

Tadeusz Zipser¹

Politechnika Wrocławska

Jerzy Ładysz²

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

PODSTAWY TEORETYCZNE MODELOWANIA ROZWOJU TRANSGRANICZNYCH SYSTEMÓW OSADNICZYCH

Streszczenie

W artykule przedstawiono założenia teoretyczne modelowania rozwoju transgranicznych systemów osadniczych. Na przykładzie miast podzielonych na pograniczu polsko-niemieckim uzasadniono potrzebę takich modelowań i możliwość ich zastosowania do opracowania transgranicznych strategii i planów zagospodarowania przestrzennego. Po raz pierwszy opisano zjawisko duplikacji funkcji i struktur przestrzennych po obu stronach miast transgranicznych. Wskazano na możliwość i zasadność reintegracji miast podzielonych.

Słowa kluczowe: modelowanie, system osadniczy, miasta podzielone, kontakty transgraniczne

Wprowadzenie

Zgodnie z retoryką integracji europejskiej granice są „bliznami historii” i zajmują szczególne miejsce w procesach integracyjnych. Znamienne są przykłady miast, a raczej części jednego organizmu miejskiego, oddzielone od siebie granicą państwa w wyniku zmian geopolitycznych. Wraz z euroregionami są one

¹ Adres e-mail: tadeusz.zipser@pwr.edu.pl.

² Adres e-mail: jerzylad@gmail.com.

uznawane za „laboratoria integracji europejskiej”. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej 1 maja 2004 roku i do układu z Schengen 21 grudnia 2007 roku stworzyło nowe warunki ramowe dla rozwoju regionów przygranicznych, w tym miast podzielonych. Zmiany te dotyczą najbardziej miast i wsi przylegających do granicy państwowej, które już tworzą w pewnym stopniu jedną strukturę osiedleńczą, na przykład na granicy polsko-niemieckiej: Słubice/Frankfurt an der Oder, Gubin/Guben, Łęknica/Bad Muskau, Zgorzelec/Görlitz, Kostrzyn Odrzański/Küstrin-Kietz, Zasieki/Forst. Miasta te zostały podzielone na dwie części w związku z wprowadzeniem układu jałtańskiego. Skutkiem był podział w różnych proporcjach na część polską i niemiecką, który wraz z barierą w postaci rzeki spowodował rozbicie i zniekształcenie struktur funkcjonalnych i układów infrastruktury komunikacyjnej części narodowych miast funkcjonujących obecnie oddzielnie.

Obszary miast podzielonych stanowią spektakularny przykład transgranicznych obszarów funkcjonalnych, wprowadzonych w KPZK 2030³. Dla tych obszarów nie został jeszcze opracowany żaden wiążący dokument planistyczny. Na obecnym etapie integracji europejskiej wspólne dla części narodowych analizy przestrzenne, inwentaryzacje i modelowania powinny być integralnym i priorytetowym elementem polityki podtrzymywalnego rozwoju (*sustainable development*) miast podzielonych.

Celem analiz jest uporządkowanie podstaw teoretycznych modelowania rozwoju transgranicznych systemów osadniczych. Modelowania te będą przydatne między innymi do poprawy wzajemnej dostępności komunikacyjnej przygranicznych systemów osadniczych, stworzenia lepszych warunków do harmonijnego rozwoju (ewentualnej reintegracji) miast podzielonych jako jednej struktury miejskiej oraz oceny wpływu terytorialnego interwencji ukierunkowanych na wyzwania rozwojowe na obszarach transgranicznych.

1. Rola modelu teoretycznego rozwoju systemu osadniczego w planowaniu przestrzennym

W takiej dziedzinie, jak planowanie przestrzenne, gdzie nie istnieje jeszcze do końca wykrystalizowana całościowa teoria i daleko jeszcze do zawodowej rutyny, modele wyjaśniające rozwój miast mają do spełnienia olbrzymią rolę. Zazwyczaj bowiem planowanie przestrzenne to spora dawka subiektywizmu sprzężonego

³ Uchwała nr 239 Rady Ministrów z 13 grudnia 2011 roku w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, DzU z 27 kwietnia 2012 roku, poz. 252.

z przypadkiem. Model zaś, chociażby jeszcze obciążony pewnym subiektywizmem, obiektywizuje przynajmniej konsekwencje tego subiektywizmu i uwalnia go w dużej mierze od interwencji przypadku⁴.

W teorii procesów osadniczych bardziej wydają się uchwytne ogólne prawidłowości niż reguły rządzące poszczególnymi składowymi tych procesów. Model rozwoju systemu osadniczego można budować w pewnej mierze na podstawie określonej hipotezy całościowej. Szuka się wówczas mechanizmów, które, odpowiednio zmontowane, będą odzwierciedlały stany zgodne z ogólnymi prawidłowościami po to, aby – po wyjaśnieniu ich szczegółowego udziału w tworzeniu całości – użyć ich do regulowania, sterowania i kontroli procesów. Znając wpływ tych cząstkowych mechanizmów, można przewidzieć, co może zagrozić realizacji powziętych zamierzeń planistycznych. Każdy model odwołujący się do nowych hipotez narzuca rygorystyczną dyscyplinę pewnemu obszarowi badań, na ogół stwarzając szanse scalenia tego obszaru. Opracowany model powinien pozostawiać właściwy margines dla koncepcji normatywnych i dla twórczej inicjatywy autorów planu⁵.

2. Założenia modelowania rozwoju transgranicznych systemów osadniczych

2.1. Miasta podzielone

W ujęciu urbanistycznym miasta podzielone⁶, takie jak Zgorzelec/Görlitz, są policentrycznymi aglomeracjami, konurbacjami, interurbacjami. Jak wiadomo, konurbacja to typ aglomeracji, zespół miejski złożony z kilku miast, z których żadne wyraźnie nie dominuje. Miasta te pełnią rozmaite funkcje, dzięki czemu się uzupełniają. Jest to możliwe dzięki istniejącej, dobrze rozbudowanej sieci komunikacyjnej, łączącej poszczególne miasta. Szczególnym typem struktur miejskich są interurbacje – skupienia dwóch miast o odmiennych, ale uzupełniających się funkcjach.

Miasta podzielone można zdefiniować jako miasta położone w bezpośrednim sąsiedztwie po obu stronach granicy państwowej, stanowiące w przeszłości jeden organizm miejski. Najbardziej odpowiednim współcześnie określeniem miast podzielonych granicą państwa wydaje się sformułowanie „miasta przygra-

⁴ T. Zipser, J. Sławski, *Modele procesów urbanizacji. Teoria i jej wykorzystanie w praktyce planowania*, Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, t. XCVII, PWE, Warszawa 1988, s. 5–9.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Występują także „wsie podzielone”, na przykład Ostritz/Krzewina Zgorzelecka.

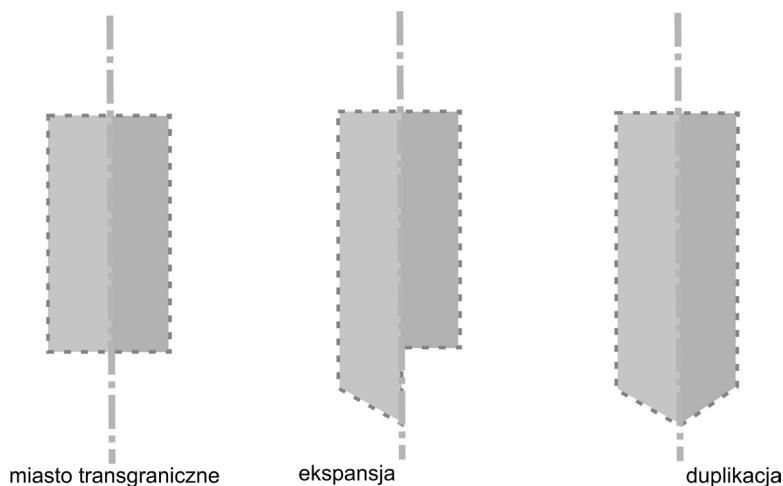
niczne”. Razem dwa sąsiadujące, zintegrowane funkcjonalnie miasta przygraniczne tworzą miasto transgraniczne.

Warto zauważyć, że miasta przygraniczne posiadają między innymi takie cechy, jak:

- a) przyleganie do granicy państwa;
- b) przyleganie do miasta po drugiej stronie granicy państwa;
- c) położenie peryferyjne względem centrum kraju;
- d) lokacja na szlakach handlowych i/lub połączeniach komunikacyjnych – w miejscu przechodzenia szlaku/połączenia przez granicę państwa;
- e) dążenie do duplikacji struktur funkcjonalno-przestrzennych – na przykład ekspansja, przesunięcie granicy administracyjnej miasta (powstanie nowej zabudowy) po jednej stronie granicy państwa z reguły powoduje dążenie do „lustrzanego” powiększenia obszaru miasta także po drugiej stronie granicy (rysunek 1).

Natomiast miasta transgraniczne dodatkowo charakteryzują się integracją (reintegracją) funkcjonalną obu jego części narodowych, integracją układów komunikacyjnych i struktur administracyjnych.

Rysunek 1. Zjawisko duplikacji funkcji i struktur przestrzennych po obu stronach miast przygranicznych



Źródło: opracowanie własne.

W modelowaniu procesów urbanizacji niezwykle ważną rolę przypisuje się procesom koncentracji. Wyróżnia się 3 typy koncentracji: koincydencyjną, konsekwencyjną i kooperacyjną. W przypadku miast transgranicznych typ kooperacyjny zasługuje na szczególną uwagę, gdyż może stworzyć najbardziej trwałą i odporną na rozbięcie warstwę w tworzywie centrów miejskich. Wskazują na to badania amerykańskie⁷ czy też ujawnione w ankietach motywy instytucji. Typ kooperacyjny pojawia się wtedy, kiedy pojawia się bezpośrednia konieczność kontaktu między skupiającymi się jednostkami zagospodarowania, na przykład współwystępują organizacje handlowe i banki, duże zakłady przemysłowe i urzędy energetyczne lub komunikacyjne⁸.

2.2. Kontakty transgraniczne miast podzielonych

Pojęcie kontaktów jest szczególnie istotne w planowaniu systemów komunikacyjnych miast podzielonych. System osadniczy kształtuje się bowiem pod wpływem działania układu kontaktów między jego elementami. Przez kontakty rozumie się nie tylko przepływy materii, energii i informacji, konieczne lub pożądane dla właściwego funkcjonowania elementów struktury, ale również kontakty negatywne, a więc takie przepływy, które powodują uciążliwość (na przykład akustyczną) lub zanieczyszczenie (na przykład atmosfery), zakłócenie jakiegoś ustalonego porządku i tak dalej i których nie można z różnych względów uniknąć. Ten rodzaj kontaktów może być wyodrębniony w osobną klasę, stanowiącą część tego, co określamy jako konflikty⁹ lub znane między innymi z ekonomii środowiska koszty zewnętrzne. Kontakty są rozumiane szeroko, jako napływ i przepływ wytworzonych dóbr podlegających dalszej „obróbce” (na przykład surowce, półfabrykaty, produkty gotowe, które trzeba sprzedać lub wyeksportować, studenci, których trzeba wykształcić, absolwenci, których trzeba ulokować na posadach, kredyty, które trzeba uzyskać, i pożyczki, które trzeba spłacić, zezwolenia, które trzeba uzyskać)¹⁰.

W świetle tak rozumianych kontaktów urbanizacja to stan zagospodarowania przestrzeni, który charakteryzuje między innymi¹¹:

⁷ E. Horwood, R. Boyce, *Measurement of Central Business District Change and Urban Highway Impact*, „Highway Research Board” 1959, No. 221.

⁸ T. Zipser, J. Sławski, *op.cit.*, s. 64–65.

⁹ *Ibidem*, s. 18–19, 43.

¹⁰ T. Zipser, M. Mlek, *Modelowe próby interpretacji prawa Zipfa w systemie osadniczym*, KPZK PAN, Warszawa 2005, s. 70.

¹¹ T. Zipser, J. Sławski, *op.cit.*, s. 14.

- a) uzyskanie odpowiedniego stopnia prawdopodobieństwa kontaktów wynikających z przyjętego w danej cywilizacji wiodącego wzorca potrzeb;
- b) uzyskanie równowagi pojętej jako zgodność między liczbą kontaktów optymalnych lub możliwych dla danego elementu a liczbą kontaktów przezeń rzeczywiście realizowanych;
- c) fakt, że elementy stanowiące źródła i cele kontaktów dysponują znacznym stopniem swobody przestrzennej, to znaczy ich położenie w przestrzeni nie jest jednoznacznie zdeterminowane, lecz zależy od dwóch poprzednich warunków.

Reguły opisujące kontakty konieczne precyzują: podmiot i przedmiot (źródło i cel) kontaktów, intensywność kontaktów, infrastrukturę potrzebną do urzeczywistnienia kontaktu, ograniczenia przestrzenne kontaktu, ewentualne uboczne skutki zaistnienia kontaktu, a zwłaszcza efekty tranzytu przez „obcy” teren¹². W przypadku miast podzielonych szczególnie istotne są kontakty transgraniczne między ich częściami narodowymi.

W świetle kształtowania struktur przestrzennych miast podzielonych warto zauważyć, że¹³:

1. Przez pojęcie infrastruktury potrzebnej do urzeczywistnienia kontaktu rozumie się, oprócz sieci różnego rodzaju, również energochłonność danego środka komunikacji, natomiast ograniczenia kontaktu polegają bądź na przestrzennym, bądź na czasowym limicie odległości.
2. Kształt struktury funkcjonalnej obszaru zurbanizowanego zależy od systemu kontaktów, które starają się w niej znaleźć swe zaspokojenie.
3. Kształt sieci komunikacyjnej jest związany z rozkładem gęstości zagospodarowania, zwłaszcza z wzorcami rozmieszczenia ludności i miejsc pracy. Sieć komunikacyjna z natury swojej bardziej się wiąże z ograniczającym cały system działaniem kontaktów i nieraz atrakcyjność danego węzła w sieci jest niweczona przez lepszą pozycję innych węzłów w całości układu.
4. Zapora jest rozumiana jako utrudnienie lub zgoła niemożliwość przeprowadzenia szlaku komunikacyjnego. Układ zapór, tak naturalnych, jak i wytworzonych przez dotychczasowe zagospodarowanie, wyznacza pewien rodzaj „widma” potencjalnej sieci i w takim „rozmytym” jakby jej obrazie może się zrealizować wiele wariantów konkretnej sieci. Zapory różnicują zatem predyspozycje w sensie formowania dogodnych korytarzy i stref węzłowych właściwie w każdej skali planu.

¹² *Ibidem*, s. 17.

¹³ Na podstawie paradygmatu decyzji przestrzennych opisanego w: *ibidem*, s. 16–19, 43, 71–72.

5. Każdy rozwój, czy to zamierzony i planowany, czy to żywiołowy, napotyka obiektywne ograniczenia. Natura tych ograniczeń bywa różna: od technologicznych pułapów inżynierskiego działania, poprzez braki surowcowe, materiałowe i finansowe, aż po zahamowania psychologiczne. Nazwą „progi” objęto przede wszystkim takie skokowe ograniczenia, których pokonanie pozwala na dalszy, stosunkowo bezproblemowy rozwój. Jeżeli występujące w danym zadaniu modelowanym progi są w ogóle do pokonania, to zawsze wymagać to będzie jakichś nakładów. Zasoby nakładów, którymi dysponujemy, są na ogół ograniczone i mogą być przeznaczone na różne cele. Trzeba więc dokonać wyboru, który próg zlikwidować, który zaś – z braku środków – pozostawić.
6. Układ infrastruktury przenoszącej kontakty warunkuje ich rozptył w przestrzeni, ale sam podlega również sprzężeniom zwrotnym. Zmiany te zachodzą na drodze różnicowania poziomów sprawności sieci infrastrukturalnych, ich zagęszczeń lub rozrzedzeń, a także wprowadzania nowych układów niezależnych od istniejących dotychczas.
7. Rozbudowa infrastruktury kontaktów stanowi, zwłaszcza w miastach podzielonych, zasadniczy element procesu powstawania struktury przestrzennej.
8. Między poszczególnymi typami zagospodarowania może zachodzić relacja konkurencji lub otwartej kolizji, to jest wzajemnego zakłócania właściwego działania elementu w systemie.
9. Szczególnie w przypadku miast podzielonych działanie układu kontaktów wymaga spełnienia warunków równowagi bilansowej, polegającej na tym, że w jednostkach przestrzennych liczba potencjalnych celów kontaktów musi być równa liczbie kontaktów zainteresowanych tymi celami.
10. Procesy rozwoju systemu osadniczego wiążą się z pewnymi zmianami w rozłożeniu przestrzennych form zagospodarowania, istnieje jednak ograniczenie ruchliwości tych form, które można określić jako „inercja istniejącego zagospodarowania”.
11. Istnieje odczuwalna przez człowieka potrzeba pewnego stylu, czyli porządkowania otaczającej go przestrzeni, zaprowadzenia w niej ładu i pewnej regularności.

W przypadku miast podzielonych kontakty transgraniczne między częściami narodowymi z reguły są szczególnie intensywne. Nie ulega wątpliwości, że w przypadku takich miast zależność między procesem integracji europejskiej a natężeniem współpracy transgranicznej jest o wiele bardziej jednoznaczna. Zaawansowanie form i procesów instytucjonalizacji współpracy tych miast wyraźnie wskazuje na możliwość wystąpienia zjawiska integracji/reintegracji

transgranicznej, polegającej w tym przypadku na scalaniu dwóch obszarów miejskich w jakościowo nową całość¹⁴.

Podsumowanie

Przystąpienie Polski do UE i do strefy Schengen dostarczyło nowych impulsów rozwojowi współpracy zagranicznej samorządu terytorialnego. Polepszenie warunków podejmowania i prowadzenia współpracy, między innymi możliwość swobodnego przekraczania granic, wspieranie poszczególnych rodzajów współpracy z środków europejskich, przyczyniło się do intensyfikacji kontaktów zagranicznych. Najszybciej rozwija się współpraca polskich jednostek samorządu terytorialnego, instytucji publicznych i podmiotów gospodarczych z ich partnerami w Niemczech.

Współpraca miast granicznych daje szansę rozwiązania, chociaż częściowego, wspólnych problemów, które wynikają między innymi z odpływu ludności, wysokiego poziomu bezrobocia, złego stanu substancji mieszkaniowej i infrastruktury technicznej, braku środków na inwestycje. Wraz z rozwojem współpracy transgranicznej położenie przygraniczne tych miast staje się ich atutem. Współpraca miast granicznych na pograniczu polsko-niemieckim coraz bardziej przybiera formę sieci miast granicznych.

Między polskimi i zagranicznymi częściami miast podzielonych często brakuje infrastruktury komunikacyjnej potrzebnej do urzeczywistnienia kontaktów. Ograniczenia kontaktów transgranicznych polegają między innymi na przestrzennym (pokonanie dystansu do najbliższego mostu przez granicę i dalej – do celu kontaktu), jak i na czasowym (poświęcenie czasu niezbędnego na dotarcie do mostu i dalej – do celu kontaktu) limicie odległości. W związku z niewystarczającą liczbą przepraw przez Nysę Łużycką, rzekę graniczną, nie jest spełniony warunek równowagi bilansowej kontaktów transgranicznych, to znaczy liczba potencjalnych celów kontaktów transgranicznych jest większa niż liczba rzeczywistych kontaktów transgranicznych zainteresowanych tymi celami. Również inercja zagospodarowania miast podzielonych istniejącego przed ich podziałem na części narodowe predestynuje procesy rozwoju systemów osadniczych tych

¹⁴ Przykładem takiej integracji jest Eurode – związek miast Herzogenrath i Kerkrade na granicy niemiecko-holenderskiej. Układ z Karlsruhe oraz traktat z Anholt umożliwiły instytucjonalizację współpracy tych miast. W 1998 roku miasta utworzyły jedną gminę, którą zarządza wspólna rada. W skład rady gminy wchodzi po ośmiu deputowanych z Kerkrade i z Herzogenrath. Pracom rady przewodniczą na przemian dwaj burmistrzowie. Eurode Business Center jest pierwszym europejskim ośrodkiem usługowym leżącym bezpośrednio na granicy państwowej. Centrum umożliwia podmiotom gospodarczym jednoczesną działalność na terenie obu państw.

miast do przywrócenia i zagęszczenia infrastruktury komunikacyjnej potrzebnej do zaistnienia kontaktów między ich częściami narodowymi.

Reintegracja jest jednym z możliwych modelowych scenariuszy rozwoju miast podzielonych wynikającym z próby antycypacji kierunków samoorganizacji przestrzeni na obszarach transgranicznych. Reintegracja jest zgodna z założeniami zintegrowanego podejścia terytorialnego (*place-based policy*) obowiązującego w polityce spójności terytorialnej Unii Europejskiej, czyli lepszego wykorzystania ukrytych lub niewłaściwie wykorzystywanych zasobów i specjalizacji terytoriów.

Reintegracja miast podzielonych spowoduje między innymi daleko idącą zmianę pozycji miast w uporządkowaniu miast według prawa Zipfa. Można oczekiwać na przykład wzrostu liczby mieszkańców miasta transgranicznego w łańcuchu hierarchicznym, co wynika ze zróżnicowania liczby zakończonych (i przekazywanych dalej) kontaktów, które trzeba obsłużyć.

W przypadku Zgorzelca/Görlitz zauważone przez autorów zjawisko dążenia do duplikacji struktur funkcjonalno-przestrzennych po obu stronach miast granicznych zakłada administracyjne powiększenie obszaru Zgorzelca. Jednak ze względu na dotkliwe skutki kurczenia się obu miast (w różnym stopniu) nie jest to uzasadnione. Bardziej właściwe będzie dostosowanie granic administracyjnych Görlitz do negatywnych zjawisk występujących na jego terenie.

Literatura

- Horwood E., Boyce R., *Measurement of Central Business District Change and Urban Highway Impact*, „Highway Research Board” 1959, No. 221.
- Uchwała nr 239 Rady Ministrów z 13 grudnia 2011 roku w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, DzU z 27 kwietnia 2012 roku, poz. 252.
- Zipser T., Mlek M., *Modelowe próby interpretacji prawa Zipfa w systemie osadniczym*, KPZK PAN, Warszawa 2005.
- Zipser T., Sławski J., *Modele procesów urbanizacji. Teoria i jej wykorzystanie w praktyce planowania*, Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, t. XCVII, PWE, Warszawa 1988.

THEORETICAL ASSUMPTIONS FOR MODELLING THE DEVELOPMENT OF CROSS-BORDER SETTLEMENT SYSTEMS

Abstract

The article presents the theoretical assumptions for modeling the development of cross-border settlement systems. On the example of divided towns on the Polish-German border was justified the need of such modelings and the possibility of their application to develop cross-border strategies and land use development plans. First time was described the phenomenon of duplication of functions and spatial structures on both sides of the border towns. Authors noticed the possibility and reasons for reintegration of divided towns.

Keywords: modeling, settlement system, divided town, cross-border contacts

JEL Code: R15

Translated by Jerzy Ładysz