

Conrad, Alexander

**Working Paper**

## Banking in schrumpfenden Regionen: Auswirkungen von Alterung und Abwanderung auf Regionalbanken

Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 94

**Provided in Cooperation with:**

University of Rostock, Institute of Economics

*Suggested Citation:* Conrad, Alexander (2008) : Banking in schrumpfenden Regionen: Auswirkungen von Alterung und Abwanderung auf Regionalbanken, Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 94, Universität Rostock, Institut für Volkswirtschaftslehre, Rostock

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/39740>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Thünen-Series of Applied Economic Theory**  
**Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie**

Working Paper No. 94

**Banking in schrumpfenden Regionen**  
-  
**Auswirkungen von Alterung und Abwanderung  
auf Regionalbanken**

von

Alexander Conrad

**Universität Rostock**  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Volkswirtschaftslehre  
2008

# **Banking in schrumpfenden Regionen**

-

## **Auswirkungen von Alterung und Abwanderung auf Regionalbanken**

Alexander Conrad\*

(Fassung vom 28.07.08)

### **Zusammenfassung:**

Mehr als die Hälfte der Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands wird bis 2020 von Einwohnerverlusten und Überalterung betroffen sein. Die Perspektive, die sich hieraus für Finanzdienstleister ergibt, hängt davon ab, ob diese frei beweglich oder lokal gebunden sind. Die frei beweglichen ziehen ihren Zielgruppen in die prosperierenden Räume nach. Die lokal gebundenen Regionalbanken sind hingegen abhängig von der Entwicklung im umgrenzten Geschäftsgebiet. Das Papier greift diese Problematik auf. Anhand eines theoretischen Modells und bislang bekannter Empirie werden regionale und demographische Faktoren mit Einfluss auf die Geschäftstätigkeit und Ertragslage von Regionalbanken abgeleitet und mit Hypothesen verknüpft. Diese werden anschließend anhand multivariater Analysen für die deutschen Sparkassen überprüft. Hierbei wird deutlich, wie Alterung und Abwanderung die Situation der öffentlich-rechtlichen Institute heute bereits beeinflussen und wie sie sich künftig auf deren Geschäftspolitik und wirtschaftliche Lage auswirken könnten.

JEL Klassifikation: D21, G21, J11

Schlüsselwörter: Schrumpfende Regionen, Regionalbanken, Sparkassen

---

\* Universität Rostock, Institut für Volkswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Geld und Kredit, alexander.conrad@uni-rostock.de.

# 1. Einleitung

Ausgehend vom Jahr 2002 werden nach den Prognosen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) bis 2020 etwa 227 der 439 Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands einen schrumpfenden Bevölkerungsstand aufweisen. Die Unterteilung der Regionen nach Siedlungsstrukturtypen macht hierbei deutlich, dass alle Regionstypen von Einwohnerverlusten betroffen sind, die hoch verdichteten ebenso wie die ländlichen. Der Bevölkerungsrückgang reicht von wenigen bis hin zu 30 %, wobei die neuen Bundesländer besonders stark betroffen sind. Gemäß Prognose schrumpfen 94 der 113 ostdeutschen Kreise.

Die Schrumpfung ist nicht nur mit Wanderungsbewegungen von den ländlichen überwiegend wirtschaftsschwachen hin zu den städtischen prosperierenden Räumen verbunden, sondern auch mit starken Alterungstendenzen. In den schrumpfenden Regionen wächst der Anteil alter Menschen bzw. sinkt der Anteil junger Menschen stärker und schneller als in den wachsenden Regionen.

Aber auch in anderer Hinsicht entwickeln sich die beiden Regionstypen unterschiedlich. Die lokale Wirtschaftskraft, abgebildet anhand des regionalen BIP-pro-Kopf, schwankt erheblich im Bundesgebiet. Die Spanne (nach Zahlen von 2005) reicht von 12.500 € im Zwickauer Land bis 83.000 € im Landkreis München. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 25.000 €, er wird von fast zwei Dritteln der schrumpfenden Regionen nicht erreicht. Insgesamt zeigt sich ein Trend zur Ballung wirtschaftlich starker und bevölkerungsreicher Gebiete mit der Folge einer ökonomisch-demographischen Zweiteilung des Bundesgebiets.

Die Folgen dieser Entwicklungen für Finanzdienstleister hängen davon ab, ob diese frei beweglich oder lokal gebunden sind. Lokal ungebundene Banken vollziehen die Wanderungsbewegungen ihrer Zielgruppen nach und konzentrieren sich damit auf die wirtschaftsstarken Räume Deutschlands. Zwar wird der Wettbewerb um die attraktiven Kunden in diesen Regionen zunehmen, doch dem steht eine steigende Nachfrage nach Altersvorsorgeprodukten gegenüber.

Die freie Beweglichkeit bringt zudem den Vorteil, dass über den inländischen Markt hinaus ein weltumspannendes Geschäft möglich ist. Damit kann die Ertragslage auch dann abgesichert werden, wenn in Folge von zunehmender eigenverantwortlicher Altersvorsorge die inländischen Kapitalmarktrenditen „abschmelzen“. Im Gegensatz dazu bilden die lokal gebundenen Anbieter eine Schicksalsgemeinschaft mit ihrem Wirtschaftsraum: Ihre Ertragslage und Zukunft hängen von der wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung im umgrenzten Geschäftsgebiet ab.

Im Mittelpunkt der Arbeit steht die Zukunft der Regionalbanken in Regionen mit schrumpfender und alternder Bevölkerung. In einem ersten Schritt werden mögliche Chancen und Risiken aus einer alternden Gesellschaft für den Bankensektor skizziert (Abschnitt 2). Hiernach werden Alterung und Abwanderung auf regionaler Ebene thematisiert (Abschnitt 3). Nach der Identifikation und Gegenüberstellung von schrumpfenden und wachsenden Regionen werden dann auf der Grundlage eines einfachen theoretischen Modells und bislang bekannter empirischer Untersuchungen Hypothesen dazu abgeleitet, wie sich demographische und regionale Faktoren (Alterung und Abwanderung) auf die Geschäftstätigkeit und Ertragslage von Regionalbanken auswirken (Abschnitt 4). Die Hypothesen werden anschließend am Beispiel der öffentlich-rechtlichen Sparkassen Deutschlands für die Jahre 2001 und 2005 mithilfe multivariater Analysen überprüft (Abschnitt 5). Schließlich werden die Ergebnisse zusammengefasst und weiterer Forschungsbedarf abgeleitet (Abschnitt 6).

## **2. Herausforderung demographischer Wandel**

Zunehmend mehr alte und älter werdende Menschen auf der einen und weniger Geburten auf der anderen Seite setzen die Sozialen Sicherungssysteme unter Druck. Die Konsequenz hieraus ist, dass zukünftig mehr eigenverantwortliche Vorsorge betrieben werden muss, um den gewohnten Lebensstandard auch in der Phase des Ruhestands sicherzustellen. Dies ist umso wichtiger, als die Menschen infolge medizinischer und technischer Fortschritte die Zeit im Ruhestand bereits heute, und in Zukunft verstärkt, durchschnittlich länger, gesünder und aktiver erleben und gestalten können (vgl. BMSFSJ 2005, S. 67, 355).

Hieraus leitet sich einerseits ein bedeutsames Potenzial für Finanzdienstleistungen der Vermögensbildung ab. Auf der anderen Seite erfordern sinkende Leistungen aus der gesetzlichen Rentenversicherung auch, dass künftig zunehmend private Ersparnisse zur Finanzierung des Alterskonsums verwendet werden. Das lässt vermuten, dass sich zukünftig ein großes Potenzial aus der Nachfrage nach Vermögensabbaukonzepten ergibt und dies umso mehr, als sich infolge des demographischen Wandels das Vererbungsmotiv weiter abschwächt: Erben werden erst gar nicht geboren oder sind zum Zeitpunkt der Erbschaft bereits finanziell abgesichert. Mit Blick auf letztere Situation könnte der intergenerationelle Vermögenstransfer künftig vermehrt bereits zu Lebzeiten des „Erblassers“ erfolgen, was wiederum Potenzial für entsprechende Finanzdienstleistungen nach sich zieht (vgl. Conrad 2007).

Ob es den Banken gelingt, die aufgezeigten Potenziale zu erschließen, hängt aber nicht nur von einer ausgeweiteten Produktpalette ab. Vielmehr muss darauf geachtet werden, dass bei der Gestal-

tung der Produkte, und auch des Zugangs zu diesen, die zunehmende Vielschichtigkeit in und zwischen den Generationen berücksichtigt wird.

Die Bevölkerungsalterung wirkt sich aber nicht nur auf den Output der Finanzdienstleister aus. Ein sinkendes und alterndes Erwerbspersonenpotenzial beeinflusst auch den Inputbereich des Wertschöpfungsprozesses von Banken. Der Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter wächst weiter an (vgl. Gruber 2003, S. 22ff.). Es wird zunehmend wichtiger, nicht nur gut ausgebildetes Personal zu gewinnen, sondern es auch langfristig zu binden: Denn der Aufbau einer privaten Altersvorsorge stellt ein Langzeitprojekt dar, für welches sich die Kunden mehrheitlich eine beständige Begleitung durch den Berater ihres Vertrauens wünschen (vgl. Conrad/Neuberger 2007). Berater- und Kundenalter gleichen sich deshalb künftig an, was Konsequenzen nicht nur für den Personalbereich, sondern für die gesamte Organisationsstruktur der Banken zur Folge hat (vgl. Bauch/Reichmuth/Schmidl 2005, S. 54ff.): Sowohl bei der Gestaltung der Arbeitszeiten, -abläufe und des Arbeitsplatzes als auch auf dem Gebiet der Weiterbildung und der Entlohnung gilt es die Bedürfnisse und Ansprüche alternder Bankmitarbeiter zu berücksichtigen.

Neben den Privatkunden und Bankmitarbeitern altern auch die Firmenkunden. Deren künftige Nachfrage nach Finanzdienstleistungen und speziell Finanzierungsprodukten hängt davon ab, wie sehr sich die unternehmerische Tätigkeit mit zunehmendem Alter reduziert und in der Hauptsache, wie sich die gesamtwirtschaftliche Lage entwickeln wird. Aus verschiedenen Untersuchungen geht hervor, dass sich infolge der Bevölkerungsalterung und -schrumpfung das Wirtschaftswachstum bis ca. 2020 abschwächen könnte, mit entsprechenden Konsequenzen für das Firmenkundengeschäft (vgl. Mc Morrow/Roeger 1999, S. 59ff, Gruber 2003, S. 7). Entscheidend ist aber auch, ob es den Unternehmen gelingt, die Potenziale einer alternden Kundschaft zu erkennen und mit geeigneten Produkt- und Dienstleistungsangeboten zu reagieren. Das gilt insbesondere für die Banken, die wie oben ausgeführt stark von der Bevölkerungsalterung profitieren können. Inwiefern das für regional verankerte Kreditinstitute und hier vor allem für diejenigen in schrumpfenden Regionen zutreffend ist, wird in den nächsten Abschnitten untersucht.

### **3. Schrumpfende Regionen**

Gemäß den Bevölkerungsvorausberechnungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung werden bis zum Jahr 2020 von den heutigen 439 Kreisen und kreisfreien Städten 227 Einwohner verlieren. Mit anderen Worten: gut jede zweite Region schrumpft. Die Spanne des Bevölkerungsrückgangs reicht von wenigen bis hin zu 30 Prozent. Hiervon sind die neuen und alten Bundesländer sowie alle Kreistypen, die hoch verdichteten ebenso wie die dünn besiedelten ländlichen, betrof-

fen. Die ländlichen Kreise Ostdeutschlands trifft der demographische Wandel aber besonders hart. Hier werden einige Kreise geradezu mit Entvölkerungstendenzen zu rechnen haben (vgl. Tabelle 1, Tabelle 2 und Abbildung 1).

**Tabelle 1: Schrumpfende und wachsende Kreise im Zeitvergleich**

	Kreise		Ø	Einwohner-index		Anteil der jünger als 20-Jährigen		Anteil der älter als 60-Jährigen		Altenquotient	
	2007	2020		2007	2020	2007	2020	2007	2020	2007	2020
gesamt	439**		Ø	99,6	98,2	19,4	17,1	25,4	30,4	46,1	58,5
gegenüber 2002 geschrumpfte bzw. schrumpfende Kreise											
E-Index < 100	205	227	Ø	97,0	91,2	17,9	16,2	27,1	32,6	49,5	64,4
			min	87,1	65,8	13,2	12,0	22,2	26,4	37,4	45,2
			max	99,9		22,9	19,7	35,2	45,3	69,4	108,1
gegenüber 2002 gewachsene bzw. wachsende Kreise											
E-Index ≥ 100	234	212	Ø	101,9	105,7	20,7	18,0	23,8	28,0	43,1	52,1
			min	100		15,1	14,8	18,5	22,3	31,1	38,1
			max	108,7	126,1	26,9	23,3	29,8	35,5	57,9	71,5

Anmerkungen: Werte in Prozent; min = geringster Wert, max = größter Wert in der Gruppe der betrachteten Kreise; E-Index = (Einwohner in der Region 2020/Einwohner in der Region 2002)\*100

Quelle: BBR (2005), eigene Berechnungen.

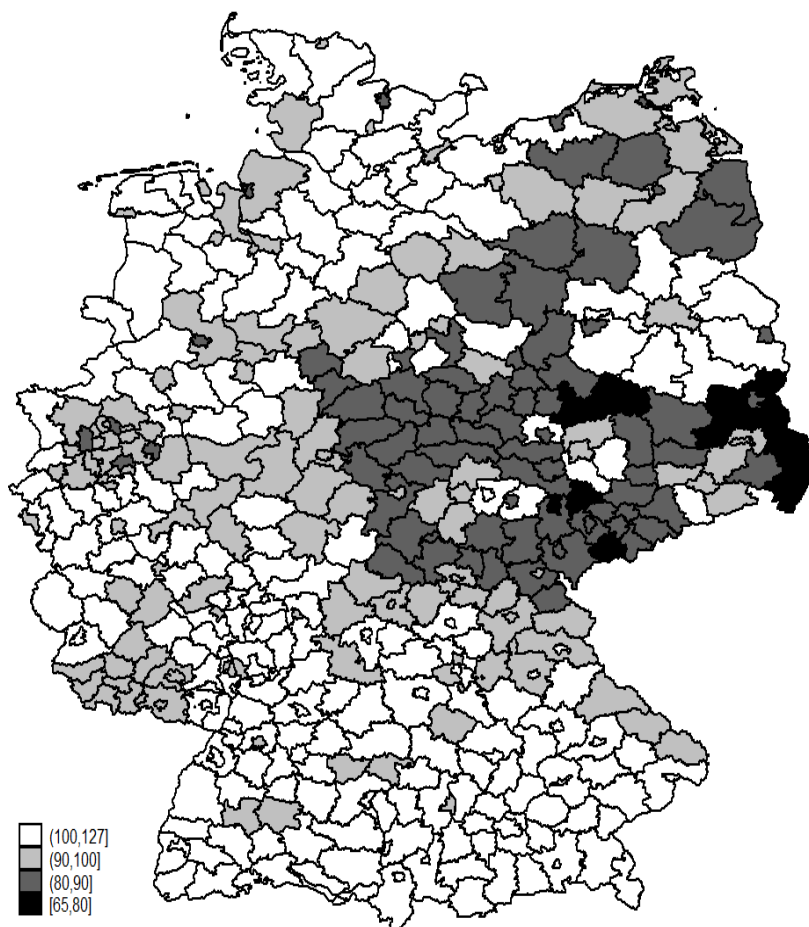
**Tabelle 2: Schrumpfende Kreise unterteilt nach Siedlungsstrukturtypen**

Siedlungsstrukturtyp	Merkmal	Kreise					Anteil E**	Altenquotient***		
		gesamt	schrumpfend*			2007		2020		
(1) (2) (3)										
Regionstyp I: Agglomerationsräume (Oberzentrum > 300T E oder Dichte > 300 E/km <sup>2</sup> )										
T1	Kernstädte	> 100T E	43	0,69	0,13	94,4	0,23	46,7	51,7	
T2	Hochverdichtete Kreise	> 300 E/km <sup>2</sup>	44	0,38	0,7	94,8	0,18	46,0	55,2	
T3	Verdichtete Kreise	≥ 150 E/km <sup>2</sup>	39	0,38	0,6	91,9	0,08	46,9	58,9	
T4	Ländliche Kreise	< 150 E/km <sup>2</sup>	23	0,21	0,3	89,7	0,05	42,9	58,7	
Regionstyp II: Verstädterte Räume (Dichte > 150 E/km <sup>2</sup> oder Oberzentrum > 100T E bei Dichte ≥ 100 E/km <sup>2</sup> )										
T5	Kernstädte	> 100T E	29	0,82	0,11	91,2	0,05	48,7	57,0	
T6	Verdichtete Kreise	≥ 150 E/km <sup>2</sup>	91	0,46	0,19	90,6	0,19	47,5	58,3	
T7	Ländliche Kreise	< 150 E/km <sup>2</sup>	68	0,52	0,16	89,3	0,10	47,5	60,6	
Regionstyp III: Ländliche Räume (Dichte < 150 E/km <sup>2</sup> und ohne Oberzentrum > 100T E; mit Oberzentrum > 100T E und Dichte < 100 E/km <sup>2</sup> )										
T8	Ländliche Kreise hoher Dichte	≥ 100 E/ km <sup>2</sup>	59	0,45	0,12	90,2	0,08	48,2	59,2	
T9	Ländliche Kreise geringer Dichte	< 100 E/ km <sup>2</sup>	43	0,72	0,13	90,2	0,05	48,8	65,3	
Deutschland gesamt			-	439	1	1	91,2	1	46,1	58,5

Erläuterungen: \* bis 2020 prognostizierte Schrumpfung; (1) = Anteil schrumpfender Kreise von gesamt je Typ, (2) = Anteil schrumpfende Kreise des Typs an allen schrumpfenden Kreisen, (3) = durchschnittlicher Einwohnerindex der schrumpfenden Kreise je Typ; \*\* (E = Einwohner) Anteil E (Gruppe) an der Gesamtbevölkerung in Prozent (2020); \*\*\* Durchschnitt: E 60 und älter an den E zwischen 20 und 60.

Quelle: BBR (2005), eigene Berechnungen.

**Abbildung 1: Räumliche Verteilung der schrumpfenden Kreise**



Anmerkungen: Der Einwohnerindex für das Jahr 2020 wird dargestellt. Je geringer der Index, desto stärker schrumpft der Kreis bzw. die kreisfreie Stadt; weiß = wachsende Kreise.

Geobasisinformationen © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie ([www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de)).

Quelle: BBR (2005), eigene Berechnung und Darstellung.

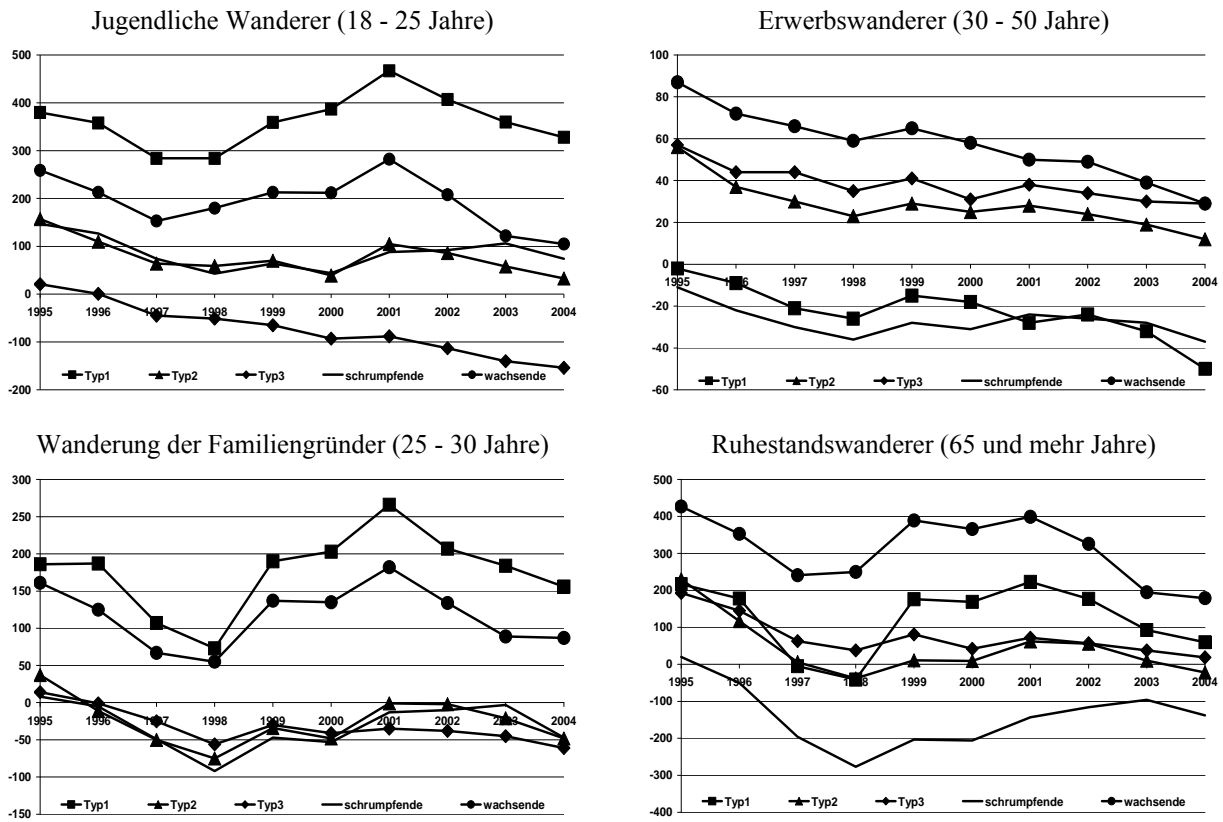
Ursächlich für den Bevölkerungsrückgang in den Kreisen sind Alterung und Abwanderung. Bis 2020 wird der durchschnittliche Anteil älterer Menschen in den schrumpfenden Regionen von heute 27,1 auf 32,6 Prozent angestiegen und der Anteil junger Menschen von 17,9 auf 16,2 Prozent abgesunken sein. Mit Blick auf die Erwerbsbevölkerung findet diese Entwicklung ihren Ausdruck auch im Anstieg des Altenquotienten von heute 49,5 auf dann 64,4 Prozent (vgl. Tabelle 1).

Wanderungsbewegungen verstärken den Trend der Überalterung und Schrumpfung. Vor allem die ländlichen, peripheren Regionen haben in den letzten Jahren einerseits deutlich Menschen der Altersgruppe 18 bis 25 (jugendliche Wanderer) und 25 bis 30 Jahre (Wanderung der Familiengründer) verloren. Auf der anderen Seite konnten sie von der Wanderung der Ruheständler, also der älteren Menschen, profitieren (vgl. Abbildung 2). Als eine wichtige Ursache für Abwanderung können regionale Unterschiede in der Lebensqualität gesehen werden (Kawka 2007, S. 44). Diese definiert sich über verschiedene Faktoren, wobei die regionalen Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten von großer Bedeutung sind. Die Ausprägung dieser Faktoren ist vor allem mit der wirtschaft-



lichen Prosperität in der Region verbunden, so dass schließlich ein Zusammenhang zwischen regionaler Wirtschaftskraft und Abwanderung entsteht (vgl. OECD 2005, S. 137ff.).

**Abbildung 2: Wanderung verschiedener Altersgruppen**



Anmerkungen: Werte = durchschnittlicher Wanderungssaldo der Kreise je Regionstyp; schrumpfende bzw. wachsende = Kreise, die bis 2020 Einwohner verlieren bzw. hinzugewinnen; Die Bezeichnung Typ bezieht sich auf die Regionsgrundtypen (Agglomerationsräume, verstärkte und ländliche Räume) und mit schrumpfende bzw. wachsende sind die Kreise mit Bevölkerungsverlusten bzw. -zuwächsen gemeint.

**Quellen: BBR (2005), Statistische Landesämter (2006), eigene Berechnungen und Darstellung.**

Die Gegenüberstellung von schrumpfenden und wachsenden Regionen zeigt nun, dass erstere stets eine deutlich geringere und letztere in den meisten Fällen eine überdurchschnittlich hohe Wirtschaftskraft aufweisen (vgl. Tabelle 3). Verantwortlich dafür sind aber weniger Abweichungen in der Wirtschaftsstruktur als vielmehr Unterschiede in der Produktivität der verschiedenen Sektoren (vgl. OECD 2005, S. 137ff.). Ursächlich hierfür ist nicht zuletzt, dass die wachsenden Regionen deutlich besser in der Lage sind, qualifiziertes Personal an sich zu binden und damit Potenzial für Spezialisierung, als Grundlage für hohe Produktivität, aufzubauen.<sup>1</sup> In der Folge sind die wachsenden Regionen für den demographischen Wandel aber auch für den Übergang von der Industrie- zur Wissensgesellschaft besser aufgestellt: Sie profitieren einerseits von dem aufgrund der Bevölke-

<sup>1</sup> Dies zeigt sich z.B. an der Absolventenwanderung. Die HIS-Absolventenbefragung 2006/07 stellte die Erwerbsmobilität von Hochschulabsolventen in den Mittelpunkt. Als Gründe für die Abwanderung von Absolventen wurde explizit ein fehlendes Arbeitsangebot ermittelt. Darüber hinaus zeigte sich, dass aus der Region Ost besonders häufig ausgewandert wird. Rund 60 % der Absolventen wandern aus (hiervon knapp 29 % erwerbsbedingt), gegenüber 40 % in der Region Süd (die erwerbsbedingte Abwanderung beträgt hier nur 8 %). Vgl. Minks, Fabian (2007, S. 18ff.).

rungsalterung zunehmenden Anteil älterer berufserfahrener Erwerbstätiger und andererseits von dem breiten Wissen der jungen qualifizierten Menschen (vgl. Ragnitz et. al. 2006, S. 24).

**Tabelle 3: Wirtschaftskraft im Vergleich**

Siedlungsstrukturtypen		Wirtschaftskraft der Kreise = BIP/Einwohner; 2003				
		alle, Ø (1)	schrumpfende Kreise		wachsende Kreise	
			Differenz zu (1)	Kreise darunter	Differenz zu (1)	Kreise darunter
T1	Kernstädte	34,8	-4,4	0,75	10,6	0,16
T2	Hochverdichtete Kreise	24,9	-2,3	0,70	1,5	0,55
T3	Verdichtete Kreise	20,0	-2,2	0,80	1,4	0,37
T4	Ländliche Kreise	18,1	0,6	0,40	-0,1	0,50
RI	Agglomerationsräume	25,3	-0,7	0,62	0,5	0,66
T5	Kernstädte	35,6	-2,2	0,70	10,8	0,20
T6	Verdichtete Kreise	21,3	0,0	0,61	0,0	0,53
T7	Ländliche Kreise	19,7	-1,2	0,72	1,4	0,40
RII	Verstädterte Räume	22,9	0,3	0,60	-0,5	0,63
T8	Ländliche Kr. hoher Dichte	25,0	-1,9	0,74	1,5	0,62
T9	Ländliche Kr. geringer Dichte	19,0	-1,8	0,64	4,5	0,16
RIII	Ländliche Räume	22,4	-2,5	0,79	3,3	0,43
Deutschland		23,7	-0,9	0,64	0,9	0,62

Anmerkungen: alle in 1.000€; Differenz zu (1) = Differenz zwischen dem Durchschnitt der schrumpfenden bzw. wachsenden Regionen des Kreistyps und dem Durchschnitt des Kreistyps; Kreise darunter = Anteil der schrumpfenden bzw. wachsenden Kreise des Typs, die den Durchschnitt des Kreistyps nicht erreichen.

**Quelle: BBR (2005), eigene Berechnungen.**

Ein hohes regionales Fähigkeitenpotenzial fördert wiederum die Ansiedlung und Konzentration von Unternehmen, was sich auf die Beschäftigungssituation und damit positiv auf die Arbeitslosigkeit in der Region auswirkt. Eine geringe Arbeitslosenquote entlastet die Sozialen Systeme und in der Folge stehen mehr Ressourcen für die Bewältigung von gesellschaftlichen Herausforderungen, wie z.B. der Bevölkerungsalterung, zur Verfügung (vgl. Kawka 2007, S. 37). Die regionale Lebensqualität steigt, Abwanderung wird vermieden.

Für die schrumpfenden Regionen ergibt sich hingegen eine Abwärtsspirale, die aber nicht unabwendbar ist. Dies zeigen Initiativen, in deren Mittelpunkt das Aufdecken und Fördern regionaler Potenziale steht. Dabei ist es unerheblich, ob sich nur wenige Kreise um die Herausbildung einer regionalen Identität bemühen, was seinen Ausdruck häufig in einer regionalen Marke findet, oder ob in großräumigen Projekten, die ein ganzes Bundesland umfassen, Maßnahmen zum Umgang mit den Folgen des demographischen Wandels für die Regionalentwicklung festgelegt werden.<sup>2</sup>

Zum Schluss steht jeweils dasselbe Ziel: die aktive Beeinflussung der Standortattraktivität. Dies bedarf jedoch der dauerhaften Beteiligung aller Regionalakteure. Den Regionalbanken und speziell jenen mit einem Regionalprinzip kann hierbei eine besondere Bedeutung zugeschrieben werden. Diese ergibt sich aus ihrem Eigeninteresse als lokal verankerte Institutionen an einer ausgewogenen Regionalentwicklung. Die nachfolgenden Abschnitte setzen hier an und stellen - zuerst theoretisch,

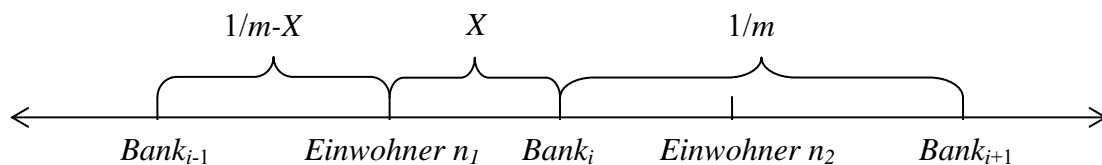
<sup>2</sup> Z.B. das Projekt „Seniorenwirtschaft“ Nordrhein-Westfalens. Vgl. Augurzky, Neumann (2005).

dann empirisch - heraus, wie sich regionale und demographische Faktoren auf die Geschäftstätigkeit und Ertragslage von Regionalbanken und damit auf deren Fähigkeit, regionale Entwicklungsprozesse aktiv zu gestalten, auswirken.

#### 4. Ein einfaches Regionalbankmodell

Das Modell wird in Anlehnung an Chiappori et. al. (1995) formuliert und dient als Grundlage für die Ableitung von Faktoren mit Einfluss auf die Geschäftstätigkeit und Ertragslage von Regionalbanken.<sup>3</sup> Es wird eine Region mit drei Dimensionen betrachtet (siehe Abbildung 3), in der gleichmäßig verteilte Individuen Kredite von bzw. Einlagen bei ebenfalls gleichmäßig verteilten Regionalbanken nachfragen bzw. tätigen. Die erste Dimension  $L$  definiert die Länge der Region, die zweite Dimension  $\omega$  informiert über die regionale Einwohnerdichte und  $m$ , die dritte Dimension, gibt die Zahl der Regionalbanken in der Region an. Bei  $L = 1$  beträgt der Abstand der gleichmäßig verteilten und nur mit einer Bankstelle vertretenen  $m$  Regionalbanken  $1/m$ .

**Abbildung 3: Referenzregion - Kreditaufnahme**



Anmerkung: Einwohner  $n_1$  und  $n_2$  haben den gleichen Abstand zu  $Bank_i$ .

Quelle: eigene Darstellung.

Für den Weg zur präferierten Bank entstehen dem Individuum  $n$  Transportkosten in Höhe von  $X_n\alpha$  für die Kreditaufnahme bzw.  $Y_n\beta$  für die Kapitaleinlage, wobei  $X$  bzw.  $Y$  die Strecke definiert, die vom Individuum  $n$  bis zur Bank  $i$  zurückgelegt werden muss und  $\alpha$  bzw.  $\beta$  die Transportkosten pro Streckeneinheit repräsentieren. Insofern vollständig homogene Finanzdienstleistungen unterstellt werden, ist ein Kreditnehmer indifferent zwischen den Banken  $i$  und  $i-1$  bzw.  $i+1$ , wenn gilt:

$$Kr_i + X\alpha = Kr_j + (1/m - X)\alpha \quad (1)$$

Mit  $K$ , der durchschnittlichen Kreditgröße und  $r_i$  bzw.  $r_j$  dem Kreditzins von Institut  $i$  bzw.  $j$ .<sup>4</sup> Ein Sparer ist entsprechend indifferent zwischen den Banken, wenn gilt:

$$Es_i - Y\beta = Es_j - (1/m - Y)\beta \quad (2)$$

<sup>3</sup> Das Modell von Chiappori et al. wurde um die Einwohnerdichte und den Anteil Einwohner, der zum Sparen fähig ist, erweitert. Darüber hinaus werden erstmals Hypothesen aus diesem Modell abgeleitet und empirisch überprüft.

<sup>4</sup> Aufgrund des konstanten Abstandes zwischen den Instituten können anstelle von  $i-1$  und  $i+1$  das linke und rechte Nachbarinstitut von  $i$  mit  $j$  bezeichnet werden.

Mit  $E$ , dem durchschnittlichen Sparbetrag und  $s_i$  bzw.  $s_j$  dem Einlagenzins von Institut  $i$  bzw.  $j$ . Hierauf aufbauend setzt sich das aggregierte Kreditnachfragevolumen  $D^K$  bzw. Einlagenangebotsvolumen  $S^E$  bei der Regionalbank  $i$  aus folgenden Komponenten zusammen:

$$D_i^K = \omega 2X\lambda K \quad \text{und} \quad S_i^E = \omega 2Y\gamma E$$

Mit  $2X = 1/m - K \frac{r_i - r_j}{\alpha}$  bzw.  $2Y = 1/m + E \frac{s_i - s_j}{\beta}$  der Reichweite von Bank  $i$ ,  $\lambda$ , dem Einwohneranteil, der die Fähigkeit besitzt, Kredite nachzufragen und  $\gamma$ , dem Einwohneranteil, der zum Sparen fähig ist, so dass:

$$D_i^K = \omega \left( 1/m - K \frac{r_i - r_j}{\alpha} \right) \lambda K \quad (3)$$

und

$$S_i^E = \omega \left( 1/m + E \frac{s_i - s_j}{\beta} \right) \gamma E \quad (4)$$

Die Kreditvergabe wird durch Einlagen finanziert. Nicht ausgegebene Einlagen können am überregionalen Bankengeldmarkt zu  $p$  eingelegt werden bzw. werden mehr Kredite nachgefragt, als Einlagen zur Verfügung stehen, können die fehlenden Mittel zu  $p$  am Bankengeldmarkt beschafft werden. Die Nettokreditaufnahme der Bank  $i$  am Bankengeldmarkt beträgt demnach:  $D_i^K - S_i^E$ . Unter Berücksichtigung der fixen Kosten  $C$  für das Betreiben einer Bankstelle ergibt sich für die Bank  $i$  folgende Gewinnfunktion:

$$\Pi_i = (r_i - p) \omega \left( 1/m - K \frac{r_i - r_j}{\alpha} \right) \lambda K + (p - s_i) \omega \left( 1/m + E \frac{s_i - s_j}{\beta} \right) \gamma E - C \quad (5)$$

Maximiert die Regionalbank  $i$  (bzw.  $j$ ) den Gewinn über  $r_i$  und  $s_i$  (bzw.  $r_j$  und  $s_j$ ) ergibt sich aus der Gewinnmaximierungsbedingung 1. Ordnung  $r_i$  in Abhängigkeit von  $r_j$  bzw.  $s_i$  in Abhängigkeit von  $s_j$  (und umgekehrt):

$$r_i = 1/2(p + r_j + \alpha / Km) \quad \text{und} \quad r_j = 1/2(p + r_i + \alpha / Km)$$

$$s_i = 1/2(p + s_j - \beta / Em) \quad \text{und} \quad s_j = 1/2(p + s_i - \beta / Em)$$

Gemäß diesen Reaktionsgleichungen ergibt sich durch Einsetzen von  $r_j$  in  $r_i$  bzw.  $s_j$  in  $s_i$  der gleichgewichtige Kredit- und Einlagenzins (mit  $\hat{\phantom{x}}$  gekennzeichnet):

$$r_i = r_j = \hat{r} = p + \alpha / Km \quad \text{und} \quad s_i = s_j = \hat{s} = p - \beta / Em$$

Der maximale Gewinn von Kreditinstitut  $i$  bzw.  $j$  beträgt dann:

$$\Pi(\hat{r}, \hat{s}) = \omega \frac{\alpha\lambda + \beta\gamma}{m^2} - C \quad (6)$$

Solange  $\Pi(\hat{r}, \hat{s}) > 0$  besteht ein Anreiz für weitere Banken den regionalen Kredit- und Einlagenmarkt zu betreten. Die Anzahl der Banken und der Kredit- bzw. Einlagenzins (mit \* gekennzeichnet) im langfristigen Gleichgewicht ( $\Pi=0$ ) beträgt schließlich:

$$m = \sqrt{\omega \frac{\alpha\lambda + \beta\gamma}{C}} \quad (7)$$

$$r^* = p + \alpha / K \sqrt{\omega \frac{\alpha\lambda + \beta\gamma}{C}} \quad \text{und} \quad s^* = p - \beta / E \sqrt{\omega \frac{\alpha\lambda + \beta\gamma}{C}}$$

Auf Grundlage der Gleichung (6) lassen sich nun Hypothesen dazu formulieren, welche Faktoren einen Einfluss auf die Ertragslage von gewinnmaximierenden Privatbanken in einer Region haben. Der Gewinn einer gewinnmaximierenden Regionalbank ...

- H1 ... sinkt mit steigender Zahl der Wettbewerber ( $m$ ).
- H2 ... steigt mit der Einwohnerdichte ( $\omega$ ) in der Region.
- H3 ... steigt mit dem Anteil ( $\lambda$ ) Einwohner, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen.
- H4 ... steigt mit dem Anteil ( $\gamma$ ) Einwohner, der in der Lage ist, zu sparen.
- H5 ... steigt mit steigenden Transportkosten ( $\alpha, \beta$ ) für das Kredit- und/oder Einlagengeschäft.

Gleichung (7) ermöglicht zudem die Ableitung von Hypothesen dazu, welche Faktoren sich auf die räumliche Präsenz von gewinnmaximierenden Regionalbanken auswirken. Die räumliche Präsenz ist indes Grundlage für das traditionelle Aktiv- und Passivgeschäft, den beiden anderen großen Bereichen der Geschäftstätigkeit von Regionalbanken (vgl. Wengler 2006, S. 245).

Teilt sich nun die Anzahl der Regionalbanken  $m$  im langfristigen Gleichgewicht auf, in Filialen der Institutsgruppen  $i$  und  $j$  (alle anderen Gruppen), so dass jeweils einer Bankstelle von  $i$  eine Zweigstelle von  $j$  gegenübersteht, gilt für die Zweigstellendichte einer gewinnmaximierenden Regionalbank, dass diese ...

- H6 ... mit der regionalen Einwohnerdichte ( $\omega$ ) steigt.
- H7 ... mit dem Anteil ( $\lambda$ ) Einwohner steigt, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen.
- H8 ... mit dem Anteil ( $\gamma$ ) Einwohner steigt, der in der Lage ist, zu sparen.

H9 ... mit steigenden Transportkosten ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) für das Kredit- u./o. Einlagengeschäft zunimmt.

Nach Wengler (2005), der im Rahmen institutionenökonomischer Untersuchungen die Wechselwirkungen zwischen der Tätigkeit kommunaler Kreditinstitute und dem kommunalen Raum erstmalig empirisch für die neuen Bundesländer im Zeitraum 1995 bis 2000 analysierte, muss zudem die Betriebsgröße als Einflussfaktor berücksichtigt werden: Eine höhere Bilanzsumme (je Einwohner) wirkt sich positiv auf die räumliche Präsenz der Regionalbanken aus. Denn mit „einem höheren Geschäftsvolumen pro Kunde steigt (...) der individuelle Beratungsbedarf bzw. die Kontakthäufigkeit an und macht insofern einen höheren Personalbedarf und/oder eine höhere Filialdichte erforderlich“ (Wengler, 2006, S. 284). Es wird daher erwartet, dass sich ...

H10 ... mit zunehmender Betriebsgröße die Zweigstellendichte der Regionalbank erhöht.

Die Betriebsgröße bzw. die Kapitalausstattung ist zudem für den Bereich der Kreditvergabe von Bedeutung: Denn gemäß Kreditwesengesetz sind die Kreditinstitute verpflichtet „im Interesse der Erfüllung ihrer Verpflichtungen gegenüber ihren Gläubigern, insbesondere zur Sicherheit der ihnen anvertrauten Vermögenswerte, angemessen Eigenmittel [zu] haben“ (KWG § 10, (1)). Dementsprechend steht die Möglichkeit der Kreditvergabe eng mit dem vorhandenen Eigenkapital der Regionalbanken in Verbindung. Das Kreditgeschäft bildet neben dem Einlagengeschäft zugleich die Grundlage für das Erwirtschaften von Erträgen, insofern steht zu erwarten, dass sich eine ...

H11 ... hohe Eigenkapitalausstattung positiv auf die Ertragslage der Regionalbank auswirkt.

Mit der Konkurrenzsituation wurde in empirischen Studien eine weitere wichtige Größe mit Einfluss auf die Zweigstellendichte benannt (vgl. Wengler 2006, S. 284). Es wird vermutet, dass die räumliche Präsenz gewinnmaximierender Banken positiv mit der Zweigstellendichte weiterer Finanzdienstleister korreliert ist: Bei gewinnmaximierenden Banken führt zunehmende Konkurrenz zu einer Angebotsausdehnung und damit auch zu einer Ausweitung des Zweigstellennetzes. Folglich wird erwartet, dass sich ...

H12 ... mit zunehmendem Wettbewerb die Zweigstellendichte der Regionalbank erhöht.

## **5. Empirische Evidenz für Deutschland**

Im letzten Abschnitt wurden wichtige Faktoren mit Einfluss auf die Geschäftstätigkeit (Bereitstellung von Finanzinfrastruktur = Zweigstellendichte) und Ertragslage von Regionalbanken abgeleitet und mit Vermutungen über deren Wirkungsrichtung verknüpft. Die Datenverfügbarkeit ermöglicht es nun, die formulierten Hypothesen für den deutschen Sparkassensektor empirisch zu überprüfen.

Das im Modell formulierte Gewinnmaximierungsziel der Regionalbank wird hierdurch insofern verletzt, als die öffentlich-rechtlichen Sparkassen neben der Einhaltung allgemeiner Wirtschaftlichkeitsgrundsätze vor allem Gemeinnützigkeit und die Erfüllung des öffentlichen Auftrags in den Mittelpunkt ihrer Geschäftstätigkeit stellen. Folgende Argumente rechtfertigen jedoch eine Überprüfung der aufgestellten Hypothesen am Beispiel der Sparkassen:

Die öffentlich-rechtlichen Sparkassen sind mit 13.756 Zweigstellen (Ende 2006, Deutsche Bundesbank 2007) am häufigsten in den Regionen des Bundesgebiets vertreten. Untersuchungen zur demographischen und geographischen Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen zeigen zudem, dass die öffentlich-rechtlichen Institute nicht nur zahlenmäßig am stärksten, sondern im Vergleich mit genossenschaftlich und privat organisierten Kreditinstituten auch am gleichmäßigsten in den verschiedenen Regionstypen Deutschlands vertreten sind (Conrad/Neuberger/Schneider-Reißig 2008). Während sich die Genossenschaftsbanken verstärkt auf die alten Bundesländer und hier auf die ländlichen Regionen konzentrieren, und die Großbanken vor allem wirtschaftlich starke Räume bevorzugen, zeigt sich bei den Sparkassen weder eine klare Präferenz für einen bestimmten Regionstyp (z.B. hoch verdichtet, verstädtert, ländlich), noch eine Vernachlässigung der schrumpfenden Regionen, wie sie bei den Genossenschaftsbanken immer deutlicher wird (Conrad/Neuberger/Schneider-Reißig 2008).

Die öffentlich-rechtlichen Sparkassen sind in der Regel stärker als private Regionalbanken über ein Regionalprinzip mit einem umgrenzten Geschäftsgebiet verbunden.<sup>5</sup> Folglich können sie sich regionalen und demographischen Entwicklungstendenzen nicht entziehen. Als lokal gebundene Anbieter bilden sie eine „Schicksalsgemeinschaft“ mit ihrem Wirtschaftsraum. Deshalb ist zu erwarten, dass die Notwendigkeit der Anpassung an Veränderungen des wirtschaftlichen Umfelds bei den Sparkassen besonders groß ist und die abgeleiteten Einflussfaktoren für die öffentlich-rechtlichen Institute von hoher Relevanz sind.

Darüber hinaus konnte in Studien die herausragende Bedeutung der Sparkassen für die Regionalentwicklung und damit für die Angleichung der Lebensverhältnisse im Bundesgebiet nachgewiesen werden, die eng mit der flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit grundlegenden Finanzdienstleistungen in Verbindung steht (siehe z.B. Schrumpf/Müller 2001, Pieper 2005, Hakenes/Schnabel 2006, Wengler 2006, Neumann/Reichel 2006, Gärtner 2003, Gärtner 2007). Mit Blick auf die Ausführungen zum demographischen Wandel in den Regionen liegt nun die Vermutung nahe, dass diese Bedeutung wächst, wenn schrumpfende und wachsende Regionen hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung weiter auseinanderdriften und sich immer mehr private (Regional)Banken

---

<sup>5</sup> Einzig bei den Genossenschaftsbanken bildet sich über das Förderprinzip der Mitglieder eine regionale Verankerung heraus.

aus benachteiligten Regionen zurückziehen. Insofern ist es von Interesse zu ermitteln, welche regionalen und demographischen Faktoren sich auf die Geschäftstätigkeit und Ertragslage der Sparkassen, und damit auf deren Möglichkeiten regionale Entwicklungsprozesse aktiv zu gestalten, auswirken.

Viertens können die Untersuchungsergebnisse einen Beitrag zur Beantwortung der Frage liefern, welche Unterschiede in der strategischen Ausrichtung zwischen öffentlich-rechtlichen und privaten Regionalbanken bestehen. Abweichungen von den formulierten Hypothesen können demnach als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Sparkassen weniger gewinnmaximierend als vielmehr gemeinwohlorientiert agieren.

Nachfolgend wird in einem ersten Schritt die verwendete Datenbasis beschrieben und die Untersuchungsmethode vorgestellt. Auf dieser Grundlage wird dann empirisch untersucht, ob die aufgestellten Hypothesen für die Sparkassen bestätigt werden können oder zu verwerfen sind.

## **5.1 Datenbasis, Untersuchungsmethode und Operationalisierung**

Zur Überprüfung der formulierten Hypothesen werden zwei Arten von Daten verwendet: Regionaldaten, die über die wirtschaftliche und demographische Situation in den betrachteten räumlichen Einheiten informieren und unternehmensbezogene Daten, die Angaben zur wirtschaftlichen Lage der Sparkassen enthalten. Die Regionaldatenbasis setzt sich aus den Zahlen der Datenbanken „Statistik regional“ (Statistische Ämter 2006) und „INKAR“ (BBR 2005) zusammen. Diese verwenden jeweils dieselbe Raumsystematik, mit der sich Regionen eindeutig identifizieren und in der Folge Daten aus beiden Quellen zusammenführen lassen. Zahlenmaterial des Betriebsvergleichs der Sparkassen bilden den Kern der unternehmensbezogenen Daten. Diese wurden vom Deutschen Sparkassen- und Giroverband für den Zeitraum 2001 bis 2005 zur Verfügung gestellt.

Die regional- und unternehmensbezogenen Daten gilt es schließlich miteinander zu verbinden. Prämisse hierbei ist, dass sich eine möglichst genaue Gegenüberstellung von regional- und unternehmensbezogenen Daten ergibt. Diese Voraussetzung bestimmt zugleich, auf welche räumliche Untersuchungseinheit bei der Abbildung der Geschäftsgebiete der Sparkassen zurückgegriffen werden sollte. Die Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands eignen sich hierfür besonders gut, weil sie in der Vielzahl der Fälle bereits vollständig mit dem Geschäftsgebiet der Sparkassen übereinstimmen.

Allerdings gibt es auch Fälle, in denen das Geschäftsgebiet einer Sparkasse mehrere Regionen (Kreise und kreisfreie Städte) umfasst, so dass es mehrere Kreise zu einer größeren Einheit zu aggregieren gilt. Darüber hinaus kommt es auch vor, dass die Geschäftsgebiete mehrerer Sparkassen in der Summe gerade eine Region abbilden, was es notwendig macht, dass mehrere Sparkassen zu einer größeren Einheit zusammengefasst werden.



Dieser Vorgehensweise folgend, ergibt sich ein Datensatz, der für den Zeitraum 2001 bis 2005 knapp 95 % aller Sparkassen und fast 90 % der Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands umfasst und die Basis für besonders aussagekräftige Untersuchungsergebnisse bildet (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4: Datensatzbeschreibung**

<b>Verknüpfungsart*</b>	<b>Sparkassen</b>	<b>Kreise</b>	<b>Fälle</b>
eine Sparkasse und ein Kreis	176	176	176
eine Sparkasse und x Kreise (i. d. R. $x = 2$ )	44	111	44
y Sparkassen pro z Kreise	218	106	63
<b>Summe 1</b>	<b>438</b>	<b>393</b>	<b>283</b>
Zuordnung/Abgrenzung nicht möglich	14	46	-
fehlende Daten	11	-	-
<b>Summe 2</b>	<b>463</b>	<b>439</b>	<b>283</b>

Anmerkungen: Die Daten beziehen sich auf den Zeitraum 2001 bis 2005. Sparkassen, die in diesem Zeitraum fusionierten, wurden für den gesamten Zeitraum zu einer Einheit zusammengefasst.<sup>6</sup> Für die Zuordnung der Sparkassen zu einer bestimmten Region wurde auf verschiedene Quellen zurückgegriffen: Hoppenstedt Bankenjahrbücher, Bundesanzeiger, Geschäftsberichte verschiedener Sparkassen- und Giroverbände, Informationen der Internetseiten einzelner Sparkassen.

**Quelle: Eigene Darstellung.**

Zur Überprüfung der Hypothesen werden auf Basis der beschriebenen Daten mehrere beidseitig logarithmierte lineare Regressionsmodelle mithilfe der „Kleinste Quadrate“-Methode (vgl. Auer 2005, S. 49ff.) für das Jahr 2005 geschätzt, wofür die hierin verwendeten abhängigen und unabhängigen Variablen zuvor zu operationalisieren sind.<sup>6,7</sup> Dabei wurden als abhängige Größen die Zweigstellendichte (Geschäftstätigkeit) und die Ertragslage der Sparkassen bestimmt, die sich in Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Daten folgendermaßen definieren lassen:

- Zweigstellendichte: Sparkassenfilialen der Region  $i$  je  $km^2$  dieser Region (geographische Zweigstellendichte); Sparkassenfilialen der Region  $i$  je Einwohner dieser Region (demographische Zweigstellendichte).<sup>8</sup>
- Ertragslage: Zinsüberschuss und Provisionsüberschuss der Sparkasse(n) der Region  $i$  je Einwohner der Region  $i$ .<sup>9</sup>

Als unabhängige Variablen, für die ein signifikanter Einfluss auf die zuvor definierten abhängigen Größen vermutet wird, wurden die Einwohnerdichte ( $\omega$ ), Konkurrenzsituation ( $m$ ), Betriebsgröße und Eigenkapitalausstattung über die Theorie bzw. frühere Empirie direkt bestimmt. Die Faktoren  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  und  $\lambda$  sind hingegen noch näher zu spezifizieren.

<sup>6</sup> Zur Verwendung der beidseitig logarithmierten Eingleichungsregressionen siehe weiter unten.

<sup>7</sup> Die gleichen Regressionen wurden auch für das Jahr 2001 durchgeführt. In den meisten Fällen haben sich im Vergleich der Ergebnisse von 2001 und 2005 keine Änderungen in der Stärke der Einflüsse ergeben, die Wirkungsrichtung blieb zudem über die Zeit konstant. Auf deutliche Abweichungen in der Einflusstärke wird im Text hingewiesen. Auf eine Präsentation der Ergebnisse für 2001 wird im Rahmen dieses Arbeitspapiers hingegen verzichtet.

<sup>8</sup> Im Rahmen deskriptiv statistischer Auswertungen zur Zweigstellendichte auf Ebene der Kreise haben sich durchaus Unterschiede zwischen der geographischen und demographischen Versorgungslage gezeigt, warum es angemessen erscheint beide Kennziffern in die Untersuchung einzubeziehen.

<sup>9</sup> Die Verwendung komplexerer Ertragsgrößen bietet sich an und ist für nachfolgende Analysen geplant.

Lambda bezeichnet den Anteil der Einwohner, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen, wobei einerseits vermutet werden kann, dass dieser umso größer ist, je besser sich die wirtschaftliche Situation in der betrachteten Region darstellt - je besser die Kaufkraft der Einwohner ist.<sup>10</sup> Andererseits gibt es deutliche Hinweise dafür, dass die Fähigkeit Kredite nachzufragen, bzw. die Kreditnachfrage allgemein mit dem Alter abnimmt, was die Vermutung unterstützt, dass in Regionen mit relativ vielen alten Menschen  $\lambda$  relativ gering ist.

Eine ähnliche Argumentation ist auch für  $\gamma$  möglich. In Regionen mit einer hohen Wirtschaftskraft sind die Menschen eher in der Lage sparen zu können. Außerdem lassen die hohen Sparquoten alter Menschen vermuten, dass  $\gamma$  in Regionen mit vielen alten Menschen relativ hoch ist.<sup>11</sup> Insofern gilt es die Hypothesen 3, 4, 7 und 8 um folgende Hilshypothesen zu ergänzen: Der Gewinn einer gewinnmaximierenden Regionalbank ...

- H3 ... steigt mit dem Anteil ( $\lambda$ ) Einwohner, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen.
- a.  $\lambda$  ist hoch, wenn die Wirtschaftskraft der Einwohner in der Region hoch ist.
  - b.  $\lambda$  ist gering, wenn der Anteil alter Menschen in der Region hoch ist.

- H4 ... steigt mit dem Anteil ( $\gamma$ ) Einwohner, der in der Lage ist, zu sparen.
- a.  $\gamma$  ist hoch, wenn die Wirtschaftskraft der Einwohner in der Region hoch ist.
  - b.  $\gamma$  ist hoch, wenn der Anteil alter Menschen in der Region hoch ist.

Und: Für die Zweigstellendichte einer gewinnmaximierenden Regionalbank gilt, dass diese ...

- H7 ... mit dem Anteil ( $\lambda$ ) Einwohner steigt, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen.
- a.  $\lambda$  ist hoch, wenn die Wirtschaftskraft der Einwohner in der Region hoch ist.
  - b.  $\lambda$  ist gering, wenn der Anteil alter Menschen in Region hoch ist.

- H8 ... mit dem Anteil ( $\gamma$ ) Einwohner steigt, der in der Lage ist, zu sparen.
- a.  $\gamma$  ist hoch, wenn die Wirtschaftskraft der Einwohner in der Region hoch ist.
  - b.  $\gamma$  ist hoch, wenn der Anteil alter Menschen in der Region hoch ist.

Es fehlt die Umsetzung der Transportkosten  $\alpha$  und  $\beta$ . Wie im Modell definiert, können die Transportkosten als diejenigen Aufwendungen interpretiert werden, die den Individuen für die Überwindung der räumlichen Distanz zur favorisierten Regionalbank jeweils für die Nachfrage einer Finanzdienstleistung entstehen. Es ist leicht einzusehen, dass diese Kosten umso höher sind, je häufi-

---

<sup>10</sup> Eine höhere Kaufkraft erleichtert beispielsweise die Kreditnachfrage dahingehend, dass mehr Sicherheiten gestellt werden können. Außerdem nimmt der Finanzierungsbedarf in der Regel mit steigender Kaufkraft zu (vgl. Wengler 2006, S. 344ff.).

<sup>11</sup> Dies widerspricht einerseits den Annahmen der Lebenszyklushypothese, nach der das Sparen mit dem Alter abnehmen und schließlich negativ werden sollte. Untersuchungen zum Sparverhalten deutscher Ruheständler machen jedoch deutlich, dass derzeit ein großer Teil alter Menschen immer noch kräftig sparen kann (vgl. Münnich 2001, Statistisches Bundesamt 2003 und Grabka/Krause 2005).

ger ein Individuum die Regionalbank aufsuchen muss, um beispielsweise einen Kreditvertrag abzuschließen. Diese Häufigkeit hängt aber vor allem davon ab, wie komplex das Kreditengagement ist. Insofern ist davon auszugehen, dass die Transportkosten in denjenigen Regionen besonders gering sind, in denen vor allem einfache, leicht standardisierbare Finanzdienstleistungen häufig nachgefragt werden. Umgekehrt sind die Transportkosten dort besonders hoch, wo die Ausgestaltung von Kredit- und Sparverträgen oft sehr speziell ist (vgl. Degryse et. al. 2007, S. 5). Dabei steht zu vermuten, dass in wirtschaftlich schwächeren Regionen oder auch in solchen mit vielen alten Menschen, die Nachfrage nach einfachen, leicht standardisierbaren Verträgen höher ist, als in prosperierenden Regionen mit einer sehr durchmischten Altersstruktur. Die Hypothesen 5 und 9 können demnach um folgende Hilfhypothesen ergänzt werden: Der Gewinn einer gewinnmaximierenden Regionalbank ...

H5 ... steigt mit steigenden Transportkosten ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) für das Kredit- und/oder Einlagengeschäft.

- a.  $\alpha$  und  $\beta$  sind hoch, wenn die Wirtschaftskraft der Einwohner in der Region hoch ist.
- b.  $\alpha$  und  $\beta$  sind niedrig, wenn der Anteil alter Menschen in der Region hoch ist.

Und: Für die Zweigstellendichte einer gewinnmaximierenden Regionalbank gilt, dass diese ...

H9 ... mit steigenden Transportkosten ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) für das Kredit- u./o. Einlagengeschäft zunimmt.

- a.  $\alpha$  und  $\beta$  sind hoch, wenn die Wirtschaftskraft der Einwohner in der Region hoch ist.
- b.  $\alpha$  und  $\beta$  sind niedrig, wenn der Anteil alter Menschen in der Region hoch ist.

Damit wurden auch die übrigen Einflussfaktoren näher spezifiziert und in der Folge lassen sich die unabhängigen Variablen wie folgt operationalisieren:<sup>12</sup>

- Einwohnerdichte ( $\omega$ ): Einwohner der Region  $i$  je  $km^2$  dieser Region.
- Wirtschaftskraft: Kaufkraft je Einwohner der Region  $i$ .<sup>13</sup>
- Altersstruktur: Anteil der Einwohner im Alter von 75 und mehr Jahren der Region  $i$  an allen Einwohnern dieser Region.<sup>14</sup>
- Konkurrenzsituation ( $m$ ): Anzahl der Konkurrenzfilialen in der Region  $i$  im Verhältnis zur Anzahl der Sparkassenfilialen in dieser Region.

---

<sup>12</sup> In Anlehnung an Riekeberg (2003) und Wengler (2006).

<sup>13</sup> Die Kaufkraft ist eine DSGV interne Messgröße, die sich an das verfügbare Haushaltseinkommen orientiert. In früheren Studien wurde stattdessen auf das BIP-pro-Kopf abgestellt. In Hinblick auf die Nachfrage scheint es jedoch zweckmäßig gleich auf die Kaufkraft abzustellen. Diese ist zudem hoch positiv mit dem BIP-pro-Kopf korreliert.

<sup>14</sup> Es kann vermutet werden, dass sich das (Nachfrage)Verhalten der Kundengruppe älterer Menschen in Zukunft deutlich ändern wird, dass diese Veränderungen aber ab der gewählten Altersgrenze vergleichsweise gering ausfallen werden, so dass kurz- bis mittelfristig von einem recht stabilen Wirkungszusammenhang ausgegangen werden kann.

- Betriebsgröße: Durchschnittliche Bilanzsumme der Sparkasse(n) in der Region  $i$  je Einwohner der Region  $i$ .
- Eigenkapitalausstattung: Bilanzielles Eigenkapital der Sparkassen(n) in der Region  $i$  je Einwohner dieser Region.

Die Normierung sowohl der abhängigen als auch der unabhängigen Faktoren mit der regionalen Einwohnerzahl ermöglicht den interregionalen Vergleich. In die nachfolgenden Schätzungen fließen die hierdurch entstandenen Quotienten zudem als logarithmierte Werte ein, so dass sich die im Rahmen der ökonometrischen Analyse für die verschiedenen unabhängigen Variablen ermittelten Koeffizienten als Elastizitäten interpretieren lassen.<sup>15</sup> Neben der Wirkungsrichtung geben sie an, um wie viel Prozent sich die abhängige Variable erhöht bzw. verringert, wenn sich die unabhängige Variable bei sonst gleichen Bedingungen um ein Prozent erhöht (vgl. von Auer 2005, S. 165). Hieraus ergeben sich schließlich die folgenden Regressionsgleichungen, die anschließend geschätzt und deren Ergebnisse unter Berücksichtigung der formulierten Hypothesen interpretiert werden:

**Tabelle 5: Schätzmodelle im Überblick**

Logarithmierte Querschnittsregressionsgleichung für die geographische Geschäftsstellendichte:
$\ln\left(\frac{SpkGst_i}{km_i^2}\right) = b_1 + b_2 \ln\left(\frac{EW_i}{km_i^2}\right) + b_3 \ln\left(\frac{Kaufkraft_i}{EW_i}\right) + b_4 \ln\left(\frac{EW_i^{75+}}{EW_i}\right) + b_5 \ln\left(\frac{KonkGst_i}{SPKGst_i}\right) + b_6 \ln\left(\frac{DBS_i}{EW_i}\right) + u_i$
Logarithmierte Querschnittsregressionsgleichung für die demographische Geschäftsstellendichte:
$\ln\left(\frac{SpkGst_i}{EW_i}\right) = b_1 + b_2 \ln\left(\frac{EW_i}{km_i^2}\right) + b_3 \ln\left(\frac{Kaufkraft_i}{EW_i}\right) + b_4 \ln\left(\frac{EW_i^{75+}}{EW_i}\right) + b_5 \ln\left(\frac{KonkGst_i}{SPKGst_i}\right) + b_6 \ln\left(\frac{DBS_i}{EW_i}\right) + u_i$
Logarithmierte Querschnittsregressionsgleichung für die Ertragslage:
$\ln\left(\frac{ZuPÜber_i}{EW_i}\right) = b_1 + b_2 \ln\left(\frac{EW_i}{km_i^2}\right) + b_3 \ln\left(\frac{Kaufkraft_i}{EW_i}\right) + b_4 \ln\left(\frac{EW_i^{75+}}{EW_i}\right) + b_5 \ln\left(\frac{KonkGst_i}{SPKGst_i}\right) + b_6 \ln\left(\frac{EK_i}{EW_i}\right) + u_i$

Mit:  $i$  = Region,  $GstSPK$  = Sparkassenfilialen,  $EW$  = Einwohner,  $EW^{75+}$  = Anzahl der 75+Jährigen,  $KonkGst$  = Anzahl der Konkurrenzfilialen,  $DBS$  = durchschnittliche Bilanzsumme,  $EK$  = Eigenkapital,  $ZuPÜber$  = Summe aus Zinsüberschuss und Provisionsüberschuss,  $u$  = Störterm,  $\ln$  = natürlicher Logarithmus,  $b$  = Koeffizient der jeweiligen unabhängigen Variable.

## 5.2 Untersuchungsergebnisse

Tabelle 6 und Tabelle 7 präsentieren die Regressionsergebnisse für die geographische und demographische Zweigstellendichte. Um die Robustheit der Resultate zu überprüfen, wurden verschiedene Modellspezifikationen geschätzt. Es hat sich gezeigt, dass durch die Aggregation von Sparkassen

<sup>15</sup> Die Form der Regressionsgleichungen geht nicht vollständig mit der logarithmierten Form der Modellgleichungen (6) und (7) einher. Die hier verwendeten Regressionsgleichungen dienen insofern als Annäherung bzw. Vereinfachung. In Anlehnung an Wengler (2006).

und/oder Kreisen einige besonders einflussreiche Beobachtungen entstanden sind, die zugunsten der Ergebnisgüte im Rahmen der Schätzungen vernachlässigt wurden.<sup>16</sup>

**Tabelle 6: Schätzoutput zur geographischen Zweigstellendichte (2005)**

abhängige Variable: Sparkassenzweigstellen je km <sup>2</sup> (n = 283, n <sup>1</sup> = 267)						
unabhängige Variablen	M 1 b	M 2 b	M 3 b	M 4 b	M 5 b	VIF
Kaufkraft je EW	1,93***	0,89***	0,95***	1,12***	0,71***	2,33
Einwohnerdichte		0,77***	0,75***	0,74***	0,73***	1,19
Anteil 75+			0,80***	0,58***	0,45***	1,12
KGst je SPKGst				-0,35***	-0,30***	1,20
DBS je EW					0,43***	2,13
Konstante	-22,00***	-16,01***	-14,53***	-16,62***	-13,91***	-
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,269	0,884	0,896	0,917	0,928	
F-Statistik					695,70***	
White Heteroskedastizität-Statistik (p-Wert)					0,51	
Jarque-Bera Statistik					3,23	

Anmerkungen: log-log Querschnittsregression; \*\*\* p ≤ 1 %; \*\* p ≤ 5 % \* p ≤ 10 %; n<sup>1</sup> = 16 Ausreißer entfernt.

Quellen: BBR (2005), Statistische Ämter (2006), DSGV (2006), eigene Berechnungen.

**Tabelle 7: Schätzoutput zur demographischen Zweigstellendichte (2005)**

abhängige Variable: Sparkassenzweigstellen je Einwohner (n = 283, n <sup>1</sup> = 267)						
unabhängige Variablen	M 1 b	M 2 b	M 3 b	M 4 b	M 5 b	VIF
Kaufkraft je EW	0,40***	0,70***	0,71***	0,89***	0,51***	2,45
Einwohnerdichte		-0,20***	-0,22***	-0,22***	-0,23***	1,21
Anteil 75+			0,67***	0,49***	0,37***	1,12
KGst je SPKGst				-0,26**	-0,21***	1,21
DBS je EW					0,41***	2,19
Konstante	-12,34***	-14,18***	-12,97***	-14,61***	-12,09***	-
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,07	0,365	0,419	0,501	0,564	
F-Statistik					70,01***	
White Heteroskedastizität-Statistik (p-Wert)					0,86	
Jarque-Bera Statistik					3,95	

Anmerkungen: log-log Querschnittsregression; \*\*\* p ≤ 1 %; \*\* p ≤ 5 % \* p ≤ 10 %; n<sup>1</sup> = 16 Ausreißer entfernt.

Quellen: BBR (2005), Statistische Ämter (2006), DSGV (2006), eigene Berechnungen.

Bezogen auf die Einwohnerdichte konnte für die geographische Zweigstellendichte der Sparkassen ein höchst signifikanter und positiver und im Gegensatz dazu für die demographische Zweigstellendichte ein höchst signifikanter negativer Einfluss ermittelt werden. Das bedeutet, dass die Sparkassen bei einem Rückgang der Einwohnerdichte durchaus Filialen schließen (Wirtschaftlichkeitsprinzip), dass diese Schließungen relativ zum Rückgang der Bevölkerung aber gering ausfallen, so dass sich in den dünner besiedelten Regionen eine vergleichsweise bessere demographische Versorgungslage zeigt. Das spricht dafür, dass die Sparkassen ihren öffentlichen Auftrag erfüllen, auch in den peripheren Regionen den flächendeckenden Zugang zu Finanzdienstleistungen sicherzustellen, dabei aber Wirtschaftlichkeitsgrundsätze nicht vernachlässigen. Insofern kann H6 dahingehend bestätigt werden, dass die Einwohnerdichte ( $\omega$ ) erstens einen Einfluss auf die Zweigstellendichte der

<sup>16</sup> Die Ausreißer wurden mithilfe der DFBETA und Cooks'D Statistik identifiziert und eliminiert (vgl. Baltagi 1999, S. 189ff.).

Sparkassen hat und bezogen auf die geographische Zweigstellendichte zeigte sich auch die erwartete positive Wirkungsrichtung. Der ermittelte negative Zusammenhang zwischen Einwohnerdichte und demographischer Zweigstellendichte der Sparkasse kann indes als Indiz für einen Unterschied zwischen der erwarteten strategischen Ausrichtung gewinnmaximierender Regionalbanken und dem gemessenen Verhalten öffentlich-rechtlicher Sparkassen gedeutet werden.

Die Kaufkraft der Einwohner hat jeweils einen positiven Einfluss auf die geographische und demographische Zweigstellendichte der öffentlich-rechtlichen Institute: Steigt (sinkt) die Kaufkraft je Einwohner, erhöht (verringert) sich die räumliche Präsenz der Sparkassen. Unter Berücksichtigung der Hilfhypothesen H7a und H8a sprechen diese Resultate für die Gültigkeit von H7 und H8, nach denen sich die Zweigstellendichte einer gewinnmaximierenden Regionalbank dann erhöht, wenn der Anteil Einwohner in der Region hoch ist, der fähig ist, Kredite nachzufragen und/oder zu sparen. Darüber hinaus finden sich Hinweise für die Richtigkeit von H9, wenn H9a zur Argumentation herangezogen wird: Eine hohe Wirtschaftskraft in der Region lässt eine hohe Diversität bei der Nachfrage von Kredit- und Sparverträgen vermuten. Folglich sind die Transportkosten ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) für das Kredit- und/oder Einlagengeschäft relativ hoch, was sich positiv auf die räumliche Präsenz der Regionalbanken auswirkt.

Die Ergebnisse dahingehend zu interpretieren, dass sich Sparkassen wie gewinnorientierte Privatbanken verhalten, wäre jedoch verfrüht, da anhand der zur Verfügung stehenden Daten kein Vergleich mit Resultaten für die privaten Regionalbanken möglich ist. Vielmehr könnte der unterproportionale Anstieg der Zweigstellendichte bei einer Erhöhung der regionalen Kaufkraft als Anhaltspunkt dafür angesehen werden, dass die Sparkassen ihren öffentlichen Auftrag neben der Berücksichtigung allgemeiner Wirtschaftlichkeitsprinzipien nicht vernachlässigen.<sup>17</sup>

Für die Einflussgröße „Anteil der Einwohner über 75 Jahre“ zeigt sich sowohl bei der geographischen als auch bei der demographischen Zweigstellendichte der Sparkassen ein positiver und signifikanter Einfluss. Die Sparkassen berücksichtigen demnach die Alterung der Bevölkerung bei der Gestaltung ihrer Zweigstellennetze. Der Vergleich mit den Schätzergebnissen für 2001 liefert darüber hinaus den Hinweis, dass sich der Einfluss dieser Größe bezogen auf die geographische Zweigstellendichte in den letzten Jahren erhöhte. Bezugnehmend auf die Hilfhypothesen H7b und H8b, die von einem gegenläufigen Wirkungszusammenhang hinsichtlich des Anteils alter Menschen auf die räumliche Präsenz von Regionalbanken ausgehen, findet H8 Bestätigung: Die Zweigstellendichte ist hoch, wenn der Anteil sparfähiger Einwohner in der Region hoch ist. H7 müsste hingegen verworfen werden. Allerdings könnte, wie in H7a formuliert, die Bedeutung der Kaufkraft

---

<sup>17</sup> Die Kaufkraft je Einwohner wurde in alternativen Modellspezifikationen durch das BIP je Einwohner ersetzt. Stärke und Richtung des Einflusses auf die geographische und demographische Zweigstellendichte ändern sich jedoch nicht.

für die Zweigstellendichte, den Einfluss des Anteils alter Menschen überkompensieren, so dass H7 insgesamt nicht verworfen werden darf. Die gleiche Argumentation ließe sich dann auch auf H9 im Zusammenhang mit H9a und H9b beziehen: Ein hoher Anteil alter Menschen in der Region geht mit geringeren Transportkosten für das Kredit- und/oder Einlagengeschäft einher, die Zweigstellendichte müsste entsprechend gering ausfallen. Der positive Einfluss der Kaufkraft steht jedoch als Hinweis dafür, dass die Höhe der Transportkosten weniger vom Alter als vielmehr von der Kaufkraft der Regionalbevölkerung bestimmt wird, so dass eine vergleichsweise hohe Kaufkraft mit relativ hohen Transportkosten und diese dann mit einer höheren Zweigstellendichte einhergehen, was für die Gültigkeit von H9 stünde.

Insgesamt stehen diese Resultate wiederum als Indiz für einen Unterschied zwischen der erwarteten strategischen Ausrichtung gewinnmaximierender Regionalbanken und dem gemessenen Verhalten öffentlich-rechtlicher Sparkassen: Regionen mit vielen alten Menschen, die häufig eine geringere Kreditnachfrage aufweisen, werden nicht gemieden. Vielmehr findet dieser Personenkreis als wichtige Kundengruppe Berücksichtigung.

Im Hinblick auf die Konkurrenzsituation konnte ein höchst signifikanter negativer Einfluss auf die geographische bzw. demographische Zweigstellendichte der Sparkassen ermittelt werden: Nimmt die Zahl der Konkurrenzweinstellen relativ zu den Filialen der öffentlich-rechtlichen Institute in einer Region zu, verringert sich die räumliche Präsenz der Sparkassen. Andersherum stellen die öffentlich-rechtlichen Institute durch ihre räumliche Präsenz gerade in jenen Regionen den flächendeckenden Zugang zu Finanzdienstleistungen sicher, aus denen sich andere Institute, möglicherweise aufgrund einer vergleichsweise geringen Marktattraktivität, zurückziehen. H12 findet damit zumindest keine Bestätigung. Zwar stellt die Wettbewerbssituation eine relevante Einflussgröße dar, Sparkassen reagieren jedoch entgegengesetzt der in H12 formulierten Wirkungsrichtung für eine gewinnmaximierende Regionalbank und damit gemäß des öffentlichen Auftrags, auch in denjenigen Regionen präsent zu sein, die von anderen Finanzdienstleistern gemieden werden.

Mit der Betriebsgröße je Einwohner, die sich auch als Geschäftsvolumen je Einwohner interpretieren lässt, wurde eine weitere wichtige Einflussgröße abgefragt und es zeigte sich sowohl für die geographische als auch für die demographische Zweigstellendichte der Sparkassen, wie in H10 formuliert, ein höchst signifikanter positiver Einfluss. Wengler (2006) ermittelte für die geographische Filialdichte der ostdeutschen Sparkassen denselben Wirkungszusammenhang und argumentierte in der Folge: „Regionen, deren Sparkassen ein hohes Geschäftsvolumen je Einwohner aufweisen, werden demgemäß besser mit Finanzinfrastruktur versorgt“ (Wengler 2006, S. 287). Damit ergibt sich auch hieraus ein Hinweis darauf, dass neben dem Versorgungsauftrag auch Wirtschaftlichkeitsprinzipien von den Sparkassen berücksichtigt werden.

**Tabelle 8: Schätzwoutput zur Ertragslage (2005)**

abhängige Variable: Zins- und Provisionsüberschuss der Sparkassen je Einwohner (n = 283, n <sup>1</sup> = 264)						
unabhängige Variablen	M 1 b	M 2 b	M 3 b	M 4 b	M 5 b	VIF
Kaufkraft je EW	0,86***	0,85***	0,93***	1,00***	0,35***	2,46
Einwohnerdichte		0,001	-0,001	-0,01	-0,001	1,26
Anteil 75+			0,51***	0,41***	0,27***	1,15
KGst je SPKGst				-0,17**	-0,11***	1,20
Eigenkap. je EW					0,79***	1,97
Konstante	-9,49***	-9,40***	-8,78***	-9,68***	-4,23***	-
R <sup>2</sup> <sub>korr</sub>	0,460	0,458	0,511	0,577	0,817	
F-Statistik					236,34***	
White Heteroskedastizität-Statistik (p-Wert)					0,41	
Jarque-Bera Statistik					1,55	

Anmerkungen: log-log Querschnittsregression; \*\*\* p ≤ 1 %; \*\* p ≤ 5 % \* p ≤ 10 %; n<sup>1</sup> = 19 Ausreißer entfernt.

Quellen: BBR (2005), Statistische Ämter (2006), DSGV (2006), eigene Berechnungen.

Die Regressionen zur Zweigstellendichte geben erste Hinweise darauf, welche der abgeleiteten regionalen und demographischen Faktoren auch die Ertragslage der Sparkassen beeinflussen könnten. Tabelle 8 präsentiert schließlich die Schätzergebnisse für die Ertragslage. Um die Robustheit der Resultate zu überprüfen, wurden wieder mehrere Modellspezifikationen geschätzt. Es hat sich auch hier gezeigt, dass durch die Aggregation von Sparkassen und/oder Kreisen einige besonders einflussreiche Beobachtungen entstanden sind, die zugunsten der Ergebnislage im Rahmen der Schätzungen vernachlässigt wurden.<sup>18</sup>

Es zeigt sich, dass der Koeffizient für die Einwohnerdichte keine Signifikanz besitzt. Demnach müsste H2 verworfen werden. Zu berücksichtigen gilt jedoch, dass sich H2 auf gewinnmaximierende Regionalbanken bezieht und eine Abweichung vom vermuteten Wirkungszusammenhang insofern als Anzeichen dafür gesehen werden kann, dass zwischen privaten und öffentlich-rechtlichen Instituten Unterschiede bestehen. Eine alternative Modellspezifikation, in der die Einwohnerdichte als Einflussgröße durch die Veränderung der Einwohnerdichte im Zeitraum von 5 Jahren berücksichtigt wurde, zeigt zudem einen negativen Wirkungszusammenhang. Demnach ist die Ertragslage der Sparkassen in denjenigen Regionen vergleichsweise besser, die in der Zeit von 2001 bis 2005 Einwohner verloren haben.<sup>19</sup>

Die Kaufkraft übt erwartungsgemäß einen hoch signifikant positiven Einfluss auf die Ertragslage der Sparkassen aus: In Regionen mit einer vergleichsweise höheren Kaufkraft je Einwohner weisen

<sup>18</sup> Die Ausreißer wurden mithilfe der DFBETA und Cooks'D Statistik identifiziert und eliminiert (vgl. Baltagi 1999, S. 189ff.).

<sup>19</sup> Ein möglicher Grund hierfür ist, dass sich die die privaten und genossenschaftlich organisierten Banken in dieser Zeit massiv aus den schrumpfenden Regionen zurückzogen, wovon die Sparkassen profitierten. Die Wirkungsrichtung und -stärke der anderen Faktoren wird durch die Modellanpassung nicht beeinflusst.



die öffentlich-rechtlichen Institute eine relativ höhere Ertragslage auf. Dies bestätigen die Hilfs-  
hypothesen H3a und H4a, nach denen eine hohe regionale Wirtschaftskraft positiv mit dem Anteil  
Einwohner verbunden ist, der die Fähigkeit besitzt, Kredite nachzufragen und/oder zu sparen. Die-  
ses Resultat unterstützt somit die Richtigkeit von H3 und H4.

Darüber hinaus finden sich Hinweise für die Richtigkeit von H5, wenn H5a zur Argumentation  
verwendet wird: Eine hohe Wirtschaftskraft in der Region lässt eine hohe Vielfalt bei der Nachfrage  
von Kredit- und Sparverträgen vermuten. Folglich sind die Transportkosten ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) für das Kredit-  
und/oder Einlagengeschäft relativ hoch, was sich positiv auf die Reichweite (Marktmacht) und da-  
mit auch auf die Ertragslage der Regionalbanken auswirkt.

Bezogen auf den Anteil alter Menschen an der Regionalbevölkerung wurde ein höchst signifikanter  
positiver und im Zeitverlauf (2001 zu 2005) ansteigender Einfluss auf die Ertragslage der Sparkas-  
sen ermittelt. Demnach ist die Ertragslage der öffentlich-rechtlichen Institute in „älteren“ Regionen  
vergleichsweise besser, woraus sich vor dem Hintergrund des demographischen Wandels ein beach-  
tenswerter Vorteil für den Sparkassensektor ergibt. Damit findet H4 unter Berücksichtigung von  
H4b (aber auch wie zuvor gezeigt, unter Berücksichtigung von H4a) Bestätigung: Die Ertragslage  
ist in denjenigen Regionen vergleichsweise besser, in denen der Anteil (alter) Menschen groß ist,  
der fähig ist, zu sparen. Gleichzeitig sollte laut H3 und H3b die Ertragslage in Regionen mit ver-  
gleichsweise vielen alten Menschen und demnach mit Einwohnern, die eine eher geringe Fähigkeit  
besitzen, Kredite nachzufragen, relativ schlechter sein, was hier nicht bestätigt werden kann. Viel-  
mehr kann vermutet werden, dass für die Fähigkeit Kredite nachzufragen weniger das Alter als die  
Kaufkraft von Bedeutung ist. H3 findet somit in erster Linie über H3a Bestätigung.

Gleiches kann mit Blick auf H5 bzw. H5b angenommen werden: Hiernach steht ein hoher Anteil  
alter Menschen in der Region mit vergleichsweise niedrigen Transportkosten im Zusammenhang.  
Niedrige Transportkosten verringern die Reichweite (Marktmacht) der Regionalbank, was sich ne-  
gativ auf die Ertragslage auswirkt. Ist für die Höhe der Transportkosten (wie bereits zuvor formu-  
liert) aber weniger das Alter als vielmehr die Kaufkraft der Regionalbevölkerung von Bedeutung,  
findet H5 gemäß H5a über den positiven Einfluss der Kaufkraft auf die Ertragslage der Sparkassen  
Bestätigung.

Für die Wettbewerbsintensität wurde ein geringer aber dennoch höchst signifikanter, negativer Ein-  
fluss ermittelt: In Regionen mit wenigen Konkurrenzstellen je Sparkassenfiliale erwirtschaften  
die öffentlich-rechtlichen Institute je Einwohner relativ mehr Ertrag. Dieses Ergebnis könnte  
einerseits darauf zurückzuführen sein, dass Sparkassen oft in denjenigen Regionen stark vertreten  
sind, die für andere Institutsgruppen nur eine geringe Attraktivität besitzen und dass sie andererseits

in stark umkämpften Märkten eine vergleichsweise defensive Geschäftsstrategie vertreten. H1 findet damit Bestätigung.

Bestätigen lässt sich schließlich auch H11. Mit steigender Eigenkapitalausstattung bzw. Unternehmensgröße verbessert sich die Fähigkeit der Sparkassen Kredite zu vergeben und in der Folge verbessert sich auch die Ertragslage der öffentlich-rechtlichen Institute.<sup>20</sup> Der Vergleich mit den Schätzwerten für 2001 macht darüber hinaus deutlich, dass der Einfluss dieser Größe im Zeitverlauf angewachsen ist. Tabelle 9 fasst die Ergebnisse der multivariaten Analyse zusammen:

**Tabelle 9: Hypothesen und Resultate**

Hypothese		Resultate für die Sparkasse	
Der Ertrag einer Regionalbank ...			
H1	... sinkt mit steigender Zahl der Wettbewerber ( $m$ ).	bestätigt	-
H2	... steigt mit der Einwohnerdichte ( $\omega$ ) in der Region.	nicht bestätigt	Hinweise auf entgegengesetzte Wirkung vorhanden – Grund: öffentlicher Auftrag
H3	... steigt mit dem Anteil ( $\lambda$ ) Einwohner, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen.	bestätigt	dann, wenn nicht das Alter, sondern die Kaufkraft die Höhe von $\lambda$ bestimmt
H4	... steigt mit dem Anteil ( $\gamma$ ) Einwohner, der in der Lage ist, zu sparen.	bestätigt	hohe Kaufkraft und ein hoher Anteil alter Menschen wirken sich positiv aus
H5	... steigt mit steigenden Transportkosten ( $\alpha$ , $\beta$ ) für das Kredit- und/oder Einlagengeschäft.	bestätigt	dann, wenn nicht das Alter, sondern die Kaufkraft die Höhe von $\alpha$ bzw. $\beta$ bestimmt
H11	... wird positiv von der Eigenkapitalausstattung beeinflusst.	bestätigt	-
Die Zweigstellendichte einer Regionalbank ...			
H6	... steigt mit der regionalen Einwohnerdichte ( $\omega$ ).	teilweise bestätigt	geographische = ja, demographische = nein – Grund: öffentlicher Auftrag
H7	... steigt mit dem Anteil ( $\lambda$ ) Einwohner, der in der Lage ist, Kredite nachzufragen.	bestätigt	dann, wenn nicht das Alter, sondern die Kaufkraft die Höhe von $\lambda$ bestimmt
H8	... steigt mit dem Anteil ( $\gamma$ ) Einwohner, der in der Lage ist, zu sparen.	bestätigt	hohe Kaufkraft und ein hoher Anteil alter Menschen wirken sich positiv aus
H9	... steigt mit steigenden Transportkosten ( $\alpha$ , $\beta$ ) für das Kredit- und/oder Einlagengeschäft.	bestätigt	dann, wenn nicht das Alter, sondern die Kaufkraft die Höhe von $\alpha$ bzw. $\beta$ bestimmt
H10	... nimmt mit der Betriebsgröße des jeweiligen Instituts zu.	bestätigt	-
H12	... nimmt mit steigendem Wettbewerb zu.	nicht bestätigt	umgekehrter Wirkungszusammenhang besteht

<sup>20</sup> Die Höhe des Eigenkapitals und die Betriebsgröße der Sparkasse sind erwartungsgemäß eng mit einander verbunden. Der Korrelationskoeffizient für diese beiden Kennzahlen beträgt 0,96.

## 6. Fazit

Im ersten Teil des Papiers (Abschnitte 1 bis 3) wurde der demographische Wandel thematisiert. Es wurde aufgezeigt, welche Potenziale hiermit für den Bankensektor verbunden sind. Die Identifikation und Gegenüberstellung von schrumpfenden und wachsenden Regionen liefert jedoch Hinweise für die Vermutung, dass vor allem für lokal gebundene Regionalbanken auch Risiken bestehen: nämlich dann, wenn das umgrenzte Geschäftsgebiet in einer von Alterung und Abwanderung betroffenen Region liegt.

Zur Überprüfung dieser Vermutung wurden im zweiten Teil des Papiers (Abschnitte 4 und 5) anhand eines theoretischen Modells und früherer Empirie regionale und demographische Faktoren mit Einfluss auf die Geschäftstätigkeit und Ertragslage von Regionalbanken abgeleitet und anschließend im Rahmen von multivariaten Analysen am Beispiel der deutschen öffentlich-rechtlichen Sparkassen überprüft.

Hierbei zeigte sich, dass die Sparkassen den Bevölkerungsrückgang bereits in ihre Zweigstellenpolitik einbeziehen, dass sie unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte ihre Zweigstellenstrukturen an das vorhandene regionale Potenzial anpassen, ihren öffentlichen Auftrag dabei aber nicht vernachlässigen. Es kann vermutet werden, dass die Alterung der Bevölkerung zukünftig noch stärker ins Gewicht fallen wird.

Die Frage, wie Alterung und Abwanderung die Ertragslage der Sparkassen beeinflussen, lässt sich anhand der Untersuchungsergebnisse wie folgt beantworten: Eine alternde Bevölkerung hat vorerst durchaus einen positiven Einfluss auf die Ertragslage der Sparkassen, wobei diese Wirkung nicht zuletzt auf die Bedeutung älterer Menschen für das Einlagengeschäft und deren heute noch sehr hohen Kaufkraft zurückzuführen ist (vgl. Grabka/Krause 2005). Auch von der Verringerung der Bevölkerung geht vorerst eine positive Wirkung aus, besonders dann, wenn hiermit eine Abnahme der Wettbewerbsintensität verbunden ist.

Wie der Regionalvergleich (Abschnitt 3) deutlich macht, verfügen schrumpfende Regionen aber oft über eine vergleichsweise geringe Wirtschaftskraft. Geht diese mit der Abnahme der Bevölkerung weiter zurück, ergibt sich hieraus eine eindeutige Gefahr für die Ertragslage der Sparkassen und das gilt umso mehr, als die Wirtschaftskraft (bzw. Kaufkraft) neben der Eigenkapitalausstattung den größten Einfluss auf die Ertragslage der Sparkassen besitzt. Aus diesem Grund sind vor allem die Sparkassen in schrumpfenden Regionen dazu angehalten, Alterung und Abwanderung in ihre Geschäftspolitik einzubeziehen und sich auf den demographischen Wandel vorzubereiten. Ob und wie die Sparkassen (bzw. die übrigen Regionalbanken) und speziell diejenigen in schrumpfenden Regionen dies tun, muss in den nächsten Arbeitsschritten näher untersucht werden.

## Literaturverzeichnis

- [1] AUGURZKY, B. UND NEUMANN, U. (2005), Ökonomische Ressourcen älterer Menschen – Regionalwirtschaftliche und fiskalische Effekte einer Förderung der Seniorenwirtschaft in Nordrhein-Westfalen, Geschäftsstelle Seniorenwirtschaft am Institut Arbeit und Technik (Hrsg.), Gelsenkirchen.
- [2] BALTAGI, B. H. (1999), *Econometrics*, second (revised) edition, Berlin et al.: Springer.
- [3] BAUCH, S., REICHMUTH, W. UND SCHMIDL, L. (2005), Private Altersvorsorge und Lebenszyklusstrategien: Ein neues Geschäftsfeld für Banken?, in: von Schimmelfmann, W. und Franke, G. (Hrsg.): *Altersvorsorge – Ein neues Geschäftsfeld für Banken?*, Hemsbach.
- [4] BBR (HRSG.) (2005), INKAR, Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, Ausgabe 2005, CD-ROM, Bonn.
- [5] BMSFSJ (HRSG.) (2005), Fünfter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland, Potenziale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft – Der Beitrag älterer Menschen zum Zusammenhalt der Generationen, Berlin.
- [6] CHIAPPORI, P.-A., PEREZ-CASTRILLO, D. UND VERDIER, T. (1995), Spatial competition in the banking system: Localization, cross subsidies and the regulation of deposit rates, in: *European Economic Review*, 39, S. 889-918.
- [7] CONRAD, A. (2007), Das Konzept des „Reverse Mortgage“ – Eine Alternative für Deutschland?, in: (Österreichisches) *Bank-Archiv*, 55. Jahrgang, Nr. 8, S. 631-642, Wien.
- [8] CONRAD, A. UND NEUBERGER, D. (2007), Ergebnisse zur schriftlichen Sparkassenbefragung im Rahmen des Forschungsprojekts "Banking in schrumpfenden Regionen - Auswirkungen von Alterung und Abwanderung auf Regionalbanken unter besonderer Berücksichtigung der Sparkassen", Broschüre, auf Anfrage, Universität Rostock.
- [9] CONRAD, A., NEUBERGER, D. UND SCHNEIDER-REIBIG, M. (2008), *Geographic and Demographic Bank Outreach: Evidence from Germany's Three-Pillar Banking System*, Universität Rostock, im Erscheinen.
- [10] DEGRYSE, H., LAEVEN, L. UND ONGENA, S. (2007), *The Impact of Organizational Structure and Lending Technology on Banking Competition*, CEPR Discussion Paper No. DP6412, August.
- [11] DEUTSCHE BUNDESBANK (2007), *Bankstellenstatistik zum 31.12.2006*, [http://www.bundesbank.de/bankenaufsicht/bankenaufsicht\\_dokumentation\\_statistiken.php](http://www.bundesbank.de/bankenaufsicht/bankenaufsicht_dokumentation_statistiken.php), 06.04.08.
- [12] DSGV (2006), *Betriebsvergleich der Sparkassen, interne Kennzahlen, unveröffentlichtes Zahlenmaterial für die Jahre 2001 bis 2005*, Berlin.
- [13] GÄRTNER, S. (2003), *Sparkassen als Akteure einer integrierten Regionalentwicklung: Potential für die Zukunft oder Illusion?*, Hrsg.: Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, Nr. 5, Gelsenkirchen.
- [14] GÄRTNER, S. (2007), *Forschungsbericht „Sparkassen als strukturpolitische Institutionen“*, Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe e.V. (Hrsg.), Bonn.
- [15] GRUBER, K. (2003), *Demografie und Bankgeschäft: Internationalisierung als Lösung*, in: Deutsche Bank Research (Hrsg.): *Aktuelle Themen, Demografie Spezial*, Nr. 269, Frankfurt/Main.
- [16] HAKENES, H. UND SCHNABEL, I. (2006), *The Threat of Capital Drain: A Rationale for Public Banks?*, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Working Paper, 2006/11, Bonn.
- [17] KAWKA, R. (2007), *Wachstumsregionen in Deutschland – empirische Befunde*, in: Köhler, S. (Hrsg.): *Wachstumsregionen fernab der Metropolen – Chancen, Potenziale und Strategien*, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Nr. 334, Hannover.
- [18] MC MORROW, K. UND ROEGER, W. (1999), *The Economic Consequences of Ageing Populations*, *European Economy Paper*, No. 138.

- [19] MINKS, K.-H. UND FABIAN, G. (2007), Erwerbsmobilität von Hochschulabsolventen – HIS-Absolventenbefragung 2006/2007, Vortrag am 12.12.2007 im Rahmen der „Dresdner Vorträge zur Wirtschaftspolitik“ des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung Dresden, Dresden.
- [20] MÜNNICH, M. (2001), Einkommens- und Geldvermögensverteilung privater Haushalte in Deutschland – Teil 2 – Ergebnisse der Einkommens- und Verbraucherstichprobe 1998, in: (Hrsg.) Statistisches Bundesamt: Wirtschaft und Statistik, Jahrgang 2001, CD-ROM, Wiesbaden.
- [21] NEUMANN, M. UND REICHEL, R. (2006), Struktur der deutschen Bankenwirtschaft: Das Dreisäulenmodell ist zeitgemäß, in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften, Bd. 57, Heft 3, S. 247-272, Göttingen.
- [22] OECD (2005), Regions at a Glance, OECD Publishing, Paris, Frankreich.
- [23] PIEPER, C. (2005), Banken im Umbruch – Strukturwandel im deutschen Bankensektor und regionalwirtschaftliche Implikationen, Bd. 30, Hrsg.: Gaebe, W., Grotz, R., Nuhn, H., Schamp, E.W. und Schätzl, L., LIT Verlag Münster.
- [24] RAGNITZ, J., GRUNDIG, B., POHL, C., THUM, M., SEITZ, H., EICHLER, S., LEHMANN, H. UND SCHNEIDER, L. (2006), Demographische Entwicklung in Ostdeutschland, Forschungsauftrag des BMWi, Projekt Nr. 27/04, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hrsg.), Halle.
- [25] RIEKEBERG, M. (2003), Erfolgsfaktoren bei Sparkassen – Kausalanalytische Untersuchung mittels linearer Strukturgleichungsmodelle, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
- [26] SCHRUMPF, H. UND MÜLLER, B. (2001), Sparkassen und Regionalentwicklung – Eine empirische Studie für die Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Sparkassen Verlag, Stuttgart.
- [27] STATISTISCHE LANDESÄMTER (2006), Statistik regional – Daten für die Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.), Ausgabe 2006, DVD-ROM, Düsseldorf.
- [28] STATISTISCHES BUNDESAMT (HRSG.) 2003, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Fachserie 15 EVS 2003, Heft 6, Wiesbaden.
- [29] VON AUER, L. (2005), Ökonometrie – Eine Einführung, Springer-Verlag, Berlin.
- [30] WENGLER, M. O. (2006), Wechselwirkungen zwischen der finanzintermediatorischen Tätigkeit kommunaler Kreditinstitute und dem kommunalen Raum – Eine institutionenökonomische und empirische Untersuchung am Beispiel der Sparkassen in den neuen Bundesländern, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hrsg.), Sonderhefte 06/2006, Halle.