

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XV
TABELLENVERZEICHNIS	XIX
KARTENVERZEICHNIS.....	XXI
VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN	XXIII
VERZEICHNIS DER VARIABLEN	XXV
1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 WARUM EIN MODELL-TEST DER NEUEN ÖKONOMISCHEN GEOGRAPHIE IN KONKRETEM RAUM-ZEITLICHEN BRANCHENBEZUG NOTWENDIG IST	1
1.2 FORSCHUNGSFRAGEN UND FORSCHUNGSDESIGN.....	4
1.3 AUFBAU DER ARBEIT.....	7
1.4 BEGRIFFSKLÄRUNGEN	8
2 DIE NEUE ÖKONOMISCHE GEOGRAPHIE	11
2.1 EINFÜHRUNG	11
2.2 GRUNDSÄTZLICHES ZUR NEUEN ÖKONOMISCHEN GEOGRAPHIE	13
2.2.1 Modellmerkmale	13
2.2.2 Theoriegeschichte	16
2.3 ANNAHMEN UND MODELLIERUNG	24
2.3.1 Raum und Transportkosten	24
2.3.2 Mikrofundierung, Ad-hoc-Dynamik und Pfadabhängigkeit.....	25
2.3.3 Dixit und Stiglitz, Monopolistische Konkurrenz und konstante Substitutionselastizitäten	28
2.4 ZENTRIPETALE VS. ZENTRIFUGALE KRÄFTE.....	30
2.5 GLEICHGEWICHTE	35
2.5.1 Kurzfristige und langfristige Gleichgewichte.....	35
2.5.2 Bifurkation, Bruchpunkt und Erhaltungspunkt.....	39

2.6	EMPIRISCHE EVIDENZ.....	43
2.6.1	Zu den Schwierigkeiten der empirischen Prüfung.....	43
2.6.2	Empirische Tests.....	44
2.7	POLITISCHE UMSETZUNG	50
2.7.1	Die Modelle in der Raumwirtschaftspolitik – Was können sie leisten?.....	50
2.7.2	Probleme bei der Ableitung von Handlungsempfehlungen.....	52
2.7.3	Implikationen für Regionalpolitik aus den Modellen der NÖG.....	55
3	DIE EMPIRISCH ZU PRÜFENDEN MODELLE	61
3.1	EINFÜHRUNG	61
3.2	MODELLE DER NÖG.....	62
3.2.1	Mehr-Regionen-Modelle.....	62
3.2.2	Stadtmodelle.....	63
3.2.3	Modelle mit alternativen Zentripetalkräften	65
3.2.4	Modelle mit alternativen Zentrifugalkräften.....	69
3.2.5	Sonstige Modelle.....	72
3.3	MODELLAUSWAHL	75
3.4	DAS MODELL VON KRUGMAN 1991	80
3.4.1	Allgemeines	80
3.4.2	Modellierung des Raumes, der Mobilität und der Transportkosten.....	82
3.4.3	Modellierung der Produktion.....	83
3.4.4	Modellierung der Nachfrage	85
3.4.5	Kurzfristige und langfristige Gleichgewichte.....	88
3.4.6	Erhaltepunkt, Bruchpunkt und Bifurkation.....	92
3.5	DAS MODELL VON HELPMAN 1998	96
3.5.1	Allgemeines	96
3.5.2	Modellierung.....	97
3.5.3	Kurzfristige und langfristige Gleichgewichte.....	99
3.5.4	Erhaltepunkt, Bruchpunkt und Bifurkation.....	102
3.6	DAS MODELL VON PUGA 1999	104

3.6.1	Allgemeines	104
3.6.2	Modellierung.....	105
3.6.3	Kurzfristige und langfristige Gleichgewichte.....	108
3.6.4	Erhaltpunkt, Bruchpunkt und Bifurkation bei regionaler Mobilität der Arbeitskräfte.....	112
3.6.5	Erhaltpunkt, Bruchpunkt und Bifurkation bei regionaler Immobilität der Arbeitskräfte.....	113
3.7	DIE EMPIRISCH ZU BESTIMMENDEN EXOGENEN VARIABLEN DER MODELLE.....	116
4	SEKTORAL-RÄUMLICHE KONZENTRATION UND CLUSTER IN DEUTSCHLAND	119
4.1	EINFÜHRUNG	119
4.2	DAS SEKUNDÄRSTATISTISCHE DATENMATERIAL	120
4.3	ABGRENZUNG UND ZUSAMMENHANG ZWISCHEN RÄUMLICHER KONZENTRATION, RÄUMLICHER SPEZIALISIERUNG, CLUSTER UND AGGLOMERATION.....	123
4.4	DIE MESSUNG DER SEKTORAL-RÄUMLICHEN KONZENTRATION: ZU EINEM „RÄUMLICHEN GINI“.....	126
4.5	DIE KONZENTRATION DER SEKTOREN UND BRANCHEN IN DEUTSCHLAND	132
4.5.1	Vorgehensweise	132
4.5.2	Die räumliche Konzentration der Sektoren.....	133
4.5.3	Die räumliche Konzentration der Dreisteller des Produzierenden Gewerbes.....	141
4.6	DIE AUSWAHL DER BRANCHEN ZUR EMPIRISCHEN PRÜFUNG DER MODELLE.....	146
4.6.1	Anforderungen an die Branchenauswahl	146
4.6.2	Zur Vergleichbarkeit der räumlichen Konzentration der Branchen	148
4.6.3	Die ausgewählten Branchen.....	151
4.7	CLUSTER UND IHRE MESSUNG.....	155
4.7.1	Zum hier verwendeten Clusterbegriff.....	155
4.7.2	Maßzahlen zur Clusterberechnung	157
4.7.3	Der Cluster-Index.....	160

4.8	DIE VERORTUNG VON SEKTORAL-RÄUMLICHEN CLUSTERN IN DEUTSCHLAND	163
4.8.1	Festlegung der Raumeinheiten und der Cluster definierenden Indexwerte.....	163
4.8.2	Cluster der Sektoren Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen.....	165
4.8.3	Cluster in den Branchen des Produzierenden Gewerbes 2002	169
4.8.4	Cluster in den Branchen mit starker Veränderung der räumlichen Konzentration zwischen 1987 und 2002.....	182
5	METHODIK UND ERGEBNISSE ZUR ERHEBUNG DER EXOGENEN MODELLVARIABLEN	191
5.1	VORGEHENSWEISE: TRIANGULATION.....	191
5.2	ZUR OPERATIONALISIERUNG DER VARIABLEN	193
5.3	TEILNEHMENDE EXPERTEN	199
5.4	DIE SCHRIFTLICHE BEFRAGUNG.....	202
5.4.1	Konzeption des Fragebogens	202
5.4.2	Nachfassaktion und Fragebogenrücklauf.....	205
5.4.3	Auswertung	206
5.5	DAS LEITFADENGESPRÄCH ALS EXPERTENINTERVIEW	209
5.5.1	Konzeption und Auswahl der Experten	209
5.5.2	Auswertung	211
5.6	ERGEBNISSE.....	215
5.6.1	Standortfaktoren und Branchenbesonderheiten	215
5.6.2	Die Marktsituation und die Preiselastizität der Nachfrage σ	224
5.6.3	Fixkosten α und variable Kosten β	234
5.6.4	Lohnelastizität η und räumliche Mobilität der Arbeitskräfte.....	237
5.6.5	Transportkosten T	243
5.6.6	Wertschöpfungskette und Anteil der Zwischenprodukte μ	253
5.6.7	Ausgabenanteil für Industriegüter π	268

6	MODELL-SIMULATIONEN	269
6.1	VORGEHENSWEISE.....	269
6.2	KALIBRIERUNG UND PROGNOSEN DES MODELLS VON KRUGMAN 1991	271
6.3	KALIBRIERUNG UND PROGNOSEN DES MODELLS VON HELPMAN 1998.....	275
6.4	KALIBRIERUNG UND PROGNOSEN DES MODELLS VON PUGA 1999	278
6.4.1	Regional mobile Arbeitskräfte	278
6.4.2	Immobilie Arbeitskräfte	280
7	ABLEITUNG DER ERGEBNISSE	283
7.1	SOLL-IST-VERGLEICH.....	283
7.1.1	Statische Betrachtung	283
7.1.2	Dynamische Betrachtung	287
7.2	BEWERTUNG DER ERGEBNISSE.....	290
7.3	POLITISCHE IMPLIKATIONEN	294
7.4	ZUSAMMENFASSUNG UND BEANTWORTUNG DER FORSCHUNGSFRAGEN	303
ANHANG A:	BEZEICHNUNG DER VARIABLEN IN DEN MODELLEN VON KRUGMAN 1991, HELPMAN 1998 UND PUGA 1999	307
ANHANG B:	ANZAHL UND GINIS DER BESCHÄFTIGTEN UND BETRIEBE DER GRUPPEN DER WZ93 IM JAHR 2002	308
ANHANG C:	GRUPPEN DES PRODUZIERENDEN GEWERBE DER WZ93 GEORDNET NACH RÄUMLICHER KONZENTRATION IM JAHR 2002	313
ANHANG D:	RÄUMLICHE KONZENTRATION IM JAHR 2002 DER GRUPPEN DER WZ93 IM PRODUZIERENDEN GEWERBE MIT WENIGER ALS 439 BETRIEBEN	316
ANHANG E:	VERÄNDERUNG DER RÄUMLICHEN KONZENTRATION DER WIRTSCHAFTSZWEIGE DER WS73 IM PRODUZIERENDEN GEWERBE VON 1987 BIS 2002	317
ANHANG F:	KARTE DER DEUTSCHEN KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE	321

ANHANG G:	SCHLÜSSEL UND BEZEICHNUNGEN DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE.....	322
ANHANG H:	FRAGEBOGEN.....	325
ANHANG I:	VERORTUNG DES RÜCKLAUFS DER FRAGEBOGEN UND DER EXPERTENINTERVIEWS.....	333
ANHANG J:	PARAMETER DER EXOGENEN MODELLVARIABLEN	336
LITERATURVERZEICHNIS		337

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Regionale Wachstums- und Entwicklungstheorien (Auswahl) und resultierende Raumstrukturen.....	17
Abbildung 2: Anteile an der Industrie-Produktion	23
Abbildung 3: Ursachen räumlicher Ballung zweiter Natur	31
Abbildung 4: Selbstverstärkender regionaler Kreislauf und seine Hemmnisse	32
Abbildung 5: Kurzfristige und langfristige Gleichgewichte	37
Abbildung 6: Bifurkation des ZP-Modells	39
Abbildung 7: Bifurkationschemata in der Neuen Ökonomischen Geographie	42
Abbildung 8: Agglomerationsrenten im Leitsektor.....	56
Abbildung 9: Die kumulativen Prozesse im Modell von Krugman 1991	81
Abbildung 10: Kostenverläufe bei internen Skalenerträgen	84
Abbildung 11: Nachfragekurven der Produktvarianten.....	87
Abbildung 12: Transportkosten und interregionale Allokation im Modell von Krugman 1991	91
Abbildung 13: Erhaltepunkt und Verläufe von $f(T)$ im Modell von Krugman 1991	94
Abbildung 14: Transportkosten und Gleichgewichte im Modell von Helpman 1998	102
Abbildung 15: Stimmgabel-Bifurkation des Modells von Helpman 1998.....	103
Abbildung 16: Transportkosten und Gleichgewichte im Modell von Puga 1999 mit immobilien Arbeitskräften	111
Abbildung 17: Erhaltepunkt und Transportkosten im Modell von Puga 1999 mit mobilen Arbeitskräften.....	113

Abbildung 18: U-förmige Bifurkation des Modells von Puga 1999 mit immobilien Arbeitskräften.....	115
Abbildung 19: Tomahawk-Bifurkation des Modells von Puga 1999 mit immobilien Arbeitskräften.....	116
Abbildung 20: Der Zusammenhang zwischen Spezialisierung, Konzentration, Cluster und Agglomeration	125
Abbildung 21: Lorenzkurven mit Gewichtung nach Einwohnern und ohne Gewichtung.....	130
Abbildung 22: Lorenzkurve mit Gewichtung der Fläche.....	131
Abbildung 23: Gini-Koeffizienten für 102 Branchen des Produzierenden Gewerbes in den Jahren 1987 und 2002.....	144
Abbildung 24: Branchenkonzentration in Abhängigkeit der Beschäftigtenzahl	149
Abbildung 25: Zufällige Verteilung der Betriebe auf die Raumeinheiten	150
Abbildung 26: Drei hierarchische Cluster-Konzepte	157
Abbildung 27: Cluster-Index-Kurve des Produzierenden Gewerbes 2002	166
Abbildung 28: Cluster-Index-Kurve der Dienstleistungen 2002.....	166
Abbildung 29: Cluster-Index-Kurven der räumlich konzentrierten Branchen.....	172
Abbildung 30: Cluster-Index-Kurven der dispers verteilten Branchen.....	173
Abbildung 31: CIR-Kurven 1987 und 2002 Molkerei und Käseerei	183
Abbildung 32: CIR-Kurven 1987 und 2002: Herstellung und Reparatur von Büromaschinen	185
Abbildung 33: Ablaufplan der skalierenden und der inhaltlichen Strukturierung	214
Abbildung 34: Dominierende Betriebsgrößen nach Branchen 2002.....	224
Abbildung 35: Preisreaktionen von Konkurrenzunternehmen nach Branchen	226

Abbildung 36: Rückgang des Mengenabsatzes bei einer Preiserhöhung um zehn Prozent.....	227
Abbildung 37: Zunahme des Mengenabsatzes bei einer Preissenkung um zehn Prozent.....	228
Abbildung 38: Einarbeitungszeiten branchenfremder Facharbeiter.....	238
Abbildung 39: Transportkosten innerhalb Deutschlands in Prozent des Warenwertes nach Branchen.....	246
Abbildung 40: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung von Schuhen.....	256
Abbildung 41: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung von Uhren.....	257
Abbildung 42: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung von chemischen Grundstoffen.....	258
Abbildung 43: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung von Kfz und Motoren.....	260
Abbildung 44: Schematisierte Lieferbeziehungen: Molkerei und Käseerei.....	261
Abbildung 45: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung und Reparatur von Büromaschinen.....	262
Abbildung 46: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung von Möbeln.....	264
Abbildung 47: Schematisierte Lieferbeziehungen: Herstellung von Konstruktionsteilen aus Holz.....	265
Abbildung 48: Schematisierte Lieferbeziehungen: Stahl- und Leichtmetallbau.....	266
Abbildung 49: Schematisierte Lieferbeziehungen: Schlachten und Fleischverarbeitung.....	267
Abbildung 50: Nutzendifferenzen im Modell von Krugman 1991.....	272
Abbildung 51: Transformation der Preiselastizität und der Transportkosten im Modell von Krugman 1991.....	273
Abbildung 52: Nutzendifferenzen im Modell von Helpman 1998.....	276

Abbildung 53: Transformation des Ausgabenanteils und der Transportkosten im Modell von Helpman 1998.....	277
Abbildung 54: Transformation der Preiselastizität und des Ausgabeanteils im Modell von Puga 1999 mit mobilen Arbeitnehmern.....	279
Abbildung 55: Transformation des Anteils der Zwischenprodukte und der sektoralen Lohnelastizität im Modell von Puga 1999 mit immobilien Arbeitnehmern	281
Abbildung 56: Vergleich der statischen Modellergebnisse.....	284
Abbildung 57: Vergleich der dynamischen Modellergebnisse	289

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Heimmarkt-, Preisindex- und Wettbewerbseffekt.....	35
Tabelle 2:	Empirische Tests der Neuen Ökonomischen Geographie.....	46
Tabelle 3:	Übersicht über die Modelle der Neuen Ökonomischen Geographie	77
Tabelle 4:	Kanada und Deutschland 2003	128
Tabelle 5:	Konzentration der Sektoren.....	134
Tabelle 6:	Maßzahlen zur Konzentration der Branchen auf Ebene der Dreisteller	136
Tabelle 7:	Mittelwerte der räumlichen Gini-Koeffizienten der Branchen mit mindestens 439 Betrieben	137
Tabelle 8:	Entwicklung der Sektoren 1987 bis 2002	139
Tabelle 9:	Veränderung der Beschäftigtenzahlen im Produzierenden Gewerbe 1987 bis 2002 nach Gebietstyp.....	140
Tabelle 10:	Die 15 am stärksten und am schwächsten räumlich konzentrierten Branchen im Produzierenden Gewerbe in Deutschland 2002.....	142
Tabelle 11:	Veränderung der Konzentration der Dreisteller des Produzierenden Gewerbes 1987 bis 2002	145
Tabelle 12:	Auswahl der Branchen zum statischen Vergleich.....	152
Tabelle 13:	Auswahl der Branchen zum dynamischen Vergleich	154
Tabelle 14:	Die exogenen Variablen der ausgewählten Modelle.....	194
Tabelle 15:	Rücklauf der Fragebögen	206
Tabelle 16:	Signifikante Unterschiede zwischen den Branchen bei den Variablen des Fragebogens	207
Tabelle 17:	Bedeutung der Standortfaktoren nach Branchen.....	216

Tabelle 18:	Mittelwerte der Preissetzungsspielräume nach Branchen.....	226
Tabelle 19:	Preiselastizitäten der Branchen	233
Tabelle 20:	Fixe und variable Kosten der Branchen	236
Tabelle 21:	Qualifikation der Arbeitskräfte und Lohnelastizität nach Branchen.....	239
Tabelle 22:	Ausgleich eines Arbeitskräftemangels durch regionsfremde Facharbeiter nach Branchen	242
Tabelle 23:	Kostentreiber des Transportes nach Branchen	244
Tabelle 24:	Direktbelieferte Nachfrager nach Branchen.....	245
Tabelle 25:	Transportkosten nach Branchen	252
Tabelle 26:	Vorprodukte, Wertschöpfung und die Variable μ	254
Tabelle 27:	Ergebnisse der Simulation des Modells von Krugman 1991	274
Tabelle 28:	Ergebnisse der Simulation des Modells von Helpman 1998.....	277
Tabelle 29:	Ergebnisse der Simulation des Modells von Puga 1999 mit mobilen Arbeitskräften.....	279
Tabelle 30:	Ergebnisse der Simulation des Modells von Puga 1999 mit immobilen Arbeitskräften.....	282

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1:	Cluster des Produzierenden Gewerbes insgesamt 2002.....	167
Karte 2:	Cluster der Dienstleistungen insgesamt 2002	168
Karte 3:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Herstellung von Schuhen...	174
Karte 4:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Herstellung von Uhren.....	175
Karte 5:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Herstellung von chemischen Grundstoffen.....	176
Karte 6:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Herstellung von Kfz und Motoren	177
Karte 7:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Schlachten und Fleischverarbeitung	178
Karte 8:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Stahl- und Leichtmetallbau	179
Karte 9:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Herstellung von Konstruktionsteilen aus Holz	180
Karte 10:	Branchen-Cluster in Deutschland 2002: Herstellung von Möbeln	181
Karte 11:	Der CIR in Deutschland 1987: Molkerei und Käserei	186
Karte 12:	Der CIR in Deutschland 2002: Molkerei und Käserei	187
Karte 13:	Der CIR in Deutschland 1987: Herstellung und Reparatur von Büromaschinen	188
Karte 14:	Der CIR in Deutschland 2002: Herstellung und Reparatur von Büromaschinen	189