

## Eine sozio-ökonomische Typisierung der russischen Städte während der Transformationsphase

Schulze, Monika; Margraf, Otti

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schulze, M., & Margraf, O. (2000). Eine sozio-ökonomische Typisierung der russischen Städte während der Transformationsphase. *Europa Regional*, 8.2000(1), 43-61. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48263-7>

### 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.

# Eine sozio-ökonomische Typisierung der russischen Städte während der Transformationsphase<sup>1</sup>

MONIKA SCHULZE und OTTI MARGRAF

## Einleitung

Innerhalb der sowjetischen Raumplanung und Siedlungsgeographie kam der Typisierung von Städten eine zentrale Bedeutung zu. Zentrales Anliegen war, die Rolle der einzelnen Siedlungen im System der territorialen Arbeitsteilung, und damit der regionalen und nationalen Wirtschaft, zu erfassen und theoretische Grundlagen für die weitere Raum- und Siedlungsplanung zu schaffen. Vor diesem Hintergrund basierten die Typisierungen in erster Linie auf den volkswirtschaftlichen Funktionen der Städte, die mittels der Beschäftigtenzahlen nach Wirtschaftszweigen ermittelt wurden (BARANSKI 1946; KNOBELSDORF 1955, 1965; DAWIDOWITSCH, KOWALJOW und POKSCHISCHESKI 1959; CHOREW 1965, 1971 u. a.). Zur Untergliederung der funktionalen Städtetypen wurden als weitere Kennzeichen die Bevölkerungszahl, die geographische Lage, die Gründungszeit bzw. -periode sowie die Größe des Einzugsgebiets der Städte herangezogen (vergl. WINDELBAND 1973, Tab. 2).

Städtetypisierungen mit sozial-geographischer Schwerpunktsetzung wurden nicht erarbeitet. Nach LAPPO (1997, S. 41) ist dieses Forschungsdefizit auf a) die Irrelevanz der sozialen Strukturen für die wirtschaftsgeographisch orientierten Typisierungen und b) auf die Nichtzugänglichkeit der notwendigen Statistiken zurückzuführen.

Erst in den 90er Jahren fand innerhalb der russischen Siedlungsgeographie ein Paradigmenwechsel statt, nach dem die Stadt nicht mehr ausschließlich als Standort innerhalb der nationalen oder regionalen Volkswirtschaft, sondern zunehmend auch als Wohn- und Lebensort der Bevölkerung diskutiert wird (GOLZ 1994; PIWOWAROW 1996; LAPPO 1997). Insbesondere die Raumordnungs- und -planungsinstanzen stehen vor der Aufgabe, nach dem Ende des Primates der industriellen Erschließung des Landes die Leitlinien der Siedlungsentwicklung zu überdenken und

unter stärkerer Berücksichtigung der Lebensbedingungen in den einzelnen Städten und Regionen neue Konzepte zu erstellen.

Auch die internationale Russlandforschung war bislang aufgrund der schlechten Verfügbarkeit von russischen Statistiken hinsichtlich ihrer Untersuchungsgebiete und -methoden eingegrenzt. Die sozialgeographisch orientierten Publikationen beschränken sich bislang auf die Untersuchung einzelner Städte bzw. Regionen (BRADE 1998; HANSON 1997; HICKMANN 1995; LEHMANN und RUBLE 1997; LUCHTERHANDT 1997; SCHWANITZ 1997; STADELBAUER 1996a). Innerhalb der Städtesystemforschung lehnte sich HARRIS (1970) bei seiner funktionalen Typisierung der sowjetischen Städte über 50 000 Einwohner für den Zeitpunkt 1959/60 bei der Merkmalsauswahl stark an die zeitgenössischen sowjetischen Arbeiten an, indem er die Beschäftigtenstruktur nach Wirtschaftszweigen, die administrative Funktion sowie die Einwohnergröße der Städte für seine Gruppierung heranzog. ROWLAND erarbeitete auf der Grundlage der Bevölkerungsentwicklung in der ersten Hälfte der 90er Jahre eine dynamische Typisierung der russischen Städte, bei der er Städte mit progressiver und degressiver Bevölkerungsentwicklung unterschied (ROWLAND 1995a, b; 1997).

Beiden Arbeiten liegen die gut zugänglichen Daten der Bevölkerung- und/oder Beschäftigtenstruktur zugrunde. Die Integration sozialer Kennziffern im Rahmen der Erforschung des sowjetischen/russischen Städtesystems steht bislang also sowohl in der russischen als auch in der internationalen Forschung weitgehend aus.

Bei der vorliegenden Städtetypisierung wurden erstmals der Wanderungssaldo der Städte, die Arbeitslosenquoten, die Höhe der Einkommen und andere Indikatoren für die Lebensbedingungen zur Untersuchung des russischen Städtesystems herangezogen. Ermög-

licht wurde dies durch den Zugriff auf die Städte-Datenbank des russischen Statistikamtes (GOSKOMSTAT) für das Jahr 1996<sup>2</sup>.

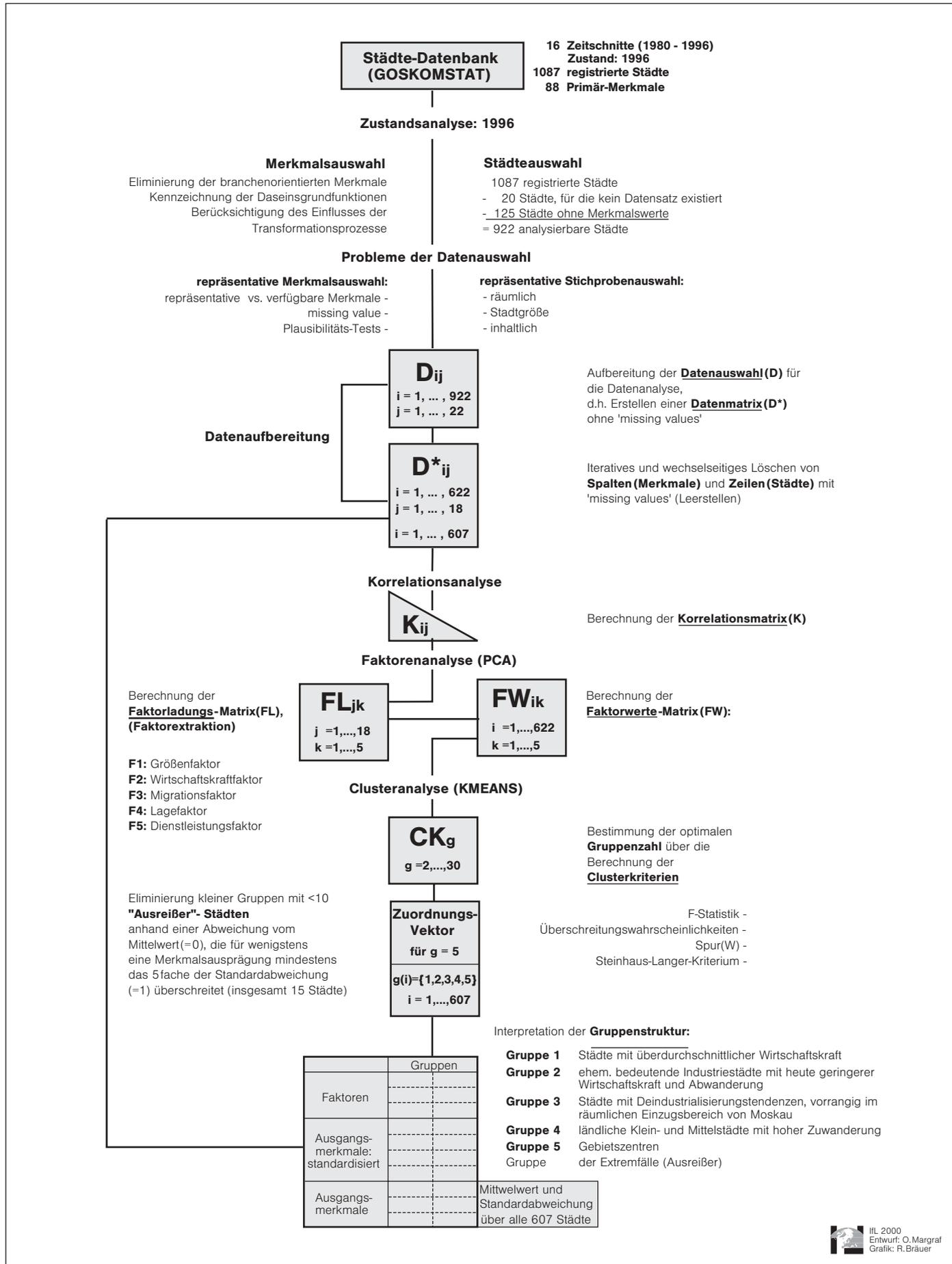
Ziel der induktiv orientierten, empirischen Typisierung ist die Gruppierung der russischen Städte aufgrund ähnlicher sozio-ökonomischer Strukturen. Unter Berücksichtigung der Heterogenität der zu erfassenden städtischen Strukturen kann die vorliegende Gruppierung nur einen stark generalisierenden Charakter haben: Jedes Cluster verfügt entsprechend seiner Gruppencharakteristik über Städte, die als typische oder eingeschränkt charakteristische Vertreter anzusprechen sind. Somit stellt die Städtetypisierung eine Grundlage für einen problemorientierten und zielgerichteten Einstieg in detailliertere Fragestellungen dar.

## Methodische Vorgehensweise

Die Typisierung der russischen Städte wurde mit Hilfe der Faktoren- und Clusteranalyse vorgenommen. Da hier nur die endgültige Städtetypisierung vorgestellt werden kann, soll der arbeitsintensive iterative Rückkopplungsprozess von der ersten Auswahl der Städte und Merkmale, den damit verbundenen Annahmen und Voraussetzungen über die konkrete verfahrenstechnische Analyse, die Interpretation der Faktoren sowie die Auswertung der Gruppierung bis hin zu neuen Merkmals- und Städteauswahlen (vgl. *Abb. 1*) nur an einem Beispiel dargelegt werden. Eine Prämisse bestand darin, die Städte nach ihrer Wirtschaftsstruktur zu gruppieren, um eine zweigspezifische Bewertung der aktuellen sozio-ökonomischen Si-

<sup>1</sup> Die hier vorgelegte Gruppierung der russischen Städte ist ein Teilergebnis eines DFG-Forschungsprojektes über die russische Städteentwicklung in den 90er Jahren, das am Institut für Länderkunde unter der Leitung von Dr. I. BRADE durchgeführt wird.

<sup>2</sup> Trotz der notwendigen Skepsis gegenüber den offiziellen russischen Statistiken sind sich die von uns konsultierten Fachleute aus Russland wie aus dem Ausland einig, dass sie für vergleichende Untersuchungen innerhalb Russlands als verlässliche Basis herangezogen werden können.



IFL 2000  
Entwurf: O. Margraf  
Grafik: R. Bräuer

Abb. 1: Methodisches Ablaufschema der Datenanalyse

tuation vornehmen zu können. Dieser Anspruch basiert auf den oben erwähnten funktionalen Typisierungen der russischen Städte als Wirtschaftsstandorte und findet sich auch bei den theoretisch-methodischen Vorüberlegungen von FRIEDRICHS (1997, S. 69): „Demnach ist die Diversität der Branchenstruktur die entscheidende Bedingung für das Wachstum oder die Stabilität einer Stadt“. Aufgrund der hohen Variabilität in den Merkmalswerten der zweigspezifischen Anteile am Gesamtaufkommen von 0 % für nicht vorhanden bis 100 % als allein vertretener Wirtschaftszweig wurde die Gruppenstruktur von der Branchenorientierung dominiert. Hinsichtlich der sozialen und anderen ökonomischen Merkmale waren die einzelnen Gruppen dagegen sehr heterogen. Aus dem entgegengesetzten Szenario, d. h. der Orientierung auf die sozio-ökonomischen Merkmale unter Auslassung der zweigspezifischen Angaben, resultiert eine Gruppenstruktur, die Städte mit positiver und negativer Situation einander gegenüberstellt. Dabei gehören die Städte der einzelnen Städtegruppen unterschiedlichen Wirtschaftszweigen an. Im Sinne der auf die Formulierung der sozio-ökonomischen Situation ausgerichteten Zielstellung der Untersuchung wurde deshalb die Prämisse geändert. Die Angaben über die Wirtschaftsstruktur wurden aus der Faktor- und Clusteranalyse ausgeklammert und erst zur Interpretation der einzelnen Gruppen wieder herangezogen.

#### Datenbasis

Die Grundlage der Untersuchungen bildete die 1996er Städtedatenbank des russischen Statistikamtes, die für 942 der 1087 registrierten Städte bis zu 88 primäre Merkmale aufweist. Es fehlen Angaben für einzelne Städte wie die ehemals geschlossenen Städte der Rüstungsindustrie sowie für die gesamten Städte einiger administrativer Gebietseinheiten.

Nach einer zielgerichteten Merkmalsauswahl und unter Ausschluss der Extremfälle (s. u.) bildeten 607 Städte die Grundlage der Typisierung. Moskau und St. Petersburg wurden aufgrund ihrer wirtschaftlichen Sonderstellung innerhalb des nationalen Städtesystems von vornherein von dem Städtevergleich ausgeschlossen.

Die regionale Verteilung der berücksichtigten Städte nach Wirtschaftsregionen ist aus der *Abbildung 2* ersichtlich

Wirtschaftsregion Gebietskörperschaft	russ. Städte	davon: in der Clusteranalyse berücksichtigt	
	Anz.	Anz.	%
Rußland insgesamt	1.087	607	55,8
Europäischer Norden	68	31	45,6
Republik Karelien	13	1	7,7
Republik Komi	10	8	80,0
Gebiet Archangelsk	14	10	71,4
Autonomer Bezirk d. Nenzen	1	0	0,0
Gebiet Wologda	15	12	80,0
Gebiet Murmansk	16	0	0,0
Nord-West	62	21	33,9
Stadt St. Petersburg	9	0	0,0
Gebiet Leningrad	29	0	0,0
Gebiet Nowgorod	10	9	90,0
Gebiet Pskow	14	12	85,7
Zentrum	250	128	51,2
Gebiet Brjansk	16	12	75,0
Gebiet Wladimir	22	9	40,9
Gebiet Iwanowo	17	12	70,6
Gebiet Kaluga	18	10	55,6
Gebiet Kostroma	12	7	58,3
Stadt Moskau	2	0	0,0
Gebiet Moskau	74	33	44,6
Gebiet Orjol	7	3	42,9
Gebiet Rjasan	12	8	66,7
Gebiet Smolensk	15	10	66,7
Gebiet Twer	23	1	4,3
Gebiet Tula	21	14	66,7
Gebiet Jaroslawl	11	9	81,8
Wolga-Wjatka	64	40	62,5
Republik Mari El	4	4	100,0
Republik Mordwinien	7	5	71,4
Republik Tschuwaschien	9	5	55,6
Gebiet Kirow	18	13	72,2
Gebiet N. Nowgorod	26	13	50,0
ZSG	50	36	72,0
Gebiet Belgorod	9	9	100,0
Gebiet Woronesh	15	12	80,0
Gebiet Kursk	10	0	0,0
Gebiet Lipezk	8	8	100,0
Gebiet Tambow	8	7	87,5
Wolga	92	45	48,9
Republik Kalmykien	3	3	100,0
Republik Tatarstan	19	4	21,1
Gebiet Astrachan	6	3	50,0
Gebiet Wolgograd	19	11	57,9
Gebiet Pensa	11	6	54,5
Gebiet Samara	11	0	0,0
Gebiet Saratow	17	12	70,6
Gebiet Uljanowsk	6	6	100,0
Nordkaukasus	104	65	62,5
Republik Adygeja	2	1	50,0
Republik Dagestan	10	1	10,0
Republik Inguschetien	3	0	0,0
Republik Tschetschenien	5	0	0,0
Republik Kabardino-Balk.	7	0	0,0

Wirtschaftsregion Gebietskörperschaft	russ. Städte	davon: in der Clusteranalyse berücksichtigt	
	Anz.	Anz.	%
Republik Karatschajewo-Tscherkassien	4	1	25,0
Republik Nord-Ossetien	6	4	66,7
Region Krasnodar	26	21	80,8
Region Stawropol	18	18	100,0
Gebiet Rostow	23	19	82,6
Ural	149	110	73,8
Republik Baschkortostan	20	17	85,0
Republik Udmurtien	6	6	100,0
Gebiet Kurgan	9	3	33,3
Gebiet Orenburg	12	11	91,7
Gebiet Perm	25	18	72,0
Autonomer Bezirk der Komi-Permjaken	1	0	0,0
Gebiet Swerdlowsk	47	34	72,3
Gebiet Tscheljabinsk	30	21	70,0
Westsibirien	85	41	48,2
Republik Altai	1	1	100,0
Region Altai	12	9	75,0
Gebiet Kemerowo	20	16	80,0
Gebiet Nowosibirsk	14	12	85,7
Gebiet Omsk	6	1	16,7
Gebiet Tomsk	6	2	33,3
Gebiet Tjumen	26	0	0,0
Autonomer Bezirk d. Chanten u. Mansen	15	0	0,0
Autonomer Bezirk d. Jamal-Nenzen	6	0	0,0
Ostsibirien	73	39	53,4
Republik Burjatien	6	0	0,0
Republik Tywa	5	2	40,0
Republik Chakassien	5	4	80,0
Region Krasnojarsk	25	14	56,0
Autonomer Bezirk Taimyr	1	0	0,0
Autonomer Bezirk d. Ewenken	0	0	0,0
Gebiet Irkutsk	22	14	63,6
Autonomer Bezirk d. Ust-Ordinsker Burjaten	0	0	0,0
Gebiet Tschita	10	5	50,0
Autonomer Bezirk d. Aginsker Burjaten	0	0	0,0
Ferner Osten	68	41	60,3
Republik Sacha (Jakutien)	11	7	63,6
Jüd. Autonomer Gebiet	2	0	0,0
Autonomer Bezirk d. Tschuktschen	3	0	0,0
Region Primorje	12	10	83,3
Region Chabarowsk	7	7	100,0
Gebiet Amur	9	8	88,9
Gebiet Kamtschatka	4	2	50,0
Autonomer Bezirk d. Korjaken	0	0	0,0
Gebiet Magadan	2	1	50,0
Gebiet Sachalin	18	6	33,3
Gebiet Kaliningrad	22	10	45,5

Tab. 1: Liste der verwendeten Merkmale

und nach administrativen Gebietseinheiten der *Tabelle 1* zu entnehmen.

#### Auswahl der Analysemerkmale

Da in dieser quantitativen Untersuchung des russischen Städtesystems erst-

malig das Städtesystem eines Transformationslandes analysiert wird, konnte bei der Auswahl der Analysemerkmale nicht auf andere Untersuchungen Bezug genommen werden. Einzige Datenquelle ist die bislang unveröffentlichte

russische Städtedatenbank des russischen Statistikamtes.

Die Auswahl der Variablen erfolgte unter der Annahme, dass für eine sozio-ökonomische Typisierung der Städte eines Transformationslandes a) die die Daseinsgrundfunktionen kennzeichnenden Merkmale heranzuziehen sind (RUPPERT und SCHAFFER 1969, S. 208f.) und b) darüber hinaus Merkmale berücksichtigt werden müssen, die den Strukturwandel in den Städten erfassen, der sich u. a. im Zusammenhang mit der Deindustrialisierung, der Entwicklung des tertiären Sektors und der Herausbildung eines Privatsektors vollzieht. Da es sich bei der gegenwärtigen russischen Statistik um eine Fortschreibung der sowjetischen handelt, also bis dato keine umfangreiche Reform der statistischen Erhebungsgrößen und -methoden stattgefunden hat, konnten einige Merkmale nicht berücksichtigt werden. So gehören beispielsweise der statistischen Größe der Industriearbeiter neben den in der Produktion Beschäftigten auch diejenigen Angestellten der großen Industrieunternehmen an, die in den betriebseigenen Dienstleistungseinrichtungen tätig sind. Aus diesem Grunde können mittels der Beschäftigtenzahlen nach Wirtschaftszweigen keine realgetreuen funktionalen Typisierungen der Städte durchgeführt werden. Ein zweites Beispiel betrifft die Privatisierung im industriellen Sektor: Da die Transformation der ehemaligen Staatsbetriebe häufig keinen tiefgreifenden Strukturwandel und keinen Kapitalzufluss bewirkt hat (vgl. BRADE und SCHULZE 1997, S. 66), ist die Unterscheidung der Industrieproduktion bzw. der Industrieunternehmen nach Eigentumsformen der Betriebe in staatlich und privatisiert wenig aussagekräftig. Für die vorzunehmende Merkmalsauswahl bedeutet dies, dass zur Kennzeichnung neuer ökonomischer Strukturen in einigen Fällen auf Ersatzindikatoren zurückgegriffen werden musste, die die gewünschte Aussage mitunter nur teilweise abbilden.

Der Merkmalskatalog setzt sich aus 16 quantitativen sowie 2 qualitativen Merkmalen zusammen (Tab. 2). Um die Vergleichbarkeit der Städtedaten zu gewährleisten, wurden neben der absoluten Einwohnerzahl ausschließlich relativierte Merkmalswerte verwendet:

- Um das Übergewicht der absoluten

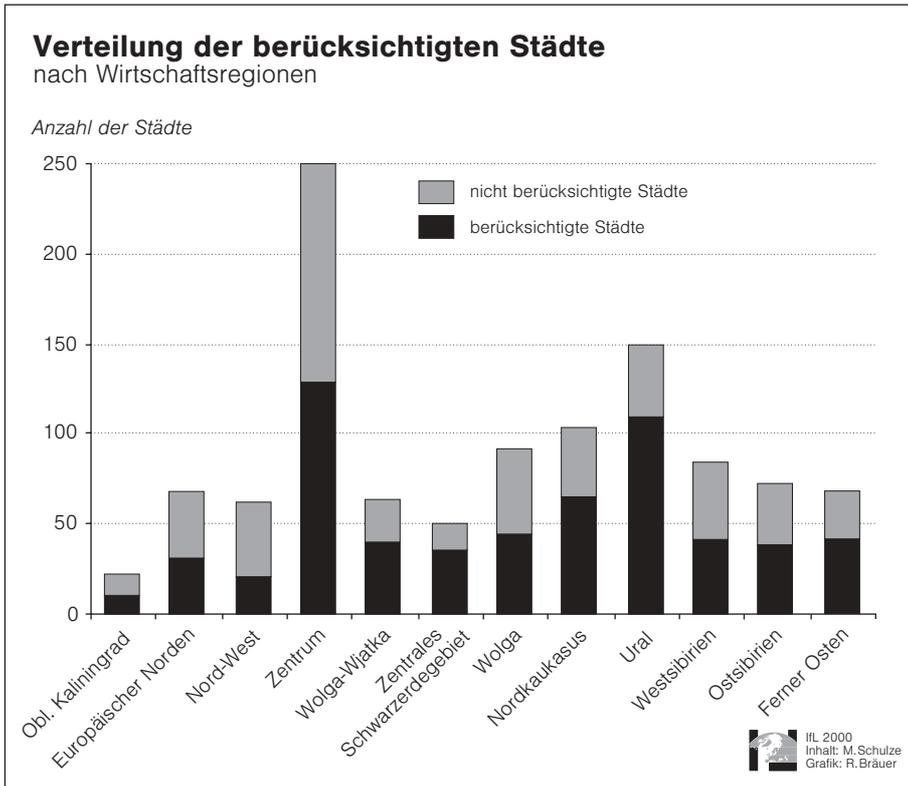


Abb. 2: Verteilung der berücksichtigten Städte nach Wirtschaftsregionen

Merkmale auszuschalten, die erfahrungsgemäß hoch mit den Einwohnerzahlen korreliert sind, wurden die entsprechenden Merkmale in Relation zur jeweiligen Einwohnerzahl

gesetzt (Pro-Kopf-Angaben).

- Merkmale, die sich zahlenmäßig oder inhaltlich zu einem übergeordneten Merkmal summieren oder ergänzen lassen, wurden durch Berech-

nung von Prozentwerten, Anteilswerten oder Quotientenbildung relativiert.

- Die regional differenzierten monetären Angaben der *Höhe der Einkommen* und der *Höhe des Einzelhandelsumsatzes* wurden in Bezug zum regionalen Existenzminimum gesetzt<sup>3</sup>.

#### Begründung der Merkmalsauswahl

Zur Kennzeichnung der demographischen Situation einer Stadt gehen die *absolute Bevölkerungszahl* sowie der *Migrationssaldo* als Indikator für die Attraktivität einer Stadt als Wohn- und Lebensort ein. Dabei verkörpert die absolute Bevölkerungszahl im Sinne der Schwellenwerttheorie qualitative Entwicklungs- und Ausbaustufen der Stadt, die insbesondere für eine in der Planwirtschaft entwickelte Stadt „sehr eng mit dem funktionellen Profil, den territorialen Außenbeziehungen und dem territorialen Einflussbereich einer gegebenen Siedlung verbunden ist und somit deren hierarchischen Rang im zugehörigen Siedlungssystem und ihre Stellung in der territorialen Arbeitstei-

<sup>3</sup> Angaben über das Existenzminimum in den Städten lagen nicht vor.

lfd. Nr.	Indikator	Maßeinheit	Kurzbezeichnung
1	Bevölkerung / Einwohner	Tsd. Pers	Einw96
2	Migrationssaldo	Pers / 10 Tsd Ew	Migr96
3	Durchschnittliche Höhe der Löhne und Gehälter in Bezug zum Existenzminimum der Region	x-fache	Eink96
4	Verhältnis des Industriearbeiterlohns zum Durchschnittslohn	x-fache	I_Lohn96
5	Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen	%	Arbl96
6	Industrieproduktion im Vergleich zum Vorjahr	%	P_96_95
7	Investitionen pro Einwohner	Tsd Rbl / Ew	Inve96
8	Verhältnis der Investitionen in den nichtproduktiven zu denen in den produktiven Sektor, Investitionen in den produktiven Sektor = 100	%	NP-P96
9	Einzelhandelsumsatz und private Dienstleistungen pro Einwohner, in Bezug gesetzt zum Existenzminimum der Region	x-fache	EHUI96
10	Anteil des Einzelhandelsumsatzes (inkl. Gastronomie) im nichtstaatlichen Sektor am gesamten Einzelhandelsumsatz	%	EHUp96
11	Wohnfläche pro Person	m <sup>2</sup> / Ew	WFqm96
12	Anteil des Wohnungsfonds mit Anschluss an die städtische Kanalisation	%	Wkan96
13	Hotelbetten pro 1 000 Einwohner	Anz / Tsd Ew	Hbet96
14	Studenten pro 1 000 Einwohner	Anz / Tsd Ew	Stud96
15	Schadstoff-Emissionen in die Atmosphäre pro Einwohner	t / Ew	Emis96
16	Anteil der Beschäftigten in Joint Ventures an den Erwerbspersonen der Stadt	%	JVBe96
17	Verkehrsfaktor		Verkehr
18	Administrative Funktion		Admin

Tab. 2: Überblick über die regionale Verteilung der berücksichtigten Städte nach administrativen Gebietseinheiten

lung mitbestimmt“ (WINDELBAND 1973, S. 66).

Die soziale Situation der Bevölkerung widerspiegelt sich

a) in der *durchschnittlichen Höhe der Löhne und Gehälter*. In den Statistiken wird lediglich die offizielle Entlohnung im Erstbeschäftigungsverhältnis aufgeführt, d. h., dass die Zahlen keine Auskunft über die tatsächlichen Geldeinkünfte geben, da 1.) die Auszahlung bzw. Nichtauszahlung der Gelder keine Berücksichtigung findet<sup>4</sup> und 2.) Einkünfte aus den unter den gegenwärtigen Bedingungen eine große Rolle spielenden Nebenerwerbstätigkeiten nicht inbegriffen sind. Die verwendete statistische Größe gibt somit kein reales Bild aller Einkünfte der Bevölkerung und dient im Rahmen der Analysen als Ersatzindikator;

b) in der *Arbeitslosenquote*, gemessen in dem Anteil der Arbeitslosen an den Erwerbspersonen. Die einzelnen, absoluten Zahlen sind aufgrund der hohen verdeckten Arbeitslosigkeit wenig aussagekräftig. Unter der Prämisse, dass Kurzarbeit und offizielle Weiterbeschäftigung in den Städten ein ähnliches Ausmaß annehmen, halten die Zahlen einem relativen Städtevergleich stand.

Eine weitere Einflussgröße zur Kennzeichnung der sozio-ökonomischen Situation in den russischen Städten ist der industrielle Sektor, der Ende der 80er Jahre in etwa 80 % der städtischen Siedlungen städtebildende Funktion hatte (vgl. TAUBMANN 1992, S. 257). Die Dynamik der Industrieproduktion seit Beginn der Transformation muss aufgrund nicht verfügbarer Daten für den Zeitraum der 90er Jahre mithilfe eines Ersatzindikators, der *Industrieproduktion im Vergleich zur Vorjahresproduktion*, zum Ausdruck gebracht werden. Das zweite Merkmal dieser Einflussgröße ist das *Verhältnis des Einkommens eines Industriearbeiters zum Durchschnittseinkommen in der jeweiligen Stadt*. Auch die ökologische Situation, abzulesen an der *Höhe der Schadstoff-Emissionen in die Atmosphäre pro Einwohner*, wird als ein Hilfsindikator für den Umfang, aber auch die Branchenzugehörigkeit der Industrieproduktion angesehen.

Die wirtschaftliche Attraktivität einer Stadt für in- und ausländische Geld-

geber kommt in der Höhe der *Pro-Kopf-Investitionen* zum Ausdruck. Der zweite Indikator im Bereich der Investitionen, widergegeben durch das *Verhältnis der Investitionen in den nichtproduktiven Sektor zu denen in den produktiven Sektor*, erlaubt Aussagen über die Zielbranchen der zugewendeten Mittel. Es gilt, die Bedeutung des primären/sekundären Sektors im Vergleich zu der des tertiären/quartären Sektors zu ermitteln. Kennzeichnend für die wirtschaftliche Attraktivität einer Stadt für ausländische Wirtschaftsunternehmen ist darüber hinaus der *Anteil der Beschäftigten in Jointventures* an den Gesamtbeschäftigten einer Stadt.

Als Indikator für die Kaufkraft der Bevölkerung dient der Umsatz im Einzelhandel (inklusive der seit Ende der 80er Jahre erfassten Kioske sowie der Gastronomie) und im Bereich der privaten Dienstleistungen. Die Aussagekraft der hinter diesem Merkmal stehenden Zahlen wird durch den gegenwärtig sehr hohen Selbstversorgungsgrad und Naturalientausch der russischen Bevölkerung eingeschränkt. Dennoch kann dem Analysemerkmal *Verhältnis des Einzelhandelsumsatzes und der privaten Dienstleistungen zum regionalen Existenzminimum* vergleichende Aussagekraft beigemessen werden.

Der *Anteil des Einzelhandelsumsatzes in den Einrichtungen des nichtstaatlichen<sup>5</sup> Sektors* dient als Indikator für das Ausmaß der im Rahmen der wirtschaftlichen Transformation entstandenen privatwirtschaftlichen und kollektivgeführten Einzelhandelseinrichtungen.

Zur Charakterisierung der Wohnverhältnisse einer Stadt werden die *Pro-Kopf-Wohnfläche* und – insbesondere als Indikator für den urbanen Charakter einer Stadt – der *Anteil der Wohnfläche mit Anschluss an die Kanalisation* berücksichtigt<sup>6</sup>: Differenziert man zwischen der „Verstädterung als statistischem Prozentanteil der in städtischen Siedlungen lebenden Bevölkerung und Urbanisierung als einem sozialen Prozess (...), wird man wohl kaum für alle städtischen Siedlungen auch Urbanität feststellen können“ (STADELBAUER 1996b, S. 226). Insbesondere die Klein- und Mittelstädte, die ursprünglich den Status einer ländlichen Siedlung innehatten und erst im Zuge der mit der Industrialisierung einhergehenden Ver-

städterung den Stadtstatus zugesprochen bekamen, erwecken aufgrund des Baustils der Häuser, einer im Vergleich zu den größeren Städten vernachlässigten Infrastruktur etc. häufig eher den Eindruck einer ländlichen Siedlung.

Die folgenden drei Merkmale gehen als Hauptkennzeichen bestimmter funktionaler Städtetypen in die Analysen ein:

- Die *Hotelbettenzahlen* stehen stellvertretend für die geschäfts- und fremdenverkehrsorientierten Städte.
- Die *Studentenzahlen* bilden insbesondere den Typ der Universitäts- und Wissenschaftsstadt.
- Mit der *politisch-administrativen Funktion* wird die Stellung der Städte innerhalb der Verwaltungshierarchie abgebildet<sup>7</sup>. In der sowjetischen Raumordnung und Städteplanung galt, je höher die Position einer Stadt innerhalb der nationalen Hierarchie, desto polyfunktionaler die Wirtschaftsstruktur, höher die infrastrukturelle Ausstattung und enger die Verflechtung mit den politischen Entscheidungsträgern in Moskau (vgl. STADELBAUER 1996b, S. 260; BRADE u. a. 1998, S. 43).

Durch die Berücksichtigung der drei genannten Merkmale können eventuell existierende einheitliche sozio-ökonomische Strukturen innerhalb dieser funktionalen Städtetypen aufgedeckt werden.

Die *verkehrsgeographische Lage<sup>8</sup>* gilt neben der Infrastrukturausstattung und der Umweltqualität als weitere Rahmenbedingung der Raumausstattung (vgl. KRÄTKE u. a. 1997, S. 134f.). Einbezogen wird die Qualität der Verkehrs-

<sup>4</sup> Infolge des Kapitalmangels vieler Unternehmen werden die Löhne und Gehälter teilweise erst mit wochen- und monatelanger Verspätung ausgezahlt und/oder in Form von Sachleistungen ausgegeben (vgl. STADELBAUER 1998, S. 5).

<sup>5</sup> Hierzu zählen sowohl privatwirtschaftliche als auch kooperativgeführte Einzelhandelsgeschäfte, Kioske und gastronomische Einrichtungen (vgl. BRADE und SCHULZE 1997, S. 77).

<sup>6</sup> Als den Urbanisierungsgrad einer russischen Stadt kennzeichnenden Indikator nennen NEFJODOWA und TREWISCH (1998) den Anteil der Wohnungen mit Anschluss an die städtische Kanalisation.

<sup>7</sup> Die Bedeutung einer Stadt hinsichtlich ihrer politisch-administrativen Funktion wurde von der Autorin mittels einer fünfstufigen Wertskala zum Ausdruck gebracht. Die Abstufung reicht von 5 Punkten für die an der Spitze der Verwaltungshierarchie stehenden Hauptstadt über 4 Punkte für St. Petersburg, 3 Punkte für die Zentren der administrativen Gebietseinheiten, 2 Punkte für die Städte regionaler Bedeutung 1 Punkt für die Rayonstädte bis zu 0 Punkten für die einer anderen Stadtadministration unterstellten Städte.

	Faktor1	Faktor2	Faktor3	Faktor4	Faktor5	Kommunalitäten in %
Eigenwert	3,5992	2,1964	1,3200	1,3616	1,2131	
Prozent	19,9953	12,2019	7,3331	7,5645	6,7395	
Prozent (kumulativ)	19,9953	32,1973	39,5304	47,0949	53,8344	
inhaltliche Ansprache:	Größenfaktor	Wirtschaftskraft-Faktor	Migrationsfaktor	Lagefaktor	Dienstleistungs - faktor	
Faktorladungen						
Admi96	0,8344	0,1354	-0,0654	0,0053	-0,1131	73,162
Einw96	0,8259	0,0312	0,0731	0,0066	-0,0251	68,909
Stud96	0,7878	-0,0731	0,1168	0,0113	0,1004	64,987
Wkan96	0,5464	0,4641	-0,0559	0,3119	-0,1825	64,762
JVBe96	0,5362	-0,0558	0,0247	-0,0284	0,3344	40,380
Eink96	0,2885	0,7737	0,0858	-0,0458	0,0614	69,500
Inve96	0,0801	0,6795	0,1552	-0,1798	0,0692	52,934
Emis96	-0,1375	0,6046	-0,1820	-0,0676	0,0414	42,388
I_Lohn96	-0,1684	0,3574	0,2354	-0,3341	-0,2565	38,890
Migr96	0,0200	-0,1498	0,7689	0,1952	0,0386	65,363
P_96_95	-0,0003	0,4107	0,4811	0,0567	-0,1314	42,053
ArbI96b	-0,3484	-0,2701	-0,4293	0,2358	-0,0562	43,743
Verk96	0,4237	0,0365	0,0856	0,6322	-0,1668	61,569
NP-P96	-0,0711	-0,1390	0,0761	0,5906	-0,0883	38,682
EHU96	-0,0906	-0,2257	0,2623	0,4024	0,3427	40,730
WFqm96	-0,2555	0,3621	-0,2286	0,3817	0,2972	48,269
Hbet96	-0,0335	0,0478	-0,0930	-0,0522	0,7270	54,331
EHU96	0,3395	0,2041	0,3333	-0,1860	0,5298	58,331

Mittelwertinterpretation:



Maxima



Minima

Tab. 3: Ergebnis der Faktorenanalyse (Matrix der Faktorladungen)

### anbindung einer Stadt innerhalb des regionalen, nationalen und transnationalen Raumgefüges.

#### Methode und Rechengang

Die rechentechnische Analyse erfolgte mit dem Programmsystem GraphGeo (GÜSSEFELDT 1996), das sich derzeit als „Methoden-Werkzeugkasten“ an geographischen Herangehensweisen sowie Untersuchungs- und Darstellungsmethoden orientiert.

Der Einsatz der Faktorenanalyse erfolgte in erster Linie unter dem methodischen Gesichtspunkt, mit Hilfe der extrahierten Faktoren zu voneinander unabhängigen, d. h. nicht korrelierten Variablen zu kommen. Diese bilden einen orthogonalen Merkmalsraum, auf den bei der Distanzgruppierung das Euklidische Abstandsmaß anwendbar ist. Distanzgruppierungsverfahren mit dem die Korrelation berücksichtigenden Abstandsmaß von MAHALANOBIS sind programmtechnisch selten verfügbar. Neben der vordergründig methodischen Zielstellung konnten die Ergebnisse der Faktorenanalyse durchaus sinnvoll interpretiert werden (vgl. Ergebnisse der Faktorenanalyse).

Zur Gruppierung wurde die im GraphGeo verfügbare Clusteranalyse verwendet. Aufgrund

des Umfangs der Ausgangsdatenbasis von 622 Städten war eine mit der kompletten Distanzmatrix (622 x 622) arbeitende Distanzgruppierung analog zu FRIEDRICH (1997) nicht einsetzbar. Die üblicherweise genutzte Distanzgruppierung von WARD ist im Programmsystem von GraphGeo auf 125 Objekte beschränkt. Die Gruppierung erfolgte deshalb mit dem iterativen Austauschverfahren (KMEANS), d. h.: „Es wird eine heuristisch ermittelte Anfangspartition verwendet, die nach dem Kriterium der minimalen Abstandsquadrate innerhalb der Gruppen gebildet wird. Danach wird nach dem KMEANS-Prinzip optimiert“ (GÜSSEFELDT 1996, S. 333). Das KMEANS-Prinzip (SPÄTH 1977) minimiert das Varianzkriterium und „liefert den Wert der minimierten Zielfunktion als Wert der Zielfunktion (Spur W), der dem varianzanalytischen Maß der Summe der quadrierten Abweichungen innerhalb der Gruppen entspricht, aus dem die mittlere quadrierte Abweichung (MS innerhalb) berechnet wird. Anhand der Gruppenzentroide lässt sich die mittlere quadrierte Abweichung zwischen den Gruppen bestimmen (MS zwischen). Aus beiden wird das von STEINHAUSEN & LANGER (1977, S. 172) vorgeschlagene Clusterkriterium berechnet, das um so höher ist, je größer die relative Distanz zwischen den

Gruppenmittelwerten ist“ (GÜSSEFELDT 1996, S. 330). Mit anderen Worten: Ziel der Clusteranalyse ist es, die vorhandene Ähnlichkeitsstruktur der Städte herauszufiltern, so dass die Unterschiede zwischen den Städten einer Gruppe möglichst klein und die Unterschiede zwischen den Gruppen möglichst groß sind.

In den seltensten Fällen erreicht man bereits im ersten Analysegang ein hinsichtlich Ziel- bzw. Aufgabenstellung befriedigend interpretierbares Ergebnis. Im Sinne einer Rückkopplung gilt es, die in den einzelnen Analyseschritten gemachten Erfahrungen (Ergebnisinterpretation) bei der Verbesserung der methodischen Vorgehensweise zu berücksichtigen. Wie nicht anders zu erwarten, erschwerten extreme „Ausreißer“ die Stabilität und damit die Interpretierbarkeit der herausgefilterten Gruppenstruktur. Neben größeren Gruppen, die bei Variierung der Gruppenanzahl hinsichtlich der zugeordneten Städte sehr instabil waren, gab es mehrere Mini-Gruppen von Ausreißern, in denen jeweils 1, 2, 3, 4 bzw. 8 Städte eine Gruppe bildeten. Im Sinne der bei Korrelationsanalysen (vgl. MARGRAF 1977) be-

<sup>8</sup> Der verkehrsgeographische Lagefaktor beruht auf einer Punktebewertung der Autorin für die subjektive Güte der Verkehrsanbindung einer Stadt.

kannten ökologischen Verfälschungen verlieren die Extremwerte bei großen Stichproben (622 Städte) ihr Gewicht als Ausreißer und beeinflussen stärker die Ähnlichkeitsstruktur des Gros der Städte. Als Folge gibt es die guten Trennschärfen zwischen den Ausreißern und dem Gros der Städte, aber keine ausreichende Trennschärfe, um das Gros der Städte stabil zu strukturieren. Da die Situationen, die zu den Ausreißern führten, durchaus inhaltlich erklärbar sind, die Ausreißer selbst aber die Gruppierungsprozedur negativ beeinflussen, werden sie in einer speziellen „Ausreißer“-Gruppe zusammengefasst. Die abschließende Analyse erfolgte dann ohne die Extremfälle für 607 russische Städte.

### Ergebnisse der Faktorenanalyse

Die gebildeten Faktoren können folgendermaßen angesprochen werden<sup>9</sup> (vgl. Tab. 3):

Der Faktor 1 wird als *Größenfaktor* von den Merkmalen

- *administrative Funktion,*
- *Einwohnerzahl,*
- *Studentenzahl,*
- *Wohnungen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation* und
- *Jointventures-Beschäftigte* bestimmt. Dabei ist „Größe“ nicht vordergründig mit der Einwohnerzahl gleichzusetzen, sondern tritt in einem hohen Urbanisierungsgrad zutage. Der Größenfaktor ist ausschlaggebend beteiligt an der Differenzierung der Städte in ländliche Kleinstädte (Gruppe 4) und Gebietszentren (Gruppe 5).

Der Faktor 2 widerspiegelt anhand der Merkmale

- *Höhe der Einkommen,*
- *der Investitionen,*
- *der Schadstoff-Emissionen* sowie
- *der Industrielöhne*

die *Wirtschaftskraft* einer Stadt und ist mitverantwortlich für die Differenzierung nach Städten mit hoher (Gruppe 1) bzw. geringer Wirtschaftskraft (Gruppen 2 und 4).

Der Faktor 3 wird vor allem durch die

- *Migration* geprägt, die entscheidend ist für die Differenzierung in Städte mit überdurchschnittlicher Zuwanderung (Gruppe 4) und Abwanderung (Gruppe 2).
- *Nachrangig bedeutende Merkmale* sind die *Industrieproduktion im Vergleich zur Vorjahresproduktion* und
- *die Arbeitslosigkeit.*

Der Faktor 4 bildet mit den ihm aufladenden Merkmalen

- *Verkehrsanbindung,*

- *Verhältnis der Investitionen in den nichtproduktiven zu denen in den produktiven Sektor* und

- *Einzelhandelsumsatz im privatwirtschaftlichen Sektor*

den *Lagefaktor*. Überdurchschnittlich sind die Werte der Gruppe 3 (Satellitenstädte von Moskau), unterdurchschnittlich die der Gruppe 1 (Städte mit hoher Wirtschaftskraft).

Der Faktor 5 fasst im weitesten Sinne die den *Dienstleistungssektor* widerspiegelnden Merkmale

- *Hotelbettenzahlen* und
- *Einzelhandelsumsatz inkl. der Ausgaben für private Dienstleistungen* zusammen.

Überdurchschnittliche Faktorwerte finden wir vor allem bei den ländlichen Kleinstädten (Gruppe 4), unterdurchschnittliche bei den Satellitenstädten von Moskau (Gruppe 3).

### Eine sozio-ökonomische Typisierung der russischen Städte für das Jahr 1996

Die Charakterisierung der einzelnen Gruppen erfolgt in drei Abstraktionsstufen:

1. Ausgehend von den extrahierten Faktoren erfolgt eine auf den Faktorenwerten basierende Typansprache (vgl. Tab. 4).
2. Anhand der spezifischen Merkmalsausprägungen, d. h. der gruppendifferenzierenden, sowie der übrigen, gruppenbeschreibenden Merkmale (vgl. ebenda) ergibt sich eine präzisierte Beschreibung der einzelnen Gruppen. Im Vordergrund der Gruppencharakteristik steht ein Vergleich der Gruppenwerte anhand des Verhältnisses des Gruppendurchschnitts zum Durchschnittswert aller berücksichtigten Städte.
3. Durch die exemplarische Nennung typischer und untergeordneter Vertreter der gebildeten Gruppen wird die Individualität als Zeichen der Heterogenität innerhalb der Gruppen zum Ausdruck gebracht.

#### 1. Städte mit überdurchschnittlicher Wirtschaftskraft

110 der 607 Städte weisen eine überdurchschnittlich hohe Wirtschaftskraft auf. Die gemeinsamen, gruppenbildenden Kennzeichen dieser Städte sind:

- die höchsten Einkommen,

- die höchsten Investitionen,
- die anteilmäßig höchsten Investitionen im produktiven Sektor,
- die geringsten Einbußen der Industrieproduktion,
- die höchsten Industrielöhne sowie
- die höchsten Schadstoff-Emissionen.

Die genannten Merkmale kennzeichnen die russischen Industriestädte, die unter den wirtschaftlichen Transformationsprozessen am wenigsten gelitten bzw. sogar profitiert haben. Im Zusammenhang mit den seit der zweiten Hälfte der 80er Jahre festzustellenden Produktionsverschiebungen zugunsten der Förderung und Verwertung von Rohstoffen (vgl. BRADE und SCHULZE 1997, S. 61) sind dies insbesondere die Erdgas- und Erdölförderstädte<sup>10</sup>, die Verarbeitungszentren der petrochemischen Industrie, die Bunt- und Schwarzmetallurgiestädte sowie die Chemiestädte. Ein Fünftel der zugehörigen Städte gehören den Kohlestädten an, die aufgrund der vergleichsweise stärkeren Produktionseinbrüche (eine Ausnahme ist Nerjungri in der Republik Sacha) und teilweise sehr hoher Schadstoff-Emissionen eine Sonderstellung einnehmen. Insgesamt weisen 97 der 110 gruppenzugehörigen Städte einen Produktionsanteil von mindestens 30 % in einer oder mehreren der genannten Industriebranchen auf.

Weitere, gruppenbeschreibende Kennzeichen sind:

- die niedrigsten Umsatzzahlen des privaten Einzelhandels: Das niedrige Niveau des privatwirtschaftlichen Sektors im Bereich des Einzelhandels weist auf die untergeordnete Rolle der Privatwirtschaft und damit einen geringen Privatisierungsgrad in diesem Wirtschaftsbereich hin. Dieser kann auf das Fortbestehen des staatlichen Einzelhandelssektors, auf die geringe Nachfrage nach neuen Tätigkeitsfeldern seitens der Bevölkerung<sup>11</sup> und/oder eine ableh-

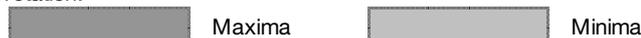
<sup>9</sup> Da neun der 18 berücksichtigten Variablen nicht einen einzigen Faktor bestimmen, sondern in zwei oder mehrere Faktoren eingehen, werden sie bei der Faktoransprache außer acht gelassen.

<sup>10</sup> Aufgrund von Datenlücken konnten die westsibirischen Erdöl- und Erdgasstädte der Oblast Tjumen und der beiden zugehörigen Autonomen Bezirke der Chanten und Mansen sowie der Jamal-Nenzen nicht in die Analysen einbezogen werden. Einzelne veröffentlichte Kennziffern sowie Ergebnisse von Fachgesprächen in Tjumen und Nishnewartowsk im August 1999 sprechen für die Einordnung der Städte in die Gruppe der Städte mit hoher Wirtschaftskraft.

Gruppe	1	2	3	4	5
		Städte mit überdurchschnittlicher Wirtschaftskraft	Ehemals bedeutende Industriestädte mit heute geringerer Wirtschaftskraft und Abwanderung	Städte mit Deindustrialisierungstendenzen, vorrangig im räumlichen Einflussbereich von Moskau	Ländliche Klein- und Mittelstädte mit hoher Zuwanderung
Anzahl der Städte	110	209	40	178	70
<b>Faktorenwerte (Mittelwert = 0, Standardabweichung = 1)</b>					
Größenfaktor	-0,19	-0,21	0,14	<b>-0,55</b>	<b>2,25</b>
Wirtschaftskraftfaktor	<b>1,52</b>	<b>-0,39</b>	0,04	<b>-0,40</b>	-0,22
Migrationsfaktor	0,18	<b>-0,72</b>	0,16	<b>0,62</b>	0,20
Lagefaktor	<b>-0,37</b>	-0,16	<b>2,52</b>	-0,10	-0,13
Dienstleistungsfaktor	-0,31	-0,40	<b>-0,85</b>	<b>0,71</b>	0,37

Erfasste Merkmalswerte (Ausgangsdaten)						Mittelwert	Standardabweichung
Admi96	1,846	1,727	1,775	<b>1,348</b>	2,914	1,922	0,587
Einw96	75,592	55,725	76,493	<b>35,482</b>	480,606	144,779	188,485
Stud96	2,146	2,251	6,852	<b>1,695</b>	48,038	12,196	20,145
Wkan96	80,194	65,300	<b>88,503</b>	55,974	86,580	75,310	14,133
JVBe96	0,024	0,004	0,000	0,111	<b>0,906</b>	0,209	0,392
Eink96	<b>2,868</b>	1,818	2,108	1,863	2,314	2,194	0,426
Inve96	0,615	0,138	0,122	0,169	0,290	0,267	0,205
Emis96	0,757	0,124	0,615	0,109	0,097	0,340	0,319
I_Lohn96	1,237	1,003	0,980	1,062	0,990	1,054	0,107
Migr96	20,025	-12,982	54,207	<b>64,604</b>	45,406	34,252	31,134
P_96_95	<b>94,989</b>	73,618	83,500	81,921	84,720	83,750	7,637
Arb96b	4,987	<b>10,165</b>	7,842	6,766	<b>3,769</b>	6,706	2,492
Verk96	0,295	0,265	1,618	0,263	0,687	0,625	0,583
NP-P96	69,005	148,627	<b>967,003</b>	188,421	149,014	304,414	372,933
EHUp96	49,442	55,922	74,177	73,325	62,115	62,996	10,796
WFqm96	19,492	18,456	<b>19,618</b>	18,659	<b>17,085</b>	18,662	1,016
Hbet96	2,609	2,299	2,244	<b>3,837</b>	3,285	2,855	0,688
EHUI96	13,929	9,576	7,760	14,947	<b>18,264</b>	12,895	4,227

Mittelwertinterpretation:



Tab. 4: Charakteristik der 5 Städtegruppen (-cluster) anhand der Faktorenwerte sowie der Ausgangsmerkmale

nende Haltung der lokalen politischen Institutionen zurückgeführt werden und bedarf weiterer Untersuchungen;

- eine hohe Pro-Kopf-Wohnfläche;
- ein dichtes Kanalisationsnetz: Gemessen an dem hohen Anteil der Wohnungen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation weisen diese Städte einen ausgeprägten städtischen Charakter auf. Dieses Merkmal kennzeichnet insbesondere die jüngeren Industriestandorte im Europäischen Norden, Ural und den östlichen Landesteilen: 83 % der zugehörigen Städte haben den Stadtstatus nach 1917 verliehen bekommen;
- eine niedrige offizielle Arbeitslosenquote.

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der zugehörigen Städte sind drei Schwerpunktgebiete erkennbar: der Altindustriegürtel Ural-Wolga, der südliche Kusbass und das Petschorabecken im Norden des europäischen Landesteils (vgl. Abb. 3).

Die Einwohnergröße der Städte weist eine große Streuung auf: Typische Vertreter finden sich sowohl unter den Kleinstädten wie z. B. Semiluki (Oblast Woronesh), Blagoweschtschensk (Republik Baschkortostan) und Jushnou-ralsk (Oblast Tscheljabinsk) wie auch unter den Großstädten mit Einwohnerzahlen bis zu 570 Tsd. im Falle von Nowokusnezsk (Oblast Kemerowo).

Als eine Untergruppe dieses Typs sind etwa 30 Städte anzusprechen, die trotz positiver ökonomischer Kennzif-

fern einen negativen Migrationssaldo aufweisen. Mit wenigen Ausnahmen handelt es sich dabei um Rohstoffstädte in den siedlungsstrukturell benachteiligten nördlichen und östlichen Landesteilen. In diesen Gebieten erschweren der Wegfall der Lohnzuschläge und sonstiger Vergünstigungen die Lebensbedingungen, so dass große Teile der jüngeren Bevölkerung sowie der Rentner in den klimatisch begünstigten südlicheren Regionen einen neuen Arbeits- bzw. Le-

<sup>11</sup> In den etwa 60 Interviews und Fachgesprächen bei Behörden, Institutionen und wissenschaftlichen Einrichtungen, die im Rahmen des Forschungsprojektes in etwa 30 russischen Städten durchgeführt wurden, wurde immer wieder die geringe Bereitschaft von Industriearbeitern angesprochen, ihr Tätigkeitsfeld zu wechseln. Einem Branchenwechsel würde in der Regel ein Wechsel des Arbeits- und Wohnortes vorgezogen.

Russische Föderation  
**Städte mit überdurchschnittlicher Wirtschaftskraft 1996**

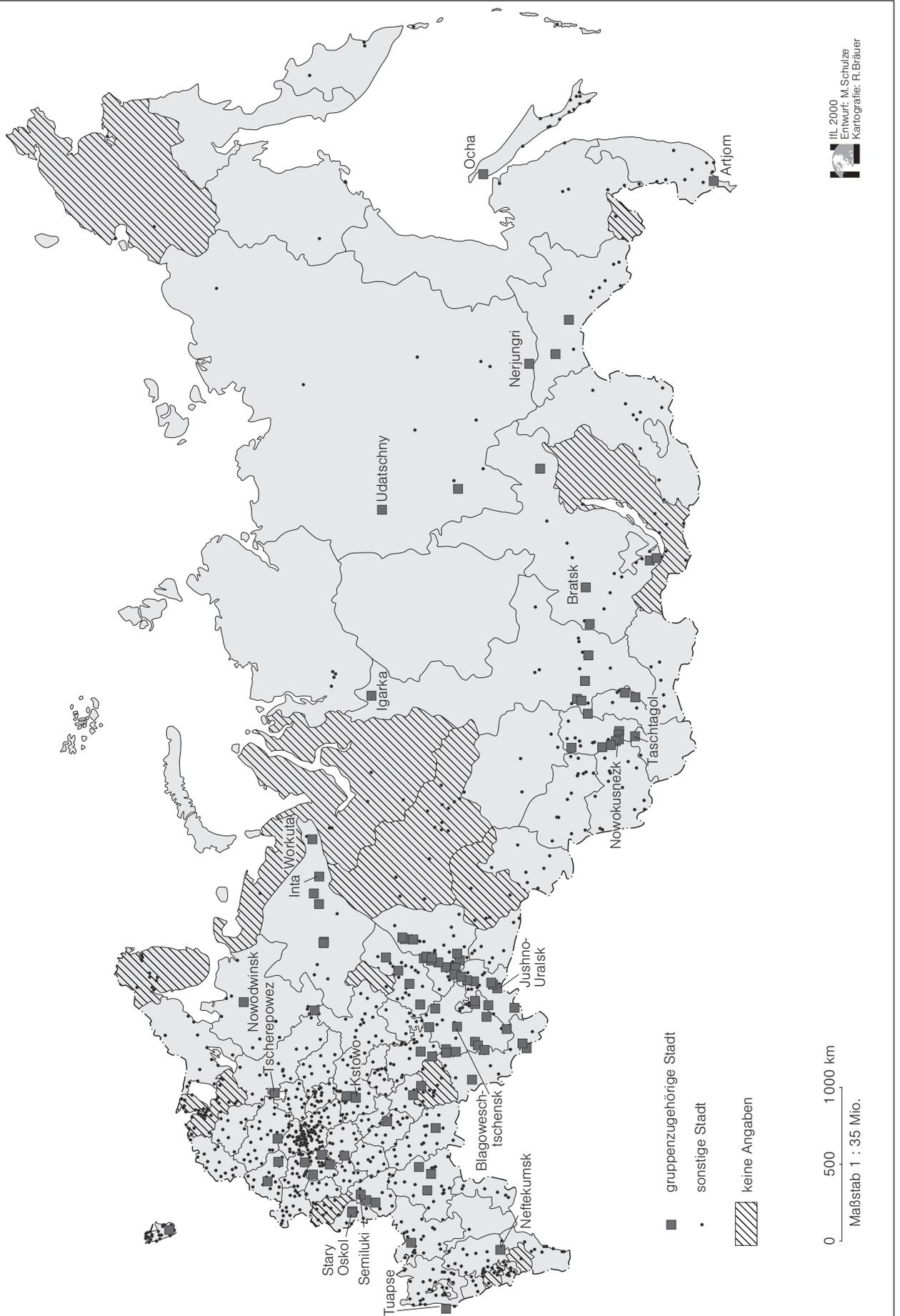


Abb. 3: Städte mit überdurchschnittlicher Wirtschaftskraft

bensortsuchen. Vereinzelt tragen Schließungen unrentabler Großunternehmen und damit in Zusammenhang stehende Umsiedlungsaktionen zu stark vom Durchschnitt abweichenden Bevölkerungskennziffern bei. In Workuta und Inta (Republik Komi) haben „Rosugol“ und „Workutaugol“ die Umsiedlung der von der Schließung einzelner Kohleschächte betroffenen Arbeiter und deren Familien durch die Bereitstellung von Wohnraum in südlicheren Regionen organisiert (vgl. MALEWA 1998, S. 26ff.).

## 2. Ehemals bedeutende Industriestädte mit heute geringerer Wirtschaftskraft und Abwanderung

Ein Drittel der Städte ist gekennzeichnet durch eine geringe Wirtschaftskraft und hohe Abwanderung. Die Krise des industriellen Sektors tritt zutage in

- den vergleichsweise stärksten Einbußen der Industrieproduktion sowie
- dem sehr niedrigen Investitionsumfang.

Folgen für die Bevölkerung sind

- hohe Arbeitslosigkeit,
- sehr niedrige Einkommen und, damit verbunden,
- eine niedrige Kaufkraft: Der Pro-Kopf-Einzelhandelsumsatz liegt deutlich unter dem Städtedurchschnitt.
- Der Anteil des privatwirtschaftlichen Einzelhandelsumsatzes ist ebenfalls deutlich unterdurchschnittlich.
- Die Abwanderung übersteigt die Zuwanderung.

Ein überdurchschnittlich großer Teil der gruppzugehörigen Städte ist erst in sowjetischer Zeit gegründet worden. Ein Drittel der zugehörigen Städte liegt im Hohen Norden, knapp 20 % befinden sich im Ural (vgl. Abb. 4). Vordergründig handelt es sich um Städte der Rüstungsindustrie, die es bislang aus den verschiedensten Gründen (schlechter Zustand der vorhandenen Ausrüstungen, Zurückhaltung von potenziellen Investoren) nicht geschafft haben, die militärische auf zivile Produktion umzustellen, sowie andere Maschinenbaustädte, deren Wirtschaft durch technologische Rückständigkeit und einen schlechten Zustand der Ausrüstung gekennzeichnet ist. Eine wesentliche Ursache ist in der drastischen Erhöhung der Transportkosten zu sehen, die die Wettbewerbsbedingungen vieler peripherer Standorte enorm verschlechterte.

Typische Vertreter sind Karabasch, Ust-Kataw und Jurjusan in der Oblast Tscheljabinsk sowie weitere Ural-Städte in den Oblasti Jekaterinburg (z. B. Krasnoufimsk) und Perm (Lyswa, Alexandrowsk) sowie die in der Oblast Irkutsk gelegenen Städte Sajansk, Ust-Ilimsk und Nishneudinsk, die Städte des Krai Chabarowsk Bikin, Amursk, Komsomolsk-na-Amure sowie Cholmsk, Schachtjorsk und Newelsk auf Sachalin.

Eine Randgruppe bilden einige zugehörige Städte des europäischen Landesteils, die trotz der aufgezeigten negativen sozio-ökonomischen Kennziffern im Jahr 1996 eine Zuwanderung erfahren haben. Der Grund für die Zuwanderung ist insbesondere in ihrer verkehrsgeographischen Lage zu sehen: Im Umland von Moskau lassen sich viele Arbeitssuchende mit ihren Familien nieder, die sich in Reichweite zum Wirtschafts- und Finanzzentrum des Landes eine neue wirtschaftliche Lebensgrundlage schaffen wollen, in der Hauptstadt selbst aber keine Ansiedlungsgenehmigung bekommen (vgl. die Ausführungen zu den Städten mit Deindustrialisierungstendenzen, vorrangig im räumlichen Einflussbereich von Moskau); die Städte der Oblast Kaliningrad dienen vielen Ausreisewilligen als Sprungbrett nach Westeuropa.

### 3. Städte mit Deindustrialisierungstendenzen, vorrangig im räumlichen Einflussbereich von Moskau

Die Gruppe 3 umfasst 40 Städte, von denen 34 im räumlichen Einflussbereich der Hauptstadt liegen<sup>12</sup> (vgl. Abb. 5). Die Nähe zum russischen Wirtschafts- und Finanzzentrum bewirkt eine Funktionsteilung. Die Satellitenstädte fungieren in erster Linie als Wohnvororte, deren Bevölkerung zum Arbeiten und Sich Versorgen nach Moskau pendelt.

Gruppenkennzeichnend sind folgende Merkmalsausprägungen:

- Überdurchschnittlich hohe Arbeitslosenzahlen: In Anlehnung an die offiziellen Arbeitslosenzahlen nimmt diese Städtegruppe den zweithöchsten Durchschnittswert nach den Städten der Gruppe 2 ein. Ein Charakteristikum vieler Moskauer Satellitenstädte ist die starke Spezialisierung ihrer Wirtschaftsstruktur (vgl. BRADE und NEFJODOWA 1998, S. 26), die ihnen unter den neuen Bedingungen eine weitere, nachhaltige Städteentwicklung erschwert. Insbesondere die Wissenschafts- und Rüs-

stungsindustriestädte wie z. B. Chimki, Koroljow und Dubna haben im Zuge ausbleibender Aufträge sowie Lohn- und Gehaltszahlungen ihre Produktion herunterfahren und Beschäftigtenzahlen reduzieren müssen.

- Das niedrige Niveau der Industrielöhne: Das Lohnniveau im industriellen Sektor lag sogar unter dem Durchschnittseinkommen aller Erwerbstätigen in diesen Städten. Vor dem Hintergrund, dass in der Sowjetunion die Arbeiter der Rüstungsindustrie mit die höchsten Löhne ausbezahlt bekamen, sind die Industrielöhne in der ersten Hälfte der 90er Jahre im Vergleich zu den Löhnen/Gehältern der anderen Wirtschaftssektoren gesunken bzw. die Löhne/Gehälter anderer Berufsgruppen vergleichsweise gestiegen.
- Pro-Kopf-Einzelhandelsumsatz und Ausgaben im Bereich der privaten Dienstleistungen sind am niedrigsten: Die unterdurchschnittlichen Ausgaben der Bevölkerung in diesen Bereichen sind auf die geringe Versorgungsfunktion dieser Städte zurückzuführen, die im Zusammenhang mit intensiver Pendelwanderung insbesondere der Erwerbstätigen zu sehen ist. Laut BRADE und NEFJODOWA (1998) unterhält ein Drittel bis die Hälfte der Bevölkerung in den Satellitenstädten Arbeitspendelbeziehungen nach Moskau. Aufgrund des großen Angebotes an Märkten und Spezialgeschäften in der Hauptstadt werden vor allem industrielle Verbrauchsgüter vielfach in Moskau beschafft.
- Knapp drei Viertel des Einzelhandelsumsatzes werden im privatwirtschaftlichen Sektor umgesetzt, womit diese Städtegruppe den höchsten Anteil des Einzelhandelsumsatzes im privatwirtschaftlichen Sektor in-

<sup>12</sup> Von diesen 34 Städten liegen zwanzig bis maximal 80 km von Moskau entfernt. Die größten Entfernungen zu Moskau weisen Rybnoje (Oblast Rjasan) und Wenjow (Oblast Tula) mit etwa 200 km auf. Folgende sechs Städte bilden eine gesonderte Untergruppe dieses Typs: Slawsk (Oblast Kaliningrad), Isobilny (Krai Stawropol), Kotelnikowo (Oblast Wolgograd), Berdsk (Oblast Nowosibirsk), Baimak (Republik Baschkortostan) und Emwa (Republik Komi). Wichtigste Unterscheidungsmerkmale zur Hauptgruppe sind die vergleichsweise schlechte Verkehrsanbindung sowie die anteilmäßig noch stärkere Investitionstätigkeit im nichtproduktiven im Vergleich zum produktiven Sektor.

Russische Föderation  
**Ehemals bedeutende Industriestädte mit heute geringerer Wirtschaftskraft und Abwanderung 1996**

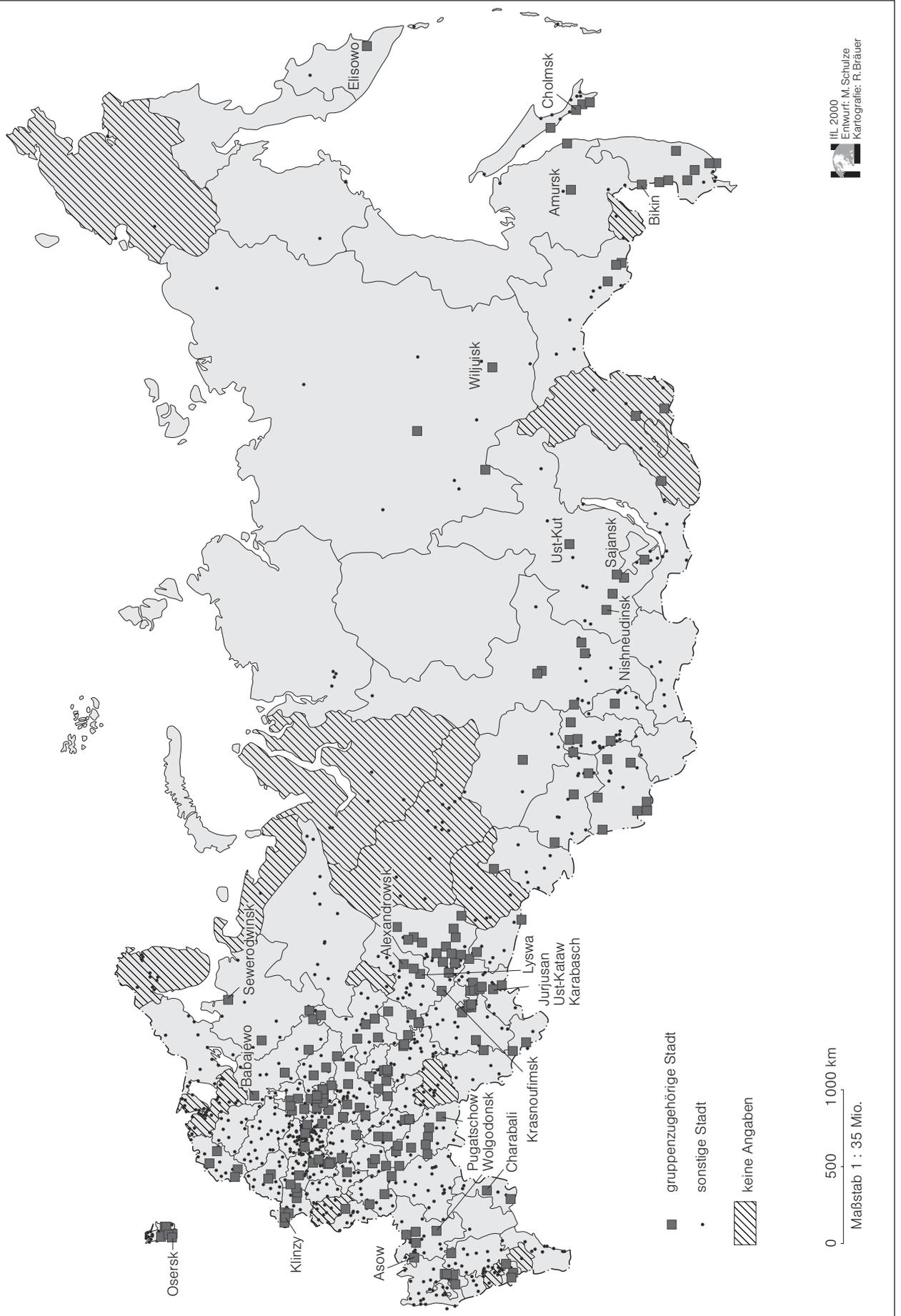


Abb. 4: Ehemals bedeutende Industriestädte mit heute geringerer Wirtschaftskraft und Abwanderung

Russische Föderation  
**Städte mit Deindustrialisierungstendenzen, vorrangig im räumlichen Einflussbereich von Moskau 1996**

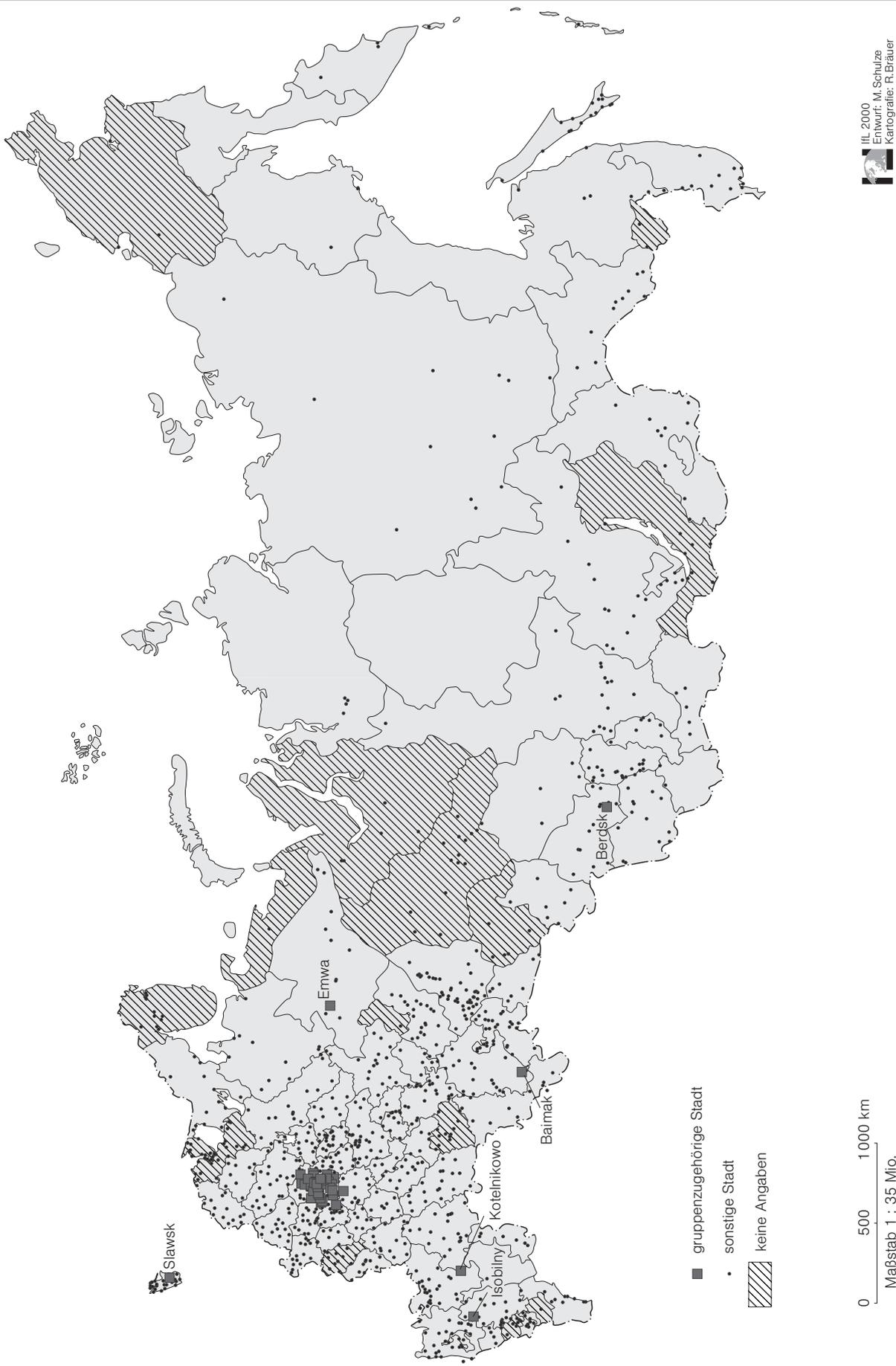


Abb. 5: Krisengeschüttelte Städte vorrangig im räumlichen Einflussbereich von Moskau

nehat. Es schließt sich die zu überprüfende Vermutung an, dass der staatliche Einzelhandel, der zum Großteil in Form von Dienstleistungseinrichtungen der ehemals staatlichen, großen Industrieunternehmen organisiert war, mit der Krise des industriellen Sektors zusammengebrochen ist.

- Hoher Anteil an Investitionen in den nichtproduktiven Sektor: Die insgesamt sehr geringen Investitionen gehen zum überwiegenden Teil in den tertiären Sektor, und hier insbesondere in den Einzelhandel. Warum der ehemals bedeutende industrielle Sektor dieser Städte als wenig investitionsattraktiv erscheint, können nur weitergehende Untersuchungen in den betroffenen Städten selbst zeigen. Die Gründe dürfen nicht allein in der mangelhaften Ausstattung der Industrieunternehmen gesucht werden, sondern können ebenso in den lokalpolitischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, d. h. u. a. in der unternehmerbezogenen Gesetzgebung, der Einstellung zur Förderung des Klein- und Mittelunternehmertums, der Bereitschaft zur Privatisierung, liegen. Jedenfalls ist festzuhalten, dass trotz der für die Ansiedlung von Unternehmen wichtigen Nähe zu dem nationalen Wirtschaftszentrum Moskau bislang kaum Jointventures (-Beschäftigte) in den Satellitenstädten registriert sind.
- Trotz der negativen sozio-ökonomischen Kennziffern erfahren die Städte dieser Gruppe eine deutliche Zuwanderung und stellen die zweitattraktivste Städtegruppe für Umsiedler nach den ländlichen Klein- und Mittelstädten im europäischen Landesteil (Gruppe 4) dar. Laut BRADE und NEFJODOWA (1998) handelt es sich bei den Zuwandernden nicht um Städter aus Moskau, sondern in erster Linie um Umsiedler aus den russischen Regionen und den GUS-Staaten, die sich von der Nähe zur russischen Hauptstadt wirtschaftliche Vorteile erhoffen. Dabei ist „ihr eigentliches Migrationsziel [ist] nicht das Umland, sondern die Kernstadt (Moskau)“ (S. 28), das jedoch aufgrund der nach wie vor existenten Zuzugsbeschränkungen für den Großteil der Zuwanderungswilligen nicht erreichbar ist.

Weitere gruppenbeschreibende Merkmale sind

- eine überdurchschnittlich gute Wohnraumversorgung der Bevölkerung,
- eine sehr gute Anbindung an das nationale Verkehrsnetz sowie
- sehr hohe Studentenzahlen in den gruppenzugehörigen Wissenschaftsstädten (Balaschicha, Kolomna, Chimki, Orechowo-Sujewo).

#### 4. Die ländlichen Klein- und Mittelstädte mit hoher Zuwanderung

Zu den 178 Städten der Gruppe 4 zählen die ländlichen Klein- und Mittelstädte insbesondere des Schwarzerdegebietes, des Nordkaukasus sowie Südwestsibiriens. In den übrigen zentraleuropäischen Regionen sowie im Süden des Fernen Ostens finden sich vereinzelt Städte dieser Gruppe (vgl. Abb. 6).

Gruppenbildend sind folgende Merkmale:

- niedrigste Einwohnerzahlen,
- geringste Anteile an Wohnungen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation,
- geringe Ausübung von administrativen Zentrenfunktionen,
- überdurchschnittlich hohe Einzelhandelsumsätze,
- höchste, positive Migrationssalden sowie
- höchste Hotelbettenzahlen.

Die Klein- und Mittelstädte im europäischen Landesteil sind häufig Zielorte der Zuwanderer. Laut Aussagen der Mitarbeiter der Migrationsdienste in Waldai und Borowitschi sowie des Föderalen Migrationsdienstes handelt es sich bei den Zuwandernden weniger um die umliegende Landbevölkerung als vielmehr um

- a) russische Zwangsumsiedler aus den sibirischen und fernöstlichen Landesteilen, die nach der Abschaffung der hohen Lohnzuschläge (200-300 % der Durchschnittslöhne) und anderer Vergünstigungen in ihre Heimatregionen im europäischen Landesteil zurückkehren, und
- b) Russen und Angehörige anderer Nationalitäten der ehemaligen Unionsrepubliken, die aufgrund ethnischer Konflikte bzw. wirtschaftlicher Motive die ehemaligen Unionsrepubliken verlassen und nach Russland rück- bzw. umsiedeln<sup>13</sup>.

Viele der Zuwandernden aus den ehemaligen Unionsrepubliken Mittelasiens

und des Kaukasus lassen sich im Schwarzerdegebiet und im Nordkaukasus nieder, und damit in Regionen, die ähnliche Lebensbedingungen (Klima, Bodenverhältnisse etc.) wie in ihrem Herkunftsgebiet aufweisen. Aus dem Baltikum zurückgekehrte Russen siedeln sich eher in den nördlicheren zentralrussischen Regionen an, ebenso Immigranten aus Mittelasien oder dem Kaukasus, die von den russischen Städten und Gebietseinheiten im Süden keine Ansiedlungsgenehmigung bekommen haben. Für beide Zuwanderergruppen sind als Motiv für die Ansiedlung in diesen Räumen die guten Möglichkeiten der agrarischen Selbstversorgung und die schnelle Wohnraumbeschaffung zu nennen. Die überdurchschnittlich hohen Umsatzzahlen des privaten Einzelhandels bestätigen die Aussagen der Interviewpartner<sup>14</sup>, nach denen die Zugewanderten in erster Linie im Bereich des privatwirtschaftlichen Einzelhandels und der Gastronomie tätig werden.

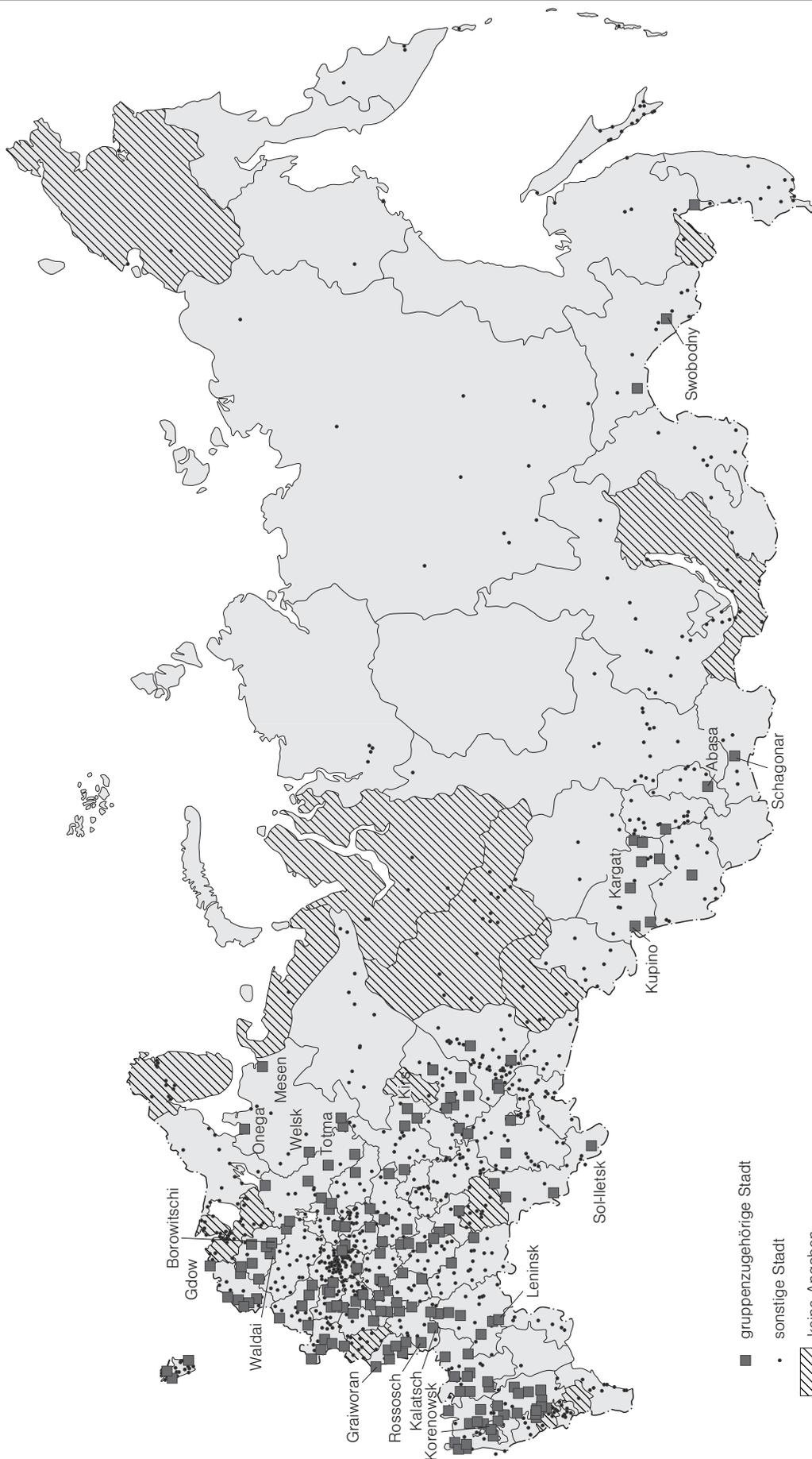
Die weiteren gruppenbeschreibenden Merkmale, sehr niedrige Einkommen, ein niedriges Investitionsniveau sowie ein deutlicher Rückgang der Industrieproduktion im Vergleich zum Vorjahr, lassen eine vergleichsweise geringe Wirtschaftskraft (Faktor 2) erkennen.

Typische Vertreter dieser Städtegruppe finden sich im Südwesten des europäischen Landesteils: Graiworon, Schebekino, Korotscha, Waluiki (alle Oblast Belgorod), Kalatsch, Rossosch, Nowochopersk, Pawlowsk, Ertel (alle Oblast Woronesh), Leninsk, Nowoaninski (beide Oblast Wolgograd), Korenowsk und Kurganinsk (beide Krai Krasnodar). Die zugehörigen Städte der Wirtschaftsregionen Zentrum und Nordwest grenzen sich durch einen weitaus größeren Anteil an Wohnungen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation von den typischen Vertretern dieser Gruppe ab. In den übrigen Merkmalen bilden Städte wie Waldai und Borowitschi der Oblast Nowgorod typische Vertreter dieser Städtegruppe.

Eine Untergruppe bilden die kaukasischen Mineralbäder sowie Newinno-myssk und Shelesnowodsk: Bei hohen Einwohnerzahlen und einem hohen Anteil der Wohnungen mit Anschluss

<sup>13</sup> Vgl. BRADE und SCHULZE 1997, S. 30f.

Russische Föderation  
**Ländliche Klein- und Mittelstädte mit hoher Zuwanderung 1996**



ifl, 2000  
 Entwurf: M. Schulze  
 Kartografie: R. Bräuer

Abb. 6: Ländliche Klein- und Mittelstädte mit hoher Zuwanderung

an die Kanalisation führen der hohe Migrationszuwachs sowie der hohe Einzelhandelsumsatz im privaten Sektor zu der Zuordnung in diese Gruppe.

### 5. Die Gebietszentren

Unter den 70 Städten der Gruppe 5 finden sich 64 Zentren administrativer Gebietseinheiten<sup>15</sup> (vgl. Abb. 7). Für die Konstellation dieser Städtegruppe verantwortlich sind insbesondere die Merkmale des Größenfaktors (Faktor 1):

- höchste Einwohnerzahlen,
- höchste Stellung innerhalb der russischen Verwaltungshierarchie,
- hoher Anteil an Wohnungen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation,
- höchste Studentenzahlen sowie eine
- gute Verkehrsanbindung.

Auch hinsichtlich der

- Jointventures-Beschäftigten
- weist diese Städtegruppe den höchsten Durchschnittswert auf: Für 90 % der zugehörigen Städte geben die Statistiken Beschäftigte in Jointventures an.

Die hohe Korrelation der genannten Merkmale ist in engem Zusammenhang mit dem Zentrengefüge als dem Resultat der sowjetischen Raumordnungspolitik und Städteplanung zu sehen<sup>16</sup>. Entsprechend der mittels der Einwohnergröße und der administrativen Funktion bestimmten Zentralität einer Stadt wurden die Zentren der Republiken und Gebiete zu Oberzentren im zentralörtlichen Sinn. Der hohe Anteil von Wohnungen mit Anschluss an die Kanalisation widerspiegelt den städtischen Charakter.

Verglichen mit den anderen vier Städtegruppen handelt es sich bei dieser Gruppe um einen funktionalen Städtetyp, die Verwaltungsstadt. Die sozio-ökonomischen Merkmale haben nur gruppenbeschreibende, keine gruppenbildende Funktion.

Zu den gruppenbeschreibenden Merkmalen zählen:

- Eine niedrige Arbeitslosenquote, die verglichen mit den Durchschnittswerten der fünf Städtegruppen den niedrigsten Wert darstellt: Die stärker diversifizierte Wirtschaftsstruktur der Gebietszentren sowie ein in Ausübung der Zentrenfunktionen<sup>17</sup> umfangreicherer tertiärer Sektor im Vergleich zu den übrigen Groß-, insbesondere aber den Klein- und Mittelstädten bieten Arbeitssuchenden

ein breiteres Spektrum an Tätigkeitsfeldern und Beschäftigungsmöglichkeiten. Dadurch steigen die Chancen der Arbeitslosen, in einem anderen Betrieb, Wirtschaftszweig oder -sektor eine neue Anstellung zu finden, mit zunehmender Zentralität der Stadt.

- Ein hoher Einzelhandelsumsatz pro Kopf der Bevölkerung: Die Gebietszentren weisen die höchsten Pro-Kopf-Umsatzzahlen im Einzelhandel auf, was weniger eine hohe Kaufkraft der lokalen Bevölkerung widerspiegelt als vielmehr auf die hohe Versorgungsfunktion der Gebietszentren für die Umlandbevölkerung zurückzuführen ist<sup>18</sup>.
- Eine geringe Pro-Kopf-Wohnfläche: In Folge der rasanten Verstädterung der zurückliegenden Jahrzehnte konnte der städtische Wohnungsbau der zunehmenden Nachfrage nach Wohnungen häufig nicht gerecht werden, so dass ein großer Teil der Bevölkerung insbesondere in den großen Städten und Gebietszentren (bis heute) in Gemeinschaftswohnungen (Kommunalkas) lebt. Da die Küche und sanitären Einrichtungen einer Wohnung von mehreren Haushalten geteilt werden, erreicht die Pro-Kopf-Wohnfläche die niedrigsten Werte von 13-15 qm wie in Elista (Republik Kalmückien), Machatschkala (Republik Dagestan) und Ufa (Republik Baschkortostan).
- Eine überdurchschnittliche Zuwanderung: Hinter den Gruppen der ländlichen Klein- und Mittelstädte und der Moskauer Vorstädte weisen die Gebietszentren die dritthöchsten Migrationssalden auf. Die auf der guten infrastrukturellen Ausstattung und der Breite der Tätigkeitsfelder beruhende hohe Attraktivität der Zentren für Arbeitssuchende aus den ländlichen Regionen wird durch die Wohnraumknappheit und die damit verbundenen Schwierigkeiten bei der Wohnraumbeschaffung deutlich eingeschränkt.

Die gruppenzugehörigen Nichtgebietszentren Mitschurinsk (Oblast Tambow), Nabereshnyje Tschelny (Republik Tatarstan), Nowotscherkassk, Taganrog (Oblast Rostow) und Birsik (Republik Baschkortostan), Ussurisk (Krai Primorje) bilden eine untergeordnete Städtegruppe. Ihre Zuordnung basiert im we-

sentlichen auf einzelnen Merkmalsausprägungen wie z. B. einer hohen Bevölkerungszahl bzw. vielen Studenten. In anderen Merkmalen liegen zum Teil erhebliche Abweichungen zum Durchschnittswert der Gruppe vor: Bis auf Nabereshnyje Tschelny weisen die Nichtgebietszentren keine Beschäftigten in Jointventures auf.

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen

Unter Berücksichtigung der diskontinuierlichen wirtschaftlichen Entwicklung des Transformationslandes Russland ist die vorgestellte Städtetypisierung nur für einen begrenzten Zeitraum gültig und widerspiegelt insbesondere die Situation während der ersten Konsolidierung der wirtschaftlichen Lage im Jahr 1996.

Anhand von 18 Merkmalen der statistischen Städtedatenbank von 1996 wurde über 607 Städte eine Faktor- und Clusteranalyse durchgeführt, bei der fünf Gruppen von Städten gebildet wurden. Vier Gruppen werden durch charakteristische Ausprägungen bestimmter sozio-ökonomischer Merkmale bestimmt. Die Städte der Gruppe 5 bilden dagegen einen funktionalen Städtetyp („Gebietszentrum“), der auch in den älteren Städtetypisierungen von CHOREW (1959) und HARRIS (1970) u. a. auftaucht. Aus der vorliegenden Untersuchung resultiert, dass die Gebietszentren auch aus sozio-ökonomischer Perspektive eine Städtegruppe bilden. Gruppenbeschreibende Kennzeichen sind eine überdurchschnittlich gute in-

<sup>14</sup> Fachgespräche wurden in folgenden Städten durchgeführt: Moskau, St. Petersburg, Nishni Nowgorod, Pereslawl-Salesski, Pskow, Odinzowo, Kirischi, Kingisepp, Wyborg, Waldai, Borowitschi, Krasnodar, Tjumen, Nishnewartowsk, Nowosibirsk, Kemerowo, Leninsk-Kusnetzki, Irkutsk, Wladiwostok und Petropawlowsk-Kamtschatski.

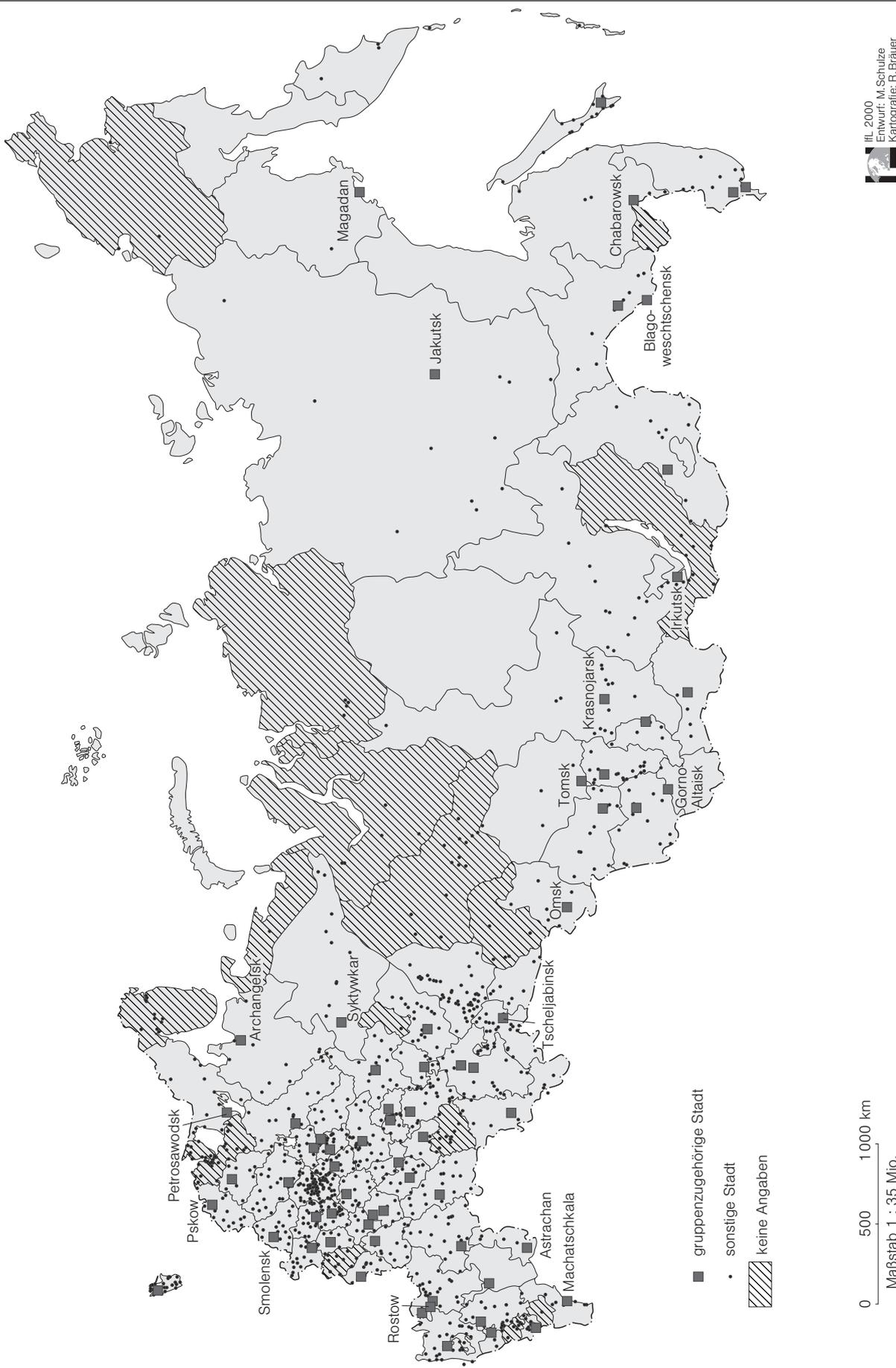
<sup>15</sup> Insgesamt wurden 65 der 83 Gebietszentren in den Analysen erfasst. Maikop, das Zentrum der Republik Adygeja, wurde der Gruppe 2 zugeordnet.

<sup>16</sup> mit Ausnahme des Merkmals *Jointventures-Beschäftigte*

<sup>17</sup> Aufgrund der nach wie vor unzureichenden Berücksichtigung des tertiären Sektors in den russischen Statistiken können keine datenunterlegten Aussagen über die Beschäftigtenverhältnisse in diesem Wirtschaftsbereich getroffen werden.

<sup>18</sup> Vgl. Nowikowa (1995), die für die Städte der Oblast Swerdlowsk eine Typisierung nach der Einzelhandelsversorgung vorgenommen hat, in der Jekaterinburg einen eigenen Typ bildet und als „oberstes Glied in der taxonomischen Kette der Handelszentren“ der Oblast Swerdlowsk bezeichnet wird (1995, S. 100).

Russische Föderation  
**Gebietszentren 1996**



ifl, 2000  
 Entwurf: M. Schulze  
 Kartografie: R. Bräuer

Abb. 7: Zentren der administrativen Gebietseinheiten

frastrukturelle Ausstattung, eine in der Regel niedrige Arbeitslosigkeit, hohe Einzelhandelsumsätze sowie ein Engagement ausländischer Wirtschaftsunternehmen.

Auch die Städte im räumlichen Einflussgebiet von Moskau tauchten Ende der 50er Jahre bereits als Städtetyp innerhalb des sowjetischen/russischen Städtesystems auf: So wies HARRIS sechs Vorstädte von Moskau wegen ihrer auffallend hohen Einwohnerzahlen gesondert aus (HARRIS 1970, S. 104). Mittlerweile sind diese Vorstädte nach Moskau eingemeindet, doch fallen andere Umlandstädte durch andere Merkmalskonstellationen auf und bilden eine eigene Gruppe (Gruppe 3).

Die übrigen funktionalen Städtetypen von CHOREW und HARRIS<sup>19</sup> finden sich in der sozio-ökonomischen Typisierung der russischen Städte während der Transformationsphase nur zum Teil wieder. Zwar existierte auch in der Mitte der 90er Jahre ein enger Zusammenhang zwischen der funktionalen Wirtschaftsstruktur der Städte und ihrer sozio-ökonomischen Situation: So zählen zu den krisengezeichneten Standorten insbesondere die Städte der Rüstungsindustrie und des Maschinenbaus (Gruppe 2), zu den Städten mit fortdauernder industrieller Produktion bzw. zu den neuen Wachstumspolen dagegen die Rohstoffförder- und -verarbeitungscentren (Gruppe 1). Jedoch gewinnen unter den veränderten politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Städteentwicklung weitere Einflussfaktoren zunehmende Bedeutung. Zunächst erhält im Zuge der stark gestiegenen Transportkosten die verkehrsgeographische Lage ein verstärktes Gewicht. Zudem ist nach dem Ende der Zentralverwaltungswirtschaft die Kompetenz der lokalen politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträger entscheidend, die Selbstverwaltungsstrukturen für eine progressive sozio-ökonomische Entwicklung ihrer Stadt auszunutzen<sup>20</sup>. Die positive sozio-ökonomische Situation in einer Industriestadt steht in der Regel in engem Zusammenhang mit einem hohen Investitionsumfang in den produktiven Sektor. Wird in den Industriesektor einer Stadt investiert, kann die Industrieproduktion aufrecht erhalten werden, womit die Weiterbeschäftigung der Arbeiter, die Zahlung von Steuern in den städtischen Haushalt und damit wieder-

um die Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen gewährleistet wird. Ein hoher Anteil von Investitionen in den tertiären Sektor bewirkt dagegen bislang noch keinen entscheidenden Entwicklungsschub für eine Stadt (Gruppe 3).

Ein weiteres Ergebnis der Analysen betrifft die neue Rolle vieler Klein- und Mittelstädte im europäischen Landesteil als Zuwanderungsgebiete für Umsiedler und Flüchtlinge (Gruppe 4). Ausschlaggebend für die Wahl des neuen Wohnortes sind gute Bedingungen zur agrarischen Selbstversorgung und schnellen Wohnraumbeschaffung. Es ist jedoch keine eindeutige Korrelation zwischen dem Wanderungsverhalten und der sozialen Situation der Bevölkerung einer Stadt zu erkennen. Zwar sind die Städte mit geringerer Wirtschaftskraft (Gruppe 2) zum überwiegenden Teil von Abwanderung geprägt. Jedoch trifft der Umkehrschluss, dass Städte mit hoher Zuwanderung – wie die Klein- und Mittelstädte – eine hohe Wirtschaftskraft haben, nicht in dem gleichen Ausmaß zu. Somit kann der Migrationssaldo nur bedingt als Indikator für die vorherrschende sozio-ökonomische Situation einer russischen Stadt herangezogen werden.

Die Arbeits- und Lebensbedingungen in einer Stadt sind im Russland der 90er Jahre zu bedeutenden Parametern der weiteren Siedlungsentwicklung avanciert. Unter welchen Bedingungen sie raumwirksame Prozesse, d. h. Zu- oder Abwanderung, auslösen, hat die vorgelegte Gruppierung gezeigt. Unter Berücksichtigung dieser neuen Einflussgrößen der Siedlungsentwicklung stellen Städtetypisierungen auch in Zukunft ein unverzichtbares Hilfsmittel für die Raum- und Siedlungsplanung in Russland dar, um

- a) ein regelmäßiges Monitoring der raumwirksamen Faktoren und Prozesse der Siedlungsentwicklung während der Transformationsphase durchzuführen und
- b) die existierenden Konzepte und Leitlinien der weiteren Siedlungsentwicklung den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen.

#### Literatur

BARANSKI, N. N. (1946): Ob ekonomiko-geografitscheskom isutschenii gorodow (Über die wirtschaftsgeographische Untersuchung der Städte). In: Woprosy

geografii, H. 2.

BRADE, I. (1998): Die Zeit der Metropolen – auch im östlichen Europa? St. Petersburg im postindustriellen Zeitalter. In: Zeitschrift für den Erdkundeunterricht, H. 3, S. 150-158.

BRADE, I. und T. NEFJODOWA (1998): Entwicklungstendenzen und Perspektiven der Stadt-Umland-Prozesse in Rußland. In: Europa Regional 6, H. 4, S. 23-34.

BRADE, I., J. PERZIK und D. PITERSKI (1998): Die Raum-, Regional- und Städteplanung in der früheren UdSSR. Voraussetzungen für die Herausbildung des gegenwärtigen Städtesystems in der Russischen Föderation. In: BRADE, I. und F. GRIMM (Hrsg.): Städtesysteme und Regionalentwicklungen in Mittel- und Osteuropa – Rußland, Ukraine, Polen –. Beiträge zur Regionalen Geographie, Bd. 46, S. 7-71.

BRADE, I. und M. SCHULZE (1997): Rußland – aktuell. Daten-Fakten-Literatur zur Geographie Europas, H. 4. Leipzig.

CHOREW, B. S. (1965): Issledowanije funkcionalnoi struktury gorodskich posele-nij SSSR (Untersuchung der funktionalen Struktur der städtischen Siedlungen in der UdSSR). In: Woprosy geografii, H. 66, S. 34-58.

CHOREW, B. S. (1971): Problemy gorodow (Probleme der Städte). Moskwa.

DAWIDOWITSCH, W. G., S. A. KOWALJOW und W. W. POKSCHISCHESKI (1959): Ob osnovach klassifikazii naseļjonnych punktow SSSR w swjasi s sadatschami ekonomitscheskoi geografii (Über Klassifizierungsgrundlagen der Siedlungen der UdSSR im Zusammenhang mit den Aufgaben der ökonomischen Geographie. Iswestija Akademii nauk SSSR. Serija geografitscheskaja, H. 4.

FRIEDRICHS, J. (1997): Eine Typologie westdeutscher Großstädte und Muster ihrer Entwicklung 1970 bis 1990. In: FRIEDRICHS, J. (Hrsg.): Die Städte in den 90er Jahren – Demographische, ökonomische und soziale Entwicklungen. Opladen, S. 67-90.

GOLZ, G. A. (1994): Urbanisazija kak fenomen kultury (Urbanisierung als ein Kulturphänomen). In: Iswestija RAN,

<sup>19</sup> So unterschied z. B. HARRIS (1970) zwischen diversifizierten administrativen Zentren, lokalen Zentren, Industriestädten, Verkehrszentren, Erholungs-orten, Wissenschaftsstädten, Hafenstädten, Vororten sowie Agrostädten.

<sup>20</sup> Auf diese Weise ist es der Stadt Tschudowo (18 000 Ew.) in der Oblast Nowgorod gelungen, Platz 1 der russischen Städte hinsichtlich der Pro-Kopf-Investitionen einzunehmen (aufgrund des Extremwertes in diesem Merkmal wurde Tschudowo bei der Typisierung nicht berücksichtigt). In der Stadt sind mittlerweile drei Jointventures ansässig: der Nahrungsmittelkonzern Cadbury-Schweppes, der Betrieb für Heizungstechnik Flaiderer-Tschudowo sowie ein finnisch-russisches Furnierholzwerk (SCHULZE 1998, S. 93).

- H. 3.
- GÜSSEFELDT, J. (1996): Regionalanalyse – Methodenhandbuch und Programmsystem GraphGeo. München, Wien.
- HANSON, P. (1997): Samara: a Preliminary Profile of a Russian Region and Its Adaptation to the Market. In: *Europe-Asia Studies* 49, H. 3, S. 407-429.
- HARRIS, C. D. (1970): *Cities of the Soviet Union*. Chicago.
- HICKMANN, T. (1995): Reform von unten: Wirtschaftspolitik der Regionen – das Beispiel der Reforminsel Nishnij Novgorod. In: *Osteuropa Wirtschaft* 40, H. 4, S. 202-210.
- KNOBELSDORF, E. W. (1955): Tipologija so-wetskich gorodow i sadatschi ich ekonomiko-geografitscheskogo isutschenija (Typologie der sowjetischen Städte und Aufgaben ihrer ökonomisch-geographischen Untersuchung). In: *Materialy Gerzenowskich tschteni*, H. 3, S. 194-200.
- KNOBELSDORF, E. W. (1965): O sintetitscheski tipologii sowetskich gorodow (Über eine synthetische Typisierung der sowjetischen Städte). In: *Iswestija Wsesojusnogo Obschtschestwa*, H. 2, S. 119-127.
- KRÄTKE, ST., S. HEEG und R. STEIN (1997): *Regionen im Umbruch. Probleme der Regionalentwicklung an den Grenzen zwischen „Ost“ und „West“*. Frankfurt.
- LAPPO, G. (1997): *Geografija Gorodow*. Moskwa.
- LEHMANN, S. G. und B. A. RUBLE (1997): From ‚Soviet‘ to ‚European‘ Yaroslavl: Changing Neighbourhood Structure in Post-Soviet Russian Cities. In: *Urban Studies* 34, H. 7, S. 1085-1107.
- LUCHTERHANDT, G. (1997): Revda and Kinel'. In: *Europe-Asia Studies* 49, H. 1, S. 59-87.
- MARGRAF, O. (1977): Zur quantitativen Bestimmung der Intensität stochastischer Zusammenhänge in der Geographie. In: *Geographische Berichte*, H. 85, S. 296-308.
- NEFJODOWA, T. und A. Treiwish (1998): „Silnyje“ i „slabyje“ goroda Rossii („Starke“ und „schwache“ Städte Rußlands). In: LIPEZK, J. G. (Hrsg.): *Poljusa i zentry rosta w regionalnom razwittii*. Moskwa, S. 136-143.
- NOWIKOWA, N. W. (1995): *Problemy organizazii torgobogo obshushivanija nasele-nija gorodow na primere Swerdlowskoi oblasti* (Probleme der Organisation des städtischen Einzelhandels, am Beispiel der Swerdlowsker Oblast). Dissertation. Jekaterinburg.
- PIWOWAROW, J. L. (1996): Urbanisazija w Rossii kak fenomen ziwilissazii – nowaja paradigma (Urbanisierung in Rußland als ein Zivilisationsphänomen – ein neues Paradigma). In: *Rossiskije regiony w nowych ekonomitscheskich uslowijach*, S. 65-69.
- ROWLAND, R. H. (1995a): Rapidly Growing Towns in the Former USSR and Russia, 1970-1993. In: *Post-Soviet Geography and Economics* 36, H. 3, S. 133-156.
- ROWLAND, R. H. (1995b): Declining Towns in Russia, 1989-1993. In: *Post-Soviet Geography and Economics* 36, H. 7, S. 436-445.
- ROWLAND, R. H. (1997): Patterns of Dynamic Urban Population Growth in Russia, 1989-1996: A Research Report. In: *Post-Soviet Geography and Economics* 38, H. 3, S. 171-187.
- RUPPERT, K. und F. SCHAFFER (1969): Zur Konzeption der Sozialgeographie. In: *Geographische Rundschau* 21, S. 205-214.
- SCHULZE, M. (1998): Der Einfluß der politischen Transformation auf die Städteentwicklung in Rußland. In: *BIOst u. a.* (Hrsg.): *Politische Transformation in Osteuropa. Beiträge für die 6. Brühler Tagung junger Osteuropa-Experten*. Köln, S. 90-95.
- SCHWANITZ, S. (1997): Die Privatisierung in St. Petersburg und im Swerdlowsker Gebiet. *Berichte des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien*, Nr. 5. Köln.
- SPÄTH, H. (1977): *Cluster-Analyse-Algorithmen zur Objektklassifizierung und Datenreduktion*. München.
- STADELBAUER, J. (1996a): Moskwa. Post-sozialistische Megastadt im Transformationsprozeß. In: *Geographische Rundschau* 48, H. 2, S. 113-119.
- STADELBAUER, J. (1996b): Die Nachfolge-staaten der Sowjetunion. *Großraum zwischen Dauer und Wandel. Wissenschaftliche Länderkunden Bd. 41*. Darmstadt.
- STADELBAUER, J. (1998): *Alltag in Rußland*. In: *Praxis Geographie*, H. 5, S. 4-10.
- STEINHAUSEN D. und K. LANGER (1977): *Clusteranalyse: Eine Einführung in Methoden und Verfahren der automatischen Klassifikation*. Berlin, New York.
- TAUBMANN, W. (1992): *Städtesysteme in der Sowjetunion und in der VR China*. In: KÖCK, H. (Hrsg.): *Städte und Städtesysteme. Handbuch des Geographieunterrichts, Bd. 4*, Köln, S. 250-270.
- WINDELBAND, U. (1973): *Typologisierung städtischer Siedlungen. Erkenntnistheoretische Probleme in der ökonomischen Geographie*. Gotha.

MONIKA SCHULZE  
 Institut für Länderkunde e.V.  
 Abteilung Regionale Geographie  
 Europas  
 Schongauerstr. 9  
 04329 Leipzig

Dr. OTTI MARGRAF  
 Institut für Länderkunde e.V.  
 Abteilung Theorie, Geschichte und  
 Methodik der Regionalen Geogra-  
 phie  
 Schongauerstr. 9  
 04329 Leipzig