ADAM MICKIEWICZ UNIVERSITY IN POZNAŃ

MIEJSKIE OBSZARY FUNKCJONALNE A GLOBALNE UWARUNKOWANIA ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ROZWOJU

- UJĘCIE TEORETYCZNE -

Paweł Churski chur@amu.edu.pl
Tomasz Herodowicz herod@amu.edu.pl
Barbara Konecka-Szydłowska bako@amu.edu.pl
Robert Perdał r.perdal@amu.edu.pl

Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu

Uzasadnienie wyboru problematyki

Projekt badawczy NCN – OPUS 10 - 2015/19/B/HS5/00012: ***Nowe wyzwania polityki regionalnej w kształtowaniu czynników rozwoju społeczno-ekonomicznego regionów mniej rozwiniętych***.

Cel naukowy przedmiotowego projektu obejmuje warstwę metodologiczną i poznawczą. *Celem metodologicznym* projektu jest opracowanie modelowego układu czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów mniej rozwiniętych w kontekście nowych wyzwań polityki regionalnej. *Celem poznawczym* jest identyfikacja i empiryczna weryfikacja istotnych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów mniej rozwiniętych oraz określenie wpływu nowych wyzwań polityki regionalnej na kształtowanie tych czynników.

Zespół: prof. UAM dr hab. Paweł Churski
dr Barbara Konecka-Szydłowska
dr Robert Perdał
mgr Tomasz Herodowicz

Okres realizacji: 2016-2019

NARODOWE CENTRUM NAUKI

Plan prezentacji

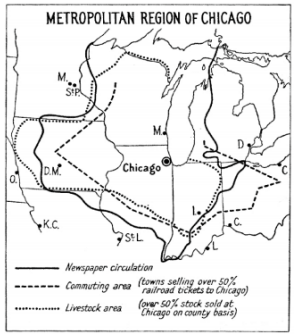
1. Miejskie obszary funkcjonalne – geneza i znaczenie w procesach rozwoju
2. Megatrendy przemian społeczno-gospodarczych i ich wpływ na rozwój
3. Dyfuzja rozwoju a miejskie obszary funkcjonalne
4. Przemiany czynników rozwoju i ich specyfika w miejskich obszarach funkcjonalnych

Miejskie Obszary Funkcjonalne

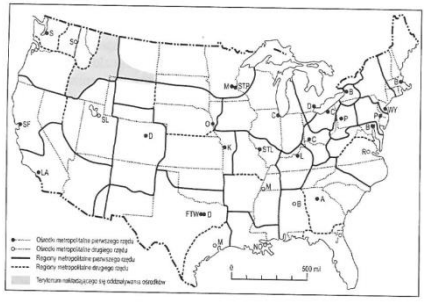
Miejskie Obszary Funkcjonalne

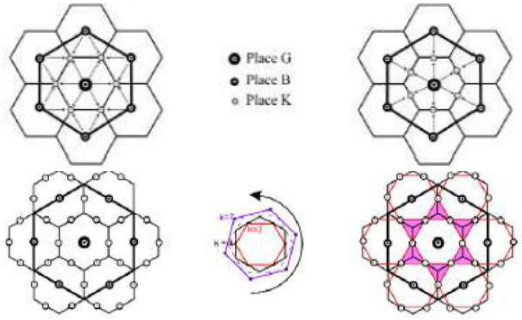
Pojęcie obszarów funkcjonalnych związane jest z badaniami nad **oddziaływaniem miast**, w tym obszarów metropolitalnych na ich bliższe i dalsze otoczenie oraz ich rolą w układach osadniczych wykazujących **tendencje do polaryzacji**.

- pionierskie badania chicagowskiej szkoły ekologii miasta, w tym ***koncepcja gospodarki metropolitalnej*** N.S.B. Gras'a (1922), ***regionalizacja metropolitalna*** R. Dickinson'a (1934) oraz ***koncepcja regionu metropolitalnego*** R. Mc Kenzie'go (1933)
- ***teoria miejsc centralnych*** W.Christaller'a (1933) i A.Lösch'a (1940, 1944)
- ***teoria regionu metropolitalnego*** D.J. Bogue'a (1949) i W.Isard'a (1951)
- ***koncepcja regionu węzłowego*** D.Whittlesey'a (1954)
- ***koncepcja obszaru metropolitalnego i jego struktury*** O.D. Duncan'a (1960)
- ***koncepcja pola miejskiego*** J.Friedmann'a i J. Miller'a (1965)
- ***koncepcja dziennych systemów miejskich*** B.J.L. Berry'ego (1973)
- ***koncepcja miejskich regionów funkcjonalnych*** D. Hay'a, P. Hall'a (1977)

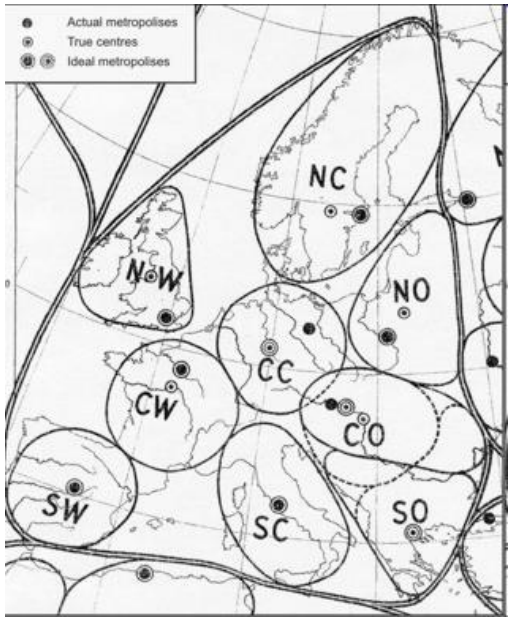


Source: Dickinson (1934, figure 9)


Źródło: Korcelli-Olejniczak, 2012, na podstawie Dickinson, 1934



Źródło: Christaller 1933; Lösch 1940, 1944

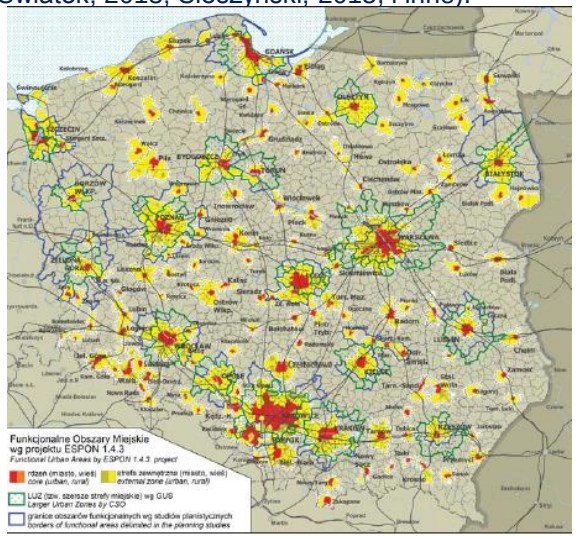


Źródło: Christaller, 1950

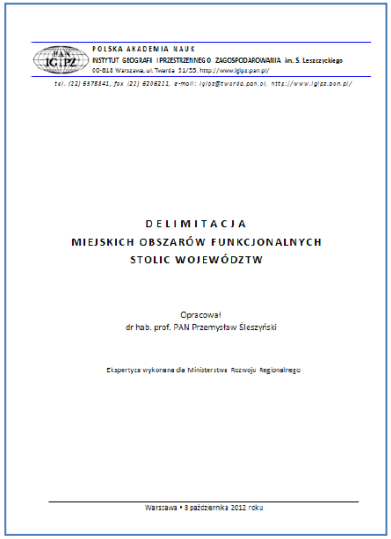
Miejskie Obszary Funkcjonalne

Wyznaczanie obszarów funkcjonalnych w przestrzeni ekonomicznej Polski opierające się na badaniu zasięgu wielowymiarowych relacji przestrzennych ma długą genezę i jest dobrze udokumentowane w **dorobku badań ekonomiczno-przestrzennych w Polsce**.

(Dziewoński, Kosiński, 1964; Golachowski, 1964; GUS, 1968; Iwanicka-Lyra, 1969; Dziewoński, 1971; Leszczycki, Herman, Eberhardt, 1971; Gontarski, 1972; Kiełczewska-Zaleska, 1972; Gontarski, 1980; Kirk, 1980; Jałowiecki, 1987; Zagożdżon, 1988; Chojnicki, Czyż, 1989; Korcelli, Gawryszewski (red.), 1989; Potrykowska, 1989; Maik, 1992; Ciok, 1992; Sokołowski, 1999, 2006; Unia Metropolii Polskich, 2003; Swianiewicz, Klimska, 2005; Korcelli, Śleszyński, 2006; ESPON, 2006; Węcławowicz i in., 2006; Smętkowski, 2007; Smętkowski, Jałowiecki, Gorzelak, 2009; Komornicki, Śleszyński, 2009; **Śleszyński, 2012**; LUZ/GUS Buciak, Szejgies, 2012; Śleszyński, 2013, Heffner, 2013; Heffner, Gibas, 2013; Komornicki, Korcelli, Siłka, Śleszyński, Światek, 2013; Śleszyński, 2015, i inne).



Źródło: LUZ/GUS Buciak, Szejgiec, 2012


POLSKA AKADEMIA NAUK

INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA im. S. Leszczyckiego

00-818 Warszawa, ul. Twarda 51/55, http://www.igipz.pan.pl/

tel. (22) 6978841, fax (22) 6206221, e-mail: igipz@twarda.pan.pl, http://www.igipz.pan.pl/

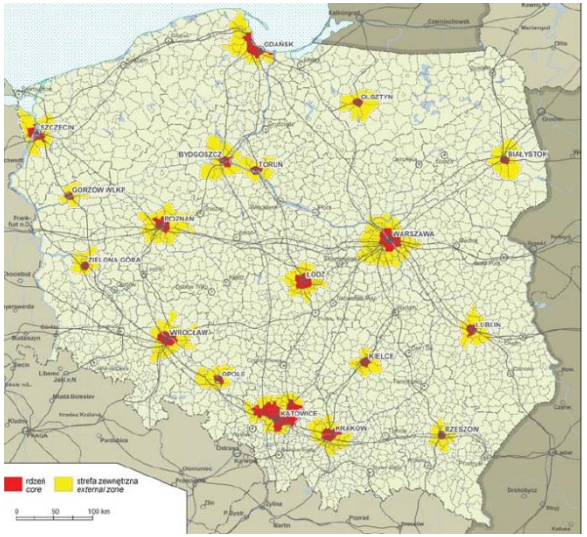
DELIMITACJA
MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH
STOLIC WOJEWÓDZTW

Opracował
dr hab. prof. PAN Przemysław Śleszyński

Ekspertyza wykonana dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego

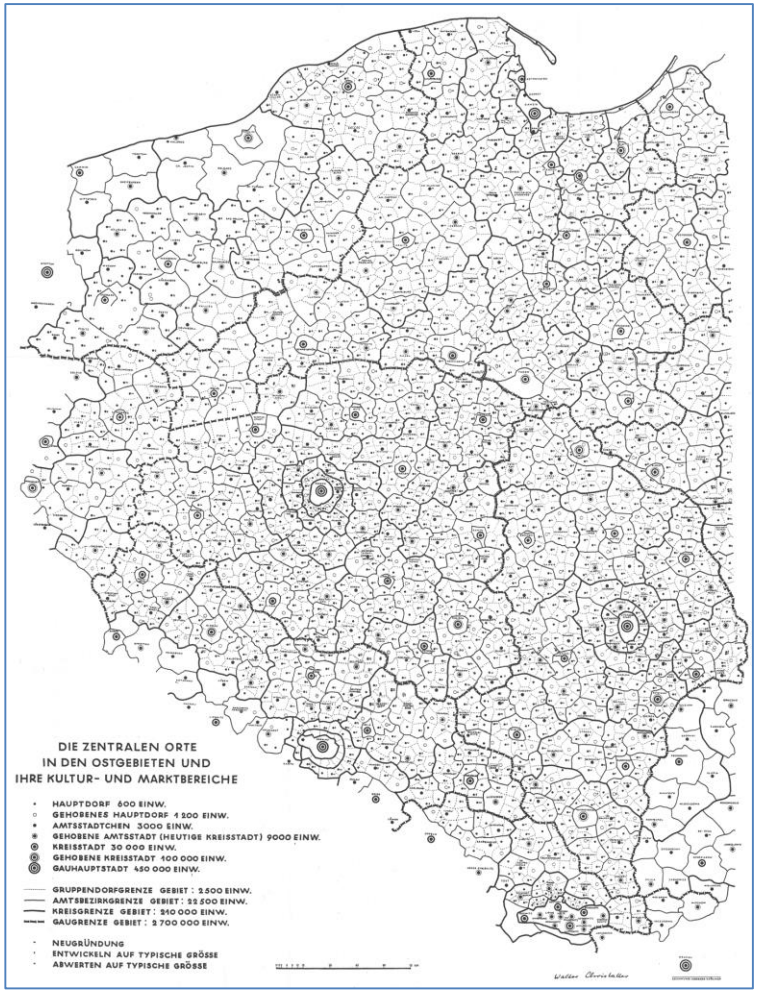
Warszawa • 5 października 2012 roku

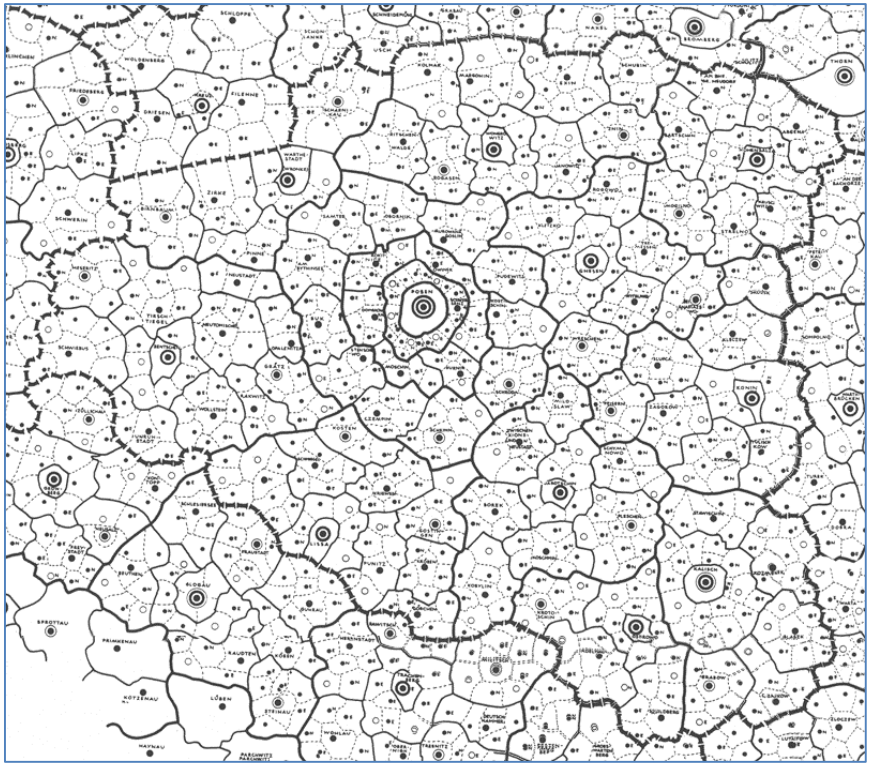
Źródło: Śleszyński, 2012



Źródło: Śleszyński, 2013

Miejskie Obszary Funkcjonalne

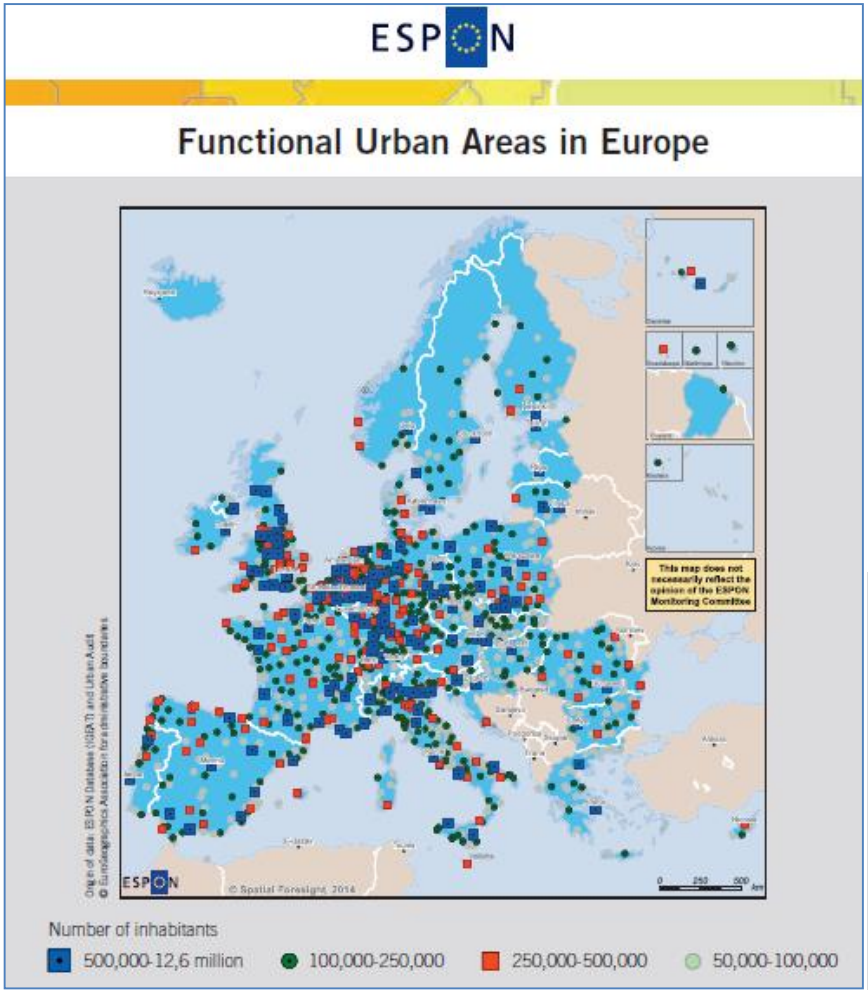




Ośrodki centralne W.Christallera na ziemiach polskich.

Źródło: Christaller, 1941

Miejskie Obszary Funkcjonalne



Europejska polityka spójności na lata 2014-2020:

- **terytorialny wymiar interwencji**
- **podejście zintegrowane terytorialnie**.

Miejskie obszary funkcjonalne stają się jednym z podstawowych obszarów oddziaływania polityki spójności.

- Functional Urban Areas (FUAs), as labour market basins, are key drivers of European, national, regional and local economic performance and important territorial structures in delivering on the Europe 2020 targets.
- Europe is characterised by a polycentric network of FUAs, reflecting the diversity and density of the European urban system, embracing cities and urban areas of different size and with complementary functions.
- A denser urban structure can be observed in central Europe in an area stretching from the UK via the Netherlands, Belgium, Germany and southern France; and to the east through the Czech Republic and Poland.
- Countries such as Ireland, Norway, Sweden, Finland, Estonia, Latvia and Lithuania, but also parts of Spain, Portugal, Greece, Bulgaria and Romania are less populated and have less dense urban systems.
- Functional urban areas are important territorial assets for Europe because of their role in sustaining a critical mass for development, strengthening urban-rural linkages and encouraging cooperation between cities belonging to a cross-border area, macro-region or even a global integration zone.

Źródło: ESPON 2014

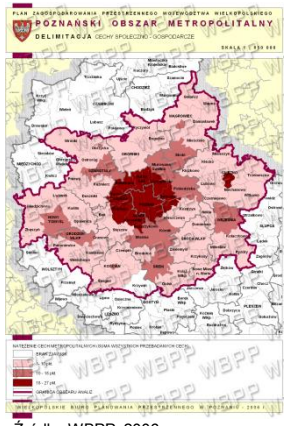
Miejskie Obszary Funkcjonalne

Miejski obszar funkcjonalny to spójna pod względem przestrzennym **strefa oddziaływania miasta** wyróżniająca się (Rykiel, 2002; Korcelli, 2002, Markowski, Marszał 2006; Kaczmarek, 2008; Śleszyński, 2012, 2013, 2015):

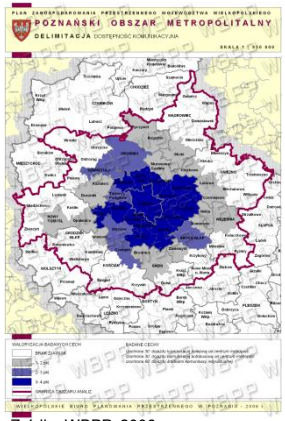
- ***strukturalnie*** (gęstość zaludnienia, liczba i struktura ludności, gęstość i rodzaj zabudowy i infrastruktury, gęstość podmiotów gospodarczych; wysoki poziom kongestii)
- ***funkcjonalnie*** (dojazdy do pracy, dojazdy do szkół, relacje kooperacyjne kształtujące zasięg ciążeń grawitacyjnych)

która stanowi **„wygrywające" rdzenie polaryzacji i dyfuzji procesów rozwojowych** (R.Domański, 2004).

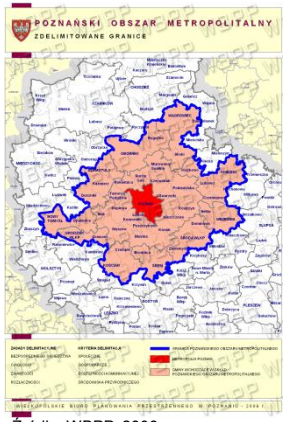
POZnań metropolia



Źródło: WBPP, 2006



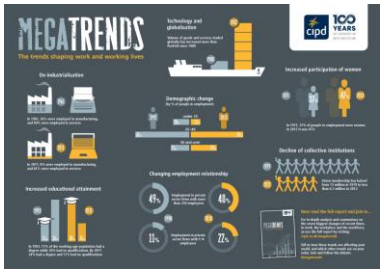
Źródło: WBPP, 2006



Źródło: WBPP, 2006

Źródło: Strategia ZIT…, 2013

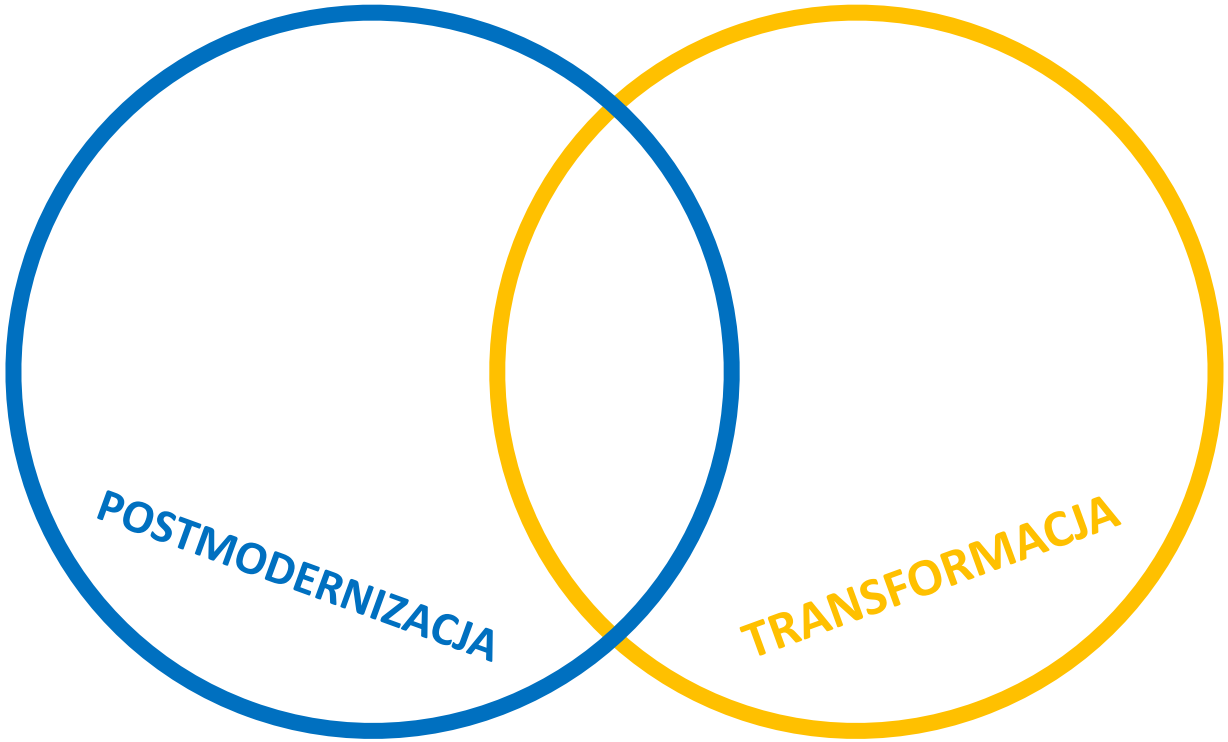
Megatrendy


MEGATRENDS
The trends shaping work and working lives
cipd
100 YEARS

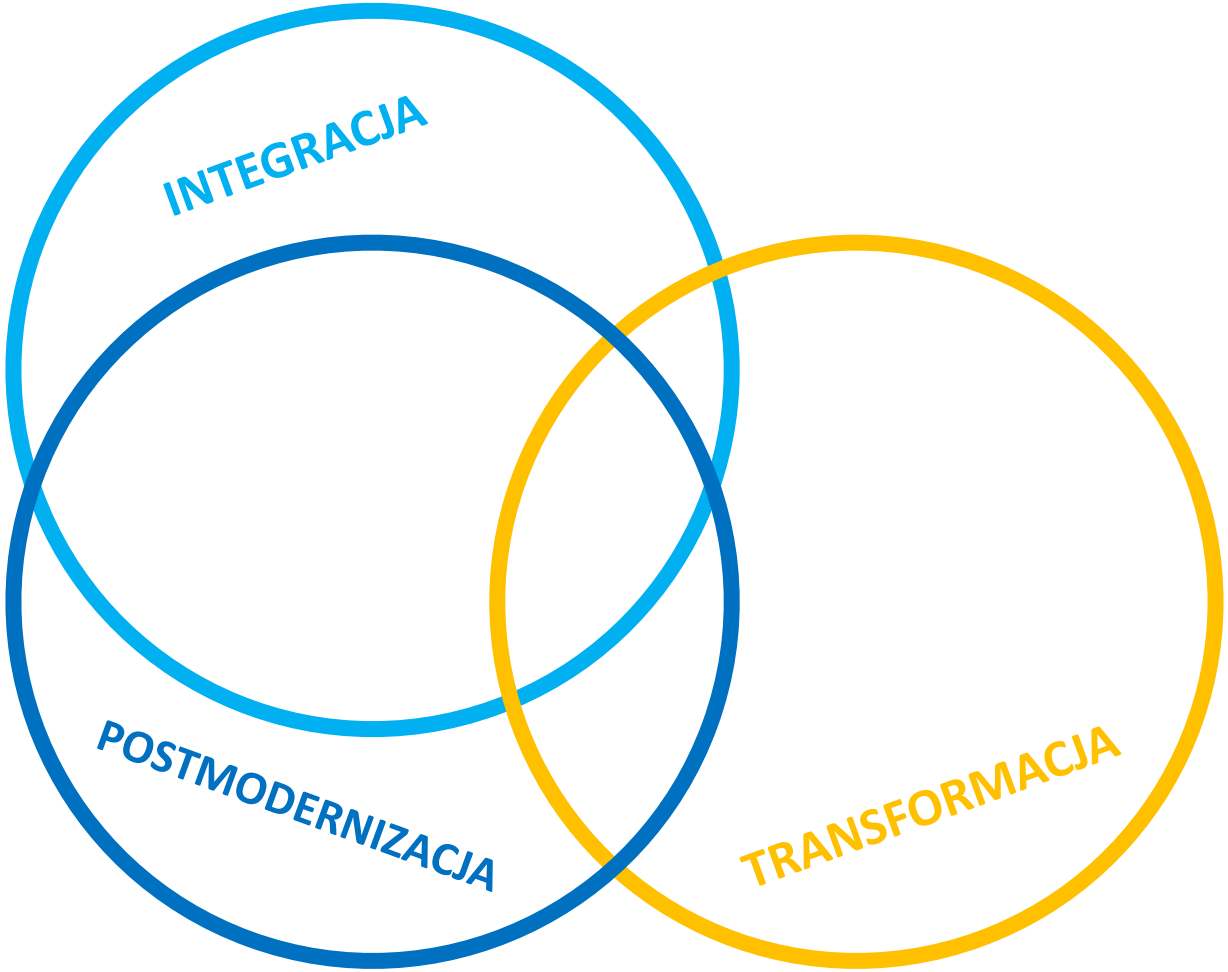
TELECOMM & IT
BUSINESS CONTACTS
RACE, RELIGION & GENDER ISSUES
SECURITY
PRODUCTS & CUSTOMERS
CHARITIES, SOCIAL, & COMMUNITY SERVICES
PARTNERSHIPS & ALLIANCES
COMPETITORS
Global Factors
DISTRIBTUTION
MARKETS
ECONOMY & WORLD EVENTS
SALES / MARKETING
GOVERNMENT LAWS
LANGUAGE
CORPROATE SUSTAINABILITY
FINANCE/PAYMENTS & CONTRACTS

Megatrendy

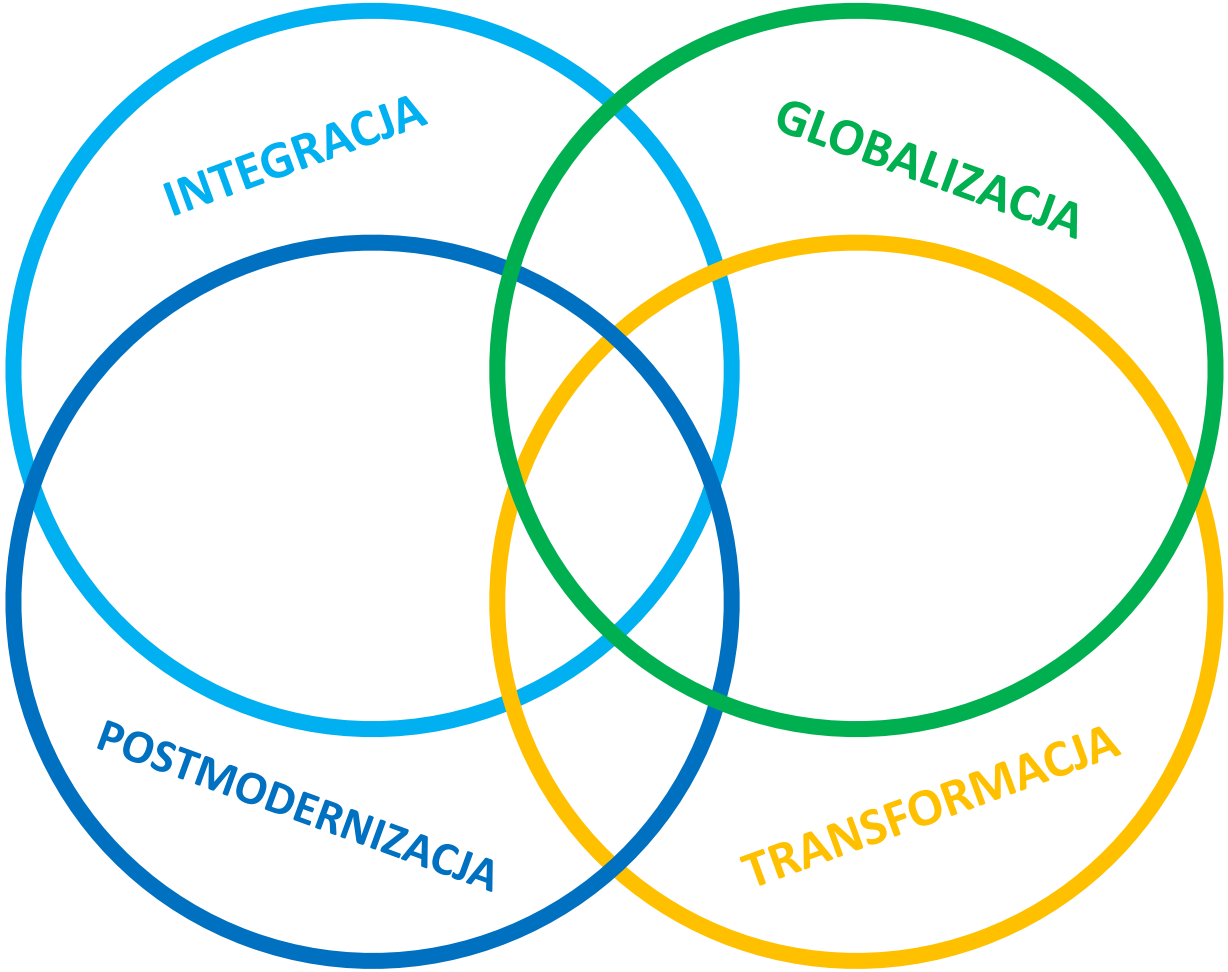
Megatrendy



Megatrendy



Megatrendy


INTEGRACJA
GLOBALIZACJA
POSTMODERNIZACJA
TRANSFORMACJA

Megatrendy

INTEGRACJA
GLOBALIZACJA
ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY
POSTMODERNIZACJA
TRANSFORMACJA

Megatrendy - transformacja

proces polegający na **demokratyzacji życia społecznego i przejściu od gospodarki sterowanej centralnie do wolnorynkowej.** W państwach Europy Środkowo-Wschodniej mający charakter „terapii szokowej” *(Rychard 1993, Drewnowski 1994, Pajestka 1994, Gorzelak 1995, Stryjakiewicz 1999, Blok 2006, Baszyński, Jarmołowicz 2013, Woźniak 2013,, Gomułka 2014)*.

I. Wymiar gospodarczy:

- stabilizacja i liberalizacja gospodarki,
- reprywatyzacja i prywatyzacja gospodarki,
- restrukturyzacja gospodarki,
- postindustrializacja,
- rozwój usług i instytucji otoczenia biznesu,
- napływ kapitału zagranicznego i rozwój firm z kapitałem międzynarodowym,
- bezrobocie i polaryzacja społeczna.

II. Wymiar społeczny:

- tworzenie demokratycznych zasad ustrojowych i prawa,
- system wielopartyjny,
- dekoncentracja i decentralizacja władzy, rządowo-samorządowy układ administracyjny.

Megatrendy - postmodernizacja

„późna logika kapitalizmu”, procesy wyłaniania się **nowych struktur i form społecznych, gospodarczych, politycznych i kulturowych,** zasadniczo różnych od tych, które ukształtowały się w tzw. fazie modernizacji społeczeństw zachodnich i doprowadziły do powstania współczesnej cywilizacji technicznej (*Soja 1989, Harvey 1990, Jameson 1992, Chojnicki i Czyż 2004*)

I. Wymiar gospodarczy:
- postindustrializacja,
- mała przedsiębiorczość,
- elastyczna produkcja przemysłowa (technologia, organizacja produkcji, praca),
- rosnąca wymiana międzynarodowa,
- wzrost znaczenia ICT.

II. Wymiar społeczny:
- nowy reżim akumulacji - szybko zmieniające się indywidualne zwyczaje konsumpcyjne,
- elastyczny system akumulacji - stabilna relacja między konsumpcją a produkcją,
- wzrost znaczenia norm i instytucji w regulowaniu systemu akumulacji,
- rozwój społeczeństwa obywatelskiego,
- menedżerskie zarządzanie publiczne.

Megatrendy - globalizacja

przejawia się we **wzroście współzależności** rynków i produkcji w większości krajów świata poprzez handel towarami i usługami, międzynarodowe przepływy kapitału oraz technologii. Wynikiem tych przepływów jest **ukształtowanie się określonego międzynarodowego podziału pracy i specjalizacji produkcji** *(Robertson 1985 , Gwiazda 1998, Lubbe 2010)*.

I. Wymiar gospodarczy:

- dominacja sektora finansowego w polityce globalnej i krajowej,
- automatyzacja produkcji, rozwój technologii komunikacyjnej (w tym ICT),
- delokalizacja produkcji, nowe formy organizacji produkcji (np. outsourcing),
- rozwój handlu światowego wskutek liberalizacji polityk handlowych,
- polaryzacja rozwoju gospodarczego,
- zwiększona mobilność siły roboczej („drenaż mózgów”),
- przepływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ).

II. Wymiar społeczny:

- konwergencja instytucji formalnych, demokratyzacja,
- wzrost świadomości ekologicznej,
- homogenizacja świata, zanikanie specyfiki kulturowej.

http://www.efhr.eu

Megatrendy - integracja

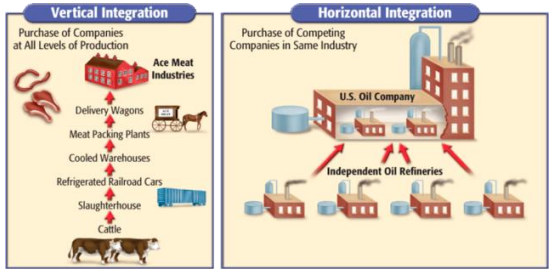
proces obejmujący zmiany w strukturze ekonomicznej danej grupy krajów w kierunku wytwarzania się **jednolitej struktury ekonomicznej i w oparciu o nią jednolitego organizmu gospodarczego** *(Balassa, 1967; Machlup, 1977; Lawrence,1997; Hosny, 2013; Marinov, 2014)*.

I. Wymiar gospodarczy:

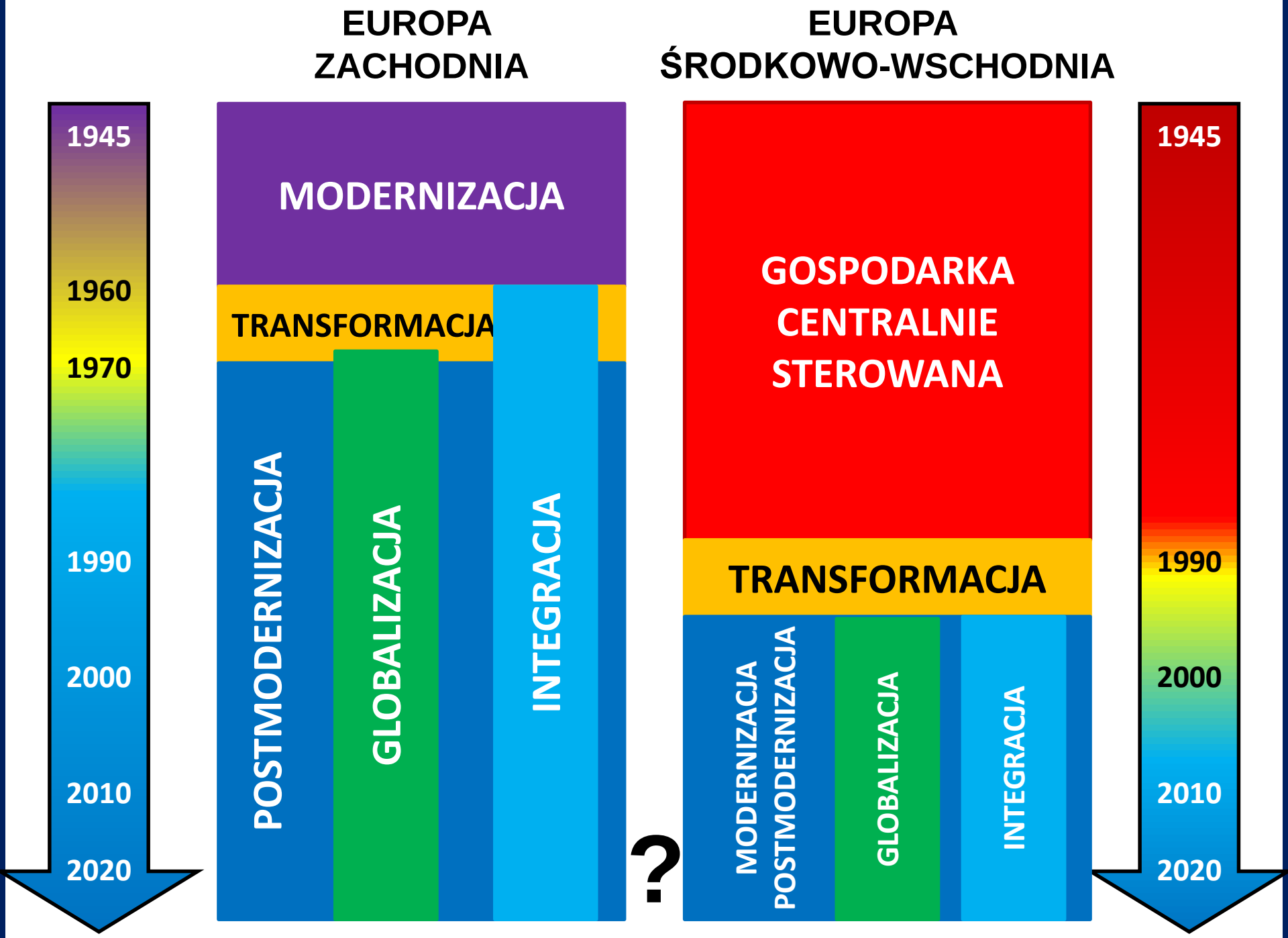
- międzynarodowa wymiana handlowa,
- przyspieszenie zmian gospodarczych poprawiających efektywność,
- postępująca specjalizacja,
- napływ BIZ,
- zwiększenie poziomu inwestycji w tym dostęp do zewnętrznych funduszy publicznych,
- napływ nowych technologii i rozwój GOW,
- zwiększenie poziomu zatrudnienia i mobilności siły.

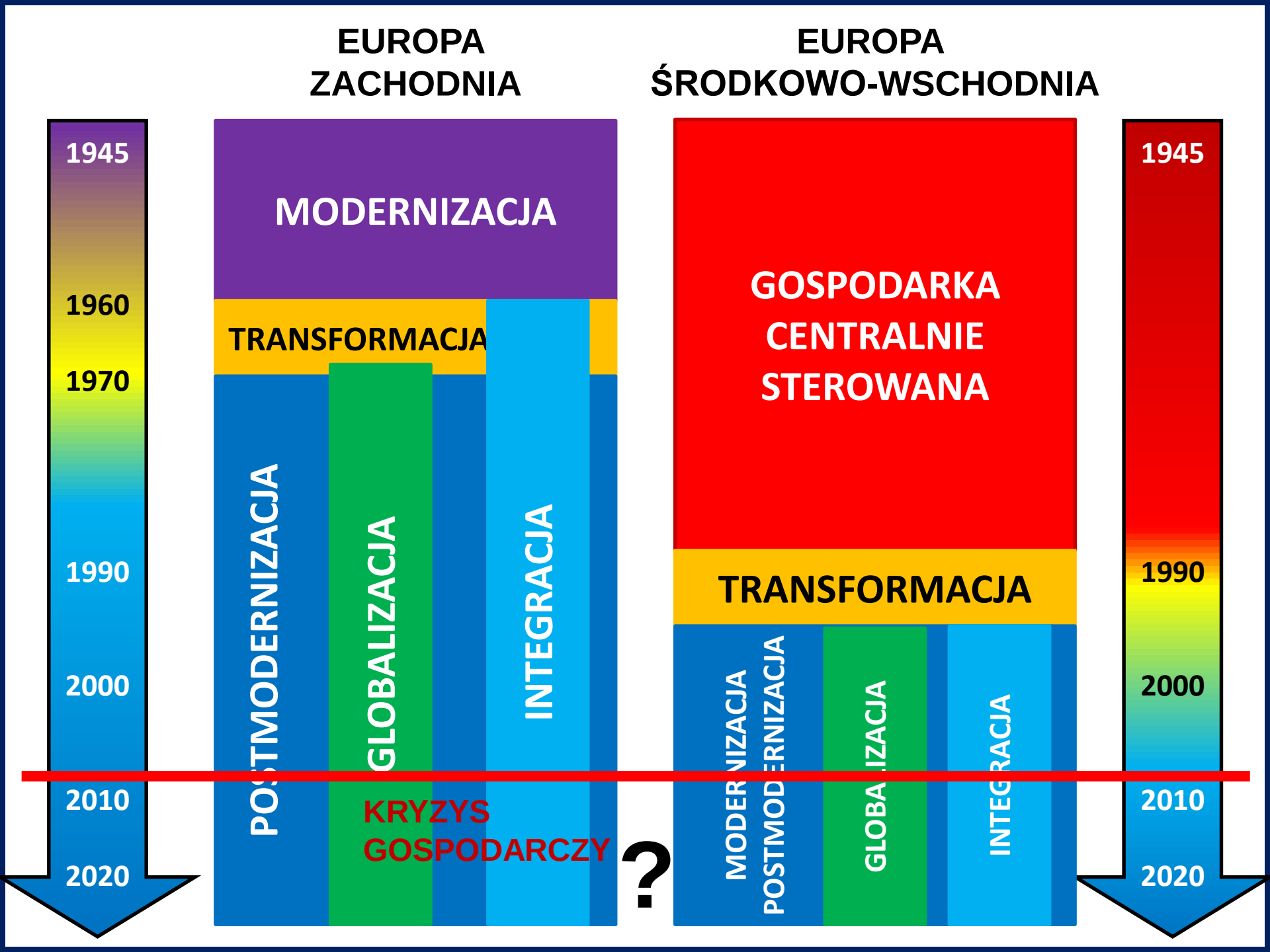
II. Wymiar społeczny:

- zmiany demograficzne obejmujące kapitał ludzki,
- zmiany społeczne obejmujące kapitał ludzki i kapitał społeczny,
- standaryzacja funkcjonowania administracji.

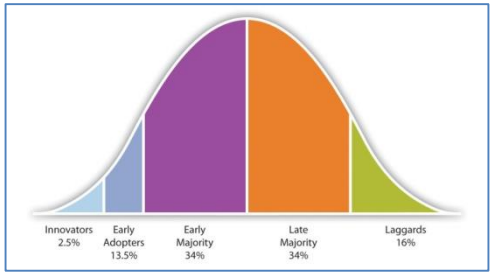


http://it.printerest.com


EUROPA ZACHODNIA
EUROPA ŚRODKOWO-WSCHODNIA
1945
1960
1970
1990
2000
2010
2020
MODERNIZACJA
TRANSFORMACJA
POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
?
GOSPODARKA CENTRALNIE STEROWANA
TRANSFORMACJA
MODERNIZACJA POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
1945
1990
2000
2010
2020


EUROPA ZACHODNIA
EUROPA ŚRODKOWO-WSCHODNIA
1945
1960
1970
1990
2000
2010
2020
MODERNIZACJA
TRANSFORMACJA
POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
KRYZYS GOSPODARCZY
?
GOSPODARKA CENTRALNIE STEROWANA
TRANSFORMACJA
MODERNIZACJA
POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
1945
1990
2000
2010
2020

Dyfuzja rozwoju



Dyfuzja rozwoju

Dyfuzja przestrzenna – proces rozchodzenia się zjawisk społecznych, gospodarczych, politycznych w przestrzeni geograficznej (np. rozwój społeczno-gospodarczy, urbanizacja, postęp technologiczny, zmiany w kulturze); jest ważną formą ruchu zjawisk „od miejsca do miejsca", który ma również wymiar czasowy (procesy czasoprzestrzenne)

T. Hägerstrand (1953), R. Dickenson (1951), R. Morrill (1988), P. Gould (1971), B. Berry (1971), J. Łoboda (1974), K. Dramowicz (1975), Z. Kamiński (1982), M. Męczyński (2007)

Badania nad rozprzestrzenianiem się rozwoju – uwidocznienie istoty procesu dyfuzji i analiza wpływu funkcji odległości na przebieg procesu

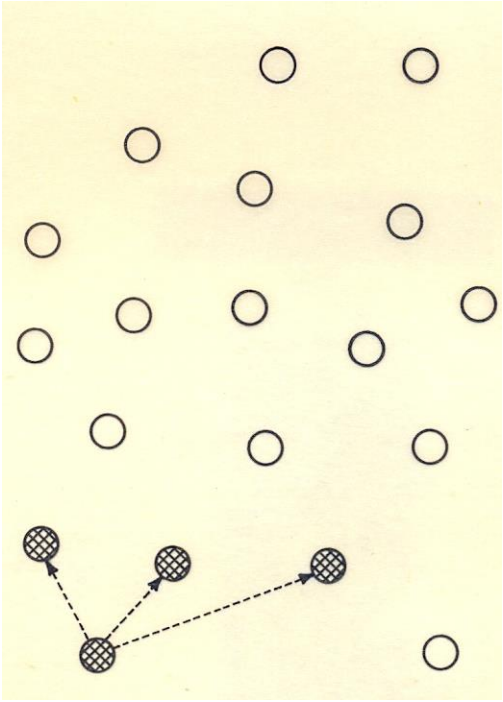
Większe jednostki osadnicze przyjmują najszybciej innowacje i przekazują je następnie innym jednostkom – w dół układu hierarchicznego (Berry 1971)

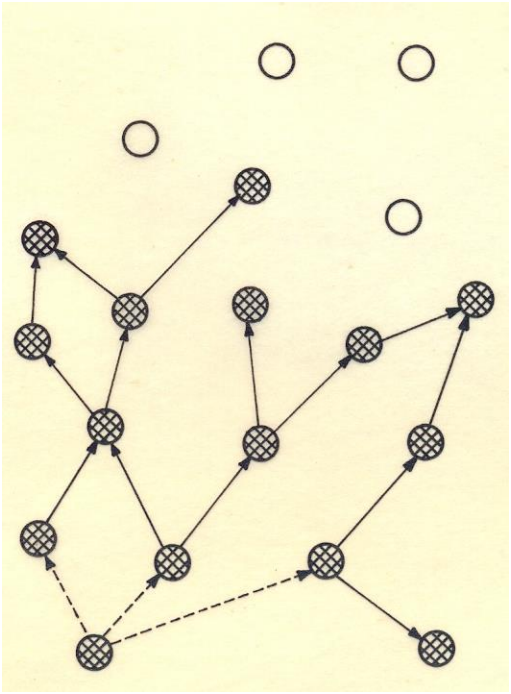
Dyfuzja rozwoju

Dyfuzja ekspansywna

Dyfuzja relokacyjna

Dyfuzja hierarchiczna (kaskadowa)

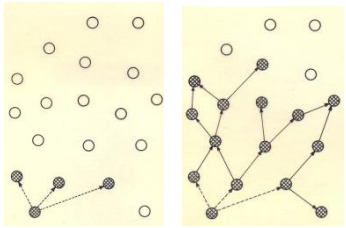




T. Hägerstrand (1953), P. Gould (1971)

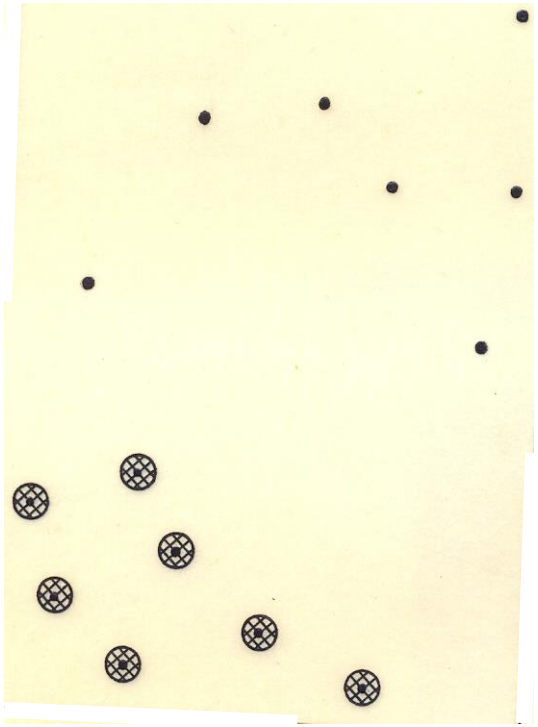
Dyfuzja rozwoju

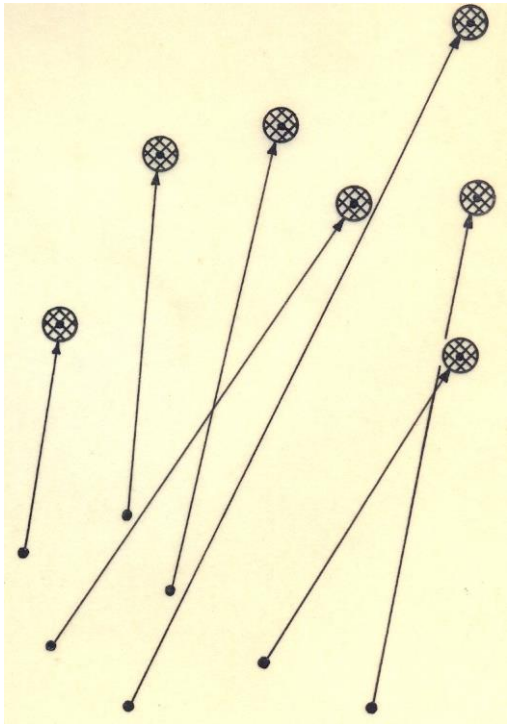
Dyfuzja ekspansywna



Dyfuzja relokacyjna

Dyfuzja hierarchiczna (kaskadowa)

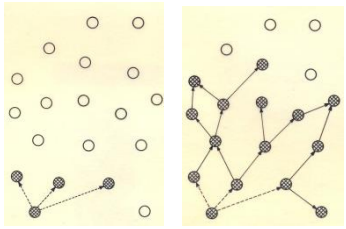




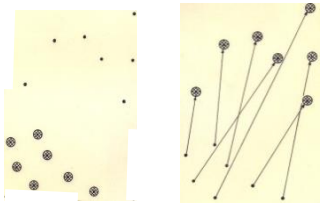
T. Hägerstrand (1953), P. Gould (1971)

Dyfuzja rozwoju

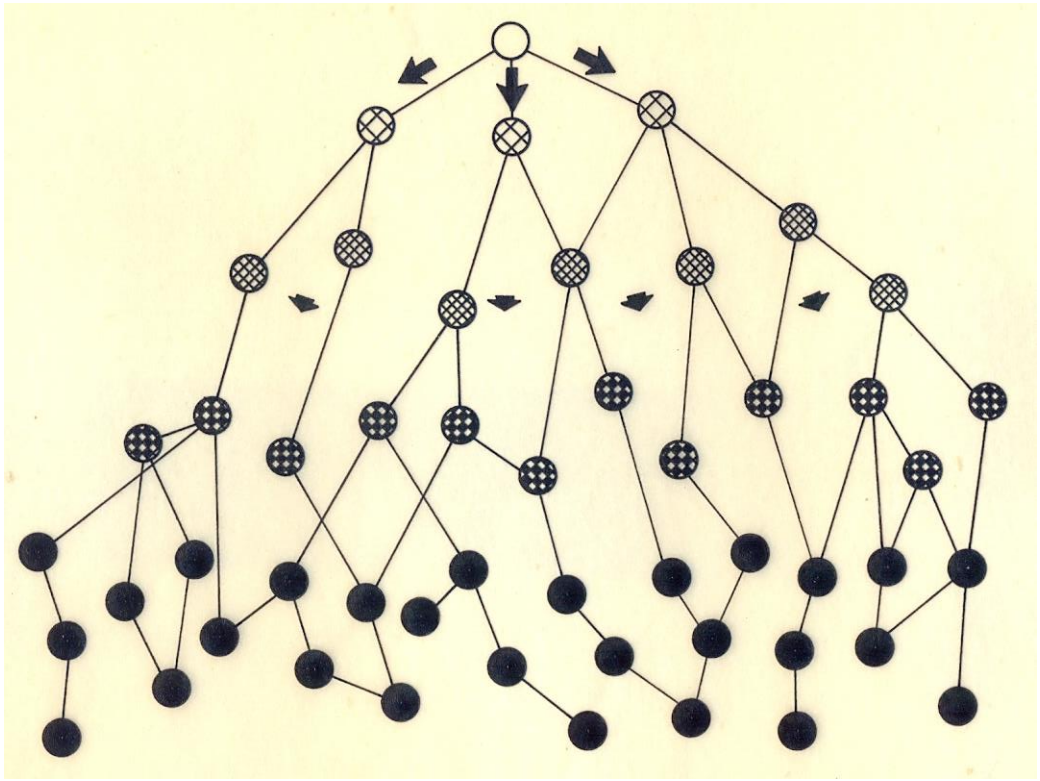
Dyfuzja ekspansywna



Dyfuzja relokacyjna



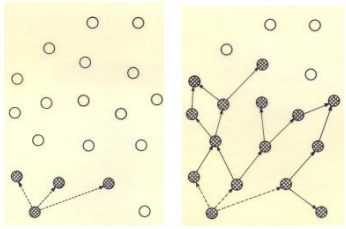
Dyfuzja hierarchiczna (kaskadowa)



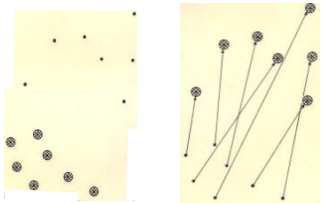
T. Hägerstrand (1953), P. Gould (1971)

Dyfuzja rozwoju

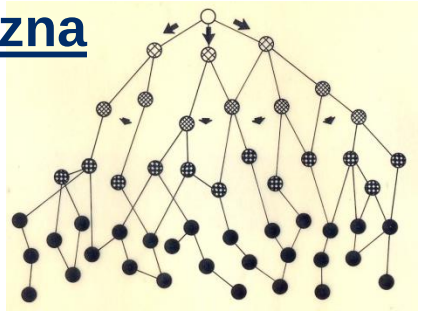
Dyfuzja ekspansywna

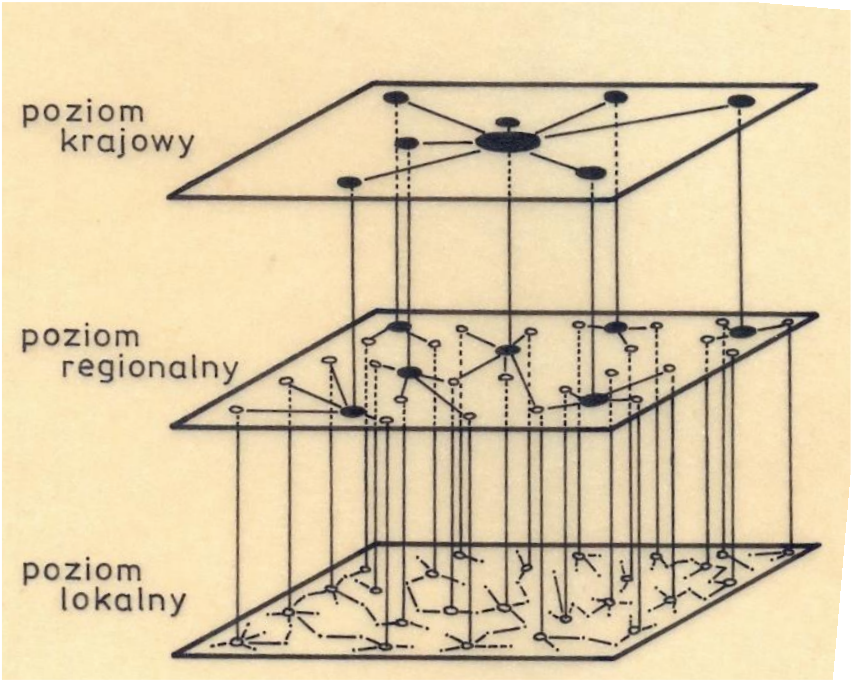


Dyfuzja relokacyjna



Dyfuzja hierarchiczna (kaskadowa)





T. Hägerstrand (1953), P. Gould (1971)

Dyfuzja rozwoju

Charakter jednostek adoptujących innowacje wg P. Goluda (1969)	
Innowatorzy	Odważne jednostki, które wywołują zmiany. Pierwsi adoptują innowację i posiadają umiejętności przekazywania informacji (*opinion leaders*).
Wczesna większość	Jednostki te charakteryzują się posiadaniem ponadprzeciętnej zdolności do adopcji innowacji.
Późna większość	Jednostki sceptyczne, podejmujące decyzję o adopcji innowacji, gdy zaadoptuje je większość.
Maruderzy	Tradycjonaliści, postępujący według „utartych ścieżek". Jednostki krytyczne wobec nowych pomysłów. Akceptujący je, gdy staną się powszechnie akceptowane.

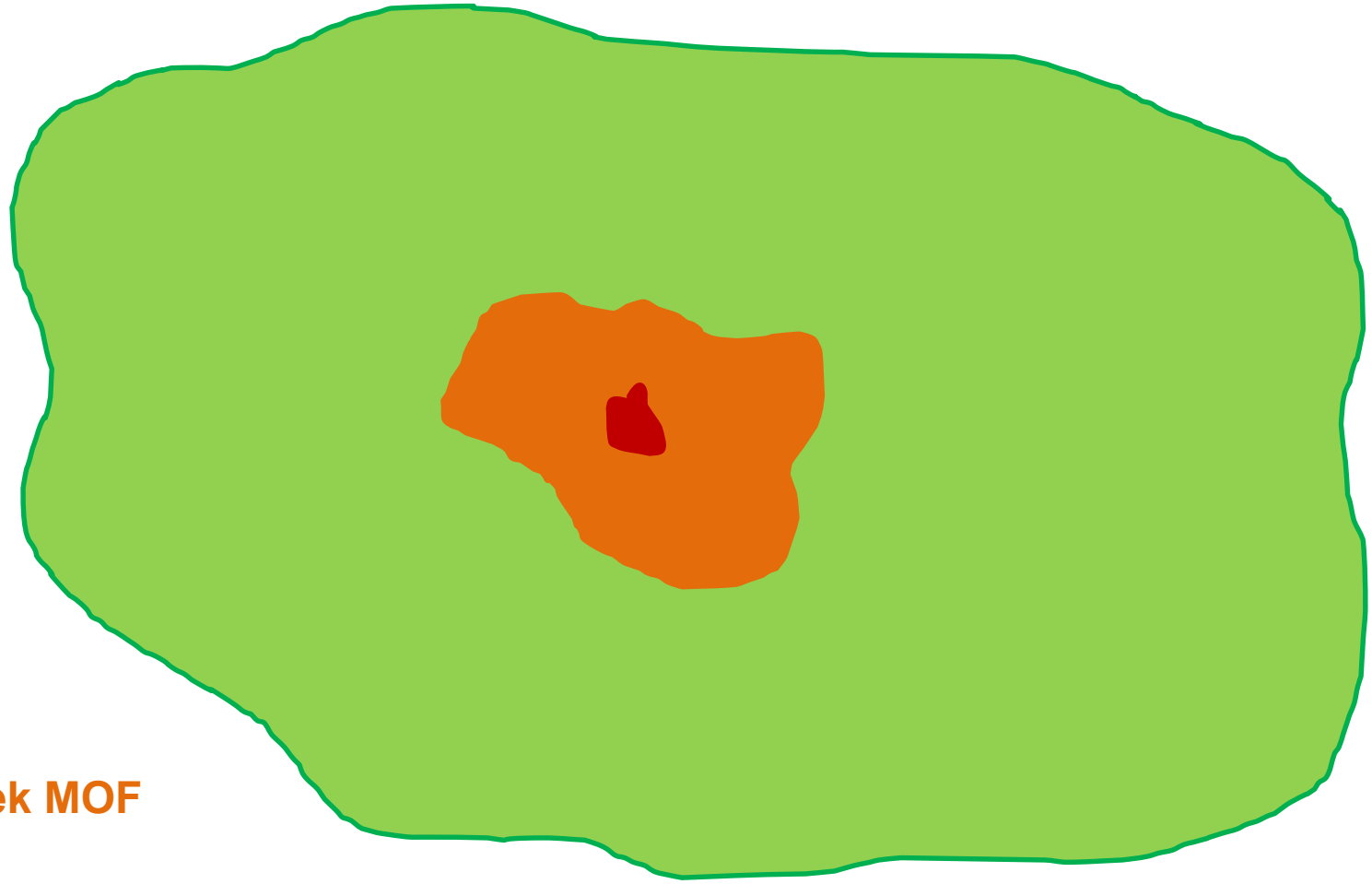
Łoboda (1983)

Dyfuzja rozwoju

Charakter jednostek adoptujących innowacje wg P. Goluda (1969)	
Innowatorzy	Odważne jednostki, które wywołują zmiany. Pierwsi adoptują innowacje i posiadają umiejętności przekazywania informacji (*opinion leaders*). MOF
Wczesna większość	Jednostki te charakteryzują się posiadaniem ponadprzeciętnej zdolności do adopcji innowacji. MOF
Późna większość	Jednostki sceptyczne, podejmujące decyzję o adopcji innowacji, gdy zaadoptuje je większość.
Maruderzy	Tradycjonaliści, postępujący według „utartych ścieżek". Jednostki krytyczne wobec nowych pomysłów. Akceptujący je, gdy staną się powszechnie akceptowane.

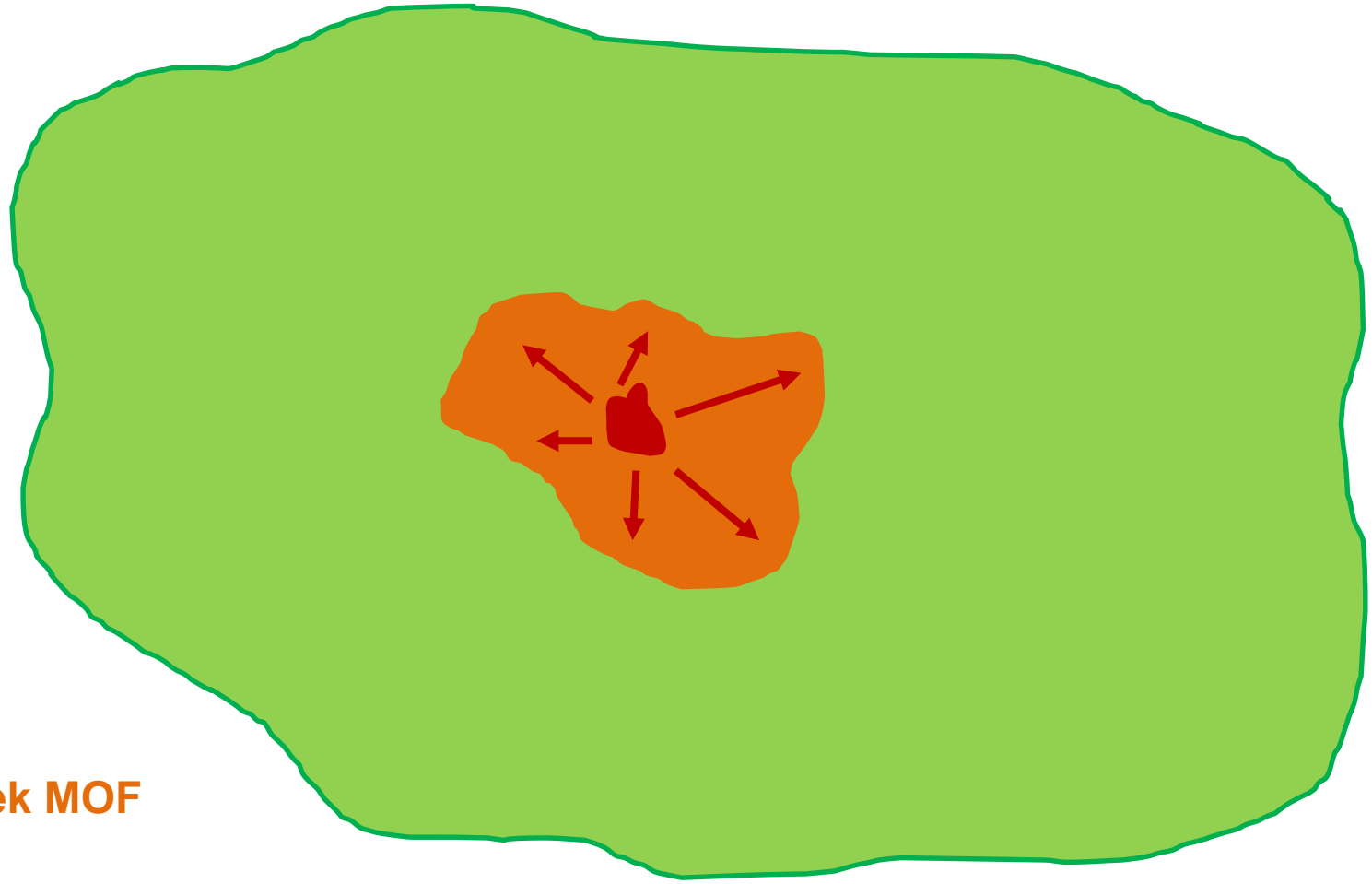
Łoboda (1983)

Dyfuzja rozwoju



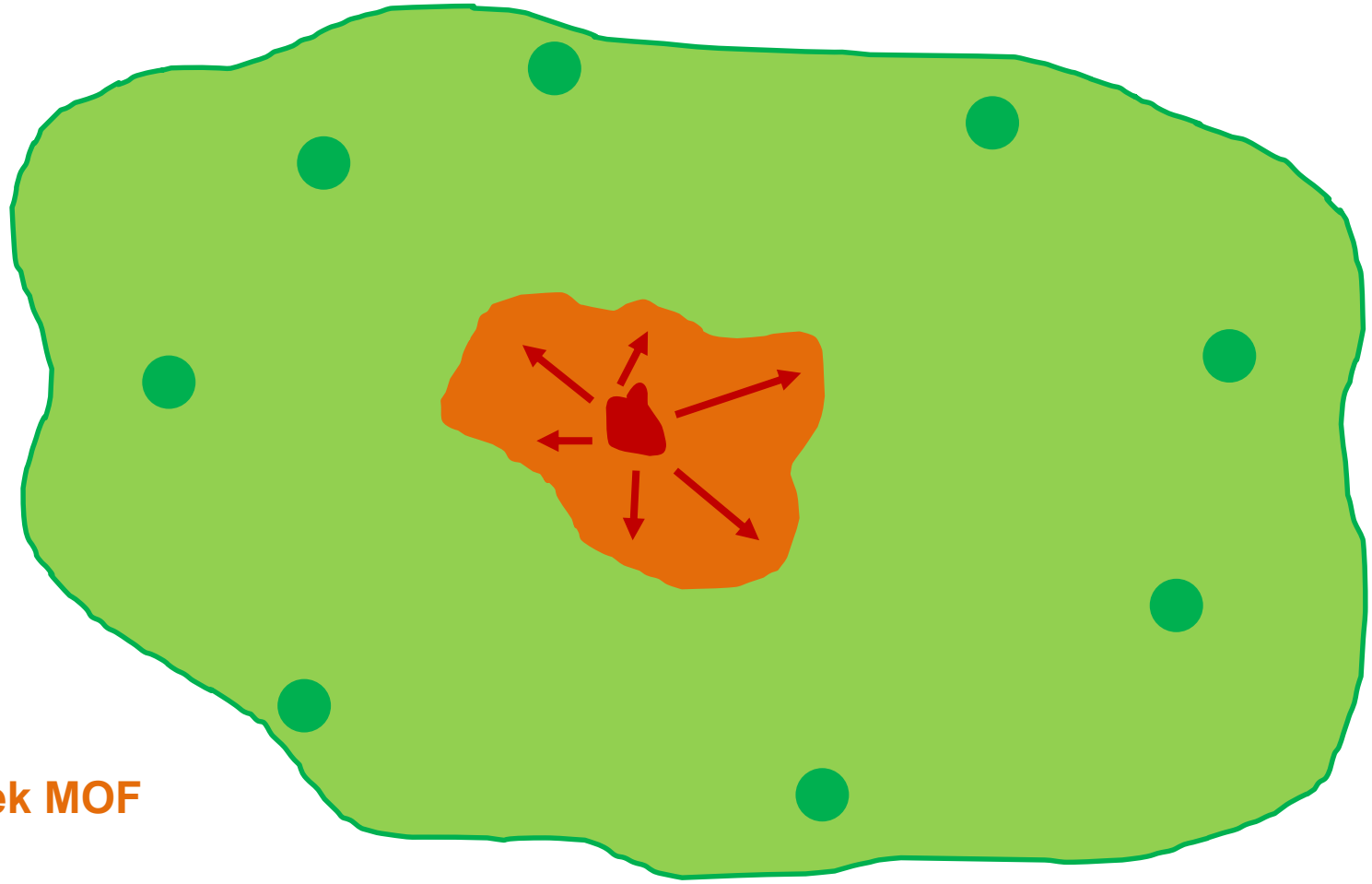
OGNISKO
- główny ośrodek MOF

Dyfuzja rozwoju



OGNISKO
- główny ośrodek MOF

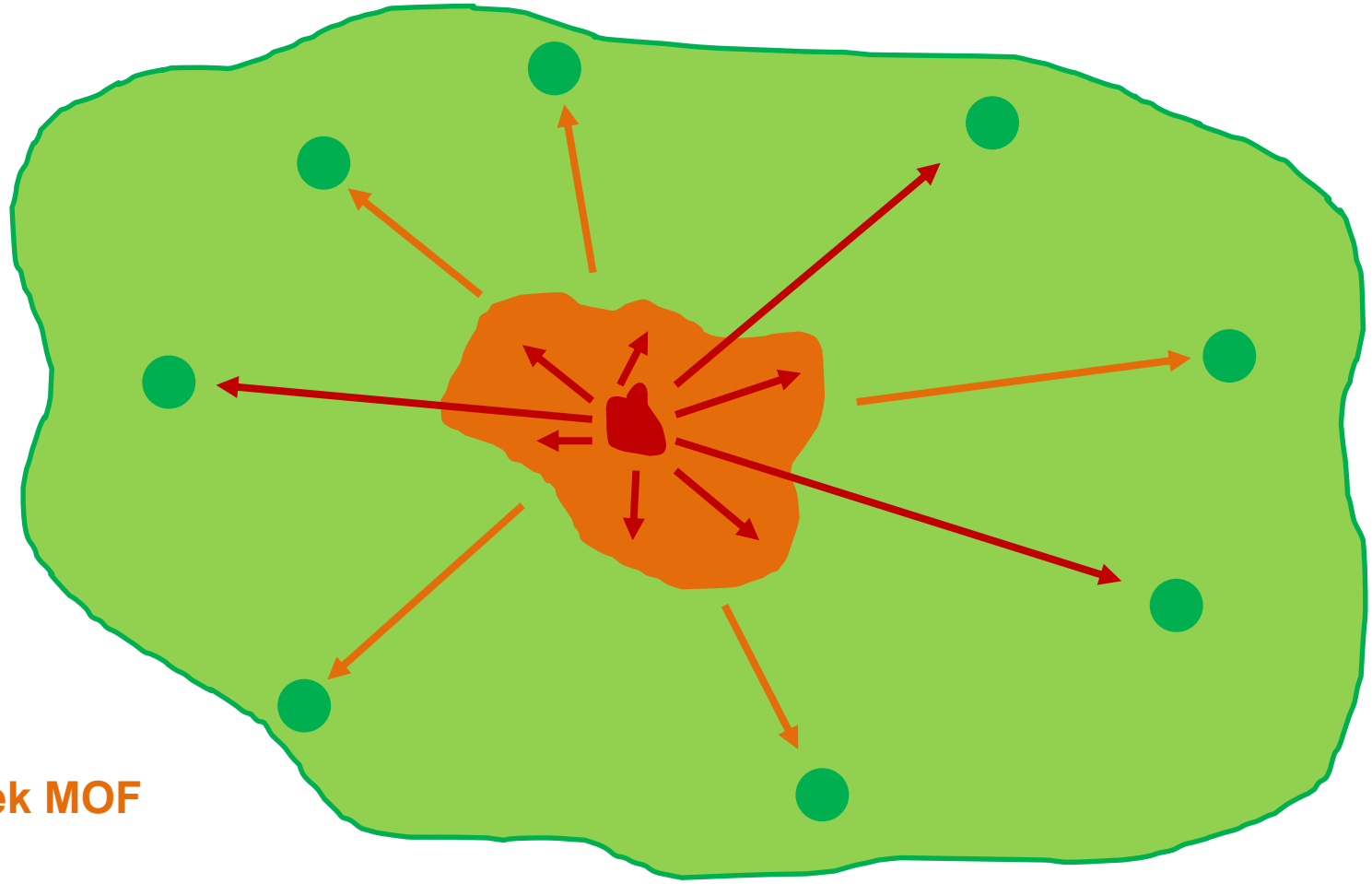
Dyfuzja rozwoju



ośrodki subregionalne

OGNISKO
- główny ośrodek MOF

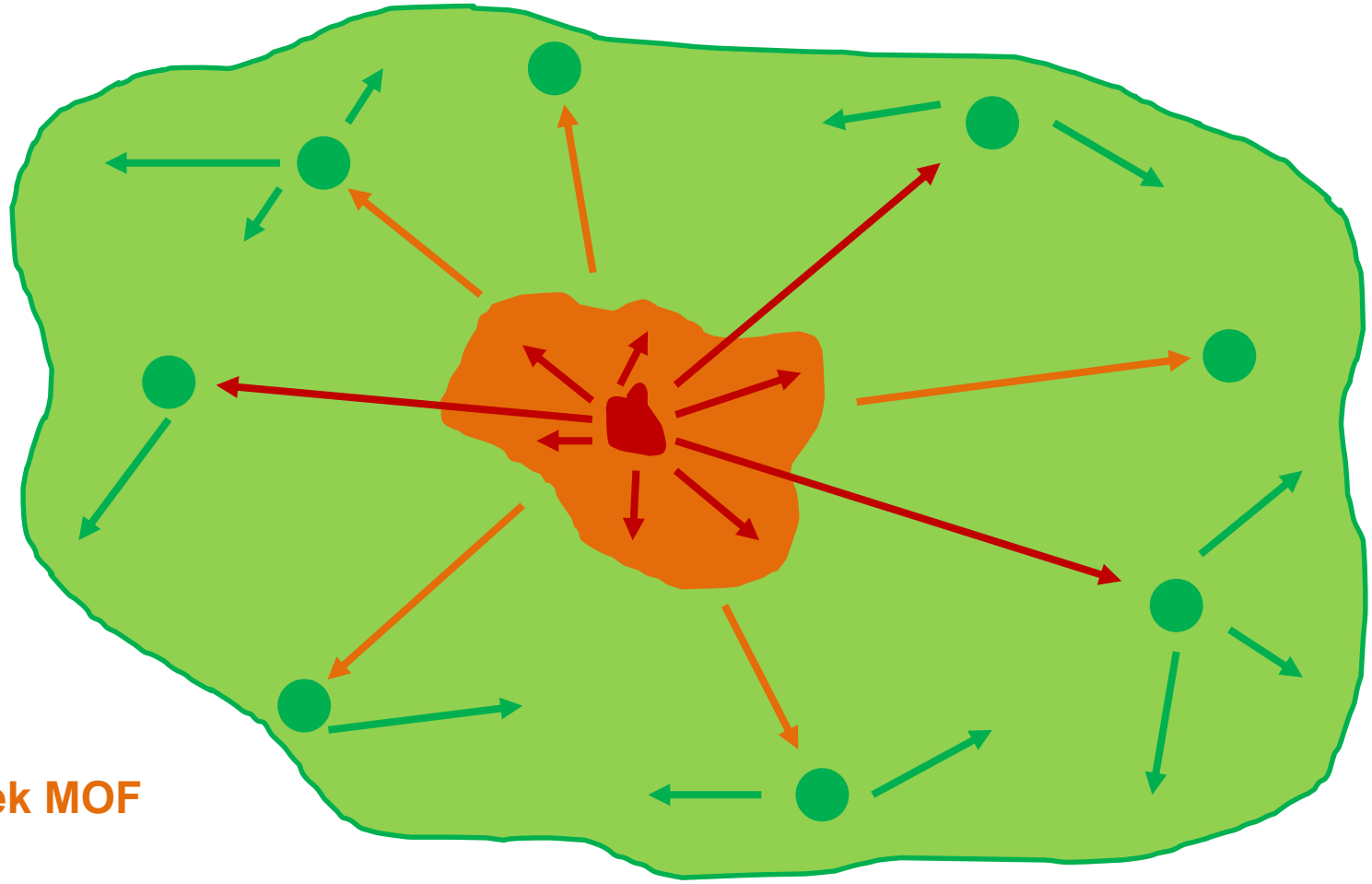
Dyfuzja rozwoju



ośrodki subregionalne

OGNISKO
- główny ośrodek MOF

Dyfuzja rozwoju



ośrodki subregionalne

OGNISKO
- główny ośrodek MOF

Przemiany czynników

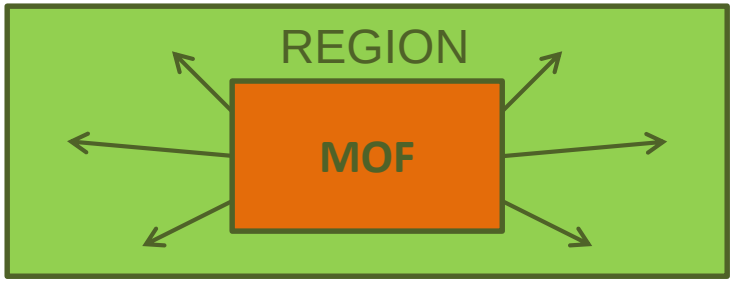
Przemiany czynników

MEGATRENDY

TRANSFORMACJA | POSTMODERNIZACJA | GLOBALIZACJA | INTEGRACJA

CZYNNIKI ROZWOJU REGIONALNEGO*

KAPITAŁ LUDZKI | KAPITAŁ MATERIALNY | KAPITAŁ FINANSOWY | KAPITAŁ SPOŁECZNY | INNOWACJE ORGANIZACYJNE I TECHNOLOGICZNE



* Solow (1956); Coleman (1988); Molle, Cappelin (1988), Romer (1990); Barro, Sala-i-Martin (1992); Benko (1993); Putnam (1995); Keeble i in. (1999), Domański R. (2000); Capello, Faggian (2005); Churski (2008);

Przemiany czynników

Czynnik i subczynniki	**Przejawy** (pozytywne/*negatywne*)
KAPITAŁ LUDZKI (KL) • sytuacja ludnościowa • przepływy osób • poziom wykształcenia • stopień równowagi na rynku pracy	• *odchodzenie od familizmu (więcej rozwodów, mniej zawieranych małżeństw, mniejsza dzietność),* • zwiększona mobilność KL – migracje zewnętrzne i wewnętrzne; „drenaż mózgów”, • poprawa jakości KL poprzez wzrost poziomu wykształcenia (ekspansja szkolnictwa wyższego), • *niedostosowanie systemu edukacji do potrzeb lokalnych rynków pracy,* • lepsze zrównoważenie rynku pracy, na którym bezrobocie stanowi konsekwencję transformacji, poprzez nowe formy zatrudnienia (np. outsourcing, offshoring), • „elastyczna praca” – dostosowanie do dynamicznie zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej, • wzrost efektywności wykorzystania endogenicznych zasobów pracy poprzez BIZ

Przemiany czynników

Czynnik i subczynniki	**Przejawy** (pozytywne/*negatywne*)
KAPITAŁ MATERIALNY (KM) • zasoby naturalne i stan środowiska przyrodniczego • infrastruktura techniczna • infrastruktura społeczna • wartość środków trwałych przedsiębiorstw	• poprawa warunków środowiskowych i ochrony zasobów naturalnych głównie dzięki restrukturyzacji gospodarki oraz inwestycjom w infrastrukturę techniczną, • poprawa spójności terytorialnej poprzez rozwój infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej (ICT), • *zróżnicowana efektywność inwestycji infrastrukturalnych – nie zawsze uzasadniona skala realizacji,* • poprawa jakości i wzrost liczby obiektów infrastruktury społecznej (edukacja, ochrona zdrowia), • dokapitalizowanie majątku trwałego przedsiębiorstw poprzez BIZ, • *ograniczone możliwości implementacji nowoczesnego KM oraz niebezpieczeństwo implementacji starszych technologii*,

Przemiany czynników

Czynnik i subczynniki	**Przejawy** (pozytywne/*negatywne*)
KAPITAŁ FINANSOWY (KF) • sytuacja finansowa samorządu terytorialnego • pozyskiwanie środków Funduszy Strukturalnych • wielkość inwestycji zagranicznych • handel zagraniczny • dochody ludności i poziom inwestycji	• wzrost dochodów i wymiany handlowej dzięki dostępowi do rynku międzynarodowego, • wzrost KF w ramach interwencji polityk wspólnotowych (zwłaszcza polityki spójności), • dywersyfikacja źródeł napływu kapitału finansowego, • *negatywne oddziaływanie kryzysów globalnych wynikające z umiędzynarodowienia KF,* • zwiększenie napływu inwestycji skutkujące wzrostem KF przedsiębiorstw, dochodów ludności oraz dochodów samorządowych z tytułu opłat i podatków,

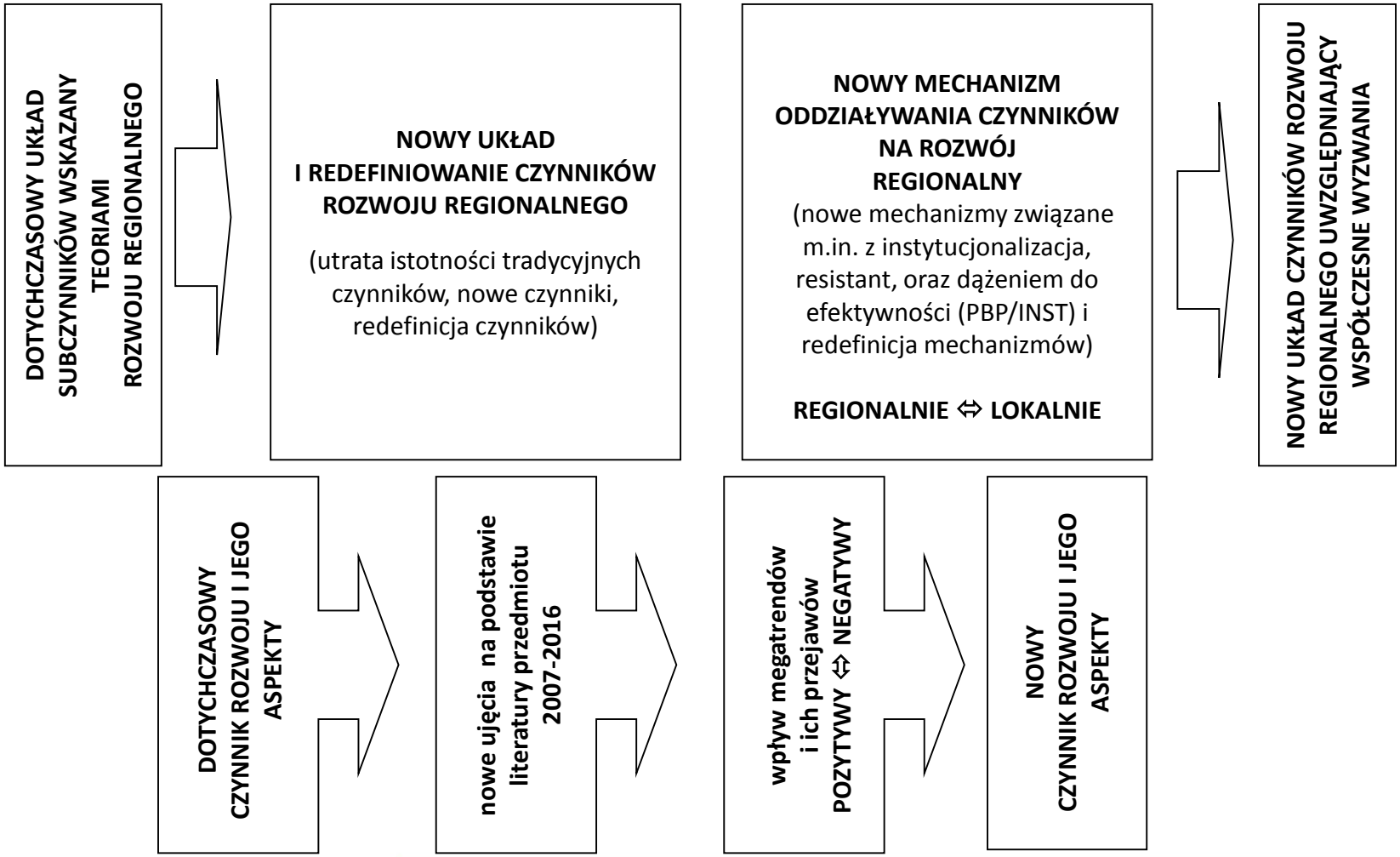
Przemiany czynników

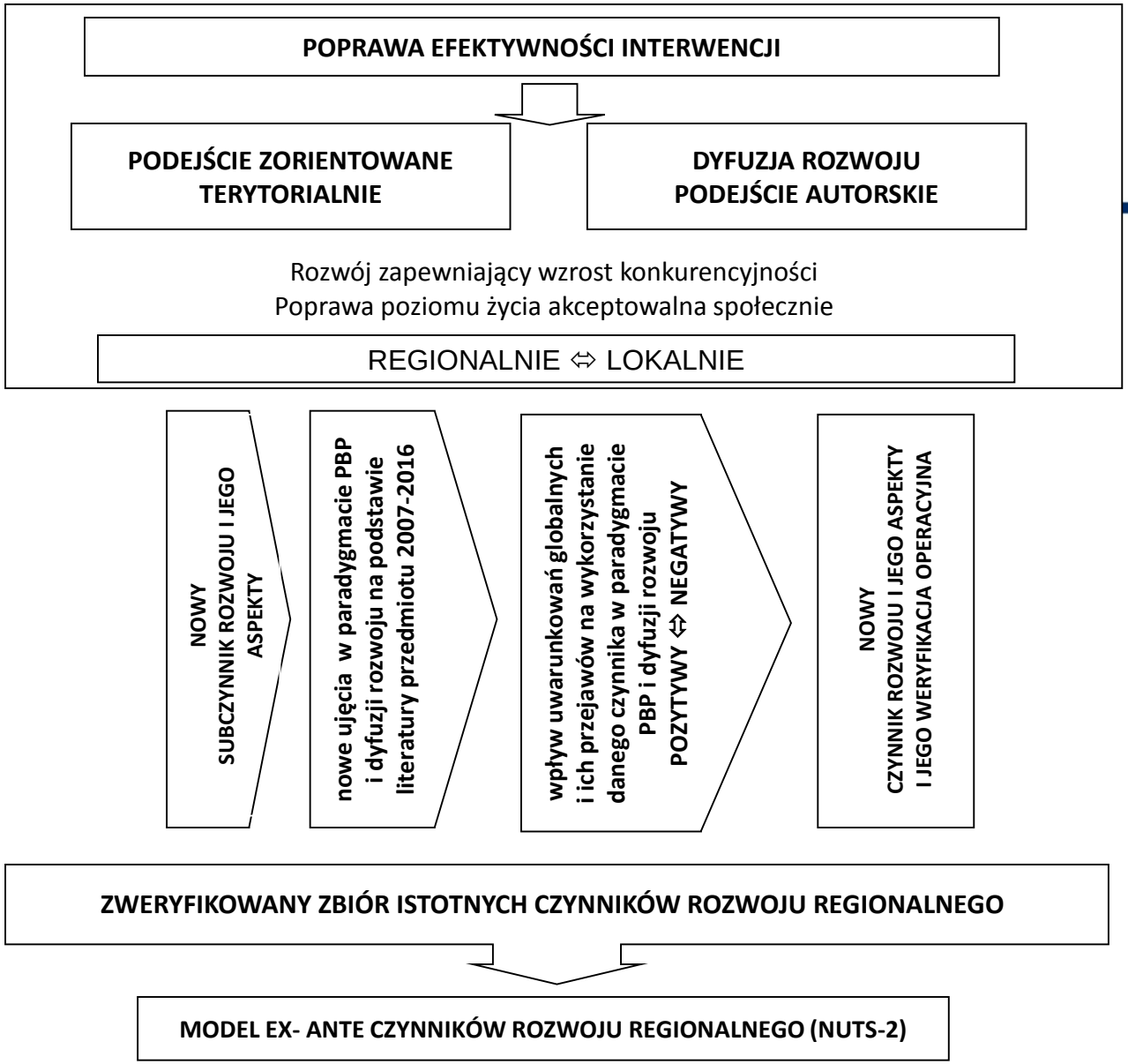
Czynnik i subczynniki	**Przejawy** (pozytywne/*negatywne*)
KAPITAŁ SPOŁECZNY (KS) • aktywność społeczna • działalność organizacji pozarządowych • przedsiębiorczość	• upowszechnienie partycypacji społecznej, wzrost zaangażowania obywatelskiego (decentralizacja władzy), • rozwój i wzrost znaczenia organizacji pozarządowych o zasięgu globalnym, krajowym i lokalnym, • wzrost znaczenia zinstytucjonalizowanych i niezinstytucjonalizowanych form samoorganizacji społeczeństwa, • wzrost udziału MSP w strukturze gospodarki, • *wzrost negatywnych zachowań społecznych (anomia społeczna) – wynikających z presji ekonomicznej,*

Przemiany czynników

Czynnik i subczynniki	**Przejawy** (pozytywne/*negatywne*)
INNOWACJE TECHNOLOGICZNE I ORGANIZACYJNE (ITiO) • innowacyjność • instytucje otoczenia biznesu • rozwój sfery instytucjonalnej	• wzrost znaczenia innowacji w procesach rozwojowych w warunkach gospodarki opartej na wiedzy, • rozwój innowacji (szczególnie w dziedzinie ICT) stwarza nową przestrzeń ekonomiczną, • wzrost dynamiki produktywności rozwoju sfery instytucjonalnej gospodarki rynkowej, • *niższy poziom innowacyjności w stosunku do państw Zachodu sprzyja wpadaniu w pułapkę średniego wzrostu*

Zamiast podsumowania




POPRAWA EFEKTYWNOŚCI INTERWENCJI
PODEJŚCIE ZORIENTOWANE TERYTORIALNIE
DYFUZJA ROZWOJU PODEJŚCIE AUTORSKIE
Rozwój zapewniający wzrost konkurencyjności
Poprawa poziomu życia akceptowalna społecznie
REGIONALNIE ⇔ LOKALNIE
NOWY SUBCZYNNIK ROZWOJU I JEGO ASPEKTY
nowe ujęcia w paradygmacie PBP i dyfuzji rozwoju na podstawie literatury przedmiotu 2007-2016
wpływ uwarunkowań globalnych i ich przejawów na wykorzystanie danego czynnika w paradygmacie PBP i dyfuzji rozwoju POZYTYWY ⇔ NEGATYWY
NOWY CZYNNIK ROZWOJU I JEGO ASPEKTY I JEGO WERYFIKACJA OPERACYJNA
ZWERYFIKOWANY ZBIÓR ISTOTNYCH CZYNNIKÓW ROZWOJU REGIONALNEGO
MODEL EX- ANTE CZYNNIKÓW ROZWOJU REGIONALNEGO (NUTS-2)

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Paweł Churski chur@amu.edu.pl http://www.churski.pl
Barbara Konecka-Szydłowska bako@amu.edu.pl
Robert Perdał r.perdal@amu.edu.pl
Tomasz Herodowicz herod@amu.edu.pl

Od 1 grudnia 2016 zapraszamy na stronę projektu: http://zar.amu.edu.pl

Instytut Geografii Społeczno - Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu
ul. Bogumiła Krygowskiego 10
61 – 680 POZNAŃ
http://igsegp.amu.edu.pl