców. Tempo powstawania małych podmiotów, które – przypomnijmy – stanowią 95% wszystkich, jest bowiem silnie związane z procesami demograficznymi (ryc. 33).

Wskaźnikiem zwiększenia zaawansowania technologicznego gospodarki Polski i metropolii jest największa dynamika wzrostu w usługach wysokiej techniki, która zarówno w Polsce, jak i w metropolii była zdecydowanie największa wśród wszystkich innych wyróżnionych typów działalności. Średni poziom dynamiki wzrostu w GZM był jednak niższy niż w Polsce. Odmienne sytuacja prezentowała się w zakresie przemysłu wysokiej techniki, gdzie GZM cechowała się wyższym względnym przyrostem niż średnio w kraju. Jednocześnie – inaczej niż trend krajowy – GZM odznaczała się zmniejszeniem liczby podmiotów w usługach w mniejszym stopniu opartych na wiedzy. Może to być efektem trzech współzależnych procesów – zmniejszającej się liczby konsumentów, bardziej wrażliwej gospodarki GZM na następstwa pandemii COVID-19

(zob. ↻Rozdział 1) oraz dalszych procesów koncentracji w branżach, które generowały największą liczbę nowych firm. Trudno jednoznacznie ocenić te procesy bez szczególnych badań poszczególnych branż.

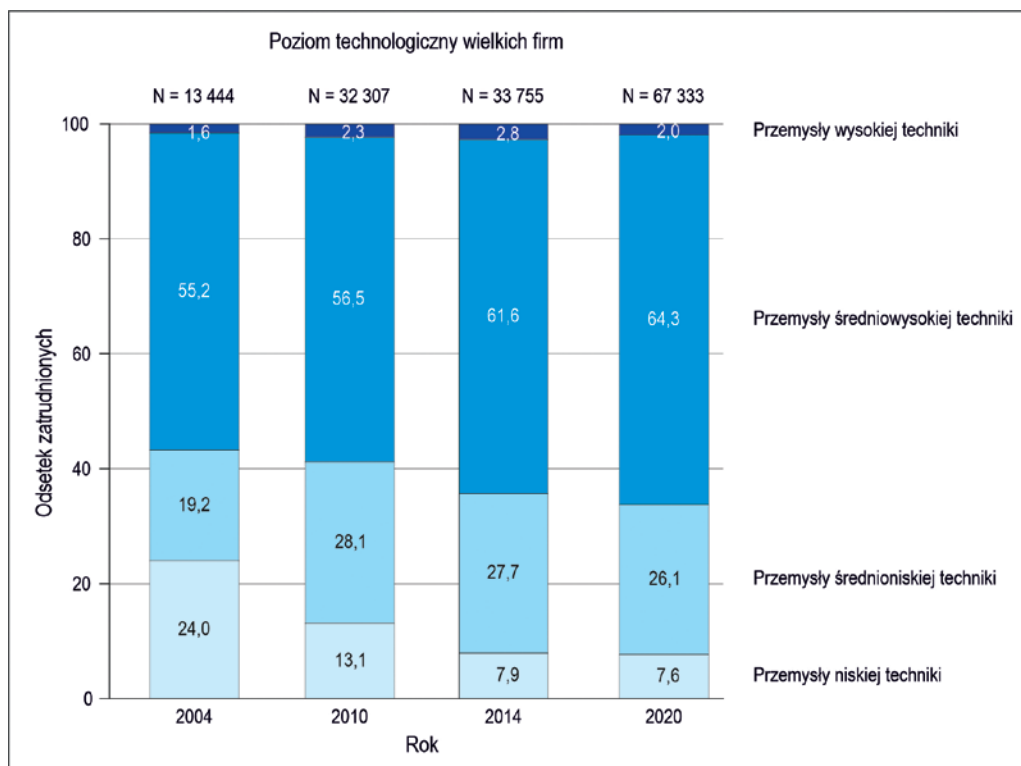


Ryc. 32. Zmiany liczby podmiotów według poziomu zaawansowania technologicznego w latach 2010-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Relatywnie szybsze niż w całym kraju tempo zmniejszania się liczby podmiotów w przemyśle niskiej techniki, przy ponadprzeciętnym wzroście podmiotów przemysłu średnioniskiej techniki i niewiele mniej dynamicznym niż w kraju wzroście podmiotów średniowysokiej techniki, dość klarownie pokazuje kierunek ewolucji zaawansowania branżowego przemysłu w konurbacji. Jeszcze wyraźniej trend ten jest widoczny, jeśli spojrzymy na dane dotyczące liczby oraz zaawansowania technologicznego dużej próby przedsiębiorstw, jaką stanowią inwestorzy zlokalizowani w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej. Dla firm tych dysponujemy też znacznie dłuższą serią czasową (oraz innymi niż tylko liczbą miernikami działalności), dzięki której możemy pogłębić analizę kształtowania się poziomu technologicznego gospodarki GZM.

Pomiędzy 2004 a 2020 r. bardzo silnie wzrosła zarówno liczba firm działających w KSSE, jak i liczba utworzonych przez nie miejsc pracy (w 2004 r.: 13 444, a w 2020 r.: 67 333 pracujących). Równocześnie nastąpiła charakterystyczna poprawa



Ryc. 34. Poziom zaawansowania technologicznego firm produkcyjnych w KSSE w GZM w latach 2004-2020

Uwaga: N – liczba zatrudnionych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

działalności. W literaturze jako wartość graniczną silnej specjalizacji przyjmuje się wartość $LQ=1,30$. Dla lepszego zobrazowania zjawiska koncentracji podmiotów innowacyjnych w metropolii, zaprezentowaliśmy go w postaci „matrycy ciepła” (tab. 7). Im cieplejsza barwa, tym większa koncentracja potencjalnie innowacyjnych podmiotów na terenie danego miasta i gminy. Analiza obejmuje dwa punkty czasowe: 2010 i 2020.

Najwięcej miast i gmin GZM wykazuje specjalizację w przemyśle przetwórczym – najczęściej wysokiej techniki, a następnie średnioniskiej i średniowysokiej. Natomiast, co charakterystyczne, w usługach silną specjalizację wykazują tylko dwa miasta metropolii: Katowice i Gliwice oraz jedna gmina wiejska (Ożarówce). Kilkanaście innych miast wykazuje ponadprzeciętną koncentrację w działalnościach usługowych w mniejszym stopniu opartych na wiedzy. Co więcej, o ile w przypadku wiedzochłonnych branż przemysłu następuje wzrost koncentracji w wielu miastach i gminach GZM, w przypadku usług proces ten właściwie się nie zaznacza i ograniczony jest do pojedynczych ośrodków (tab. 7).

Tab. 7. Specjalizacja miast i gmin GZM według zaawansowania technologicznego branż w latach 2010-2020

Przemysł								Usługi								Rok / Gmina
niskiej techniki	niskiej techniki	średnio-niskiej techniki	średnio-niskiej techniki	średnio-wysokiej techniki	średnio-wysokiej techniki	wysokiej techniki	wysokiej techniki	w mniejszym stopniu oparte na wiedzy	w mniejszym stopniu oparte na wiedzy	oparte na wiedzy	oparte na wiedzy	wieczochłonne wysokiej techniki	wieczochłonne wysokiej techniki			
2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020			
0,66	0,71	1,04	1,18	0,82	1,03	0,41	0,46	1,15	1,16	0,94	0,93	0,71	0,69	Będzin		
0,80	1,01	1,66	1,71	0,94	2,29	1,34	1,65	1,01	1,02	1,03	0,90	1,04	1,03	Bieruń		
0,96	0,89	1,07	1,13	0,82	1,62	1,08	1,96	1,12	1,05	0,80	0,99	0,81	0,86	Bobrowniki		
1,20	0,96	1,43	1,41	1,04	0,52	1,15	1,86	0,94	1,03	0,84	0,86	0,96	0,94	Bojszowy		
0,70	0,75	0,85	0,94	0,89	0,99	1,23	1,13	1,15	1,20	0,92	0,88	0,88	0,73	Bytom		
0,93	0,86	1,73	2,03	1,01	1,47	1,11	1,06	1,04	0,98	0,85	0,93	1,02	0,99	Chelm Śląski		
0,61	0,63	0,80	1,13	1,08	1,23	1,03	1,28	1,14	1,07	0,94	1,03	1,00	0,99	Chorzów		
0,53	0,70	1,02	1,12	1,36	1,27	1,17	1,99	1,14	1,17	0,91	0,90	0,65	0,72	Czeladź		
0,63	0,67	1,16	1,49	1,06	1,19	0,49	0,46	1,11	1,10	0,88	0,92	0,79	0,79	Dąbrowa Górnicza		
1,31	1,16	1,20	1,39	1,62	1,91	4,75	2,65	1,04	0,98	0,82	0,96	0,79	1,05	Gierałtowie		
0,59	0,62	1,07	1,08	1,36	1,33	1,92	2,34	1,03	1,03	1,14	1,11	1,43	1,48	Gliwice		
1,19	0,91	1,95	1,97	3,22	2,88	0,00	0,00	0,96	0,96	0,78	0,92	1,18	1,23	Imielin		
0,63	0,60	0,75	0,72	1,04	1,08	1,32	1,46	1,04	1,00	1,22	1,27	1,47	1,38	Katowice		
0,63	0,61	0,79	0,84	0,88	1,09	1,45	1,19	1,17	1,18	0,92	0,92	1,16	1,16	Knurow		
1,35	1,11	1,45	1,88	1,30	1,84	1,07	0,00	0,97	0,93	0,75	0,79	0,18	0,62	Kobiór		
0,79	0,79	0,55	0,97	0,91	1,03	1,50	1,39	1,24	1,16	0,81	0,92	0,67	0,67	Lędziny		
0,84	0,84	1,57	1,95	1,93	1,22	2,24	2,20	1,04	1,03	0,90	0,90	0,81	0,85	Łaziska Górne		
0,89	0,99	0,97	1,16	1,54	1,68	0,85	0,87	1,18	1,15	0,70	0,80	0,21	0,71	Mierzęcice		
0,88	0,94	1,41	1,61	2,01	2,17	1,43	2,61	0,99	0,93	1,06	1,13	0,81	0,99	Mikołów		
0,54	0,66	1,06	1,19	1,45	1,61	1,01	1,27	1,10	1,05	0,96	0,99	1,09	1,03	Mysłowice		
0,77	1,17	0,33	0,55	0,28	0,24	0,92	1,75	1,30	1,29	0,61	0,73	0,84	0,52	Ożarówce		
0,83	0,89	0,95	1,16	1,86	2,14	0,28	0,14	1,16	1,09	0,87	0,97	1,07	0,96	Piekary Śląskie		
1,00	1,05	1,86	1,41	2,57	2,77	3,91	3,34	0,94	0,91	0,95	1,12	0,60	0,93	Piłchowice		
0,77	0,73	1,45	1,61	0,45	0,73	2,50	1,76	1,08	1,00	0,87	1,02	0,46	0,72	Psary		
0,54	0,65	1,41	1,80	1,94	1,27	1,88	1,53	1,08	1,08	0,81	0,84	0,94	0,98	Pyskowice		
1,06	1,34	1,25	1,04	1,96	1,99	1,02	1,08	1,06	1,03	0,80	0,92	0,82	0,96	Radzionków		
0,79	0,88	0,84	1,14	0,92	1,02	1,46	1,51	1,14	1,09	0,93	0,96	0,97	0,92	Ruda Śląska		
1,19	1,39	0,94	1,21	1,15	1,08	2,27	2,60	0,94	0,94	0,76	0,86	0,63	0,82	Rudziniec		
0,77	0,81	1,06	1,11	1,14	1,08	1,03	1,50	1,07	1,05	0,95	0,98	1,14	1,06	Siemianowice Śląskie		
1,61	1,41	1,57	1,62	0,90	1,32	0,00	0,43	1,11	1,17	0,71	0,76	0,60	0,58	Siewierz		
0,90	0,84	1,56	1,43	0,76	0,79	0,83	0,00	1,14	1,14	0,70	0,92	0,35	0,53	Śląsków		
0,60	0,69	0,90	1,07	0,82	1,03	1,05	1,34	1,14	1,14	0,97	0,98	0,94	0,79	Sosnowiec		
0,62	0,86	1,76	1,72	2,05	1,21	0,00	2,91	0,94	0,96	0,88	0,96	1,06	1,16	Sośnicowice		
1,23	1,40	1,17	1,29	2,04	1,39	0,90	0,78	1,04	1,01	0,77	0,93	0,71	0,66	Świerklaniec		
0,65	0,69	0,90	1,40	0,56	1,21	0,56	1,09	1,13	1,09	0,91	0,90	1,08	0,89	Świętochłowice		
0,91	0,92	1,23	1,22	1,26	1,12	1,31	1,61	1,01	0,99	1,05	1,08	0,89	0,97	Tarnowskie Góry		
0,64	0,67	1,04	1,07	1,39	1,66	1,98	1,83	1,03	1,00	1,14	1,16	1,05	1,05	Tychy		
0,61	0,83	0,76	1,39	0,81	1,03	0,00	0,00	1,10	1,07	1,00	0,96	0,90	0,75	Wojkowice		
0,92	1,18	1,19	1,39	0,53	2,44	0,88	2,03	1,03	0,94	0,72	1,03	1,18	1,21	Wry		
0,48	0,55	0,76	1,05	1,02	0,85	1,48	1,32	1,20	1,20	0,94	0,93	0,86	0,77	Zabrze		
1,04	0,87	1,31	1,51	1,62	1,28	0,97	0,77	0,92	0,95	0,94	1,01	0,98	0,73	Zbroslawice		
0,67	0,72	0,96	1,09	1,13	1,23	1,28	1,44	1,09	1,07	1,01	1,04	1,06	1,03	GZM		
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	POLSKA		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Zaobserwowane dane potwierdzają – zdiagnozowany przez autorów niniejszej analizy (Gwosdz 2014, Sobala-Gwosdz i Gwosdz 2012), a także innych autorów (Baron 2016a, 2016b) – charakterystyczny kierunek ewolucji rozwoju gospodarczego GZM. Wyraża się on przede wszystkim w procesie przyrostowej poprawy struktury technologicznej gałęzi regionalnej gospodarki, a zwłaszcza w przemyśle przetwórczym. Ewolucja ta zachodzi zarówno w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw o kapitale rodzimym, jak i wśród dużych firm zakładanych na terenie metropolii przez inwestorów zewnętrznych, głównie zagranicznych. Największe znaczenie w strukturze gospodarki mają ciągle gałęzie przemysłu o średnim poziomie zaawansowania oraz usługi zaliczane do „w mniejszym stopniu opartych na wiedzy”. Niewielka pozostaje natomiast rola przemysłu wysokiej techniki. Dynamicznie rośnie (ale wolniej niż w kraju) udział (dotąd skromny) najbardziej zaawansowanych działalności usługowych, przy czym jest on bardzo selektywny w przestrzeni metropolii. W sumie przykład GZM pokazuje, że tworzenie nowych podstaw rozwoju gospodarczego regionu – o dominacji niegdyś tradycyjnego przemysłu – może opierać się na gałęziach gospodarki o różnym poziomie zaawansowania technologicznego. Zgadzamy się w tym względzie całkowicie z M. Baronem (2016: 86), który celnie zauważył, że *region przemysłowy Katowic nie jest skazany na jedną lub bardziej nowoczesną i pożądaną ścieżkę dalszych zmian*. Ilustrują to przykłady nowych ścieżek branżowych (tab. 7), których studia przypadku zamieszczamy w dalszej części rozdziału.

6.1. Mechanizmy rozwoju nowych ścieżek branżowych w metropolii

Po 1989 r. na obszarze, który obejmuje GZM, rozwinęły się lub powstały niemal od zera nowe ścieżki branżowe, które znacznie zwiększyły złożoność gospodarki, budując niejednokrotnie podstawy jej metropolitalności. W nawiązaniu do typologii M. Barona (2016) można powiedzieć, że o ile w pierwszej połowie lat 90. XX w. zdecydowanie dominował zamknięty profil przemysłów tradycyjnych, uzupełniany nielicznymi wówczas nowoczesnymi gałęziami przemysłu i usług o silnych powiązaniach B+R (medycyna, automatyka przemysłowa), to współcześnie wiodącą rolę odgrywa profil związany z modelami korporacyjnymi konkurencyjnych branż przemysłu przetwórczego średniowysokiej technologii, a dynamiki nabiera profil otwartej innowacji. Wyłonienie się nowych profili nie byłoby równocześnie możliwe bez radykalnych przemian w regionalnym systemie innowacji, który systematycznie ewoluował od wspierania prostych, proinwestycyjnych aktywności po całą paletę działań. Dobrym przykładem jest w tym względzie ewolucja działań Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która – w wielkim uproszczeniu – zmieniła się z dewelopera infrastruktury fizycznej po brokera wiedzy i animatora zaawansowanych inicjatyw klastrowych (na czele z *Silesia Automotive and Advanced Manufacturing*). Coraz większą rolę jako brokerzy wiedzy odgrywają też metropolitalne Uczelnie (np. Śląskie Centrum Kompetencji Przemysłu 4.0 przy Politechnice Śląskiej).

Zidentyfikowano pięć głównych mechanizmów, opisywanych w teorii ekonomicznej geografii ewolucyjnej, które stały za rozwojem nowych ścieżek branżowych w metropolii (tab. 8). Sztandarowym przykładem branż, których wzrost wynikał głównie z aktywności inwestorów zewnętrznych są produkcja samochodów i części, logistyczne centra dystrybucji i nowoczesne usługi biznesowe. Rozwój silnego sektora firm informatycznych był przede wszystkim wynikiem zasobów i kompetencji wewnętrznych, podobnie jak działalności kreatywnych i dynamicznie rozwijającego się przed pandemią sektora czasu wolnego – w tym branży spotkań i turystyki industrialnej. Powstanie tej ostatniej nie byłoby przy tym możliwe bez uprzedniego zaangażowania sektora publicznego w infrastrukturę, która z kolei nie powstałaby bez dużego wsparcia środków UE. Za rozwojem wielu branż przemysłów średnioniskiej i średniowysokiej techniki stał mechanizm „pokrewieństwa branżowego”. Pokrewieństwo branżowe ma szczególne znaczenie dla małych i średnich firm, co wyraża się w dużym odsetku dynamicznych przedsiębiorstw przemysłowych działających w branżach takich jak produkcja wyrobów z metali oraz produkcja maszyn i urządzeń, a więc gałęziach nawiązujących technologicznie do wiodącego w przeszłości na terenie konurbacji kompleksu przemysłu hutniczego. Głównym mechanizmem wzrostu zaawansowania istniejących w regionie branż, takich jak medycyna i produkcja stali, było wykorzystanie nowych technologii lub wprowadzenie nowych produktów i usług. Dynamicznie rozwijający się od kilku lat wysokotechnologiczny sektor dostawców usług i wyrobów z obszaru tzw. przemysłu 4.0 jest z kolei wynikiem koniunktury dwóch innych ścieżek branżowych – informatyki i zaawansowanej produkcji, przede wszystkim przemysłu samochodowego.

Tab. 8. Mechanizmy powstawania nowych ścieżek branżowych w GZM

Ścieżka	Mechanizm nowej ścieżki branżowej	Opis	Przykłady branż w GZM
1.	Wykreowanie nowych działalności gospodarczych „od wewnątrz”	Pojawienie się w danym regionie nowych działalności gospodarczych i technologii dzięki rozwojowi endogenicznemu, przede wszystkim zaś dzięki lokalnej innowacyjności i procesom <i>spin-offs</i>	<ul style="list-style-type: none"> informatyka (IT) działalności kreatywne (zwłaszcza w zakresie dizajnu i projektowania architektonicznego) usługi czasu wolnego (sektor spotkań i wydarzeń, turystyka industrialna)
2.	Transplantacja działalności i technologii z innych miejsc	Import nowych działalności i technologii poprzez inwestycje podmiotów zewnętrznych lub migracje ludzi	<ul style="list-style-type: none"> produkcja samochodów i części logistyczne centra dystrybucji nowoczesne usługi biznesowe (BPO/SSC, R&D, ITO)
3.	Różnicowanie się gospodarki w kierunku branż technologicznie pokrewnych	Dominujące dotąd gałęzie przemysłu zanikają, lecz kluczowe kompetencje zostają wykorzystane przez nowo powstające, zbliżone technologicznie, ale zwykle bardziej zaawansowane branże	<ul style="list-style-type: none"> produkcja wyrobów z metali produkcja maszyn i urządzeń dla przemysłu produkcja wyrobów chemicznych inżynieria medyczna

Ścieżka	Mechanizm nowej ścieżki branżowej	Opis	Przykłady branż w GZM
4.	Modernizacja (<i>upgrading</i>) istniejących gałęzi gospodarki	Odbudowa potencjału gospodarczego w oparciu o tradycyjne w regionie branże, które wzmacniają konkurencyjność poprzez wykorzystanie nowych technologii lub wprowadzenie nowych produktów i usług	<ul style="list-style-type: none"> • medycyna • produkcja stali • technologie rekultywacji i remediacji • czyste technologie węglowe (potencjalnie)
5.	Koniunkcja (<i>critical conjuncture</i>)	Powstanie nowych działalności w wyniku połączenia odrębnych ścieżek branżowych np. poprzez relacje rynkowe	<ul style="list-style-type: none"> • dostawcy usług i wyrobów dla przemysłu 4.0

Źródło: opracowanie własne. Typologia źródeł nowej ścieżki branżowej 1-4 za Lester (2003; 2006); 5 – za G. Micek i in. (2021).

6.2. Studia przypadku nowych ścieżek branżowych w metropolii

Opierając się na typologii przedstawionej w tabeli 8, przedstawiono poniżej sześć studiów przypadku. Każdy z nich dotyczy działalności gospodarczych, które odgrywają współcześnie istotną rolę w gospodarce metropolii, a zarazem geneza rozwoju tych branż ilustruje różnorodność mechanizmów składających się na zmianę strukturalną w gospodarce terytorium, na którym funkcjonuje GZM.

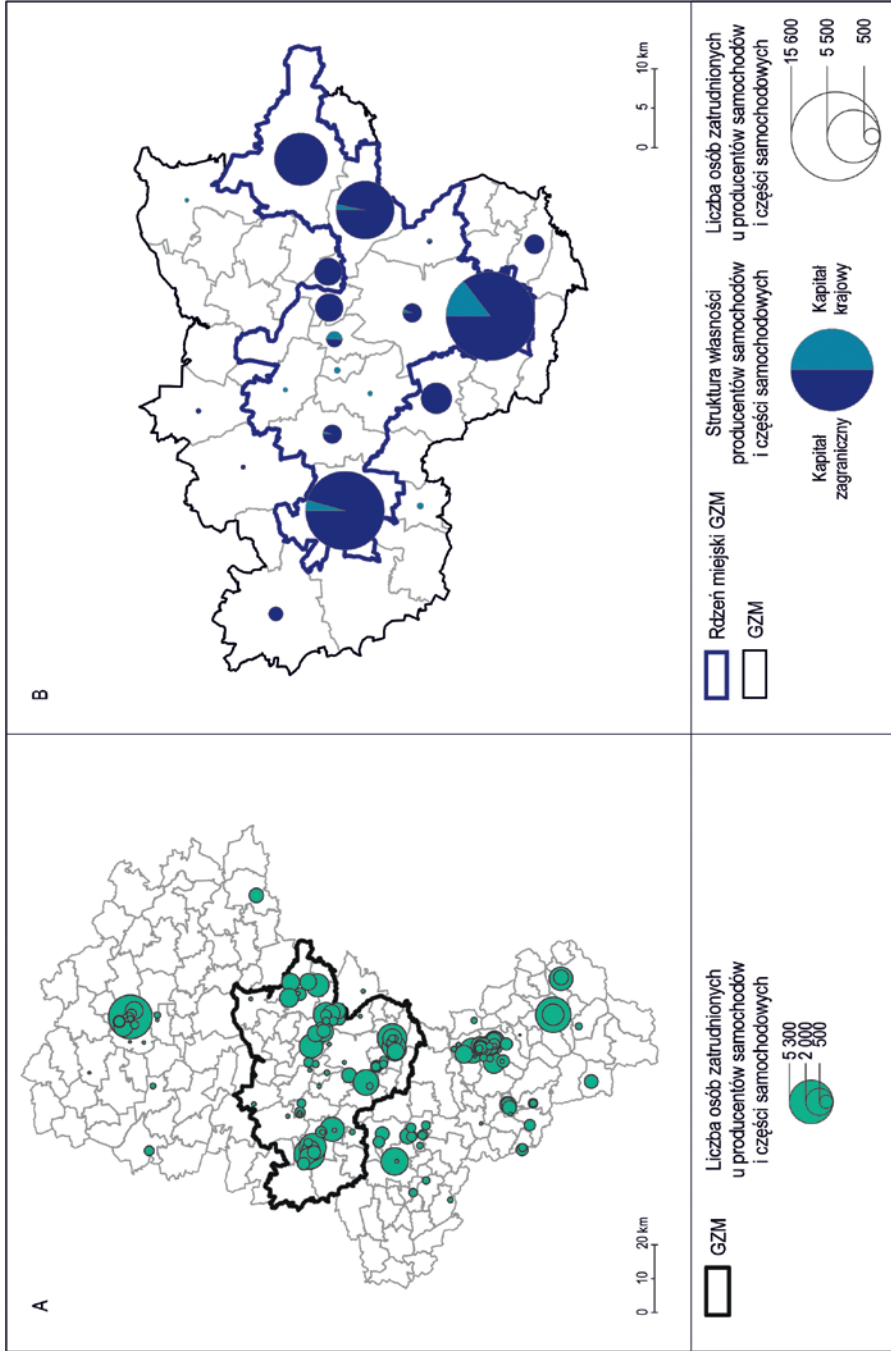
6.2.1. PRZEMYSŁ SAMOCHODOWY

Po 1990 r. dzisiejszy GZM stał się rdzeniową częścią jednego z największych klastrów przemysłu motoryzacyjnego w Europie, który rozciąga się przez zachodnią część województwa małopolskiego, województwo śląskie oraz północną część województwa śląsko-morawskiego w Czechach (Domański i Gwosdz 2018, Pavlínek 2017). Na obszarze tym zlokalizowane są cztery montownie samochodów: FIAT/FCA (Stellantis) w Tychach, wcześniej FSM (od 1973 r. jako FSM, od 1992 r. jako zakład FIAT); OPEL/PSA (Stellantis) w Gliwicach (1998 r.), MAN Truck w Niepołomicach (2007 r.) i Hyundai w Noszowicach (2009 r.); liczne zakłady globalnych dostawców Tier 1 (m.in. TRW/ZF, Valeo, Lear, Delphi/Aptiv, Tenneco, Nexteer, NGK); oraz liczni dostawcy Tier 2 i 3. W samym GZM na koniec 2019 r. funkcjonowało 118 zakładów (głównie z kapitałem zagranicznym) uczestniczących w dostawach na pierwszy montaż. Zakłady te dawały pracę 48,2 tys. osób, co stanowiło blisko połowę zatrudnienia w tej branży w województwie śląskim. W odróżnieniu od innych skupień branży motoryzacyjnej, które powstały w Polsce po 1990 r., takich jak np. Dolny Śląsk, który jest ciągle głównie prostą platformą eksportową, klaster górnośląsko-północnomorawsko-małopolski ma złożony charakter, wykazując stosunkowo dużą zdolność do rozwoju funkcji pozaprodukcyjnych, czego przejawem są centra

badawczo-rozwojowe i usług wspólnych (np. Tenneco w Gliwicach, Nexteer w Tychach). Zakłady przemysłu samochodowego zlokalizowane są w konurbacji głównie na obszarze tyskiej i gliwickiej podstrefy KSSE, a w dalszej kolejności sosnowieckiej i dąbrowskiej (ryc. 35). Te cztery miasta skupiają 83% pracujących w branży w konurbacji.

6.2.2. INFORMATYKA

Rozwój usług IT na Górnym Śląsku ma swoje korzenie w historycznie silnie rozwiniętym sektorze przemysłowym (Fuglewicz 2015). Unikalne w skali kraju było to, że już w latach 70. XX w. przy zakładach przemysłowych zaczęły powstawać pierwsze centra obliczeniowo-analityczne. Na początku transformacji gospodarczej większość wykwalifikowanych pracowników zaczęła opuszczać istniejące przedsiębiorstwa państwowe i zakładać własne firmy (Micek 2008). Kilka ważnych śląskich firm usługowych z branży IT, które działają do dziś, zostało założonych przez byłych pracowników dużych firm produkcyjnych działających w gałęziach średniowysokiej i wysokiej techniki (m.in. w Tychach i Zabrze). Dodatkowo na dużą skalę, większą nawet niż w regionie metropolitalnym Krakowa, zaczęły powstawać na obszarze GZM akademickie firmy o charakterze odpryskowym (*spin-off*). G. Micek (2008) oszacował, że w podmiotach takich pracowało około 45% wszystkich osób zatrudnionych w sektorze IT w Gliwicach. Dodatkowo obecność znaczących klientów, głównie specjalistycznych placówek służby zdrowia (m.in. Śląskiego Centrum Chorób Serca, Instytutu Protez Serca i Centrum Onkologii w Gliwicach) przyczyniła się do rozwoju firm wykonujących oprogramowanie dla branży medycznej. Zagraniczne firmy informatyczne weszły do GZM stosunkowo późno. Ponad połowa z 10 największych centrów usług IT (zatrudniających powyżej 100 pracowników) pojawiła się na Górnym Śląsku dopiero po 2013 r. Obecnie działają tu zarówno duże podmioty IT z miejscowym kapitałem (np. AIUT, WASCO), jak i zagranicznym (np. Capgemini Cloud Infrastructure Services, IBM Client Innovation Center, Sopra Steria). O ile pierwotnie głównym klientem firm IT były inne firmy usługowe, to rosnący popyt ze strony przemysłu przetwórczego przyczynił się do dywersyfikacji ich portfolio, a niektóre z nich rozpoczęły produkcję zaawansowanych części i komponentów z obszaru przemysłu 4.0. Głównymi ośrodkami branży IT są w metropolii Katowice i Gliwice, w liczbie podmiotów IT wyróżniają się także inne ponad 100 tys. miasta, a zwłaszcza Sosnowiec, Tychy, Zabrze i Bytom. W dekadzie dynamicznego wzrostu firm IT (2010-2020) dochodzi do zauważalnej suburbanizacji działalności IT, która podąża za właścicielami firm. Najmniejszą dynamiką IT (wzrost o zaledwie 55% w porównaniu do średniego wzrostu dla metropolii =126%) wykazywał się Sosnowiec, relatywnie słaba była ona również w Bytomiu (88%) i Świętochłowicach (90%). W sumie następuje rosnąca polaryzacja miast rdzeniowych – wzrostowi udziału Katowic, Gliwic i Tychów towarzyszy malejące znaczenie pozostałych miast grodzkich konurbacji.



Ryc. 35. Rozmieszczenie producentów samochodów i części w województwie śląskim i GZM w 2021 roku

Źródło: Automotive plants in Poland version 20.06.2021. Autorzy: Krzysztof Gwosdz, Agnieszka Świągost-Kapocsi, Magdalena Miśkowiec, Katarzyna Hejmanczyk, Iga Lebek, Magdalena Masłowska. Zakład Rozwoju Regionalnego. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński. Czynniki i trajektorie awansu polskiego przemysłu w globalnych sieciach produkcyjnych w ramach projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (grant 2017/27/B/HS4/01935).

6.2.3. MEDYCYNĄ I TECHNOLOGIE MEDYCZNE

Wielka koncentracja ludności, a także specyfika dominujących gałęzi gospodarki (duża wypadkowość) była czynnikiem, który doprowadził w XX w. do wykształcenia się na terenie obecnej GZM gęstej sieci instytucji opieki medycznej. Specjalistyczne szpitale, a także kliniki Śląskiej Akademii Medycznej (od 2007 r. funkcjonującej jako Śląski Uniwersytet Medyczny) były nomen omen pierwszą silniejszą funkcją o charakterze metropolitalnym w konurbacji katowickiej, silnie wykształconą jeszcze przed 1989 r. Pozostają one także w skali międzynarodowej wyróżnikiem GZM w zakresie innowacyjności, żeby wspomnieć tylko przeprowadzony w 2013 r. jeden z pierwszych na świecie całkowity przeszczep twarzy³¹. Dużą rolę w rozwoju branży medycznej w metropolii odegrały także instytuty badawcze w zakresie rozwoju aparatury medycznej – a zwłaszcza Instytut Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrze. Trendy demograficzne (starzenie się społeczeństwa), niebawoma postęp w technologiach medycznych oraz zwiększająca się świadomość zdrowotna mieszkańców (przy rosnącej zamożności) będą sprzyjały rozwojowi tej metropolitalnej kompetencji, w tym również wzrostowi nowych branż tzw. medycyny spersonalizowanej. W kontekście kreowania nowych ścieżek branżowych ogromne znaczenie ma fakt, że gałąź ta „nierozzerwalnie związana jest z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii medycznej, biotechnologii, inżynierii materiałowej, informatyki i elektroniki” (Regionalna Strategii Innowacji województwa śląskiego na lata 2013–2020)³². Usługi zdrowotne wraz z sektorami, dla których stanowią one rynek zbytu (m.in. instrumenty i sprzęt medyczny, informatyka) są jedną z wiodących specjalizacji goj spodarczych GZM. Na terenie metropolii funkcjonuje blisko 80 publicznych szpitali ogólnych i specjalistycznych. Liczne placówki specjalistyczne i koncentracja kadry skutkują też większym skupieniem prywatnych podmiotów świadczących usługi medyczne.

Ochrona zdrowia jest podstawą usługowej bazy ekonomicznej dla większości dużych i średnich miast metropolii. Pod względem wielkości sektora nadwyżkowego najbardziej wyróżniają się Katowice, Gliwice, Sosnowiec, Chorzów, Bytom, Zabrze, a kolejnymi ważnymi ośrodkami są Piekary Śląskie, Tarnowskie Góry i Siemianowice Śląskie. Znamienny jest fakt, że jedyną gałęzią przemysłu wysokiej techniki, która na tle całego kraju ma zauważalne znaczenie w rynku pracy GZM i stanowi jej specjalizację, jest produkcja instrumentów i aparatury medycznej (PKD 26.60 oraz 32.50). Reprezentuje ją około 50 silnych podmiotów gospodarczych (bez mikrofirm), zlokalizowanych głównie w Katowicach, Gliwicach i Zabrzu. Podobnie, metropolitalne firmy informatyczne wykazują dużą

³¹ Wykonany przez prof. Maciejewskiego z zespołem w Centrum Onkologii w Gliwicach w 2013 r., pierwszy miał miejsce w Bostonie w 2011 r. Warto pamiętać też o dokonany w 1985 r. przez profesora Religę z zespołem pierwszym w Polsce przeszczepie serca w Wojewódzkim Ośrodku Kardiologii w Zabrzu.

³² https://ris.slaskie.pl/czytaj/przemysly_wschodzace

specjalizację w oprogramowaniu dla medycyny. W metropolii działa klaster medyczny Silesia, który zrzesza 116 członków, w tym 99 firm, 12 jednostek naukowych i 5 instytucji otoczenia biznesu.

6.2.4. LOGISTYCZNE CENTRA DYSTRYBUCJI

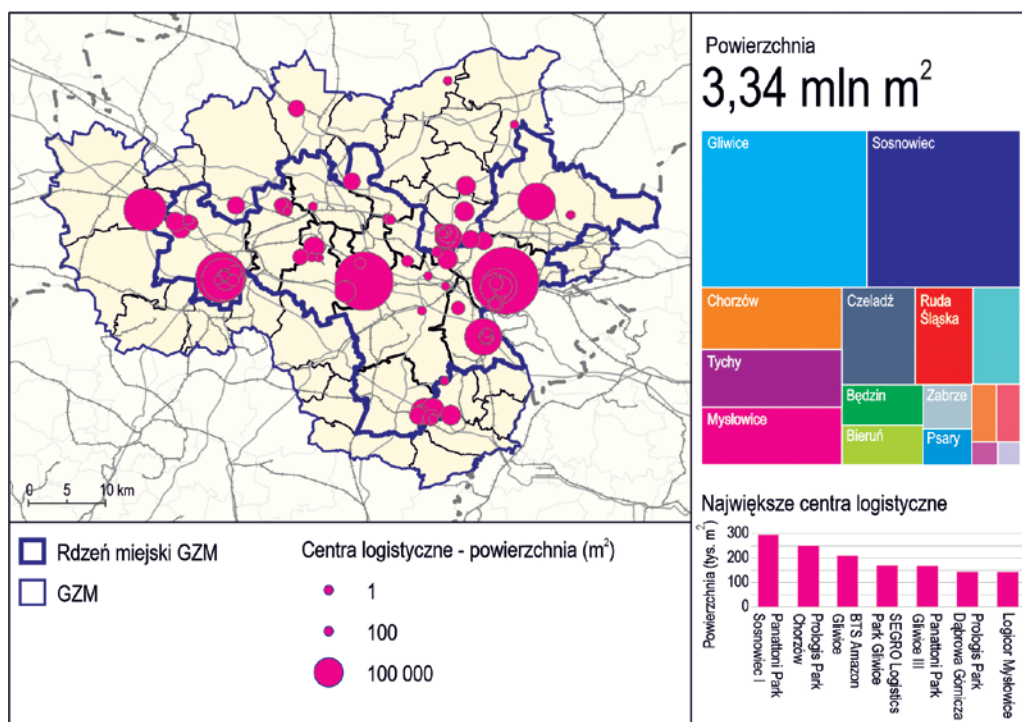
Głębokie zmiany w łańcuchach dostaw, napędzane upowszechnieniem się nowych modeli biznesowych (m.in. szczupła produkcja, *outsourcing*, coraz silniejsze zorientowanie na klienta, *e-commerce*) – sprzyjają dynamicznemu rozwojowi działalności logistycznej. Spektakularnym wyrazem tych przemian w krajobrazie są wielkopowierzchniowe terminale i logistyczne centra dystrybucji (LCD). Można wskazać na trzy główne, ogólne czynniki lokalizacji LCD: wielkość regionalnego rynku zbytu – zarówno konsumentów, jak i producentów, bliskość do klienta oraz dobry dostęp do dalej położonych rynków poprzez korzystne położenie transportowe. O szczegółowej lokalizacji decyduje głównie bezpośrednie sąsiedztwo dróg szybkiego ruchu (zwłaszcza węzłów drogowych), dostępność działek o odpowiedniej powierzchni i ich cena oraz sprzyjający klimat inwestycyjny kreowany przez samorząd lokalny.

Węzłowe położenie na przecięciu paneuropejskich korytarzy transportowych (zwłaszcza autostrad A4 i A1 oraz drogi ekspresowej S1, ale także linii kolejowych CE30 i CE65), wielki potencjał demograficzny i gospodarczy obejmujący nie tylko województwo śląskie, ale i sąsiednie gęsto zaludnione i rozwinięte gospodarczo regiony Polski, Czech i Słowacji oraz rozwój konkurencyjnych branż przemysłowych (przede wszystkim produkcji samochodów i części samochodowych) sprawił, że w ostatnich dwóch dekadach GZM stał się największym po metropolii warszawskiej skupieniem terminali LCD w kraju. Wymienione czynniki, wzmocnione bliskością dwóch ponadregionalnych portów lotniczych (Katowice Pyrzowice, Kraków Balice) oraz terminali intermodalnych w Sławkowie (LHS) i portu w Gliwicach predysponują GZM do roli jednego z wiodących hubów logistycznych w Europie Środkowo-Wschodniej.

Pomiędzy 2012 a 2020 r. powierzchnia pod wynajem w LCD w metropolii zwiększyła się trzykrotnie – z 1,1 mln do 3,3 mln m². Aktualnie (lipiec 2021 r.) realizowane lub planowane są centra o łącznej powierzchni blisko 1,5 mln m². Terminale logistyczne lokalizowane są w GZM głównie w bezpośredniej bliskości węzłów i dróg szybkiego ruchu. Jeszcze kilka lat temu LCD skupiały się przede wszystkim w korytarzu autostrady A4, drogi ekspresowej S1 i S86. LCD dominują na obrzeżu strefy rdzeniowej metropolii, szczególnie ich duże zgrupowanie znajduje się w części wschodniej GZM w miastach Zagłębia (najwięcej powierzchniowo w Sosnowcu i Czeladzi) oraz na zachodnich obrzeżach, szczególnie na węzle autostrad A4 i A1 w Gliwicach-Sośnicy (ryc. 36). Duże zgrupowanie LCD powstało także w Tychach oraz Mysłowicach (węzeł A4 i S1). Ostatnie lata przyniosły znaczące inwestycje wzdłuż DTŚ (zwłaszcza w Rudzie Śląskiej), realizowane lub planowane są ponadto wielkie terminale w korytarzu autostrady A1: w Zabrzcu, Bytomiu, Piekarach Śląskich oraz w sąsiedztwie A1 i portu lotniczego Katowice-Pyrzowice. Wraz z realizacją

kolejnych inwestycji będzie rosło także znaczenie „wschodniego korytarza logistycznego” (m.in. nowe duże LCD w Lędzinach i Siewierzu).

Najemcy centrów logistycznych w GZM reprezentują trzy główne sektory: firmy spedycyjne, sieci handlowe oraz firmy przemysłu przetwórczego (głównie przemysł samochodowy). Odpowiada to trzem zidentyfikowanym przewagom konkurencyjnym metropolii dla lokalizacji LCD i wzmacnia korzyści aglomeracji, szczególnie pomiędzy sektorem przemysłowym a logistycznym. Centra logistyczne są ważnym czynnikiem recyklingu terenów poprzemysłowych w metropolii. Około 40% z nich oddano na terenach poprzemysłowych i zdegradowanych, w tym dwa największe w Chorzowie (na terenie hałd Huty Batory) i w Sosnowcu na terenach poprzemysłowych.



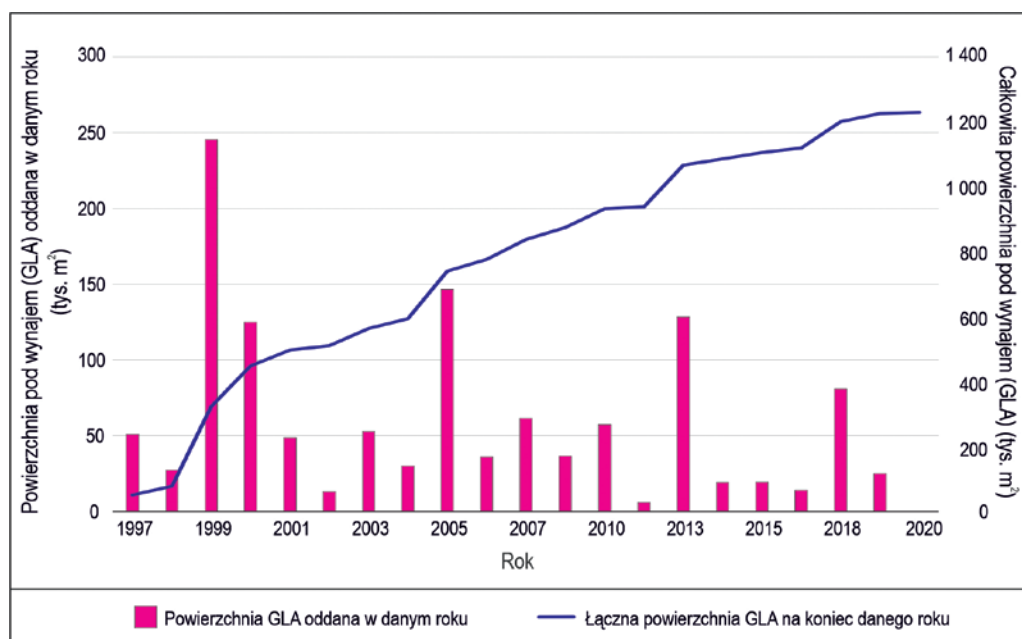
Ryc. 36. Rozmieszczenie logistycznych centrów dystrybucji na terenie GZM w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://warehousemarket.pl/>; <https://industrial.pl/magazyny-do-wynajecia> oraz danych właścicieli i operatorów LCD [dane na 12.07.2021].

6.2.5. CENTRA HANDLOWE

Działalność handlowa od zawsze stanowiła wyraz centralności funkcji miasta i siły jego oddziaływania na otoczenie. Współcześnie jako jeden z wymiarów gospodarczych funkcji metropolitalnych przyjmuje się wielkość powierzchni sprzedaży w centrach handlowych.

Są one – obok biurowców, flagowych obiektów w zakresie kultury, nowoczesnych hal fabrycznych i centrów logistycznych – jednym z najbardziej spektakularnych przejawów w krajobrazie miejskim nowych funkcji gospodarczych, w tym także umiędzynarodowienia działalności handlowych. Według danych *Polskiej Rady Centrów Handlowych* całkowita powierzchnia lokali pod wynajem (GLA) działających na terenie metropolii wynosi 1,22 mln m², z czego najwięcej w Katowicach (336 tys. m², 27,5%), następnie Gliwicach (221 tys. m², 18,1%), Bytomiu (122 tys. m², 10,0%), Zabrze (100 tys., 8,2%) i Sosnowcu (97 tys., 8,0%). GZM jest po metropolii warszawskiej największym skupieniem centrów handlowych w Polsce. Do GZM centra handlowe przyciągnęły przede wszystkim wielki lokalny i regionalny rynek konsumentów dysponujących ponadprzeciętnymi w skali kraju dochodami. W przedziale czasu, który upłynął od oddania pierwszego centrum handlowego na obszarze metropolii (w 1997 r. w Czeladzi) inwestycje w centra handlowe posiadały charakterystyczną dynamikę w postaci czterech fal (ryc. 37), z których każda miała słabszą amplitudę i każda wytwarzała nieco inny format galerii handlowych. Różniły się one także preferencjami lokalizacyjnymi (ryc. 38).

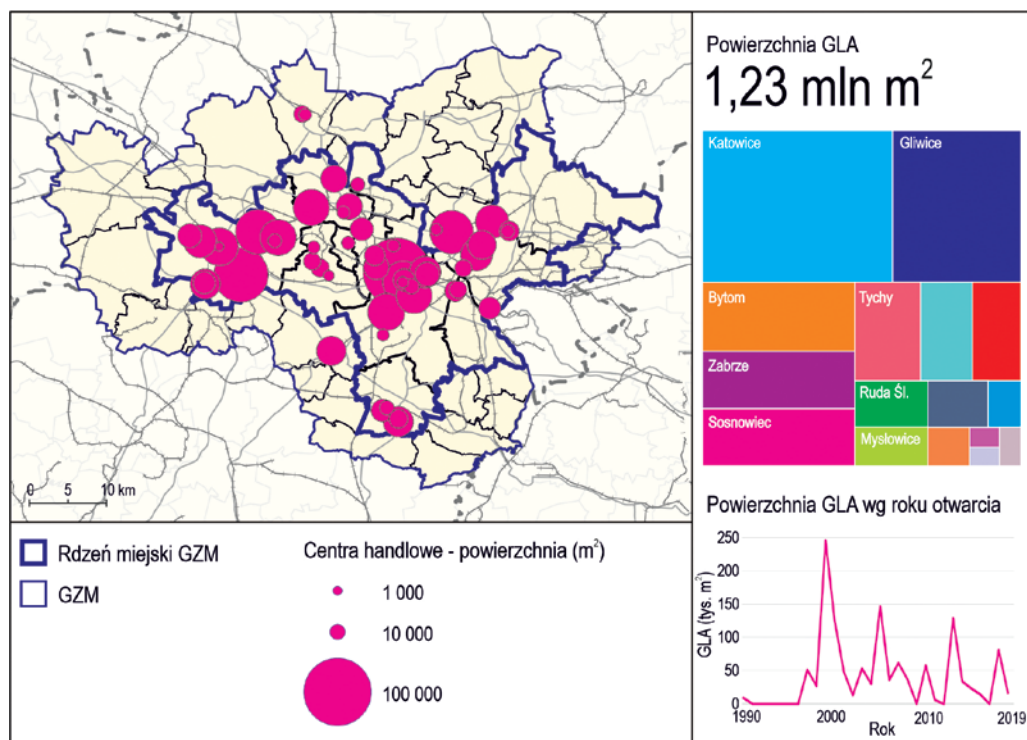


Ryc. 37. Dynamika rozwoju centrów handlowych na terenie GZM w latach 1997-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Polską Radę Centrów Handlowych [dane na 12.07.2021].

W pierwszym etapie (1997-2001), kiedy oddano aż 40% całkowitej powierzchni pod wynajem, zrealizowano najczęściej wolnostojące (usytuowane na wcześniej niezagospodarowanych terenach), blaszane hale poza centrami miast. W fazie drugiej dominowały

śródmiejskie, ambitniejsze architektonicznie obiekty, w dużej mierze zrealizowane na terenach przemysłowych lub innych wcześniej zainwestowanych terenach. W ostatnich dwóch fazach dominowały licznie przede wszystkim mniejsze obiekty, głównie o charakterze centrów dzielnicowych parków handlowych, rzadziej pojawiały się ponadlokalne, nowe, duże obiekty. Centra handlowe były w metropolii jednym z głównych czynników rynkowo zorientowanej rewitalizacji terenów zdegradowanych i przemysłowych (zob. Jarczewski i in. 2011, Pytel i in. 2021).



Ryc. 38. Rozmieszczenie centrów handlowych na terenie GZM w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Polską Radę Centrów Handlowych [dane na 12.07.2021].

6.2.6. NOWOCZESNE USŁUGI BIZNESOWE

Sektor nowoczesnych usług biznesowych jest przyjętym w literaturze określeniem, które obejmuje kilka formatów działalności wiodzących usług dla biznesu. Są to przede wszystkim usługi wydzielone na zewnątrz (*outsourcing*) lub przeniesione do nowej, specjalnie do tego powołanej jednostki wewnątrz firmy (*shared service*) procesy biznesowe nie stanowiące podstawowej działalności, m.in. finanse i księgowość, usługi informatyczne, zarządzanie personelem, telefoniczna obsługa. Sektor ten jest jedną z najsilniej rosnących

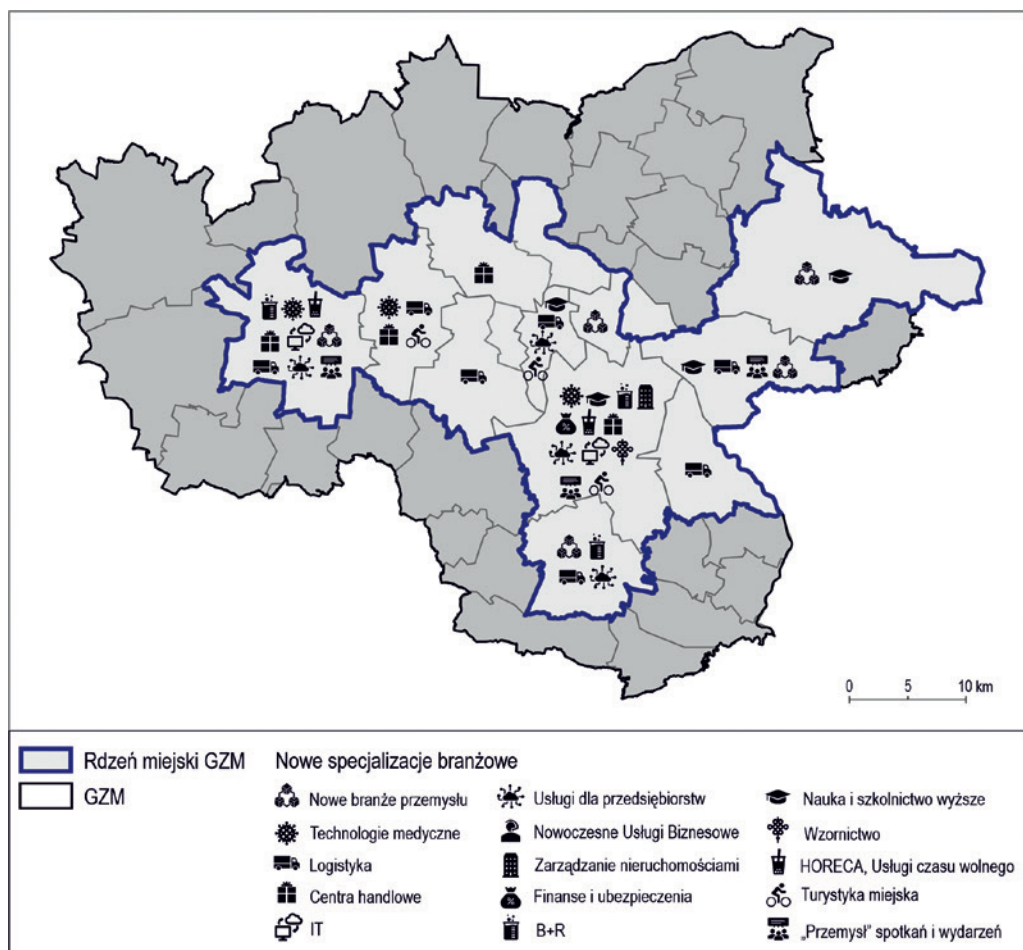
gałęzi gospodarki w Polsce, przy czym ogranicza się on do metropolii i innych dużych miast (w 2019 r. 95% zatrudnienia skupiało 11 największych ośrodków: Kraków, Warszawa, Wrocław, Trójmiasto, GZM, Łódź, Poznań, Bydgoszcz, Lublin, Rzeszów i Szczecin) (Górecki i in. 2019). Według najnowszych danych ABSL (*Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Polsce 2020*) w Polsce działa ponad 1500 centrów, które zatrudniają łącznie 338 tys. osób. Centra, otwierane głównie przez zagranicznych inwestorów, mają szczególne znaczenie dla segmentu rynku pracy obejmującego absolwentów szkół wyższych. Kluczowymi czynnikami lokalizacji w tej działalności są: koszt i dostępność pracowników (liczba absolwentów, znajomość języków obcych), ilość i jakość powierzchni biurowych, a także poziom infrastruktury teleinformatycznej i transportowej (połączenia lotnicze, drogowe, kolejowe), wysoka jakość życia, wreszcie wsparcie w postaci zachęt inwestycyjnych (Micek i in. 2010).

Według klasyfikacji ABSL „Katowice i Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM)” zaliczane są – wraz z metropolią trójmiejską, poznańską i łódzką – do ośrodków drugiego rzędu, i wyraźnie ustępują liderom – metropolii warszawskiej, krakowskiej i wrocławskiej. GZM posiada przy tym bardzo wyraźną specyfikę branżową – 45% zatrudnionych działa w centrach o profilu informatycznym. Wśród innych metropolii tak duży udział działalności IT posiada tylko Trójmiasto (*Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Polsce 2020*). Centra biznesowe charakteryzują się bardzo wysokim poziomem koncentracji w każdej skali przestrzennej (od globalnej po lokalną). Wyraźnie widać tę prawidłowość w GZM – Katowice skupiają aż 85% wszystkich pracujących w tym sektorze (w 90 centrach), jako ośrodek kolejnego rzędu jawią się Gliwice (11 centrów), po kilka centrów zdołały przyciągnąć Bytom, Sosnowiec, Chorzów i Dąbrowa Górnicza, ponadto pojedyncze centra usług znajdują się w Tychach, Rudzie Śląskiej i Zabrze. W świetle danych ABSL (*Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Katowicach 2020*) tylko 1 z 253 działających w GZM centrów znajduje się poza terenami miejskimi (w Żernicy).

6.3. Nowe branżowe ścieżki w przestrzeni metropolii

Skalę i tempo różnicowania się struktury gospodarczej wskutek rozwoju nowych branż w GZM należy upatrywać w specyficznej konfiguracji czynników wewnętrznych i zewnętrznych, a przede wszystkim w różnym wyposażeniu poszczególnych ośrodków metropolii w zasoby wewnętrzne (jako dziedzictwo dotychczasowej ścieżki rozwoju), w ich różnej pozycji w sieci powiązań oraz w różnej zdolności do formułowania, a także wdrażania polityk rozwoju. Wykształcanie się nowych kompetencji w metropolii przebiegało w efekcie w dość spontaniczny, a w każdym razie niekoordynowany na poziomie ponadlokalnym sposób. W efekcie rozwój nowych kompetencji odzwierciedlał rynkową konkurencyjność poszczególnych lokalizacji dla poszczególnych branż działalności. Spektakularnym tego przejawem jest rosnąca koncentracja działalności gospodarczych, w szczególności usług wiedzochłonnych w Katowicach (ryc. 39). Oczywiście, usługi wiedzochłonne mają

naturalną tendencję do koncentracji w przestrzeni. Istnieje jednak pewne pole do działania w zakresie interwencji publicznej, poprzez wzmacnianie załączkowych lokalizacji w branżach, które stwarzają nadzieję na samopodtrzymywalny wzrost i tym samym wykreowanie korzyści koncentracji. Wzorem takiego działania były podejmowane w metropolii Ruhry polityki (zwłaszcza Projekt Ruhr GmbH) w zakresie identyfikacji i wzmacniania „terytorialnych pól kompetencji” na całym obszarze metropolii, gdzie w każdym z powiatów zidentyfikowano między 3 a 6 takich skupień, będących przedmiotem akceleracji i wsparcia (Keil i Wetterau 2012).



Ryc. 39. Nowe specjalizacje branżowe miast rdzeniowych metropolii

Uwaga: HORECA (ang. Hotel, Restaurant, Catering/Café) – łączne określenie sektora hotelarskiego oraz gastronomicznego

Źródło: badania własne.

ROZDZIAŁ 7

KAPITAŁ LUDZKI

7.1. Specyfika obszarów poprzemysłowych w kontekście kapitału ludzkiego

Już od połowy XX w. badacze rozwoju coraz powszechniej podzielają opinię, że eksplanacyjna wartość wyposażenia w kapitał naturalny i rzeczowy w tłumaczeniu przestrzennego zróżnicowania dobrobytu jest ograniczona, a lista determinant winna być w tym przypadku poszerzona o wymiary pozaekonomiczne i jakościowe (Pogonowska 2004, Sachs 2003). Ostatnie dekady przynoszą zatem rozwój spojrzeń dowartościowujących znaczenie wiedzy i treści kulturowych w wyznaczaniu poziomu rozwoju gospodarczego (Sachs 2003). Kapitał ludzki, czyli wiedza i umiejętności jednostek, które umożliwiają im tworzenie wartości ekonomicznej, jest uznawany za podstawę trwałego wzrostu gospodarczego i rozwoju społecznego (m.in. Hansen i Winther 2014, Schwab i Xavier Sala-i-Martin 2016).

Osiągalność talentów jest kluczowym czynnikiem lokalizacji firm sektora nowoczesnych usług (Micek 2017, Micek i in. 2017, Skowroński 2017). Co więcej, obszary o wysokim kapitale ludzkim zyskują przewagę nad innymi obszarami w produktywności, wzroście płac i zatrudnieniu (Gwosdz i in. 2019). Koncentracja talentów pozwala na akumulację wiedzy i kreatywności, która przyspiesza rozwój istniejących firm i przyciąga nowych inwestorów. Osoby dysponujące wyższym poziomem kapitału wiedzy są też bardziej przedsiębiorcze, co sprzyja zakładaniu przez nie nowych podmiotów gospodarczych. Zaznacza się również, iż wysokie zasoby kapitału ludzkiego przekładają się na wyższe dochody, większą skłonność do korzystania z usług, jak też na większe zaangażowanie publiczne. Ostatecznie

skutkuje to wzmocnieniem gospodarki, miejskiej różnorodności, budową sieci relacji oraz struktur społeczeństwa obywatelskiego.

Ostatnie trzydzieści lat to dla obszaru obejmującego współcześnie Górn Śląsko-Zagłębiowską Metropolię – szczególnie miast rdzenia – czas nie tylko wzmoczonej transformacji gospodarczej (spadku znaczenia przemysłu wydobywczego i ciężkiego), ale również ustawicznych wysiłków na rzecz zmiany negatywnego wizerunku regionu. Przełamanie obrazu konurbacji katowickiej jako industrialnego i zdegradowanego środowiskowo obszaru oraz wyjście poza archetypiczną kliszę opisu jej mieszkańców jako zasiedlających familoki górników i robotników (Oslislo 2014) nie jest zadaniem łatwym. Wizerunek taki, chociaż wysoce zmitologizowany (Oslislo 2014, Smolorz 2012), ma jednak swoje źródła w dostępnych podaniach traktujących o skutkach ubocznych przemysłu (Jędryka 2020) czy trwałości tradycyjnego śląskiego modelu rodziny i wizji pracy (Swadźba 2012). Dodatkowo, ze względu na osadzenie w procesach długiego trwania, transformacja społeczna w zakresie kapitału ludzkiego została odroczone w czasie. Należy przez to rozumieć, iż konkretne, zintensyfikowane i spójne jej efekty zaczęły być odnotowywane, dopiero począwszy od drugiej dekady XXI w. Wtedy to w obrębie konurbacji mamy do czynienia z synergią wzmoczonych inwestycji infrastrukturalnych, wydarzeń kulturalnych oraz aktywności społecznej młodych i wykształconych osób. Dla Katowic, czyli głównego ośrodka obecnej metropolii, były to w największej mierze: budowa Strefy Kultury, starania o tytuł Europejskiej Stolicy Kultury 2016, społeczne zaangażowanie w obronę brutalistycznego dworca PKP. Co istotne, przejawów synerгии wskazanych powyżej procesów – chociaż w mniejszej skali – można doszukiwać się nie tylko w obrębie Katowic, ale również innych miast obecnej metropolii: Chorzowa, Będzina, Zabrze, Siemianowic Śląskich (Szymczyk 2016, Urbaniak, Kowalska 2013).

Wypadkową wspomnianej powyżej synerгии stał się impuls w kierunku tworzenia nowej narracji regionu oraz jego nowej tożsamości wizualnej (Oslislo 2015). Wskazać w tym miejscu można na wielokrotnie przytaczane i przez to znane lokalnym ekspertom projekty lokujące się na pograniczu działalności popularyzatorskiej, dizajnu i miejskiego aktywizmu: sklepy Gryfnie i Geszeft, ilustracje Ewy Kucharskiej (m.in. zbiór *Śląskie Mity*), wytwory pracowni bro.Kat (m.in. seria biżuterii), aktywność Fundacji Brama Cukermana (m.in. projekt *Opowieści Nieobecnych*), mydło *Sadza Soap* Marty Frank, działalność Stowarzyszenia Moje Miasto oraz KATO baru, rewitalizacja przestrzeni dawnej fabryki Defum w Dąbrowie Górniczej, sosnowiecki program wspierania inicjatyw kulturalnych – aby wymienić tylko kilka z nich. Założenia większości wspomnianych inicjatyw wpisują się w trend, który historyczka sztuki Irma Kozina określa mianem dizajnu sentymentalnego, czyli „operującego skojarzeniami symbolicznymi i słownymi, wpisującymi produkt w proces budowania tożsamości śląskiej przy użyciu kodu kulturowego” (Kozina 2012).

W celu ujęcia wszystkich obserwowanych zmian w jednym pojęciu Zofia Oslislo (2015) posłużyła się terminem „Nowi Ślązacy”. Określać on miał zbiorczo *osoby, które*

świadomie zdecydowały się zamieszkać i pracować w regionie, bez względu na to, gdzie się urodziły (...). Swoją talent i zaangażowanie poświęcają temu miejscu, starają się, aby na Śląsku żyło się lepiej. Jak argumentuje cytowana autorka, niektórzy z nich *podtrzymują pamięć, badają historię, wskrzeszają wielokulturowość, inni troszczą się o tradycję i godkę, jeszcze inni dbają o przestrzeń publiczną lub po prostu animują życie kulturalne.* Zgodnie z zaproponowanym rozumieniem „Nowych Ślązaków” tworzą przede wszystkim osoby w wieku 20-30 lat, które w przeważającej mierze są aktywistami, artystami, architektami, etnografami, historykami sztuki, muzykami oraz projektantami. Przedstawiona klamra pojęciowa, jakkolwiek stanowiąca nową opisową jakość, pozostaje jednak nieostra w swojej warstwie definicyjnej. Oznacza to również, iż trudne do obrony są proponowane przez autorkę pokoleniowe wymiary nowej śląskości (zob. Wyka 1977). Dlatego też, w celu posłużenia się bardziej neutralnym terminem, przy zachowaniu szacunku dla referowanej wcześniej idei, proponujemy zastosowanie pojęcia „Nowej Śląsko-Zagłębiowskiej Kreatywnej Fali”. Dokonując operacjonalizacji powyższej klamry terminologicznej, podążać będziemy za komponentami koncepcyjnymi Richarda Floridy. Poszukując determinant miejskiej prosperity, badacz ten zaproponował pojęcie „kapitału kreatywnego” (Florida 2010). Zasób ten stanowi połączenie wyznaczników regionalnego zaawansowania technologicznego, kapitału ludzkiego oraz kapitału kulturowego. We współczesnych koncepcjach z zakresu geografii ekonomicznej kapitał kreatywny sytuowany jest pośród kluczowych czynników budowania postindustrialnych struktur aglomeracyjnych (Klasik 2018). Dlatego też na następnych stronach odnieśliśmy się do dostępnych nam danych wpisujących się w zagadnienia potencjału ludzkiego i kulturowego. Zostaną one dodatkowo uzupełnione o informacje dotyczące sytuacji regionu w zakresie innowacyjności oraz potencjału populacyjnego. Wiemy już bowiem, że analiza źródeł jakościowych pozwala na zidentyfikowanie w obrębie Metropolii GZM symptomów ożywienia pod względem wzornictwa, rekonfiguracji tożsamości oraz społecznego aktywizmu. Należy jednak sprawdzić, do jakiego stopnia obserwacje te dopełnić można spostrzeżeniami natury ilościowej.

7.2. Potencjał edukacyjny

Jedną z podstawowych miar regionalnego potencjału edukacyjnego są rezultaty wyników egzaminów. Z jednej strony dostarczają one standaryzowanych informacji o jakości nauczania na danym terenie. Z drugiej strony, poprzez wskazanie rozbieżności uśrednionych rezultatów, są one również możliwym prognostykiem przyszłego poziomu kompetencji lokalnych pracowników. W analizie uwzględnione zostały informacje dotyczące dwóch przedmiotów: określającego zdolność do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku języka angielskiego oraz stanowiącej o potencjale dalszego kształcenia w naukach ścisłych matematyki. Pozyskane dane sugerują dwie prawidłowości. Z jednej strony w obrębie rdzenia metropolii ma miejsce koncentracja ośrodków kształcących największą liczbę

uczniów. W 2020 roku w sześciu miastach na prawach powiatu GZM liczba uczniów klas ósmych podchodzących do egzaminu z matematyki przekraczała tysiąc osób (kolejno: Katowice, Sosnowiec, Zabrze, Gliwice, Bytom oraz Ruda Śląska). Z drugiej jednak strony wskazanej liczebnej koncentracji w obrębie rdzenia nie towarzyszy polaryzacja pod względem wyników (ryc. 40). Z wyjątkiem Katowic (50,5%) oraz Gliwic (49,5%) wskazane największe ośrodki kształcenia szkolnego nie cechują się wysokimi rezultatami egzaminu ósmoklasisty z matematyki. Zarówno wyniki dla Zabrze (42,6%), Sosnowca (44,7%), jak i Rudy Śląskiej (40,3%) są niższe od wartości średniej dla metropolii (45,4%). Jeszcze wyraźniej od tego odczytu odstaje Bytom (37,9%), który wraz ze Świętochłowicami (37,1%) sytuuje się na dole rozpatrywanego zestawienia. Bardzo dobre rezultaty odnotowali natomiast uczniowie ze znajdujących się poza rdzeniem gmin: Tarnowskie Góry (50,5%) i Mikołów (50,1%), jak i znajdujących się poza GZM dawnych ośrodków wojewódzkich – Częstochowy (50,3%) oraz Bielska-Białej (53,2%).

Zbliżony schemat zróżnicowania ma miejsce również w przypadku egzaminu z języka angielskiego (ryc. 40), z tą jedną różnicą, że średnia rezultatów w obrębie GZM była dla tego przedmiotu wyraźnie wyższa (55,4%) niż dla referowanej wcześniej matematyki. Ponownie w miastach na prawach powiatu: Zabrze (51,9%), Rudzie Śląskiej (50,2%), Bytomiu (49,9%) wyniki kształtowały się poniżej średniej. Na przeciwnym biegunie skali znajdują się zarówno: a) miasta rdzenia – Katowice (61%), Gliwice (61,4%) oraz Tychy (60%); b) pozardzeniowe gminy GZM – Ożarówice (59%), Tarnowskie Góry (62,4%), Gierałtówice (60,6%) oraz c) usytuowane poza metropolią dawne miasta wojewódzkie: Częstochowa (60,4%) i Bielsko-Biała (62,9%).

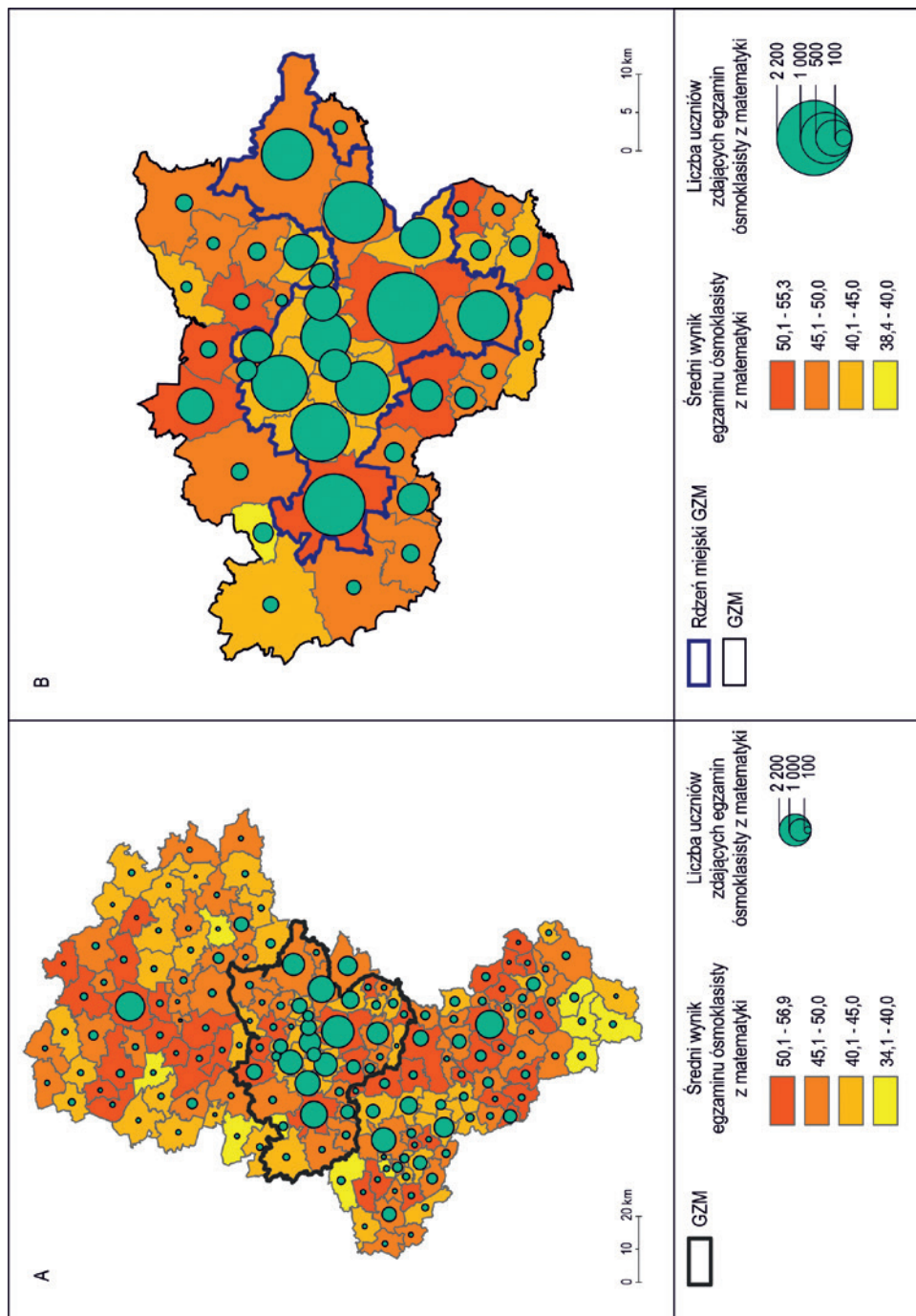
Większa przestrzenna polaryzacja pojawia w momencie uwzględnienia informacji dotyczących pomiaru efektów nauczania ponadpodstawowego. Opracowane zestawienia kartograficzne zdradzają, iż pod względem średnich wyników uzyskiwanych przez abiturientów zarysowuje się wyraźniejszy podział między rdzeniem GZM a jednostkami go okalającymi (ryc. 41). Obserwacja powyższa potwierdzana jest rosnącą wartością miary rozproszenia zbioru danych (odchylenia standardowego), która w obrębie GZM dla egzaminu ósmoklasisty przyjmowała wartość 4 (matematyka) i 4,8 (język angielski), a dla egzaminu dojrzałości na poziomie podstawowym wyniosła 8,8 (matematyka) oraz 7,4 (język angielski). Miasta na prawach powiatu w metropolii skupiają największe liczby maturzystów, ale także dystansują większość pozardzeniowych jednostek pod względem uśrednionych egzaminacyjnych rezultatów. Wyraźnie powyżej średniej zarysowują się końcowe rezultaty katowickich i gliwickich maturzystów poziomu podstawowego. Dla matematyki jest to kolejno 55,8% (Katowice) oraz 55,2% (Gliwice) przy wartości średniej GZM 45,6%. Dla języka angielskiego jest to natomiast 78,6% (Katowice) oraz 75,6% (Gliwice) przy wartości średniej GZM 68,7%. Obszarami odznaczającymi się *in minus* pod względem rezultatów maturalnych są natomiast położone poza rdzeniem metropolii gminy: Pyskowice (30,2% matematyka; 48,4% język angielski), Łaziska Górne (25,9% matematyka;

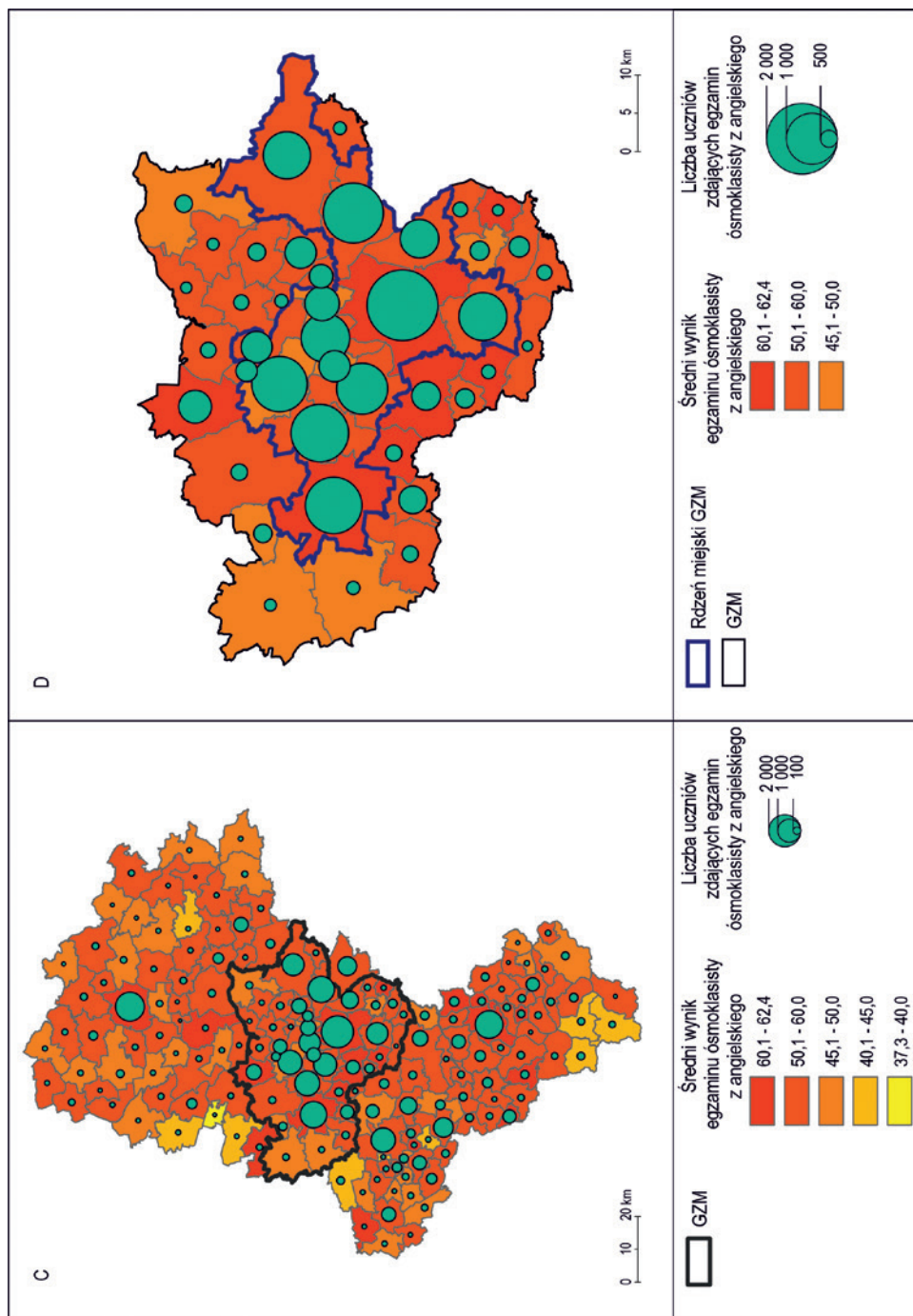
55,3% język angielski) oraz Łędziny (37,3% matematyka; 63,3% język angielski). Bardziej dokładna analiza dysproporcji zarysowujących się między rdzeniem a resztą jednostek składowych GZM jest jednak utrudniona ze względu na brak danych dla gmin, w których nie są (lub nie były w analizowanym okresie) zlokalizowane szkoły ponadpodstawowe, w których był przeprowadzany egzamin maturalny.

7.3. Potencjał kulturowy

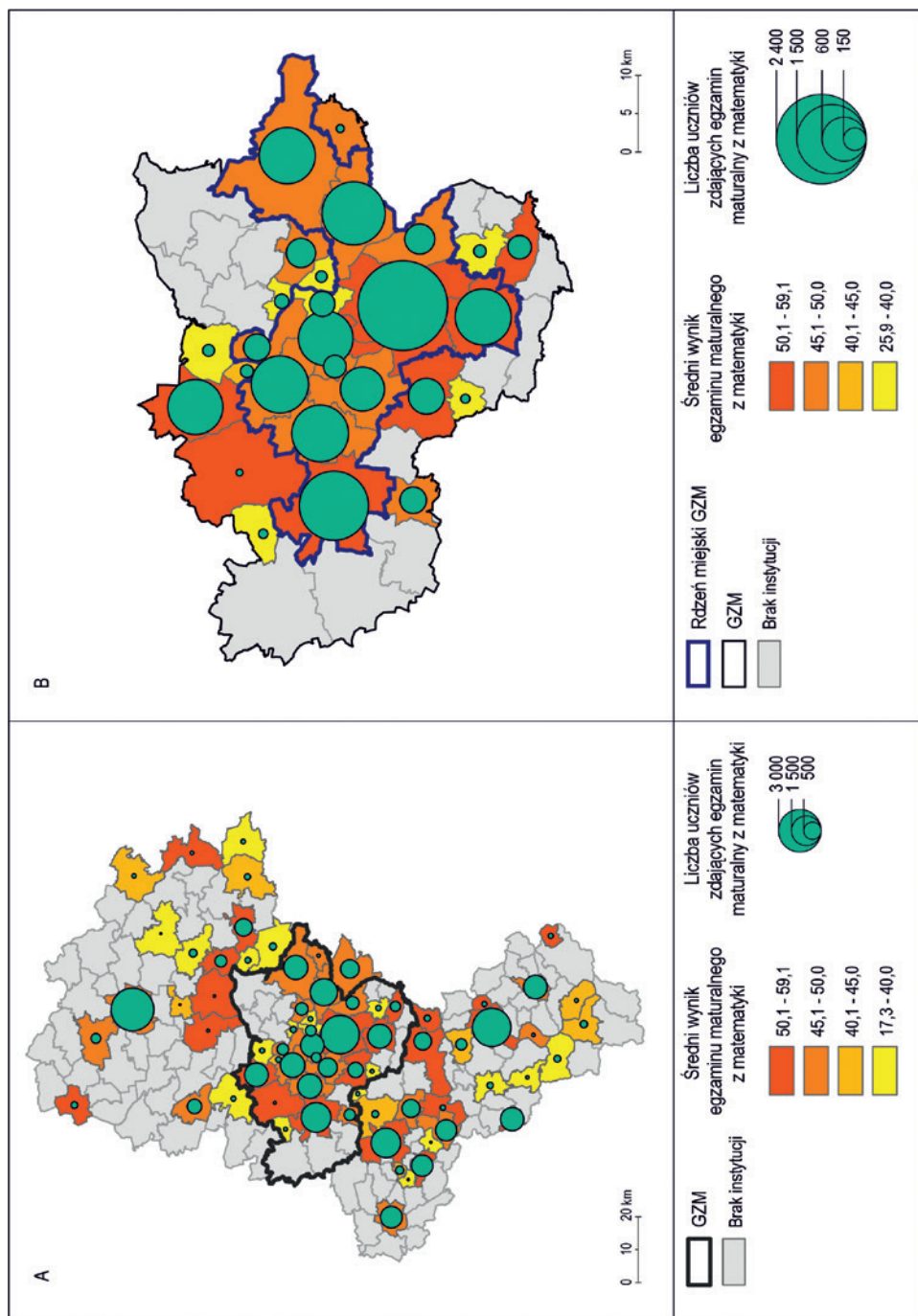
Zgodnie z przyjętym modelem specyfika kapitału ludzkiego obszaru metropolitalnego nie powinna być rozważana w oderwaniu od przynależnego mu potencjału kulturowego. Jest to szerokie zagadnienie, które z uwagi na syntetyczny charakter niniejszego opracowania zostanie skrócone do kilku kluczowych wymiarów. Ponieważ aktywność kulturalna człowieka – jakkolwiek wymkająca się jednoznacznym definicjom – względnie często sprowadzana jest do wymiarów: zinstytucjonalizowanej i niezinstytucjonalizowanej transmisji wiedzy, znaczeń oraz wartości (Kłoskowska 1981), poniższa analiza skupiona została na kilku zagadnieniach. Są to kolejno: liczba instytucji kultury (kultura wysoka), liczba szkół artystycznych (transmisja kultury wysokiej), liczba kin (kultura masowa), liczba szkoleń i kursów (ucieleśnione praktyki kulturowe), liczba organizacji pozarządowych (zinstytucjonalizowane współdziałanie), liczba restauracji (niezinstytucjonalizowane relacje).

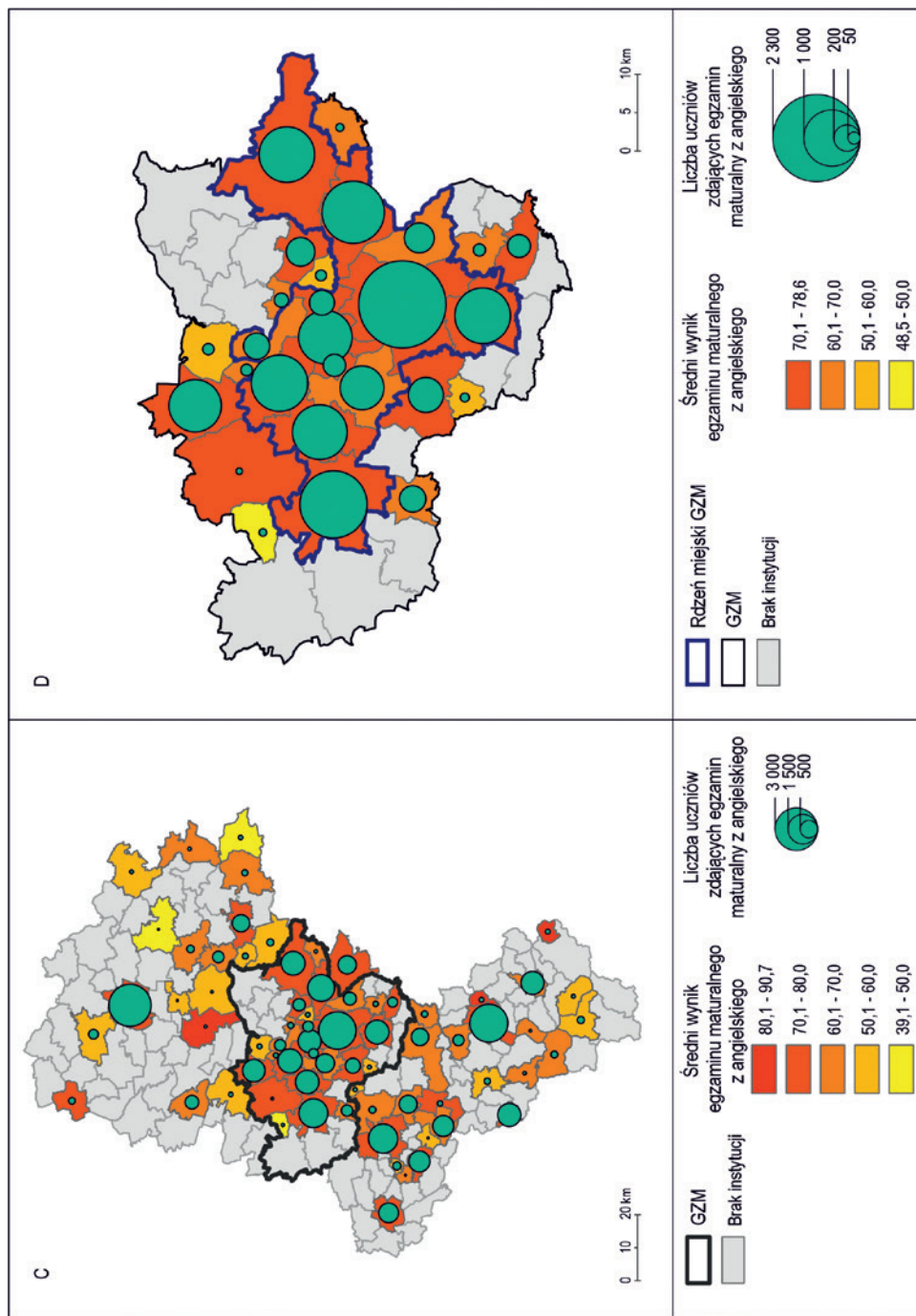
Seria wskaźników stanowiących o potencjale kulturowym GZM wskazuje nie tylko na dominację w tym względzie rdzenia struktury administracyjnej, ale jednocześnie zdradza sygnalizowaną już wcześniej polaryzację funkcji w ramach tworzących ją miast na prawach powiatu. Z jednej bowiem strony instytucje kultury (galerie sztuki, muzea, teatry i filharmonie) niepomernie częściej występują w największych miejskich gminach. Nie jest to niczym zaskakującym, jeżeli weźmie się pod uwagę wielkość oraz potencjał populacyjny wspomnianych ośrodków. Z drugiej jednak strony uwagę przykuwa to, w jak dużym stopniu Katowice sprawują funkcję metropolitalnego bieguna aktywności kulturalnej (ryc. 42-46). Liczba i udział łącznie ujętych galerii sztuki, muzeów oraz teatrów i filharmonii jest niejedynym przejawem wskazanej tendencji. Stolica województwa góruje nad resztą okalających ją miast również pod względem bazy kinowej, oferty szkoleń i kursów, liczby organizacji pozarządowych oraz zagęszczenia punktów restauracyjnych. Jak już wielokrotnie było podkreślane w innych częściach opracowania, drugim i nieco słabszym biegunem metropolii są Gliwice. Nie inaczej jest i w tym przypadku. Położone nad Kłodnicą miasto w większości rozważanych parametrów ustępuje jedynie stolicy województwa. Odnotowane odstępstwa od tej reguły dotyczą tylko bazy kinowej (Zabrze dysponuje większym zasobem miejsc) oraz liczby szkół artystycznych (wszystkie górnośląskie miasta rdzenia mają ich zbliżoną liczbę). Jeszcze jedną prawidłowością, na którą warto zwrócić uwagę jest względnie niski potencjał kulturowy znajdujących się w metropolii zagłębiowskich miast na prawach powiatu. Inaczej ujmując, w obrębie rdzenia metropolii identyfikowalna jest





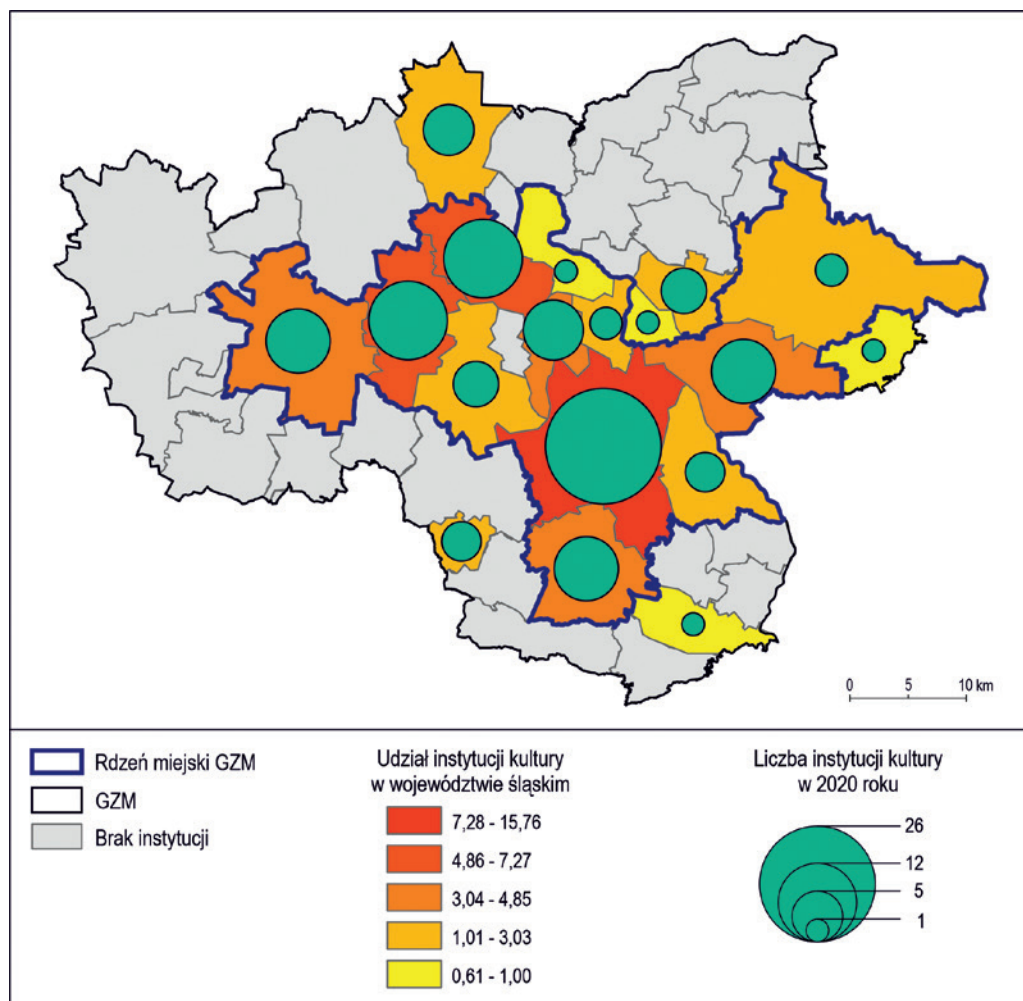
Ryc. 4D. Wyniki egzaminów uczniów szkół podstawowych w województwie śląskim i GZM w 2020 roku – matematyka (ab) i język angielski (cd)
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie.





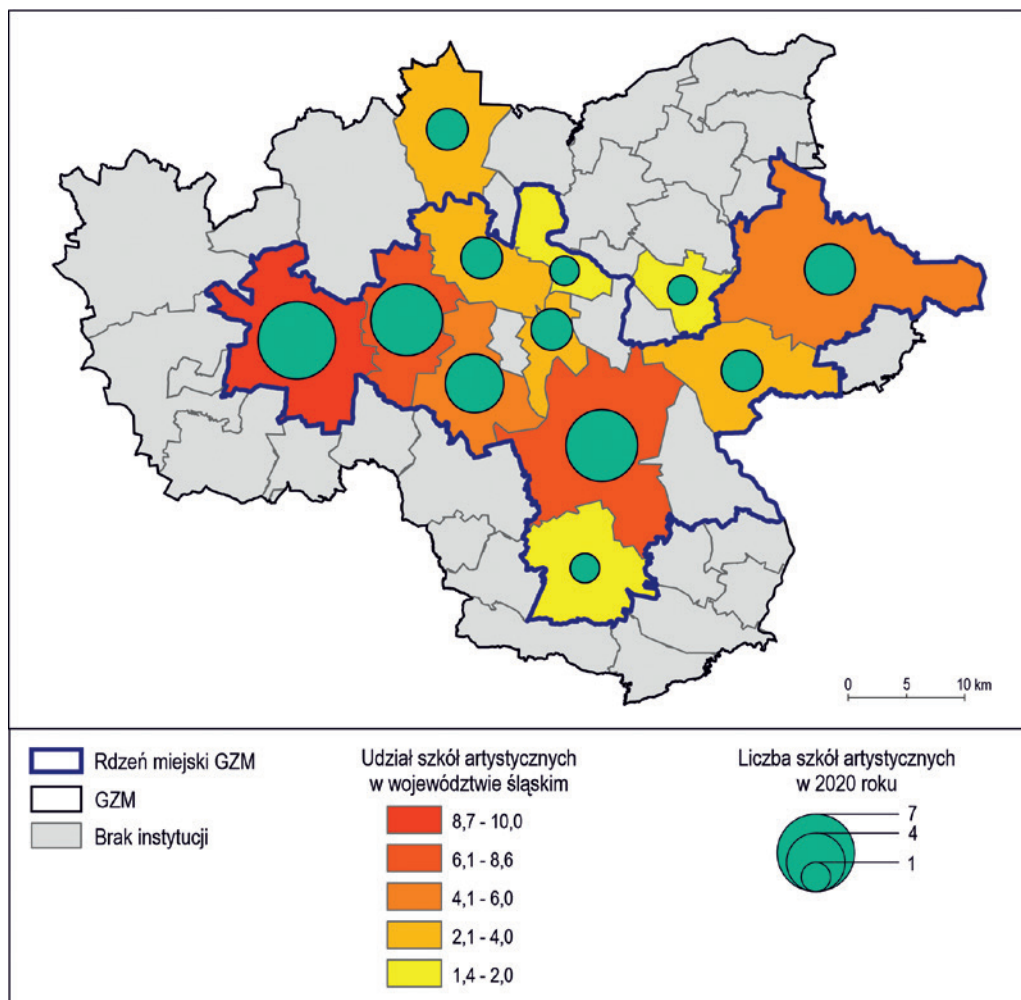
Ryc. 41. Wyniki egzaminów uczniów szkół średnich w województwie śląskim i GZM w 2020 roku – matematyka (ab) i język angielski (cd)
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie.

kolejna oś polaryzacji, która zdradza, iż Sosnowiec oraz Dąbrowa Górnicza w stosunku do swojego potencjału populacyjnego odznaczają relatywnie niskimi wartościami wskaźników w zakresie zarówno liczby instytucji kultury, bazy kinowej, liczby szkół artystycznych, liczby organizacji pozarządowych, jak i liczby restauracji.



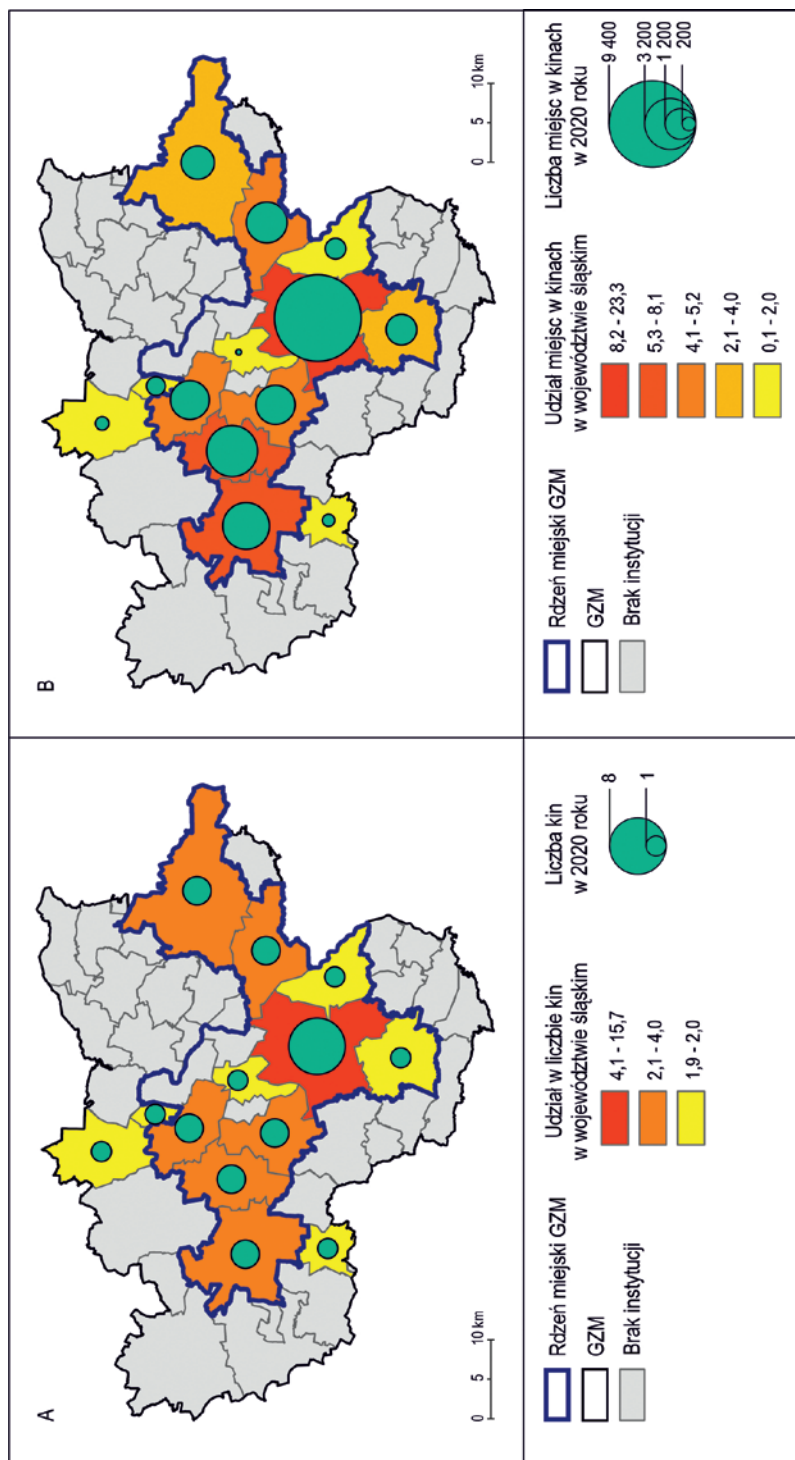
Ryc. 42. Instytucje kultury w gminach GZM w 2020 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

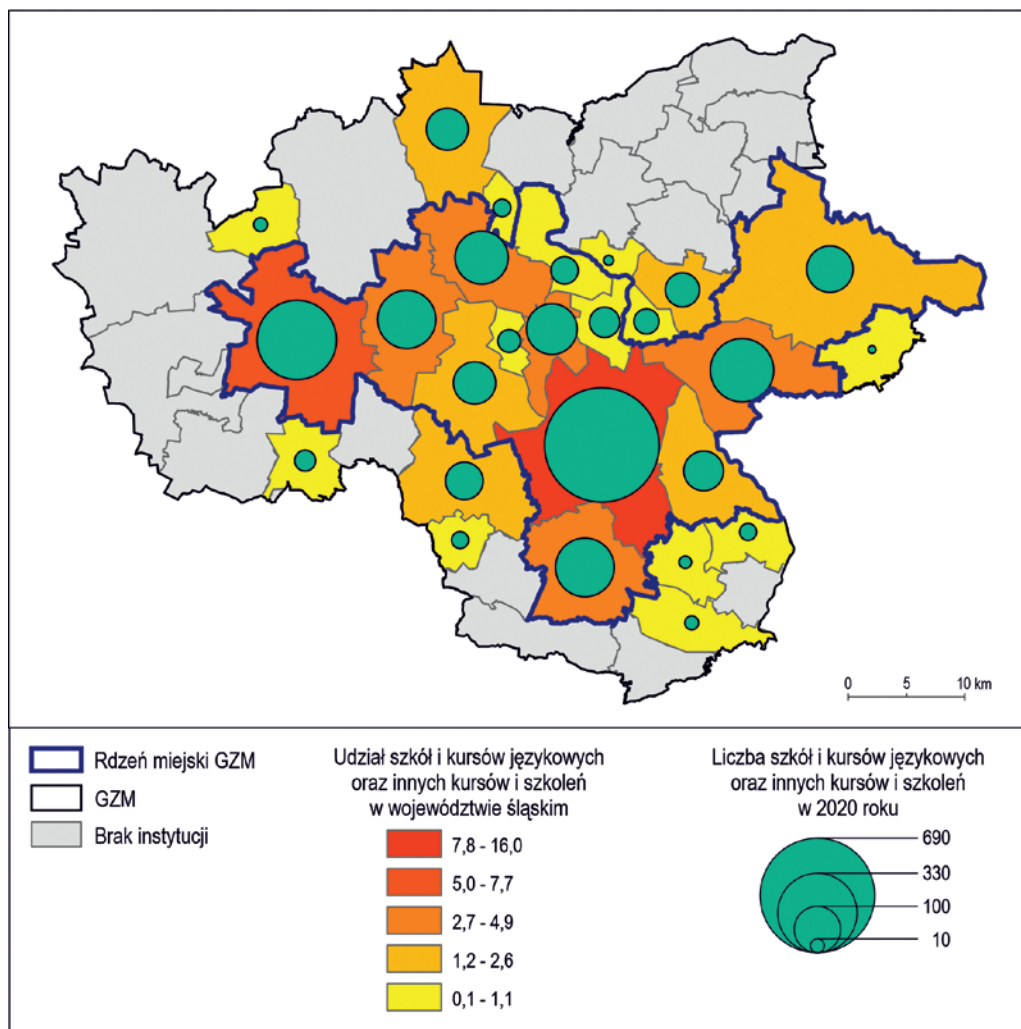


Ryc. 43. Szkoły artystyczne w gminach GZM w 2020 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

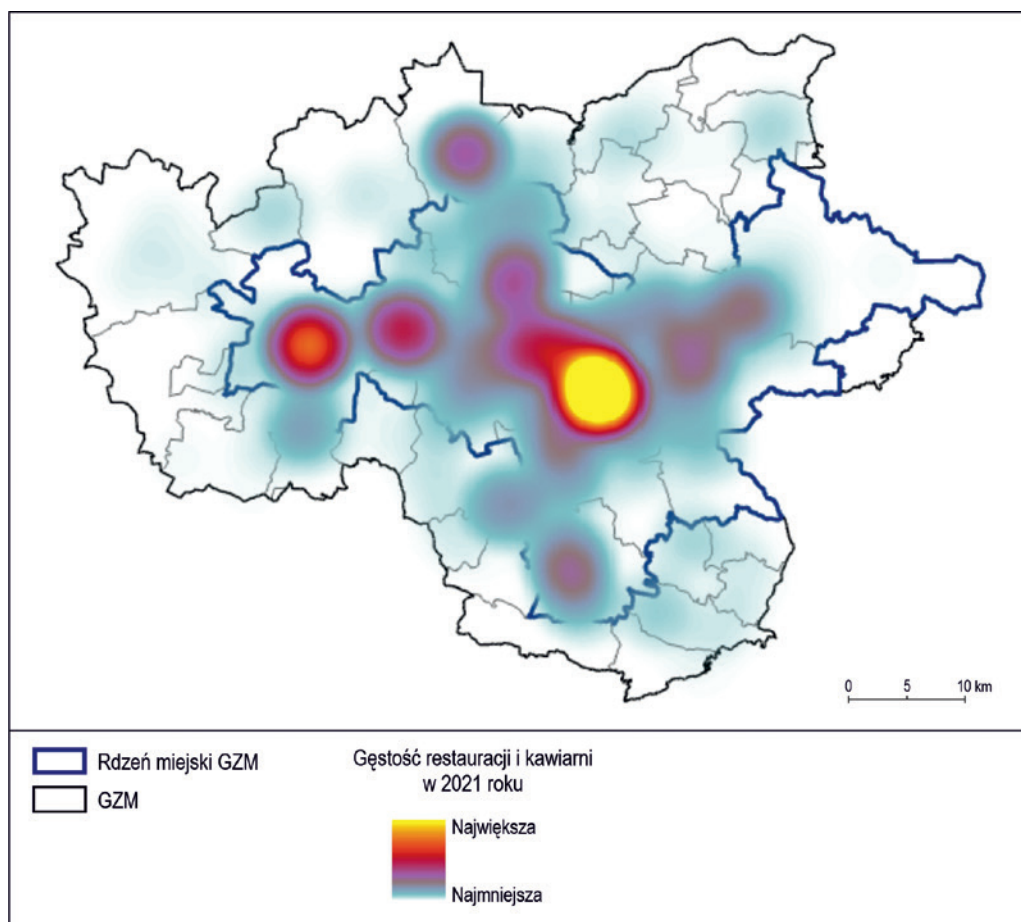


Ryc. 44. Liczba kin (a) i miejsc w kinach (b) w gminach GZM w 2020 roku
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Ryc. 45. Szkoły i kursy językowe oraz inne kursy i szkolenia w gminach GZM w 2020 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Panoramy Firm [dane na 1.01.2021].



Ryc. 46. Gęstość restauracji i kawiarni w gminach GZM w 2021 roku

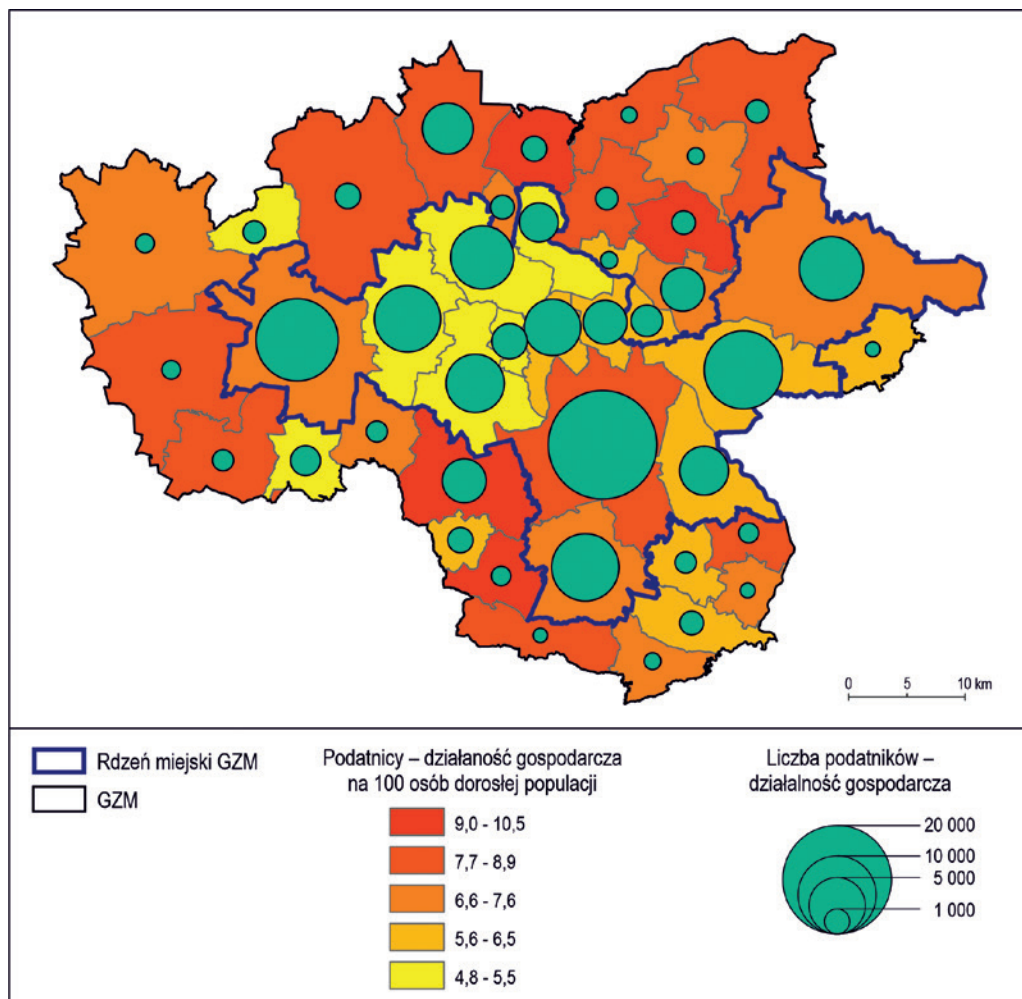
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OpenStreetMap [dane na 1.06.2021].

7.4. Potencjał przedsiębiorczy i kreatywny

W literaturze przedmiotu wskazuje się na daleko idące zależności między zagadnieniami aktywności ekonomicznej, jej formą oraz stanem kapitału ludzkiego (Budd 2011). Wykonywanie pracy wpływa na jednostkowe trajektorie życiowe, wyznacza krąg relacji, określa możliwość poszerzania wiedzy, jak i przesądza o perspektywach konsumpcji dóbr i usług (Budd 2011). Co istotne dla naszej analizy, dane o sposobach zarabkowania poddają się rozpatrywaniu także z perspektywy makrostrukturalnej. Mogą dostarczać one wówczas informacji o przedsiębiorczym i kreatywnym potencjale zamieszkującej na danym obszarze ludności. Przedstawienie rzeczonych parametrów zostanie dokonane w odniesieniu

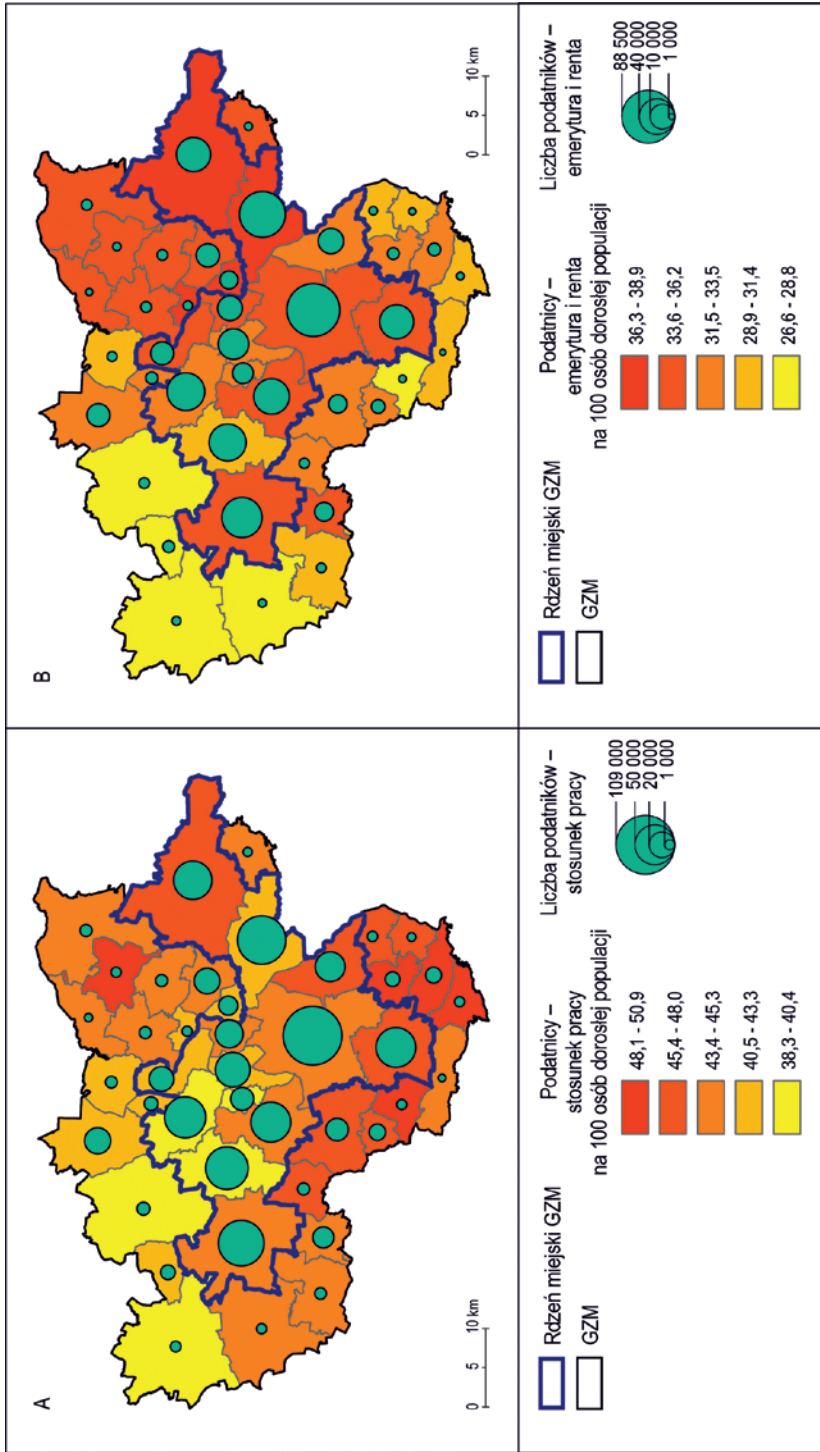
do dwóch zbiorów danych. Po pierwsze będą to informacje o udziałach różnych kategorii podatników (działalność gospodarcza, stosunek pracy, umowy-zlecenia i umowy o dzieło, prawa autorskie, emerytury i renty) na każde sto osób dorosłej populacji jednostek składowych GZM. Po drugie przywołane zostaną również dane traktujące o liczbie pracowników zaklasyfikowanych w sekcjach J, M oraz R Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). Odpowiadają one kolejno informacji i komunikacji (J), działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (M) oraz działalności związanej z kulturą, rozrywką i rekreacją (R).

Charakteryzując bazę podatników GZM, należy zwrócić uwagę na kilka prawidłowości odróżniających miasta jej rdzenia od jednostek poza nim zlokalizowanych (ryc. 47-49). Po pierwsze, znajdujące się w metropolii miasta na prawach powiatu odznaczają się względnie wyższym udziałem emerytów i rencistów w strukturze podatników (średnia dla rdzenia 34,4%; średnia dla otoczenia 32,4%), względnie niższym udziałem osób podejmujących działalność gospodarczą (średnia dla rdzenia 6,3%; średnia dla otoczenia 7,5%) oraz relatywnie niższym udziałem osób pozostających w stosunku pracy (średnia dla rdzenia 43,4%; średnia dla otoczenia 45,1%). Obniżony udział rdzenia w bazie przedsiębiorców spowodowany jest względnie niskim ich odsetkiem w strukturze populacji sąsiadujących ze sobą Zabrze (5%), Bytomia (4,8%), Świętochłowic (5%) oraz Piekar Śląskich (5,5%). Jeżeli natomiast rozważane są informacje o emerytach i rencistach, to wprawdzie wszystkie miasta na prawach powiatu metropolii GZM cechują się ich wysoką reprezentacją w wartościach bezwzględnych i uśrednionych, lecz w miastach Zagłębia rys wyłączenia z siły roboczej kształtuje się na najwyższym poziomie (Sosnowiec 38,9%, Dąbrowa Górnicza 36,8%). Informacje te mogłyby wskazywać na mniejszy potencjał przedsiębiorczy i kreatywny największych ośrodków miejskich metropolii. Uzyskane dane są jednak bardziej złożone i w ramach drugiej – dopełniającej – strony opisu nie można pominąć odnotowywanych w Katowicach (2,1%) i Gliwicach (1,7%) względnie wysokich odsetków podmiotów rozliczających się na podstawie praw autorskich (średnia rdzenia 1,2%, średnia otoczenia 1,1%), jak i właściwej dla całego rdzenia wysokiej procentowej reprezentacji umów-zleceń i umów o dzieło w strukturze podatników (średnia rdzenia 14,3%, średnia otoczenia 13,3%). Dwie strony powyższego opisu składałyby się zatem na niejednoznaczny obraz metropolitalnych zasobów przedsiębiorczości i kreatywności. Znajdujące się na jej obrzeżach gminy miejskie i miejsko-wiejskie, których bezwzględna liczba podatników jest niska, charakteryzują się zarówno większym udziałem osób prowadzących działalność gospodarczą, jak i pozostających w stosunku zatrudnienia. Miasta rdzenia zdradzają natomiast oznaki większego uelastyczenia form wykonywania pracy oraz większym skupieniem działalności autorskiej. Warto jednak pamiętać, że niestandardowe kontrakty pracy – jakkolwiek wiązane z większym potencjałem kreatywności – obciążone są także większym ryzykiem niepewności dla trajektorii życiowych wykonujących je osób (Czakoń 2020; Mrozowicki, Czarzasty 2020).



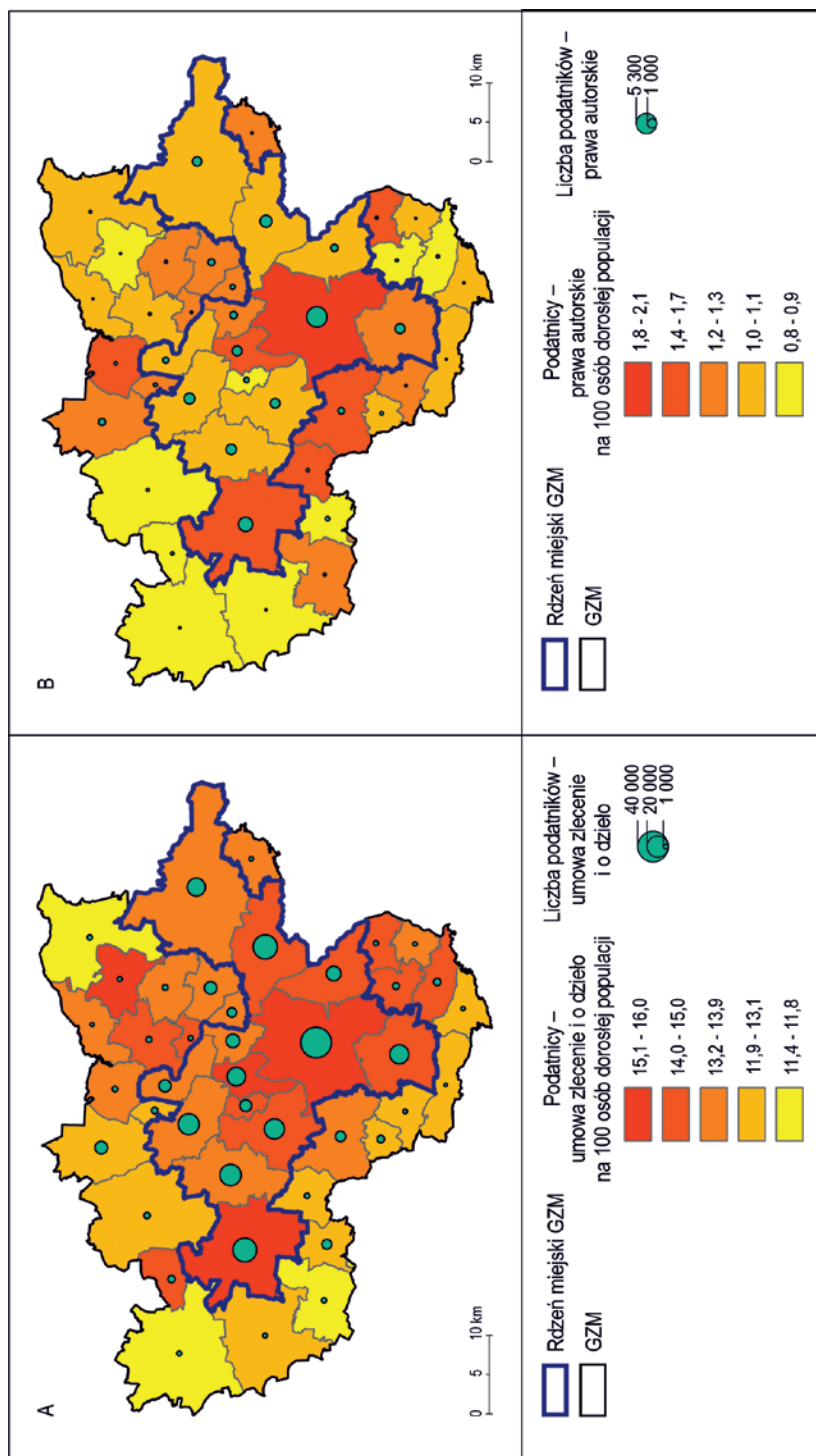
Ryc. 47. Podatnicy w GZM wg źródeł dochodów w 2019 roku – działalność gospodarcza

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Miast Polskich (baza przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl).



Ryc. 48. Podatnicy w GZM wg źródeł dochodów w 2019 roku – stosunek pracy (a), emerytury i renty (b)

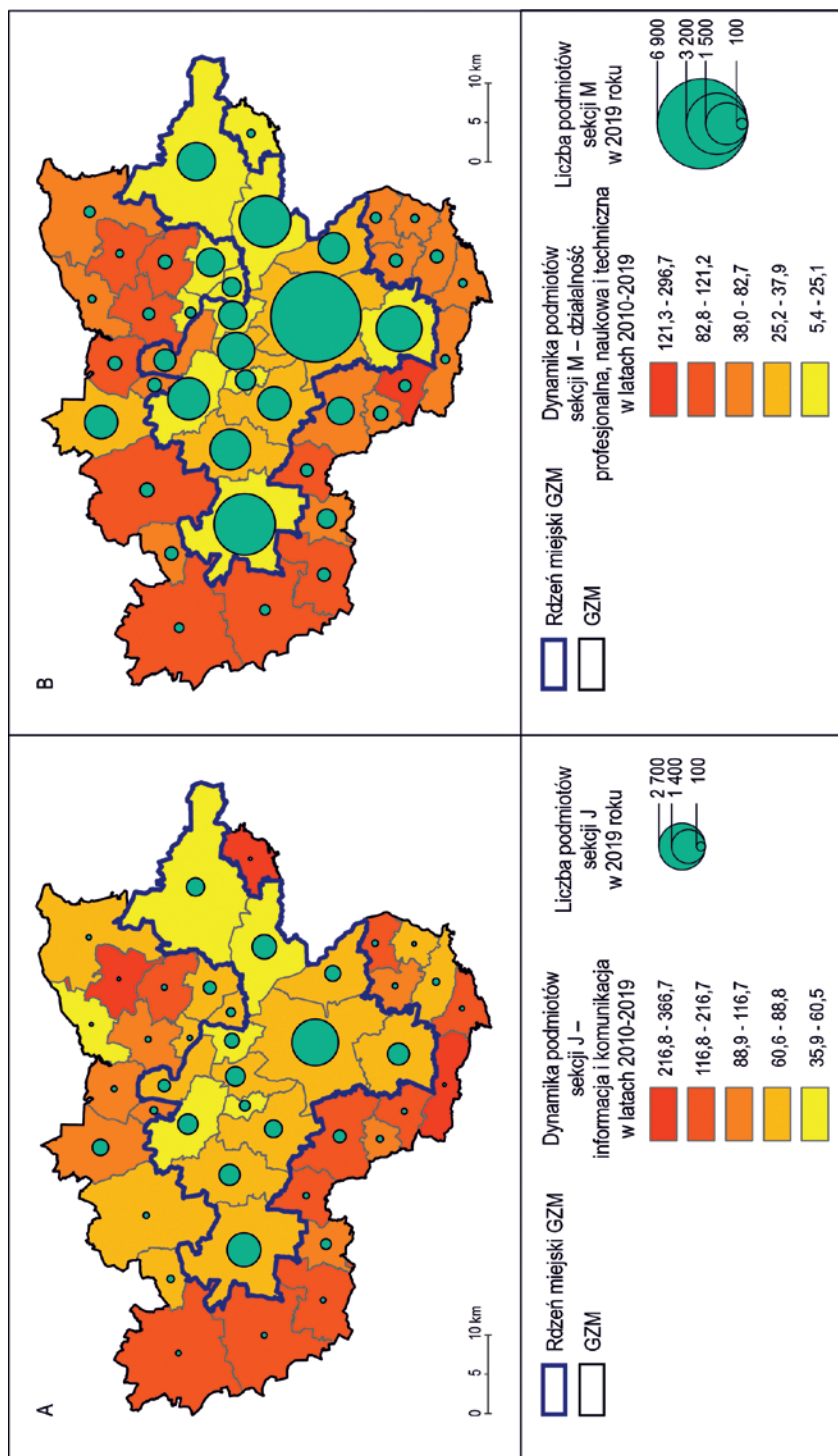
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Miast Polskich (baza przedsiębiorczosc.monitorozwoju.pl).



Ryc. 49. Podatnicy w GZM wg źródeł dochodów w 2019 roku – umowa zlecenie i o dzieło (a), prawa autorskie (b)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Miast Polskich (baza przedsiębiorczosc.monitorozwoju.pl).

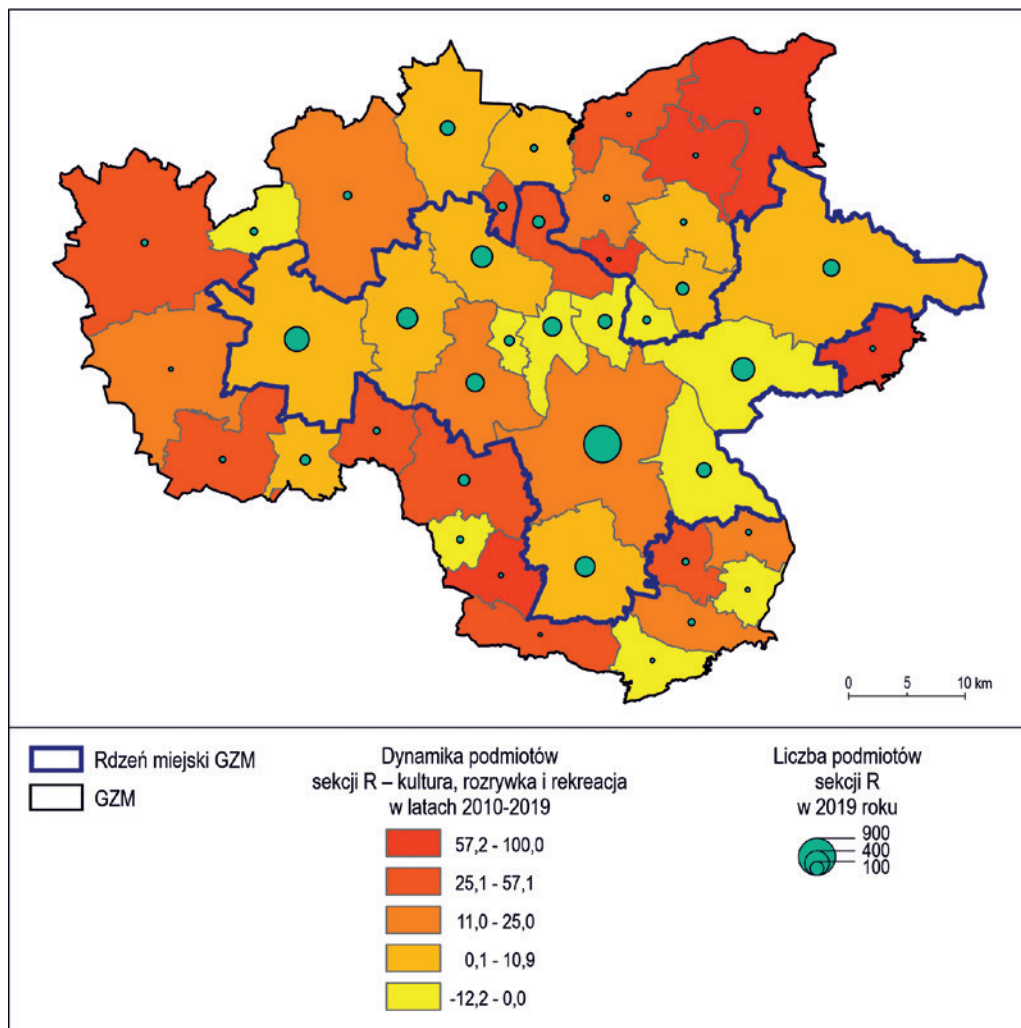
Za dopełnienie powyższego obrazu posłużyć mogą informacje o działających w obrębie metropolii podmiotach z różnych sektorów PKD (ryc. 50-51). Dynamiczne porównanie danych z segmentów J, M i R za lata 2010-2019 pozwala na wizualizację rozwoju miejsc pracy kreatywnej we wszystkich jednostkach składowych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. W przypadku podmiotów gospodarczych zajmujących się informacją i komunikacją (J) oraz działalnością profesjonalną, naukową i techniczną (M) mamy do czynienia z odnotowywanym już wcześniej zróżnicowaniem potencjału między rdzeniem a gminami rdzeń okalającymi. Należy przez to rozumieć, iż baza segmentu J i M jest po stronie miast na prawach powiatu niepomierne bardziej rozwinięta – najznaczniej w Katowicach oraz Gliwicach. W 2019 roku na 10591 zlokalizowanych w GZM podmiotów sektora J na rdzeń przypadało 8727, co stanowi 82,4%. W tym samym roku na 27616 zlokalizowanych w GZM podmiotów sektora M na rdzeń przypadało 22320, co stanowi 80,8%. Jednocześnie jednak na przestrzeni uwzględnionych lat w obu przypadkach dynamika przyrostu liczebności podmiotów gospodarczych kształtowała się na znacząco wyższym poziomie w obrębie okalających rdzeń gmin miejskich i miejsko-wiejskich (dynamika segmentu J dla rdzenia 65,5%; dynamika segmentu J na zewnątrz rdzenia 136,7%; dynamika segmentu M dla rdzenia 27%; dynamika segmentu M na zewnątrz rdzenia 77,2%). W dużym stopniu w przypadku zewnętrznych jednostek GZM spowodowane jest to efektem niskiej bazy (w latach 2010-2019 w rdzeniu przyrost podmiotów w liczbach bezwzględnych był wyższy), niemniej szybsza dynamika rozwoju referowanych segmentów poza rdzeniem jest faktem.

Jeszcze ciekawsza sytuacja ma miejsce w obrębie segmentu R, czyli działalności związanej z kulturą, rozrywką i rekreacją. Tu także procentowo największy udział podmiotów gospodarczych zlokalizowany jest w obrysie rdzenia (78,4%, co stanowi 3403 z 4338 podmiotów). Tym razem jednak dynamika rdzenia jest nie tyle niska (6,2% wobec 30,2% dla jednostek poza rdzeniem), co nawet w kilku miastach ujemna (Chorzów, Świętochłowice, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Mysłowice). Za skromny wzrost rdzenia w największej mierze odpowiadają Katowice oraz Ruda Śląska, w mniejszym stopniu Gliwice i Dąbrowa Górnicza. Chociaż i w tym przypadku konieczne jest uwzględnienie w opisie niskiej bazy wartości gmin miejskich i miejsko-wiejskich, to jednak obserwować możemy powolny proces wymywania podmiotów kultury, rozrywki i rekreacji ku obrzeżom metropolii.



Ryc. 50. Liczba podmiotów w miastach i gminach GZM wg sekcji PKD J i M w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Miast Polskich (baza przedsiębiorczosc.monitorzwojupl).



Ryc. 51. Liczba podatników w miastach i gminach GZM wg sekcji PKD R w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Miast Polskich (baza przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl).

7.5. Potencjał populacyjny

Jak zostało wspomniane we wprowadzeniu do niniejszej – poświęconej kapitałowi ludzkiemu – części pracy, doniosłe znaczenie dla analizy perspektyw nowej górnośląsko-zagłębiowskiej fali kreatywności przypisać można obecności młodych osób w wieku 20-30 lat. Świeże dane z 2020 roku wskazują, że w centralnej części województwa odsetek osób przynależnych do kategorii 20-29 lat stanowi względnie najniższy udział populacji (ryc. 52). Wprawdzie w wartościach bezwzględnych osoby między dwudziestym a trzydziestym

rokiem życia w dużym stopniu koncentrują się w obrębie GZM (ponad 40% osób w wieku 20–29 lat z województwa śląskiego zamieszkuje metropolię), to ze względu na procesy starzenia się populacji miast, stanowią one tam relatywnie niski odsetek populacji. Co więcej, ponad 70% dwudziestokilkulatków z metropolii zamieszkuje jej rdzeniowy obszar, gdzie stanowią oni jeszcze mniejszy odsetek (udział osób w wieku 20–29 lat w województwie śląskim 11,5%; w GZM 10,4%; w obszarze rdzeniowym GZM 10,1%).

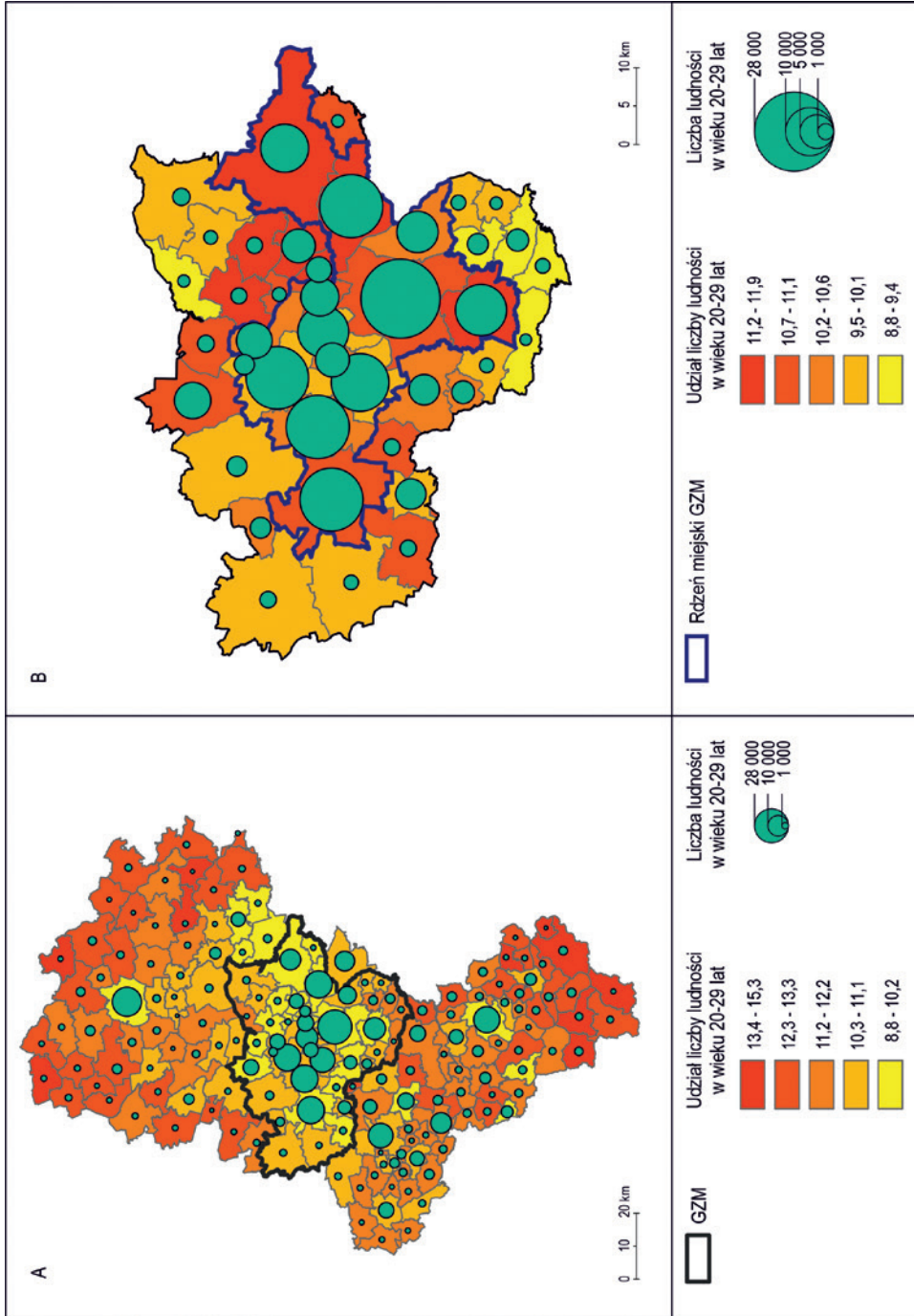
Powyższe dane, jeżeli dodatkowo połączyć je z wcześniej prezentowanymi informacjami dotyczącymi obecności emerytów i rencistów, wskazują na słabnący populacyjny potencjał rdzenia metropolii. I tym razem wnioski nie mogą być jednoznaczne. Należy bowiem wspomnieć, że wchodzące w obręb struktury metropolitalnej duże miasta na prawach powiatu – pomimo postępujących procesów starzenia demograficznego – pełnią funkcję istotnych ośrodków szkolnictwa wyższego, skupiających tysiące młodych dorosłych (tab. 9).

Tab. 9. Uczelnie wyższe i studenci w powiatach województwa śląskiego w 2019 roku

Powiat	Liczba uczelni wyższych	Liczba studentów
Katowice	11	51 958
Gliwice	1	18 518
Częstochowa	5	12 415
Dąbrowa Górnicza	2	8 281
Chorzów	1	6 808
Bielsko-Biała	6	6 425
Sosnowiec	2	2 956
cieszyński	0	2 233
raciborski	1	1 306
Żory	0	407
żywiecki	0	390
Rybnik	0	360
Ruda Śląska	1	327
wodzisławski	0	120
Bytom	0	93
Jastrzębie-Zdrój	0	56
Jaworzno	0	43
Województwo śląskie	30	112 696

Uwaga: bez studentów filii i oddziałów zamiejscowych mających siedzibę poza danym powiatem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



Ryc. 52. Osoby w wieku 20-29 lat w województwie śląskim i GZM w 2020 roku
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

W 2019 roku na obszarze województwa śląskiego zlokalizowanych było trzydzieści uczelni wyższych. Blisko trzecia część z nich (14 w tym 3 filie) działała na terenie samych Katowic (a 24 na obszarze GZM). Ośrodki nauczania akademickiego w województwie skupiały ponad 112 tys. osób, z czego 78,9% – czyli ponad 88 tys. – było słuchaczami uczelni znajdujących się w miastach na prawach powiatu rdzenia metropolii (tab. 9). Powyższe informacje wskazują na powiązaną z funkcją nauczania akademickiego wysoką atrakcyjność centralnych obszarów województwa dla młodych osób – ze szczególną rolą Katowic jako najbardziej rozwiniętego węzła lokalnej sieci uczelnianej. Warto jednocześnie zaznaczyć, że pod względem liczby studentów w 2019 roku Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia zajmowała piąte miejsce w kraju. Więcej słuchaczy szkół wyższych przyciągały kolejno: Warszawa, Kraków, Wrocław i Poznań. Biorąc pod uwagę przestrzenną i populacyjną skalę struktur metropolii, jej miejsce w powyżej przytoczonym rankingu można uznać za rozczarowujące. Metropolia stanowi zatem przede wszystkim lokalny ośrodek kształcenia wyższego, co znajduje swoje dodatkowe potwierdzenie w wysokiej dominacji osób z województwa śląskiego w strukturze studiujących (ponad 80% składu w 2019 roku) (*Studenci i uczelnie wyższe...* 2021). Śląsko-zagłębiowska baza uczelniana nie jest niestety wysoko oceniana w skali kraju. Żadna z publicznych placówek akademickich nie została sklasyfikowana w pierwszej dziesiątce ostatniego rankingu Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy” (najwyżej spozycjonowano Uniwersytet Śląski – na 13 miejscu). Wśród uczelni niepublicznych wyróżniona została natomiast jedynie jedna placówka (*Ranking Perspektywy* 2021). Warto jednak nadmienić, że Politechnika Śląska znalazła się w prestiżowej grupie dziesięciu uczelni badawczych wyłonionych w konkursie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) w 2019 r.

7.6. Rozwój GZM a rola kapitału ludzkiego

Na początku niniejszej części pracy zostało postawione pytanie o stan kapitału ludzkiego w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, jako przykładu przestrzeni przemysłowej. Przesłanką do takiego sformułowania problemu była świadomość istnienia szerokiego korpusu podań pisanych, stanowiących niejako narracyjny wskaźnik kierunku, w jakim zmierza tożsamościowa i społeczna transformacja regionu. W oparciu o wypowiedzi publicystyczne możliwe jest zrekonstruowanie górnośląsko-zagłębiowskiej wizji przemian jako prowadzącej się do synergii nowego wzornictwa przemysłowego, tradycyjnego rzemiosła, działalności artystycznej oraz aktywności społecznej. Chociaż wizja ta wydaje się na tyle spójna, że możliwe jest jej nadanie nazwy („Nowa Śląsko-Zagłębiowska Kreatywna Fala”), to ostateczne zwerifikowanie tak ukutej roboczej hipotezy wymagało odwołania się do parametrów charakteru ilościowego. W ten sposób analiza jakościowa uzupełniona została konkretnymi pomiarami.

Rezultaty podjętej analizy nie są jednoznaczne. Wprawdzie obszar GZM koncentruje liczne instytucje kultury, edukacji, działalności kulturalnej oraz społecznej aktywności, lecz

nie są one ulokowane równomiernie. W tym miejscu powtórzyć można wniosek o Katowicach oraz Gliwicach jako najważniejszych regionalnych biegunach. Skupiają one dużą część metropolitalnego potencjału kulturowego i edukacyjnego. W dużym stopniu tłumaczy to również, dlaczego narracje o przemianach w regionie często konstruowane są z perspektywy stolicy województwa. Dodatkowo należy wspomnieć, że schematy polaryzacji przebiegają również wedle podziału rdzeń metropolii – reszta metropolii. Ta pierwsza część, czyli znajdujące się w centrum GZM miasta na prawach powiatu, cechuje się większym udziałem wśród podatników emerytów i rencistów, niższym udziałem przedsiębiorców oraz niższym udziałem pracowników etatowych. O pewnym impulsie rozwojowym w obrębie zewnętrznego kręgu metropolii świadczyć może także wysoka dynamika przyrostu podmiotów gospodarczych z zakresu informatyki, działalności profesjonalnej oraz kultury i rekreacji.

Inaczej ujmując, rdzeń Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii cały czas odznacza się wysokim potencjałem mierzonym w liczbach bezwzględnych. Dynamika zmian wskazywałaby jednak na występowanie procesów „rozlewania” się potencjału kreatywności na suburbia rzeczonyj struktury administracyjnej, co dodatkowo można interpretować jako jedno z następstw postępującego wyludniania się miast rdzenia. Niekoniecznie proces ten należy rozpatrywać negatywnie. Z jednej strony oznacza to, że wytworzona w rdzeniu narracja o śląsko-zagłębiowskiej transformacji w dużym stopniu ma charakter endogenny i oparty na znacznych, lecz doświadczających stagnacji zasobach. Konkluzje powyższe po części tożsame są z wygłoszonymi przed kilku laty spostrzeżeniami Armey Koziny. Badaczka argumentowała, iż skromna finansowa skala wielu śląskich projektów kulturalnych nie jest przeszkodą w ich realizacji. Ważniejsze jest ich wewnętrzne zainicjowanie, co przekłada się na włączanie do rekonfigurowanej tożsamości i lepszą społeczną percepcję (Oslislo 2015).

Z drugiej strony, wysoka dynamika rozwoju sektorów kreatywnych poza rdzeniem zwiastować może, że i w obrębie zewnętrznego kręgu metropolii zainicjowane mogą zostać procesy tożsamościowo-narracyjne – prowadząc tym samym do większego pluralizmu w tym względzie.

Niezależnie od wszystkiego na koniec należy podnieść wątki bardziej krytyczne. Pewne punkty analizy można traktować jako poważne znaki zapytania względem możliwości podtrzymania kreatywnej fali w długoterminowej perspektywie. Najpoważniejsze z nich dotyczą względnie słabych wyników egzaminacyjnych ósmoklasistów oraz negatywnych tendencji demograficznych w obrębie całej metropolii. Postawienie dokładniejszych prognoz względem perspektyw rozwoju kapitału ludzkiego GZM wymaga jednak dalszych pogłębionych badań.

ROZDZIAŁ 8

BIEGUNY WZROSTU W PRZESTRZENI

GÓRNOŚLĄSKO-ZAGŁĘBIOWSKIEJ METROPOLII

Teoria biegunów wzrostu pozostaje w studiach regionalnych i pragmatyce planowania regionalnego ciągle atrakcyjną i użyteczną koncepcją. W pierwszej dekadzie XXI w. można wręcz mówić o ożywionym zainteresowaniu tą kanoniczną teorią, m.in. w związku z tym, że współczesne procesy rozwoju gospodarki sprzyjają polaryzacji i wzrostowi koncentracji przestrzennej podmiotów gospodarczych (zob. Grzeszczak 1999, Christofakis i Papadaskalopoulos 2011, Dziemianowicz i in. 2011, Churski 2014, Sobala-Gwosdz 2016a, 2016b). Jej fundamentalnym założeniem jest twierdzenie F. Perroux (1955), że rozwój nie pojawia się wszędzie w tym samym czasie; uwidacznia się on z różną intensywnością w postaci punktów lub biegunów rozwoju, rozprzestrzenia się różnymi kanałami, z odmiennymi rezultatami dla całości gospodarki (cyt. za R. Capello 2007: 161). Teoria biegunów wzrostu próbuje odpowiedzieć zarówno na pytania, jak przebiega rozwój gospodarczy, jak i gdzie (w jakich miejscach) się odbywa i przy pomocy jakich mechanizmów ulega rozprzestrzenieniu. Biegun wzrostu za J.R. Boudeville (1966: 11) rozumiemy przy tym jako *zbiór wzrostowych działalności gospodarczych, zlokalizowanych w ośrodku miejskim i wzbudzających dalszy rozwój ekonomiczny w obszarze jego oddziaływania*.

Warunkiem uznania danego obszaru za biegun (ośrodek) wzrostu jest łączne spełnienie czterech kryteriów (zob. Sobala-Gwosdz 2005, 2010, Grzeszczak 2007, Domański i Noworól 2010):

1. Musi się on wykazywać odpowiednio dużym wewnętrznym potencjałem gospodarczym.
2. Charakteryzuje się ponadprzeciętną na tle innych ośrodków dynamiką wzrostu gospodarczego, której źródłem są zlokalizowane tam tzw. działalności motoryczne, tj. o szybkim wzroście, z rozległymi rynkami zbytu i zaawansowanych w wymiarze produktowym i procesowym (Meardon 2001). Mogą to być różne działalności, zarówno przemysłowe, jak i usługowe.
3. Wykazuje pozytywne oddziaływanie na rozwój obszarów otaczających przez efekty mnożnikowe, przepływ kapitału i innowacji.
4. Jest skupieniem innowacyjnych działalności.

Poprawne zdefiniowanie, **gdzie w przestrzeni koncentrują się bieguny wzrostu, jaka jest ich dynamika i zasięg oddziaływania** ma ogromne znaczenie dla trafnej interwencji publicznej. Należy przy tym zauważyć, że czym innym jest biegun wzrostu jako zespół dynamicznych działalności zlokalizowanych w przestrzeni, a **czym innym jednostka osadnicza cechująca się ponadprzeciętnym poziomem rozwoju i dynamiką rozwoju gospodarczego!** Częstym błędem jest uznawanie za biegun wzrostu każdego średniego czy dużego miasta, utożsamianie rangi biegunów wzrostu ze szczeblami podziału administracyjnego, jak też zawyżanie oddziaływania danego bieguna (np. traktowanie każdego miasta wojewódzkiego jako bieguna ponadregionalnego).

Trafne wyznaczenie, gdzie w przestrzeni faktycznie rozpościera się ośrodek wzrostu i gdzie sięga strefa jego oddziaływania, jest wielkim wyzwaniem, szczególnie w policentrycznych układach osadniczych, a na dodatek takich, gdzie istnieją duże różnice w poziomie i dynamice rozwoju poszczególnych ośrodków je tworzących. Klinicznym przykładem takiej złożonej struktury jest GZM. Do tego dochodzi współcześnie jeszcze jedno wyzwanie – mianowicie fakt, że **przestrzenna organizacja gospodarki ma coraz bardziej sieciowy charakter**, a zmapowanie powiązań sieciowych jest dużo trudniejsze niż tradycyjnych powiązań hierarchicznych. Zarazem, jak zauważył E. Soja (1993) *nowa metropolia organizuje się raczej w sposób decentralny i składa się w coraz większym stopniu z mozaiki nierówno rozwiniętych terenów osadniczych, tworzących nową geografę*.

Stosowane dotychczas strategie delimitacji biegunów wzrostu nie są wobec zarysowanych wyżej wyzwań specjalnie pomocne. Zamiast nich proponujemy nowe podejście, oparte przede wszystkim na dwóch narzędziach: koncepcji metodologicznych skal geograficznych oraz autokorelacji przestrzennej³³ (Sobala-Gwosdz i Gajda 2021). Jako diagnozę wewnętrznego potencjału gospodarczego – w miejsce dotychczas stosowanych metod wielowskaźnikowych lub wskaźnika syntetycznego – przyjęliśmy jedną miarę. Jest to liczba

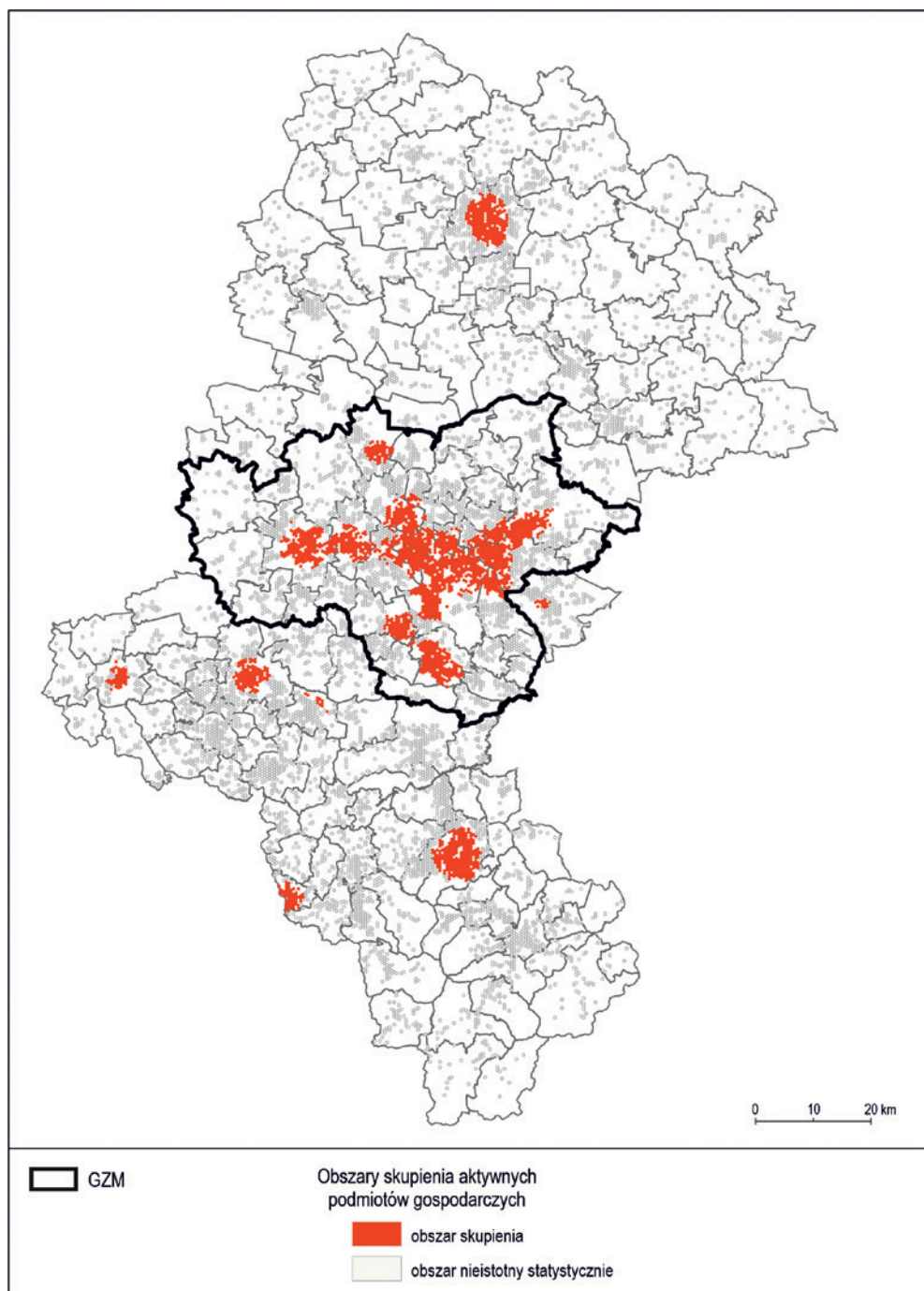
³³ Autokorelacja przestrzenna, jak wskazują A. Kołodziejczak i T. Kossowski (2016: 24), jest definiowana jako *wpływ procesu lub zjawiska w punkcie/punktach przestrzeni na przebieg tego procesu lub zjawiska w innym punkcie/punktach przestrzeni*.

aktywnych podmiotów gospodarczych podlegających wpisowi do KRS. Przypisano im dokładną lokalizację według adresu siedziby. Miara ta wyraża zarazem gęstość, jak i różnorodność, co jest podstawowym warunkiem rozwoju gospodarczego w rozumieniu J. Jacobs. Umożliwia pokazanie zróżnicowania dynamicznych działalności gospodarczych, a w szczególności uchwycenie, jaki jest potencjał endogeniczny identyfikowanych potencjalnych biegunów wzrostu, co ma fundamentalne znaczenie i poznawcze, i aplikacyjne.

Koncepcja metodologicznej skali geograficznej (zob. Domański 2005) implikuje to, że „rozdzielczość”, która jest dla nas wystarczająca w trafnej delimitacji biegunów wzrostu, może być różna w zależności od tego, na jakim poziomie terytorialnym prowadzimy analizę i projektujemy polityki interwencji. Spojrzenie na koncentrację działalności gospodarczej w skali całego województwa śląskiego wskazuje, że potencjał przedsiębiorczy GZM skupiony jest w zwartym wielokacie, który rozciąga się od Gliwic (bez dzielnic peryferyjnych) po zachodnią część Dąbrowy Górniczej oraz od południowych dzielnic Katowic po śródmiejski obszar Bytomia i Piekar Śląskich (ryc. 53). Na południu niemal zlewa się on z koncentracją mikołowsko-tyską, a na północy wyraźne jest, aczkolwiek nieposiadające ciągłości przestrzennej z głównym rdzeniem, skupienie obejmujące dużą część Tarnowskich Gór. **Wynik analizy w tej skali pokazuje, że w delimitacjach regionalnych czy krajowych (potencjalny) biegun wzrostu GZM powinniśmy traktować łącznie, jako ponadregionalny biegun wzrostu.** Dla ułatwienia porównań z innymi biegunami wzrostu w skali krajowej należy przyjąć granice tworzących go jednostek oparte na pięciu wierzchołkach: Gliwice, Katowice, Tychy, Dąbrowa Górnicza i Tarnowskie Góry.

Zwiększenie rozdzielczości do skali obszaru metropolitalnego GZM pozwala znacznie dokładniej zdiagnozować metodami geostatystyki obszary „gorących plam” (hot-spotów) gospodarki GZM. Jako główny wewnątrzmetropolitalny biegun wzrostu ujawnia się zwarte terytorium zawierające zdecydowaną większość zurbanizowanych terenów Katowic oraz Chorzowa i obejmujące także południowy fragment Siemianowic Śląskich (ryc. 54). Doskonale koreluje to z różnymi analizami wskaźnikowymi zawartymi w poprzednich rozdziałach pracy. Niezależnie od przyjętej miary rozwoju gospodarczego, Katowice niemal zawsze dominowały (w niektórych wymiarach będąc absolutnym hegemonem, np. nowoczesnych usługach biznesowych), a Chorzów charakteryzował się z reguły wyższą dynamiką niż przeciętna w grupie miast rdzeniowych metropolii. Nie jest zaskoczeniem fakt, że drugi obszar najsilniejszej koncentracji gospodarki w świetle zastosowanego narzędzia geostatystycznego obejmuje Gliwice. Koncentracja gliwicka jest jednakże zasadniczo mniejsza niż w metropolitalnym biegunie Katowice-Chorzów, a równocześnie zauważalnie większa niż kolejne cztery obszary podwyższonej koncentracji działalności gospodarczej. Są to Sosnowiec, Bytom, Zabrze i Tychy. Kolejny rząd tworzą Dąbrowa Górnicza i Tarnowskie Góry. Niewielka „plama ciepła”, znacznie mniejsza niż wszystkie wyżej wymienione, zauważalna jest na obszarze Mikołowa i Mysłowic.

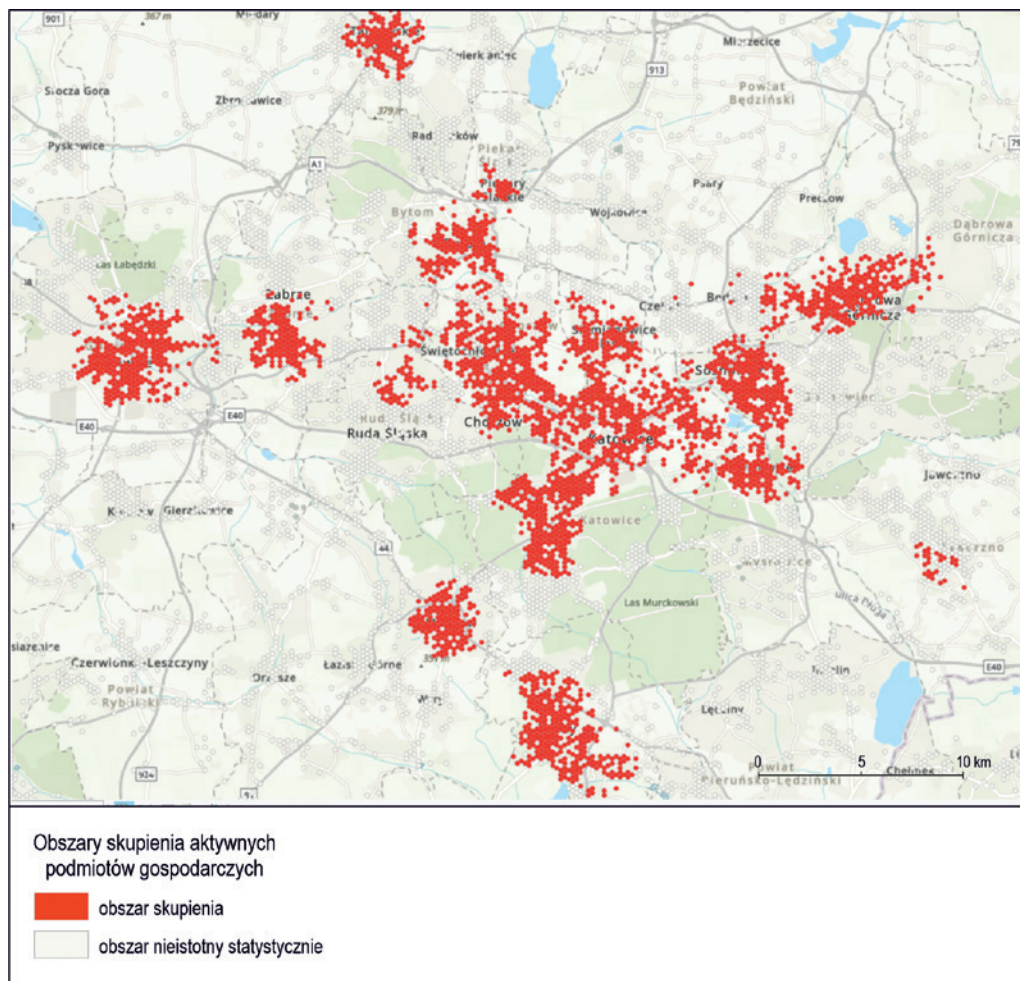
Wyróżnionych dziesięć obszarów koncentracji wymaga pogłębionej analizy, w szczególności obejmującej wzajemne ich relacje, dynamikę procesów wzrostu gospodarczego



Ryc. 53. Skupienia aktywnych podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w KRS z siedzibą w województwie śląskim w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KRS udostępnionych przez Fundację ePaństwo [stan na 1.06.2021].

BIEGUNY WZROSTU W PRZESTRZENI GÓRNOŚLĄSKO-ZAGŁĘBIOWSKIEJ METROPOLII

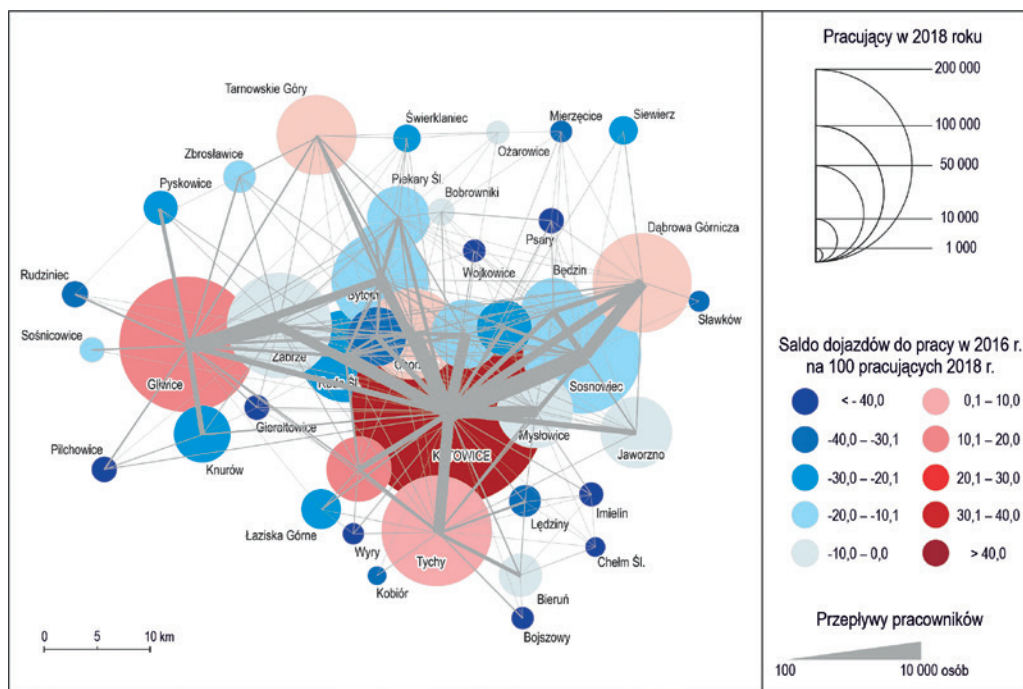


Ryc. 54. Skupienia aktywnych podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w KRS z siedzibą w GZM w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KRS udostępnionych przez Fundację ePaństwo (stan na 1.06.2021).

oraz ocenę nadwyżkowego potencjału gospodarczego. Te cechy pozwolą wnioskować o ich faktycznej sile, są także niezbędne dla projektowania potencjalnej interwencji publicznej.

Pierwszorzędną sprawą jest siła i charakter wzajemnych powiązań między miastami. Właściwym podejściem do tego tematu jest analiza wielkości i kierunków przepływów materialnych i niematerialnych. Najczęściej w analizach wykorzystuje się przepływy migracyjne, dojazdy do pracy, rzadziej sieci społecznych czy wiedzy (zob. Micek 2017). Głównym kryterium oceny znaczenia miasta jest jego pozycja w sieci, która może być określona poprzez wskaźnik centralności. W niniejszej analizie uchwycona ona zostanie za pomocą wskaźnika centralności usług rynkowych oraz siły i kierunków powiązań w zakresie dojazdów do pracy (ryc. 55-56).



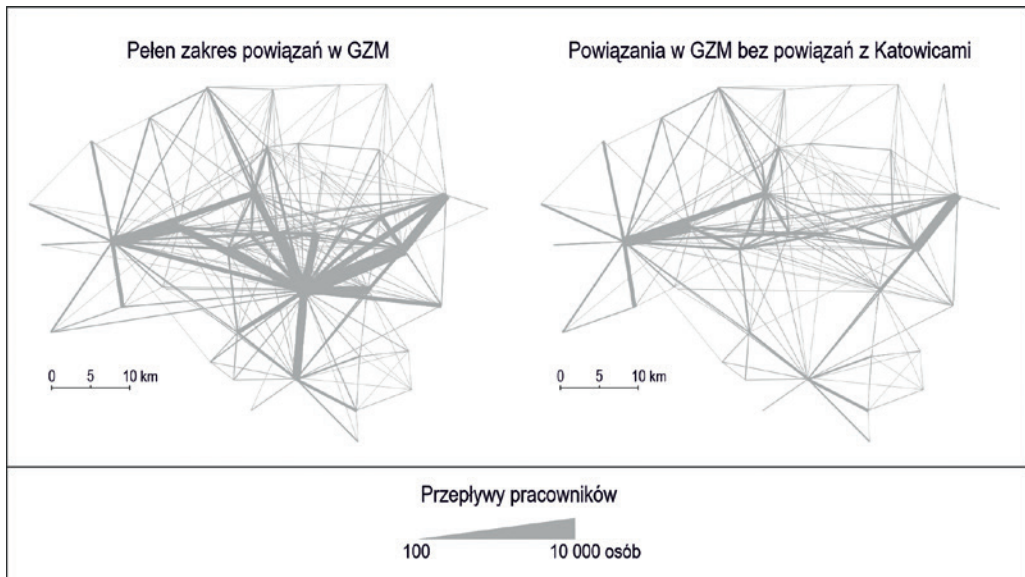
Ryc. 55. Dojazdy do pracy w GZM w 2016 roku

Uwaga: *Dane o liczbie pracujących w 2018 r. za P. Śleszyński i K. Wiedermann (2020)

** W dojazdach do pracy uwzględniono dodatkowo Jaworzno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Powiązania między miastami w układach policentrycznych cechują się dużą złożonością wynikającą z ich skali, dyspersji kierunków, wzajemnego nakładania się powiązań (koincydencji) oraz oddziaływania możliwości pośrednich (Runge 1991). Wszystkie wyróżnione wyżej obszary „gorących plam” gospodarki w GZM, z wyjątkiem Bytomia, Sosnowca, Mysłowic i Siemianowic Śląskich, posiadają charakter imigracyjnych rynków pracy, tj. więcej osób dojeżdża do pracy niż wyjeżdża. Nadwyżka ta jest najsilniejsza w Katowicach i Gliwicach, wysoka jest też w Tychach, Mikołowie i Tarnowskich Górach (ryc. 57). W strukturze przestrzennej powiązań najsilniej uwidacznia się rola Katowic jako „osi” (zwornika), z której wychodzą poszczególne „szprychy” łączące je z innymi miastami metropolii i innymi lokalizacjami. Powiązania między Katowicami a pozostałymi miastami w zakresie dojazdów do pracy są przy tym silnie asymetryczne (zdecydowanie przeważają dojazdy do Katowic). Oprócz Katowic, wyraźnie widoczna jest pozycja Gliwic, które wytwarzają własny silny układ „oś i szprychy” (*hub and spoke*) na zachodzie metropolii. Gliwice (w skali GZM) posiadają ujemne saldo dojazdów do pracy jedynie z Katowicami, a biorąc pod uwagę fakt, że pozycja tego miasta wobec



Ryc. 56. Struktura powiązań w zakresie dojazdów do pracy pomiędzy miastami i gminami GZM w 2016 roku

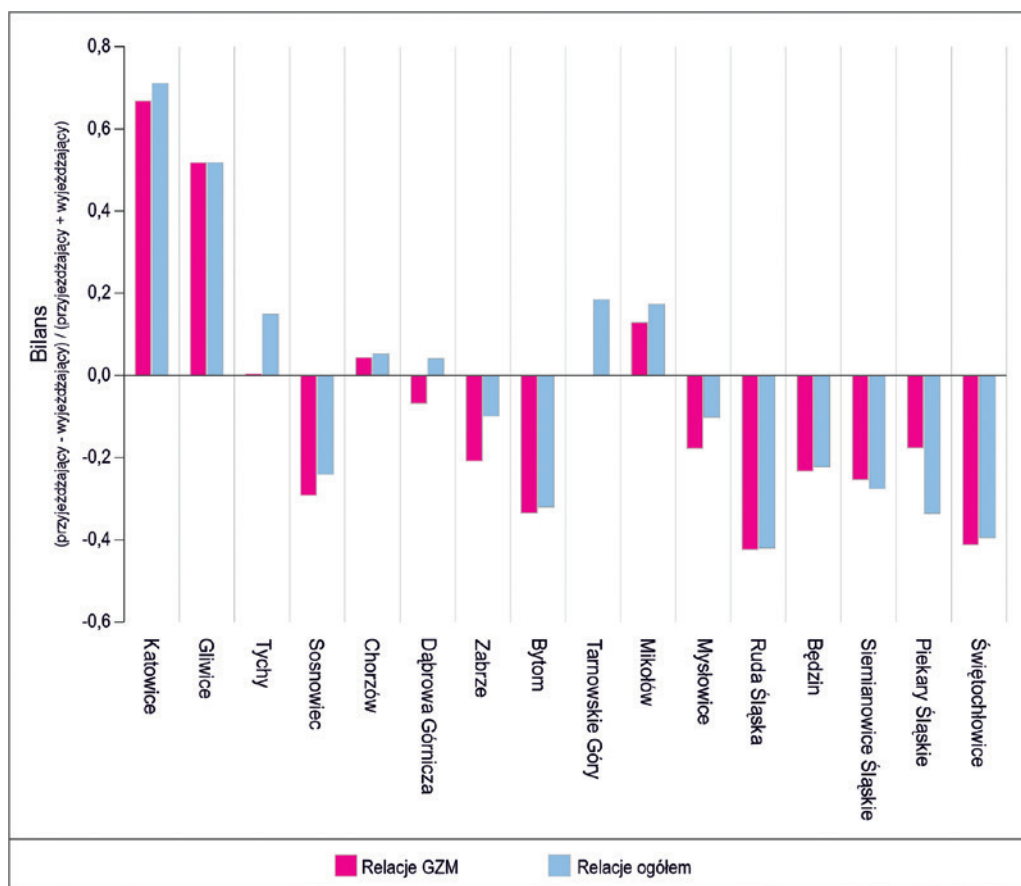
Uwaga: W dojazdach do pracy uwzględniono dodatkowo Jaworzno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

sąsiadujących jednostek jest wyraźnie nadrzędna, możemy je uznać za drugi po Katowicach ośrodek nadrzędny GZM, co wyraźnie obrazuje rycina 57. Węźlowość innych miast zaznacza się słabiej, przy czym pięć z nich, tj. Tychy, Sosnowiec, Chorzów, Dąbrowa Górnicza i Zabrze dysponują bardzo podobną siłą przyciągania (między 15,4 a 13,8 tys. pracujących), pozostałe zaś wyraźnie niższą (Mysłowice i Mikołów 8,0-8,2, Tarnowskie Góry i Bytom 9,0-9,2 tys.).

Cztery spośród większych miast metropolii charakteryzują się nadwyżką przyjazdów nad wyjazdami do pracy zarówno w łącznych relacjach (z wszystkimi miejscami poza nimi), jak i tych relacjach, które obejmują inne gminy GZM (ryc. 57). Siła tej relacji jest jednak różna – bardzo wyraźna w przypadku Katowic i Gliwic, znacznie mniejsza zaś w Tarnowskich Górach i Mikołowie. Dwa miasta – Tychy i Tarnowskie Góry mają ogólnie charakter imigracyjny (przyjazdy > wyjazdy), ale jeśli chodzi o relacje z innymi jednostkami metropolii, saldo przyjazdów i wyjazdów jest bliskie 0 lub lekko ujemne. Natomiast wszystkie pozostałe duże miasta GZM wykazują podwójny charakter emigracyjny (wyjazdy > przyjazdy) – zarówno saldo dojazdów z wszystkich kierunków, jak też z innych gmin GZM było w nich ujemne (ryc. 57).

Kolejnymi wskaźnikami diagnostycznymi są nadwyżka potencjału gospodarczego w stosunku do potencjału ludnościowego danego miasta, którą dobrze oddaje wielkość bazy ekonomicznej (➔ Rozdział 4) oraz wskaźnik centralności w zakresie usług

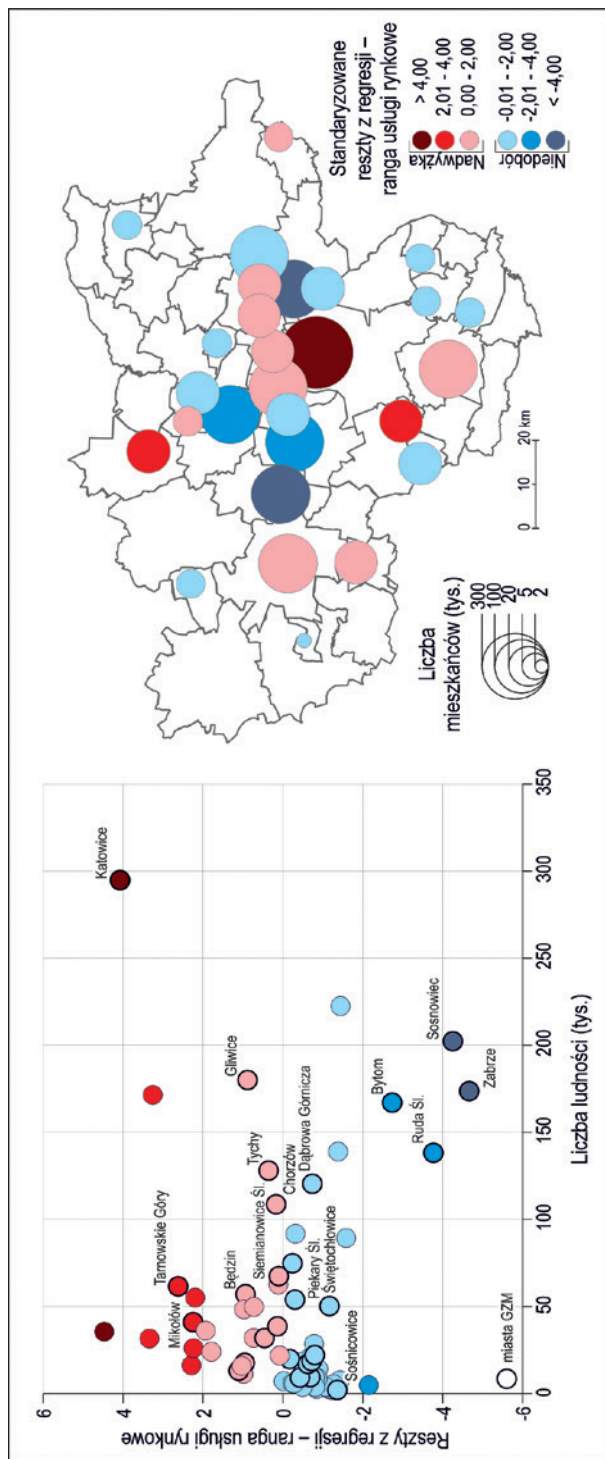


Ryc. 57. Saldo dojazdów do pracy w miastach powiatowych GZM w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS udostępnionych w portalu <http://infogzm.metropoliagzm.pl/mapy/przeplywy.html>.

rynkowych. Wskaźniki te wzajemnie uzupełniają się, jako że współczynniki bazy ekonomicznej szczególnie dobrze pokazują rolę wyspecjalizowanej działalności przemysłowej w strukturze gospodarczej. Empiryczne wartości obydwu tych miar wskazują dość czytelnie na nadwyżkowy potencjał poszczególnych terytoriów w metropolii.

Tym, co silnie różnicuje analizowane ośrodki GZM, jest nadwyżka lub niedobór usług rynkowych w relacji do liczby mieszkańców. Katowice, Tarnowskie Góry i Mikołów cechują się ich największą nadwyżką, co pokazuje ich węzłową rolę w sieci powiązań (aczkolwiek Katowice i pozostałe dwa miasta różni oczywiście zasięg i siła tych relacji), relatywnie wysoka jest ona także dla Gliwic, a dodatnia dla Tychów, Chorzowa i Siemianowic Śląskich. Natomiast cztery duże miasta GZM: Zabrze, Sosnowiec, Ruda Śląska i Bytom cechują się wyraźnym deficytem w tym zakresie, wskaźnik ten jest ujemny także dla Dąbrowy Górniczej i Mysłowic (ryc. 58).



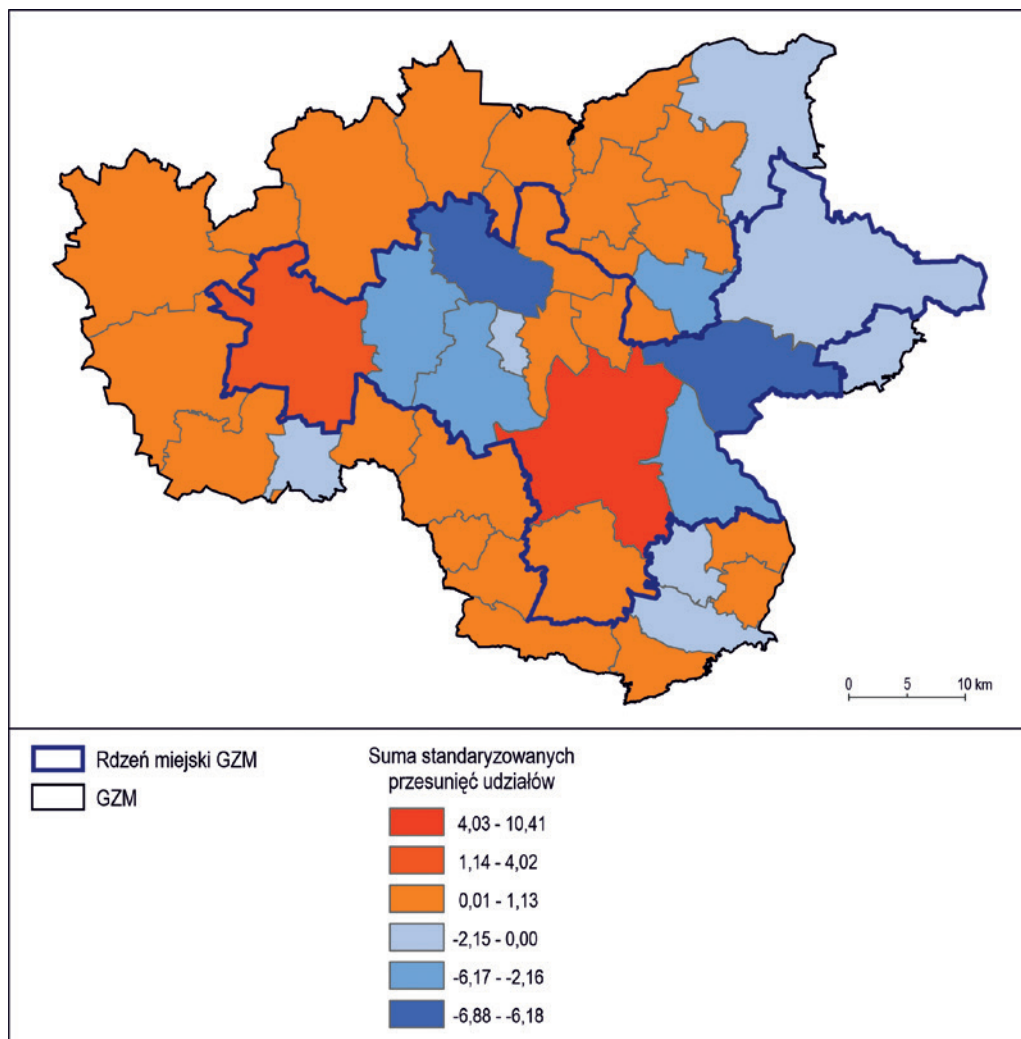
Ryc. 58. Nadwyżka i niedobór w zakresie usług rynkowych w GZM w 2020 roku

Źródło: badania własne A. Sobala-Gwosdz w ramach zespołu OPM IRMIR (Raport Pozycja miast jako ośrodków centralnych (Sobala-Gwosdz 2021)).

Wynikowa analiza wskaźników dynamiki wzrostu gospodarczego ośrodków GZM w drugiej dekadzie XXI w. pozwala wnioskować o dużym zróżnicowaniu lokalnych trajektorii³⁴. Najznaczniej swą gospodarczą pozycję wzmocniły trzy najsilniejsze już gospodarki metropolii: Katowice, Gliwice i Tychy. Poza tym zwiększyły swe udziały w gospodarce metropolii niemal wszystkie gminy obrzeża metropolii, będące beneficjentem procesów suburbanizacji oraz efektów rozprzestrzeniania wychodzących z biegunów wzrostu poprzez dyfuzję zaraźliwą. Co charakterystyczne, osłabiła się pozycja średnich, silnie monofunkcyjnych miast (Knurów, Łaziska Górne, Łędziny, Bieruń). Generalnie słabsza była dynamika wzrostu wschodniej części metropolii. Najbardziej jednak spadła rola – w świetle wskaźnika przesunięć udziałów – czterech dużych miast metropolii: umiarkowanie Zabrze i Rudy Śląskiej, najsilniej zaś Bytomia i Sosnowca (ryc. 59).

Obraz, jaki wyłania się z przeprowadzonej analizy i triangulacji różnych wskaźników i metod, jest w sumie dość klarowny. Głównym ośrodkiem wzrostu, najmocniejszym „silnikiem” napędzającym rozwój gospodarczy metropolii jest główny biegun wzrostu, jaki wytworzył się w centralnej części metropolii, obejmujący Katowice i Chorzów. Na zachodzie metropolii gospodarkę napędza biegun gliwicki, szczególnie istotny wobec jego wysokiego poziomu innowacyjności. Co ważne, te dwa motory napędowe gospodarki metropolii są wobec siebie komplementarne. Na południu i wschodzie metropolii ośrodkami wzrostu są silnie wyspecjalizowane w zakresie branż przemysłu przetwórczego Tychy i Dąbrowa Górnicza. Natomiast w strefie zewnętrznej GZM ważnymi ośrodkami koncentracji i dynamiki są dwa wielofunkcyjne miasta powiatowe – Tarnowskie Góry i Mikołów. Rolę pozostałych dużych i średnich miast rdzenia można określić jako „wspomagającą”. Większość z nich przez ostatnie 30 lat doświadczyła fazy głębokiej deindustrializacji tradycyjnych branż (lub pozostaje silnie w nich wyspecjalizowana, jak Ruda Śląska). Niewykluczone, że niektóre z nich w perspektywie średnio i długoterminowej będą trwale miastami o przeważającej funkcji mieszkaniowej. Niemniej konieczność wzmocnienia funkcji gospodarczych niektórych z nich (zwłaszcza Bytomia) jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego przestrzennie rozwoju metropolii. Nie da się bowiem zaktywizować północnej części GZM bez wykreowania (czy też odbudowania) silnego bieguna wzrostu w tym rejonie. Mamy pełną świadomość, że jest to bardzo duże wyzwanie, niemniej konieczne do podjęcia.

³⁴ Oszacowano go za pomocą syntetycznego wskaźnika standaryzowanych sum przesunięć udziałów (*shift-share*) na podstawie trzech miar cząstkowych: liczba pracujących w usługach wiedzochłonnych (2009 i 2019 r.); liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (2010 i 2020 r.) oraz liczba pracujących wg faktycznych miejsc pracy w firmach >9 osób (2011 i 2019 r.).



Ryc. 59. Relatywna dynamika wzrostu gospodarczego GZM w latach 2010-2020

Źródło: badania własne.

ROZDZIAŁ 9

WNIOSKI

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia w zakresie bezwzględnej wielkości potencjału gospodarczego, niezależnie od miernika – liczby pracujących, liczby firm, dynamicznych małych przedsiębiorstw czy siedzib zarządów firm – jest najsilniejszą po warszawskiej polską metropolią. Natomiast „gęstość” tego potencjału, odniesiona do liczby mieszkańców, ciągle plasuje ją wyraźnie niżej niż monocentryczne polskie metropolie o starszej tradycji wielkomijskości (Poznań, Kraków, Wrocław i Gdańsk).

GZM na tle pozostałych ponadregionalnych ośrodków metropolitalnych wyróżnia się wysokim udziałem konkurencyjnego przemysłu przetwórczego. W większości są to nowe branże, w których region nie miał wielkich tradycji przed 1989 r., a częściowo zmodernizowane gałęzie tradycyjnego dla regionu przemysłu. Wiele miast metropolii (mierząc liczbą podmiotów) wykazuje specjalizację w przemyśle średniowysokiej i wysokiej techniki, natomiast niewiele (właściwie tylko Gliwice i Katowice) w usługach wiedzochłonnych. Sektorowe przemiany sprawiły, że usługi obejmują już 70% pracujących w GZM, jednak rola przemysłu, mierzona wartością dodaną, udziałem w bazie ekonomicznej oraz metropolitalnych funkcjach innowacyjności jest ciągle bardzo istotna. Konkurencyjny przemysł przetwórczy wraz z powiązanymi z nim usługami dla biznesu i sektorem informatycznym jest podstawą konkurencyjności gospodarczej metropolii.

Od blisko trzydziestu lat na obszarze obejmującym współczesny GZM maleje liczba mieszkańców. Jak do tej pory depopulacji nie towarzyszy jednak ubytek potencjału gospodarczego oraz impulsów kreatywnych, w żadnym więc wypadku GZM nie można uznać za region kurczący się w klasycznym rozumieniu tego terminu. W ciągu szczegółowo analizowanej w niniejszym opracowaniu dekady 2010–2020 metropolia jako całość była obszarem

bezwzględny wzrost gospodarczy niezależnie od przyjętego miernika. Niemniej dynamika ta jest bardzo silnie zróżnicowana przestrzennie wewnątrz GZM, a obszarem wzrostu towarzyszą strefy stagnacji. Rzadko podkreślanym, a istotnym procesem na drodze przekształceń z przemysłowej aglomeracji do (post)industrialnej metropolii, jest wzrost aktywności zawodowej jej mieszkańców, w szczególności kobiet. Niezależnie jednak od tego, w porównaniu z innymi wiodącymi metropoliami wskaźnik aktywności zawodowej wciąż jest niższy.

W metropolii systematycznie zagnieżdżają się nowe funkcje gospodarcze, które zwiększają jej różnorodność i złożoność. Oprócz wyróżniającej GZM zdolności do reindustrializacji i zaawansowanej produkcji, region stał się znaczącym w skali polskiej ośrodkiem koncentracji branży informatycznej. Postępująca od kilku lat integracja dotąd niezależnych zasobowo i rynkowo sektora zaawansowanego przemysłu (i logistyki) z sektorem informatycznym stwarza dużą szansę na dynamiczny rozwój nowej, zaawansowanej technologicznie branży dostawców usług i produktów przemysłu 4.0. Metropolia, dzięki koncentracji konkurencyjnych podmiotów gospodarczych oraz działaniom instytucji publicznych, wytworzyła dosyć wcześnie na tle innych regionów ekosystem wspierający rozwój przemysłu 4.0 (klastery SAAM, Centrum Kompetencyjne 4.0 na Politechnice Śląskiej), dzięki któremu staje się wiodącym regionem w Polsce w tym obiecującym kierunku rozwoju. Na terenie metropolii rozwinęły się w ostatnich dwóch dekadach inne dynamiczne działalności gospodarcze, w szczególności usługi logistyczne, sektory kreatywne (wyróżniające się na tle Polski i wielokrotnie nagradzane biura architektoniczne oraz pracownie wzornictwa) oraz branży spotkań i wydarzeń – niestety mocno spowolnionej przez pandemię COVID-19.

Rozwój gospodarczy z jednej strony, a deindustrializacja z drugiej przyczyniły się do znaczącej zmiany organizacji przestrzennej działalności gospodarczych w metropolii i tym samym zmiany relacji funkcjonalnych między miastami. GZM pozostaje rzeczą jasną najbardziej policentrycznym obszarem metropolitalnym w Polsce, niemniej wykształciła się w jego obrębie silna centralna dzielnica biznesowa (CBD)³⁵, obejmująca Katowice i rozlewająca się na sąsiadujący Chorzów. Metropolitalne CBD (Katowice-Chorzów) obejmuje ponad 90% nowoczesnej powierzchni biurowej metropolii, ponad 86% pracujących w nowoczesnych usługach biznesowych, 34% siedzib największych firm, a więc wielokrotnie więcej niż kurczący się potencjał ludnościowy tego obszaru. W sumie toczący się proces wykształcania metropolitalnego CBD przypomina powstawanie centralnej dzielnicy biznesowej opisywane wcześniej dla dużych metropolii amerykańskich, a metafora „miasta GZM z CBD w Katowicach” jest bliska stanowi faktycznemu³⁶. Potwierdzają to także preferencje usługowe mieszkańców metropolii (zob. Kłósowski 2019).

³⁵ CBD (ang. *Central Business District*) – centralna dzielnica biznesowa, centralna część miasta, w której znajdują się głównie instytucje związane z handlem, usługami i siedziby dużych firm.

³⁶ Zauważmy, że tradycja odwoływania się do procesów i idei czerpanych ze Stanów Zjednoczonych jest silnie osadzona w tradycji Katowic, żeby wspomnieć tylko o narracjach związanych z modernistyczną architekturą lat trzydziestych („Śląsk jako najbardziej amerykańska dzielnica Polski”), a nawet – paradoksalnie – modernizmu socjalistycznego. Słynne wysokościowce na rzucie polikonchosu (tzw. Kukurydze) na Osiedlu

Na obrzeżach rdzenia metropolii wykształciły się i rosły silne, wyspecjalizowane pola działalności przemysłowej, gdzie lokalizują się konkurencyjne branże przemysłu przetwórczego, niekiedy w powiązaniu z centrami logistycznymi, które preferują przede wszystkim bliskość głównych węzłów drogowych. Największe strefy tego typu obejmują Gliwice i Tychy, a także Dąbrowę Górniczą i Sosnowiec – te ostatnie w dużej mierze na terenach poprzemysłowych. Zauważalne są także nowe skupienia przemysłu i logistyki na terenach poprzemysłowych, gdzie oprócz miast zagłębiowskich wyróżniają się również Chorzów i Zabrze (w pobliżu DTS) oraz Siemianowice Śląskie. Miasta rdzeniowe metropolii stały się także atrakcyjnymi lokalizacjami dla licznych centrów handlowych, z których około połowę zrealizowano na terenach poprzemysłowych lub zdegradowanych.

Na terenie metropolii wykształciły się dwa silne bieguny technologiczne. Pierwszy obejmuje Gliwice, a drugi Katowice wraz z sąsiadującymi (ale o mniejszym potencjale) Mikołowem i Tychami. Rozwój nowych kompetencji gospodarczych i specjalizacji metropolitalnych przebiegał dotąd w sposób dość spontaniczny. Był on silnie zależny przede wszystkim od wewnętrznego potencjału poszczególnych ośrodków i ich rynkowej pozycji konkurencyjnej. W sumie proces ten prowadził do rosnącej koncentracji nowych kompetencji w Katowicach, przy częściowym ich wymywaniu z innych ośrodków. Z jednej strony procesy te doprowadziły do powstania samonapędzającego się rozwoju niektórych branż dzięki korzyściom koncentracji, niemniej w skali całej metropolii brak lub niewielka dynamika nowych kompetencji powodują silną polaryzację jej rozwoju. Wzorem podejmowanych działań w Metropolii Rhine-Ruhr należy zastanowić się nad świadomym kształtowaniem (osadzaniem) kompetencji w przestrzeni metropolii, które będą pełniły rolę lokalnych ośrodków wzrostu. Największy potencjał mają w tym względzie wielofunkcyjne centra lokowane w obiektach poprzemysłowych, dla których wzorem mogą być np. Porcelana Park w Katowicach, Nowe Gliwice czy Fabryka Pełna Życia w Dąbrowie Górniczej. Działania te winny być prowadzone przede wszystkim w partnerstwie publiczno-prywatnym³⁷.

9.1. Obszary wymagające wsparcia

Środkowa i północna górnośląska część rdzenia GZM. Obejmuje ona historycznie najwcześniej i najsilniej przemysłowione tereny metropolii (Bytom, Zabrze, Świętochłowice, Rudę Śląską, Piekary Śląskie, Siemianowice Śląskie, północną część Chorzowa), gdzie niekiedy szczyt rozwoju gospodarczego i ludnościowego przypadał na lata 1970. Po 1989 r. obszar ten, uprzednio silnie monofunkcyjny, o mocno zdekapitalizowanej infrastrukturze i silnie

Tysiąclecia, zaprojektowane przez Henryka Busztę i Aleksandra Frantę były wyraźnie inspirowane przez Marina City w Chicago (zob. Kozina 2009, 2019).

³⁷ Potencjalnymi miejscami takich wielofunkcyjnych centrów mogłyby być EC Szombierki w Bytomiu, Stara Rzeźnia w Chorzowie czy Stara Fabryka Margaryny i Szyb Franciszek w Rudzie Śląskiej.

zdegradowanym środowisku, doświadczył bardzo głębokiej deindustrializacji (z wyjątkiem Rudy Śląskiej, która pozostaje ostatnim dużym, silnie uzależnionym od górnictwa miastem GZM), której nie towarzyszyły dostatecznie silne impulsy reindustrializacyjne, a tercjalizacja gospodarki nie była wystarczającym bodźcem, który mógłby przełamać negatywne trendy rozwojowe. Podstawowym problemem tego obszaru jest utrzymywanie się w negatywnym sprzężeniu rozwojowym, napędzanym przez odpływ potencjału demograficznego i generalnie najsłabszą jakość kapitału ludzkiego w całej metropolii (por. wyniki osiągnięć uczniów), niski potencjał dochodowy samorządów, niski potencjał endogeniczny i słabe zainteresowanie inwestowaniem przez kapitał zewnętrzny (z wyjątkiem Zabrze, które konsekwentnie odbudowuje swą bazę ekonomiczną). Impulsy rozprzestrzeniania się z głównych ośrodków wzrostu przyczyniają się w pewnym stopniu do regeneracji ekonomicznej (Chorzów, Siemianowice Śląskie, Zabrze), powoli rysują się także dynamizujące efekty dobrej dostępności transportowej po realizacji infrastruktury drogowej (reurbanizacja wzdłuż DTS oraz nowe centra logistyczne w sąsiedztwie A1). Niemniej, bez skoordynowanej w skali całej metropolii (obejmującej też stagnujące miasta Zagłębia), kompleksowej akcji rewitalizacji i odnowy ten wymagający największego wsparcia obszar metropolii nie jest w stanie przełamać tylko li zasobami wewnętrznymi zapętlenia w negatywnej spirali rozwoju. Ogromną szansę na taką rewitalizację stwarzają fundusze związane ze Sprawiedliwą Transformacją Regionów Węglowych.

Zagłębiowska część rdzenia konurbacji. Po 1989 r. ta część metropolii przeszła głęboką deindustrializację, której efektem był niemal całkowity (z wyjątkiem Dąbrowy Górniczej) zanik tradycyjnych sektorów – górnictwa i hutnictwa. Reindustrializacja (głównie Dąbrowa Górnicza i Sosnowiec) i serwicyzacja gospodarki zrekompensowały tylko w części utracone miejsca pracy. Poza Dąbrową Górniczą, której podstawy ekonomiczne w silnym stopniu kształtowane są przez konkurencyjne branże tradycyjnych i nowych branż przemysłowych, ten subregion konurbacji cechuje się ogólnie niską dynamiką wzrostu, w wielu obszarach stagnacją, a w zakresie niektórych mierników nawet bezwzględny regres. Współcześnie kluczową determinantą wpływającą na taki stan rzeczy jest sytuacja demograficzna, przede wszystkim depopulacja i starzenie się społeczeństwa. Gros podatników miast tej części metropolii to emeryci i renciści. Na tle części górnośląskiej region cechuje wyższa przedsiębiorczość, jednak nie przekłada się ona istotnie na dynamiczny wzrost nowych zaawansowanych działalności. Restrukturyzacja gospodarki tej części metropolii oparta jest głównie o sektory w mniejszym stopniu bazujące na wiedzy (handel, centra logistyczne) lub pracochłonne segmenty bardziej zaawansowanych działalności (produkcja części i pojazdów mechanicznych).

Północno-wschodnie peryferia metropolii. Cechą wspólną tego wiejskiego terenu jest wysoka przedsiębiorczość mieszkańców. Funkcjonujące tam podmioty gospodarcze to jednak niemal wyłącznie mikrofirmy w sektorach tradycyjnych o niskim potencjale wzrostu i innowacyjności. Właściwa jest jej również najniższa absorpcja środków na innowacje i znikoma liczba silnych gospodarczo podmiotów. Jej problemy, zważywszy na niewielki udział w liczbie ludności

i potencjale gospodarczym metropolii, mogą być marginalizowane. Potencjał wzrostowy tego terenu osłabia sąsiedztwo ze stagnującym gospodarczo zespołem miejskim Zawiercia.

Lokalnie obszarami wymagającymi wsparcia (działań na rzecz dywersyfikacji gospodarki i zwiększania jakości środowiska zamieszkania) pozostają silnie monofunkcyjne średnie miasta konurbacji, zwłaszcza w perspektywie wygaszania kopalń węgla na obszarze GZM. Ważnym kierunkiem interwencji łączącym cele przestrzenne i gospodarcze powinno być wypracowanie pożądanego modelu zrównoważonej suburbanizacji w gminach wiejskich oraz reurbanizacji w miastach, biorąc pod uwagę wartości ekonomiczne, społeczne i krajobrazowe gruntów i stopień fragmentacji terytorialnej.

9.2. Wyzwania dla dalszego rozwoju gospodarczego metropolii

Terytorium współczesnej GZM – jako całość – w ciągu trzech dekad głębokiej transformacji okazało się regionem znacznie bardziej zdolnym do konkurowania w rynkowej i międzynarodowej gospodarce, niż przewidywały to analizy w latach 1990. W regionie powstały nowe branżowe ścieżki rozwoju. Lata 2015-2019 były okresem dynamicznego rozwoju metropolitalnej gospodarki, w czasie których realne dochody firm, mieszkańców i samorządów zwiększyły się o 1/5.

Wielorakie wyzwania, które pojawiły się zarówno w związku z ogólnymi megatrendami (zmiany klimatyczne, przyspieszający postęp technologiczny), nieprzewidywanymi wydarzeniami (pandemia COVID-19), jak i wynikające z procesów wewnętrznych GZM (depopulacja i starzenie się społeczeństwa oraz stare i nowe obszary wielokrotnej deprywacji), wymuszają konieczność zainicjowania nowej fali transformacji regionu. W sferze ekonomicznej będzie się na nią składała transformacja energetyczna (większy udział OZE w miksie energetycznym, pierwsza krajowa siłownia atomowa) i wygaszanie do 2050 r. branży górniczej (zob. np. M. Bukowski 2018), głębokie przemiany energochłonnych gałęzi oraz przemysłu samochodowego (napęd elektryczny i wodorowy, nowe tworzywa i strategię mobilności), nowe modele pracy (możliwe radykalne upowszechnienie pracy zdalnej), które wpłyną na rozwój sektora nowoczesnych usług biznesowych i ICT. Coraz większym wyzwaniem będzie pozyskiwanie kapitału ludzkiego, w tym kreatywnego, wobec niekorzystnych tendencji demograficznych oraz relatywnie niewielkiej siły przyciągania w skali ogólnopolskiej i międzynarodowej metropolitalnych uczelni wyższych.

Mimo wielkich wyzwań, GZM nie jest jednak skazana na porażkę czy stagnację. W sferze gospodarczej metropolia posiada potencjał na inicjowanie nowych branżowych ścieżek, dzięki zróżnicowanemu portfolio technologicznemu i branżowemu. Nowe łańcuchy wartości mogą być inicjowane zarówno poprzez ciągłą modernizację branż tradycyjnych, dalszy awans produktowy, procesowy i kompetencyjny firm działających w europejskich sieciach produkcyjnych czy otwartą innowację, jak też powstanie zupełnie nowych modeli biznesowych wskutek cyfryzacji gospodarki oraz rozwoju usług czasu wolnego.

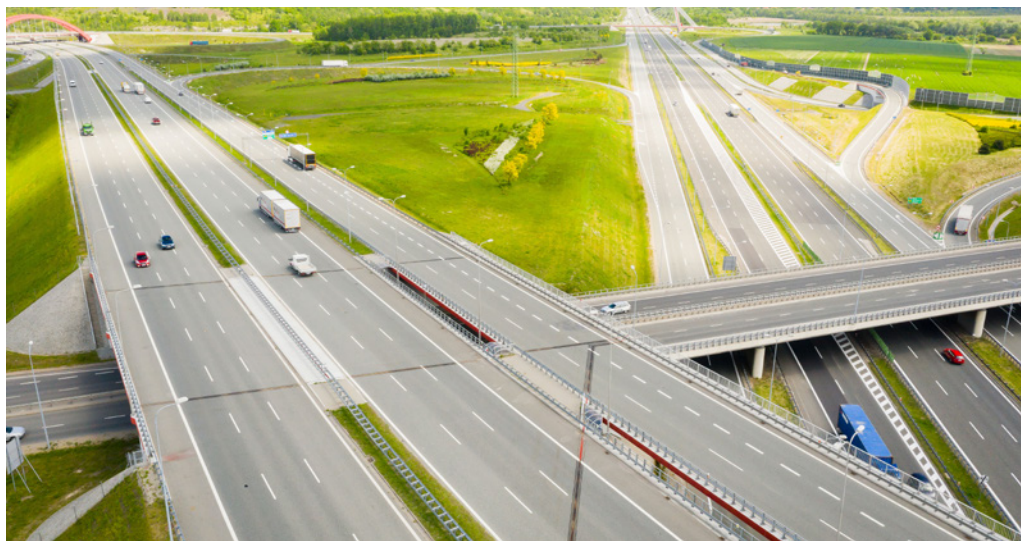
Metropolia posiada odpowiedni potencjał kreatywny, przedsiębiorczy i ekspercki, by eksplorować te ścieżki, wspomagana mądrym wsparciem władz wyższego szczebla.

9.3. Proponowane kierunki dalszych badań i analiz

Prace nad niniejszym opracowaniem były okazją do pogłębienia studiów nad trendami rozwojowymi na obszarze GZM, które autorzy prowadzą od wielu lat. W ostatnich latach wzrosła liczba wielu użytecznych źródeł informacji oraz narzędzi analitycznych, które pozwoliły na zdiagnozowanie obszarów wcześniej słabo poznanych, a jeśli już eksplorowanych, to najczęściej metodą jednorazowych projektów czy studiów przypadku. Pojawiły się też nowe interpretacje i koncepcje teoretyczne, które pozwalają na głębszy namysł nad genezą i mechanizmami toczących się procesów rozwoju ekonomicznego w GZM.

Jako obiecujące źródło dalszych analiz, nakierowanych pragmatycznie na wzmocnienie pozytywnych trendów rozwojowych w metropolii jawią się pogłębione badania (uwzględniające zarówno dane jakościowe, jak i ilościowe) nad poszczególnymi nowymi branżowymi ścieżkami rozwoju w metropolii i mechanizmami ich powstawania w przestrzeni, a szczególnie nad odkrywaniem faktycznego innowacyjnego potencjału endogenicznego (także w sferze społecznej i zarządzania publicznego) w obszarach stagnacji. Po drugie, pogłębionych analiz wymaga relacja między kurczeniem się demograficznym a procesami rozwoju gospodarczego w przestrzeni metropolii. Jak celnie zauważają autorzy książki *Wpływ zmian demograficznych w Polsce na rozwój lokalny, na różnych poziomach przestrzennych związku przyczynowo-skutkowe rozwoju demograficznego są różne, a niekiedy skrajnie odmienne* (Wiśniewski i in. 2020).

Przede wszystkim jednak wyzwaniem jest – wobec aktualnych megatrendów środowiskowych, technologicznych i demograficznych – zmiana myślenia o ekonomice miast i regionów. Zdaniem H. Stegemana (2021) *jeśli chcemy przekształcić naszą gospodarkę w gospodarkę podtrzymywalną, zdolną do regeneracji, bardziej odporną i sprzyjającą włączeniu społecznemu, musimy zmienić nasze myślenie o wzroście. Wzrost powinien oznaczać coś znacznie więcej niż tylko wzrost gospodarczy*. Badacze skupieni w *think tankach* wiodących organizacji międzynarodowych (m.in. ONZ, OECD, UE) podejmują pierwsze próby konstrukcji nowych miar, które adekwatnie opisują pozycję poszczególnych terytoriów w dobie postwzrostu. Przykładowo, UE rozwija inicjatywę „Coś więcej niż GDP” („Beyond GDP”), która ma na celu opracowanie wskaźników, które byłyby równie jasne w konstrukcji, syntetyczne i atrakcyjne jak powszechnie dotąd stosowany (i coraz bardziej krytykowany) PKB, ale w większym stopniu uwzględniałyby środowiskowe i społeczne aspekty postępu. Zdaniem T. Jacksona (2019) kluczowy jest namysł nad tym, jak chcemy, aby wyglądała nowa gospodarka w erze kurczenia się gospodarki czy szerzej dewzrostu i jakie aktywności mogą stanowić podstawę jej produktywności? Metropolia GZM, ze względu na trudne doświadczenia deindustrializacji, a jednocześnie posiadany duży wewnętrzny potencjał ekspercki i refleksyjny, jest stworzona, aby generować idee i rozwiązania tej kwestii, gdyż są one kluczowe dla odbudowy, podtrzymania czy wzrostu dobrobytu jej mieszkańców.



Fot. 1. Węzeł autostradowy Gliwice–Sośnica

Dostępność w transporcie drogowym jest jednym z kluczowych czynników atrakcyjności inwestycyjnej GZM.

Autor: Radosław Kaźmierczak, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 2. Badania i rozwój w jednostkach naukowych na terenie GZM

Wyształceni, aktywni i gotowi do podejmowania nowych wyzwań młodzi mieszkańcy Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii są jej największym zasobem rozwojowym. Umiejętności zdobywają nie tylko na uczelniach wyższych, ale i w Śląskim Centrum Kompetencji Przemysłu 4.0, na którym powstaje obecnie Regionalny HUB Innowacji Cyfrowych Silesia Smart Systems.

Autor: Radosław Kaźmierczak, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 3. Centrum Edukacji i Biznesu „Nowe Gliwice”

Sztandarowy przykład zmiany strukturalnej, jaka zaszła w gospodarce regionu i udanej rewitalizacji terenów poprzemysłowych.

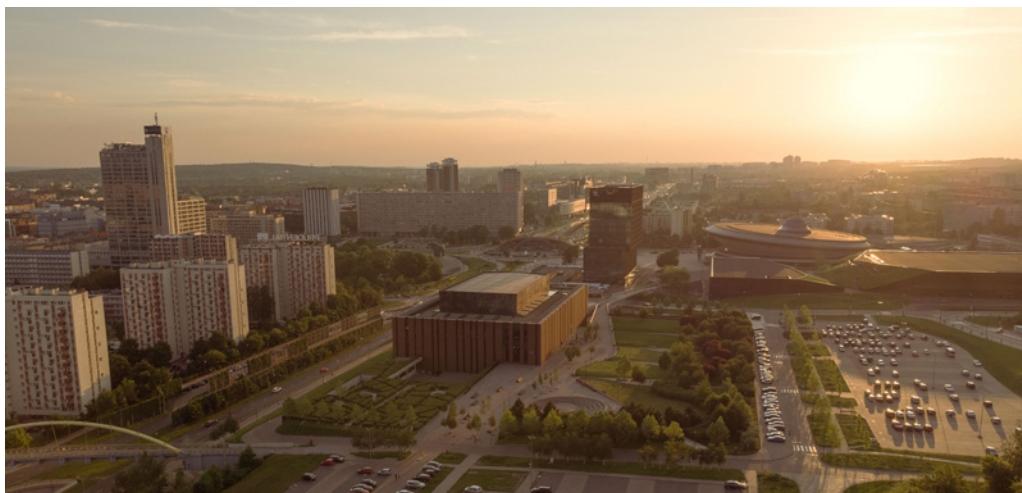
Autor: Aleksander Małachowski, Hashtagalek, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 4. Biurowce zlokalizowane przy ulicy Chorzowskiej, siedziba jednego z największych banków w Polsce

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia skupia najczęściej po Warszawie zarządów wielkich firm w Polsce.

Autor: Aleksander Małachowski, Hashtagalek, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 5. Strefa Kultury w Katowicach

Nowa jakość przestrzeni publicznej i wyznacznik roli kultury w postindustrialnej Metropolii.

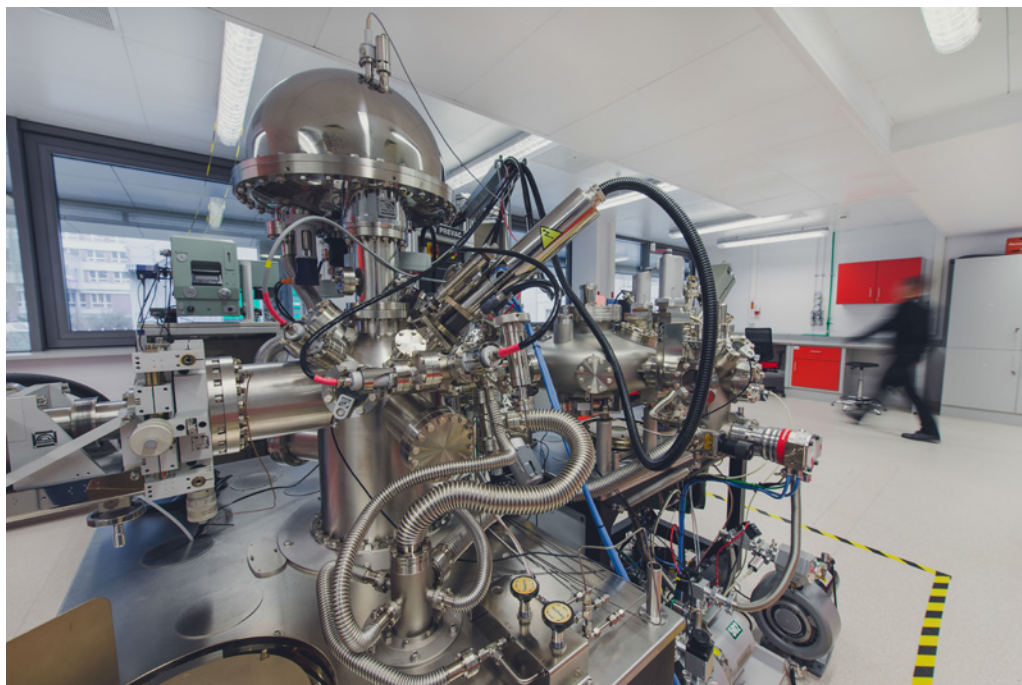
Autor: Wojciech Mateusiak, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 6. Elektrownia Łaziska Górne

Tradycyjne branże gospodarki regionu pozostają widocznym elementem krajobrazu gospodarczego Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Autor: Wojciech Mateusiak, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 7. Politechnika Śląska w Gliwicach

Potencjał badawczo-rozwojowy uczelni GZM jest jednym z głównych impulsów innowacyjnych.

Autor: Wojciech Mateusiak, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 8. Drogowa Trasa Średnicowa

Radykalna poprawa dostępności miast w centralnej części Metropolii umożliwiła przełamanie jednej z kluczowych barier rozwojowych.

Autor: Krzysztof Malinowski, zdjęcie udostępnione przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię



Fot. 9. Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna. Podstrefa w Tychach

W ostatnich 25 latach obszar dzisiejszej GZM stał się największym skupiskiem nowych zakładów przemysłu przetwórczego. Wiodącą rolę odgrywa przemysł samochodowy.

Autor: zdjęcie udostępnione przez Urząd Miasta Tychy



Fot. 10. Śląskie Centrum Logistyki S.A. w Gliwicach

Współcześnie GZM jest jednym z wiodących hubów logistycznych w Polsce. Intermodalne rozwiązania transportowe mają długie tradycje w regionie, gdzie rozwój przemysłu i gospodarki przyczyniał się do popytu na usługi logistyczne i spedycyjne.

Autor: Marcin Baranowski, zdjęcie udostępnione przez Urząd Miasta Gliwice

LITERATURA

- Acs Z., Parsons w., Tracy S., 2008, *High-impact firms: gazelles revisited*, Small Business Research Summary, June, 328.
- Bade F.J., 1994, *Regionale Beschäftigungsprognose 2000*, Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Dortmund, 68.
- Bajerski A., 2016, *Szkolnictwo wyższe międzywojennej Polski. Ujęcie geograficzne*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.
- Baron M., 2016a, *Zaawansowana produkcja przemysłowa czy otwarty ekosystem nowopowsta-
jących firm? Model innowacyjności regionu(po)przemysłowego*, [w:] M. Zawodna (red.),
*Restrukturalizacja regionów ostrawskiego i karwińskiego jako możliwość współpracy pol-
sko-czeskiej*, Uniwersytet Ostrawski, Ostrava, 71–89.
- Baron M., 2016b, *Open Innovation in Old Industrial Regions. Does old mean closed?*, [w:]
ISPIM Conference Proceedings. The International Society for Professional Innova-
tion Management (ISPIM).
- Barringer B.B., Jones F.F., Neubaum D.O., 2005, *A quantitative content analysis of the cha-
racteristics of rapid-growth firms and their founders*, Journal of Business Venturing, 20.
- Binda A., 2016, *Zbiory danych podatkowych z Izby Skarbowej jako źródło wiedzy o wojewódz-
twie*, Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego, Departament Polityki Re-
gionalnej, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Birch D.L., 1981, *Who creates jobs?*, The Public Interest, 65, 3–14.
- Bogumil J., Heinze R.G., Lehner F., Strohmeier K.P., 2012, *Viel erreicht – wenig gewonnen.
Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet*, Klartext, Essen.
-

- Boudeville J.R., 1966, *Problems of regional economic planning*, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Budd J.W., 2011, *The thought of work*, Cornell University Press.
- Bukowski M., Śniegocki A., Wetmańska Z., 2018, *Od restrukturyzacji do trwałego rozwoju. Przypadek Górnego Śląska*, WISE Europa-WWF Polska, Warszawa.
- Christofakis M., Papadaskalopoulos A., 2011, *The growth poles strategy in regional planning: the recent experience of Greece*, Theoretical and Empirical Researches in Urban Management 6, 2, 5–20.
- Churski P., 2014, *Model polaryzacyjno-dyfuzyjny w przemianach polityki spójności – konsekwencje dla ukierunkowania polityki rozwoju*, Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 3, 20, 13–27.
- Czacak P., 2020, *The phenomenon of students' work precarisation in an international perspective. A comparative analysis of work experience of Polish, Czech and Slovak Academic Youth*, IBIMA Conference on 4-5 November 2020 Granada, Spain. Conference proceedings.
- Domański B., Gwosdz K. (red.), 2005, *Dziesięć lat doświadczeń pierwszej polskiej specjalnej strefy ekonomicznej*, Kraków–Mielec, 89–132.
- Domański B., Gwosdz K., 2018, *Changing Geographical Patterns of Automotive Industry in Poland*, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, 32(4), 193–204.
- Domański B., Murzyn-Kupisz M., 2021, *Krajobraz kulturowy a zmieniające się narracje tożsamości miasta – przypadek Gliwic*, Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna 54, 93–112.
- Domański B., Noworól A. (red.), 2010, *Małopolskie miasta – funkcje, potencjał i trendy rozwojowe*, Małopolskie Obserwatorium Rozwoju, Kraków.
- Drobniak A. (red.), 2021, *Ramy programowe dla zintegrowanego planowania sprawiedliwej transformacji na poziomie krajowym i regionalnym*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Centrum Badań i Rozwoju.
- Drobniak A., 2015, *Koncepcja urban resilience: narzędzie strategicznej diagnozy i monitoringu miast. Ruch Prawniczy*, Ekonomiczny i Socjologiczny, 77(1).
- Drobniak A., 2017, *Nowe sektory gospodarki w rozwoju miasta – hybrydyzacja rozwoju. Katowice*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
- Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2017–2019*, 2020, GUS, Warszawa–Szczecin.
- Dziemianowicz w., Szlachta J., Szmigiel-Rawska K. (red.), 2011, *Subregionalne bieguny wzrostu w Polsce*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Eckhardt J.T., Shane S.A., 2011, *Industry changes in technology and complementary assets and the creation of high-growth firms*, Journal of Business Venturing, 26.
- Filipiak B.Z., 2018, *Indywidualny wskaźnik zadłużenia jako determinanta oceny kondycji finansowej jednostki samorządu terytorialnego*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, 56, 73–86.

- Florida R., 2010, *Narodziny klasy kreatywnej: oraz jej wpływ na przeobrażenia w charakterze pracy, wypoczynku, społeczeństwa i życia codziennego*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.
- Frangenheim A., Trippel M., Chlebna C., 2020, *Beyond the SinglePathView: Interpath Dynamics in Regional Contexts*, *Economic Geography*, 96:1, 31–51.
- Fuglewicz P., *Pół wieku śląskiej informatyki*, 2015, *Czasopismo*, 1(7), 156–161.
- Glaeser E., 2012, *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. Pan Macmillan, Basingstoke.
- Górecki J., Gwosdz K., Jarzębiński M., Rotter-Jarzębińska K., Fiedeń Ł., Sobala-Gwosdz A., Domańska M., Świągost A., Puchalski Ł., Małochleb K., 2019, *Potencjał miast średnich w Polsce dla lokalizacji inwestycji BPO/SSC/IT/R&D*, Raport przygotowany przez Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych (ABSL) dla Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju w ramach projektu Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – Pakiet dla miast średnich.
- Grzeszczak J., 1999, *Bieguny wzrostu a formy przestrzeni spolaryzowanej*, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Grzeszczak J., 2007, *Teoria biegunów wzrostu w warunkach polskich: przeszłość i teraźniejszość*, [w:] J. Lach, M. Borowiec, T. Rachwał (red.), *Procesy transformacji społeczno-ekonomicznych i przyrodniczych struktur przestrzennych*, Akademia Pedagogiczna w Krakowie, Kraków, 120–129.
- Gupta A.K., 2012, *Growth and challenges in service sector: Literature review*, *Classification and Directions for Future Research IJMBS Vol. 2, Issue 2, April – June 2012*, 55–58.
- Gwosdz K., 2012, *Baza ekonomiczna i specjalizacja funkcjonalna miast konurbacji katowickiej po dwu dekadach transformacji*, *Acta Geographica Silesiana*, 11, 15–29.
- Gwosdz K., 2014, *Między starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Gwosdz K., 2016, *Radykalna transformacja czy rozwój zależny od ścieżki? Mechanizmy ewolucji bazy ekonomicznej konurbacji katowickiej w XXI wieku*, [w:] M. Závodná (red.), *Restrukturalizacja regionów ostrawskiego i katowickiego jako możliwość współpracy czesko-polskiej*, University of Ostrava, Ostrava, 21–51 [publikacja dwujęzyczna czeska i polska].
- Gwosdz K., Domański B., Działek J., Gałka J., Guzik R., Kocaj A., Kołoś A., Puchalski Ł., Świągost A., Woźniak-Vecchie R., 2019, *Kapitał społeczny w metropoliach. Współczesny stan badań i aktualne trendy badawcze*, Departament Zrównoważonego Rozwoju, Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego, Kraków.
- Gwosdz K., Kwiatkowski T., SobalaGwosdz A., Suchacka M., 2018, *Trajektorie rozwoju społeczno-ekonomicznego w poprzemysłowym obszarze metropolitalnym*, *Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa*, 2018, 9, 2, 120–137.

- Gwosdz K., Sobala-Gwosdz A., 2012, *Struktura funkcjonalna i powiązania miast konurbacji katowickiej po dwu dekadach restrukturyzacji*, Przegląd Geograficzny, 84(4), 483–507.
- Hansen H.K., Winther L., 2014, *Regional development and the impact of the public sector in Denmark: Employment growth and human capital*, Geografisk Tidsskrift–Danish Journal of Geography, 114.
- Heffner K., 2015, *Lokalizacja instytucji publicznych jako element polityki miejskiej i regionalnej*, Kancelaria Senatu, Warszawa https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senateksperetyzy/2901/plik/oe-_228_do_internetu.pdf
- Hudson R., 1989, *Wrecking a region: state policies, party politics and regional change in North East England*, Pion, London.
- Jackson T., *Nowa Gospodarka*, 2019, [w:] D’Alisa G., Demaria F., Kallis G., *Dewzrost. Słownik Nowej Ery*, LangeL-Łucja Lange, Łódź, 279–283
- Jacobs J., 1969, *The economy of cities*, Vintage Books, New York.
- Jacobs J., 2016, *Wielkie małe plany*, Fundacja Centrum Architektury, Warszawa, 173–178.
- Jarczewski w., Huculak M., Śmietana w., 2011, *Korzyści społeczne, ekonomiczne i środowiskowe wynikające z rewitalizacji terenów zdegradowanych*, [w:] Adamski T., Orpych R., 2011, *Rewitalizacja terenów zdegradowanych a możliwości rozwoju regionu*, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Katowice.
- Juszczak A., Szpor A., 2020, *Wskaźnik Wrażliwości Regionów Górniczych na transformację energetyczną – obraz na podstawie danych z powiatów*, Working Paper, nr 4, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Kaleta A., Zuzañska-Żyśko E., Haberla M., Wołczek P., Kotlinski A., Kaleta M., 2014, *Program Rozwoju Gospodarczego Metropolii „SILESIA” do 2025 r.*, Metropolia Silesia, Katowice.
- Keil A., Wetterau B., 2012, *Metropolis Ruhr. A regional study of the new Ruhr*, Regionalverband Ruhr, Essen.
- Klasik A. (red.), 2018, *Rozwój kreatywny i inteligentny centrów i przestrzeni miejskich*, Katowice.
- Kłoskowska A., 1981, *Socjologia kultury*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Kłosowski F., 2019, *Service connections of the Katowice conurbation cities*, Environ. Socio-econ. Stud., 2019, 7, 4, 17–25.
- Kołodziejczak A., Kossowski T., 2016, *Wykorzystanie metody autokorelacji przestrzennej do analizy ubóstwa na obszarach wiejskich*, Wiadomości Statystyczne nr 10 (665), 22–32.
- Kozina I., 2009, *Obok tyskiego eksperymentu*, [w:] E. Chojecka (red.), *Sztuka Górnego Śląska od średniowiecza do końca XXX wieku*, Muzeum Śląskie Katowice.
- Kozina I., 2012, *Ikony dizajnu w województwie śląskim*, Design Silesia, Katowice.
- Kozina I., 2019, *Ikony architektury w województwie śląskim w XX i XXI wieku*, Muzeum Śląskie Katowice.

- Krzysztofik R., Runge J., Kantor-Pietraga I., 2011a, *Paths of shrinkage in the Katowice Conurbation. Case studies of Bytom and Sosnowiec cities*, WNoZ Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Krzysztofik R., Runge J., Spórna T., 2011b, *Delimitacja regionu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii „Silesia”*, Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geografii Ekonomicznej, Sosnowiec.
- Krzysztofik R., Tkocz M., Spórna T., Kantor-Pietraga I., 2016, *Some dilemmas of post-industrialism in a region of traditional industry: the case of the Katowice conurbation, Poland*, *Moravian Geographical Reports*, 1, 42–54.
- Lester R.K., 2003, *Universities and local systems of innovation: a strategic approach*, ESRC Workshop on High-Tech Business: Clusters, Constraints, and Economic Development. Robinson College, Cambridge, 28 May 2003.
- Lester R.K., 2006, *Universities, innovation, and the competitiveness of local and national economies*, Centre for Business Research 10-year Anniversary Summit on Innovation and Governance, University of Cambridge, UK, 29 March 2006.
- MacKinnon D., Dawley S., Pike A., Cumbers A., 2018, *Rethinking path creation: A geographical political economy approach*. *Papers in Evolutionary Economic Geography*, Utrecht University, Utrecht, 18–25.
- Logistyka w Polsce*, 2020, ManPower Group.
- Markowski T., Marszał T., 2006, *Metropolie. Obszary Metropolitalne. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, KPZK PAN, Warszawa.
- Martin R., Sunley P., 2006, *Path dependence and regional economic evolution*, *Journal of Economic Geography*, 6(4), 395–437.
- Massey D., 1984, *Spatial divisions of labour*, Macmillan, London.
- Meardon S.J., 2001, *Modeling agglomeration and dispersion in city and country*. *Gunnar Myrdal, François Perroux and the NEG*, *American Journal of Economics and Sociology*, 60, 1, 25–57.
- Micek G., 2008, *Exploring the role of sticky places in attracting the software industry to Poland*, *Geographia Polonica*, 81(2), 42–60.
- Micek G., Działek J., Górecki J., 2010, *Centra usług w Krakowie*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Micek G., 2017, *Bliskość geograficzna przedsiębiorstw zaawansowanego przemysłu i usług a przepływy wiedzy*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Micek G., Gwosdz K., Kwiatkowski T., Panecka-Niepsuj M., 2017, *Nowe branże gospodarki w Krakowie: czynniki i mechanizmy rozwoju*, *Studia Ekonomiczne*, 320, 18–45.
- Micek G., Gwosdz K., Sobala-Gwosdz A., Świgost-Kapocsi A., Kocaj A., 2021, *The role of critical conjunctures in regional path creation: A study of Industry 4.0 in the Silesia Region*, *Regional Studies, Regional Science*, RSRS-2020-0017.R3 (w druku).

- Micek G., Piziak B., 2017, *Wpływ bliskości międzyorganizacyjnej na rozwój usług IT w Krakowie i na Górnym Śląsku*, *Studia Ekonomiczne*, 320, 107–128.
- Michalski T., 2020, *Problemy monitoringu przestrzennego sytuacji społecznej*, Bernardinum, Gdańsk–Pelplin.
- Mrozowicki A., Czarzasty J. (red.), 2020, *Oswajanie niepewności: studia społeczno-ekonomiczne nad młodymi pracownikami sprekaryzowanymi*, Scholar, Warszawa.
- Oslislo Z., 2015, *Nowi Ślązacy. Miasto, dizajn, tożsamość*, Katowice.
- Oslislo Z., 2014, *Śląsk zaprojektowany. Jak Nowi Ślązacy budują współczesną tożsamość regionalną poprzez dizajn*, *Anthropos*?, 23, 68–75.
- Pawłowski K., 2007, *Creative and innovative region – a case study of Nowy Sącz*, [w:] P. Jakubowska, A. Kukliński, P. Żuber (red.), *The Europe of European Regions*, Ministry of Regional Development, Warsaw, 228–242.
- Pavlínek P., 2017, *Dependent growth: foreign Investment and the Development of the Automotive Industry in East-Central Europe*, Springer International Publishing.
- Perroux F., 1955, *Note sur la nation de „pole de croissance”*, *Economie Appliquee*, 8, 1–2, 307–320.
- Pike A., Dawley S., Tomaney J., 2010, *Resilience, adaptation and adaptability*. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 59–70.
- Pogonowska B., 2004, *Kapitał społeczny – próba rekonstrukcji kategorii pojęciowej*, [w:] Januszek H. (red.), *Kapitał społeczny – aspekty teoretyczne i praktyczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań. 42, 9–32.
- Pytel S., Sitek S., Chmielewska M., Zuzńska-Żyśko E., Runge A., Markiewicz-Patkowska J., 2021, *Transformation Directions of Brownfields: The Case of the Górnoślasko-Zagłębiowska Metropolis*, *Sustainability*, 13, 20–75.
- Ranking Perspektywy 2021*, <https://2021.ranking.perspektywy.pl/ranking/ranking-uczelnia-akademickich> [dostęp: 30.07.2021].
- Regionalna Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020*, 2012, Sejmik Województwa Śląskiego, Katowice.
- Regional Innovation Scoreboard*, 2021, European Union. https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en
- Runge J., 1991, *Dojazdy do pracy w przestrzennej strukturze powiązań miast województwa katowickiego*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach*, 11–98.
- Runge J., 2009, *Katowice region in the light of the selected conceptions of social-economic transformations*, *Bulletin of Geography, Socio-Economic Series*, 11, 31–48.
- Rynek Agencji Zatrudnienia 2019*, 2020, Polskie Forum HR.
- Sachs J., 2003, *Uwagi na temat nowej socjologii rozwoju gospodarczego*, [w:] Harrison L.E., Huntington S.P. (red.), *Kultura ma znaczenie. Jak wartości wpływają na rozwój społeczeństw*, Zysk i S-ka, Poznań.

- Schwab K., Sala-i-Martin X. (red.), 2016, *The global competitiveness report 2015–2016*, World Economic Forum, Genève.
- Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2020*, Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych (ABSL), Warszawa.
- Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych w Katowicach, 2020*, Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych (ABSL), Warszawa.
- Siłka P., 2010, *Przykład indeksu potencjału innowacyjnego dla wybranych miast Polski*, [w]: Z. Zioło, T. Rachwał (red.), *Procesy transformacji przemysłu w regionalnych i krajowych układach przestrzennych*, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Akademia Pedagogiczna w Krakowie, Warszawa–Kraków, 15, 185–196.
- Simmie J., Carpenter J., Chadwick A., Ron M., 2008, *History Matters Path dependence and innovation in British city-region*, Research report: NESTA, July 2008.
- Sitek S., Runge J., Kłosowski F., Runge A., Petryszyn J., Pytel S., Kurpanik M., 2013, *Społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne kierunki zmian regionalnego oraz lokalnych rynków pracy województwa śląskiego*, Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Smolorz M., 2012, *Śląsk wymyślony*, Atena Górnośląska Studio Programów i Filmów Telewizyjnych, Katowice.
- Sobala-Gwosdz A., 2016a, *Distribution and dynamics of development of small and medium-sized enterprises as a method of determining the growth centres. Example of podkarpackie region*, *Studia Regionalia*, 47, 37–50.
- Sobala-Gwosdz A., 2016b, *Gazele biznesu jako probierz poziomu rozwoju gospodarczego aktualnych i potencjalnych ośrodków wzrostu w województwie podkarpackim*, *Annales UMCS Sectio B*, 71, 2, 207–221.
- Sobala-Gwosdz A., 2005, *Ośrodki wzrostu i obszary stagnacji w województwie podkarpackim*, Instytut Geografii i gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Sobala-Gwosdz A. (red.), 2010, *Badania terenów rozwojowych w województwie śląskim poprzez wyznaczenie ośrodków wzrostu i obszarów stagnacji*, Strada Consulting, Bielsko-Biała.
- Sobala-Gwosdz A., Gajda A., 2021, *New methods of growth poles delimitation: a discussion paper*, Institute of Urban and Regional Development, niepublikowany rękopis.
- Sobala-Gwosdz A., 2021, *Pozycja miast jako ośrodków centralnych*, IRMiR, Kraków.
- Skowroński M., 2017, *Sektor nowoczesnych usług biznesowych jako nowa branża gospodarki miasta na przykładzie Katowic*, *Studia Ekonomiczne*, 320, 129–139.
- Sokołowski D., 2008, *Baza ekonomiczna większych miast w Polsce w okresie transformacji systemowej*, *Przegląd Geograficzny*, 80(2), 245–264.
- Sokołowski D., 2011, *Centralność większych miast Polski. Rola czynnika administracyjnego i globalizacji, Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, 2, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski, 11–24.

- Statystyka Szkolnictwa 1937/38*, 1939, Główny Urząd Statystyczny, Statystyka Polski, Seria C, 101.
- Stegeman H., 2021, *The importance of post-growth thinking*, <https://www.triodos-im.com/articles/2021/reset-the-economy-i---the-importance-of-post-growth-thinking>
- Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J-P., 2017, *Report by the Commission on the Measurement of Economic, Performance and Social Progress*.
- Studenci i uczelnie wyższe na terenie GZM*, 2021, Info GZM <http://infogzm.metroplia.gzm.pl/mapy/studenci.html> [dostęp: 30.07.2021].
- Suchacka M., 2014, *Transformacja regionu przemysłowego w kierunku regionu wiedzy: studium socjologiczne województwa śląskiego*, Uniwersytet Śląski, Katowice.
- Sudjic D., 2017, *Język miast*, Karakter, Kraków.
- Sykała Ł., Dawid M., Dawid w., Koj J., Kudłacz K., Mróz M., Stelmaszewska N., 2021, *Procesy ludnościowo-osadnicze w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii i jej otoczeniu*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Kraków (w druku).
- Szlachetko J.H., 2020, *Normatywny model samorządu metropolitalnego*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk.
- Szlachetko J.H., 2021, *W poszukiwaniu inspiracji. Metropolie w ujęciu porównawczym*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk.
- Swadźba U., 2012, *Wartości – pracy, rodziny i religii – ciągłość i zmiana*, Uniwersytet Śląski, Katowice.
- Swianiewicz P., Łukomska J., 2010, *Spowolnienie gospodarcze a sytuacja finansowa samorządów terytorialnych*, Finanse Komunalne, 5.
- Swianiewicz P., Łukomska J., 2020, *Bogactwo samorządów '20. Ranking dochodów JST per capita w 2019*, Wspólnota.
- Swianiewicz P., 2004, *Finanse Lokalne. Teoria i praktyka*, Municipium, Warszawa.
- Swianiewicz P., 2007, *Nadwyżka operacyjna*, Wspólnota, 15.
- Szymaniak M., 2021, *Zapaść. Reportaże z mniejszych miast*, Czarne, Wołowiec.
- Szymczyk w., 2016, *Made in Silesia*, Fabryka Silesia, 4 (14), 4–9.
- Śleszyński P., 2013, *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, Przegląd Geograficzny, 85, 2, 173–197.
- Śleszyński P., Wiedermann K., 2020, *Studium szacunku liczby i struktury pracujących oraz bazy ekonomicznej miast w Polsce*, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, 34, 184–205.
- Taleb N.N., 2013, *Antykruchosć. O rzeczach, którym służą wstrząsy*, Kurhaus, Warszawa.
- The 2018 Silicon Valley Index, People. Economy. Society. Place. Governance*, 2019, Silicon Valley Institute for Regional Studies, dane na dzień 7 stycznia 2019.
- Urbaniak M., Kowalska A., 2013, *Nowi Ślązacy!*, KTW – Katowicki Magazyn Kulturalny, 3, 6–17.

- Wałachowski K. (red.), Kozik M., Łapiński P., Zych A., 2019, *Uwarunkowania delokalizacji centralnych urzędów w Polsce*, Kraków. [<https://www.gov.pl/web/rozwój-praca-technologie/raport-mpit-ws-deglomeracji-i-delokalizacji-urzedow-centralnych-w-polsce>]
- Wiśniewski R., Mazur M., Śleszyński P., Szejgiec-Kolenda B., 2020, *Wpływ zmian demograficznych w Polsce na rozwój lokalny*, Prace Geograficzne, 274, IGIGP PAN, Warszawa.
- Wójcik P., 2021, *Przemysł leczy*, Dziennik Gazeta Prawna 30.07.2021-1.08.2021, 146 (5554).
- Wyka K., 1977, *Pokolenia literackie*, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Zöpel Ch., 2011, *Zagłębie Rubry i Górny Śląsk w sieci metropolii europejskich*, Dom Współpracy Polsko-Niemieckiej, Gliwice–Opole.
- Zuzańska-Żyśko E., 2012, *Funkcje metropolitalne Górnośląskiego Obszaru Metropolitalnego*, Studia Regionalne i Lokalne, 2 (48), 39–61.
- Zuzańska-Żyśko E., 2016, *Procesy metropolizacji, Teoria i Praktyka*, PWN, Warszawa.
- Zuzańska-Żyśko E., Sitek S., 2018, *Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia w kontekście wyzwań społeczno-gospodarczych*, Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa, 9, 2, 68–80.

Spis danych źródłowych

- Automotive plants in Poland version 20.06.2021. Autorzy: Krzysztof Gwosdz, Agnieszka Świgost-Kapocsi, Magdalena Miśkowiec, Katarzyna Hetmańczyk, Iga Łebek, Magdalena Masłowska. Zakład Rozwoju Regionalnego, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński. Czynniki i trajektorie awansu polskiego przemysłu w globalnych sieciach produkcyjnych w ramach projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (grant 2017/27/B/HS4/01935).
- Bank Danych Lokalnych GUS (<https://geo.stat.gov.pl/>)
- Eurostat NACE Aggregation
- High-tech industry and knowledge-intensive services http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/DE/htec_esms.htm [dostęp 10 06 2015]
- InfoGZM (<https://infogzm.metropoliagzm.pl/>)
- KRS udostępniony przez Fundację ePaństwo
- Mapa dotacje UE (mapadotacji.gov.pl)
- Ministerstwa Finansów <https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT> [wersja listy z dnia 1.08.2020]
- Monitor Rozwoju Lokalnego (<https://monitorrozwoju.pl/>)
- Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie
- OpenStreetMap
- POLTAX (<https://przedsiębiorczosc.monitorrozwoju.pl/>)
- Puls Biznesu Ranking Gazel Biznesu
- Wspólnota Ranking Bogactwo Samorządów
- STRATEG (<https://strateg.stat.gov.pl/>)
- System Analiz Samorządowych (<https://www.systemanaliz.pl/>)
- <https://industrial.pl/magazyny-do-wynajecia>
- <https://warehousemarket.pl/>

Cecha	Jednostka przestrzenna												
	Liczba ludności w tys. (stan na 31.12.2020)	Powierzchnia (km ²)	Gęstość zaludnienia (os./km ²)	Dynamika zmian liczby ludności w latach 2011-2020	Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców w 2020 roku	Saldo migracji ogółem na 1000 mieszkańców w 2020 roku	Ludność w wieku przedprodukcyjnym 0-17 w 2020 roku (%)	Ludność w wieku 18-60/65 w 2020 roku (%)	Ludność w wieku poprodukcyjnym 60/65 i więcej w 2020 roku (%)	Udział osób w wieku 20-29 w populacji	Pracujący na 1000 ludności w 2020 roku	Bezrobocie rejestrowane w 2020 roku (%)	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2019 roku (PLN)
GZM – całość	2326,9	2598,01	873	0,24	-4,09	2,77	17,6	59,4	23,0	10,45	235	3,14	4653,6
GZM – rdzeń miejski	1829,5	1109,28	1956	-5,17	-5,82	-2,16	16,6	58,5	24,9	10,32	287	3,41	5000,4
GZM – pozostałe gminy	497,4	1488,73	491	2,75	-3,28	5,07	18,1	59,8	22,1	10,51	210	3,01	4492,6
Imielin	9,3	27,99	331	10,32	-1,29	12,51	20,4	59,9	19,7	10,70	155	1,9	4051,1
Knurów	37,8	33,95	1113	-4,40	-3,21	-5,50	18,2	59,5	22,3	11,00	268	2,5	4690,3
Kobień	5,0	48,19	103	2,09	0,41	11,78	19,2	60,0	20,8	11,60	92	2,6	5001,1
Lędziny	16,7	31,65	529	0,76	0,66	-2,32	19,5	62,2	18,2	11,70	357	2,3	4465,4
Łaziska Górne	22,1	20,11	1100	-0,86	-2,84	-1,35	18,5	60,3	21,2	10,50	278	3,5	4879,3
Mierzęcice	7,6	49,43	154	0,58	-5,77	4,07	16,9	60,0	23,1	10,90	99	3,1	3094,2
Mikołów	41,0	79,21	518	3,47	-1,51	2,75	19,4	58,4	22,2	10,20	297	3,0	4655,4
Ożarówce	5,8	45,88	127	4,33	-0,86	3,95	17,4	60,3	22,3	11,40	605	3,4	7088,8
Piłchowice	12,1	69,83	174	9,57	-3,56	13,57	19,8	60,8	19,4	9,80	132	2,2	4155,8
Psaary	12,3	46,16	266	5,40	-9,55	12,41	17,0	58,4	24,5	9,40	110	3,2	4231,7
Pyskowice	18,5	30,89	597	-1,57	-2,60	1,84	16,3	60,3	23,3	10,50	228	3,4	3956,8
Radzionków	16,9	13,20	1281	-1,65	-2,25	2,72	17,0	59,0	24,0	10,80	205	3,8	3926,2
Rudzińiec	10,7	159,14	67	0,87	-2,72	4,32	17,4	61,9	20,8	11,10	166	3,6	5324,8
Stawiszyn	12,4	113,85	109	1,12	-7,73	7,81	17,1	58,6	24,4	10,80	262	3,8	4499,1
Śląsk	6,9	36,67	189	-2,65	-7,58	2,29	16,5	58,3	25,2	10,00	236	3,7	4095,1
Sośnicowice	8,9	116,50	76	3,01	-4,26	6,28	17,6	60,5	21,8	10,70	215	2,2	4050,1
Świerklaniec	12,5	44,63	280	9,32	-0,72	9,04	18,9	60,5	20,6	10,10	140	3,9	4128,2
Tarnowskie Góry	61,8	83,88	736	1,42	-3,09	4,23	17,4	57,9	24,7	9,70	280	4,3	4706,1
Wojkowice	8,9	12,79	694	-3,44	-7,84	2,91	15,1	59,6	25,3	9,90	150	3,2	4602,9
Wyry	8,6	34,62	248	18,88	3,16	20,02	22,4	60,8	16,8	10,80	88	2,4	4258,1
Zbrosławice	16,4	148,36	110	4,18	-4,22	10,96	17,7	61,2	21,1	10,90	171	3,0	4054,1
Pozostałe gminy													

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, Portal InfoGZM.



Dr hab. Krzysztof Gwosdz, prof. UJ

Geograf ekonomiczny, pracuje w Zakładzie Rozwoju Regionalnego Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jest autorem ponad 100 prac i ekspertyz dotyczących problematyki rozwoju lokalnego i regionalnego, w szczególności restrukturyzacji miast i okręgów przemysłowych, ścieżek rozwoju regionów tradycyjnego przemysłu, efektów specjalnych stref ekonomicznych, relokacji działalności gospodarczej, bezpośrednich inwestycji zagranicznych, ekonomiki miast i regionów oraz rewitalizacji i funkcjonowania przestrzeni publicznych.

Autor m.in. książek *Pomiędzy starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku* oraz *Hierarchia i funkcje miejscowości Górnego Śląska jako wynik zależności od ścieżek rozwojowych*.



Dr Agnieszka Sobala-Gwosdz

Ekspert ds. gospodarki i rynku pracy w Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów. Autorka ponad 60 prac i ekspertyz dotyczących funkcjonowania i rozwoju obszarów metropolitalnych i pozametropolitalnych.

Jej zainteresowania badawcze obejmują: rozwój lokalny i regionalny, geografie ekonomiczną miast, wpływ postępu technologicznego na rozwój lokalny i regionalny, funkcjonowanie dynamicznych małych i średnich przedsiębiorstw oraz wdrażanie rozwiązań Przemysłu 4.0.

Specjalizuje się w teorii biegunów wzrostu, uwarunkowaniach rozwoju miast subregionalnych oraz zagospodarowaniu przestrzeni publicznych i rewitalizacji miast. Autorka m.in. książki *Badanie terenów rozwojowych w województwie śląskim poprzez wyznaczenie ośrodków wzrostu i obszarów stagnacji*.



Dr Piotr Czakon

Ekspert ds. gospodarki i rynku pracy w Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, asystent koordynatorki podzespołu ds. gospodarki i rynku pracy, członek grupy horyzontalnej Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej ds. aktualizacji Krajowej Polityki Miejskiej 2030. Autor publikacji z zakresu socjologii pracy, socjologii gospodarczej, socjologii sfery publicznej i socjologii młodzieży.



Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45
03-728 Warszawa
www.imir.pl