

Typisierung ländlicher Räume in Mittel- und Osteuropa

Baum, Sabine; Weingarten, Peter

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Baum, S., & Weingarten, P. (2004). Typisierung ländlicher Räume in Mittel- und Osteuropa. *Europa Regional*, 12.2004(3), 149-158. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48128-8>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Typisierung ländlicher Räume in Mittel- und Osteuropa

SABINE BAUM und PETER WEINGARTEN

Einleitung¹

Am 1. Mai 2004 traten – neben Malta und Zypern – acht mittel- und osteuropäische Staaten der Europäischen Union bei. 2007 werden wahrscheinlich Bulgarien und Rumänien folgen. Der EU-Beitritt und damit die Einführung der zwei größten Politikbereiche der Union, der Agrar- und Strukturpolitik, wird bedeutende Auswirkungen auf die ländlichen Räume nach sich ziehen. Diese haben in der Vergangenheit häufig zu wenig Aufmerksamkeit in den mittel- und osteuropäischen Ländern (MOEL)² erfahren. Regionalpolitische Maßnahmen und lokale Institutionen spielten während der sozialistischen Zeit nur eine unbedeutende Rolle. Seit 1990 haben insbesondere die großen Städte vom Transformationsprozess profitiert, und die Disparitäten zwischen ländlichen und städtischen Gebieten sind gewachsen. Die ländlichen Räume leiden neben einem niedrigeren Pro-Kopf-Einkommen vor allem häufig an einer geringen Bevölkerungsdichte, einer unzureichenden Infrastruktur, einer immer noch starken Abhängigkeit von der Landwirtschaft, die starken Umstrukturierungsprozessen unterliegt, einer hohen Arbeitslosigkeit, fehlenden Beschäftigungsalternativen und der Abwanderung junger, ausgebildeter Arbeitskräfte. Erst im Zuge der Vorbereitungen auf den EU-Beitritt und damit der Einführung der europäischen Regional- und Strukturpolitik hat der politische Stellenwert dieser Probleme in Mittel- und Osteuropa zugenommen.

Regional- und strukturpolitische Entwicklungsmaßnahmen der EU haben zum Ziel, die Disparitäten zwischen Regionen zu verringern und zurückgebliebene Gebiete zu entwickeln, wie in Artikel 158 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft festgelegt ist:

„Die Gemeinschaft entwickelt und verfolgt weiterhin ihre Politik zur

Stärkung ihres wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, um eine harmonische Entwicklung der Gemeinschaft als Ganzes zu fördern. Die Gemeinschaft setzt sich insbesondere zum Ziel, die Unterschiede im Entwicklungsstand der verschiedenen Regionen und den Rückstand der am stärksten benachteiligten Gebiete oder Inseln, einschließlich der ländlichen Gebiete, zu verringern“ (Konsolidierte Fassung, Amtsblatt Nr. C 325 vom 24. Dezember 2002).

Die Erarbeitung adäquater Entwicklungsprogramme setzt spezifische Kenntnisse über die zu entwickelnden Regionen voraus. Daher ist es das Ziel des vorliegenden Beitrages, in einem ersten Schritt die sozio-ökonomischen Unterschiede zwischen den einzelnen Gebietseinheiten in Mittel- und Osteuropa zu analysieren und der Frage nachzugehen, ob die ländlichen Räume tatsächlich eine so homogene Einheit darstellen wie häufig angenommen. Nach einer kurzen Darstellung der Definitionsproblematik ländlicher Räume werden im Folgenden die Methodik und Ergebnisse einer Clusteranalyse vorgestellt, die auf NUTS-3-Ebene³ für die MOEL durchgeführt wurde und zur Identifikation von fünf Regionstypen mit jeweils unterschiedlichen Charakteristika führte. Abschließend werden das methodische Vorgehen und die Validität der Analyseergebnisse diskutiert.

Definition ländlicher Räume

Obwohl der Ausdruck „ländlicher Raum“ sowohl in der Politik als auch von der Wissenschaft häufig verwendet wird, existiert keine einheitliche Definition dieses Begriffes, der Gebiete mit unterschiedlichsten Merkmalen vereinigt. Der ländliche Raum bildet ein „vielfältiges, kompliziertes Wirtschafts- und Sozialgefüge“ mit Dörfern ebenso wie Kleinstädten, Bauernhöfen und Wäldern, Einzelhandel, Tourismus und anderen Dienst-

leistungsunternehmen, Handwerksbetrieben, kleinen und mittleren Industriebetrieben, Naturlandschaften und kulturellen Traditionen (KOM 1997, S. 6). Durch den zunehmenden Bedeutungsverlust der Landwirtschaft und einen wachsenden Anteil der Bevölkerung, der nicht aus diesem Sektor sein Haupteinkommen bezieht, sind die Unterschiede zwischen verschiedenen ländlichen Gebieten in den letzten Jahrzehnten gewachsen (vgl. McDONNAGH et al. 2001, S. 4). Daher sollten ländliche Räume nicht nur als „Restkategorie“ außerhalb der Verdichtungsräume definiert, sondern weiter differenziert werden. Allerdings existiert ebenso wenig wie eine einheitliche Definition eine Standard-Typologie. Je nach Zielsetzung der Betrachtung sind verschiedene Klassifizierungsansätze für ländliche Räume möglich (WINDHORST 2000, S. 115). In den einzelnen Ländern der EU-15 als auch in den MOEL werden jeweils unterschiedliche Definitionen des ländlichen Raumes verwendet, die häufig auf verschiedenen sozio-ökonomischen Kriterien basieren.

¹ Der vorliegende Beitrag entstand im Rahmen des von der Europäischen Kommission geförderten „Network of Independent Agricultural Experts in the CEE Candidate Countries“ (Network 2004). Er spiegelt die Meinung der Autoren und nicht notwendigerweise diejenige der Kommission wider.

² Im Folgenden wird die Abkürzung „MOEL“ für die zehn mittel- und osteuropäischen Länder Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechische Republik, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Rumänien und Bulgarien verwendet.

³ NUTS = Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques/Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik der Europäischen Union: NUTS-0 und NUTS-1 = in den MOEL jeweils das ganze Land. NUTS-2 = in den MOEL insgesamt 53 Verwaltungseinheiten mit einer Bevölkerung von jeweils ca. 800 000 bis 3 Mio. Einwohnern (entsprechend den Regierungsbezirken in Deutschland). Im Baltikum und Slowenien auch das ganze Land umfassend. NUTS-3 = in den MOEL insgesamt 188 Gebiete mit einer Bevölkerung von jeweils ca. 150 000 bis 800 000 Einwohnern (entsprechend den Kreisen in Deutschland). NUTS-4 = in den MOEL insgesamt 1 149 administrative Einheiten. NUTS-5 = lokale Gemeinden.

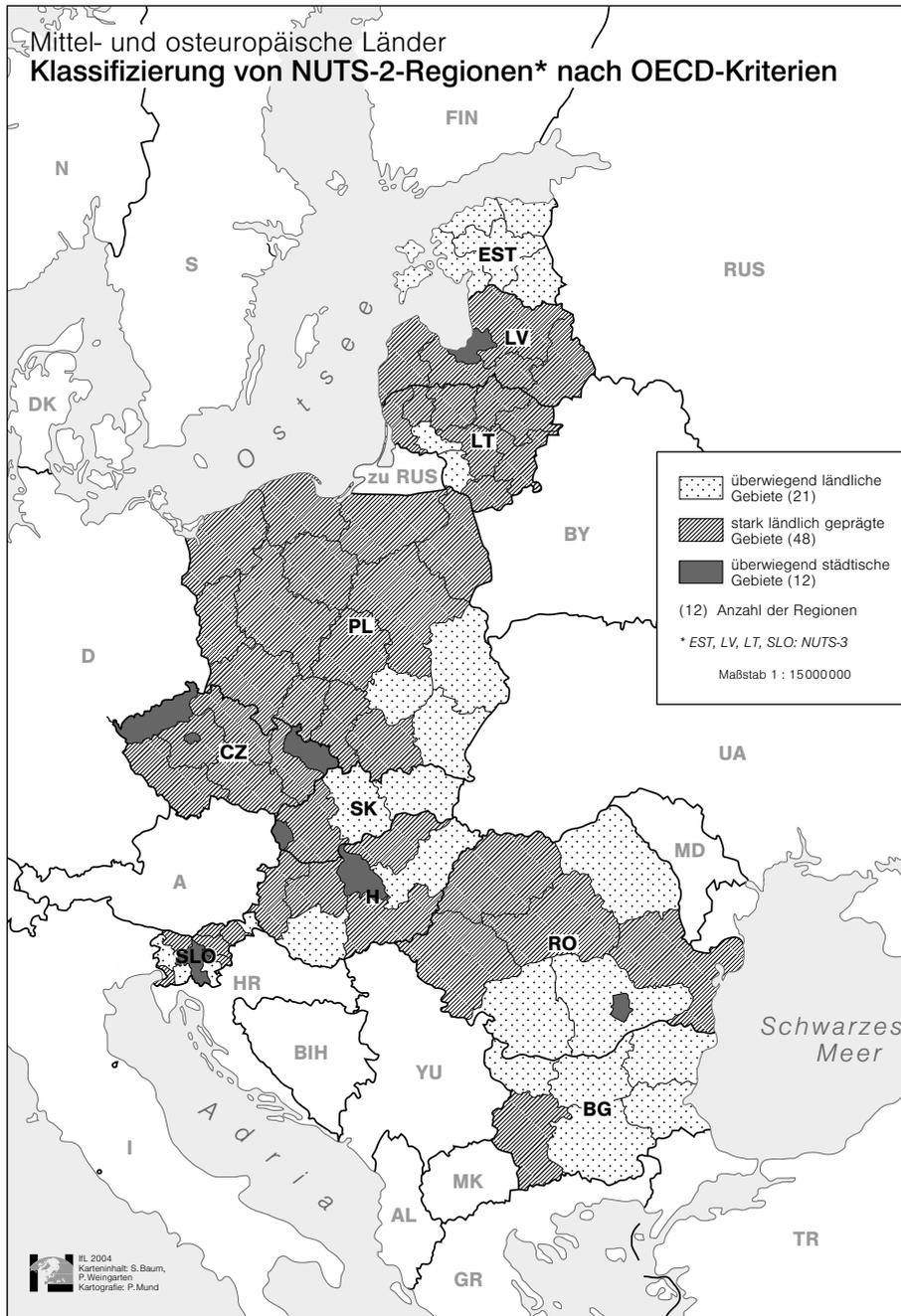


Abb. 1: Klassifizierung von NUTS-2-Regionen in den MOEL nach OECD-Kriterien
 Quelle: Network 2004, S. 10

Die OECD hat 1994 eine relativ einfache Definition ländlicher Räume entwickelt mit dem Ziel, internationale Vergleiche zu ermöglichen. Einziges verwendetes Kriterium ist die Bevölkerungsdichte. Liegt diese in Gemeinden (NUTS-5) unter 150 Einwohner/km², so werden die Gemeinden als ländlich eingestuft. Auf regionaler Ebene (NUTS-2 oder -3) unterscheidet die OECD drei Kategorien nach dem jeweiligen Anteil der in ländlichen Gemeinden lebenden Bevölkerung:

- überwiegend ländliche Gebiete: über

50 % der Bevölkerung in ländlichen Gemeinden;

- stark ländlich geprägte Gebiete: 15 bis 50 % der Bevölkerung in ländlichen Gemeinden;
- überwiegend städtische Gebiete: unter 15 % der Bevölkerung in ländlichen Gemeinden (KOM 1997, S. 7).

Die Bevölkerungsdichte als einziges Definitionskriterium heranzuziehen ist nicht unproblematisch, da sie stark zwischen einzelnen Ländern variiert. Ein bestimmter Grenzwert, der für dichter besiedelte Länder wie die Tschechische Republik (130 Ew./km²)

angemessen ist, kann in dünner besiedelten Ländern wie Estland (30 Ew./km²) sogar größere Städte mit einschließen. Auch können die Gemeindeabgrenzungen, welche die Grundlage der Klassifikation bilden, in den einzelnen Ländern voneinander abweichen. Schließlich werden keine funktionalen oder strukturellen Aspekte berücksichtigt. Je mehr Indikatoren eine Definition jedoch miteinbezieht, desto höher sind die Datenanforderungen und der dafür notwendige Aufwand, und je stärker sie auf die Situation einzelner Länder abgestimmt ist, desto geringer wird die Vergleichbarkeit. Daher kann man sagen, dass die OECD-Definition trotz ihrer Schwächen ihre Aufgabe erfüllt, grobe internationale Vergleiche zu ermöglichen. Eine Adaption oder eine eigene Definition scheint dagegen sinnvoll, um spezifische ländliche Entwicklungsstrategien für einzelne Länder oder Regionen ausarbeiten zu können.

Wendet man die OECD-Kriterien auf die NUTS-2-Regionen der MOEL an (bzw. NUTS-3 im Baltikum und Slowenien), dann erhält man folgendes Bild (siehe Abb. 1): Überwiegend ländliche Gebiete dominieren in Bulgarien und Estland. Außerdem sind sie in Rumänien, Ungarn, der Ost-Slowakei, Südost-Polen, Slowenien und Litauen zu finden. Überwiegend städtische Gebiete umfassen die Hauptstadtregionen und die industriell geprägten Gebiete Nordböhmen und Nordmähren in der Tschechischen Republik. Die verbleibenden 48 Regionen gehören der mittleren Kategorie „stark ländlich geprägte Gebiete“ an. Zu dieser Einteilung muss allerdings angemerkt werden, dass die verwendete räumliche Ebene einen großen Einfluss hat. So weist beispielsweise Polen keine einzige städtische Region auf, da die großen polnischen Städte in den ausgedehnten NUTS-2-Regionen „untergehen“.

Nach dieser Einteilung leben in den MOEL ca. 28 % der Bevölkerung in überwiegend ländlichen Gebieten. Nimmt man auch noch die zweite Kategorie „stark ländlich geprägte Gebiete“ hinzu, so erreicht der Bevölkerungsanteil in ländlichen NUTS-2-Regionen ca. 90 %. Auf Gemeindeebene (NUTS-5) liegt der Bevölkerungsanteil in ländlichen Gebieten

mit 43 % (städtisch 57 %) deutlich niedriger (Network 2004, S. 8 - 9).

Methodik und Daten zur Typisierung

Räumliche Typisierungen können verschiedene Zielrichtungen verfolgen. Im vorliegenden Beitrag geht es darum, die Regionen in Mittel- und Osteuropa nach ihrem gegenwärtigen Entwicklungsstand mit Ist-Indikatoren zu gruppieren. Dabei sollen die sozio-ökonomischen Unterschiede zwischen den einzelnen Gebietseinheiten aufgezeigt und der Frage nachgegangen werden, ob die ländlichen Räume tatsächlich als homogene Einheit anzusehen sind. Die so gewonnenen Erkenntnisse können nicht direkt für die Konzipierung von regionalpolitischen Strategien verwendet werden, da hierfür zusätzlich eine Bewertung anhand der Ziele und die Kenntnis der Ursachen erforderlich sind. Es soll jedoch eine Vorarbeit für die Ausgestaltung der EU-Raumentwicklungspolitik in Mittel- und Osteuropa geleistet werden (vgl. THIEL u. CRINIUS 1990, S. 80).

Es lag zunächst nahe, die Analyse auf jener regionalen Ebene durchzuführen, die Grundlage der regionalpolitischen Entwicklungspläne ist. In der Europäischen Union erfolgt die Abgrenzung und Programmentwicklung der Ziel-1-Gebiete auf der NUTS-2-Ebene. Da auf diesem Niveau die Gebietseinheiten relativ groß und intern oftmals sehr heterogen sind, wurde die weniger aggregierte NUTS-3-Ebene für die Analyse bevorzugt. Allerdings sind auch die NUTS-3-Regionen nicht in sich homogen. Eine feinere Unterteilung wäre deshalb wünschenswert gewesen, war aber aufgrund der eingeschränkten Datenverfügbarkeit nicht möglich. Die Daten für die Typisierung stammen aus der NewCronos Regio-Datenbank von EUROSTAT. Der Vorteil einer einheitlichen Datenquelle für alle zehn MOEL war mit bestimmten Restriktionen für die Analyse verbunden. Neben der beschränkten Verfügbarkeit von Daten auf regional disaggregierter Ebene war auch die Bandbreite der vorhandenen Variablen begrenzt. Slowenien konnte aufgrund fehlender Daten nur als ganzes Land ohne regionale Untergliederung berücksichtigt werden. Dadurch reduzierte sich die Anzahl der analysierten Regionen von 188 auf 177.

Die Festlegung der Variablen, nach denen die Typisierung erfolgen sollte, wurde nach fachlichen Erwägungen vorgenommen. Neben der Darstellung regionaler Disparitäten war es das Ziel zu prüfen, ob die ländlichen Räume in den MOEL tatsächlich einheitlich anhand der ihnen allgemein zugeschriebenen Merkmale abgegrenzt werden können. Diese Merkmale sind im Einzelnen:

- eine geringe Bevölkerungsdichte, was die Bereitstellung einer ausreichenden Infrastruktur erschwert und geringe Anreize für Investitionen bietet,
- eine ungünstige Altersstruktur (u.a. durch selektive Abwanderung),
- eine immer noch hohe Abhängigkeit von der Landwirtschaft,
- ein geringes Pro-Kopf-Einkommen,
- eine hohe Arbeitslosigkeit und
- ein geringes bzw. ungünstiges Bildungsniveau.

Bis auf das Bildungsniveau, wofür keine Daten auf der NUTS-3-Ebene verfügbar waren, sind alle genannten Aspekte durch die verwendeten sieben Variablen abgebildet:

- Bevölkerungsdichte im Jahr 2000 (Ew./km²),
- rohe Geburten- und Sterberate als Indikator für die Altersstruktur im Jahr 2000 (Anzahl der Geburten bzw. Sterbefälle eines Jahres auf 1000 Ew.),
- Anteil der Landwirtschaft und der Industrie an der Bruttowertschöpfung (BWS) im Jahr 1999 (Rumänien 1997) in Prozent,
- Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf im Jahr 2000 (Kaufkraftstandards),
- Arbeitslosenrate im Jahr 2001 (Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen in Prozent).

Alle Variablen sind mittels Z-Transformation standardisiert, da verschiedene Maßstäbe zu einer unterschiedlichen Gewichtung der einzelnen Distanzen und damit der Variablen führen können.

Als statistisches Verfahren für die Typisierung der ländlichen Räume in den MOEL kam die hierarchische Clusteranalyse mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS zum Einsatz. Sie hat zum Ziel, eine heterogene Gesamtheit bestimmter Objekte (hier: Raumeinheiten) anhand mehrerer Merkmale zu Clustern zu gruppieren, die

sowohl intern möglichst homogen als auch gut voneinander abgrenzbar sind (nähere Informationen zur Clusteranalyse beispielsweise bei BACKHAUS et al. 2000; ECKEY et al. 2002).

Um solche Cluster bilden zu können, geht die Clusteranalyse von einem mehrdimensionalen Merkmalsraum aus, in dem jede Region anhand ihrer Merkmalsausprägungen eindeutig positioniert werden kann. Je näher Regionen beieinander liegen, desto größer ist ihre Ähnlichkeit und desto wahrscheinlicher ist eine gemeinsame Einordnung in einen Cluster. Die Entfernung zwischen den Raumeinheiten im Merkmalsraum kann mit verschiedenen Distanzmaßen berechnet werden. In der vorliegenden Analyse wurde die quadrierte euklidische Distanz verwendet. Das setzt voraus, dass die Merkmale linear unabhängig voneinander sind. Tatsächlich sind die für die Analyse verwendeten Variablen nur schwach miteinander korreliert.⁴ Daher wurde auf eine vorangehende Faktoranalyse verzichtet, die zu einer vollständigen Gleichgewichtung der Merkmale führt. Als Fusionsalgorithmus, mit dem die einzelnen Regionen schrittweise zu Gruppen zusammengefasst werden, wurde das Ward-Verfahren gewählt. Dabei werden jeweils diejenigen beiden Regionen bzw. Cluster fusioniert, die eine minimale Erhöhung der Gesamtstreuung bewirken. Von den verfügbaren Algorithmen führt das Ward-Verfahren aufgrund seiner Eigenschaften in der Regel am besten zu dem erwünschten Ziel, kompakte, homogene Cluster zu identifizieren, die gut voneinander unterscheidbar sind.

Die hierarchische Clusteranalyse führt nicht automatisch zu einer optimalen Anzahl von Clustern. Während des Verfahrens wird deren Zahl schrittweise durch die wiederholte Zusammenlegung zweier Cluster reduziert. Im ersten Schritt repräsentieren die einzelnen Regionen jeweils einen eigenen Cluster, während im letzten Schritt alle Regionen in einem einzigen Cluster enthalten sind. Dieser hierarchische Prozess wird in einem Dendrogramm veranschaulicht (HAIR et al. 1998, S. 471). Es existiert

⁴ Korrelationskoeffizienten (Pearson) überwiegend unter +/-0.4 oder sogar +/-0.1

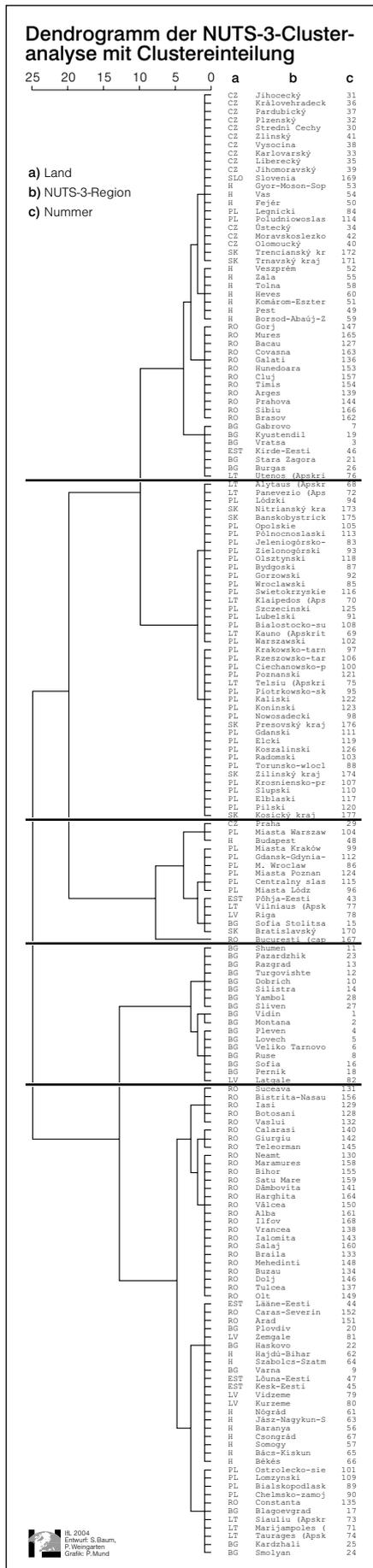


Abb. 2: Dendrogramm der NUTS-3-Clusteranalyse mit Clustereinteilung
Quelle: eigener Entwurf

Anzahl der Cluster	Agglomerationskoeffizienten	Prozentuale Veränderung der Koeffizienten zum nächsten Schritt
10	353,7	7,2
9	379,1	9,0
8	413,3	8,6
7	448,8	11,0
6	498,2	14,7
5	571,6	17,4
4	670,8	17,9
3	791,0	24,2
2	982,3	25,4
1	1.232,0	-

Tab. 1: Analyse der Agglomerationskoeffizienten der hierarchischen Clusteranalyse
Quelle: eigene Berechnungen basierend auf EUROSTATs NewCronos Regiodaten

kein absolutes Maß, um zu entscheiden, an welcher Stelle der Clustereinteilungsprozess unterbrochen werden soll und damit die Anzahl der Cluster festzulegen. Häufig wird das so genannte „Ellbogen-Kriterium“ angewendet. Dabei wird ein plötzlicher Anstieg in den Agglomerationskoeffizienten (die Entfernungen zwischen den jeweils fusionierenden Clustern) als entsprechender Anhaltspunkt für denjenigen Schritt verwendet, an dem das Verfahren angehalten werden soll. Dieser „Sprung“ sollte auch in dem Dendrogramm sichtbar werden (siehe Abb. 2). Häufig gibt das Ellbogen-Kriterium jedoch keine ausreichend eindeutigen Hinweise auf die zu wählende Clusterzahl. Tabelle 1 zeigt die Agglomerationskoeffizienten für die letzten zehn Fusionierungsschritte der durchgeführten Analyse mit der jeweils gebildeten Clusterzahl von 10 bis 1. Die höchste relative Zunahme der Koeffizienten tritt bei der Fusionierung von zwei zu einem Cluster (25,4 %) und von drei zu zwei Clustern (24,2 %) auf, würde also eine Zwei- bzw. Drei-Cluster-Lösung nahelegen. Der nächste größere prozentuale Anstieg ist beim Übergang von fünf zu vier Clustern (17,4 % im Gegensatz zu 14,7 % im vorangehenden Schritt) zu beobachten (Fünf-Cluster-Lösung). Da diese Werte für eine eindeutige Entscheidung nicht markant genug sind, wurde in der vorliegenden Analyse zusätzlich die Plausibilität der jeweiligen Gruppierungen mit den jeweiligen Clustereigenschaften für die Festlegung der Clusterzahl zu Hilfe gezogen. Hier wird deutlich, dass eine Clusteranalyse durch die relativ hohe Entscheidungs-

freiheit und Verantwortung des Forschers nie vollständig objektiv sein kann.

Ergebnisse der Analyse

Im Ergebnis der Clusteranalyse wurde eine Einteilung der 177 Regionen in fünf Cluster als plausibelste Lösung angesehen (siehe Abb. 3, Tab. 2). Dabei handelte es sich um folgende Raumtypen:

- Cluster A: agrarisch geprägte Regionen mit niedrigstem Einkommen und sehr hoher Arbeitslosenrate;
- Cluster B: agrarisch geprägte Regionen mit niedrigem Einkommen;
- Cluster C: durchschnittlich entwickelte Regionen mit mittlerem Einkommen und hoher Arbeitslosenrate;
- Cluster D: industriell geprägte Regionen mit leicht überdurchschnittlichem Einkommen;
- Cluster E: Hauptstadtregionen und andere große Städte mit hohem Einkommen.

Cluster A: 17 agrarisch geprägte Regionen mit niedrigstem Einkommen und sehr hoher Arbeitslosenrate (weite Teile Bulgariens und die Region Latgale in Ost-Lettland):

Diese relativ dünn besiedelten Regionen (57 Ew./km²; MOEL-10: 97 Ew./km²) liegen vorwiegend in Nord-Bulgarien, wo sich die wichtigsten Gebiete des Landes für die Landwirtschaft befinden. In Bulgarien insgesamt spielt der Agrarsektor noch eine entscheidende Rolle und trug im Jahr 2000 zu 14,5 % zum BIP und 25,7 % zur Gesamtbeschäftigung bei. Ungefähr ein Viertel der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche wurde 1999 von kleinen Privatbetrieben oder

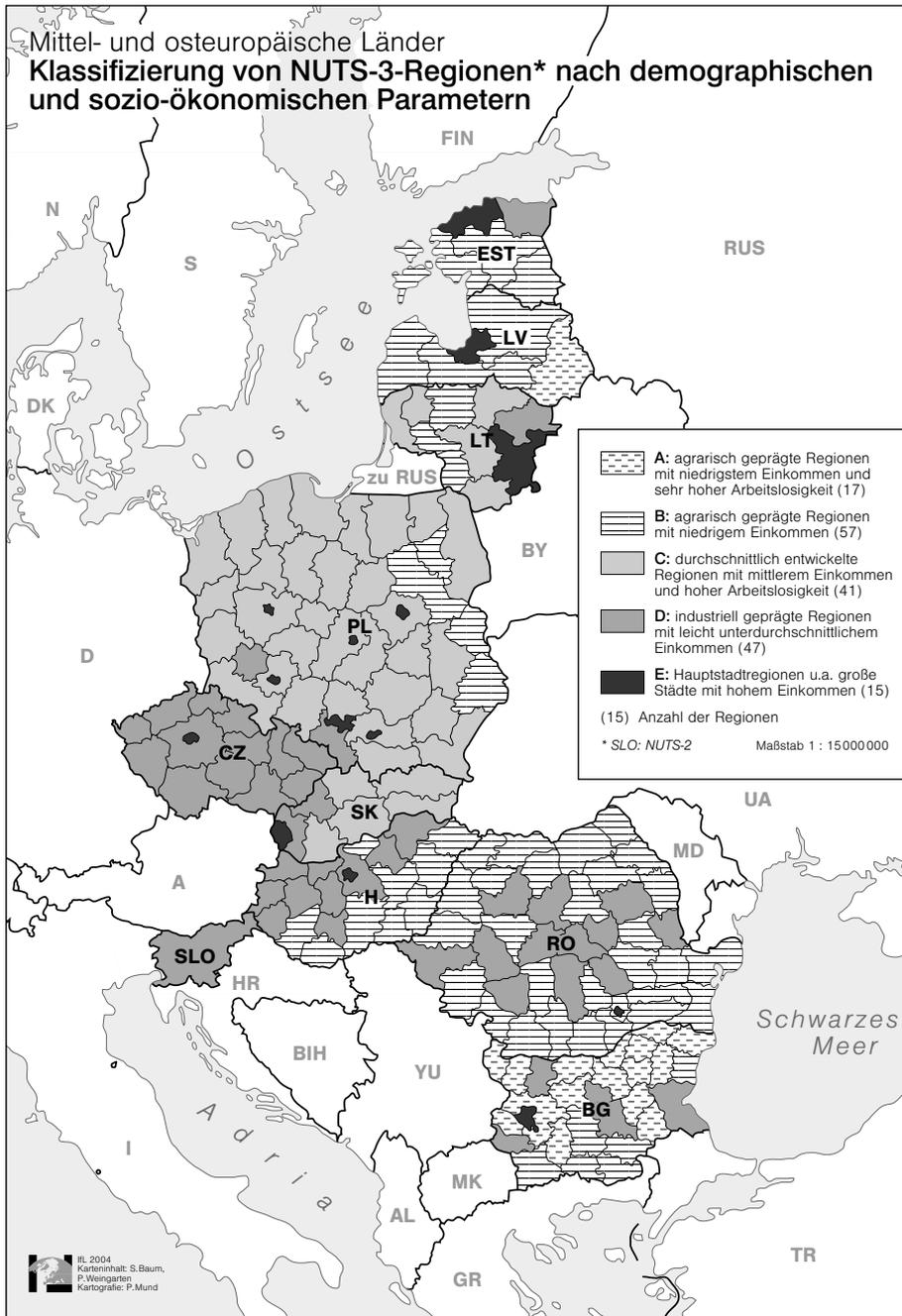


Abb. 3: Cluster der NUTS-3-Regionen in den MOEL-10
 Quelle: eigene Berechnungen basierend auf EUROSTATs NewCronos Regiodaten

Haushalten mit Einheiten unter 1 ha bewirtschaftet. Häufig dienen diese Flächen der Selbstversorgung. Der Lebensstandard ist gering: der Anteil der in Armut lebenden ländlichen Bevölkerung erreichte 1997 mit 41 % einen Höchstwert (Worldbank 1999, S. 17). In nur zwei Jahren, zwischen 1990 und 1992, ist die ländliche Beschäftigung um 28 % zurückgegangen, in vielen Bergregionen sogar um 40 % bis 50 %. Neben den sich verschlechternden Bedingungen in der Landwirtschaft hat die Deindustrialisierung zu einer hohen Arbeitslosigkeit beigetragen (SIEBERT 2001, S. 63).

Dieser Cluster enthält diejenigen bulgarischen Regionen (neben Latgale in Lettland), in denen sehr ungünstige Entwicklungsfaktoren aufeinandertreffen: Der Anteil der Landwirtschaft an der BWS ist mit durchschnittlich 25,8 % sehr hoch (MOEL-10: 6,3 %) und verbunden mit dem niedrigsten Einkommen (4 739 KKS; MOEL-10: 8 694 KKS) und der höchsten Arbeitslosenrate (28,8 %; MOEL-10: 13,1 %) von allen Gruppen. Beschäftigungsalternativen fehlen weithin. Der Anteil der Industrie an der BWS beträgt nur

21,3 % (MOEL-10: 34,6 %). Der hohe Anteil über 60-Jähriger an der Bevölkerung (23,1 %; MOEL-10: 18,1 %) kann vermutlich durch eine starke Abwanderung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erklärt werden.

Cluster B: 57 agrarisch geprägte Regionen mit niedrigem Einkommen (weite Teile Rumäniens, Südost-Ungarn, Ost-Polen, Teile Estlands, Lettlands, Litauens und Bulgariens):

In diesem Cluster sind Regionen mit einer vergleichsweise hohen ökonomischen Bedeutung der Landwirtschaft (Anteil an der BWS durchschnittlich 22,4 %) und einem niedrigen BIP pro Kopf (5 390 KKS) zusammengefasst. Im Gegensatz zum Cluster A sind in dieser Gruppe das Einkommen und der Industrieanteil an der BWS (31,0 %) durchschnittlich höher sowie der Anteil über 60-Jähriger (mit 19,5 %) und die Arbeitslosenrate (mit 10,4 %) im Mittel geringer. Letztere weist jedoch eine relativ hohe Streuung innerhalb des Clusters auf (zwischen 3 % in Nordwest-Rumänien und 28 % in Süd-Bulgarien). Obwohl es sich insgesamt um einen landwirtschaftlich geprägten Regionstyp handelt, so bestehen doch Unterschiede in der Agrarstruktur, die durch die vorhandenen Variablen nicht abgedeckt werden konnten. Dies wird deutlich, wenn man beispielsweise Rumänien und Ungarn miteinander vergleicht, die den höchsten Anteil an den Regionen dieser Gruppe besitzen. In Rumänien insgesamt waren im Jahr 2001 44,4 % der Beschäftigten im Agrarsektor tätig. Hohe Arbeitslosigkeit in den Städten, die Aussichten, Land zur Selbstversorgung zu bewirtschaften, und geringe Lebenshaltungskosten in den ländlichen Räumen führten während der neunziger Jahre zu einer Rückwanderung aus den Städten in die Dörfer und zu einem steigenden Beschäftigungsanteil der Landwirtschaft. Die Landwirtschaft ist klein strukturiert und durch einen geringen Input wie Output in der Produktion gekennzeichnet. Dagegen ist in Ungarn insgesamt der Beschäftigungsanteil der Landwirtschaft von ca. 20 % zu Beginn der Transformation auf 5,3 % im Jahr 2001 gesunken, in den südlichen Regionen bis auf 10 %. Die abnehmende Bedeutung der Landwirtschaft hat zu hoher Arbeitslosigkeit in ländlichen Räumen –

Cluster (Anzahl der Regionen) mit Eigenschaften		In der Clusteranalyse verwendet						Zusätzlich ⁵		
		Bevölkerungs- dichte [EW/km ²]	Rohe Gebur- tenrate	Rohe Sterbe- rate	BIP pro Kopf [KKS]	Arbeits- losen- rate [%]	Anteil der Industrie an der BWS [%]	Anteil d. Landwirt- schaft an der BWS [%]	Anteil d. Dienst- leistung- en an der BWS [%]	Anteil der über 60- Jährigen [%]
		2000	2000	2000	2000	2001	1999 ¹	1999 ¹	1999 ¹	2000 ²
A (17)	Mittelwert ³	57,20	8,80	15,70	4.738,60	28,80	21,30	25,80	52,90	23,1
	T-Wert ⁷	-0,25	-0,71	1,67	-0,76	1,71	-1,43	1,10	0,12	1,48
	Minimum	26,40	6,90	12,80	2.674,40	16,00	8,70	6,10	40,20	19,0
	Maximum	98,90	11,60	21,00	5.822,50	43,00	33,50	47,60	74,00	29,8
	Variationskoeffizient	0,29	0,13	0,15	0,16	0,23	0,35	0,40	0,16	0,15
	F-Wert ⁸	0,09	0,93	0,71	0,31	0,38	1,30	0,51	0,70	1,00
B (57)	Mittelwert ³	71,90	10,40	12,30	5.389,80	10,40	31,00	22,40	46,50	19,5
	T-Wert ⁷	-0,23	0,43	0,25	-0,59	-0,46	-0,39	0,79	-0,43	0,24
	Minimum	14,90	7,70	8,70	3.428,30	2,50	19,50	1,10	26,30	14,5
	Maximum	173,20	14,80	15,60	9.889,50	27,80	40,00	49,10	65,70	26,4
	Variationskoeffizient	0,45	0,13	0,14	0,27	0,53	0,17	0,44	0,24	0,12
	F-Wert ⁸	0,14	0,93	0,67	0,54	0,89	0,63	0,56	1,04	0,80
C (41)	Mittelwert ³	96,70	10,30	9,40	7.378,10	20,80	35,00	7,10	57,90	16,4
	T-Wert ⁷	-0,20	0,36	-0,96	-0,06	0,76	0,03	-0,61	0,55	-0,83
	Minimum	37,20	8,60	7,60	5.529,90	12,50	26,10	3,50	46,00	13,7
	Maximum	190,00	13,20	11,60	10.319,50	30,70	44,30	13,30	66,60	20,3
	Variationskoeffizient	0,37	0,11	0,12	0,15	0,20	0,13	0,38	0,10	0,10
	F-Wert ⁸	0,12	0,79	0,57	0,31	0,34	0,48	0,48	0,43	0,67
D (47)	Mittelwert ³	107,00	9,40	11,60	8.894,70	9,80	45,90	9,20	44,90	18,7
	T-Wert ⁷	-0,19	-0,29	-0,04	0,34	-0,53	1,19	-0,42	-0,57	-0,03
	Minimum	27,70	7,20	8,10	4.836,90	2,50	35,70	0,80	29,00	15,4
	Maximum	324,10	11,90	16,80	15.255,20	28,40	56,70	21,50	61,30	25,2
	Variationskoeffizient	0,47	0,11	0,18	0,30	0,63	0,10	0,60	0,16	0,13
	F-Wert ⁸	0,15	0,79	0,88	0,60	1,06	0,37	0,76	0,70	0,87
E (15)	Mittelwert ³	2.162,90	8,00	11,00	15.756,90	8,70	27,50	0,80	71,80	18,1
	T-Wert ⁷	2,27	-1,29	-0,29	2,16	-0,66	-0,77	-1,19	1,75	-0,24
	Minimum	91,90	6,80	9,20	8.081,10	1,60	17,00	0,00	60,20	14,9
	Maximum	8.780,00	9,30	13,90	27.140,90	21,10	39,80	3,30	82,90	21,6
	Variationskoeffizient	0,99	0,09	0,15	0,38	0,59	0,24	1,25	0,09	0,12
	F-Wert ⁸	0,31	0,64	0,71	0,76	0,99	0,89	1,58	0,39	0,80
Alle (177)	Mittelwert ³	262,80	9,80	11,70	7.597,10	14,30	34,70	13,80	51,50	18,8
	Minimum	14,90	6,80	7,60	2.674,40	1,60	8,70	0,00	26,30	13,7
	Maximum	8.780,00	14,80	21,00	27.140,90	43,00	56,70	49,10	82,90	29,8
	Anzahl	177,00	177,00	177,00	177,00	177,00	177,00	177,00	177,00	177,00
	Variationskoeffizient	3,19	0,14	0,21	0,50	0,59	0,27	0,79	0,23	0,15
MOEL-10 ⁴	97,00	9,70	11,00	8.694,30	13,10	34,60	6,30	59,10	18,1	
EU-15 ⁴	118,70	10,70	9,90	22.602,80	7,60	27,70	2,10	70,30	21,8 ⁶	

Tab. 2: Merkmale der fünf Cluster und aller NUTS-3-Regionen in den MOEL

¹ H 1998, ROM 1997

² H, LV 1999, EST 2001

Für Polen keine Daten auf der NUTS-3-Ebene verfügbar, daher Werte der NUTS-2-Regionen für die jeweiligen NUTS-3-Gebiete verwendet.

³ ungewichtetes arithmetisches Mittel

⁴ gewichtetes arithmetisches Mittel

⁵ Nicht in der Analyse verwendet: Der Dienstleistungsanteil ist indirekt berücksichtigt, da er sich mit den Anteilen von Landwirtschaft und Industrie zu 100% aufaddiert. Die Daten für den Bevölkerungsanteil der über 60-Jährigen waren nicht für alle Regionen vorhanden.

⁶ Projektion von 1995 (EUROSTAT)

⁷ T-Wert = (Mittelwert des Cluster – Mittelwert aller Regionen) / Standardabweichung aller Regionen

⁸ F-Wert = Variationskoeffizient des Clusters / Variationskoeffizient aller Regionen

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf EUROSTATs NewCronos Regiodaten; KOM 2002, S. 31

beispielsweise im Nordosten des Landes – beigetragen. Im Vergleich zu Rumänien weist die ungarische Landwirtschaft allgemein eine höhere Effizienz, besser entwickelte, funktionierende Märkte und eine hohe Bedeutung von Genossenschaften und Kapitalgesellschaften neben den Familienbetrieben auf (vgl. SAILER 2001, S. 36 - 41; SIEBERT 2001, S. 57 - 69).

Cluster C: 41 durchschnittlich entwickelte Regionen mit mittlerem Einkommen und hoher Arbeitslosenrate (weite Teile Polens, Ost-Slowakei, Teile Litauens):

Eine hohe Arbeitslosenrate mit einem Wert von durchschnittlich 20,8 % ist das hervorstechendste gemeinsame Merkmal dieses Regionstyps. Obwohl das BIP pro Kopf, nach

dem massiven Einbruch zu Beginn der Transformation, seit 1993 beachtlich gewachsen ist und in diesem Cluster nun mit durchschnittlich 7 378 KKS im mittleren Bereich liegt, hat kein vergleichbarer Anstieg von (formaler) Beschäftigung stattgefunden (vgl. KEUNE 2000). Die durch die notwendigen Umstrukturierungs- und Privatisierungsprozesse arbeitslos ge-

wordenen Arbeitskräfte aus Landwirtschaft und Industrie konnten nicht durch eine ausreichende Anzahl neuer Stellen aufgefangen werden, was weit reichende soziale Probleme verursachte. Die eher junge Bevölkerung – aufgezeigt durch die vergleichsweise niedrige Sterberate (9,4; MOEL-10: 11,0) und den geringen Anteil über 60-Jähriger (16,4 %) – verschärft das Problem. Die sektorale Wirtschaftsstruktur entspricht in etwa dem Durchschnitt aller MOEL. Der prosperierendste Sektor sind die Dienstleistungen, welche mit 58 % den zweithöchsten Anteil an der BWS nach dem Städte-Cluster E aufweisen. In 40 % der Regionen des Clusters C beträgt der Anteil der Dienstleistungen sogar über 60 %. Dazu gehören eher touristische Regionen wie die polnische Ostseeküste, Masuren oder die Hohe Tatra, aber auch Regionen mit großen Städten wie Kauno oder Klaipėdos in Litauen. In Kauno ist der Anteil der Dienstleistungen zwischen 1995 und 1999 um 9 %-Punkte gewachsen, in vielen polnischen und slowakischen Regionen um über 6 %-Punkte. Dagegen hat der Anteil der Industrie an der BWS am stärksten in den slowakischen Regionen um über 7 %-Punkte und in Kauno um über 6 %-Punkte abgenommen.

Cluster D: 47 industriell geprägte Regionen mit leicht überdurchschnittlichem Einkommen (Tschechische Republik, Slowenien, Nordwest-Ungarn, Teile Rumäniens, Bulgariens, Polens, West-Slowakei, Nordost-Litauen, Nordost-Estland):

Das Hauptmerkmal dieses Clusters ist der hohe Anteil der Industrie an der BWS mit durchschnittlich 45,9 %, während die Anteile von Landwirtschaft (9,2 %) und Dienstleistungen (44,9 %) eher gering sind. Der Cluster enthält sowohl Regionen mit einer langen industriellen Tradition – wie in der Tschechischen Republik – als auch Industrieregionen, die insbesondere während der sozialistischen Zeit entstanden sind – wie in Bulgarien. Sie sind häufig monostrukturiert, in einem schwierigen Diversifizierungs- und Modernisierungsprozess und haben teilweise große Umweltprobleme. Die Umstrukturierungsprozesse bewirken lokal hohe Arbeitslosenraten. Ein Beispiel ist das Altindustriengebiet Oberschlesien in Südpo-

len mit vorherrschender Montan- und Schwerindustrie, wo die Arbeitslosigkeit 25 % beträgt (vgl. FÖRSTER 1999, S. 34 - 37). Auch in den industriell geprägten Regionen in Nordböhmen, Bulgarien, der Slowakei, Estland und Lettland liegen die Arbeitslosenraten über dem Clusterdurchschnitt von 9,8 %. Geringe Arbeitslosenraten unter 10 % sind wahrscheinlich durch die Größe der Regionen bedingt, die nicht nur lokal konzentrierte Industriegebiete, sondern auch große landwirtschaftliche Gebiete umfassen. Darüber hinaus sind in Rumänien die Arbeitslosenraten generell niedrig aufgrund der geringen Anreize, sich arbeitslos zu melden, der hohen Bedeutung kleiner landwirtschaftlicher Familienbetriebe für die Beschäftigung und Maßnahmen wie verkürzten Arbeitszeiten. Einige Gebiete – wie beispielsweise Gliwice im Westteil Oberschlesiens – zeigen in mancher Hinsicht bereits eine positive Entwicklung. Unternehmensneugründungen, ausländische Direktinvestitionen und der Ausbau von Autobahnen und Bildungsinfrastruktur haben dazu beigetragen (vgl. DOMANSKI 1998, S. 35 - 41). Allgemein besitzen industriell geprägte Regionen eine höhere Bevölkerungsdichte, eine bessere Infrastruktur, ein höheres Bildungsniveau und Einkommen (8 895 KKS) als agrarisch geprägte Regionen.

Cluster E: 15 Hauptstadtregionen und andere große Städte mit hohem Einkommen:

Dieser Regionstyp umfasst die Gewinner des Transformationsprozesses mit einem hohen, wachsenden Einkommen von 15 757 KKS, einem hohem Anteil der Dienstleistungen an der BWS von 71,8 % (MOEL-10: 59,1 %) und einer eher geringen Arbeitslosenrate von 8,7 %. Die Infrastruktur kann als vergleichsweise gut bezeichnet werden, und in der Ansiedlung von ausländischen Direktinvestitionen waren die Städte im Gegensatz zu anderen Regionen relativ erfolgreich. In Ungarn, der Slowakei und der Tschechischen Republik wurden beispielsweise im Jahr 2001 ungefähr zwei Drittel des ausländischen Kapitals in der jeweiligen Hauptstadtregion investiert (KOM 2004, S. 111). Die Disparitäten zwischen Städten und ländlichen Regionen haben sich in den MOEL in den letzten

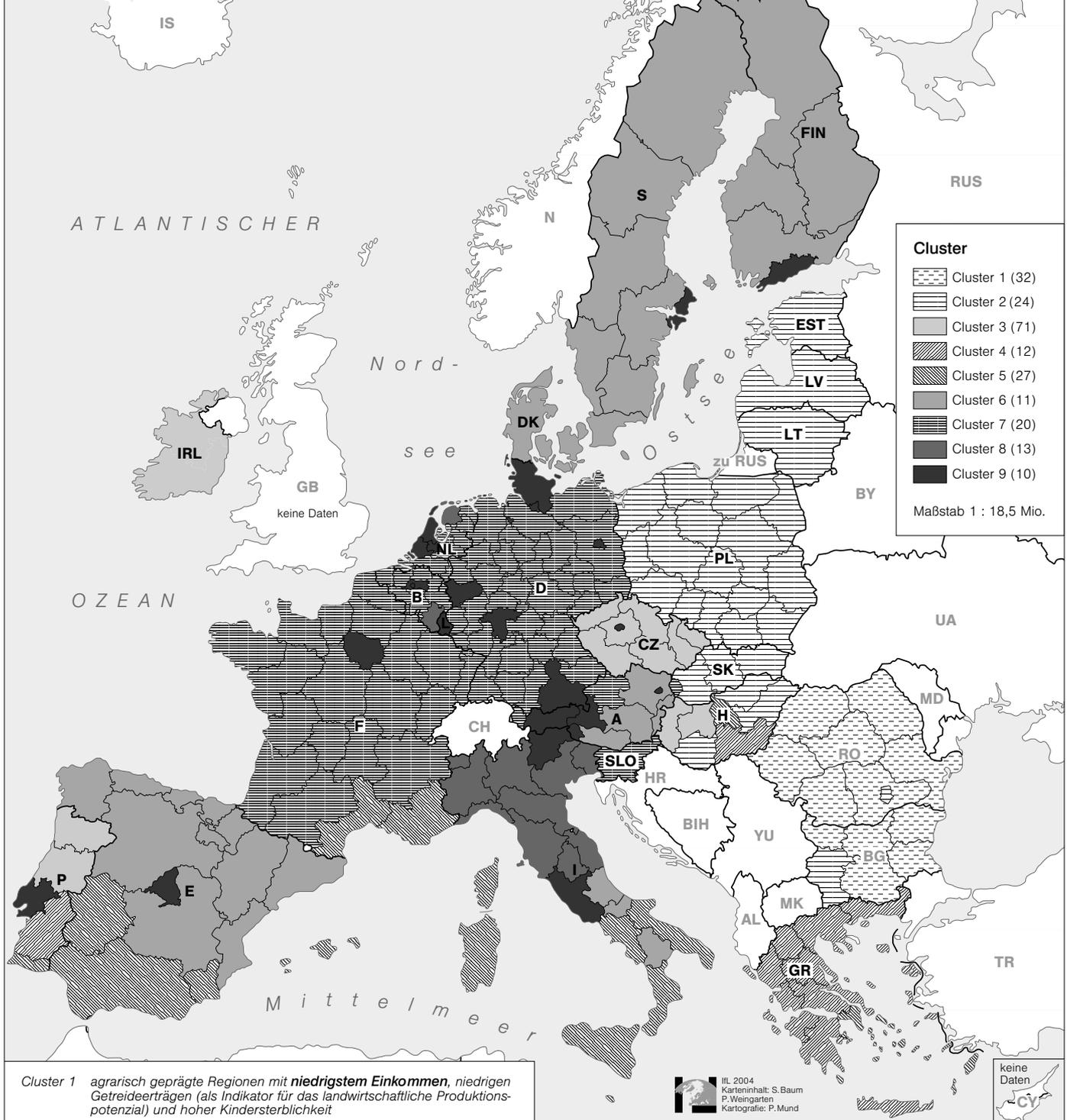
Jahren verschärft. Betrachtet man das Verhältnis von der jeweils ärmsten NUTS-3-Region (in allen Fällen ländlich geprägte Räume) zur jeweils reichsten NUTS-3-Region (immer die Hauptstädte) anhand des BIP pro Kopf, so ist in sechs von zehn Ländern ein Anstieg zwischen 1995 und 2000 festzustellen. Besonders ausgeprägt sind die Unterschiede in Polen (1 : 5,4 im Jahr 2000) und Lettland (1 : 4,3), am niedrigsten in Slowenien (1 : 1,7). Der Anstieg der Disparitäten ist in der Regel nicht auf eine absolute Abnahme des Einkommens in den ländlichen Regionen zurückzuführen, sondern auf das starke Wachstum der Hauptstädte, mit dem die ärmeren Regionen nicht Schritt halten konnten (vgl. BAUM u. WEINGARTEN 2004). Trotz dieses Wachstums sind die Städte jedoch auch mit Problemen konfrontiert. In Budapest sind zum Beispiel Schwierigkeiten mit lange vernachlässigten Altbaubeständen in der Innenstadt oder eine wachsende sozialräumliche Polarisierung zu beobachten (vgl. WIESSNER 1999, S. 16 - 17). Suburbanisierungsprozesse nehmen zu, von denen das jeweilige Umland der Städte profitiert (vgl. BROWN u. SCHAFFT 2002, S. 236 - 243, für Ungarn).

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Clusteranalyse für die NUTS-3-Regionen der MOEL fünf verschiedene Regionstypen ergeben hat: drei davon sind weithin ländlich (A, B und C), einer schließt sowohl ländliche als auch insbesondere städtisch-industrialisierte Gebiete mit ein (D), und einer beinhaltet die großen Städte (E).

Neben dieser Typisierung wurde eine weitere Clusteranalyse für die zehn MOEL zusammen mit den Mitgliedstaaten der EU-15 (ohne das Vereinigte Königreich aufgrund fehlender Daten) auf NUTS-2-Ebene durchgeführt (siehe Abb. 4). Hierbei konnten 12 Variablen⁵ berücksichtigt

⁵ Bevölkerungsdichte (logarithmiert), Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (KKS), Anteil der Landwirtschaft und Industrie an der Bruttowertschöpfung (%), Arbeitslosenrate (%), Anteil der 0-19-Jährigen und der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung (%), absolute Veränderung im Anteil der Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen an der Bruttowertschöpfung zwischen 1995 und 1999 (%-Punkte), durchschnittlicher Getreideertrag (t/ha) als Indikator für das landwirtschaftliche Produktionspotenzial, Kindersterblichkeit (gestorbene Kinder unter einem Jahr auf 1000 Neugeborene)

EU-24 (EU-14 und MOEL)
Klassifizierung von NUTS-2-Regionen nach demographischen und sozio-ökonomischen Parametern



- Cluster 1 agrarisch geprägte Regionen mit **niedrigstem Einkommen**, niedrigen Getreideerträgen (als Indikator für das landwirtschaftliche Produktionspotenzial) und hoher Kindersterblichkeit
- Cluster 2 Regionen mit niedrigem Einkommen, hoher Arbeitslosenrate, durchschnittlicher Sektorverteilung und junger Bevölkerung
- Cluster 3 industriell geprägte Regionen mit geringer Arbeitslosigkeit und unterdurchschnittlichem Einkommen
- Cluster 4 dünn besiedelte Regionen mit unterdurchschnittlichem Einkommen, abnehmender Bedeutung der Landwirtschaft und stark wachsenden Dienstleistungen
- Cluster 5 touristisch geprägte Regionen mit leicht unterdurchschnittlichem Einkommen und hohem Dienstleistungsanteil

- Cluster 6 entwickelte, dünner besiedelte Regionen mit mittlerem Einkommen und überalterter Bevölkerung
- Cluster 7 entwickelte, dicht besiedelte Regionen mit hohem Einkommen, geringem Anteil der Landwirtschaft, aber den höchsten Getreideerträgen
- Cluster 8 entwickelte Regionen mit hohem Einkommen, überalterter Bevölkerung und niedriger Arbeitslosenrate
- Cluster 9 Hauptstädte u. a. Dienstleistungsregionen mit **höchstem Einkommen** und geringer Arbeitslosenrate

Abb. 4: Cluster der NUTS-2-Regionen in den MOEL-10 und der EU-14 (ohne UK)

Anm.: Anzahl der Regionen jeder Kategorie in Klammern

Quelle: eigene Berechnungen basierend auf EUROSTATs NewCronos Regiodaten

werden. Erste Ergebnisse zeigen, dass eine Tendenz besteht, die Regionen der MOEL von denen der EU-15 zu trennen (vgl. WEINGARTEN u. BAUM 2003). Lediglich die Hauptstädte (Prag in Cluster 9, Bratislava in Cluster 7, Budapest in Cluster 5) sowie Slowenien (in Cluster 7), die Tschechische Republik und Teile Ungarns (beide Cluster 3) finden sich zusammen mit EU-Regionen in einem Cluster. In den zwei Gruppen mit dem niedrigsten BIP pro Kopf sind ausschließlich Regionen der MOEL enthalten: Cluster 1 umfasst agrarisch geprägte Regionen in Bulgarien und Rumänien (Anteil der Landwirtschaft an der BWS 22,5 %; alle Regionen: 5,0 %) mit dem niedrigstem Einkommen (5 329 KKS; EU-24: 18 513 KKS). Cluster 2 enthält Regionen mit niedrigem Einkommen (8 293 KKS) und hoher Arbeitslosenrate (16,8 %; alle Regionen: 9,2 %) in Polen, der Slowakei, den baltischen Staaten, Teilen Ungarns und den Regionen um Bukarest und Sofia. Hier werden große Entwicklungsunterschiede zwischen den Regionen der EU-15 und der mittel- und osteuropäischen Länder deutlich.

Kritische Beurteilung und Schlussfolgerungen

Clusteranalytische Verfahren können prinzipiell als zur Typisierung von Regionen geeignet angesehen werden. Als exploratives Analyseinstrument haben sie beispielsweise gegenüber Einteilungen durch Indexbildungen den Vorteil, dass sie bisher unbekannte Strukturen und Zusammenhänge aufdecken und damit zum Erkenntnisgewinn beitragen können. Ihr Nachteil besteht jedoch darin, dass die Ergebnisse nie vollständig objektiv sein werden, da die Clusteranalyse nicht nach einem bestimmten Standardschema abläuft, sondern dem Anwender eine relativ große Freiheit und Verantwortung gibt, Variablen, Distanzmaß, Fusionsalgorithmus und Anzahl der Cluster nach eigener Einschätzung und Plausibilität der Ergebnisse festzulegen. Die aus der Clusteranalyse resultierende Zuordnung der Regionen zu den einzelnen Gruppen hängt von den verwendeten Variablen und Verfahren ab. Andere Indikatoren und Algorithmen können zu anderen Gruppenzuordnungen führen. Außerdem zeigten vergleichende Analysen mit

Bulgarien, dass die Größe der analysierten Region (z.B. zehn Länder oder nur ein Land) einen sichtbaren Einfluss auf die Clustereinteilung hat (vgl. BAUM, TRAPP u. WEINGARTEN 2004).

Zur Verbesserung der mit einem hierarchischen Verfahren ermittelten Ausgangseinteilung in verschiedene Cluster ist die anschließende Anwendung des K-Means-Verfahrens möglich. Dieses nicht-hierarchische Verfahren überprüft durch die Berechnung der Distanzen zwischen allen Regionen und Clusterschwerpunkten und die mögliche Umgruppierung bei geringerer Distanz einer Region zu einem anderen als dem eigenen Cluster, ob eine Region wirklich dem „richtigen“ Raumtyp zugeordnet ist. Damit kann der Nachteil hierarchischer Verfahren ausgeglichen werden, dass einmal zugeordnete Regionen ihren Cluster im weiteren Verlauf der Analyse nicht mehr verlassen können. In der vorliegenden Arbeit führte die K-Means-Methode jedoch nicht zu einer steigenden Homogenität innerhalb der Cluster. Die drei von 35 Fällen, in denen der Variationskoeffizient einer Variable in einem Cluster höher war als in der Grundgesamtheit (vgl. die F-Werte in Tab. 2), konnten nicht beseitigt werden. In zwölf Fällen vergrößerte sich die Standardabweichung innerhalb der Cluster, während sie in dreizehn Fällen abnahm. Nur 20 von 177 Regionen wurden in benachbarte Cluster umgruppiert, wobei das nicht die Plausibilität der Lösung erhöhte. Dies kann am Beispiel Sofias demonstriert werden: Die bulgarische Hauptstadt wurde aus dem Städte-Cluster E in den industriell geprägten Cluster D umgruppiert, obwohl sie einen extrem niedrigen Anteil der Industrie, eine hohe Bevölkerungsdichte und ein hohes Einkommen aufweist und somit die Heterogenität des Clusters D erhöht. Für die Interpretation wurde deshalb die Lösung der hierarchischen Clusteranalyse gewählt.

Mit der vorliegenden Analyse wurde eine Einstufung der Regionen nach demographischen und sozio-ökonomischen Kriterien erreicht. Sie zeigt neben regionalen Disparitäten die großen wirtschaftlichen Unterschiede, die in Mittel- und Osteuropa zwischen urbanen Räumen (Cluster E) auf der einen Seite und ländlich geprägten Gebieten (Cluster A, B, C) auf der

anderen Seite herrschen. Darüber hinaus bestätigt das Ergebnis aber auch, dass von *dem* ländlichen Raum nicht gesprochen werden kann und Pauschalurteile wie eine Überalterung der ländlichen Bevölkerung nicht zutreffen. Die Typisierung bietet in der vorliegenden Form keine praktische Handlungsanleitung für regionalpolitische Maßnahmen, aber erste Orientierungspunkte für die EU-Struktur- und Regionalpolitik zur Ausarbeitung von Leitlinien für die Entwicklung ländlicher Räume in Mittel- und Osteuropa. Hierbei ist insbesondere von Nutzen, dass es sich um eine vergleichende Analyse *aller* mittel- und osteuropäischen Regionen handelt, die einen Überblick über deren sozio-ökonomische Situation gibt. „Die Verdeutlichung des gegenwärtigen Zustandes und der bisherigen Entwicklung sind schon für sich genommen ein wichtiges raumordnungspolitisches Instrument. Allein die Präsentation von Typen von Regionen, die durch unterschiedlichen Entwicklungen und Standards gekennzeichnet sind, kann politische Effekte auslösen, ... raumentwicklungspolitische Argumentationen unterstützen oder ... in Gang setzen“ (THIEL u. CRINIUS 1990, S. 79). Die durchgeführte Analyse zeigt die räumliche Anordnung noch stark agrarisch geprägter Regionen in Mittel- und Osteuropa (Cluster A und B), in denen insbesondere der notwendige Strukturwandel verstärkt unterstützt werden sollte. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Altersstruktur in den Clustern machen deutlich, dass Entwicklungsmaßnahmen – beispielsweise im Bildungsbereich – nicht einheitlich ausgestaltet, sondern an die jeweiligen Altersgruppen angepasst werden müssen. Demgegenüber veranschaulicht der Cluster C, dass es sich in dessen Regionen bei der hohen Arbeitslosigkeit eher um ein makroökonomisches denn regionales Problem zu handeln scheint.

Um tatsächlich differenzierte Politikempfehlungen für die Regionalprogramme der Länder aus Typisierungen ableiten zu können, sind tiefer gehende Analysen notwendig, wobei es sinnvoll erscheint, diese für einzelne Länder oder Ländergruppen durchzuführen (vgl. TRAPP 2003 für Bulgarien oder ROVAN u. SAMBT 2003 für Slowenien). Damit werden die großen Entwicklungsunter-

schiede in der Grundgesamtheit vermieden (beispielsweise in der durchgeführten Analyse bei der Arbeitslosigkeit zwischen 6 % in Ungarn bzw. Slowenien und 20 % in Bulgarien) und bessere Voraussetzungen geschaffen, auf spezielle Problemlagen einzugehen. Auch Probleme durch unterschiedliche statistische Erfassung der Länder können durch die räumliche Eingrenzung vermieden und die Beschaffung qualitativ hochwertiger, disaggregierter Daten erleichtert werden. Zusätzliche wünschenswerte Variablen für eine weitere Differenzierung der Regionstypen – beispielsweise zur Betriebsstruktur der Landwirtschaft, zu naturräumlichen Gegebenheiten, physischer Infrastruktur oder Beschäftigung – können eher einbezogen werden. Des Weiteren ist auch ein stärker ursachenorientierter Typisierungsansatz für die Zwecke der Raumentwicklungspolitik wünschenswert, um mit entsprechenden Maßnahmen gezielt die jeweiligen „Engpassfaktoren“ in der regionalen Entwicklung angehen zu können. Dies ist jedoch, nicht zuletzt aufgrund der bislang unzureichenden theoretischen Basis, methodisch mit zahlreichen Problemen verbunden (siehe dazu KLEMMER u. JUNKERNHEINRICH 1990) und bleibt ein weites Feld zukünftiger Forschung. Bislang können clusteranalytische Verfahren vor allem zum besseren Verständnis regionaler Strukturen beitragen, damit politische Diskussionen anregen und eine Basis für tiefer gehenden Analysen bereitstellen.

Literatur

- BACKHAUS, K., B. ERICHSON, W. PLINKE u. R. WEIBER (2000): *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*, 9., überarb. und erw. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York.
- BAUM, S., C. TRAPP u. P. WEINGARTEN (2004): *Typology of rural areas in the CEE new Member States*. In: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft (Hrsg.): *Proceedings of the 87th EAAE-Seminar Vienna*, April 21-23, 2004, „Assessing rural development policies of the CAP“, CD-ROM.
- BAUM, S. u. P. WEINGARTEN (2004): *Interregionale Disparitäten und Entwicklung ländlicher Räume als regionalpolitische Herausforderung für die neuen EU-Mitgliedstaaten*. IAMO Discussion Paper No. 61.
- BROWN, D. L. u. K. A. SCHAFFT (2002): *Population deconcentration in Hungary during the post-socialist transformation*. In: *Journal of rural studies* 18, S. 233 - 244.
- DOMANSKI, B. (1998): *Gliwice/Gleiwitz, Oberschlesien: Erfolgssuche in einer Problemregion*. In: *Geographische Rundschau* 50, H. 1, S. 35 - 41.
- ECKEY, H.-F., R. KOSFELD u. M. RENGERS (2002): *Multivariate Statistik. Grundlagen - Methoden - Beispiele*, Wiesbaden.
- FÖRSTER, H. (1999): *Entwicklungsprobleme altindustrialisierter Gebiete im Transformationsprozess*. In: PÜTZ, R. (Hrsg.): *Ostmitteleuropa im Umbruch. Wirtschafts- und sozialgeographische Aspekte der Transformation*, Mainz.
- HAIR, J. F., R. E. ANDERSON, R. L. TATHAM u. W. C. BLACK (1998): *Multivariate Data Analysis*. 5. Aufl., Upper Saddle River, New Jersey.
- KEUNE, M. (2000): *Employment problems and regional differences in Central and Eastern Europe: The need for local development initiatives*. In: PETRAKOS, G. (Hrsg.): *Integration and transition in Europe: The economic geography of interaction*. London, S. 187 - 199.
- KLEMMER, P. u. M. JUNKERNHEINRICH (1990): *Regionstypenbezogene Fortentwicklung der Raumentwicklungspolitik. Typisierung von Arbeitsmarktregionen anhand ausgewählter Bestimmungsfaktoren des regionalen Entwicklungspotentials*. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Räumliche Typisierung für die Raumentwicklungspolitik*, Hannover, S. 1 - 61.
- Europäische Kommission, Generaldirektion Landwirtschaft [KOM] (GD VI) (1997): *CAP 2000 Arbeitspapier Entwicklung des ländlichen Raums*, Juli 1997, europa.eu.int/comm/agriculture/publi/pac2000/rd/rd_de.pdf, Zugriff am 15.10.03.
- Europäische Kommission [KOM] (2002): *Portrait der Wirtschaft der Europäischen Union 2002, Themenkreis 2: Wirtschaft und Finanzen*, Luxemburg.
- Europäische Kommission [KOM] (2004): *Eine neue Partnerschaft für die Kohäsion – Konvergenz, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperation. Dritter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt*. Brüssel.
- MCDONNAGH, J., S. CALLANAN, M. CUDDY u. F. MORAND (2001): *Rurality, Rural classification and Policy Modulation*, IDARA Working Paper (D3, Work Package 1), Galloway.
- Network of Independent Agricultural Experts in the CEE Candidate Countries [Network] (2004): *The Future of Rural Areas in the CEE New Member States*, Halle (Saale), http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/reports/ccrurdev/text_en.pdf, Zugriff am 02.03.04.
- OECD (1994): *Creating rural indicators – for shaping territorial policy*, Paris.
- ROVAN, J. u. J. SAMBT (2003): *Socio-economic Differences Among Slovenian Municipalities: A Cluster Analysis Approach*. In: FERLIGOJ, A. u. A. MRVAR (Hrsg.): *Developments in Applied Statistics, Metodološki zvezki* 19, Ljubljana, S. 265 - 278.
- SAILER, U. (2001): *Landwirtschaft in Ungarn*. In: *Geographische Rundschau* 53, H. 11, S. 36 - 41.
- SIEBERT, R. (2001): *Social Change and Trends in Rural Areas*. In: GOETZ, S. J., T. JAKSCH u. R. SIEBERT (Hrsg.): *Agricultural Transformation and Land Use in Central and Eastern Europe*. Aldershot, S. 57 - 69.
- THIEL, E. u. W. CRINIUS (1990): *Raumkategorien und raumordnungspolitische Maßnahmen. Probleme einer regionstypenbezogenen Raumentwicklungspolitik*. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Räumliche Typisierung für die Raumentwicklungspolitik*, Hannover, S. 63 - 111.
- TRAPP, C. (2003): *Analyse der raumwirtschaftlichen Differenzierung ländlicher Räume in Bulgarien als Folge der Systemtransformation*, Diplomarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geographie (unveröffentlicht).
- WEINGARTEN, P. u. S. BAUM (2003): *Current situation and future prospects of rural areas in the Central and East European Candidate Countries*, Beitrag zur 13. Jahrestagung der Slowenischen Gesellschaft für Agrarökonomie und der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie „Europäische Integration – Chancen und Risiken für den ländlichen Raum“, 18. bis 20. September 2003, Ljubljana/Slowenien.
- WIESSNER, R. (1999): *Innerstädtische Disparitäten in Budapest*. In: *Praxis Geographie* 29, H. 9, S. 16 -21.
- WINDHORST, H.-W. (2000): *Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume – ein kritisches Statement*. In: MOSE, I. u. N. WEIXLBAUMER (Hrsg.): *Regionen mit Zukunft? Nachhaltige Regionalentwicklung als Leitbild ländlicher Räume, Materialien Umweltwissenschaften Vechta MUWV 8*, Vechta.
- Worldbank, Human Development Sector Unit, Europe and Central Asia Region (1999): *Bulgaria, Poverty During the Transition*, Report No. 18411, http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1999/09/14/000094946_9907220841140/Rendered/PDF/multi_page.pdf, Zugriff am 30.01.04.

Dipl.-Geogr. Sabine Baum und
Dr. Peter Weingarten
Institut für Agrarentwicklung in
Mittel- und Osteuropa (IAMO)
Theodor-Lieser-Str. 2,
D-06120 Halle (Saale)
baum@iamo.de; weingarten@iamo.de