

Załącznik nr 3 do wniosku z dnia 12.06.2014 o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego

### **Autoreferat**

1. Imię i nazwisko: Robert Krzysztofik
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe

W 1997 r. Robert Krzysztofik uzyskał tytuł magistra geografii na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

W 2004 r. mgr Robert Krzysztofik otrzymał tytuł doktora Nauk o Ziemi w zakresie Geografii. Tytuł rozprawy doktorskiej: „*Rozmieszczenie miast i umiastowienie obszaru Polski w okresie od XIII do XX wieku*”.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych/artystycznych.

Od 2004 r. dr Robert Krzysztofik zatrudniony jest na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, początkowo (do 2005) na stanowisku asystenta, kolejno w latach 2005-2008 adiunkta w niepełnym wymiarze etatu i od 2008 r. adiunkta mianowanego w pełnym wymiarze etatu.

W roku akademickim dr Robert Krzysztofik 2005-2006 zatrudniony był na stanowisku adiunkta w Wyższej Szkole Turystyki i Hotelarstwa w Częstochowie.

4. Wskazanie osiągnięcia\* wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.):

**a) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa),**

Robert Krzysztofik, „*Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski*”, 2014, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, ss. 304.

**b) omówienie celu naukowego pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania**

Przedmiotem rozważań rozprawy jest problem genezy aglomeracji miast, które powstawały na terytorium Polski w okresie od początków XIII do połowy XX wieku. Istotę genezy rozumie się w opracowaniu jako próbę odpowiedzi na pytanie o fundamentalne, najbardziej pierwotne okoliczności powstawania aglomeracji miejskich. .

Problem rozwoju aglomeracji miejskich i skupionych form osadniczych ma we współczesnym świecie coraz większe znaczenie nie tylko w wymiarze teoretycznym, ale także planistycznym i organizacyjnym. Wynika to z faktu systematycznego wzrostu roli procesu urbanizacji w kształtowaniu struktur społeczno-ekonomicznych, ale także oddziaływania na nierównomierności tego wzrostu. Uwagę tę należy także odnieść do przeszłości terytorium współczesnej Polski.

Na tle bogatego spektrum badań nad zjawiskami aglomerowania się miast, ich wzrostu w ramach struktur sieciowych i wewnątrzmijskich, rozmieszczenia i oddziaływań systemowych, problemem szczególnym była i jest ich geneza. Istotność tego zagadnienia wynika z faktu jego powszechności i nieodzowności. Atrybut genezy miasta, którego wynikiem jest realna emergencja istniejącej struktury przestrzennej, ekonomicznej i społecznej jest bowiem jedynym, który występuje w każdym rozważanym przypadku. Moment powstania miasta jest punktem zwrotnym, to znaczy albo uzyska ono potencjał rozwojowy by trwać i się rozwijać, albo zaniknie na etapie genetycznym. Moment powstania będzie wtedy tożsamy z momentem jego dezintegracji przynajmniej jako uprawomocnionej formy miejskiej (Krzysztofik, 2007, 2012). Kolejne dwa atrybuty, to znaczy rozwój rozumiany jako kolejne etapy transformacji struktur miejskich oraz jego ewentualna dezintegracja (opustoszenie, zanik miasta *sensu stricte*, ruralizacja, degradacja, w tym prawno-administracyjna) są jedynie atrybutami możliwymi. Rola genezy miasta jako uwarunkowań prowadzących do ostatecznego powstania miasta jest więc podstawowa. Fakt ten znalazł swoją konceptualizację w zaproponowanym już pojęciu genotypu funkcjonalnego, a więc próby usystematyzowanego zdefiniowania funkcji miejskich, które powołały dane miasto lub ich zbiór do życia (Krzysztofik, 2003). Próbą wyjaśniająco-empiryczną tego zagadnienia było w odniesieniu do Polski studium R. Krzysztofika (2012). Wymiar

regionalny genotyp funkcjonalnego zaprezentowany został natomiast w rozprawie K. Gwosdza (2014).

O ile genotyp funkcjonalny stanowi bezpośredni element wyjaśniający emergencję miasta, o tyle nie stanowi on ostatecznego – z ontologicznego punktu widzenia – tła w procesie eksplikacji dotyczącym miast i ich aglomeracji. W pracy przyjęto, że jest nim oddziaływanie miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej (ujęcie mechanicystyczne) z uzupełniającą rolą zjawisk wyjaśnianych w kategoriach termodynamiki (dyfuzja, entropia, energia, materia). Przyjęty w niniejszej rozprawie fizykalistyczny punkt widzenia na genezę miast i ich aglomeracji determinowany był potrzebą powiązania ujęcia fizykalistycznego z funkcjonalistycznym, przy stałym założeniu nadrzędności pierwszego z nich. Jak dowiódł D. Jędrzejczyk (1989) dotychczasowe próby w tym zakresie nie były zadowalające, to znaczy nie w pełni wyjaśniały relacyjność rozwoju warunkowanego fizykalistycznie i funkcjonalistycznie. Rozwiązaniem problemu było ujęcie tej relacyjności w kategoriach systemowych. Jakkolwiek słuszne w swych założeniach, nie rozwiązuje ono kwestii bezpośredniej relacyjności: fizykalizm – funkcjonalizm.

Celem niniejszej rozprawy była zatem próba alternatywnego wyjaśnienia relacyjności genezy miast i ich aglomeracji w ujęciu fizykalistyczno-funkcjonalistycznym oraz usystematyzowanie modeli genetyczno-rozwojowych form zaglomerowanych miast na obszarze Polski dla okresu od XIII do połowy XX wieku. Zadanie to rozwiązano na drodze wyjaśnień nawiązujących do pojęć z zakresu geografii miast, geografii historycznej miast, cybernetyki, mechaniki klasycznej oraz ogólnych teorii rozwoju społeczno-ekonomicznego. Uzupełnieniem była prezentacja przykładów aglomeracji miast nawiązujących do zaproponowanej typologii genetycznej uwzględniającej aspekt fizykalistyczny.

Szerokie ujęcie celu badawczego zarówno w wymiarze chronologicznym, jak i przestrzennym warunkowało z kolei istotę postawionego problemu badawczego. Nakreślono go w formie trzech pytań skupionych na istocie bytu miast i ich aglomeracji. A zatem:

- czy fundamentalne, genetyczne uwarunkowania rozwoju XX-wiecznych aglomeracji miejskich można odnieść także do aglomeracji historycznych?, a w związku z tym:
- czy można mówić o stałości (kontinuum) tych uwarunkowań na przykładzie obszaru Polski?
- czy w związku z tym proces genetyczno-rozwojowy aglomeracji miejskich w perspektywie chronologicznej jest jeden czy jest ich więcej?

Próbując się odnieść do powyższych pytań w opracowaniu postawiono wstępną tezę podkreślającą fakt, iż istota procesu aglomeracji miast wykazuje stałość (jednolitość). Jest tylko jeden, pierwotny i uniwersalny model rozwoju form skupionych. Jednolitość ta zdeterminowana jest istnieniem fundamentalnych, genetycznych i niezmiennych, a jednocześnie przeciwstawnych sił miastotwórczych – dośrodkowej i odśrodkowej oraz takich stałych cech układu osadniczego jak: występowanie w nim barier wewnętrznych oraz jego częściowe lub pełne domknięcie. Ten silnie deterministyczny (mechanicystyczny) punkt widzenia uzupełniono jednak stwierdzeniem, że na poziomie genetycznym i częściowo rozwojowym (późniejszych etapów rozwoju), wspomniany układ deterministyczny jest układem współ-warunkującym. Uzupełnia go układ o charakterze probabilistycznym (termodynamicznym). Rola czynnika losowości wzrasta w późniejszych okresach rozwoju miast i ich aglomeracji. W opracowaniu przyjęto zatem założenie, że o ile byt danego miasta (miast) jest lub może być nietrwały, o tyle trwale są fundamentalne uwarunkowania i mechanizmy umiastowienia. Stąd też rozważany problem genezy aglomeracji miast jako atrybutu rozwojowego rozważanego z ontologicznego punktu widzenia ma charakter deterministyczno-probabilistyczny.

Podstawą powyższych założeń była analiza rozwoju miast zlokalizowanych w obrębie wszystkich aglomeracji i skupień miast w granicach współczesnej Polski. Odniesiono się do zaglomerowanych form osadniczych, które powstały na tym obszarze począwszy od XIII wieku. Górną cezurę czasową ustalono na połowę XX wieku, a więc okres emergencji ostatnich zespołów miast, które zlokalizowane są współcześnie w Polsce. Spośród ponad 300 skupień i aglomeracji miast, które zaistniały na badanym obszarze we wskazanym przedziale czasu, zarys genezy omówiono wobec 10 zespołów miast. Ich wybór warunkowało posiadanie tych atrybutów rozwoju, które pozwalały na najpełniejsze wskazanie podobieństw rzeczywistości geograficznej z założeniami teoretycznymi. Prezentacja zarysu genezy wybranych aglomeracji miast ma w książce jednak charakter uzupełniający

Punktem wyjścia rozprawy było przyjęcie tezy, że geneza miasta lub aglomeracji miejskiej ma przede wszystkim charakter zdeterminowany, a odpowiedzialne za nią jest jako nadrzędne oddziaływanie siły dośrodkowej lub siły odśrodkowej (Colby, 1933; Krugman, 1997). Oddziaływania o charakterze probabilistycznym nawiązujące do ujęcia termodynamicznego mają charakter wtórny w przypadku powstawania pojedynczych miast. W przypadku aglomeracji miejskich ich rola może być lub jest równorzędna, jakkolwiek zbadane przez autora przypadki rozwoju aglomeracji miejskich na drodze entropii są

znacząco mniej liczne, niż te za rozwojem których stoi oddziaływanie miastotwórczych sił dośrodkowych i odśrodkowych. Takie założenie determinowało zatem skoncentrowanie uwagi na kwestii wspomnianych sił miastotwórczych. Zagadnieniu temu poświęcono proporcjonalnie najwięcej miejsca. Pierwszą kwestią problemową była próba odpowiedzi na pytanie: czy w ogóle stosowany w naukach geograficznych zakres definicyjny obejmujący pojęcie siły dośrodkowej i siły odśrodkowej, jest w istocie tożsamy zakresowi definicyjnemu stosowanemu w naukach fizycznych? W tym kontekście zwrócono uwagę na wiele rozbieżności. Stwierdzono, że pojęcie siły dośrodkowej i odśrodkowej ma w dużej części przypadków wymiar metafory naukowej. W istocie prezentowane rozważania nawiązują do pojęć siły grawitacji i siły odrzutu. W sposób dosłowny siła dośrodkowa i odśrodkowa wyjaśnia genezę aglomeracji miast tylko na poziomie tzw. podukładu, a więc w granicach danego zespołu miejskiego. Nie wyjaśnia jej natomiast w relacji do szeroko pojętego otoczenia (region, państwo, świat), a więc układu. Założono, że istnienie tej swoistej metafory pojęciowej wynika z faktu, iż rozwój warunkowany siłami dośrodkowymi i odśrodkowymi, które mają charakter nieinercjalny posiada atrybut pozorności. W fizyce siły te są siłami pozornymi i definiują układ nieinercjalny. W rzeczywistości geograficznej siły miastotwórcze, powołując miasto lub jego aglomerację nie są siłami wynikającymi z pozorności układu, a więc nie mogą to być dosłownie rozumiane jako siły dośrodkowa i odśrodkowa. Są nimi wspomniane już odpowiednio siła grawitacji i odrzutu. Pozostawiając tę kwestię jako otwartą, wymagającą dalszej dyskusji naukowej w opracowaniu niniejszym pojęcie miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej przyjęto rozumieć w kategoriach metafory pojęciowej.

Problem istnienia sił miastotwórczych i ich oddziaływań na poziomie genetycznym miał także istotne znaczenie w definiowaniu pojęcia układu. Ujmując pierwotny zakres definicyjny pojęcia układu, stwierdzono, że aglomerację miejską lub pojedyncze miasto należy rozumieć w kategoriach podukładu. To znaczy powstanie aglomeracji miast (podukładu) jest efektem specyficznych oddziaływań przestrzeni tego podukładu względem szeroko pojętej przestrzeni geograficznej (układu). Istnieje zatem różnica w nawiązaniu do badań systemowych, gdzie aglomeracja miejska kategoryzowana jest w ramach systemu, a nie podsystemu.

Specyfika oddziaływania miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej zarówno w ramach podukładu, jak i układu, a także indywidualny charakter struktur geograficznych w granicach podukładów, stanowiły również pole wyjaśnień do rozumienia zmian

funkcjonalnych w rozwoju niektórych aglomeracji miejskich. To znaczy, zmianę podstaw funkcjonalnych bytu danego zespołu miejskiego na pewnym etapie jego rozwoju względem jego genotypu funkcjonalnego wyjaśniono uzyskaniem przez przeciwstawny rodzaj sił miastotwórczych roli wiodącej w kształtowaniu danego podukładu. Siły dotychczas warunkujące rozwój, w tej sytuacji mają charakter wtórny i uzupełniający. Z punktu widzenia działania całego podukładu względem układu cechuje je natomiast pozorność.

Jak już zaznaczono rozprawa wyjaśnia powstawanie miast i ich aglomeracji w konwencji fizykalistycznej, ze szczególnym uwzględnieniem pojęć z zakresu termodynamiki, między innymi materii i energii. Dla sformułowań tych przyjęto określenia materia miastotwórcza i energia miastotwórcza. Podejmując z kolei kwestię pojęcia informacji w procesach miastotwórczych, stwierdzono, że jest to kategoria cybernetyczna łącząca w sobie zarówno atrybuty materii i energii, a więc z przyjętego fizykalistycznego punktu widzenia, nie jest ona wobec nich równorzędna hierarchicznie. Niemniej wskazano jej istotną rolę, szczególnie na poziomie dyfuzji umiastowienia. Oddziaływania sił miastotwórczych odniesiono w pracy do zagadnienia przemieszczania się i osadzania elementów materii i energii miastotwórczych. To właśnie ich szczególne formy znane zarówno w postaci materialnej, jak i niematerialnej, będących w ruchu lub w stanie spoczynku, te budujące, jak i dezintegrujące tworzą specyfikę rozwojową miast oraz ewentualne możliwości zaistnienia aglomeracji miejskich.

Kwestię energii i materii miastotwórczych rozważanych z punktu widzenia geografii miast ujęto także w nawiązaniu do energii i materii rozważanych z perspektywy zainteresowań ekologii miasta. Wskazano na pewne podobieństwa (kwestia tzw. *wejść i wyjść do układu*) i różnice (zakres pojęciowy i metodologiczny) w definiowaniu obu kategorii. Przede wszystkim jednak postuluje się potrzebę integracji obu uzupełniających się ujęć.

Przegląd i krytyczna analiza wybranych pojęć służących wyjaśnieniom relacyjności ujęcia fizykalistycznego i funkcjonalistycznego pozwoliła w dalszej części stwierdzić, że istnieje ostatecznie sekwencja w różnym stopniu zdeterminowanych zależności, które powinny być uwzględniane w opracowaniach szczegółowych dotyczących istoty bytu i trwania miast oraz ich aglomeracji. Stwierdzono zatem, że:

- lokalizacja miasta może wpływać na funkcje miasta,
- funkcje miasta mogą wpływać na lokalizację miasta,

- siły miastotwórcze wpływają na lokalizację miasta,
- lokalizacja miasta może wpływać na rozkład sił miastotwórczych,
- funkcje miasta mogą wpływać na rozkład sił miastotwórczych,
- siły miastotwórcze wpływają na funkcje miasta.

Ważnym celem pośrednim opracowania była także autorska próba odpowiedzi na pytanie: w jakich okolicznościach powstają miasta? Precyzując, jak należy rozumieć ich emergencję w kontekście przyjętych wyjaśnień o charakterze ontologicznym? Próbę odpowiedzi na to pytanie zawarto w pięciu punktach:

1. Miasta powstają bezpośrednio w efekcie zadziałania atrybutu informacji (pierwotnej emergencji), która w odniesieniu do bytu miasta cechuje się krótkotrwałością (z reguły od kilku tygodni do kilku lat) oraz zróżnicowaną siłą oddziaływania materialnego i energetycznego, które to z kolei są składowymi tego konkretnego atrybutu (różna skala i zakres działań powodujących powstanie formalne i [lub] rzeczywiste danego ośrodka miejskiego).
2. Atrybut informacji, jako atrybut skuteczny (miasto powstało i funkcjonuje) oddziałuje modelowo tylko wobec istniejących w rzeczywistości geograficznej składowych materii i energii (miastotwórczych) w sytuacji:
  - a) pierwszej – istniejących znaczących skupień jednolitej materii lub energii miastotwórczej, która stanowi użyteczny element funkcjonowania danego systemu społeczno-ekonomicznego lub,
  - b) drugiej – istniejących rozproszonych (użytecznych antropogenicznie) fragmentów materii miastotwórczej, wykazujących się takimi cechami, jak:
    - realna zdolność do przemieszczania się (brak zmian w strukturze podczas kontaktu z określonymi składowymi przemieszczającej energii miastotwórczej),
    - zdolność swobodnego przemieszczania się, a co związane jest z niskim stopniem oddziaływań innych sił: grawitacji czy tarcia oraz punktowych interakcji z wybranymi elementami podukładów lub układów (materialnych i energetycznych),
    - zdolność do „strukturalnego dopasowania się” danego fragmentu materii miastotwórczej na drodze jego absorpcji i spojenia z innymi fragmentami istniejącej już (lub konstytuowanej) struktury miastotwórczej (miasta),
    - zdolność do interakcji z innymi elementami struktury docelowej (miasta), jak i pośrednich (układ, podukład) nie powiązanych strukturalnie z tym rozpatrywanym,

- utrzymywanie niezmienionej struktury w warunkach wzrostu i spadku ciśnienia miejscowego mających miejsce wraz z przybliżaniem się i odpowiednio oddalaniem od punktu miastotwórczego,

- zdolność do wytwarzania energii miastotwórczej w warunkach wzrostu ciśnienia miejscowego (procesach zachodzących wewnątrz miasta),

c) istnieją możliwości jednoczesnego zaistnienia obu modeli rozwoju. Genetyczny jest jednak tylko jeden z ich.

### 3. W odniesieniu do modelu pierwszego:

a) powstanie i rozwój miasta jest pochodną istnienia w jego granicach, względnie jego niszy lokalizacyjnej, znacznej wielkości atrybutu materialnego, energetycznego lub materialno-energetycznego, który w interakcji z atrybutem *stricte* informacyjnym wywołuje dalsze, trwałe interakcje o charakterze materialno-energetycznym, w tym także dalsze informacyjne. Istotą trwania tych interakcji jest stosunkowo duża energia wewnętrzna (w ujęciu systemowym – głównie jego wartość finansowa) zgromadzona w danym atrybucie materialnym lub jego punktowym nagromadzeniu czy skupieniu. W efekcie tego prowadzi to do:

- jego podziału i eksploatacji (m.in.: górnictwo, rolnictwo, część funkcji uzdrowiskowych) lub

- jego użyteczności bez podziału lub eksploatacji (m.in. funkcje wypoczynkowe i turystyczne) lub

- wzrostu jego możliwości rozwojowych w zależności od specyfiki struktury (funkcje produkcyjne, niektóre usługowe);

b) wzrost energii wewnętrznej atrybutu materialnego lub energetycznego będącego przedmiotem rozważań w niniejszym przypadku wywoływany jest każdorazowo wzrostem stopnia jego egzogeniczności w danym momencie lub danym okresie czasu;

c) istnieje możliwość przerywania tej interakcji na drodze:

- zaniku lub wyczerpania się atrybutu stanowiącego tło danej interakcji (zanik energii wewnętrznej),

- zmiany struktury tego atrybutu skutkującej niepożądanym – zwiększonym, a najczęściej zmniejszonym potencjałem energii wewnętrznej zgromadzonej w danym atrybucie,



- zaniku lub zmianie atrybutu stanowiącego tło danej interakcji, co wyjaśniać należy w kategoriach (pod)układu dyssypatywnego wytracającego i rozpraszającego posiadaną energię wewnętrzną,

d) istotą interakcji pomiędzy wskazanym w punkcie 3 bytem miasta, a bytem układu inercjalnego i pośrednio tzw. *uniwersum realnym* jest pierwotne działanie sił odśrodkowych, które rozładują potencjał energii wewnętrznej danego punktu (miastotwórczego) przekazują do układu zfragmentaryzowane elementy: materii miastotwórczej, energii miastotwórczej czy elementów mieszanych, przede wszystkim zaś informacji miastotwórczej. Ponieważ w systemach społeczno-ekonomicznych istotą bytu jest człowiek jako organizator tych systemów, stąd wskazane siły i mechanizmy o charakterze fizykalistycznym wzmacniają tendencje jego osiedlania się w miejscach uzewnętrznienia się sił odśrodkowych;

e) należy także zaznaczyć, że oddziaływanie sił odśrodkowych jako miastotwórczych może zaistnieć tylko w sytuacji odpowiednio dużej koncentracji ludzi w danym miejscu. Tylko bowiem odpowiednia koncentracja ludzi, będąca w bezpośredniej interakcji z danym typem materii lub energii miastotwórczej jest w stanie wywołać oddziaływania opisane w punkcie 3a).

4. W odniesieniu do modelu drugiego:

a) powstanie i rozwój miasta jest efektem wtórnego skupiania się zfragmentaryzowanych elementów materii i energii miastotwórczych w danym punkcie miastotwórczym. Elementy te pochodzą z układu inercjalnego i częściowo podukładu nieinercjalnego tego miasta. Istota genezy takiego punktu miastotwórczego polega na stymulacyjnym i koordynacyjnym charakterze atrybutu informacyjnego, który jest w stanie wygenerować odpowiedni obszar układu. Takiego, który gwarantuje ostatecznie możliwość realnego bytu miasta. Stymulacja i koordynacja ma tu charakter interakcji wielu wiązek informacyjnych o różnym zasięgu. Jednak każda z osobna cechuje się niedużym potencjałem energii wewnętrznej. Istota rozwoju miasta wg modelu drugiego, w przeciwieństwie do modelu pierwszego, polega na:

- zdolności do wiązania cząstek materialnych i energetycznych o często różnym potencjale czy odmiennym typie strukturalnym,

- zdolności do elastycznego rozszerzania zasięgu podukładu nieinercjalnego, tak by przemieszczane elementy materii i energii miastotwórczej mogły być swobodnie koncentrowane,

- zdolności do transformacji materii miastotwórczej typu A w typ B i typy (n) oraz zdolności zamiany materii miastotwórczej w energię miastotwórczą typu A, B i (n),

- zdolności spajania koncentrującej się materii miastotwórczej w ten sposób, by jej energia wewnętrzna była co najmniej równa sumie potencjałów energii wewnętrznej pojedynczych elementów poddawanych integracji i konsolidacji;

b) wzrost energii wewnętrznej danego punktu miastotwórczego wyjaśniać należy w ujęciu fizykalistycznym:

- siłą tarcia między-elementarnego. Siła ta jest bezpośrednią konsekwencją koncentrowania coraz liczniejszych elementów materii miastotwórczej zmierzających w kierunku punktu miastotwórczego,

- dwufazowymi przemianami energetycznymi wynikającymi z faktu tworzenia się nowych struktur wewnętrznych. W fazie pierwszej następuje rozkład elementarny fragmentów materii miastotwórczej docierającej do punktu miastotwórczego (tu: do miasta). Powstają elementy niższego rzędu. Zjawisku temu towarzyszy zawsze uwalnianie części energii wewnętrznej. Ten etap można też określić jako fazę „entropii miasta”. Miasto jako podukład lub podsystem wymusza bowiem ten rozkład w każdej sytuacji, w której dany element materii miastotwórczej przemieszczony w jego obręb nie jest zgodny pod względem swojej struktury lub innych cech ze strukturą tegoż miasta. Stąd analogia do pojęcia entropii. W fazie drugiej następuje wtórna konsolidacja elementów niższego rzędu. Efektem tej konsolidacji jest przyrost materialny oraz jego nowa organizacja w obrębie miasta (czy punktu miastotwórczego) zgodne z istniejącą w nim strukturą wewnętrzną. Ten etap można określić jako fazę „częściowej negentropii miasta”. Fазie konsolidacji również towarzyszy uwalnianie się części energii miastotwórczej. Uwolniona w pierwszej i drugiej fazie energia wewnętrzna wykorzystywana jest do utrzymywania permanentności opisanych zjawisk w danym punkcie miastotwórczym oraz tworzenia impulsów energetyczno-materialnych (informacyjnych), które stanowią podstawę interakcji z układem inercyjnym oraz w jeszcze szerszym kontekście z tzw. *uniwersum realnym*;

c) ponieważ w obu fazach wspomnianych w poprzednim podpunkcie dochodzi do uwalniania się energii wewnętrznej, punkt miastotwórczy rozwijający się wg tego modelu musi kompensować bilans energetyczny poprzez:

- stałe pozyskiwanie kolejnych elementów materii miastotwórczej, które transformowane i wykorzystywane są wg mechanizmów wskazanych w punkcie 4b),

- stałe pozyskiwanie elementów energii miastotwórczej z układu inercyjnego;

d) destabilizacja oddziałująca na wybrany element opisanego mechanizmu powoduje destrukcję całego mechanizmu. Punkt miastotwórczy traci wtedy swoją zdolność interakcji z układem i dąży do zaniku. Często też zmienia swoją lokalizację topograficzną w obrębie niszy lokalizacyjnej;

e) istotą interakcji pomiędzy wskazanym w punkcie 4 bytem miasta, a bytem układu inercyjnego i pośrednio tzw. *uniwersum realnym* jest pierwotne działanie sił dośrodkowych, które przy

współdziałanie elementu materialno-energetycznego (informacyjnego) warunkuje powstawanie punktów miastotwórczych jako specjalnych miejsc w przestrzeni. Powstawanie to jest bezpośrednim efektem dążeń układu do równowagi w bilansie energetycznym. O ile bowiem w tym rozważanym przypadku układ jako całość cechuje się dodatnim bilansem energetycznym<sup>1</sup>, o tyle punkt miastotwórczy jako fragment podukładu nieinercyjnego cechuje się dążnością do ujemnego bilansu energetycznego, która to tendencja jest permanentnie wyrównywana lub zmieniana na przeciwną. Stan ten warunkowany jest zdolnością koncentracji energii i materii miastotwórczych pochodzących z układu. Z innego punktu widzenia można zatem stwierdzić, że istniejące trajektorie oddziaływających sił dośrodkowych są przestrzennym odzwierciedleniem wyrównywania bilansu energetycznego w danym układzie inercyjnym.

5. W odniesieniu do obu zaprezentowanych powyżej modeli powstawania i rozwoju miast należy stwierdzić, że istnieje między nimi zasada, stanowiąca jeden z trzonów założeń mechanicystycznego determinizmu, a mówiąca o tym, iż każdemu określone działaniu odpowiada określone przeciwdziałanie. W tym przypadku interakcja ta uzewnętrzniana jest poprzez działanie w przestrzeni geograficznej dwóch przeciwstawnych sił miastotwórczych – dośrodkowej i odśrodkowej. Z punktu widzenia dziejów człowieka na Ziemi i jego organizowania się społecznego należy przyjąć, że działanie sił dośrodkowych jest reakcją na działanie sił odśrodkowych. O ile, nawet współcześnie, mogą zaistnieć układy i podukłady osadnicze determinowane wyłącznie działaniem sił odśrodkowych, bez wtórnego udziału sił dośrodkowych, to niemożliwa jest sytuacja odwrotna.

Próba ujęcia teoretycznego emergencji miasta pozwoliła na dalszą konceptualizację zagadnień związanych już bezpośrednio z kwestią powstawania aglomeracji miast. Wyróżniono dwie podstawowe ścieżki powstawania aglomeracji miejskich.

Pierwsza z nich obejmuje powstanie zurbanizowanej formy osadniczej poprzez przyrost liczebny całkiem nowych ośrodków miejskich. Formę tą określono jako ewolucyjną.

Jej przeciwieństwem jest natomiast forma osadnicza powstała w głównej mierze na drodze entropii większego miasta, a skutkująca jego defragmentacją i ostatecznym rozpadem na dwie lub więcej jednostek. Takie skupienie osadnicze nazwano aglomeracją regresywną. Powstawanie aglomeracji regresywnych oraz dezurbanizację miast wyjaśnia się w pracy między innymi zjawiskiem dyssypacji układu. Na podstawie badań R. Domańskiego (2000), a także w nawiązaniu do tezy P. Coveneya i R. Highfielda (1997), przyjęto że dyssypacja jest formą zwiększania stopnia entropii w układzie. Termodynamiczna, ale także częściowo mechanicystyczna istota dyssypacji układów stanowi bardzo istotny element w wyjaśnianiu

---

<sup>1</sup> Może mieć on charakter rosnący, malejący lub zrównoważony.

nie tylko emergencji miast i ich aglomeracji, ale także w zrozumieniu kolejnych faz ich przemian.

Genezę aglomeracji miast odniesiono w tym przypadku do zjawiska utraty przez układ lub system tzw. spójności i wzrostu stopnia tzw. addytywności. Jest to warunek bezwzględny powstania układu zaglomerowanego z uwagi na jego wielośrodkowość. Silny stopień spójności (koherentności) sprawia, że dane miasto odnotowuje wzrost w swoich granicach, względnie w ramach ekspansji terytorialnej. Addytywność układu sprawia, że rozwój ten może przebiegać wielopunktowo w ramach oddzielnych struktur osadniczych. Wskazany spadek spójności układu definiowany jest jako tzw. podział progresywny. W ramach *podziału progresywnego* wyróżnia się dwa zasadnicze rodzaje:

- tzw. *rozkład*, będący naturalną konsekwencją „starzenia się” systemów oraz

- tzw. *rozrastanie się* będące wyrazem ciągłego odradzania się systemów (Mynarski, 1979, s. 25).

O ile pierwszy rodzaj nawiązuje do wyróżnionych w pracy układów regresywnych, o tyle drugi z nich do całkiem nowych układów ewolucyjnych. W zależności od tego z jakim układem mamy do czynienia, to w indywidualny sposób rozkłada się w nich przepływ energii i materii miastotwórczych. Występują także charakterystyczne tzw. sprzężenia zwrotne w rozwoju.

Szczegółowe wyjaśnienia istoty tworzenia się aglomeracji miast w ujęciu mechaniczno-termodynamicznym zaprezentowano w dalszych rozdziałach studium. Punktem wyjścia w przeglądzie modeli odnoszących się do genezy aglomeracji miast był wspomniany powyżej podział na całkiem nowe zespoły miejskie – powstałe przez przyrost liczby ośrodków miejskich oraz zespoły miejskie powstałe na skutek terytorialno-administracyjnego rozpadu miasta (lub miast) już istniejącego.

W ramach pierwszej grupy wyróżniono zespoły miast w których oddziaływania sił miastotwórczych posiadały atrybut punktowego skupiania materii i energii oraz te, których geneza wynikała z przemieszczania się materii i energii miastotwórczych.

Wśród tych pierwszych wskazano zarówno deterministyczną rolę sił dośrodkowych (aglomeracja krakowska) oraz sił odśrodkowych (konurbacja katowicka). W obu przypadkach szczegółowo omówiono mechanizm oddziaływania obu sił, uwzględniając przy tym

interakcje danego podukładu (zespołu miejskiego) z układem, a także wskazując na specyficzne z genetycznego punktu widzenia typy miast. Ich występowanie szczególnie istotne było w przypadku aglomeracji determinowanych genetycznie siłami dośrodkowymi (wyróżniono: ośrodek centralny, tzw. ośrodki „przemieszczające się” oraz tzw. ośrodki „odsunięte”).

Drugą grupę aglomeracji powstałych na drodze pierwotnego rozrastania się stanowiły skupienia miast, których geneza w ujęciu fizykalistycznym wiąże się z przemieszczaniem energii i materii miastotwórczych. Określono to zjawisko działaniem sił niestabilizowanych punktowo. Ich efektem jest powstawanie w przestrzeni geograficznej dwóch typów zespołów miejskich – aglomeracji wrót i aglomeracji kordonowych. Istotą eksplikacji w tym przypadku było skupienie uwagi na mechanizmie powstawania tego typu skupień oraz wskazaniu ogólnej dynamiki przemian.

Kolejny rozdział opracowania poświęcono formom zaglomerowanym w ramach regresu lub destabilizacji funkcjonujących układów osadniczych. W tym przypadku schemat typologiczny był mniej rozbudowany, niż w odniesieniu do modeli powstałych w efekcie rozrastania się podukładów. Wyróżniono bowiem dwie podstawowe grupy aglomeracji, których emergencja związana jest oddziaływaniem sił miastotwórczych. W ramach oddziaływania sił dośrodkowych wyróżniono aglomeracje powstałe na skutek zaniku funkcji centralnych w niszy lokalizacyjnej oraz zespoły stanowiące efekt tzw. translokacji miasta. Efektem badań nad istotą oddziaływania sił odśrodkowych było z kolei wyróżnienie trzech typów zespołów miejskich. Genetycznie były one odpowiednio oparte na:

- oddziaływaniu sił odśrodkowych w warunkach utraty funkcji wyspecjalizowanych i translokacji miasta,
- oddziaływaniu sił odśrodkowych warunkowanych czynnikami behawioralnymi,
- oddziaływaniu sił odśrodkowych w sytuacji zaistnienia bariery politycznej.

Badania nad genezą aglomeracji miast w ujęciu fizykalistycznym stanowią ważny punkt wyjścia w rozumieniu różnych zjawisk i procesów nawiązujących do szeroko pojętej urbanizacji. Celem opracowania było wskazanie istoty genezy aglomeracji miast, jednak przy realizacji niniejszego tematu badawczego wskazano także na wiele aspektów związanych z ogólnym rozwojem miast. W odniesieniu jednak do postawionych we wstępie celu badawczego, problemu badawczego i wstępnej tezy stwierdzono ostatecznie, że:

- siły dośrodkowe i (lub) odśrodkowe określają byt układu w każdym jego miejscu, bez względu na stopień przestrzennego oddalenia od punktu miastotwórczego (miasta) czy jego granic. Jako atrybuty stanowią one, wraz z energią i materią miastotwórczą wypełnienie całego układu. Zmienny w układach mechanicznych jest jedynie rozkład sił oraz w zależności od konkretnego, rozważanego przypadku ich pierwotny genetyczny typ. Interakcje działających sił mają miejsce także w obrębie punktu miastotwórczego oraz w relacji: układ – granica układu. Są w związku z tym atrybutem powszechnym i stałym w układzie:

- działanie sił dośrodkowej i odśrodkowej ma charakter pozorny dla oddziaływań mających miejsce w podukładach, stanowiących część większych układów. Jeśli tak, to obraz oddziaływań, który jest obserwowany i badany w ramach podukładów jest pozorny lub może takim być. Pozorność ta uwidacznia się tym, że w każdym podukładzie istnieją zjawiska i procesy warunkowane zarówno siłami dośrodkowymi, jak i odśrodkowymi, pomimo iż w rzeczywistości pierwotny (genetyczny) dla danego podukładu może być jeden typ sił;

- z inercjalnego punktu widzenia, obie oddziałujące siły – dośrodkowa i odśrodkowa są wyłącznie siłami budującymi, to znaczy posiadają zdolność do kształtowania mniej lub bardziej skoncentrowanych (skupionych) miejskich form osadniczych. Na przykład miasto górnicze w ujęciu inercjalnym (regionalnym lub krajowym) jest formą skoncentrowaną osadnictwa, powstałą w wyniku oddziaływania sił odśrodkowych, tak samo jak jest nim lokalny ośrodek usługowo-handlowy, będący efektem działania sił dośrodkowych. Reasumując skoncentrowany układ osadniczy miasta i jego otoczenia może być efektem działania dowolnej siły na poziomie inercjalnym, podobnie jak układ zdekoncentrowany może być efektem działania sił odśrodkowych, jak i dośrodkowych;

- pozorności oddziaływania omawianych sił miastotwórczych doświadcza się również w podukładzie nieinercjalnym z jeszcze innego punktu widzenia. Wynika to z zastosowania określeń: dośrodkowość i odśrodkowość względem postępu rozwoju przestrzeni zainwestowanej miasta, a nie kierunku działających sił miastotwórczych. Stąd miasto lub aglomeracja miejska cechujące się dośrodkowym (do środka w stosunku do sieci istniejących miast) rozwojem przestrzeni zainwestowanej, genetycznie jest najczęściej warunkowane działaniem sił odśrodkowych (np. wypełnianie się stref zabudowanych i zainwestowanych w konurbacjach miejskich). I przeciwnie, w rozwoju podukładów warunkowanych pierwotnymi siłami dośrodkowymi (np. aglomeracja krakowska) mowa jest o fazowym rozwoju dośrodkowym i odśrodkowym (na zewnątrz od istniejącego środka). Ten ostatni przypadek jest w

badaniach naukowych najbardziej rozpowszechnionym ujęciem uzewnętrzniania się sił pozornych na poziomie podukładu;

- w ujęciu mechaniczno-termodynamicznym miasto i aglomeracja miejska posiadają atrybuty, które z jednej strony konstytuują jednie (ujęcie termodynamiczne) pojęcia miasto i aglomeracja miejska, z drugiej zaś warunkują to, że jednia ta ma dwa pola genetyczne (ujęcie mechaniczne). Stąd też, z perspektywy tak rozumianego ujęcia fizykalistycznego miasto i aglomeracja miejska mają charakter ekwifinalny:

- a) o ile elementem tworzącym jednię jest substancjonalna rola materii i energii miastotwórczych, o tyle elementem powodującym dualizm jest działanie pierwotnie przeciwstawnych sił – dośrodkowej i odśrodkowej w układzie inercyjnym. Elementem wiążącym (integrującym), poprzednie dwa elementy jest z kolei działanie sił dośrodkowej i odśrodkowej w podukładzie nieinercyjnym. Element ten osłabia tendencje konstytuowania się antropogenicznej entropii, wiążąc działanie człowieka na Ziemi w postaci form gwarantujących byt i rozwój systemowy. Z cybernetycznego punktu widzenia stanowi definicyjny *kondensator układu*. Posiada on cechy, których nie można nadać ani pojęciu materii i energii miastotwórczej z jednej strony, ani oddziaływaniu sił miastotwórczych poza podukładem nieinercyjnym z drugiej strony;
- b) powstawanie aglomeracji miejskich jest efektem *podziału progresywnego* zachodzącego w danym podukładzie nieinercyjnym. *Podział progresywny* wiąże się ze zmianami w relacji: wzrost entropii – spadek negentropii. Zmiany relacji entropii i negentropii mogą być wywoływane czynnikami zewnętrznymi lub wynikać z wewnętrznej specyfiki danego podukładu. Ponieważ podukłady antropogeniczne mają charakter otwarty, należy stwierdzić, że to czynniki zewnętrzne wywołują również potencjalne zmiany wewnętrznej specyfiki podukładu. Stąd też, mają charakter pierwotny w uruchamianiu zmian w podukładzie, którego ostatecznym efektem będzie powstanie aglomeracji miejskiej;
- c) powstawanie aglomeracji miejskiej, jako formy przestrzennej zdeterminowanej *podziałem progresywnym* jest efektem silnej, przeciwstawnej interakcji sił dośrodkowych i odśrodkowych w podukładzie. To znaczy siły odśrodkowe odpowiadają bezpośrednio za przyrost nowych elementów w strukturze nowej aglomeracji, podczas gdy siły dośrodkowe mocują te elementy możliwie najbliżej

od miejsca pierwotnego uzewnętrznienia się sił miastotwórczych, którym jest ośrodek rdzeniowy w tym podukładzie;

- d) rola i funkcje miast wchodzących w skład podukładów zaglomerowanych są pochodną działających w nich sił miastotwórczych. Ponieważ podukład zaglomerowany ma charakter pozorny, rola i funkcje miast w nim zlokalizowanych mają charakter pozorny. Pozorność w tym przypadku przekłada się albo na pojęcie zależności (ośrodki powstałe w drodze ewolucji formy osadniczej), albo na pojęcie wtórnej sukcesji funkcjonalnej (miasto lub miasta genetyczne dla danego punktu miastotwórczego). W pierwszym przypadku funkcje ośrodków zlokalizowanych w aglomeracji miejskiej nie są zdeterminowane ich niezależnymi powiązaniem z układem ogólnym. Zależą natomiast od funkcji i fizykalistycznej genezy głównego miasta lub miast danej aglomeracji. W drugim przypadku odnoszącym się do głównych (rdzeniowych) ośrodków aglomeracji następuje uzupełnienie funkcji o inne – wynikające z działania przeciwstawnych sił miastotwórczych, niż te, które powołały to miasto do życia.

Wykaz literatury cytowanej w części autoreferatu dotyczącej osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki:

Batty M., 2013, *New Science of Cities* The MIT Press, Cambridge, London.

Colby C. C., 1933, *Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography*, w: *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 23, 1, s. 1-20.

Coveney P., Highfield R., 1997, *Granice złożoności. Poszukiwania porządku w chaotycznym świecie*, "Prószyński i S-ka", Warszawa.



Domański R., 2000, Miasto innowacyjne, Studia KPZK PAN, T. CIX, PWN, Warszawa.

Gwosdz K., 2014, Pomiędzy starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku, IGiGP Uniwersytet Jagielloński, Kraków.

Jędrzejczyk D., 1989a, Główne koncepcje pojęcia układu osadniczego we współczesnej myśli geograficzno-ekonomicznej, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

Krugman P., 1997, Development, Geography and Economic Theory, The MIT Press, Cambridge, London.

Krzysztofik R., 2003, Pojęcie genotypu funkcjonalnego w badaniach nad układami lokalizacyjnymi miast. Przegląd badań i próba modelu, [w:] Czasopismo Geograficzne, T., 74, z. 4, s. 325-344.

Krzysztofik R., 2007, Lokacje miejskie na obszarze Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.

Krzysztofik R., 2012, Umieszczenie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice.

Mynarski S., 1979, Elementy teorii systemów i cybernetyki, PWN, Warszawa.

### **c) Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych**

Dorobek naukowy omówiony w tej części autoreferatu nawiązuje do ogólniejszego zagadnienia, które stanowi istotę działalności naukowej dr Roberta Krzysztofika. Ujęty jest w postaci pytania badawczego: dlaczego i w jakich okolicznościach miasta powstają, doświadczają najistotniejszych przemian swoich struktur i w końcu – dlaczego niektóre z nich degradują się lub wręcz zanikają? Odpowiedzi na postawione pytania prezentowane są poprzez odniesienia do wyjaśnień opartych o zakres przedmiotowy geografii miast i geografii społeczno-ekonomicznej czy geografii historycznej miast. Problematyka ta stanowiła także podstawę działalności naukowej dr Roberta Krzysztofika związanej z uczestnictwem w konferencjach naukowych oraz realizowanych projektach.

Podstawę tego dorobku stanowi cykl trzech tematycznych monografii poświęconych kwestiom umiastowienia obszaru Polski od okresu średniowiecznego do współczesności (Krzysztofik R., 2007, *Lokacje miejskie na obszarze Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, ss. 170; Krzysztofik R., 2009, *Układ lokalizacyjny miast typu system-sieci na obszarze Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, ss. 136; Krzysztofik R., 2012, *Umiastowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna*, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice, ss. 403.).

Chronologicznie najstarszym opracowaniem jest studium *Lokacje miejskie na obszarze Polski* wydane w 2007 r. Celem tego opracowania było zebranie informacji na temat wszystkich udanych i nieudanych lokacji miast w granicach współczesnej Polski. Opracowanie ma charakter wybitnie empiryczny i źródłowy. Zebrano w nim informacje na temat różnych aspektów położenia geograficznego i geograficzno-historycznego lokowanego miasta, wydarzeń związanych z jego umiastowieniem lub degradacją prawno-administracyjną, wskazano genotyp funkcjonalny lokacji, a w przypadku miast faktycznie powstałych odniesiono się do ich wielkości demograficznej (kategorie wielkościowe).

Drugim opracowaniem z tego cyklu była książka poświęcona układowi lokalizacyjnemu miast typu system-sieci wydana w 2009 r. Opracowanie poświęcone jest problemowi powstawania i rozwoju kilkuset miast zlokalizowanych w dorzeczu Wisły, których powstanie lub rozwój był w okresie wczesnonowożytnym warunkowany specyficzną relacją lokalizacji i funkcji miastotwórczych. Relację tę zdefiniowano jako dwudzielny (*hinterland i foreland*) układ lokalizacyjny miast typu system sieci, który rozwinął się w okresie wczesnonowożytnym (XVI-XVIII w.). Istotę rozwoju miast na obszarze Polski odniesiono do modelu układu lokalizacyjnego miast typu system-sieci zaproponowanego w latach 80. XX wieku przez P. Hohenberga i L. H. Lees. Celem książki było zbadanie genezy omawianego układu lokalizacyjnego miast, wyjaśnienie specyficznych funkcji nowopowstających miast i ich typologia oraz wskazanie kluczowych mechanizmów przemian wewnątrz układu, determinujących także jego kres istnienia.

Ostatnią wydaną pozycją z tego cyklu była książka pt.: „*Umiastowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna*” opublikowana w 2012 r. Opracowanie wyjaśnia istotę rozmieszczenia i rozwoju miast w odpowiednio dwóch kontekstach. Rozmieszczenie miast wyjaśniono w ramach czterech typów układów lokalizacyjnych warunkowanych miastotwórczymi siłami dośrodkowymi i odśrodkowymi.

Analizie poddano układy ośrodków centralnych, układy miast wyspecjalizowanych, układy miast-wrót oraz układ lokalizacyjny miast typu system-sieci. Wskazano ich istotną rolę w kształtowaniu się sieci miejskiej Polski. Podkreślono jednocześnie rolę genotypu funkcjonalnego w rozumieniu zmienności sieci miejskiej kraju. W książce zaproponowano ostatecznie 3 etapy rozwojowe miast z punktu widzenia ich funkcjonalizmu: średniowieczny zdominowany funkcjami centralnymi, wczesnonowożytny zdominowany układami lokalizacyjnymi miast integrującymi funkcje centralne i wyspecjalizowane oraz etapu XIX-XX/XXI-wiecznego zdominowanego wyraźnie funkcjami wyspecjalizowanymi. Dotychczas wyróżniano w tym kontekście etap feudalny (do pocz. XIX w.) i etap rozwoju XIX-XX/XXI-wiecznego.

Istotną kwestią podejmowaną w opracowaniu jest zagadnienie rozwoju sieci miast, rozumiane jako ich rozprzestrzenianie się w granicach Polski od czasów pierwszych lokacji w XIII w. po okres współczesny. Problem ten rozwiązano poprzez uwzględnienie w wyjaśnieniach pojęcia dyfuzji innowacji. Przedmiotem dyfuzji były lokacje miejskie jako *novum* organizacyjne w procesie szeroko pojętej urbanizacji. Model dyfuzji zastosowano w różnych ujęciach regionalnych, co z jednej strony pozwoliło uchwycić ogólne tendencje rozwoju sieci miast na obszarze Polski, z drugiej zaś – wskazać uwarunkowania lokalne i ponadlokalne. Podjęte badania wskazały także na utrwalający się od kilku wieków stan dywersyfikacji umiastowienia uwzględniający jego dość wyraźną trwałość w Polsce zachodniej i północnej oraz znaczącą nierównowagę w Polsce centralnej, południowej i wschodniej.

Tematykę rozwoju geograficzno-historycznego sieci miast na obszarze Polski podjęto także w autorskim artykule zatytułowanym: „*Proces kształtowania się sieci miejskiej w Polsce w okresie od XIII do XX wieku*” z 2005. W swej treści i postawionych celach opracowanie to w węższym zakresie nawiązuje do kwestii omówionych w monografii „*Umiastowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna*”. Z uwagi na ograniczenia objętościowe artykułu prezentacja podejmowanych zagadnień ma jednak bardziej syntetyczny charakter.

Ważnym elementem badań w dorobku naukowym dr Roberta Krzysztofika jest kwestia zmienności rozwoju miast, którą umiejscowić można na dwóch różnych trajektoriach – prorozwojowej i regresywnej. W tym zakresie rolę szczególną mają publikacje poświęcone negatywnym trendom przemian miast współczesnych ujęte zarówno w ramach koncepcji

miast kurczących się, jak również innych zjawisk wskazujących na regres lub stagnację struktur przestrzennych, społecznych czy ekonomicznych. Wśród publikacji z tego zakresu znajdują się zarówno opracowania monograficzne, jak i artykuły naukowe (w języku polskim i angielskim). Wśród tych ostatnich dwa artykuły posiadają współczynnik *impact factor* (Krzysztofik R., Runge J., Kantor-Pietraga I., 2012, *Paths of Environmental and Economic Reclamation: the Case of Post-Mining Brownfields*, [w:] *Polish Journal of Environmental Studies*, vol. 21, No. 1, s. 219-223 oraz Bernt M., Coach C., Haase A. Cocks M., Grossman K., Cortese C., Krzysztofik R., 2013, *Why and how does(n't) urban shrinkage get onto the agenda? Experiences from Leipzig, Liverpool, Genoa, and Bytom*, w: *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 38, early view: 16 grudzień 2013, pp. 18. DOI:10.1111/1468-2427.12101).

Współautorski artykuł "*Paths of Environmental and Economic Reclamation: the Case of Post-Mining Brownfields*", jak również inny opublikowany w języku angielskim: "*A Dynamic approach to the typology of functional derelict areas (Sosnowiec, Poland)*", w swych założeniach silnie nawiązują do przestrzennego aspektu kurczenia się miast. W obu zaproponowano autorskie spojrzenie na typologię obszarów funkcjonalnie dereliktowych ze szczególnym uwzględnieniem nieużytków typu *brownfields*. Istotą obu opracowań jest wyeksponowany „geograficzny” punkt widzenia na tego typu przestrzenie. Istotą obu opracowań był także teoretyczny wkład w dyskusję nad kwestią oczekiwanych polityk miejskich względem tych obszarów.

Zagadnienia polityki miejskiej względem procesu kurczenia się miast w ogóle były także przedmiotem syntezy w artykule pod tytułem: *Why and how does(n't) urban shrinkage get onto the agenda? Experiences from Leipzig, Liverpool, Genoa, and Bytom* opublikowanym w 2013 r. W tym współautorskim opracowaniu podjęto niezwykle istotny problem unikania problemu kurczenia się miast w lokalnych planach działania i w szerszym wymiarze polityki miejskiej. Jest to jeden z podstawowych problemów związanych z funkcjonowaniem miast kurczących się, stanowiący niejednokrotnie tło dalszych negatywnych zjawisk w przestrzeni miast kurczących się. Artykuł powstał na bazie kilkuletnich badań autorów nad specyfiką polityki miejskiej w miastach kurczących się Europy.

Problemy polityki miejskiej realizowanej w miastach kurczących się stanowiły także treść współautorskiej monografii w języku angielskim (Krzysztofik R., Runge J., Kantor-

*Pietraga I., 2012, An Introduction to Governance of Urban Shrinkage. A Case of Two Polish Cities: Bytom and Sosnowiec*). Zagadnienia te omówiono na przykładzie miast Bytomia i Sosnowca, które wraz z otoczeniem regionalnym – rdzeniem konurbacji katowickiej stanowiły zasadnicze tło eksplikacji.

Ważnym wątkiem badawczym są w dorobku naukowym Roberta Krzysztofika publikacje podejmujące teoretyczne problemy geografii miast skoncentrowane na kwestiach rozwoju i typologii aglomeracji miejskich, sieci ośrodków miejskich i funkcji miast. Kilka z nich wskazano powyżej. Wśród innych należy wymienić artykuły poświęcone miastom krawędziowym (*Krzysztofik R., 2006, Miasta krawędziowe (edge cities). Nowa forma osadnicza w przedmiocie badań geografii, [w:] Czasopismo Geograficzne, T. 77, s. 23-40*) oraz delimitacji konurbacji katowickiej (*Krzysztofik R., 2007, Struktura przestrzenno-administracyjna konurbacji katowickiej, [w:] Czasopismo Geograficzne, T. 78, s. 288-304*). W pierwszym z nich naświetlono szerzej istotę miast krawędziowych jako specyficznej formy miast wyspecjalizowanych tworzących się w strefach zewnętrznych dużych metropolii. W artykule odniesiono się także do potencjalnych możliwości emergencji tego typów ośrodków w Polsce. Artykuł ten kontynuuje cykl publikacji autora poświęconych specyficznym typom osadnictwa współczesnego i historycznego (ponadto: system-sieci, miasta-wrota, interurbacje, aglomeracje „nie-metropolitalne”, miasta zdegradowane), które często znajdowały się poza głównym nurtem zainteresowań badaczy.

Inny charakter miał artykuł poświęcony strukturze przestrzenno-administracyjnej konurbacji katowickiej. Jego założeniem była delimitacja omawianej formy osadniczej uwzględniająca nowe uwarunkowania rozwoju po 1990 r., wskazująca jednocześnie na potrzebę badań struktur aglomeracji miejskich jako elementu dynamicznego. W opracowaniu zwrócono uwagę także na wyjątkowość struktury przestrzennej konurbacji katowickiej na tle innych policentrycznych form osadnictwa miejskiego w Polsce. Opracowanie to stanowi jedno z kilku<sup>2</sup> w dorobku Roberta Krzysztofika, poświęconych zagadnieniu delimitacji aglomeracji miejskich. Pozostałe mają charakter aplikacyjny i powstały na zamówienie instytucji (delimitacja aglomeracji rybnickiej, delimitacja Górnośląskiego Związku Metropolitalnego i jego strefy oddziaływania, delimitacja aglomeracji bielsko-bialskiej, delimitacja aglomeracji częstochowskiej).

---

<sup>2</sup> Opublikowanych i będących w druku.

Ujęcie strukturalne i dynamiczne widoczne jest także we współautorskiej książce poświęconej procesom i strukturom osadniczym sieci miast w południowej Polsce (Krzysztofik R., Szmytkie R., 2011, *Studia nad procesami i strukturami osadniczymi sieci miast Polski Południowej*). Studia autora niniejszego autoreferatu poświęcone zostały odpowiednio: aglomeracjom „nie-metropolitalnym”, kurczeniu się miast i miastom zdegradowanym. Publikacja ma charakter wyjaśniająco-empiryczny. Na przykładach miast zlokalizowanych w województwach południowej Polski szczegółowo wyjaśniono wszystkie najważniejsze determinanty warunkujące istnienie wskazanych struktur i procesów osadniczych.

Przedstawione powyżej zagadnienia badawcze stanowiły także tło wyjaśnień w kolejnych 30 publikacjach, których wykaz zamieszczono w osobnym załączniku. Jak już zasygnalizowano problematyka ta stanowiła także kontekst naukowy uczestnictwa Dr Roberta Krzysztofika w konferencjach naukowych oraz realizowanych i przygotowywanych projektach badawczych – naukowych i na rzecz instytucji zdecydowanie samorządowych. W swej działalności badawczo-naukowej Dr Robert Krzysztofik próbuje równoważyć aktywność indywidualną z aktywnością zespołową. Wychodząc z założenia, że każda z nich cechuje się istotnymi walorami, stara się ten fakt uwzględnić w ramach realizowanych tematów badawczych.

Dr Robert Krzysztofik ma w swym dorobku naukowym 10 monografii naukowych, w tym 5 wyłącznie autorskich. W tej grupie książkę wnioskowaną jako osiągnięcie naukowe we wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego (*Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski*), cykl monotematycznych artykułów podejmujących istotne zagadnienia z zakresu geografii miast, a opublikowanych w jednym z najważniejszych polskich czasopism naukowych (*Czasopismo Geograficzne*), dwa artykuły indeksowane w bazie Journal Citation Report i posiadające *impact factor* (odpowiednio 35 pkt. i 15 pkt.), ponad 30 innych publikacji podejmujących zagadnienia związane z powstawaniem i rozwojem miast oraz form osadniczych (załącznik nr 4).

Dr Robert Krzysztofik był w Uniwersytecie Śląskim kierownikiem międzynarodowego projektu *SHRINK SMART. Governance of Shrinkage within an European Context*, a którego działalność miała w równym stopniu duży efekt naukowy, jak i aplikacyjny (szczególnie dla miast Polski). Uczestniczył także w kilku innych przedsięwzięciach projektowych zarówno z jednostkami akademickimi, jak i nie-

akademickimi. Czynnie uczestniczył w konferencjach i spotkaniach międzynarodowych w Polsce i za granicą. Szczegółowo zagadnienia te zostały zaprezentowane w załączniku 5.

Dr Robert Krzysztofik otrzymał w 2012 r. Nagrodę Zespołową II-ego Stopnia. Nagrodę przyznał Jego Magnificencja Rektor Uniwersytetu Śląskiego w uznaniu szczególnych osiągnięć w działalności naukowo-badawczej.

Bardzo istotnym aspektem aktywności dr Roberta Krzysztofika jest także ta związana z działalnością publiczną i popularyzatorską. Dotyczy ona przede wszystkim działalności na rzecz równoważenia i wyhamowywania negatywnych trendów przemian w niektórych miastach Polski. Prowadzona była i jest ona na szczeblu zarówno lokalnym, jak i regionalnym i unijnym. O pozytywnych aspektach tej aktywności szczegółowo traktuje załącznik nr 6.

Dr Robert Krzysztofik ma także znaczące doświadczenie dydaktyczne. Prowadził zajęcia ze studentami z 13 przedmiotów, zarówno w postaci wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych, jak i ćwiczeń terenowych. Jest kluczowym współautorem przewodnika do ćwiczeń (z geografii ekonomicznej) – przedmiotu, którego naucza najdłużej. Jego działalność dydaktyczna została uhonorowana przez studentów Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego specjalnym wyróżnieniem. Szczegółowo kwestie dotyczące działalności dydaktycznej zostały przedstawione w załączniku 7.

Robert Krzysztofik