

Rafał Klóska

Proinnovative Regionalentwicklung in Polen

Ekonomiczne Problemy Usług nr 125, 201-211

2016

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Rafał Klóska

Universität Stettin
Fakultät Management und Leistungswirtschaft
(Uniwersytet Szczeciński
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług)
E-Mail: rafal.kloska@wzieu.pl

Proinnovative Regionalentwicklung in Polen

JEL Einstufung: C15, H77, O30, O38, R50

Schlüsselbegriffe: Regionalentwicklung, Innovationsfähigkeit, statistische Analyse

Zusammenfassung. Eine der Herausforderungen der Integration mit der Europäischen Union ist die unzureichende Innovationsfähigkeit Polens. Die polnische Wirtschaft nimmt unter dem Aspekt der Innovationsfähigkeit einen weit entfernten Platz unter den EU-Ländern ein und braucht in dieser Hinsicht nahezu revolutionäre Veränderungen. Die Transformation zur wissensbasierten Wirtschaft (KBE) trug dazu bei, dass die Entwicklungsprozesse auf wissens- und innovationsbasierten Maßnahmen gestützt sind.

Die Innovationsfähigkeit und die Regionalentwicklung sind heute weit verbreitete Begriffe, die jedoch nicht eindeutig definiert, und daher oft intuitiv verstanden und ausgelegt werden. Dabei scheint die Regionalentwicklung ein breiterer Begriff zu sein, während die Innovationsfähigkeit der Regionen als deren Determinante, als eine der wichtigsten Bestimmungsgrößen fungiert. Die Forscher konzentrieren sich in der Regel auf der Untersuchung eines dieser mehrdimensionalen Phänomene. Mit Hinblick auf das gegenseitige Verhältnis zwischen diesen beiden ökonomischen Kategorien scheint es aber zweckmäßig zu sein, sie gemeinsam zu betrachten. Dieser Beitrag ist darauf ausgerichtet, die wachsende Rolle der Innovationsfähigkeit in der Regionalentwicklung zu zeigen und die beiden multidimensionalen Größen einem linearen Abgleich (als *proinnovative Regionalentwicklung*) gemeinsam – und nicht getrennt, wie es üblich ist – zu unterziehen.

Einleitung

Die Regionalentwicklung kann als eine komplexe wirtschaftliche Kategorie, die – meist auf dem grundlegenden Regionalniveau betrachtet – als ein Prozess ständiger sozioökonomischen Raumveränderungen in den einzelnen Regionen, die zur Verbesserung

der Ist-Lage mit Hinblick auf die ausgewählten Kriterien führen, zu definieren ist. Die Innovationsfähigkeit einer Region wiederum bedeutet die Fähigkeit und Bereitschaft von Subjekten, die in der und für die jeweilige Region funktionieren, sowohl in der gesellschaftlichen als auch in der wirtschaftlichen und regionalpolitischen Sphäre die Innovationen zu schaffen und zu absorbieren, und damit stets nach den Ergebnissen der Forschung und der wissenschaftlichen Arbeit, nach neuen Ideen, Konzepten, Erfindungen und Lösungen, die zur positiven Veränderungen der quantitativen und qualitativen Entwicklung der Region, zur besseren Bedürfnisbefriedigung der Einwohner und zur effizienteren Nutzung der vorhandenen Ressourcen beitragen können, zu suchen und diese praktisch umzusetzen. Die Evolution von theoretischen Ansätzen und Paradigmen sowie die beobachtbaren Prozesse und Phänomene der gegenwärtigen Welt führen dazu, dass die wissensbasierte, auf Innovationen ausgerichtete Entwicklung von fundamentaler Bedeutung ist. Die Innovationsfähigkeit der Region ist heutzutage der entscheidende Faktor für die Veränderungen im jeweiligen Raum, denn sie spielt als führende wirkende Kraft die Schlüsselrolle für die Verbesserung des Ist-Zustands, so dass sie zur Determinante der Regionalentwicklung wird.

Neben der getrennten Betrachtung dieser ökonomischen Kategorien und der Suche nach Ähnlichkeiten und Unterschieden zwischen ihnen, wäre es von Vorteil, sie auch zusammen zu sehen und diese Gesamtbetrachtung zu analysieren. Inhaltlich ist es insoweit begründet, dass bei der ganzen Komplexität, sowohl der Innovationsfähigkeit als auch der Regionalentwicklung, die beiden multidimensionalen Variablen zu positiven Veränderungen des quantitativen Zuwachses und des qualitativen Fortschritts bestimmter Lebensräume führen sollen. Ihre Komponenten, häufig schwer erfassbar bzw. von einem Substitutionscharakter, ergänzen sich gegenseitig komplementär, indem sie dem gleichen Zweck dienen. Die Innovationsfähigkeit der Regionen und die Regionalentwicklung können –gemeinsam betrachtet– ein übergeordnetes Kriterium bilden, wobei die eingehende Analyse jeder einzelnen Kategorie dazu führt, dass sie zusammen einen zusätzlichen Informationswert schaffen. Diesen Forschungsansatz bezeichnen wir als eine *proinnovative Regionalentwicklung* (Klóska, 2015).

1. Rolle der Innovationsfähigkeit in der Regionalentwicklung

Die Innovationsfähigkeit ist ein immanentes Merkmal der Gegenwärtigkeit (Górecka, Muszyńska, 2011, S. 55). Eine Innovation kreiert die andere Innovation (Castells, 1998, S. 32). Die Wirtschaft erzwingt eine ständige Suche nach neuen Lösungen in vielen Bereichen des sozialen und wirtschaftlichen Lebens und alles, was den Menschen zum Änderungsprozess anregt, wird zur Innovationsquelle (Pomykalski, 2001, S. 25). In den heutigen Realien kommen das Wissen und die Innovationen durchgängig zur Anwendung und künftig wird ihre Bedeutung als Antriebskräfte der intelligenten nachhaltigen Entwicklung weiterwachsen (Janasz, 2011, S. 21). Die Innovationsfähigkeit

gehört heutzutage zu den grundlegenden Faktoren des wirtschaftlichen Wohlstands (Filipiak, Kogut-Jaworska, 2008, S. 36). Sie bildet eine Basis für die Anregung der sozioökonomischen Entwicklung des 21. Jahrhunderts (Korenik, 2012, S. 144). Sie ist auch die größte Herausforderung dieses Jahrhunderts (Brol, 2009, S. 54).

Die wachsende Bedeutung der Innovationen geht mit der immer deutlicher zu beobachtenden Abwendung von der typischen Industriewirtschaft in Richtung der postindustriellen Wirtschaft, die als wissensbasierte Wirtschaft (KBE) bezeichnet wird, einher. Die mit der wissensbasierten Wirtschaft verbundenen Faktoren werden heute als eine Chance für die Erhöhung der Innovationsfähigkeit der Regionen und für die Schaffung von Grundlagen der sozioökonomischen Entwicklung wahrgenommen. Man geht davon aus, dass diejenigen Regionen, die zum Generieren und zum Absorbieren des Wissens fähig sind, eine größere und stabilere Wirtschaftsentwicklung gewährleisten können (Bagińska, 2010, S. 66). Korenik bemerkt zurecht (Korenik, 2012, S. 144), dass es die Innovationen sind, die – als der wichtigste Anregungsfaktor der sozioökonomischen Entwicklung zu Beginn des 21. Jahrhunderts – zur Verbreitung des Entwicklungsprozesses auf andere Territorien im Wege der räumlichen Diffusion beigetragen haben. Da zwischen den Regionen ein Konkurrenzverhältnis besteht, dynamisieren die Erfindungen als Ergebnisse der kreativen Arbeit die Entwicklungsprozesse auf dem jeweiligen Territorium. Praktisch eingesetzt als Innovationen weisen sie durch die Prozesse der Informationsdiffusion eine große zeitliche und räumliche Mobilität auf (Kozubek, 1999, S. 71). Winiarski findet die Innovationsfähigkeit für einen der wichtigsten Faktoren, die sich auf die Konkurrenzfähigkeit der Regionen auswirken (Winiarski, 1999, S. 51). Broszkiewicz und Pokusa führen wiederum aus, dass zwischen dem ökonomischen Niveau der Regionen und ihren Fähigkeiten zur Absorption von Innovationen und zur Schaffung von Innovationsimpulsen eine starke Korrelation besteht (Broszkiewicz, Pokusa, 2008). Węgrzyn stellt fest, dass moderne Technologien und die Innovationsfähigkeit die Determinanten der Konkurrenzfähigkeit und der Wirtschaftsentwicklung der Regionen sind (Węgrzyn, 2009, S. 429). Rogowska betont, dass die Innovation heute zur Grundlage der Regionalentwicklung wird (Rogowska, 2007, S. 45).

Gegenüber diesen Meinungen scheint die wachsende Bedeutung von Innovationen für die Dynamisierung der Wirtschaft, darin der Regionalwirtschaft, verständlich zu sein. Die Innovationsfähigkeit der jeweiligen Region ist der entscheidende Faktor für die Veränderungen im bestimmten Raum, denn sie spielt eine Schlüsselrolle als die bewegende Kraft bei der Verbesserung des Ist-Zustands. Die Innovationsfähigkeit der Region trägt zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit der Region bei und führt im Endeffekt zur Entwicklung der Regionalwirtschaft, so dass sie zur Determinante der Regionalentwicklung wird.

2. Quantifizierung des Forschungsgebiets

Bei der Charakteristik der Innovationsrolle in der Regionalentwicklung wurde betont, dass das Verhältnis zwischen ihnen sie nicht nur separat, sondern auch zusammen betrachten lässt. Auch wenn die theoretischen Voraussetzungen für die Untersuchung dieser mehrdimensionalen Kategorien bestehen, stellt die Quantifizierung des Forschungsgebiets die Grundlage für die komplexe Analyse – und diese stößt auf eine ganze Reihe von Schwierigkeiten sowohl im Bereich der Methodik als auch wegen der fehlenden bzw. nur beschränkt zugänglichen statistischen Daten. Eine Messung ist zwar möglich, aber nicht eindeutig. Die tiefe Erkundung sowie die durchgeführte Diskussion dieses Inhalts (Klóska, 2015) ließen jedoch – bei allen bekannten Einschränkungen – bestimmte Messgrößen finden und auch anwenden, die eine ziemlich komplexe Beschreibung der Innovationsfähigkeit der Regionen (vgl. Tab. 1) vor dem Hintergrund und im Zusammenspiel mit der Regionalentwicklung (vgl. Tab. 2) in Polen möglich machen.

Tabelle 1. Kennzahlen der Innovationsfähigkeit der Regionen in Polen 2005 und 2013

Symbol der Kennzahl	Merkmalsblöcke / Kennzahl der Innovationsfähigkeit der Regionen
I. Potential	
I ₁	Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Verhältnis zu BIP (%)
I ₂	Prozentueller Anteil von Personen im Alter 15–64 Jahre mit Hochschulausbildung (%)
II. Aktivität der Unternehmen	
I ₃	Ausgaben des Unternehmenssektors für FuE im Verhältnis zu BIP (%)
I ₄	Prozentueller Anteil von KMU, die in Clusterinitiativen und anderen formalisierten Formen der Zusammenarbeit agieren (%)
III. Ergebnisse	
I ₅	Anteil der innovativen Unternehmen an der Gesamtheit von Industrieunternehmen (%)
I ₆	Anteil der innovativen Unternehmen an der Gesamtheit von Dienstleistungsunternehmen (%)
I ₇	Anteil der FuE-Mitarbeiter an der Gesamtheit der Berufstätigen (%)
I ₈	Anteil der Nettoumsatzerlöse von High-Tech und Medium-High-Tech-Unternehmen (Unternehmen mit 9 und mehr Mitarbeitern) (%)

Quelle: eigene Bearbeitung anhand von: Klóska (2015), S. 139–140.

Tabelle 2. Kennzahlen der Regionalentwicklung in Polen 2005 und 2013

Symbol der Kennzahl	BEREICH / Kennzahl der Regionalentwicklung
I. Gesellschaftlicher Bereich	
R_1	Suglingstod pro 1000 lebend geborene Kinder
R_2	Bedrohungsquote relative Armut (%)
R_3	Anzahl Hochschulstudenten pro 10 Tsd. Bürger
R_4	Registrierte Arbeitslosenquote (%)
R_5	Verkehrstote pro 100 Tsd. Bürger
R_6	Wasserverbrauch der Volkswirtschaft und der Bevölkerung insgesamt (hm^3) pro 10 Tsd. Bürger
II. Wirtschaftlicher Bereich	
R_7	BIP (laufende Preise) pro 1 Einwohner in PLN
R_8	Anteil der Ausgaben der Wirtschaftssubjekte an den FuE-Ausgaben insgesamt (%)
R_9	Anzahl neu eingetragener Volkswirtschaftssubjekte im Privatsektor pro 10 Tsd. Bürger
R_{10}	Erwerbstätige pro 1000 Bürger
R_{11}	Investitionsausgaben gesamt (laufende Preise) pro Kopf in PLN
III. Umweltbereich	
R_{12}	Prozentueller Anteil der Bürger, die Kläranlagen benutzen (%)
R_{13}	Waldbedeckung (%)
R_{14}	Recycling von Verpackungsabfällen (%)
R_{15}	Anteil von degradierten Böden, die einer Rekultivierung bedürfen, an der Gesamtfläche (%)
R_{16}	Anteil von wiedergewonnen Abfällen (ohne Kommunalabfälle) an der Gesamtabfallmenge im Jahr (%)
R_{17}	Anteil der aus erneuerbaren Quellen gewonnenen Energie an der Gesamtenergieproduktion (%)
R_{18}	Elektroenergieverbrauch pro 1 Mio. PLN BIP (GWh)

Quelle: Kloska (2015), S. 133.

Die Liste der in den Tab. 1 und Tab. 2 gezeigten diagnostischen Variablen, die Summe der Variablen für die Untersuchung der Innovationsfähigkeit der Regionen (I_1, I_2, \dots, I_8) und der Regionalentwicklung ist (R_1, R_2, \dots, R_{18}), bildet ihrem Inhalt nach ein Ganzes. Die einzelnen Merkmale wiedergeben verschiedene Informationen über die diskutierte Frage und ihre Gesamtbetrachtung erweckt keine Bedenken. Ihr Charakter bleibt erhalten und die hohen Werte der meisten Variablen (Stimulanzen) sind willkommen; Instimulanzen gibt es nur wenige, nämlich sieben, mit folgenden Symbolen: $R_1, R_2, R_4, R_5, R_6, R_{15}, R_{18}$. Jedem Merkmal wurde – wie die meisten Forscher es in der Praxis tun – der gleiche Rang und das gleiche Gewicht zugeordnet, so dass die erhaltenen Ergebnisse der Untersuchung der proinnovativen Regionalentwicklung in Polen mehr von den Variablen R_1, R_2, \dots, R_{18}

abhängen können, die es mehr als I_1, I_2, \dots, I_8 gibt. Wenn man davon ausgeht – worauf es bereits hingewiesen wurde – dass die Regionalentwicklung ein breiterer Begriff als die Innovationsfähigkeit der Regionen ist, scheint diese Struktur der Gruppe von diagnostischen Variablen zur Beschreibung der proinnovativen Regionalentwicklung als eines Konzeptes der Gesamtbetrachtung von gegenständlichen ökonomischen Kategorien richtig zu sein.

3. Beschreibung der angewandten quantitativen Methoden

Im Rahmen der multivariaten Analyseverfahren, deren Anwendung bei der Regionalforschung sehr hilfreich ist, wurde das lineare Modell im Sinne der Einreihung von analysierten Objekten nach einem angenommenen allgemeinen Kriterium (hier proinnovative Regionalentwicklung im Sinne der für die Analyse angenommenen diagnostischen Variablen) zwecks Bestimmung der Reihenfolge der Objekte (Woiwodschaften in Polen) in den Jahren 2005 und 2013 angewandt.

Zur Hierarchisierung der Objekte werden entsprechende *Aggregationsmaßstäbe*, sog. *synthetische Entwicklungsmaßstäbe*, benutzt. Bei der Untersuchung kam die *relative Entwicklungsrate* gemäß folgender Formel zur Anwendung:

$$W_i = \frac{100}{k} \sum_{j=1}^k \alpha_j z_j \quad (1)$$

wobei:

W_i – relative Entwicklungsrate

k – Anzahl der in der Untersuchung angewandten Variablen

α_j – Gewicht der j -en Variable

z_{ij} – durch Zero-Unitarization-Method normierte Werte x_{ij} der in der Untersuchung angewandten statistischen Merkmale.

Je höher das Ergebnis aus dieser Formel, das Werte von 0 bis 100 annehmen kann, desto höher auch der Platz im Ranking. Der in der Studie angewandte *synthetische Entwicklungsmaßstab* ist bekannt und in der Praxis häufig verwendet; er scheint auch methodisch mit dem *Summary Innovation Index* (SII) einherzugehen, welcher in der Unionsnomenklatur allgemein verbreitet ist (Innovation Union Scoreboard, 2013, S. 65–66).

Aus statistischer Sicht sind die Ranking-Positionen als Werte des quantitativen Merkmals auf einer Ordinalskala anzusehen; zur Untersuchung solcher Variablen werden u.a.: Spearman's Rangkorrelationskoeffizient und Kendalls Tau verwendet. Bei der Beurteilung von Ähnlichkeiten der linearen Ordnungen ist dieser zweite Koeffizient (Stanisz, 2006, S. 337) doch „in der Literatur wird bei solchen Vergleichen am häufigsten Spearman-Koeffizient verwendet, und Kendalls Tau – selten“ (Kuszewski, Sielska, 2010, S. 156).

4. Ergebnisse der eigenen Studie

Der relative Entwicklungsfaktor wurde als eine synthetische Formel gedacht, die die Woiwodschaften in Polen in den Jahren 2005 und 2013 unter dem Aspekt der proinnovativen Regionalentwicklung mit Hinblick auf die angenommenen Variablen ordnen lässt. Die primären Werte dieser Kennzahl wurden in der Tab. 3 präsentiert.

Tabelle 3. Werte des W_i -Koeffizienten für die proinnovative Regionalentwicklung in Polen in den Jahren 2005 und 2013

Woiwodschaft	Werte des W_i -Koeffizienten im Jahr	
	2005	2013
Dolnośląskie	47	56
Kujawsko-pomorskie	37	36
Lubelskie	44	38
Lubuskie	40	40
Łódzkie	37	40
Małopolskie	48	59
Mazowieckie	57	68
Opolskie	38	40
Podkarpackie	42	57
Podlaskie	41	43
Pomorskie	50	55
Śląskie	45	50
Świętokrzyskie	30	27
Warmińsko-mazurskie	33	35
Wielkopolskie	40	43
Zachodniopomorskie	36	37

Quelle: eigene Bearbeitung.

Die in der Tab. 3 dargestellten Werte des synthetischen Entwicklungsmaßstabs machten es möglich, die Woiwodschaften in Polen unter dem Aspekt der proinnovativen Regionalentwicklung in den Jahren 2005 und 2013 zu ordnen – die Ranking-Positionen sind der Tab. 4 zu entnehmen.

Aufgrund der in der Tab. 4 dargestellten Informationen können folgende Schlussfolgerungen formuliert werden:

- in den zwei Jahren, die es zu vergleichen galt, gehören die besten Ranking-Positionen der gleichen kleinen Gruppe von Woiwodschaften (*mazowieckie* als Leader und *małopolskie*, *pomorskie* oder *podkarpackie* auf dem 2. oder 3. Platz),
- am schlechtesten ist die Entwicklung der Woiwodschaften *świętokrzyskie* und etwas besser *warmińsko-mazurskie*,

- fünf Woiwodschaften waren im Jahre 2013 auf dem gleichen Platz wie im Jahre 2005; fünf Woiwodschaften verzeichneten einen Rückgang (den größten – *lubelskie*, um 6 Positionen); die anderen sechs Woiwodschaften konnten ihre Positionen in vergleichbaren Rankings verbessern.

Tabelle 4. Rankings der proinnovativen Regionalentwicklung in Polen in den Jahren 2005 und 2013

Woiwodschaft	Ranking-Position im Jahr	
	2005	2013
Dolnośląskie	4	4
Kujawsko-pomorskie	13	14
Lubelskie	6	12
Lubuskie	9	11
Łódzkie	12	9
Małopolskie	3	2
Mazowieckie	1	1
Opolskie	11	10
Podkarpackie	7	3
Podlaskie	8	8
Pomorskie	2	5
Śląskie	5	6
Świętokrzyskie	16	16
Warmińsko-mazurskie	15	15
Wielkopolskie	10	7
Zachodniopomorskie	14	13

Quelle: eigene Bearbeitung.

Die Übereinstimmung der linearen Anordnungen für die in der Tab. 4 präsentierten Woiwodschaften (vgl. Tab. 5) wurde sowohl mit dem Spearmans Rangkorrelationskoeffizienten als auch dem Kendalls Tau ausgewertet.

Tabelle 5. Rangkorrelationskoeffizienten für die Rankings der Woiwodschaften in Polen unter dem Aspekt der proinnovativen Regionalentwicklung in den Jahren 2005 und 2013

Zu vergleichende Jahre	Rangkorrelationskoeffizient	
	Kendalls Tau	Spearman
2005 und 2013	0,72	0,87

Quelle: eigene Bearbeitung.

Auf der Grundlage von Informationen aus Tab. 5 kann die Ähnlichkeit der Rankings proinnovativen Regionalentwicklung in Polen in den Jahren 2005 und 2013 sehr hoch beurteilt werden, wobei anhand der Werte von Kendalls Tau diese Kohärenz kritischer ausfällt als es bei Spearmans Rangkorrelationskoeffizienten der Fall ist.

Zusammenfassung

Als Grundlage für eine komplexe Analyse der proinnovativen Regionalentwicklung dient die Quantifizierung des Untersuchungsgebiets und diese stößt auf eine ganze Reihe von Schwierigkeiten, die vor allem durch die fehlenden bzw. eingeschränkt verfügbaren statistischen Daten verursacht sind. Man sollte weiter an der Entwicklung von bestimmten Koeffizienten arbeiten, die die Messmöglichkeiten zur Charakteristik der hier erörterten wirtschaftlichen Kategorie erweitern könnten. Bei den bestehenden Einschränkungen ist die Messung zwar möglich, aber nicht eindeutig. Die multivariaten Analyseverfahren können erfolgreich bei der Forschung der Regionen zur Anwendung kommen. Man muss sich jedoch auch dessen bewusst sein, dass jeder Einzelfall getrennt zu analysieren ist und es keine obligatorisch beste Methode gibt; gleichwohl können die sachlichen und methodischen Kenntnisse des analysierten Phänomens dabei helfen. Die Entscheidung muss jedoch gut überlegt sein und nicht arbiträr vom Forscher getroffen. Die Hinweise finden sich in der heutzutage inzwischen sehr reichen Fachliteratur zu dem Thema.

Literatur

- Bagińska, A. (2010). Rozwój kapitału ludzkiego determinantą innowacyjności i konkurencyjności regionu. W: M. Dylewski (ed.), *Rozwój lokalny i regionalny. Innowacyjność i rozwój przedsiębiorczości. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 27. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu.
- Brol, R. (2009). Innowacyjność lokalnych jednostek terytorialnych. In: *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 46. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Broszkiewicz R., Pokusa, T. (2008). Regiony absorpcji i generowania impulsów innowacyjnych – studium przykładu regionów południowych w Polsce. W: *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 3 (S. 55–64). Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Castells, M. (1998). *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell Publ.
- Filipiak, B., Kogut-Jaworska, M. (2008). Wspieranie rozwoju i innowacyjności instytucji otoczenia biznesu przez samorząd gminny. In: *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 3. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

- Górecka, D., Muszyńska, J. (2011). Analiza przestrzenna innowacyjności polskich regionów. In: J. Suchecka (ed.), *Ekonometria przestrzenna i regionalne analizy ekonomiczne. Folia Oeconomica*, 253. *Acta Universitatis Lodzianis*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Innovation Union Scoreboard 2013. European Union, Belgium 2013.
- Janasz, W. (red.). (2011). *Innowacje w zrównoważonym rozwoju organizacji*. Warszawa: Difin.
- Klóska, R. (2015). *Innowacyjność jako determinanta rozwoju regionalnego w Polsce*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Korenik, S. (2012). Dylematy polityki regionalnej w drugiej dekadzie XXI wieku. In: B. Filipiak (ed.), *Przestrzeń w nowych realiach gospodarczych. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 42. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu.
- Kozubek, Z. (1999). Etapy i procedury budowy strategii rozwoju regionalnego. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 799. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Kuszeński, T., Sielska, A. (2010). Użyteczna sztuka rankingów ekonomiczno-społecznych. *Współczesna Ekonomia*, 1 (13).
- Pomykański, A. (2001). *Zarządzanie innowacjami. Globalizacja, konkurencja, technologia informacyjna*. Warszawa–Łódź: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Rogowska, M. (2007). Znaczenie infrastruktury w rozwoju regionalnym – aspekt teoretyczny. In: Z. Przybyła (ed.), *Gospodarka Przestrzenna*, 10, 43–46.
- Stanisz, A. (2006). *Przystępny kurs statystyki z wykorzystaniem programu STATISTICA PL na przykładach z medycyny*, t. I. Kraków: StatSoft, s. 337.
- Węgrzyn, G. (2009). Innowacyjność sektora usług a sytuacja na rynku pracy. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 530. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 31. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Winiarski, B. (1999). Czynniki konkurencyjności regionów. In: M. Klamut (ed.), *Konkurencyjność regionów*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.

PROINNOWACYJNY ROZWÓJ REGIONALNY W POLSCE

Słowa kluczowe: rozwój regionalny, innowacyjność, analiza statystyczna

Streszczenie. Jednym z wyzwań integracji w ramach Unii Europejskiej jest niski poziom innowacyjności w Polsce. Polska gospodarka pod względem innowacyjności zajmuje dalekie miejsca wśród państw unijnych i wymaga ewolucyjnych zmian w tym zakresie. Transformacja zmierzająca ku gospodarce opartej na wiedzy (GOW) powoduje bowiem, że procesy rozwojowe determinowane są podejmowaniem działań opartych na wiedzy i innowacjach.

Innowacyjność i rozwój regionalny to terminy powszechnie dziś używane, ale niejednoznacznie definiowane, a tym samym często interpretowane domyślnie i rozumiane intuicyjnie. Szerszym pojęciem wydaje się rozwój regionalny, a innowacyjność regionów staje się jego determinantą, czyli jednym z głównych czynników go wyznaczających. Najczęściej badacze skupiają się na rozpoznaniu jednego z tych wielowymiarowych zjawisk. Z uwagi na wzajemną relację, czyli stosunek zachodzący między tymi kategoriami ekonomicznymi, zasadne wydaje się również ich łączne rozpatrywanie. Celem artykułu jest próba ukazania rosnącej roli innowacyjności w rozwoju

regionalnym oraz porządkowanie liniowe tych wielowymiarowych charakterystyk, w Polsce traktowanych razem (jako *proinnovacyjny rozwój regionalny*) a nie, jak zazwyczaj, osobno.

Tłumaczenie Rafał Klóska

Zitat

Klóska, R. (2016). Proinnovative Regionalentwicklung in Polen. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 125, 201–211.