HNE Eberswalde
Hochschule für nachhaltige Entwicklung

Universität Rostock
Traditio et Innovatio

Kurzfassung

Physische und digitale Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen in Deutschland

Eine Analyse unter Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Versorgungsaspekte

Ergebnisbericht zum Forschungsprojekt der
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
und Universität Rostock

gefördert von der
Wissenschaftsförderung der
Sparkassen-Finanzgruppe

Alexander Conrad, Doris Neuberger und
Fabian Rösch

Impressum

Hauptautor*innen der Studie:
Prof. Dr. Alexander Conrad und Fabian Rösch, B.A. (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde)
Prof. Dr. Doris Neuberger und Florian Peters, M.Sc. (Universität Rostock)
Kontakt:
Hochschule für nachhaltige Entwicklung
Fachbereich Nachhaltige Wirtschaft
Prof. Dr. Alexander Conrad
Schicklerstraße 5, 16225 Eberswalde
aconrad@hnee.de
Eberswalde, den 28. November 2018

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **IV**

Tabellenverzeichnis **V**

0 Management Summary **1**

0.1 Output des Forschungsprojekts 1

0.2 Motivation, Schwerpunkte und Ergebnisse 1

1 Einleitung und Projektauftrag **4**

1.1 Problemstellung 4

1.2 Untersuchungsziel 4

1.3 Untersuchungsdesign, Methodik und Aufbau 5

1.4 Erwarteter Nutzen und gesellschaftliche Relevanz 6

2 Physische und digitale Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken **8**

2.1 Vorbemerkung 8

2.1.1 Verfasser und Publikation 8

2.1.2 Management Summary 8

2.2 Einleitung 9

2.3 Stand der Forschung 9

2.3.1 Substituierbarkeit physischer durch digitale Erreichbarkeit 9

2.3.2 Internetzugang und Nutzung von Onlinebanking 9

2.4 Strukturmerkmale deutscher Bankenmarkt 9

2.5 Untersuchungsdesign 9

2.5.1 Messung der physischen Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobankfilialen 9

2.5.2 Messung der digitalen Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobankfilialen 10

2.6 Ergebnisse . . . 10
2.6.1 Physische Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobankfilialen . . . 10
2.6.2 Digitale Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobanken . . . 10
2.6.3 Ergebnissynthese und Szenarien . . . 10
2.6.4 Entwicklungsmöglichkeiten . . . 10
2.7 Zusammenfassung und Ausblick . . . 10
2.8 Literaturverzeichnis . . . 11

3 Der Einfluss mobiler Filialen auf die Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen - Eine Analyse unter Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Aspekte 17
3.1 Vorbemerkung . . . 17
3.1.1 Verfasser und Publikation . . . 17
3.1.2 Management Summary . . . 17
3.2 Einleitung . . . 18
3.3 Stand der Forschung . . . 19
3.4 Methodik und Daten . . . 21
3.4.1 Quantitative Betrachtung . . . 21
3.4.2 Qualitative Betrachtung . . . 22
3.4.3 Datensatz . . . 23
3.5 Ergebnisse . . . 24
3.5.1 Quantitative Betrachtung . . . 24
3.5.2 Qualitative Betrachtung . . . 27
3.6 Zusammenfassung und Ausblick . . . 29
3.7 Literaturverzeichnis . . . 31

4 Der Einfluss sozioökonomischer Faktoren auf die Nutzung des digitalen Zugangs zu Finanzdienstleistungen - Risikopotenzial für eine informationelle Kluft in den Geschäftsgebieten der Sparkassen 33
4.1 Vorbemerkung . . . 33
4.1.1 Verfasser und Publikation . . . 33
4.1.2 Management Summary . . . 33
4.2 Einleitung . . . 34
4.3 Begriffe und Stand der Forschung . . . 35
4.4 Hypothesen . . . 37
4.5 Daten und Schätzansatz . . . 38
4.5.1 Datenset . . . 38
4.5.2 Deskriptive Statistik . . . 39
4.5.3 Regressionsmodelle . . . 43
4.6 Ergebnisse . . . 43

4.6.1 Regressionsergebnisse . . . 43
4.6.2 Bewertung der Hypothesen . . . 48
4.6.3 Heatmap zur informationellen Kluft . . . 49
4.7 Zusammenfassung und Ausblick . . . 51
4.8 Literaturverzeichnis . . . 53
4.9 Anhang . . . 55

5 Messung der regionalen Versorgung mit Bankdienstleistungen vor dem Hintergrund der Digitalisierung - Erprobung eines neuen Messansatzes an Ländern der Europäischen Union 57
5.1 Vorbemerkung . . . 57
5.1.1 Verfasser und Publikation . . . 57
5.1.2 Management Summary . . . 57
5.2 Einleitung . . . 58
5.3 Stand der Forschung . . . 59
5.3.1 Indikatoren zur Bewertung der Versorgung . . . 60
5.3.2 Formal-theoretische und multivariate Analyse . . . 60
5.3.3 Neue Messansätze . . . 61
5.4 Übertragung des Messansatzes . . . 63
5.4.1 Datenverfügbarkeit und Operationalisierung . . . 63
5.4.2 Ansätze zur vertieften Ergebnisdarstellung . . . 65
5.5 Ergebnisse des Messansatzübertrags . . . 66
5.5.1 Boxplotdiagramme . . . 66
5.5.2 Gini-Koeffizient . . . 70
5.6 Implikationen und Ausblick . . . 72
5.7 Literaturverzeichnis . . . 75

6 Zusammenfassung und Ausblick 77
6.1 Zusammengefasste Projektziele . . . 77
6.2 Zusammenfassung der Ergebnisse . . . 78
6.2.1 Messansatz, Datengrundlage, weitere Bankengruppen und mobile Versorgungsansätze . . . 78
6.2.2 Faktoren mit Einfluss auf Motivation und Kompetenz zur Nutzung des digitalen Zugangs zu Finanzdienstleistungen . . . 79
6.2.3 Versorgungssituation im europäischen Vergleich . . . 80
6.3 Weiterer Forschungsbedarf . . . 81

Abbildungsverzeichnis

3.1 Physische und digitale Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen öffentlich-rechtlicher Sparkassen 25
3.2 Physische und digitale Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen öffentlich-rechtlicher Sparkassen 27

4.1 Heatmap informationelle Kluft 50

5.1 Ländervergleich Reisezeit 67
5.2 Verteilung der Finanzdienstleister 68
5.3 Reisezeiten in verschiedenen Regionstypen 69
5.4 Unterversorgung im Ländervergleich 70
5.5 Exemplarische Lorenzkurven - DE 71
5.6 Exemplarische Lorenzkurven - UK 72

Tabellenverzeichnis

3.1 Deskriptive Statistik - Datensatz der Stichprobe 24
3.2 Entwicklung Zahl der Filialen und Onlinekonten 26
3.3 Verfügbarkeitszeiten stationärer und mobiler Filiale 28
3.4 Vergleich quantitative und qualitative Bewertung 28

4.1 Deskriptive Statistik zum Datenset - Unterteilung nach Anteil Online-Konten 41
4.2 Deskriptive Statistik zum Datenset - Unterteilung nach Geschäftsgebiete in Ost und West 42
4.3 Regressionsergebnisse - alle Regionen 45
4.4 Regressionsergebnisse - Geschäftsgebiete alte Bundesländer 46
4.5 Regressionsergebnisse - Geschäftsgebiete neue Bundesländer 47
4.6 Korrelationsmatrix 55
4.7 Einfluss des Alters auf den Anteil Online-Konten 56

5.1 Indikatoren zur Bewertung der Reichweite von Finanzdienstleistungen . . . 60
5.2 Faktoren mit Einfluss auf die Reichweite von Finanzdienstleistungen deutscher Regionalbanken 61
5.3 GINI-Koeffizienten für die Verteilung des Reiseaufwands 71

Kapitel 0

Management Summary

0.1 Output des Forschungsprojekts

Im Rahmen des Projekts wurden bisher vier Artikel verfasst (zwei weitere sind geplant). Drei davon wurden zur Diskussion in Fachkreisen als Working Paper (in der Thünen Serie der Universität Rostock) veröffentlicht. Auf dieser Basis konnte bereits ein Working Paper weiterentwickelt und in der Folge erfolgreich im double-blind-review Verfahren im Journal „Review of Regional Research“ publiziert werden. Darüber hinaus konnten zwei weitere Artikel aus den Working Papers abgeleitet und in Fachzeitschriften eingereicht werden (national und international). Sie werden derzeit begutachtet. Als Output des Forschungsprojekts kann auch eine Ergebnispräsentation im Rahmen der iff Konferenz 2018 in Hamburg angesehen werden. Zudem wurden Ergebnisse zur weiteren Diskussion im Rahmen des Call for Paper der Deutschen Gesellschaft für Demographie eingereicht – der zugehörige Kongress findet im März 2019 statt. Ein Abschlussbericht verdichtet schließlich alle Teilergebnisse zu einem Gesamtbild und leitet auf dieser Basis weiterführende Forschungsthemen ab.

0.2 Motivation, Schwerpunkte und Ergebnisse

Demographischer Wandel, zunehmende Digitalisierung, niedrige Zinsen und verändertes Nutzerverhalten setzen Kreditinstitute unter Druck. Filialschließungen und die Verlagerung von Angeboten ins Netz sind die Folge. Da der Breitbandausbau in ländlichen Regionen hinter dem Bundesdurchschnitt zurückbleibt, ergibt sich für diese Räume neben dem Risiko der geographischen Ausgrenzung (Rückbau des physischen Zugangs) auch die Gefahr einer informationellen Kluft (Nutzung des digitalen Zugangs). Vor diesem Hintergrund reicht es nicht wie bisher üblich, die Versorgung mit Finanzdienstleistungen über einfache Kennzahlen wie „Filialen je Quadratkilometer bzw. Einwohner“ abzubilden. Ein erweiterter Messansatz wird notwendig, der demographische, topographische,

siedlungsstrukturelle und – mit Blick auf den Zugang zum Internet – infrastrukturelle Aspekte aufgreift. Ein solcher Ansatz wurde für die kleinräumige Ebene entwickelt und auf Deutschland angewendet. Zur besseren Beurteilung der Resultate erfolgte zudem – soweit dies die Datenlage ermöglichte – eine Gegenüberstellung mit Ergebnissen für einige europäische Länder. Tiefergehend wurde für Deutschland, neben dem Angebot an digitalen Zugangswegen auch die Fähigkeit und Motivation der Menschen, diese Zugangswege nutzen zu können bzw. wollen, analysiert. Schließlich wurde für eine Stichprobe (öffentlich-rechtlicher Sparkassen) die Bewertung der physischen Erreichbarkeit um den Einfluss mobiler Versorgungsangebote – als häufiger Ersatz für geschlossene Filialen im ländlichen Raum – ergänzt.

Die Bewertung der physischen und digitalen Erreichbarkeit von grundlegenden Finanzdienstleistungen (öffentlich-rechtlicher Sparkassen und Genossenschaftsbanken) mithilfe des erweiterten Messansatzes lässt für Einwohner ländlicher Regionen sowohl einen vergleichsweise schlechten physischen als auch einen unterdurchschnittlichen digitalen Zugang erkennen. Ländliche Regionen sind häufig zugleich jene Gebiete, die in den nächsten Jahren weiter schrumpfen und altern werden. Zusätzliche Filialschließungen und ein fortgesetzt schleppender Breitbandausbau würden insofern vor allem in diesen Räumen die Versorgungslage gefährden. Die Grundlagen für die Kompensation einer schlechter werdenden physischen Erreichbarkeit durch digitale Angebote sind vor allem in den ländlichen Regionen des Bundesgebiets derzeit noch nicht hinreichend vorhanden. Um ihrem öffentlichen Auftrag (in allen Regionen des Bundesgebiets und für alle Bevölkerungsgruppen den Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen sicherstellen) weiter nachkommen zu können, sind die Sparkassen (und Genossenschaftsbanken) gefordert, den Übergang von einer überwiegenden Nutzung des physischen hin zu einer (hybriden) Nutzung des digitalen Zugangs entsprechend zu gestalten.

Der Einfluss ökonomischer (z.B. Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitslosigkeit), sozialer (z.B. Bildung, Internet-Kompetenz, Urbanisierung) und demographischer Merkmale (z.B. Geschlecht) auf die Nutzung von Online-Banking konnte gemessen werden. Die Wahrscheinlichkeit ein Online-Konto zu nutzen, steigt mit dem Grad des Einkommens, der Ausbildung, Internetkompetenz sowie Bevölkerungsdichte und sinkt mit steigendem Alter. Dabei wurden Unterschiede in der Relevanz dieser Faktoren im Vergleich von Teilräumen deutlich. In den neuen Bundesländern ist vor allem der Einfluss der Ausbildung, der Internetkompetenz und des Alters signifikant. Für Geschäftsgebiete der alten Länder zeigt sich vor allem für die Einwohnerdichte und das Einkommen eine hohe Relevanz. Für ältere Menschen, Menschen in ländlichen, dünn besiedelten Regionen und für Menschen mit geringem Ausbildungsgrad besteht ein vergleichsweise hohes Risiko mit Voranschreiten der Digitalisierung von Bankdienstleistungen abgehängt zu werden und den Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen als Basis gesellschaftlicher Teilhabe zu verlieren.

Darüber hinaus wird deutlich, dass ein Übertrag des Messansatzes auf Länder der EU aufgrund fehlender oder zu wenig spezifizierte Daten (Eurostat bzw. Ebene der Nationalstaaten) derzeit nur teilweise gelingt. Auf Basis der vorhandenen Daten konnte jedoch die Mechanik des Messansatzes für einzelne europäische Länder getestet und Ergebnisse für einen länderübergreifenden Vergleich der Versorgungslage abgeleitet werden. Es zeigt sich, dass die Versorgung in den untersuchten Ländern vergleichsweise homogen ausfällt, wenn der bisherige Messansatz (Filialen/km^2 oder /Einwohner) angewendet wird. Unter Anwendung des erweiterten Messansatzes konnten Unterschiede zwischen den Europäischen Ländern und ihren Regionen nachgewiesen werden.

Mit Blick auf die mobile Filiale zeigt sich, dass durch den Betrieb in einer quantitativen Betrachtung der physische Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen verbessert werden kann. Mit Blick auf die geringe zeitliche Verfügbarkeit des Zugangs zu Finanzdienstleistungen an den Haltestellen der mobilen Filialen kann aber nicht von einer angemessenen Vergleichbarkeit bzw. Substituierbarkeit von stationären und mobilen Geschäftsstellen ausgegangen werden. Vielmehr verdeutlicht der Vergleich der zeitlichen Verfügbarkeit stationärer und mobiler Filialen, dass letztere nur einen sehr geringen Teil an der Gesamtverfügbarkeitszeit ausmachen. Der Versorgungsbeitrag der mobilen Filialen ist entsprechend begrenzt. Allerdings: Mit Blick auf qualitative Erhebungen von Füg (2018) wird deutlich, dass neben der zeitlichen Verfügbarkeit weitere qualitative Aspekte bei der Bewertung des Versorgungsbeitrags mobiler Geschäftsstellen berücksichtigt werden sollten. So spielt die mobile Filiale gerade für die Gruppe älterer, hochbetagter, oftmals wenig mobiler Kunden eine wichtige Rolle: die Fahrpläne sind oft auf deren Wohngebiete ausgerichtet – ebenso wie Angebote und Ansprache.

Kapitel 1

Einleitung und Projektauftrag

1.1 Problemstellung

Die Ausgangslage ist ideal um vermeintliche Flächenüberhänge abzubauen: niedrige Zinsen, fortschreitende Digitalisierung, ein verändertes Nutzerverhalten und der demografische Wandel bilden einen glaubhaften Unterbau für die Argumentation gegenüber Aufsichtsgremien und Kunden. Die Folge: Fast jeden Tag berichten regionale Medien von Filialschließungen bei Regionalbanken und über den Unmut der lokalen Bevölkerung, der sich auf die Einschränkung des Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen bezieht. Doch wird der Zugang tatsächlich eingeschränkt, wenn gleichzeitig digitale Angebote und mobile Vertriebswege ausgeweitet werden? Mit Blick auf die Zahl der Filialen pro Einwohner oder auch Quadratkilometer galt Deutschland lange Zeit als overbanked. Führt die Schließungswelle insofern nicht nur zu einer Angleichung an das europäische Versorgungsniveau? Das Problem: mit den bisherigen Messansätzen lassen sich beide Fragen nicht hinreichend beantworten. Es braucht neue Messansätze, die (1) neben dem physischen auch den digitalen Zugang einbeziehen, die (2) berücksichtigen, dass neben stationären auch mobile Versorgungswege existieren und die (3) dem Umstand Rechnung tragen, dass nicht allein das Angebot an Zugangswegen die Versorgungsqualität definiert, sondern dass auch die Fähigkeit der Zielgruppe, die Zugangswege zu nutzen bei der Beurteilung der Versorgungssituation eine entscheidende Rolle spielt.

1.2 Untersuchungsziel

Mit der Untersuchung werden folgende Ziele angestrebt: Als Hauptziel (Ziel 1) soll ermittelt werden, wie es vor dem Hintergrund der Filialschließungen um die Versorgungssituation (bezogen auf Finanzdienstleistungen) in den Regionen des Bundesgebiets (Schwerpunkt ländlicher Raum) bestellt ist. Hierzu soll der bisherige Messansatz – die Beurteilung der Versorgung anhand der Kennzahlen Filialen pro Einwohner bzw. Filialen pro Qua-

dratkilometer – deutlich erweitert werden (Ziel 2). Es soll die physische Erreichbarkeit um demografische (Altersstruktur) und geografische (Topografie, Siedlungsstrukturtyp) Aspekte erweitert werden. Zudem soll der Vertriebswegemix aus stationären sowie mobilen Angeboten in die Untersuchung einbezogen werden. Der physischen Erreichbarkeit soll die digitale Erreichbarkeit gegenübergestellt werden (Ziel 3), wobei in diesem Punkt auch explizit auf die Fähigkeit der Bevölkerung den digitalen Zugangsweg nutzen zu können (im Sinne einer digitalen Allgemeinbildung), eingegangen werden soll (Ziel 4). Des Weiteren ist Ziel der Untersuchung, alle relevanten Regionalbanken in Deutschland in die Untersuchung mit einzubeziehen und zu überprüfen, welche Versorgungsleistung von den einzelnen Institutsgruppen (öffentlich-rechtlich, genossenschaftlich, privat) ausgeht (Ziel 5). Schlussendlich soll ermittelt werden, wie ein Übertrag des erweiterten Messansatzes auf die europäische Ebene gelingen kann (Ziel 6), so dass im Rahmen einer Weiterführung der beantragten Studie ein grenzüberschreitender Vergleich der Versorgungslagen vorgenommen werden kann.

1.3 Untersuchungsdesign, Methodik und Aufbau

Das Untersuchungsdesign, die Methodik und der Berichtsaufbau sind darauf ausgerichtet, die mit obigen Zielen verbundenen Fragen zu beantworten.

Ziel 1: Dieses Ziel beinhaltet eine zusammenfassende Aussage, die davon abhängt, wie gut es gelingt, die übrigen Ziele zu erreichen. Sie ist das Ergebnis der Auswertung einer kleinräumigen Analyse (Gemeindeebene) mithilfe des erweiterten Messinstrumentariums zur Versorgungslage. Hierauf geht vor allem Kapitel 2 ein.

Ziel 2: Im Rahmen der Vorarbeiten zum Antrag konnten der Einfluss des Alters, der Siedlungsstruktur und der Topographie auf die physische Erreichbarkeit (Reiseweg und Reisezeit) von Finanzdienstleistungen ermittelt werden. Dieser Ansatz stellt allein auf stationäre Filialen ab und muss um mobile Vertriebswege erweitert werden. Hierzu sollen entsprechende Angebote und Angaben der Regionalbanken ausgewertet und in einen Datensatz eingearbeitet werden. Im Falle, dass das Bundesgebiet nicht vollständig abgedeckt werden kann, wird die Analyse auf eine repräsentative Stichprobe oder / und auf die Abbildung von Regionstypen (z.B. ländlicher, städtischer Raum) bezogen. Ergebnisse zu diesem Ziel stellt Kapitel 3 dar.

Ziel 3: Auf Basis der Daten des Breitbandatlas des BMVI konnten bereits kleinräumige Daten für 2015 zu bestimmten Breitbandtypen erhoben werden. Diese Erhebung muss aktualisiert und um weitere Breitbandtypen sowie um den mobilen Zugang zum Internet erweitert werden. Der bereits entwickelte Erhebungsansatz kann hierfür verwendet werden. Kapitel 2 geht auf die Datensatzaktualisierung und -erweiterung ein.

Ziel 4: Hier soll der Einfluss der digitalen und physischen Erreichbarkeit sowie anderer Faktoren, wie ökonomische (z.B. Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitslosigkeit), soziale

(z.B. Bildung, Internet-Kompetenz, Urbanisierung) und demographische Merkmale (z.B. Alter, Geschlecht) auf die Nutzung von Online-Banking untersucht werden, um Rückschlüsse über das Vorliegen einer informationellen Kluft zu ziehen. Sofern für die zusätzlichen Faktoren keine Daten auf Gemeindeebene zur Verfügung stehen, wird auf Daten der nächst höheren regionalen Ebene zurückgegriffen. Die digitale Allgemeinbildung oder Internetkompetenz könnte am Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht gemessen werden (vgl. Weltbank 2016). Daten dazu wurden 2013/2014 in einer bundesweiten Schüler- und Lehrerbefragung erhoben, wobei die Stichproben u.a. nach Bundesland gewichtet wurden (BITCOM 2015). Der Einfluss der verschiedenen regionalen Faktoren auf die Nutzung von Online-Banking soll schließlich mittels multivariater Regressionen geschätzt werden. Dabei müssen mögliche Probleme der Endogenität (z.B. Abhängigkeit der Internet-Kompetenz von der Internetnutzung) und Multikollinearität (z.B. Korrelation physischer Erreichbarkeit mit Urbanisierung) gelöst werden. Kapitel 4 präsentiert die Ergebnisse zu diesem Projektziel.

Ziel 5: Im Rahmen der Vorarbeiten zum Antrag konnte über Adressdaten der Sparkassen ein Datensatz aufgebaut werden, mit dem sich die öffentlich-rechtliche Institutsgruppe flächendeckend abbilden lässt. Diese Datenbasis soll um genossenschaftlichen und privatwirtschaftlich orientierten Institute ergänzt werden. Hierzu stehen verschiedene Quellen zur Verfügung: z.B. das Verzeichnis der Kreditinstitute, das vom Sparkassenverlag bereitgestellt wird und elektronische Filialfinder, die unter Anwendung entsprechender Abfrageroutinen ebenfalls zur Datensammlung genutzt werden können. Kapitel 2 geht wiederum auch auf diese Datensatzerweiterung ein.

Ziel 6: Für einen grenzüberschreitenden Vergleich der Versorgungslagen in Europa sollen schließlich vorhandene Studien und Daten für Europa zusammengetragen und ausgewertet werden. Kapitel 5 zeigt die Ergebnisse der Arbeiten zu diesem Projektziel auf.

1.4 Erwarteter Nutzen und gesellschaftliche Relevanz

Die Studie stiftet in vielfältiger Hinsicht Nutzen für die Sparkassen: Die Sparkassen erhalten Transparenz über die Versorgungsqualität in ihrer Region. Sie erhalten einen Überblick dazu, wie die Einwohner ihres Wirtschaftsraums durch physische (stationär und mobil) und digitale Kanäle Zugang zu (grundlegenden) Finanzdienstleistungen erhalten. Dieses Wissen kann in strategischen Überlegungen und der Argumentation gegenüber Kunden und Aufsichtsorganen z.B. im Rahmen der Diskussion um Geschäftsstellenanpassungen genutzt werden. Die öffentlich-rechtlichen Institute erhalten zudem Transparenz dazu, wie groß im Vergleich zu anderen Institutsgruppen ihr konkreter Versorgungsbeitrag in den Regionen ist. Auch dieses Wissen kann in den öffentlichen Diskurs eingebracht werden. Der Vergleich der Versorgung in Deutschland mit jener in anderen europäischen Ländern kann zudem die Diskussion um die gesellschaftliche Bedeutung öffentlich-rechtlicher

Sparkassen unterstützen, wenn sich nämlich zeigt, dass gerade durch die starke regionale Verankerung (durch das Regionalprinzip) der deutschen Sparkassen gemäß öffentlichem Auftrag die Versorgung der Bevölkerung im gesamten Bundesgebiet in besonderem Maße sichergestellt wird. Schließlich liefert die Studie erstmals auch Ergebnisse dazu, wie sich die digitale Allgemeinbildung auf die Versorgungssituation in den Regionen auswirkt. Hierauf können die Sparkassen im Rahmen ihrer Vertriebsstrategie eingehen und damit verhindern, dass infolge der zunehmenden Virtualisierung von Zugangswegen und Angeboten eine digitale Kluft entsteht.

Kapitel 2

Physische und digitale Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken

2.1 Vorbemerkung

2.1.1 Verfasser und Publikation

Der Beitrag wurde von Alexander Conrad, Alexander Hoffmann und Doris Neuberger verfasst. Er konnte erfolgreich im Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter `https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7` bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600 veröffentlicht werden. Der Beitrag durchlief einen Double-Blind Review Prozess. Aus rechtlichen Gründen kann auf diesen Beitrag nur auszugsweise (siehe das folgende Management Summary und zu weiteren Ergebnissen die Abschnitte 0.2 und 6.1) eingegangen werden.

2.1.2 Management Summary

Der Beitrag untersucht den physischen und digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen der öffentlich-rechtlichen Sparkassen und Genossenschaftsbanken in Deutschland, um zu beurteilen, ob die durch den Filialrückbau bewirkte reduzierte Präsenz in der Fläche durch digitale Angebote kompensiert werden kann. Die physische Erreichbarkeit wird auf der Ebene der Geschäftsgebiete anhand von Merkmalen der Topographie, Siedlungs- und Altersstruktur sowie der altersabhängigen Verkehrsmittelwahl gemessen. Die digitale Erreichbarkeit wird an der Breitbandgeschwindigkeit des Internets gemessen. Eine Gegenüberstellung beider Maßstäbe für den Zugang zu Finanzdienstleistungen zeigt, dass insbesondere Einwohner dünn besiedelter ländlicher Regionen sowohl einen vergleichsweise schlechten physischen als auch einen unterdurchschnittlichen digitalen Zugang haben.

In den nächsten Jahren ist ein Ausbau des Internet-Breitbandes in diesen Regionen besonders gefragt, da wegen der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung vor allem dort weitere Filialschließungen anstehen. Jedoch hängt es von der Art der angebotenen Finanzdienstleistung ab, ob die beiden Zugangswege gegeneinander substituierbar sind. Der Vergleich zwischen Sparkassen und Genossenschaftsbanken lässt schließlich keine gravierenden Unterschiede in der physischen Erreichbarkeit erkennen. Es zeigt sich aber, dass Sparkassen – mit Blick auf die verwendeten Indikatoren zur Bewertung der physischen Erreichbarkeit – eine deutlich homogenere Präsenz im Bundesgebiet aufweisen als die Genossenschaftsbanken.

2.2 Einleitung

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter `https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7` bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.3 Stand der Forschung

2.3.1 Substituierbarkeit physischer durch digitale Erreichbarkeit

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter `https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7` bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.3.2 Internetzugang und Nutzung von Onlinebanking

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter `https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7` bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.4 Strukturmerkmale deutscher Bankenmarkt

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter `https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7` bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.5 Untersuchungsdesign

2.5.1 Messung der physischen Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobankfilialen

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter `https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7` bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.5.2 Messung der digitalen Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobankfilialen

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7 bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.6 Ergebnisse

2.6.1 Physische Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobankfilialen

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7 bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.6.2 Digitale Erreichbarkeit von Sparkassen- und Genobanken

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7 bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.6.3 Ergebnissynthese und Szenarien

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7 bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.6.4 Entwicklungsmöglichkeiten

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7 bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.7 Zusammenfassung und Ausblick

Siehe Review of Regional Research (Springer Verlag) digital unter https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7 bzw. physisch in Vol 38. Issue 2, Oct. 18. ISSN: 0173-7600

2.8 Literaturverzeichnis

Agarwal S, Hauswald R (2010) Distance and private information in lending. Review of Financial Studies 23: 2757–2788. https://doi.org/10.1093/rfs/hhq001 Amel DF, Brevoort KP (2005) The perceived size of small business banking markets. Journal of Competition Law and Economics 1(4): 771–784. https://doi.org/10.1093/joclec/nhi021

Amidžić G, Massara A, Mialou A (2014) Assessing Countries' Financial Inclusion Standing – A New Composite Index. IMF Working Papers 14/36

Bankenverband (2015) Jugendstudie 2015. Wirtschaftsverständnis, Finanzkultur, Digitalisierung. Bundesverband deutscher Banken, Berlin

Bartoli F, Ferri G, Murro P, Rotondi Z (2013) SME Financing and the Choice of Lending Technology in Italy: Complementarity or Substitutability? Journal of Banking and Finance 37: 5476–5485. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.08.007

Beck T, Demirguc-Kunt A, Martinez Peria MS (2007) Reaching out: Access to and use of banking services across countries. Journal of Financial Economics 85: 234–266. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.07.002 Berger SC, Gensler S (2007) Online Banking Customers: Insights from Germany. Journal of Internet Banking and Commerce 12(1): 2-6

BMVI (2009) Studie Mobilität in Deutschland 2008. http://www.mobilitaet-in-deutschland.de, Accessed 12. March 2017

BMVI (2016) Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland. http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2016.pdf?__blob=publicationFile, Accessed 14. March 2017

Boot AWA (2000) Relationship Banking: What Do We Know?. Journal of Financial Intermediation 9: 7–25. https://doi.org/10.1006/jfin.2000.0282

Börnsen A (2012) Breitbandversorgung 2020: Entwicklungen, Ziele und Förderinstrumente, in: (Hrsg.:) Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung, http://library.fes.de/pdf-files/wiso/09070.pdf, Accessed: 28. February 2018

Bresler N, Größl I, Turner A (2007) The Role of German Savings Banks in Preventing Financial Exclusion. In: Anderloni L, Braga MD, Carluccio EM (ed) New Frontiers in Banking Services, Berlin et al. Springer pp 247–269

Brevoort KP, Wolken JD (2009) Does Distance Matter in Banking? In: Alessandrini P, Fratianni M, Zazzaro A (ed) The Changing Geography of Banking and Finance, Springer, Heidelberg, London, New York pp 27-56

Brämer P, Gischer H, Pfingsten A, Richter T (2010) Der öffentliche Auftrag der deutschen Sparkassen aus der Perspektive des Stakeholder-Managements. Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 33(4): 313-33

Bruno S, Hirte G (2006) Age Structure and Regional Economic Growth. Jahrbuch für Regionalwissenschaft 26: 3-23

Burgstaller J (2017) Dynamics of Retail-Bank Branching in Austria. Economic Notes 46 (3): 527-554. https://doi.org/10.1111/ecno.12087

Chemnitzer Morgenpost (2013) 38 Filialen sollen weg – Sparkassen-Schock im Erzgebirge. Ausgabe vom 26.10.2013

Conrad A, Neuberger D, Schneider-Reissig M (2009) Geographic and Demographic Bank Outreach: Evidence from Germany's Three-Pillar Banking System. Kredit und Kapital, 42: 377-411. https://doi.org/10.3790/kuk.42.3.377

Conrad A, Trigo Gamarra L, Neuberger D (2014) The impact of regional economic conditions on the efficiency of savings banks in the light of demographic change. Credit and Capital Markets 47(4): 533-570.https://doi.org/10.3790/ccm.47.4.533

De Blasio G (2009) Distance and Internet Banking, In: Alessandrini P, Fratianni M, Zazzaro A (ed) The Changing Geography of Banking and Finance, Springer, Heidelberg, London, New York, pp 109-130

Degryse H, Ongena S (2005) Distance, lending relationships, and competition. Journal of Finance 60: 231–266. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00729.x

Destatis (2018) Bevölkerungsstand. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html, Accessed 3 March 2018

Deutsche Bundesbank (2017) Zahlungsverkehrs- und Wertpapierabwicklungsstatistiken in Deutschland 2012-2016. September 2017. 28. Februar 2018

Deutsche Bundesbank (2018) Bankenstatistik Januar 2018. Statistisches Beiheft 1 zum Monatsbericht.

Die SparkassenZeitung (2014) Vertriebskanäle - Der Kunde bestimmt den Weg, Nr. 06 / 14: 3f.

Dietz, U. (2016), Digital Banking, https://www.bitkom.org/Presse/Pressegrafik/2016/Juni/Bitkom-Praesentation-Digital-Banking-06-06-2016-final.pdf, Accessed9March2018

Dresdner Neueste Nachrichten (2014) Sparkasse Meißen eröffnet „Große Emma“ als bundesweit erstes Modellprojekt in Zabeltitz. Ausgabe vom 17.06.2014, http://www.dnn.de/Region/Region-News/Sparkasse-Meissen-eroeffnet-Grosse-Emma-als-bundesweit-erstes-Modellprojekt-in-Zabeltitz, Accessed 29. May 2017

DSGV (2016) Ergänzende Statistiken zur Sparkassen-Finanzgruppe, zu Sparkassen, Landesbanken und LBS. Deutscher Sparkassen- und Giroverband. https://www.dsgv.de/_download_gallery/Publikationen/Statistisches_Beiheft_2016.pdf, Accessed 3 March 2018

Europäische Kommission (2018) Digital Single Market. Digital Scoreboard - Data and Indicators, https://digital-agenda-data.eu/-, Accessed 08. March 2018.

Fröhlich P, Tschopp M, Axhausen KW (2005) Netzmodelle und Erreichbarkeit in der Schweiz: 1950-2000. Institut für Verkehrsplanung (IVT), ETH Zürich

Gärtner S, Flögel F (2017) Raum und Banken. Zur Funktionsweise regionaler Banken, Nomos, Baden-Baden

Goldfarb A, Prince J (2008) Internet adoption and usage patterns are different: Implications for the digital divide. Information Economics and Policy 20: 2 - 15. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2007.05.001

Gropp R, Corvoisier S (2009) Contestability, Technology and Banking, ZEW Discussion Papers, No. 09-007

Hakenes H, Schnabel I (2010) The Threat of Capital Drain: A Rationale for Regional Public Banks? Journal of Institutional and Theoretical Economics 166: 662 - 689. lhttps://doi.org/10.1628/093245610793524884

Hong SG, Trimi S, Kim DW (2016) Smartphone use and internet literacy of senior citizens. Journal of Assistive Technologies 10(1): 27–38. https://doi.org/10.1108/JAT-03-2015-0006

Internet-speed.info (2017) Geschwindigkeiten im Überblick, http://www.internet-speed.info/index.php?page=dslinfo_speed, Accessed 14. March 2017

Lambrecht A, Seim K (2006) Adoption and Usage of Online Services in the Presence of Complementary Offline Services: Retail Banking, NET Institute Working Paper, New York, No. 06 - 27

Kahn BS (2004) Consumer adoption of online banking: Does distance matter? University of California at Berkeley Working paper E04–338

Klagge B, Martin R (2005) Decentralized Versus Centralized Financial Systems: Is There a Case for Local Capital Markets? Journal of Economic Geography 5: 387–421. https://doi.org/10.1093/jeg/lbh071

Lehmann E, Neuberger D (2001) Do Lending Relationships Matter? Evidence from Bank Survey Data in Germany. Journal of Economic Behavior and Organization 45: 339–359

Lüdering J (2015) The measurement of internet availability and quality in the context of the discussion on digital divide. Discussion Paper, Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung No. 65 [rev.]

Mihm O, Frank B (2016) Zukunft der Filiale - wie digital will der Kunde es wirklich? bank und markt 7: 35–38

Müller M (2016) Untersuchung der Kundenwahrnehmung und Kundenwünsche am Beispiel des Video Banking Angebots der Mainzer Volksbank. Mainzer Volksbank.

Mainz, 23.05.2016 http://www.hs-worms.de/fileadmin/media/profiles/jaeger/Videobanking/Praesentation/20160523-PK-Videobanking-Praesentation.pdf, Accessed 08.03.2018.

Neuberger D, Räthke S (2009) Microenterprises and Multiple Bank Relationships: The Case of Professionals. Small Business Economics 32(2): 207-229

Ornau F (2017) Die digitale Transformation in der Finanzindustrie. In: SRH Fernhochschule (Hrsg.), Digitalisierung in Wirtschaft und Wissenschaft, Springer, Wiesbaden: 49-65

Prieger JE (2013) The broadband digital divide and the economic benefits of mobile broadband for rural areas. Telecommunications Policy 37(6-7): 483-502. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2012.11.003

Prieger JE, Hu WM (2008) The Broadband Digital Divide and the Nexus of Race. Information Economics and Policy 20:150-167. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2008.01.001

Rice RE, Katz JE (2003) Comparing internet and mobile phone usage: digital divides of usage, adoption, and dropouts. Telecommunications Policy 27: 597–623. https://doi.org/10.1016/S0308-5961(03)00068-5

Rietveld P, Bruinsma FR (1998) Is Transport Infrastructure Effective? Transport Infrastructure and Accessibility. In: Impacts on the Space Economy, Springer Verlag

Sächsische Zeitung (2015) „Große Emma“ stark gefragt. Ausgabe vom 22.10.2015, http://www.sz-online.de/nachrichten/grosse-emma-stark-gefragt-3230033.html, Accessed 29. May 2017

Schnabel W, Lätzsch L, Lohse D (2011) Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung. Verlag für Bauwesen

Schwartz, M., Dapp, T.f., Beck, G.W., Khussainova, A. (2017) Deutschlands Banken schalten bei Filialschließungen einen Gang höher – Herkulesaufgabe Digitalisierung. KfW Research, Fokus Volkswirtschaft Nr. 181, 8. Oktober 2017

Skype.com (2017) Wie viel Bandbreite braucht skype. https://support.skype.com/de/faq/FA1417/wie-viel-bandbreite-braucht-skype, Accessed 14. March 2017

Statista (2018a) Anteil Bevölkerung, der Banking Services über mobile Geräte nutzt, ausgewählte Länder, Jahr 2017, https://de.statista.com, Suche nach: Anteil der Nutzer von mobile-banking in ausgewählten Ländern weltweit, Accessed 8 March 2018

Statista (2018b) Digital Economy Compass 2018, http://static2.statista.com/download/pdf/Digital_Economy_Compass_2018.pdf, Accessed 8 March 2018

Statista (2018c) Anzahl der Filialen der Deutschen Bank in Deutschland im Jahr 2016 nach Bundesländern, https://de.statista.com/statistik/daten/studie/578654/umfrage/anzahl-der-deutsche-bank-filialen-nach-bundeslaendern/, Accessed 23 March 2018

Stiglitz J E, Weiss A (1981) Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. The American Economic Review 71(3): 393-410

Stopka U, Pessier R, Flößel S (2013) Breitbandstudie Sachsen 2030: Zukünftige Dienste, Adaptionsprozesse und Bandbreitenbedarf. Institut für Wirtschaft und Verkehr, Technische Universität Dresden.

Süddeutsche (2015) Beratung am Schalter – Fast jede zweite Bankfiliale wird dicht gemacht. Ausgabe vom 24.07.2015, http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bankfilialen-das-grosse-sterben-1.2579103, Accessed 29. May 2017

Weltbank (2016) Digital Dividends. World Development Report 2016, The World Bank, Washington, DC

ZDFzoom (2016) Sparkassen in der Krise – Wenn Kunden das Vertrauen verlieren. Ausstrahlung am 10.02.2016, Zugriff bis 01.08.2017, https://www.zdf.de/dokumentation/zdfzoom/zdfzoom-sparkassen-in-der-krise-100.html, Accessed 14. March 2017

Kapitel 3

Der Einfluss mobiler Filialen auf die Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen - Eine Analyse unter Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Aspekte

3.1 Vorbemerkung

3.1.1 Verfasser und Publikation

Der Beitrag wurde von Alexander Conrad und Fabian Rösch verfasst. Eine Veröffentlichung als Einzelbeitrag ist nicht geplant. Vielmehr sehen die Verfasser die Möglichkeit, die Ergebnisse mit jenen von Franz Füg (Uni Duisburg / Essen) zu verknüpfen und gemeinsam zu publizieren. Entsprechende Gespräche wurden geführt. Eine weitere Bearbeitung ist für das Jahr 2019 (ab dem 2. Quartal) geplant.

3.1.2 Management Summary

Als Antwort auf den demografischen Wandel, ein verändertes Verbraucherverhalten und die fortschreitende Digitalisierung reduzieren die Banken ihre Filialen und ziehen sich vor allem aus dünn besiedelten, oftmals strukturschwachen und schrumpfenden Räumen zurück. Analysen zeigen, dass hier sowohl der physische als auch digitale Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen unterdurchschnittlich ausgeprägt ist, woraus die Gefahr einer geographischen und informationellen Kluft (Zugang zu Finanzdienstleistungen) erwächst. Während die Institute den Breitbandausbau eher nicht beeinflussen können, haben sie auf das Problem der geographischen Ausgrenzung in der Vergangenheit u.a. mit der

Inbetriebnahme mobiler Geschäftsstellen reagiert. Mit Blick auf die öffentlich-rechtlichen Sparkassen, die im Mittelpunkt des Beitrags stehen, zeigt sich, dass ca. jedes fünfte Institut mobile Geschäftsstellen betreibt und dass durch den Betrieb zumindest in einer quantitativen Betrachtung (Distanz und Reisezeit zur nächsten stationären und mobilen Filiale) der physische Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen gesichert und teils sogar verbessert werden kann. Wird die Analyse jedoch um qualitative Aspekte erweitert (z.B. wöchentliche Verfügbarkeitszeit des physischen Zugangs), zeigt sich für die mobile Geschäftsstelle nur ein marginaler Einfluss auf die Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen.

3.2 Einleitung

Durch den Abbau von Bankfilialen wird der physische Zugang zu Finanzdienstleistungen in vielen Regionen erschwert. Conrad et al. (2018) weisen dies in ihrer Analyse zum Zugang zu Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken nach. In einigen Regionen wird der Rückbau des physischen Zugangs (stationäre Filiale) durch den Ausbau digitaler Angebote kompensiert. In Gebieten, in denen ein deutlich unterdurchschnittlicher Zugang zum Internet besteht, in denen neben der geographischen Ausgrenzung auch die Gefahr einer digitalen oder sogar informationellen Kluft droht, wird (u.a.) der Betrieb mobiler Geschäftsstellen zur Sicherung der Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen praktiziert.

Dabei ist die mobile Geschäftsstelle keine neue Erfindung, sondern ein Ansatz mit Historie: „Bank-Busse waren vor allem in der Wirtschaftswunderzeit der jungen Republik auf Achse. Die Deutsche Bank steuerte beispielsweise 1957 mit der blauen ‚fahrenden Depositenkasse' durch Hamburg und testete die Vergabe von Kleinkrediten" (Köhler 2009).

Die mobile Filialen wird gerade von älteren Kunden gut angenommen: „Es ist schön, dass von der Sparkasse Neuwied Herr Ludolf jede Woche kommt. Ich bin alleine. Ich kann auch nicht mehr Bus fahren. [...] Für mich ist das ein Segen", zitiert SWR aktuell (2018) eine Seniorin aus Rheinland-Pfalz. Parteiübergreifend fordern Lokalpolitiker von Kommunen die von Filialschließungen betroffen sind, dass auch bei ihnen die Busse halten und die Versorgung mit grundlegenden Finanzdienstleistungen sicherstellen (vgl. SZ 2018 und RP ONLINE 2018).

Doch welchen Beitrag leistet die mobile Geschäftsstelle im Rahmen der Sicherung des Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen konkret? Füg, der im Auftrag der Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe den Betrieb mobiler Filialen der Sparkassen in ganz Deutschland beleuchtet hat, zeigt, dass sich durch Einrichtung der Haltestellen mobiler Filialen die Nähe zum Kunden steigern lässt, d.h. sie verkürzen die Distanz (und in der Folge auch die Reisezeit) zur nächsten „Filiale" (Füg 2018, S. 35 - 37). Dieser Effekt mag stimmen, besonders dann, wenn der physische Zugang zu Finanz-

dienstleistungen unter quantitativen Gesichtspunkten betrachtet wird. Wie aber ist der Versorgungsbeitrag der mobilen Geschäftsstelle zu bewerten, wenn qualitative Aspekte wie z.B. die zeitliche Verfügbarkeit des physischen Zugangs in die Analyse einbezogen wird?

Mit dieser Frage beschäftigt sich der vorliegende Beitrag. Kapitel zwei gibt einen Überblick über den Stand der Forschung. Anschließend stellt Kapitel drei das Untersuchungsdesign und die Datenbasis vor. Dabei wird gezeigt, wie der Messansatz von Conrad et al. (2018), der auf Basis stationärer Filialen die physische Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen erfasst, um mobile Geschäftsstellen erweitert werden kann. Kapitel vier präsentiert die Ergebnisse der überwiegend deskriptiven Analyse und unterzieht die Resultate einer quantitativen und qualitativen Bewertung. Kapitel fünf fasst abschließend zusammen und verdeutlicht weiteren Forschungsbedarf.

3.3 Stand der Forschung

Der Beitrag von Conrad et al. (2009) fasst die Literatur zur Bewertung der regionalen Versorgung zusammen und untersucht auf dieser Basis die flächendeckende Bereitstellung von Finanzdienstleistungen durch das deutsche Bankensystem. Dabei werden die besonders häufig in (inter-)nationalen Studien verwendeten Indikatoren der Reichweite von Finanzdienstleistungen betrachtet. Durch Verknüpfung von Regional- und Bankdaten auf Kreisebene für das Jahr 2005 werden anschließend die Determinanten der geographischen und demographischen Bankstellendurchdringung der regional tätigen öffentlich-rechtlichen Sparkassen und Genossenschaftsbanken untersucht. Der kleinräumige Vergleich offenbart regionale Versorgungsunterschiede und ermöglicht die Diskussion von Handlungsansätzen.

Conrad et al. (2014), Christians und Hartl (2015) sowie Christians (2015) gehen in ihren Analysen zur Effizienz regionaler Kreditinstitute in Deutschland zwar nicht direkt auf die Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen ein, machen aber deutlich, welche betrieblichen und umweltbezogenen Faktoren Einfluss auf Tragfähigkeit der räumlichen Präsenz vor allem der öffentlich-rechtlichen Sparkassen und Kreditgenossenschaften haben. Es zeigt sich, dass gerade in peripheren Regionen, die besonders stark vom demografischen Wandel betroffen sind, Kreditinstitute vergleichsweise effizient sind. Sie haben gelernt, mit den knappen Ressourcen effizient zu wirtschaften. Die Analysen machen aber auch deutlich, dass gerade in diesen Regionen bei sinkender Ertragslage die Potenziale für weitere Kostensenkungen begrenzt sind, woraus sich wachsender Druck auf die Filialsysteme und hier vor allem auf kleine bzw. Kleinstfilialen in der Peripherie ergibt - mit entsprechenden Konsequenzen für die physische Erreichbarkeit.

Gärtner und Flögel (2017 und 2018) analysieren neben der deutschen, auch die Bankenlandschaft Spaniens und Großbritanniens. Sie setzen sich (u.a.) mit den Vor- und Nachtei-

len zentraler sowie dezentraler Finanzintermediation auseinander und gehen hierbei explizit auf das Thema Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen ein. Es wird vorgeschlagen, den Zugang zu Finanzdienstleistungen anhand der beiden Dimensionen „operationale Distanz“ und „funktionale Distanz“ zu bewerten. Dabei geht erstere auf die räumliche Nähe der Kunden zum Bankenpersonal ein und damit auf jene Instanz, die für Service- und Beratungstätigkeiten verantwortlich ist - also den direkten Kundenkontakt darstellt. Die funktionale Distanz wird definiert als Entfernung zur Entscheidungsinstanz, d.h. zu jener Instanz, die z.B. darüber entscheidet, ob ein Kunde einen Kreditvertrag erhält. Die Nutzung der beiden Distanzen ermöglicht anschließend eine Aussage zur regionalen Versorgungsqualität zu treffen, die umso höher ausfallen dürfte, je geringer sowohl die operationale als auch die funktionale Distanz ausfällt. Auf dieser Basis führen Gärtner und Flögel einen Vergleich des Bankensystems der Länder Deutschland, Spanien und Großbritannien durch. Es zeigt sich, dass die Regionen Deutschlands von besonders kurzen Distanzen (in beiden Dimensionen) profitieren.

Conrad et al. (2018) präsentieren eine Methode zur Bewertung des Zugangs zu Finanzdienstleistungen anhand zweier Dimensionen. Zum einen stellen sie einen Ansatz für die Messung des physischen Zugangs in Abhängigkeit der Reisezeit bis zur nächsten Filiale vor. Dabei fließen in die Berechnung der Reisezeit demographische, siedlungsstrukturelle und topographische Eigenschaften der betrachteten Regionen ein. Zum anderen beziehen sie auch den digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen der Banken ein und stellen dabei auf die regionale Breitbandverfügbarkeit ab. Auf dieser Basis ermitteln sie die regionale Versorgung mit Finanzdienstleistungen durch öffentlich-rechtliche Sparkassen und Genossenschaftsbanken. Es zeigt sich, dass vor allem der ländliche Raum sowohl eine vergleichsweise lange Anfahrtszeit zur nächsten Filiale als auch einen unterdurchschnittlichen Zugang zum Internet aufweist. Abschließend formulieren die Autoren Handlungsempfehlungen für die Entwicklung der physischen und digitalen Präsenz und verweisen darauf, dass zur genaueren Beurteilung der physischen Erreichbarkeit weitere Zugangswege, wie mobiler Vertrieb, fahrbare Geschäftsstellen, Beratung in Mieträumen, Bargeldagenturen, SB Geräte usw. einbezogen werden sollten.

Hier setzt die Studie von Füg (2018) an und beleuchtet im Rahmen einer wirtschaftsgeographischen Analyse den Betrieb fahrbarer Geschäftsstellen öffentlich-rechtlicher Sparkassen in Deutschland. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen die raumstrukturellen Bedingungen unter denen mobile Geschäftsstellen operieren. Dazu werden neben der Auswertung statistischer Daten des Bundesinstitutes für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR) und der Fahrpläne mobiler Filialen vor allem Befragungen und Erhebungen durchgeführt. Füg hat standardisierte Befragungen, Interviews mit Mitarbeitern und Kunden der Sparkassen sowie gezielte Besichtigungen einzelner Institute gewählt, um ein möglichst umfassendes Bild zu zeichnen. Die Arbeit von Füg gibt auf dieser Basis auch Auskunft zu betrieblichen Organisationsformen und die verfolgten Strategieansätze des

Betriebs der mobilen Filiale. Es zeigt sich, dass ca. jede achte Sparkasse in Deutschland eine oder mehrere mobile Filialen betreibt (Füg 2018, S. 39), wobei der Anteil mobiler Standorte an allen Standorten eines Instituts im Durchschnitt rd. 32% beträgt. Werden die mobilen Haltestellen (mehr als 1 Tsd. Halte in D, ebd., S. 46), mit den stationären Filialen gleichgesetzt, kann eine Reduktion der Reisedistanz zur nächsten Filiale um durchschnittlich rd. 18% ermittelt werden. Dabei liegt die minimale bzw. maximale Reduktion bei rd. 3 bzw. 48% (ebd., S. 38).[1] Allerdings: Füg ermittelt durch Auswerten von 46 Fahrplänen, dass die durchschnittliche „Öffnungszeit" einer mobilen Filiale an einer Haltestelle nur rund eine Stunde pro Woche beträgt (ebd., S. 46), so dass sich auch bei mehrfachem wöchentlichen Anfahren einer Haltestelle für die mobile Geschäftsstelle nur eine geringe zeitliche Verfügbarkeit dieses physischen Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen ergibt.

Durch schriftliche Befragung und Interviews ermittelt Füg darüber hinaus Folgendes: Zweck des Betriebs der mobilen Filiale ist die Ergänzung des „grundständigen Angebots" bzw. die Erweiterung des Angebots „in Orten, die bisher nicht oder unzureichend versorgt wurden" (Füg 2018, S. 45). Haltestellen werden i.d.R. in der Nähe zu geschlossenen, zu schließenden oder verkleinerten Filialen eingerichtet (ebd., S. 52). Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive rechnet sich die mobile Geschäftsstelle langfristig nicht, sie wird „eher politisch als betriebswirtschaftlich sinnvoll" bewertet (ebd., S. 78).

3.4 Methodik und Daten

3.4.1 Quantitative Betrachtung

Die bestehende Literatur beinhaltet sowohl quantitative als auch qualitative Ansätze der Ermittlung bzw. Bewertung des physischen Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen. Deshalb wird nachfolgend in Anlehnung an Conrad et al. (2018) aufgezeigt, wie sich die Halte mobiler Geschäftsstellen in die Ermittlung bzw. Bewertung des physischen Zugangs im Rahmen einer rein quantitativen Betrachtung einbeziehen lassen.

Dazu müssen in die Berechnung der durchschnittlichen Reisezeit zur nächsten Filiale auch die Haltestellen der mobilen Filialen einbezogen werden. Die durchschnittliche Reisezeit $\widehat{t_j}$ in Region bzw. Geschäftsgebiet j wird nach Conrad et al. (2018, S. 12f) definiert als:

$$\widehat{t_j} = \frac{d_j}{\widehat{s_j}} \tag{3.1}$$

$\widehat{s_j}$ ist die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit der Kunden, die mit Blick auf die Fragestellung dieses Beitrags nur eine untergeordnete Rolle spielt und insofern von Än-

[1] Füg greift zur Ermittlung der Distanzreduktion auf den Messansatz von Conrad et al. (2018) zurück - siehe Abschnitt 3.4.2.

derungen der Filialzahl (Erhöhung durch Haltestellen) unberührt bleibt. Sie ergibt sich aus:

$$\widehat{s_j} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{100} b_{ij}} \sum_{i=1}^{100} s_{ij} b_{ij} \tag{3.2}$$

Mit s_{ij}, der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit der Altersgruppen i und b_{ij}, der Einwohnerzahl b, der Altersgruppe i in der Region j.

Die durchschnittliche Wegstrecke d_j zur nächsten Filiale ist die approximative durchschnittliche Distanz zwischen zwei beliebigen Punkten in einer Region j mit der durchschnittlichen Versorgungsfläche $\widetilde{O_j}$. Der Umwegefaktor u_j greift die topographischen Unterschiede (Höhe über Normalnull) der betrachteten Region j auf. Wird zum Zweck der Annäherung von einer kreisförmigen Region ausgegangen, ergibt sich d_j aus (vgl. Conrad et al. 2018, S. 12):

$$d_j = 0,68 u_j \sqrt{\frac{\widetilde{O_j}}{\pi}} \tag{3.3}$$

Die Versorgungsfläche wiederum ergibt sich durch gleichmäßige Aufteilung der Gesamtfläche auf die Zahl der Filialen (F) in der Region j. Durch Einbindung von mobilen Filialen bzw. deren Haltestellen (H), reduziert sich in Geschäftsgebieten bzw. Regionen mit mobilen Geschäftsstellen die Versorgungsfläche, woraus sich eine Reduktion der zurückzulegenden Wegstrecke und in der Folge auch eine verkürzte Reisezeit ergibt.

$$\widetilde{O_j} = \frac{O_j}{(F_j + H_j)} \tag{3.4}$$

Die Versorgungsfläche würde sich durch Einbindung zusätzlicher physischer Zugangswege wie mobiler Vertrieb, Beratung in Mieträumen, Bargeldagenturen usw. weiter reduzieren. Die Annahme ist jedesmal, dass eine rein quantitative Betrachtungsweise gewählt und von einer hohen Substituierbarkeit der benannten Zugangswege ausgegangen wird.

3.4.2 Qualitative Betrachtung

Mit Blick auf obiges Vorgehen, dass dem Ansatz von Füg (2018) folgt, ist die Substituierbarkeit, die eine hohe Homogenität der Zugangswege voraussetzt, zu diskutieren. Dabei kann sich die Homogenität erstens auf das Angebot beziehen, dass in den stationären wie mobilen Filialen bereitgestellt wird. Zweitens ist zu hinterfragen, ob das Angebot z.B. in zeitlicher Hinsicht in mobilen Filialen in gleicher Weise für Kunden erreichbar ist, wie im Fall der stationären Filiale. Drittens steht zur Diskussion, inwieweit eine starke räumliche und zeitliche Fokussierung, die mit dem Betrieb der mobilen Geschäftsstellen einhergeht, die Zugangsqualität beeinflusst.

Fügs Auswertung von 46 Fahrplänen zeigt, dass die durchschnittliche „Öffnungszeit“ einer mobilen Filiale an einer Haltestelle nur rund eine Stunde pro Woche beträgt (Füg 2018, S. 46). Wird nun angenommen, das eine stationäre Filiale ein Vielfaches dieser Zeit grundlegende Finanzdienstleistungen pro Woche verfügbar macht, reduziert sich der aus der quantitativen Betrachtung erwartete deutliche, positive Versorgungsbeitrag der mobilen Filiale.

Untersuchungsansatz im Bereich der qualitativen Betrachtung ist deshalb, für die mobilen Geschäftsstellen ein so genanntes Filialäquivalent zu berechnen. Hierzu wird der durchschnittlichen Öffnungszeit der mobilen Filiale je Haltestelle und Woche die durchschnittliche Öffnungszeit einer stationären Filiale je Woche gegenübergestellt. Unterschiedliche Öffnungszeitmodelle, die sich aus der Lage der stationären Filialen ergeben (kürzere Öffnungszeiten auf dem Land, längere in der Stadt), müssen dabei berücksichtigt werden. Die quantitative Bewertung, die im letzten Abschnitt vorgestellt wurde, wird hierfür wie folgt angepasst:

Aus der Zahl der Haltestellen H_j wird auf Basis des Vergleichs der Öffnungszeiten von stationären und mobilen Geschäftsstellen das Filialäquivalent $F\ddot{A}_j$ für die Region j berechnet. Dieses geht wieder zur Berechnung der Versorgungsfläche ($\widetilde{O_j} = \frac{O_j}{(F_j + F\ddot{A}_j)}$) und darüber in die Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeit $\widehat{t_j}$ ein.

3.4.3 Datensatz

Basis ist der bereits in Conrad et al. (2018) verwendete Datensatz zur Messung der physischen und digitalen Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken. Er umfasst folgende für diesen Beitrag relevante Daten:

- Gebietsfläche der Gemeinden
- Anzahl bemannter Filialen der Sparkassen in der Gemeinde
- Anzahl Einwohner je Altergruppe (0 bis 100 Jahre) in der Gemeinde
- Höhenprofildaten je Gemeinde

Hieraus können der Umwegefaktor u_j, die durchschnittliche Reisedistanz d_j, die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit $\widehat{s_j}$ und schließlich die durchschnittliche Reisezeit $\widehat{t_j}$ berechnet werden. Letzteres allerdings ohne Berücksichtigung der mobilen Filialen.

Der vorhandene Datensatz wird deshalb für eine (möglichst) repräsentative Stichprobe von 10 der rd. 50 Sparkassen mit mobiler Filiale ergänzt. Dabei wird die Repräsentativität mit Blick auf folgende Faktoren bewertet: durchschnittliche Reisezeit und Distanz zur nächsten Filiale; Anteil Stadt-, Stadt-Land- und Land-Sparkassen (Abbildung über Verdichtungsgrad); Versorgungsfläche je Filiale und Einwohner je Versorgungsfläche. Im

Hinblick auf die mobilen Filialen wurden die zehn Sparkassen zudem so gewählt, dass diese die von Füg (2018) für das gesamte Bundesgebiet ermittelten durchschnittlichen Haltestellenzahlen und Betriebszeiten bestmöglich widerspiegeln (siehe hierzu Tabelle 3.1).

Neu erfasste Daten für die regionale Stichprobe sind insofern:[2] Zahl der Haltestellen je Gemeinde, Haltezeit je Haltestelle und Öffnungszeiten der stationären Filialen.

Tabelle 3.1: Deskriptive Statistik - Datensatz der Stichprobe

Kriterium	**D**	**Füg**	**Stichprobe**
Reisezeit zur nächsten SK Filiale (in *min.*)	9,6	–	9,6
Distanz zur nächsten SK Filiale (in km)	3,2	3, 5	3,3
Versorgungsfläche je stat. Filiale (in km^2)	46,4	–	47,7
Einwohner je Versorgungsfläche (in $Tsd.$)	13,7	–	11,1
Einwohnerdichte (in Einwohner je km^2)	509,1	–	340,5
Haltestellen je mob. Geschäftsstelle	–	21,0	28,3
Haltedauer je mob. Geschäftsstelle (in *Std.*)	–	1,2	1,1

Hinweise: Es werden jeweils Durchschnittswerte auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte betrachtet; es wird jeweils auf Filialen mit Beratungsangebot abgestellt; Werte für zehn Sparkassen (bzw. 20 Landkreise / kreisfreie Städte); Werte für 2017.
Quelle: D aus Conrad et al. (2018), Füg aus Füg (2018) und Stichprobe aus eigener Erhebung und Berechnung.

3.5 Ergebnisse

3.5.1 Quantitative Betrachtung

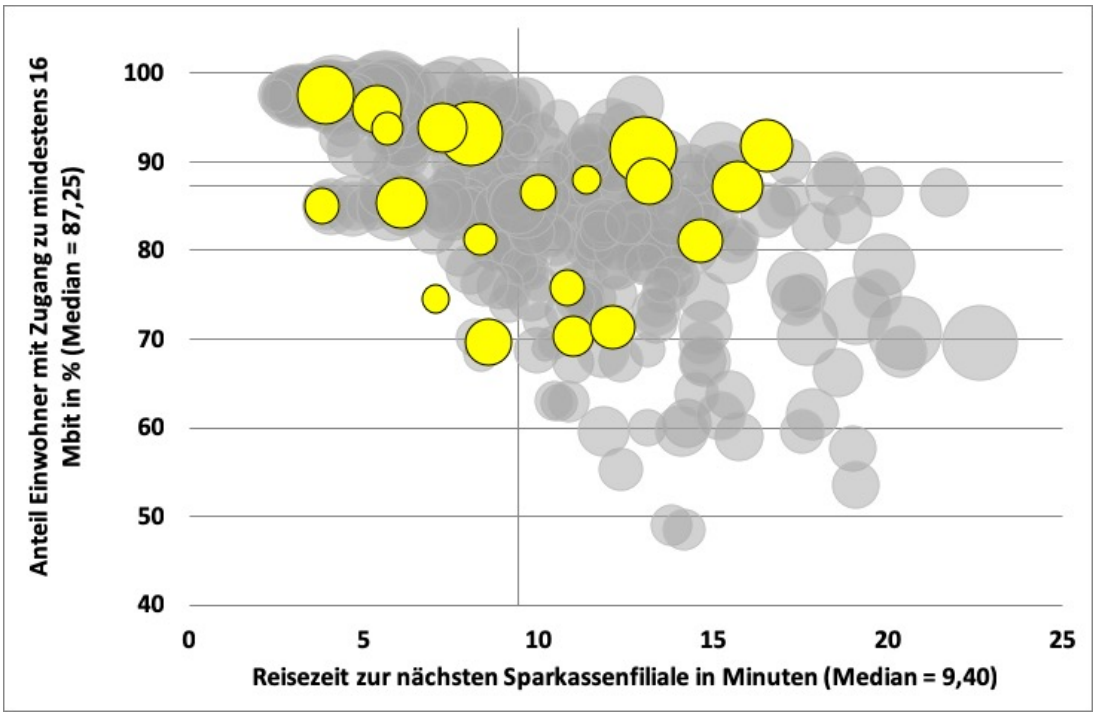
Abbildung 3.1 hebt die Regionen bzw. Geschäftsgebiete der Stichprobe aus der Betrachtung des gesamten Bundesgebiets heraus. Auch wenn die Stichprobe nur 20% der Institute mit mobilen Filialen umfasst, wird deutlich, dass nicht nur jene Sparkassen mobile Geschäftsstellen betreiben, die einen unterdurchschnittlichen physischen und digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen aufweisen. Vielmehr finden sich auch „Sparkassenbusse“ in Regionen, die sowohl über einen überdurchschnittlich guten Zugang zum Internet und relativ kurze Distanzen bzw. Reisezeiten zur nächsten (stationären) Filiale verfügen. Dies lässt den Schluss zu, dass die mobile Filiale nicht allein zum Zweck der Verbesserung der Versorgung z.B. in dünn besiedelten, peripheren Regionen eingesetzt wird, sondern auch in dichter besiedelten, verstädterten Räumen einen strategischen Beitrag leistet (vgl. Füg

[2]Die Daten wurden im Rahmen der Internetrecherche (Daten auf den Websites der Sparkassen) erfasst.

2018, S. 35f). Letzteres geht auch aus Tabelle 3.2 hervor: Die Daten zeigen, dass kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Filialschließungen und der Entwicklung des Anteils Onlinekonten besteht - in dem Sinne, dass die physische Präsenz mit der Ausweitung der Nutzung des digitalen Zugangs reduziert wird.

Im Einklang mit Fügs Ergebnissen führt die Hinzunahme der mobilen Filialen (zwangsläufig) zu einer Reduktion der Reisezeit. Dies verdeutlicht Abbildung 3.2: Die Reisezeit zur nächsten Sparkassenfiliale (stationär oder mobil) kann bezogen auf den Durchschnitt um rd. 2 Minuten (und maximal um 4 Minuten) verringert werden.

Abbildung 3.1: Physische und digitale Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen öffentlich-rechtlicher Sparkassen



Hinweise: Gelb ($n = 20$) Landkreise und kreisfreie Städte im Geschäftsgebiet der Sparkassen mit mobiler Geschäftsstelle (Stichprobe); grau ($n = 365$) alle anderen Landkreise und kreisfreie Städte (mit und ohne mobiler Geschäftsstelle); Bubblegröße = Anteil Einwohner an Gesamtbevölkerung Deutschlands; Daten auf Basis von 2017; Landkreiswerte bzw. Werte der kreisfreien Städte bilden den Durchschnitt der zugehörigen Gemeindewerte ab. Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Auffällig sind vor allem die Verbesserungen im dritten Quadranten (rechts unten) mit unterdurchschnittlicher physischer und digitaler Erreichbarkeit. Es zeigt sich, dass einige Sparkassen durch Betrieb der mobilen Filiale den Median (alle Sparkassen) der physischen Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen erreichen oder sich diesem zumindest annähern.

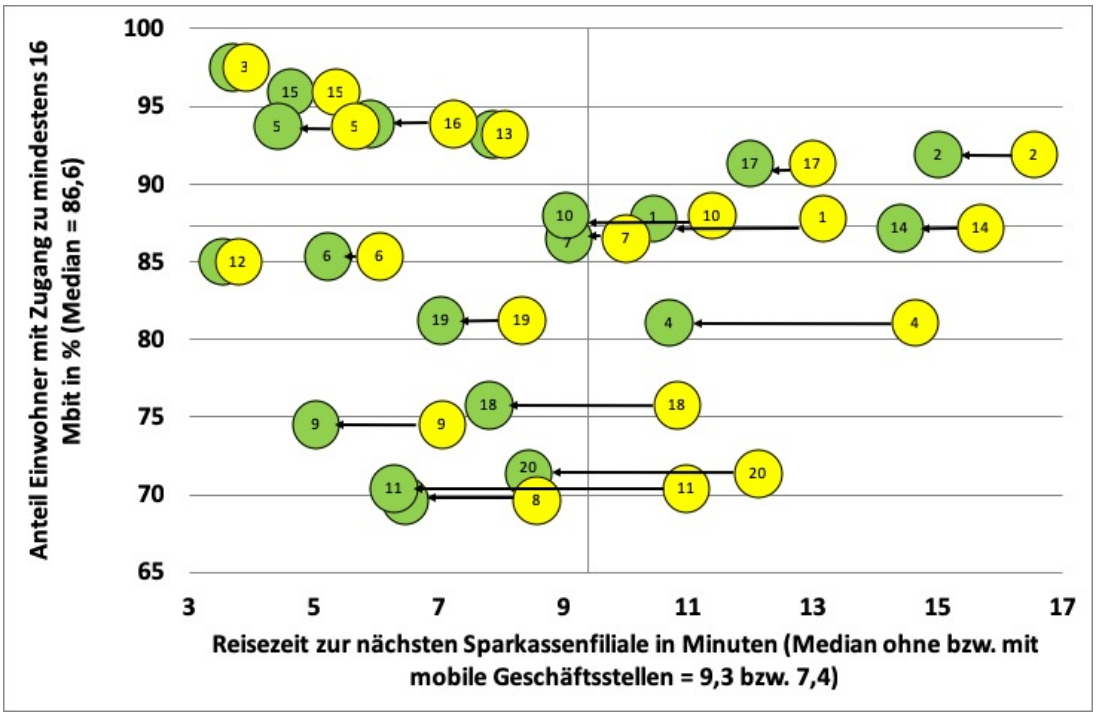
Tabelle 3.2: Entwicklung Zahl der Filialen und Onlinekonten

	Veränderung 2011 bis 2017	
Institut	**stationäre Filiale**	**Onlinekonten**
1	-21%	52%
2	-6%	42%
3	-17%	77%
4	-17%	29%
5	-8%	64%
6	-3%	54%
7	-11%	29%
8	-32%	37%
9	-25%	65%
10	-27%	29%
Durchschnitte		
– Stichprobe	-14%	45%
– Deutschland	-23%	39%

Hinweise: Durchschnitte Stichprobe bzw. Deutschland auf Basis der Daten einzelner (n = 10) bzw. aller öffentlich-rechtlichen Sparkassen (n= 385) in Deutschland; Änderung der Privatgirokonten in Deutschland im gleichen Zeitraum: 3,77%.

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Abbildung 3.2: Physische und digitale Erreichbarkeit grundlegender Finanzdienstleistungen öffentlich-rechtlicher Sparkassen



Hinweise: Gelb bzw. grün = Berechnung der Reisezeit ohne bzw. mit Berücksichtigung der mobilen Geschäftsstellen; $n = 20$; Daten auf Basis von 2017; Landkreiswerte bzw. Werte der kreisfreien Städte bilden den Durchschnitt der zugehörigen Gemeindewerte ab. Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

3.5.2 Qualitative Betrachtung

Füg ermittelt durch Auswerten von 46 Fahrplänen, dass die durchschnittliche „Öffnungszeit“ einer mobilen Filiale an einer Haltestelle rund 1,2 Stunden pro Woche beträgt (vgl. Tabelle 3.1), so dass sich auch bei mehrfachem wöchentlichen Anfahren einer Haltestelle für die mobile Geschäftsstelle nur eine geringe zeitliche Verfügbarkeit dieses physischen Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen ergibt. Tabelle 3.3 verdeutlicht in diesem Zusammenhang für die untersuchte Stichprobe Folgendes: In einer quantitativen Betrachtung beträgt der Anteil der Haltestellen der mobilen Filiale an allen Filialen 34%. Dies führt zu der im letzten Abschnitt dargestellten teils deutlichen Reduktion der Reisezeit. Werden die Öffnungszeiten (zeitliche Verfügbarkeit) als qualitativer Indikator des jeweiligen Zugangswegs in die Analyse einbezogen, wird der Versorgungsbeitrag der mobilen Filiale marginalisiert. Während die 676 stationären Filialen der Stichprobe eine zeitliche Verfügbarkeit von in der Summe rd. 19 Tsd. Stunden pro Woche sicherstellen, stehen den 343 Haltestellen der Stichprobe lediglich 405 Stunden pro Woche gegenüber. D.h. der An-

teil der mobilen Filiale an der Gesamtöffnungs- bzw. Verfügbarkeitszeit beträgt nur rund 2%.

Tabelle 3.3: Verfügbarkeitszeiten stationärer und mobiler Filiale

	Filialtyp		
Merkmal	**stationär**	**mobil**	**Summe**
Anzahl	676	343	1.019
Anteil Filialtyp (an gesamt)	66%	34%	100%
Öffnungszeit (Std. pro Woche gesamt)	19.156	405	19.561
Anteil Öffnungszeit (an gesamt)	98%	2%	100%
Öffnungszeit (Wochenmittel, in Std.)	28,3	1,2	19,2
FÄ (Basis: Wochenmittel stationär)	1	0,04	0,68
Anzahl korrigiert (Anzahl·FÄ)	676	14	690

Hinweise: FÄ = Filialäquivalent; Werte für zehn Sparkassen (bzw. 20 Landkreise / kreisfreie Städte); Werte für 2017; Öffnungszeiten der stationären Filialen wurden auf Basis der Daten von 193 Filialen / vier Institute hochgerechnet.
Quelle: eigener Berechnung und Darstellung.

Tabelle 3.4: Vergleich quantitative und qualitative Bewertung

	Filialen		
Merkmal	**F+H**	**F+FÄ**	**F**
Versorgungsfläche je Filiale	33,2	46,3	47,2
Distanz zur nächsten Filiale	2,8	3,2	3,3
Reisezeit zur nächsten Filiale	7,8	9,2	9,3

Hinweise: F = stationäre Filiale; H = Haltestelle; FÄ = Filialäquivalent; Werte für zehn Sparkassen (bzw. 20 Landkreise / kreisfreie Städte); Werte für 2017.
Quelle: eigener Berechnung und Darstellung.

Wird dieser Zusammenhang verwendet, um die oben definierten Filialäquivalente zu berechnen, zeigt sich, dass die 343 fahrbaren Geschäftsstelle mit Blick auf deren Verfügbarkeitszeit (Öffnungszeiten) nur rd. 14 stationären Filialen entsprechen. Insofern erhöht sich die Gesamtzahl der Filialen (stationär + Filialäquivalente) lediglich auf 690 (von 676).

Tabelle 3.4 verdeutlicht schließlich die Auswirkungen der Umrechnung von Haltestellen und Haltezeiten hin zu Filialäquivalenten: Die Versorgungsfläche je Filiale, die Distanz zur nächsten Filiale und die Reisezeit zur nächsten Filiale weichen jetzt nur noch marginal von jenen Werten ab, die ohne Berücksichtigung der mobilen Geschäftsstellen ermittelt

wurden. Der Versorgungsbeitrag der mobilen Filialen ist damit unter diesem qualitativen Aspekt (zeitliche Betrachtung) stark reduziert bzw. kann vernachlässigt werden.

Mit Blick auf andere qualitative Aspekte lässt sich darüber hinaus Folgendes zusammenfassen: Hinsichtlich des Angebots an Finanzdienstleistungen zeigt die Auswertung von Füg (2018, S. 56f.), dass die Sparkassenbusse i.d.R. gerade mit dem Ziel eingesetzt werden, grundlegende Finanzdienstleistungen bereitzustellen und in dieser Hinsicht die stationäre Filiale zu substituieren: Die angebotenen Mitarbeiterservices in den mobilen Filialen beziehen sich häufig auf Bargeldein- und -auszahlungen, Annahme von Überweisungsträgern und grundlegende Beratung. Darüber hinaus verfügen die mobilen Filialen häufig auch über einfache SB-Technik, wie Geldautomat und Kontoauszugsdrucker. Insofern kann mit Blick auf das Angebot grundlegender Finanzdienstleistungen weitestgehend von einer qualitativen Gleichwertigkeit mobiler und stationärer Filialen ausgegangen werden.

Mit Blick auf die Zielgruppe, die im Fokus des mobilen Angebots steht (ältere und hochbetagte, wenig mobile Kunden), kann darüber hinaus vermutet werden, dass sogar ein qualitativer Vorteil gegenüber der stationären Filiale besteht: Die mobile Geschäftsstelle bietet einen wohnortnahen, zeitlich fokussierten Zugang zu einem übersichtlichen Finanzdienstleistungsangebot und wird in der Regel von zielgruppenaffinen oder zumindest hinsichtlich der Zielgruppe sensibilisierten Beratern betrieben.[3] Dies ermöglicht es gerade älteren Kunden, einfache, standardisierte Finanzdienstleistungen unabhängig von der Hilfe Dritter (z.B. Familienangehöriger), in gewohnter Umgebung und zeitlich gut kalkulierbar nachzufragen.

3.6 Zusammenfassung und Ausblick

Der Artikel beschäftigt sich mit dem Versorgungsbeitrag mobiler Geschäftsstellen und ergänzt dazu, die in der bestehenden Literatur herangezogene quantitative Bewertung und qualitative Aspekte wie z.B. die zeitliche Verfügbarkeit des physischen Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen.

Am Beispiel der öffentlich-rechtlichen Sparkassen und auf Basis einer (annähernd) repräsentativen Stichprobe wird aufbauend auf den Stand der Forschung zuerst dargelegt, wie sich das Vorgehen von Conrad et al. (2018) zur Messung des physischen Zugangs zu Finanzdienstleistungen um mobile Filialen erweitern lässt. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sich unter quantitativen Gesichtspunkten der physische Zugang erwartungsgemäß verbessert, wenn in die Berechnung mobile Filialen in die Untersuchung einbezogen werden.

Mit Blick auf die geringe zeitliche Verfügbarkeit des Zugangs zu Finanzdienstleistungen an den Haltestellen der mobilen Filialen kann aber nicht von einer angemessenen Vergleich-

[3] Vgl. NRZ (2018), Welt (2014), Tagesspiegel (2017) und MAZ (2014).

barkeit bzw. Substituierbarkeit von stationären und mobilen Geschäftsstellen ausgegangen werden. Vielmehr verdeutlicht der Vergleich der zeitlichen Verfügbarkeit stationärer und mobiler Filialen, dass letztere nur einen marginalen Beitrag an der Gesamtverfügbarkeitszeit (Öffnungszeiten stationärer + mobiler Geschäftsstellen) ausmachen.

Wird diesem Umstand Rechnung getragen, z.B. indem die Verfügbarkeitszeiten in so genannte Filialäquivalente umgerechnet werden, zeigt sich schließlich ein vergleichsweise geringer Versorgungsbeitrag der mobilen Filialen. Allerdings: Mit Blick auf qualitative Erhebungen von Füg (2018) wird deutlich, dass neben der zeitlichen Verfügbarkeit weitere qualitative Aspekte bei der Bewertung des Versorgungsbeitrags mobiler Geschäftsstellen berücksichtigt werden sollten. So spielt die mobile Filiale gerade für die Gruppe älterer, hochbetagter, oftmals wenig mobiler Kunden eine wichtige Rolle: die Fahrpläne sind oft auf deren Wohngebiete ausgerichtet (Bedienung von Dörfern) - ebenso wie Angebote und Ansprache. In einer weiterführenden qualitativen Untersuchung könnte auf diesen Aspekt näher eingegangen werden: Mit Blick auf den demografischen Wandel, (weitere Ausdünnung ländlicher Räume), der zu erwartenden fortgesetzten Reduktion der stationären Filialen und weiteren Verzögerungen beim Ausbau des Breitbandzugangs zum Internet könnte sich gerade für die Gruppe älterer, hochbetagter, wenig mobiler Kunden die Notwendigkeit für alternative physische Zugänge zu grundlegenden Finanzdienstleistungen ergeben.

3.7 Literaturverzeichnis

Christians, U. und Hartl, F. (2015): Effizienz von regionalen Kreditinstituten: Eine Studie zur Dynamik der Effizienz von Regionalkreditinstituten am Beispiel ostdeutscher Sparkassen und Kreditgenossenschaften 2007-2012 auf Basis von Data Envelopment und Hauptkomponentenanalyse. BWV Berliner Wissenschafts-Verlag.

Christians, U. (2015): Wachstums-, Erfolgs-und Risikoentwicklung von Banken in peripheren Regionen. Eine Kennzahlenanalyse am Beispiel der Kreditgenossenschaften und Sparkassen in Brandenburg in mittelfristiger Perspektive. Logos Verlag Berlin GmbH.

Conrad, A., Hoffmann, A. und Neuberger, D. (2018): Physische und digitale Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken. Review of Regional Research, 2018, 38(2): 255-284.

Füg, F. (2018): Mobile Geschäftsstellen im Sparkassensystem. Eine wirtschaftsgeographische Analyse der Erfolgsfaktoren und Einsatzmöglichkeiten. Institut für Geografie Universität Duisburg-Essen, Essen.

Flögel, F. und Gärtner, S. (2018): The Banking Systems of Germany, the UK and Spain from a Spatial Perspective: Lessons Learned and What Is to Be Done? Institut Arbeit und Technik (IAT discussion paper, 18/01A).

Gärtner, S. und Flögel, F. (2017): Raum und Banken. Zur Funktionsweise regionaler Banken. Nomos Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG.

Märkische Allgemeine (2014): Bankautomat auf Rädern; 25.04.2014. URL: `http://www.maz-online.de/Lokales/Dahme-Spreewald/Bankautomat-auf-Raedern`; Zugegriffen: 12.11.2018.

NRZ (2018): Mobile Filiale lohnt sich für Sparkasse in Emmerich nicht; 08.05.2018. URL: `https://www.nrz.de/staedte/emmerich-rees-isselburg/sparkassenbus-lohnt-sich-fuer-sparkasse-in-emmerich-nicht-id214233685.html`; Zugegriffen: 12.11.2018.

RP-Online (2018): Mobile Sparkasse für Herongen? 08.10.2018. URL: `https://rp-online.de/nrw/staedte/geldern/mobile-sparkasse-fuer-herongen_aid-33551251`; Zugegriffen: 12.11.2018.

SWR aktuell (2018): Bankfilialsterben in Rheinland-Pfalz: Kein Geld ohne Sparkassenmobil; 31.01.2018. URL: `https://www.swr.de/swraktuell/rp/bankfilialsterben-in-rheinland-pfalz-kein-geld-ohne-sparkassenmobil/-/id=1682/did=21075882/nid=1682/19tfmok/index.html`; Zugegriffen: 12. 11.2018.

SZ (2018): Lokalpolitiker fordern mobile Bankfilialen. 05.02.2018; URL: https://www.sueddeutsche.de/muenchen/bogenhausen-lokalpolitiker-fordern-mobile-bankfilialen-1.3854784; Zugegriffen: 12.11.2018.

Tagesspiegel (2017): Dafür kommt zwei Mal die Woche der Bank-Bus; 25.10.2017. URL: https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/filialsterben-in-berlin-dafuer-kommt-zwei-mal-die-woche-der-bank-bus/20485706.html; Zugegriffen: 12.11.2018.

Welt (2014): Sparkasse schickt Busse in die menschenleere Provinz; 10.07.2014. URL: https://www.welt.de/wirtschaft/article130011096/Sparkasse-schickt-Busse-in-die-menschenleere-Provinz.html; Zugegriffen: 12.11.2018.

Kapitel 4

Der Einfluss sozioökonomischer Faktoren auf die Nutzung des digitalen Zugangs zu Finanzdienstleistungen - Risikopotenzial für eine informationelle Kluft in den Geschäftsgebieten der Sparkassen

4.1 Vorbemerkung

4.1.1 Verfasser und Publikation

Der Beitrag wurde von Alexander Conrad, Doris Neuberger, Florian Peters und Fabian Rösch verfasst. Er wurde in englischer Sprache in Credit und Capital Markets eingereicht und wird dort derzeit begutachtet. Nachfolgend wird der Beitrag in deutscher Sprache dargestellt, der unter der Nr. 157 in der Thünen-Reihe, Angewandter Volkswirtschaftstheorie, der Universität Rostock zuvor als Working Paper veröffentlicht wurde.

4.1.2 Management Summary

Bisherige Studien haben den digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen untersucht und gut versorgte sowie unterversorgte Regionen in Deutschland identifiziert. Das Vorhandensein eines hinreichend guten digitalen Zugangs sagt aber nichts darüber aus, ob dieser auch genutzt wird, um damit Finanzdienstleistungen nachzufragen. Dieses Papier stellt die Kunden in den Mittelpunkt und untersucht, welche sozioökonomischen Faktoren Einfluss auf die Nutzung des digitalen Zugangs für die Nachfrage nach Finanzdienstleistungen haben. Als Ergebnis können auch jene Attribute benannt werden, die eine sogenannte informationelle Kluft befördern. Ein regionaler Vergleich ermöglicht schließlich eine Aussage

dazu, in welchen Gebieten (hier Geschäftsgebiete der Sparkassen) Deutschlands die Gefahr einer informationellen Kluft besonders groß ist. Es zeigt sich, dass dieses Risiko in ländlichen, dünn besiedelten Gebieten, mit einem hohen Durchschnittsalter der Bevölkerung und in Regionen mit einem relativ geringen durchschnittlichen Ausbildungsgrad vergleichsweise hoch ist. Hier droht insofern ein besonders hohes Risiko, dass Menschen infolge der voranschreitenden Digitalisierung von Bankdienstleistungen abgehängt werden und den Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen als Basis gesellschaftlicher Teilhabe verlieren.

4.2 Einleitung

„Deutschlands Banken schalten bei Filialschließungen einen Gang höher. In den vergangenen beiden Jahren wurden 2.200 Standorte geschlossen. Der Rückbau der Filialnetze legt damit noch einmal an Tempo zu. [...] Ein zentraler Treiber – aktuell wie auch künftig – ist die Digitalisierung, die den Bankenmarkt voll erfasst hat. Neue Wettbewerber, neue Technologien und veränderte Kundenanforderungen prägen den Wandel der Wettbewerbsbedingungen“ (Schwartz et al. 2017, S. 1).

Eine Umfrage unter privaten Haushalten (ab 14 Jahre) in Deutschland zeigt in Verbindung dazu, dass ein regelmäßiger persönlicher Kontakt mit der Bank speziell für Online Banking Kunden weniger wichtig oder entbehrlich ist. Diese Kunden sind jünger und wohlhabender, fragen mehr Bankprodukte nach und sind an komplexeren und riskanteren Produkten interessiert als Offline Kunden (Berger und Gensler 2007). Allerdings stimmten in einer 2015 durchgeführten Umfrage unter Jugendlichen (14-24 Jahre) in Deutschland 5% voll und ganz, aber 49% überhaupt nicht der Aussage zu „Banken brauchen heutzutage keine Filiale mehr - man kann alle Finanzdienstleistungen einschließlich der Beratung online abwickeln“ (Bankenverband 2015, S. 33).

Vor dem Hintergrund des Filialrückgangs und der Einstellung der Kunden zur Nutzung des digitalen Zugangs stellt sich zum einen die Frage, ob der durch den Abbau von Bankfilialen erschwerte physische Zugang zu Finanzdienstleistungen durch einen ausreichenden Zugang zu Angeboten im Internet kompensiert werden kann oder ob eine digitale Lücke entsteht, da gerade diejenigen, die keinen Zugang zu einer Filiale haben (z. B. Ältere in peripheren Regionen) auch vom Zugang zum Internet ausgeschlossen sind. Conrad et al. (2018) haben hierzu den digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen in Deutschland auf der Basis von Daten der Sparkassen und Genossenschaftsbanken untersucht. Die Studie hat gut versorgte sowie unterversorgte Regionen identifiziert.

Das Vorhandensein eines hinreichend guten digitalen Zugangs sagt aber nichts darüber aus, ob dieser auch genutzt wird, um damit Finanzdienstleistungen nachzufragen. Es stellt sich deshalb zum anderen die Frage nach der so genannten informationellen Lücke, die (u.a.) mit der Motivation bzw. Kompetenz der Kunden verbunden ist, den digitalen

Zugang (so vorhanden) für Bankgeschäfte zu nutzen bzw. ihn nutzen zu können. In diesem Zusammenhang ist das Ergebnis der Studie D21-Digitalindex interessant, deren Ergebnisse das Handelsblatt Anfang 2018 wie folgt zusammenfasst: „16 Millionen Deutsche stehen digital im Abseits. Ein Viertel der Deutschen nimmt nicht an der digitalen Welt teil. Fast ein Drittel fühlt sich von der Digitalisierung überfordert“ (Handelsblatt 2018).

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der Beitrag mit der Frage, welche sozioökonomischen Faktoren Einfluss auf die Nutzung des digitalen Zugangs zur Nachfrage von Finanzdienstleistungen haben. Während sich Studien zur Nutzung von Onlinebanking in Deutschland bisher auf Umfragedaten oder eine Stichprobe von Kundendaten einer einzelnen Bank stützten, werden hier erstmals Kundendaten aller Sparkassen ausgewertet und mit verschiedenen Datensätzen zu demografischen und sozioökonomischen Merkmalen auf regionaler Ebene verknüpft. Dabei gehen die untersuchten Merkmale über die in der Literatur bisher betrachteten hinaus (neben Einkommen und Alter u.a. auch Sparquote, Bildungsstand, Internetkompetenz, Finanzbildung). Kapitel zwei gibt einen Überblick über den Stand der Forschung. Hierauf aufbauend werden im dritten Kapitel Hypothesen abgeleitet und das Untersuchungsdesign präsentiert. Kapitel vier beinhaltet neben deskriptiven auch multivariate Analysen und identifiziert auf dieser Basis jene Attribute, die eine sogenannte informationelle Kluft befördern. Der regionale Vergleich (anhand der Geschäftsgebiete der öffentlich-rechtlichen Sparkassen in Deutschland) in Kapitel fünf ermöglicht schließlich eine Aussage dazu, in welchen Gebieten Deutschlands die Gefahr für eine informationelle Kluft besonders groß sein könnte.

4.3 Begriffe und Stand der Forschung

Die internationale Literatur zeigt, dass die Internet- oder Onlinebanking-Penetration von sozioökonomischen und demographischen Merkmalen der Verbraucher abhängt. Dabei wird in den Studien häufig auf die anfängliche Entscheidung das Internet anzunehmen abgestellt. Selten wird dabei die anschließende Nutzung untersucht (Lambrecht und Seim 2006 geben einen umfangreichen Überblick).

Während die Entscheidung der Internet-Annahme den Zugang oder die Fähigkeit im Umgang mit neuen Technologien widerspiegelt, gibt die Nutzung Aufschluss über den Bedarf an Bankdienstleistungen.

Die Abhängigkeit des Internetzugangs und seiner Nutzung von sozioökonomischen Faktoren wie Einkommen, Alter, Geschlecht, Herkunft oder Standort deutet auf eine digitale oder informationelle Kluft zwischen verschiedenen Verbrauchergruppen hin.

Dabei beschreibt „digitale Kluft“ Unterschiede im Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zwischen Bevölkerungsgruppen, Regionen und Ländern. Die Unterschiede können mit der (kabelgebundenen oder mobilen) Verfügbarkeit des Inter-

nets, der Geschwindigkeit des Zugangs zum Netz und den mit der Nutzung verbundenen Kosten in Verbindung stehen.

Unter Einbeziehung der digitalen Kluft definiert die „informationelle Kluft“ ungleiche Bedingungen beim Zugang zu oder bei der Nutzung von IKT aufgrund von unterschiedlichen sozioökonomischen Bedingungen: informationelle Kluft ergibt sich insofern aus Unterschieden in der Nutzung von IKT, welche von der digitalen Kluft und anderen Faktoren, wie ökonomischen (Finanzierbarkeit), sozialen (Bildung, Internet-Kompetenz, Urbanisierung, Kultur) und demographischen Merkmalen abhängt (Hong et al. 2016).

Da die Nutzung des Internets und mobiler Geräte für die gesellschaftliche Teilhabe immer wichtiger wird, drohen denen, die davon ausgeschlossen sind (informationelle Kluft), ökonomische und soziale Nachteile oder Ausgrenzung (für die USA vgl. z. B. Rice und Katz 2003; Goldfarb und Prince 2008).

Eine Untersuchung der Annahme und Nutzung von Onlinebanking bei Kunden einer großen Privatkundenbank in Deutschland im Zeitraum 2001-2003 zeigt einen nichtlinearen Einfluss von Alter und Einkommen auf die Internet-Annahme. Kunden zwischen 20 und 40 Jahren entscheiden sich eher für Onlinebanking als Kunden im Alter unter 20 oder über 40 Jahren, und Verbraucher mit geringem (kleiner 14 Tsd. Euro) oder hohem Einkommen (größer 21 Tsd. Euro) nutzen Onlinebanking häufiger als solche mit mittlerem Einkommen (Lambrecht und Seim 2006). Alternativ stellen Kleine und Jolms (2016, S. 13) in einer repräsentativen Befragung von 2.000 Erwachsenen in Deutschland hierzu fest: „Die Online-Banking-Nutzung korreliert positiv mit der Höhe des Einkommens, während sich der Nutzungsgrad in der geringsten Einkommensklasse auf 57% beläuft, beträgt der Wert in der höchsten Klasse 74%.“ Auch in einer deutschlandweiten Befragung von 20 Tsd. Bankkunden im Alter von mindestens 14 Jahren zeigt sich eine positive Abhängigkeit zwischen der Nutzung des digitalen Zugangs und des Einkommens bzw. allgemein des Vermögens (Berger und Gensler 2007).

Die Wahrscheinlichkeit, Onlinebanking zu übernehmen, steigt mit der Verfügbarkeit eines Internetzugangs und ist umso größer, je geringer die lokale Filialdichte der Bank und je größer die lokale Filialdichte der konkurrierenden Banken ist. Erklärungen dafür sind, dass Kunden in Regionen mit geringer Filialdichte hohe Transportkosten beim Besuch einer Bankfiliale aufwenden müssen, womit die Attraktivität des Onlinebanking steigt, und dass mit zunehmender Wettbewerbsintensität die Anstrengungen der Banken steigen, Kunden mit Onlinebanking-Angeboten zu gewinnen (Lambrecht und Seim 2006).

Männer nehmen Internetbanking häufiger an als Frauen. Annahme und Nutzung von Onlinebanking ist bei Besitzern eines Girokontos oder Depots häufiger als bei anderen Kunden. Kunden mit hohen Transportkosten, gemessen am Besitz eines Autos, nutzen Onlinebanking aktiver als solche ohne Auto. Ältere Kunden nutzen Onlinebanking aktiver als jüngere, was durch geringere Opportunitätskosten der Zeit oder ein komplexeres finanzielles Profil erklärt werden könnte. Kunden mit geringem Einkommen loggen sich

häufiger in Onlinekonten ein als solche mit höherem Einkommen, eventuell um die Zahlung von Überziehungszinsen zu vermeiden. Andererseits steigt die Anzahl der Transaktionen mit dem Einkommen, was auf eine höhere Nachfrage nach Bankdienstleistungen bei reicheren Kunden hindeutet (Lambrecht und Seim 2006).

4.4 Hypothesen

Mit Blick auf den Stand der Forschung, insbesondere Lambrecht und Seim (2006), Hong et al. (2016) und Kleine und Jolms (2016) lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

> (H1) Es besteht eine informationelle Kluft in Bezug auf demographische Merkmale (Alter, Wohnort).[4]

Hierbei wird angenommen, dass (H1.1) für das Alter ein umgekehrt u-förmiger Zusammenhang existiert, d.h. dass die informationelle Kluft zuerst mit dem Alter ab- und ab einem bestimmten Alter wieder zunimmt.[5] Für den Wohnort, der z.B. mithilfe der Besiedlungsstruktur oder Zugehörigkeit zu einem bestimmten Bundesland, dargestellt werden kann, können zwei gegensätzliche Annahmen formuliert werden: Zum einen ist ein positiver Einfluss der Bevölkerungsdichte auf die Nutzung von Online-Banking denkbar (H1.2), da in dichter besiedelten Regionen der Wettbewerbsdruck auf die Banken größer ist und in der Folge ein breiteres Angebot an digitalen Zugängen (die schließlich mit dem Online-Konto verbunden sind) vorhanden ist. Alternativ könnte aber auch ein negativer Einfluss vermutet werden (H1.3), da gerade in dünn besiedelten Räumen der Kostendruck besonders hoch ist und der physische Rückzug aus der Fläche (vgl. Conrad et al. 2018) zu einer höheren Durchdringung mit Online-Konten beigetragen hat. Auch die „Ausstattung“ des Wohnortes könnte relevant sein, wenn mit Ausstattung auf die Nähe zu einem physischen Zugang zu Bankdienstleistungen abgestellt wird. Hiernach könnte vermutet werden, dass der Anteil Online-Konten mit der Entfernung zur nächsten Filiale steigt (H1.4).

> (H2) Es besteht eine informationelle Kluft in Bezug auf ökonomische Merkmale (Einkommen, Sparquote).[6]

[4] Der Stand der Forschung zeigt auch, dass das Geschlecht als demographisches Merkmal Relevanz besitzen könnte. In Tests zur Bestimmung der Datensatzgüte hat sich die Variable Geschlecht allerdings als stark verzerrt erwiesen, weshalb sie nicht weiter in die Analyse eingebunden wird. Grund für die Verzerrung ist die Art, wie die vorhandenen Daten von der Landkreis- oder Gemeindeebene auf die Ebene der Sparkassengebiete herunter- bzw. umgerechnet werden.

[5] Ausgehend vom Durchschnittsalter der Region sollte sich insofern eher ein negativer Zusammenhang d.h. eine mit dem Durchschnittsalter steigende informationelle Kluft ergeben. Unter Einbeziehung verschiedener Altersgruppen sollte sich für junge Gruppen ein positiver und für ältere ein negativer Einfluss auf den Anteil Online-Konten zeigen.

[6] Mit Blick auf den Stand der Forschung würde sich auch die Einbeziehung z.B. der Arbeitslosenquote anbieten - in diesem Fall wäre zu erwarten, dass sich diese Variable negativ auf den Anteil Online-Konten auswirkt. Korrelationsanalysen zeigen jedoch (erwartungsgemäß) eine hohe negative Korrelation zwischen

Hierbei wird von einem höheren Anteil Online-Konten bei größerem Wohlstand ausgegangen. Mit höherem Einkommen (H2.1) und höherer Sparquote (H2.2) steigt auch die Nutzung der Online-Konten.

> (H3) Es besteht eine informationelle Kluft in Bezug auf soziale Merkmale (Bildungsstand, Medienkompetenz).

Die Grundannahme ist, dass mit steigendem Bildungsniveau die Zahl der Online-Konten steigt. Dies gilt für den Bildungsstand gemessen an der Schul- oder Ausbildung (H3.1), speziell der Finanzbildung (H3.2) und die Medienkompetenz, wobei letztere mit der Häufigkeit der Nutzung des Internets wachsen (H3.3) und/oder stark positiv mit der Internetkompetenz als Bestandteil der Medienkompetenz korreliert sein sollte (H3.4).

4.5 Daten und Schätzansatz

4.5.1 Datenset

Zur Bearbeitung der aufgestellten Hypothesen wurde ein umfangreiches Datenset mit Bezug zu den Geschäftsgebieten der öffentlichen-rechtlichen Sparkassen in Deutschland erstellt. Es beinhaltet Daten zum Onlinebanking sowie Umfrageergebnisse zum Nutzungsverhalten von Onlinebank-Dienstleistungen und der dazugehörigen Internetkompetenz. Diese Daten wurden mit sozio-ökonomischen und demographischen Informationen verbunden. Soweit dies möglich war, wurden die Daten für die Gemeindeebene erhoben oder mithilfe geeigneter Schlüssel (z.B. Altersstruktur) auf die Gemeindeebene herunter gebrochen. Anschließend wurden die Gemeinden den Geschäftsgebieten der jeweiligen Sparkasse zugeordnet.[7] Eine Diskrepanz, die die Aussagekraft der Ergebnisse abschwächt, ergibt sich aus der Tatsache, dass einige sozio-ökonomische und demographische Daten für die Gemeindeebene lediglich für das Jahr 2011 zur Verfügung stehen, während sich Informationen zum Online-Banking und zur Internetkompetenz auf das Jahr 2017 beziehen. Nachfolgend werden Informationen zu den verwendeten Daten zusammengefasst.

- Bevölkerungsdichte (Einwohner je km^2): Zensus 2011, Gemeindeebene
- Durchschnittsalter bzw. unterschiedliche Altersgruppen: Zensus 2011, Gemeindeebene
- Arbeitslosenquote: Statistisches Bundesamt 2015, Gemeindeebene

Einkommen und Arbeitslosigkeit, so dass im weiteren Verlauf der Untersuchung allein auf das Einkommen abgestellt wird. Zwischen Einkommen und Sparquote wurde keine relevante bzw. signifikante Korrelation ermittelt, so dass die Sparquote weiterhin betrachtet wird. Vgl. Tabelle 4.6 im Anhang.

[7] Nachfolgend werden die Begriffe Sparkassengeschäftsgebiet und Region synonym verwendet.

- Durchschnittseinkommen (verfügbares Einkommen je Einwohner): Statistisches Bundesamt 2015, Gemeindeebene
- Quote Spareinlagen (Anteil an Kundeneinlagen): Sparkassenrangliste des DSGV 2017, je Sparkasseninstitut
- Schulabschluss (1 = ohne Abschluss, 2 = Hauptschule, 3 = Realschule, 4 = Fach-/Abitur): Zensus 2011, Gemeindeebene
- Ausbildungsgrad (Ausbildungsstand, von 1 niedrig bis 4 hoch): Zensus 2011, Gemeindeebene
- Durchschnittliche Internetnutzungsdauer (durchschnittliche Nutzungsdauer pro Tag in Stunden nach Altersklassen): Initiative D21 2017, Bundesgebiet
- Internetkompetenz (gewichtete Umfrageergebnisse zu Internetzugang, -kompetenz, -nutzung und Offenheit für Internetanwendungen): Initiative D21 2017, Bundesgebiet
- Finanzbildung (ING-Index aus Umfrage, alle Personen, die keine Finanzbildung erhalten haben): ING DiBa 2017, Bundesgebiet
- Finanzwissen (BdB-Index aus Umfrage, von 2 gut bis 5 schlecht): Bundesverband Deutscher Banken 2017, Bundesgebiet
- Durchschnittliche Reisezeit (zur nächsten Bankfiliale): aus Conrad et al. 2018, Ebene der Kreise und kreisfreien Städte
- Online-Banking-Rate (Anteil Online-Konten an allen privaten Konten): DSGV 2017, je Sparkasseninstitut

4.5.2 Deskriptive Statistik

Tabelle 4.1 präsentiert eine deskriptive Statistik zum erhobenen Datensatz. Hierin wurden die Variablen unter der Klassifizierung des Anteils Online-Konten an allen Konten zusammengefasst. Die Einteilung der Regionen (bzw. Geschäftsgebiete der Sparkassen) erfolgte hiernach gemäß normalverteilter Häufigkeitsverteilung (z-Wert = +/- 0,675). Auffällig ist, dass sich alle Mittelwert Differenzen zwischen den extremen Positionen (Panel höchster minus Panel niedrigster Anteil Online-Konten) statistisch signifikant von 0 unterscheiden. Demnach ist im Durchschnitt zu beobachten, dass Individuen in Regionen mit einem vergleichsweise hohen Anteil Online-Konten in dichter besiedelten Regionen leben (gemäß H1.2 und gegen H1.3), jünger (gemäß H1.1) sind, über ein höheres Einkommen pro Kopf verfügen (gemäß H2.1), eine höhere Filialdichte (Sparkassen) in ihrem Umkreis vorfinden (gemäß H1.4), über ein höheres Finanzwissen verfügen (gemäß H3.2), das Internet häufiger nutzen (gemäß H3.3) und eine höhere Internetkompetenz vermuten lassen (gemäß H3.4).

Entgegen der Erwartung (H3.1) weisen Individuen in Regionen mit relativ niedrigem Anteil Online-Konten eine signifikant höhere allgemeine Bildungsquote auf als Individuen in Regionen mit vergleichsweise hohem Anteil Online-Konten. Für die Sparquote (Verhältnis Spareinlagen zu Kundeneinlagen) zeigt sich - anders als in (H2.2) erwartet - ein negativer Einfluss auf den Anteil der Online-Konten.

Inwiefern diese Ergebnisse als robust bewertet werden können, soll nachfolgend mithilfe einer weiteren deskriptiven Statistik ermittelt werden. Dazu zeigt Tabelle 4.2 einen Vergleich der Daten zwischen Regionen neuer und alter Bundesländer. Folgendes wird hierbei deutlich: Alle Differenzen der Mittelwerte zwischen den Panels alte und neue Bundesländer sind statistisch signifikant von null verschieden. Regionen (und deren Einwohner) in den alten Bundesländern weisen im Durchschnitt einen höheren Anteil Online-Konten auf, besitzen eine geringere Sparquote, sind vergleichsweise jünger, weniger häufig arbeitslos, haben ein höheres Einkommen pro Kopf, finden eine höhere Sparkassenfilialdichte in ihrem Umkreis vor, haben eine (bessere) Finanzbildung, nutzen das Internet häufiger und besitzen eine höhere Internetkompetenz. In der Summe lässt sich vermuten, dass im Hinblick auf die informationelle Kluft bzw. das Risiko für eine solche Kluft ein Ost-West-Gefälle existiert. Insofern werden bei den nachfolgenden multivariaten Analysen Tests auf regionale Unterschiede durchgeführt.[8]

[8]Die Daten wurden auch nach Einwohnerdichte differenziert und Regionen mit hoher Dichte wurden solchen mit geringer Verdichtung gegenübergestellt. Hier zeigten sich - bis auf die Variable Bildung - für alle betrachteten Faktoren signifikante Unterschiede zwischen den beiden Regionstypen.

Tabelle 4.1: Deskriptive Statistik zum Datenset - Unterteilung nach Anteil Online-Konten

	Dichte ($\frac{EW}{km^2}$)	**Sparquote** (%)	**Alter** (Jahre)	**Eink.** (Tsd. EUR)	**Bildung** (Index)	**Distanz** (Min.)	**F-Index** (Index)	**Internet** (Std.)	**Internet** (Index)
Regionen mit dem höchsten Anteil Online-Konten an allen Konten $x \leq$ 53 % (n = 88)									
Mean	487,7	0,32	48,1	22,7	2,11	9,1	3,83	1,95	58,4
Min	73,5	0,12	45,8	19,1	1,94	2,9	3,81	1,87	56,9
Q1	170,7	0,26	47,5	21,3	2,02	6,0	3,82	1,93	57,9
Median	270,4	0,31	48,0	22,7	2,09	8,9	3,83	1,95	58,4
Q3	564,7	0,38	48,7	23,8	2,17	11,1	3,83	1,96	58,7
Max	3.668,7	0,49	50,2	29,4	2,46	19,7	3,85	2,02	60,0
Regionen mit mittlerem Anteil Online-Konten an allen Konten 44 % $< x <$ 53 % (n = 221)									
Mean	336,9	0,34	48,6	21,8	2,08	9,2	3,83	1,94	58,0
Min	34,9	0,08	45,0	16,8	1,85	2,6	3,81	1,84	54,5
Q1	119,9	0,27	47,9	20,5	2,02	6,2	3,82	1,92	57,6
Median	203,1	0,33	48,6	21,7	2,05	8,9	3,83	1,93	58,0
Q3	360,8	0,40	49,3	23,1	2,12	11,3	3,83	1,95	58,5
Max	2.726,9	0,55	53,6	35,6	2,44	22,6	3,86	2,06	60,6
Regionen mit dem niedrigsten Anteil Online-Konten an allen Konten $x \leq$ 44 % (n = 81)									
Mean	269,8	0,40	49,9	19,6	2,16	11,0	3,83	1,90	57,2
Min	32,4	0,10	45,8	16,2	1,86	2,9	3,81	1,83	55,4
Q1	74,0	0,34	48,4	17,9	2,04	7,8	3,82	1,85	56,2
Median	107,6	0,42	50,0	18,9	2,18	11,4	3,83	1,89	57,1
Q3	163,8	0,48	51,4	21,5	2,25	13,4	3,83	1,94	58,1
Max	3.017,5	0,61	52,5	24,4	2,37	21,6	3,86	1,98	60,3
Differenz der Mittelwerte: Panel höchster Anteil ./. Panel niedrigster Anteil Online-Konten									
Differenz	217,9	-0,08	-1,79	3,0	-0,05	-1,93	0,005	0,05	1,17
p-Wert	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,004)	(0,002)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Hinweise: Dichte = Einwohnerdichte; Sparquote = Anteil Spareinlagen an den Kundeneinlagen; Alter = durchschnittl. Alter; Eink. = durchschnittl. Einkommen; Bildung = Ausbildungsstand (1 = niedrig bis 4 = hoch); Distanz = Entfernung zur nächsten Sparkassenfiliale; F-Index = Finanzwissen (2 = gut bis 5 = schlecht); Internet (Std.) = Nutzungsdauer; Internet (Index) = Internetkompetenz; Mean = arithmetisches Mittel, Q1 / Q3 = erstes / drittes Quartil.
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Tabelle 4.2: Deskriptive Statistik zum Datenset - Unterteilung nach Geschäftsgebiete in Ost und West

	Konto (%)	**Sparquote** (%)	**Alter** (Jahre)	**Eink.** (Tsd. EUR)	**Bildung** (Index)	**Distanz** (Min.)	**F-Index** (Index)	**Internet** (Std.)	**Internet** (Index)
Regionen alte Bundesländer (n = 329)									
Mean	50,3	0,33	48,4	22,1	2,07	9,2	3,83	1,94	58,1
Min	34,1	0,08	45,0	16,2	1,85	2,6	3,81	1,84	54,5
Q1	47,0	0,26	47,7	20,9	2,02	6,1	3,82	1,92	57,7
Median	50,2	0,33	48,4	22,1	2,05	9,0	3,83	1,94	58,1
Q3	53,3	0,39	49,0	23,3	2,13	11,4	3,83	1,96	58,6
Max	67,4	0,55	53,6	35,6	2,46	22,6	3,86	2,06	60,6
Regionen neue Bundesländer (n = 61)									
Mean	40,2	0,44	50,7	18,3	2,26	11,6	3,82	1,87	56,7
Min	26,6	0,25	48,0	16,7	2,16	3,5	3,81	1,83	55,4
Q1	36,5	0,39	50,0	17,7	2,20	8,4	3,82	1,85	56,1
Median	40,7	0,45	50,8	18,2	2,24	11,8	3,82	1,86	56,7
Q3	43,2	0,50	51,7	18,9	2,30	13,9	3,82	1,89	57,2
Max	51,7	0,61	52,5	19,9	2,44	21,6	3,85	1,99	58,6
Differenz der Mittelwerte: Panel höchster Anteil ./. Panel niedrigster Anteil Online-Konten									
Differenz	10,1	-0,11	-2,3	3,8	-0,18	-2,4	0,005	0,07	1,6
p-Wert	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Hinweise: Dichte = Einwohnerdichte; Sparquote = Anteil Spareinlagen an den Kundeneinlagen; Alter = durchschnittl. Alter; Eink. = durchschnittl. Einkommen; Bildung = Ausbildungsstand (1 = niedrig bis 4 = hoch); Distanz = Entfernung zur nächsten Sparkassenfiliale; F-Index = Finanzwissen (2 = gut bis 5 = schlecht); Internet (Std.) = Nutzungsdauer; Internet (Index) = Internetkompetenz; Mean = arithmetisches Mittel; Q1 / Q3 = erstes / drittes Quartil.
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

4.5.3 Regressionsmodelle

Um die aufgestellten Hypothesen zu testen, werden einzelne Variablen schrittweise in lineare Querschnitts-Regressionsgleichungen aufgenommen. Die als unabhängig definierten Variablen wurden zuvor mittels Korrelationsanalyse auf starke Abhängigkeiten getestet und notfalls eliminiert. Alle nicht standardisierten Variablen (z.B. Einkommen, Einwohner je Quadratkilometer) wurden mithilfe des natürlichen Logarithmus standardisiert, sodass alle Variablen eine Normalverteilung aufweisen. Folgende Spezifikationen bilden hiernach den Startpunkt der multivariaten Analyse:[9]

$$\text{(M1:) Anteil Online-Konten}_i = \alpha_i + \beta_1 \ln(\text{Einwohnerdichte})_i + \beta_2 \ln(\text{Einkommen})_i + \beta_3 \text{Ausbildung}_i + \beta_4 \text{Alter}_i + \beta_5 \text{Ost-West}_i + u_i$$

$$\text{(M2:) Anteil Online-Konten}_i = \alpha_i + \beta_1 \ln(\text{Einwohnerdichte})_i + \beta_2 \ln(\text{Einkommen})_i + \beta_3 \text{Ausbildung}_i + \beta_4 \text{Alter}_i + \beta_5 \text{Bilanzsumme}_i + \beta_6 \text{Sparquote}_i + \beta_7 \text{Ost-West}_i + u_i$$

$$\text{(M3:) Anteil Online-Konten}_i = \alpha_i + \beta_1 \ln(\text{Einwohnerdichte})_i + \beta_2 \ln(\text{Einkommen})_i + \beta_3 \text{Ausbildung}_i + \beta_4 \text{BdB-Index}_i + \beta_5 \text{ING-Index}_i + \beta_6 \text{Internetkompetenz}_i + \beta_7 \text{Internetnutzung}_i + \beta_8 \text{Ost-West}_i + u_i$$

4.6 Ergebnisse

4.6.1 Regressionsergebnisse

Alle durchgeführten Regressionen erfüllen die Gauß-Markov-Annahmen. Die Residuen sind normalverteilt und weisen keine Multikollinearität oder Heteroskedastizität auf. Die Regressionsergebnisse der drei Modelle sind in der Tabelle 4.3 dokumentiert. Dabei zeigt sich in der Summe, dass die berücksichtigten Variablen - gemessen am R^2 max. 40% der Streuung der abhängigen Variable (Anteil Online-Konten) erklären können.

Im Modell (M1) hat die Einwohnerdichte einen signifikant positiven und das Alter einen signifikant negativen Einfluss auf den Anteil Online-Konten in der Region. Für den Einfluss des Einkommens und der Ausbildung kann keine robuste Aussage getroffen werden: die statistische Signifikanz geht in Abhängigkeit der Einbeziehung bzw. des Weglassens verschiedener Variablen verloren (Einkommen) und die Wirkungsrichtung verändert sich (Ausbildung). Die Ergebnisse vertiefter Analysen zum Einfluss des Alters stützen zudem den von Lambrecht und Seim (2006) ermittelten nicht-linearen (u-förmigen) Zusammenhang. Wird im Schätzmodell die Variable Durchschnittsalter durch Altersklassen

[9] Es werden drei Modelle geschätzt und diese Modelle jeweils um Kontrollvariablen ergänzt. Hierdurch ergeben sich - neben den üblichen Robustheitstests - weitere Hinweise auf die Aussagekraft der Modelle und der darin eingebetteten Variablen.

ersetzt, zeigt sich für die Klassen 16 bis 24 (+), 55 bis 74(-) und ab 75 (-) eine entsprechende Signifikanz. Hiernach ist der Anteil Online-Konten in jenen Regionen höher, die über eine vergleichsweise hohe Zahl junger Menschen sowie über eine relativ geringe Zahl älterer und hochbetagter Menschen verfügen (vgl. Tabelle 4.7 im Anhang).

Durch Einbindung von Kontrollvariablen in den Modellen (M2) und (M3) zeigen sich zudem folgende Resultate: Bis auf eine Spezifikation in Modell (M2) besitzt die Einwohnerdichte stets einen signifikanten positiven Einfluss auf den Anteil der Online-Konten. Der Zusammenhang wird insofern als robust betrachtet. Die Ausbildung besitzt einen signifikant positiven Einfluss auf den Anteil der Online-Konten in Spezifikation mit der Ost-West-Variable und für das Alter zeigt sich weiterhin fast durchgängig ein signifikant negativer Einfluss. Für das Einkommen ergibt sich hingegen auch in angepasster Spezifikation keine Signifikanz.

Mit Blick auf die Kontrollvariablen wird zudem deutlich: Die Bilanzsumme, Sparquote und die Indizes zur Abbildung der Finanzbildung (ING-Index) bzw. des Finanzwissens (BdB-Index) besitzen keinen signifikanten Einfluss. Für die Internetnutzung bzw. Internetkompetenz zeigt sich jeweils ein signifikant positiver Einfluss. Im Hinblick auf das Bestimmtheitsmaß wird aber auch deutlich, dass diese Kontrollvariablen keinen weiteren Beitrag zur Erklärung der Streuung des Anteils Online-Konten leisten. Für die Ost-West-Variable konnte stets ein signifikant negativer Einfluss nachgewiesen werden. In Regionen der neuen Länder ist der Anteil Online-Konten insofern signifikant geringer. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf einen Strukturbruch, der nachfolgend durch separate Schätzung der Modelle für die Regionen der neuen und alten Länder näher betrachtet wird (vgl. Tabelle 4.4 und 4.5).

Für die Regionen der alten Bundesländer wird deutlich, dass die Einwohnerdichte, das Einkommen und die Ausbildung einen signifikant positiven Einfluss auf den Anteil der Online-Konten besitzen. Das Alter besitzt anders als in der Betrachtung aller Regionen in diesem Cluster keine Signifikanz mehr. Gleiches gilt für die Kontrollvariablen. In der Summe ergibt sich durch die statistisch signifikanten Variablen aber nur ein geringer Erklärungsgehalt von ca. 7%.

Mit Blick auf Tabelle 4.5 wird deutlich, dass allein die Ausbildung einen durchgehend positiven signifikanten Einfluss auf den Anteil der Online-Konten in den Regionen der neuen Länder hat. Das Alter hat in einigen Modellspezifikationen den bereits in der Betrachtung aller Regionen ermittelten (hier allerdings eher schwach ausgeprägten) signifikant negativen Einfluss. Von den Kontrollvariablen besitzt die Bilanzsumme einen leicht signifikanten positiven Einfluss ebenso wie die Internetkompetenz bzw. Internetnutzung. Mit Blick auf die Bilanzsumme könnte insofern vermutet werden, dass Institute mit hohen Einlagensummen einen positiv korrelierten Effekt auf den Anteil Online-Konten aufweisen. Unter der Annahme, dass hohe Einlagensummen mit einer erhöhten Bevölkerungsdichte einhergehen, könnte ein Urbanisierungseffekt auf die Nutzung von Online-Konten inter-

pretiert werden. Der Erklärungsgehalt der Schätzungen für das Cluster der neuen Länder beträgt im Modell (M2) in der Spezifikation (1) den höchsten Wert von rd. 35%.

Tabelle 4.3: Regressionsergebnisse - alle Regionen

	Abhängige Variable: Anteil Online-Konten			
Variante	(1)	(2)	(3)	(4)
Modell (M1)				
Konst.	***-81,97 (31,32)	-18,71 (30,96)	-25,24 (31,74)	2,94 (32,67)
ln(Dichte)	***1,33 (0,28)	**0,58 (0,29)	***0,91 (0,27)	**0,62 (0,28)
ln(Eink.)	***18,58 (2,60)	4,70 (3,29)	***9,94 (2,88)	4,90 (3,28)
Ausbild.	**-11,64 (5,03)	***25,59 (7,01)		***22,32 (7,17)
Alter	***-1,09 (0,20)		***-0,59 (0,21)	**-0,44 (0,22)
Ost-West		***-10,84 (1,32)	***-6,03 (1,00)	***-9,47 (1,48)
Korr. R^2	0,34	0,39	0,38	0,40
RMSE	5,04	4,82	4,85	4,80
Modell (M2)				
Konst.	**-82,70 (32,80)	-7,31 (33,37)	2,87 (32,74)	-8,08 (33,50)
ln(Dichte)	***1,18 (0,29)	0,48 (0,30)	**0,62 (0,29)	0,47 (0,30)
ln(Eink.)	***17,89 (2,68)	5,05 (3,27)	4,90 (3,28)	5,05 (3,28)
Ausbild.	***-13,67 (5,30)	***20,11 (7,32)	***22,42 (7,37)	***20,57 (7,47)
Alter	***-0,96 (0,21)	-0,35 (0,22)	**-0,44 (0,22)	-0,35 (0,23)
Bilanz	0,34 (0,33)	0,45 (0,31)		0,47 (0,31)
Sparquote	-4,01 (2,84)		0,15 (2,75)	0,88 (2,82)
Ost-West		***-9,51 (1,48)	***-9,49 (1,54)	***-9,65 (1,54)
Korr. R^2	0,33	0,40	0,40	0,40
RMSE	5,07	4,79	4,81	4,89
Modell (M3)				
Konst.	-143,49 (149,92)	43,26 (62,85)	-55,53 (36,00)	-56,02 (35,46)
ln(Dichte)	*0,54 (0,29)	*0,54 (0,29)	**0,59 (0,28)	**0,57 (0,28)
ln(Eink.)	5,27 (3,36)	5,04 (3,30)	4,94 (3,28)	*5,43 (3,29)
Ausbild.	***23,87 (7,30)	***22,50 (7,52)	***21,90 (7,23)	***22,70 (7,11)
BdB-Index	31,49 (37,02)			
ING-Index		-121,64 (107,36)		
Int.-Komp.			**0,63 (0,32)	
Int.-Nutz.				**16,58 (7,88)
Ost-West	***-10,46 (1,39)	***-10,18 (1,44)	***-9,56 (1,47)	***-9,35 (1,49)
Korr. R^2	0,39	0,39	0,40	0,40
RMSE	4,82	4,82	4,80	4,80

Hinweise: n = 390; Dichte = Einwohnerdichte; Eink. = Einkommen pro Kopf; Ausbild. = Ausbildung; Alter = Durchschnittsalter; Bilanz = Bilanzsumme; BdB-Index = Finanzwissen; ING-Index = Finanzbildung; Int.-Komp. = Internetkompetenz; Int.-Nutz. = Internetnutzung; Korr. R^2 = Korrigiertes R^2; RMSE = (Root Mean Square Error) ist eine Maßzahl, welche den Unterschied zwischen der Prognose und den historischen Daten darstellt - je niedriger der RMSE, desto besser die Anpassung des Modells; statistische Signifikanzniveaus *** = 1% ** = 5% * = 10%; (p-Wert).
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Tabelle 4.4: Regressionsergebnisse - Geschäftsgebiete alte Bundesländer

	Abhängige Variable: Anteil Online-Konten			
Variante	(1)	(2)	(3)	(4)
Modell (M1)				
Konst.	-20,82 (33,72)	-32,44 (31,45)	-43,03 (32,57)	
ln(Dichte)	**0,63 (0,30)	**0,62 (0,30)	**0,83 (0,29)	
ln(Eink.)	**6,59 (3,35)	**6,56 (3,35)	***10,48 (2,92)	
Ausbild.	**17,20 (7,37)	**18,61 (7,22)		
Alter	-0,22 (0,23)		-0,33 (0,23)	
Korr. R^2	0,07	0,07	0,05	
RMSE	4,97	4,79	4,79	
Modell (M2)				
Konst.	-33,01 (34,82)	-29,82 (34,58)	-21,89 (33,82)	
ln(Dichte)	0,50 (0,31)	0,52 (0,31)	**0,63 (0,30)	
ln(Eink.)	**6,78 (3,35)	**6,74 (3,35)	**6,60 (3,35)	
Ausbild.	**16,63 (7,68)	**15,40 (7,53)	**18,17 (7,60)	
Alter	-0,13 (0,24)	-0,14 (0,24)	-0,23 (0,23)	
Bilanz	0,44 (0,33)	0,37 (0,32)		
Sparquote	2,48 (3,04)		1,56 (2,97)	
Korr. R^2	0,07	0,07	0,07	
RMSE	4,79	4,79	4,80	
Modell (M3)				
Konst.	-11,46 (161,46)	-16,57 (66,33)	-50,43 (36,92)	-49,55 (36,61)
ln(Dichte)	**0,62 (0,30)	**0,60 (0,30)	**0,61 (0,30)	**0,62 (0,30)
ln(Eink.)	*6,48 (3,41)	**6,64 (3,36)	**6,61 (3,35)	**6,82 (3,36)
Ausbild.	**18,85 (7,47)	**17,88 (7,71)	**16,98 (7,43)	**17,61 (7,31)
BdB-Index	-5,31 (40,09)			
ING-Index		-30,93 (113,81)		
Int.-Komp.			0,32 (0,34)	
Int.-Nutz.				7,86 (8,60)
Korr. R^2	0,06	0,06	0,07	0,07
RMSE	4,80	4,80	4,79	4,79

Hinweise: n = 329; Dichte = Einwohnerdichte; Eink. = Einkommen pro Kopf; Ausbild. = Ausbildung; Alter = Durchschnittsalter; Bilanz = Bilanzsumme; BdB-Index = Finanzwissen; ING-Index = Finanzbildung; Int.-Komp. = Internetkompetenz; Int.-Nutz. = Internetnutzung; Korr. R^2 = Korrigiertes R^2; RMSE = (Root Mean Square Error) ist eine Maßzahl, welche den Unterschied zwischen der Prognose und den historischen Daten darstellt - je niedriger der RMSE, desto besser die Anpassung des Modells; statistische Signifikanzniveaus *** = 1% ** = 5% * = 10%; (p-Wert).
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Tabelle 4.5: Regressionsergebnisse - Geschäftsgebiete neue Bundesländer

	Abhängige Variable: Anteil Online-Konten			
Variante	(1)	(2)	(3)	(4)
Modell (M1)				
Konst.	180,35 (147,79)	155,65 (151,38)	142,34 (157,52)	
ln(Dichte)	-0,26 (1,08)	-0,93 (1,06)	*1,77 (0,91)	
ln(Eink.)	-15,04 (15,81)	-21,34 (15,94)	0,27 (16,03)	
Ausbild.	***90,07 (29,66)	***121,08 (26,21)		
Alter	**-1,27 (1,27)		***-2,23 (0,57)	
Korr. R^2	0,31	0,27	0,21	
RMSE	4,41	4,53	4,72	
Modell (M2)				
Konst.	122,50 (146,33)	168,10 (154,46)	154,91 (150,16)	
ln(Dichte)	-1,13 (1,11)	-0,83 (1,11)	-0,35 (1,08)	
ln(Eink.)	-12,62 (15,51)	-16,20 (15,56)	-12,69 (16,00)	
Ausbild.	**72,16 (29,79)	**78,49 (29,92)	***88,21 (29,73)	
Alter	-0,76 (0,64)	*-1,06 (0,62)	*-1,12 (0,63)	
Bilanz	**2,26 (1,06)	*1,76 (1,02)		
Sparquote	-12,12 (7,63)		-7,31 (7,52)	
Korr. R^2	0,35	0,34	0,31	
RMSE	4,28	4,34	4,41	
Modell (M3)				
Konst.	-568,24 (507,58)	391,13 (206,29)	31,64 (160,34)	-4,03 (169,84)
ln(Dichte)	-1,76 (1,18)	-0,93 (1,04)	-0,31 (1,08)	-1,24 (1,05)
ln(Eink.)	-10,07 (17,48)	-16,59 (15,96)	-16,48 (15,73)	-10,49 (16,57)
Ausbild.	**100,06 (29,51)	***95,76 (30,03)	***90,59 (29,84)	***92,90 (29,55)
BdB-Index	165,94 (111,17)			
ING-Index		-502,96 (304,42)		
Int.-Komp.			*1,73 (0,87)	
Int.-Nutz.				*41,39 (21,61)
Korr. R^2	0,29	0,30	0,31	0,31
RMSE	4,49	4,47	4,42	4,43

Hinweise: n = 61; Dichte = Einwohnerdichte; Eink. = Einkommen pro Kopf; Ausbild. = Ausbildung; Alter = Durchschnittsalter; Bilanz = Bilanzsumme; BdB-Index = Finanzwissen; ING-Index = Finanzbildung; Int.-Komp. = Internetkompetenz; Int.-Nutz. = Internetnutzung; Korr. R^2 = Korrigiertes R^2; RMSE = (Root Mean Square Error) ist eine Maßzahl, welche den Unterschied zwischen der Prognose und den historischen Daten darstellt - je niedriger der RMSE, desto besser die Anpassung des Modells; statistische Signifikanzniveaus *** = 1% ** = 5% * = 10%; (p-Wert).
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

4.6.2 Bewertung der Hypothesen

Für die aufgestellten Hypothesen zeigt sich damit in der Summen folgendes Bild:

- Hypothese (H1) wird von den Ergebnissen unterstützt. Werden keine regionalen Cluster gebildet (z.B. Ost/West), zeigt sich, dass der Anteil der Online-Konten negativ mit dem regionalen Durchschnittsalter (H1.1) und positiv mit dem Wohnort bzw. der regionalen Verdichtung (H1.2) verbunden ist. Der gemäß (H1) vermutete u-förmige Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Anteil Online-Konten wird von der statistischen Auswertung ebenfalls gestützt. In der Analyse, die nach Regionen (bzw. Geschäftsgebieten) in den alten und neuen Ländern unterscheidet, wird aber auch deutlich, dass der Verdichtungsgrad für die alten und das Alter für die neuen Länder eine größere Rolle spielt.[10] Insofern kann für periphere, dünn besiedelte Räume, die in der Regel auch ein vergleichsweise hohes Durchschnittsalter und eine höhere Reisezeit zur nächsten Filiale aufweisen, ein höheres Risiko für eine informationelle Kluft erwartet werden.

- Hypothese (H2) wird von den Resultaten nur teilweise gestützt. Das Einkommen[11] (H2.1) besitzt - mit Blick auf das gesamte Bundesgebiet - nur eine geringe statistische Signifikanz. Sie fällt höher aus, wenn allein die Regionen der alten Bundesländer betrachtet werden. Für die neuen Länder zeigt sich diese hingegen nicht. Die als Kontrollvariable einbezogene Sparquote (H2.2) zeigt zudem weder einen eindeutigen (hinsichtlich der Wirkungsrichtung) noch signifikanten Einfluss auf den Anteil der Online-Konten, unabhängig davon, welcher regionale Ausschnitt betrachtet wird. Insofern findet sich nur eine geringe Evidenz dafür, dass das Risiko einer informationellen Kluft in wirtschaftlich schwachen Regionen höher ausfällt (im Vergleich zu wirtschaftlich starken Regionen).

- Hypothese (H3) findet Unterstützung und wird folglich nicht abgelehnt. Der berufliche Ausbildungsstand (H3.1), der hochgradig positiv mit der Schulbildung korreliert ist, bildet einen verlässlichen Indikator für die Nutzung von Online-Konten. Dieses Resultat zeigt sich auch in der nach alten und neuen Ländern getrennten Analyse. Das Vorhandensein von finanzieller Bildung bzw. Finanzwissen hat sich hingegen nicht als relevant herausgestellt (H3.2). Die Medienkompetenz, die durch Internetnutzung (H3.3) bzw. -kompetenz (H3.4) abgebildet wird, stellt einen weiteren

[10] Wie dargestellt, weisen Regionen in den alten Bundesländern einen signifikant höheren Anteil Online-Konten auf. Gleichzeitig sind Regionen der alten Länder auch höher verdichtet, so dass zusammenfassend auf den Einfluss der Einwohnerdichte auf den Anteil der Online-Konten abgestellt werden kann. Da die Einwohnerdichte deutlich negativ mit der Reisezeit zur nächsten Sparkassenfiliale korreliert ist, findet sich hieraus auch eine Unterstützung von (H1.4), sodass die Unterstützung von (H1.4) nicht allein durch die Ergebnisse der deskriptiven Analyse getragen wird.

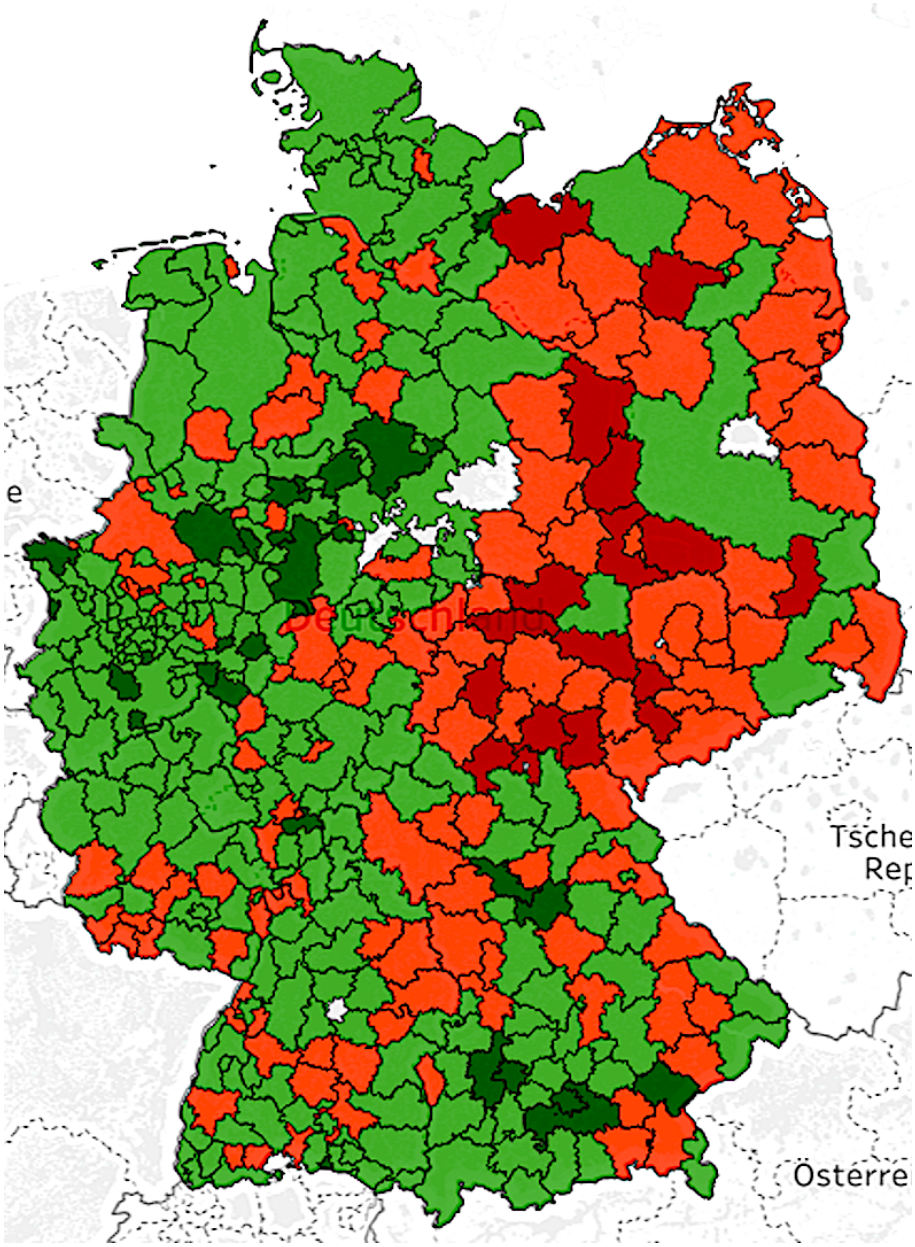
[11] In alternativen Modellspezifikationen wurde statt des Einkommens die Arbeitslosenquote einbezogen, die hochgradig negativ mit dem Einkommen korreliert ist und es stellte sich auch hier kein stabiler signifikanter Einfluss auf den Anteil der Online-Konten heraus.

wichtigen Einflussfaktor dar, wobei die Relevanz für die neuen Länder (im Vergleich zu den Ergebnissen für die Regionen der alten Länder) höher ausfallen dürfte. Hiernach sollte das Risiko einer informationellen Kluft in Regionen mit vergleichsweise geringem durchschnittlichen Ausbildungsstand höher sein und es sollte auch in jenen Regionen höher sein, in denen die Medienkompetenz vergleichsweise niedrig ausfällt.

4.6.3 Heatmap zur informationellen Kluft

Conrad et al. (2018) betrachten neben dem physischen Zugang zu Finanzdienstleistungen auch den digitalen Zugang sowohl quantitativ hinsichtlich des Anteils Einwohner, der über einen Breitbandanschluss und/oder einen mobilen Zugang zum Netz verfügt als auch qualitativ mit Blick auf die Verbindungsgeschwindigkeit. Auf Basis dieser Ergebnisse kann eine Auskunft zum Bestehen bzw. dem Risiko einer digitalen Kluft in Deutschland getroffen werden. Diese Betrachtung wird durch die vorangestellten Analysen erweitert, indem neben dem Zugang zum Internet auch die Nutzung des Internets für Finanzdienstleistungen betrachtet wird. Im Ergebnis wird erkennbar, welche Faktoren einen signifikanten Einfluss auf die Internetnutzung (hier gemessen am Einfluss auf den Anteil Online-Konten in den Geschäftsgebieten der Sparkassen) und damit auf das Risiko für eine informationelle Kluft haben. Abbildung 4.1 stellt im Sinne einer „Heatmap“ den Anteil Online-Konten als Proxy für das Risiko einer informationellen Kluft in den Geschäftsgebieten der Sparkassen dar. Es zeigen sich Risiken für Ostdeutschland entlang der polnischen Grenze (vor allem Gebiete im zweiten Ring um Berlin), für das westliche an Niedersachsen angrenzende Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns, für weite Bereiche in Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie (wenn auch nicht so ausgeprägt wie in den neuen Ländern) für die ländlichen Räume Bayerns und der an Bayern angrenzenden Regionen (Geschäftsgebieten) Baden-Württembergs.

Abbildung 4.1: Heatmap informationelle Kluft



Hinweise: Geschäftsgebiete der Sparkassen mit einem Anteil Online-Konten von $26{,}6 \leq x < 36{,}8\%$ (rot), $36{,}8 \leq x < 46{,}9\%$ (hellrot), $46{,}9 \leq x < 57{,}1\%$ (hellgrün) und $57{,}1 \leq x < 68\%$ (grün).
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

4.7 Zusammenfassung und Ausblick

Der Beitrag untersucht, inwiefern der Zugang zu oder die Nutzung von digitalen Angeboten von Finanzdienstleistungen der öffentlich-rechtlichen Sparkassen Deutschlands durch sozioökonomische Faktoren beeinflusst wird. Sozio-ökomische Faktoren spiegeln sich im Grad der Bildung, des Einkommens, des Alters und der Internetkompetenz wider. Die Messung der Annahme von digitalen Angeboten erfolgt nach dem Anteil der Online-Konten (an allen Kundenkonten) innerhalb eines Sparkassengeschäftsgebiets. Die sozio-ökonomischen Faktoren wurden für die Gemeindeebene erhoben und durch geeignete Schlüssel mit den jeweiligen Sparkassengebieten in Verbindung gebracht.

Es kann festgestellt werden, dass die Wahrscheinlichkeit ein Online-Konto zu nutzen mit dem Grad des Einkommens, der Ausbildung, Internetkompetenz und Bevölkerungsdichte steigt sowie mit steigendem Alter sinkt.[12] Dabei zeigen sich Unterschiede in der Relevanz (und auch Signifikanz) dieser Faktoren im Vergleich von Teilräumen wie z.B. Ost und West. In den neuen Bundesländern ist vor allem der Einfluss der Ausbildung, der Internetkompetenz und des Alters signifikant. Für Geschäftsgebiete der alten Länder zeigt sich vor allem für die Einwohnerdichte und das Einkommen eine hohe Signifikanz. Insofern besteht für ältere Menschen, Menschen in ländlichen, dünn besiedelten Regionen und für Menschen mit geringem Ausbildungsgrad ein vergleichsweise hohes Risiko einer informationellen Kluft. In der Summe zeigt sich also für diese Menschen die Gefahr mit Voranschreiten der Digitalisierung von Bankdienstleistungen abgehängt zu werden und den Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen als Basis gesellschaftlicher Teilhabe zu verlieren.

In einer weniger statischen Betrachtung könnte zudem der Internetkompetenz eine besondere Bedeutung für die informationelle Kluft zugeschrieben werden: Sie geht in der Regel mit einem geringen Ausbildungsstand einher. Ein geringerer Ausbildungsstand wiederum ist im Durchschnitt mit einem geringeren Einkommen und Urbanisierungseffekten verbunden. Das bedeutet, dass auch Individuen mit einem geringeren formalen Ausbildungsgrad durch Schulungen zu einer höheren Kompetenz und Motivation für die Nutzung des digitalen Zugangs gelangen könnten, wodurch sich das Risiko für eine informationelle Kluft reduziert.

Der Beitrag erweitert Analysen, die bislang allein auf die digitale Kluft abgestellten. Seine Belastbarkeit ist jedoch aufgrund der verwendeten Daten beschränkt. Einerseits beziehen sich die verwendeten Daten nur teilweise auf den gleichen Zeitraum, was verzerrte Ergebnisse zur Folge haben kann. Andererseits kann ein geringer Anteil Online-Konten nur eingeschränkt als guter Indikator für die Existenz oder das Risiko einer informationellen Kluft bewertet werden. Denn der Anteil gibt keine Auskunft dazu, in welchem Maß

[12] Die Ergebnisse sind konsistent mit Umfrageergebnissen zum Einfluss des Alters und Einkommens auf die Nutzung von Onlinebanking (Lambrecht und Seim 2006, Berger und Gensler 2007, Kleine und Jolmes 2016).

tatsächlich Bankgeschäfte online abgeschlossen werden. Vielmehr könnte es sich auch um Vermeidung von Kosten handeln, da mit dem Online-Konto häufig geringere Kontoführungsgebühren oder sogar (in Reaktion auf Konkurrenz durch Direktbanken) gar keine Gebühren verbunden sind. In künftigen Analysen könnten aussagekräftigere Indikatoren (so verfügbar) verwendet werden: Statistiken über die Nutzung des Online-Banking bzw. von Home-Banking-Software oder Statistiken über die Nutzung von Banking-Apps, Daten zu Online-Transaktionen, oder die Häufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit online ein Bank-Geschäft abgeschlossen zu haben bzw. abzuschließen. Darüber hinaus könnten zusätzliche ökonometrische Analysen durchgeführt werden. Beispielsweise könnten Nachbarschaftseffekte berechnet und es könnte stärker auf nicht-lineare Zusammenhänge getestet werden.

4.8 Literaturverzeichnis

Bankenverband (2015): Jugendstudie 2015. Wirtschaftsverständnis, Finanzkultur, Digitalisierung. Bundesverband deutscher Banken, Berlin.

Berger, S-C. und Gensler, S. (2007): Online banking customers: insights from Germany. Journal of Internet Banking and Commerce, 12(1):2-6.

Bundesverband deutscher Banken (2017): Finanzwissen und Finanzplanungsindex der Deutschen 2017. URL: https://bankenverband.de/media/files/2017-12-18_Umfrage_Charts_Finanzwissen.pdf; last visit: 19.02.2018.

Conrad, A., Hoffmann, A. und Neuberger, D. (2018): Physische und digitale Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken. Review of Regional Research, 2018, S. 1-30.

D21-Digital-Index (2017): Digitalisierungsindex D21. URL: https://initiatived21.de/; last visit: 19.02.2018.

DSGV (2017): Sparkassenrangliste 2017. URL: https://www.dsgv.de/de/sparkassen-finanzgruppe/daten-und-fakten/index.html; last visit: 10.07.2018.

Goldfarb, A. und Prince, J. (2008): Internet adoption and usage patterns are different: Implications for the digitaldivide. Information Economics and Policy, 20:2-15. URL: https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2007.05.001; last visit: 31.08.2018.

Handelsblatt (2018): 16 Millionen Deutsche stehen digital im Abseits. URL: https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/digitalisierung-16-millionen-deutsche/; last visit: 07.09.2018.

Hong, S-G., Trimi, S. und Kim, D.W. (2016): Smartphone use and internet literacy of senior citizens. Journal of Assistive Technologies, 10(1):27-38. URL: https://doi.org/10.1108/JAT-03-2015-0006; last visit: 31.08.2018.

ING-DiBa (2017): Studie Finanzbildung 2017. URL: https://www.ing-diba.de/ueber-uns/presse/publikationen/; last visit: 19.02.2018.

Kleine, J. und Jolmes, M. (2016): Dinosaurier „Offline-Banking-Kunde“ - Wege ins digitale Zeitalter zur Stärkung der Kundenbeziehung. URL: http://www.steinbeis-research.de/images/pdf-documents/Studie%20Dinosaurier%20Offline-Banking-Kunde.pdf; last visit: 30.08.2018.

Lambrecht, A. und Seim, K. (2006): Adoption and usage of online services in the presence of complementary offline services: Retail banking; NET Institute Working Paper, New York, 06-27.

Mihm, O. und Frank, B. (2016): Zukunft der Filiale – wie digital will der Kunde es wirklich? Bank Markt 7:35-38.

Ornau, F. (2017): Die digitale Transformation in der Finanzindustrie. In: Fernhochschule SRH (Hrsg.) Digitalisierung in Wirtschaft und Wissenschaft. Springer, Wiesbaden, S. 49-65.

Rice, R-E. und Katz, J-E. (2003): Comparing internet and mobile phone usage: digital divides of usage, adoption, and dropouts. Telecommunications Policy, 27:597-623. URL: https://doi.org/10.1016/S0308-5961(03)00068-5; last visit: 31.08.2018.

Schwartz, M., Dapp, TF., Beck, GW. und Khussainova, A. (2017): Deutschlands Banken schalten bei Filialschließungen einen Gang höher – Herkulesaufgabe Digitalisierung. KfW Research, Fokus Volkswirtschaft Nr. 181, 8. Oktober 2017.

Statistisches Bundesamt (2015): Regionalatlas Deutschland. URL: https://destatis.de/onlineatlas/; last visit: 29.05.2018.

Zensus (2011): Zensus. URL: https://www.zensus2011.de; last visit: 24.06.2018.

4.9 Anhang

Tabelle 4.6: Korrelationsmatrix

	OK	**O/W**	**Bil.**	**Spar.**	**Dicht.**	**Alt.**	**Eink.**
OK	1,00						
O/W	-0,58	1,00					
Bil.	0,20	-0,06	1,00				
Spar.	-0,29	0,40	-0,26	1,00			
Dicht.	0,31	-0,32	0,36	-0,19	1,00		
Alt.	-0,45	0,59	-0,28	0,33	-0,19	1,00	
Eink.	0,47	-0,62	0,11	-0,34	0,18	-0,43	1,00
Schul.	-0,04	0,42	0,23	-0,01	0,21	0,10	-0,11
Aus.	-0,16	0,59	0,24	0,02	0,01	0,20	-0,06
Dist.	-0,18	0,19	-0,18	0,03	-0,44	0,12	-0,09
I.-Nutz.	0,45	-0,61	0,28	-0,30	0,26	-0,92	0,37
I.-Komp.	0,43	-0,55	0,32	-0,34	0,23	-0,99	0,41
ING-I	0,36	-0,40	0,44	-0,35	0,34	-0,90	0,32
BdB-I	0,24	-0,25	0,38	-0,21	0,31	-0,66	0,10
	Schul.	**Ausb.**	**Dist.**	**I.-Nutz.**	**I.-Kp.**	**ING-I**	**BdB-I**
Schul.	1,00						
Aus.	0,86	1,00					
Dist.	-0,14	-0,03	1,00				
I.-Nutz.	-0,12	-0,25	-0,15	1,00			
I.-Kp.	-0,04	-0,13	-0,14	0,91	1,00		
ING-I	0,14	0,05	-0,18	0,87	0,93	1,00	
BdB-I	0,16	0,04	-0,15	0,84	0,69	0,82	1,00

Hinweise: OK = Anteil Online-Konten; O/W = Ost-West; Bil. = Bilanz der Sparkasse; Spar. = Sparquote; Dicht. = Einwohnerdichte; Alt. = durchschnittl. Alter; Eink. = durchschnittl. Einkommen; Schul. = Schulabschluss; Ausb. = Ausbildungsstand (1 = niedrig bis 4 = hoch); Dist. = Entfernung zur nächsten Sparkassenfiliale; I.-Nutz. = Internet-Nutzungsdauer; I.-Kp. = Internetkompetenz; ING-I = Index Finanzbildung; BdB-I = Index Finanzwissen; n = 390.
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Tabelle 4.7: Einfluss des Alters auf den Anteil Online-Konten

Altersklassen	**Multivariate Regression**
alle Regionen	
Altersklasse 16 bis 24	**68,81
Altersklasse 25 bis 54	9,65
Altersklasse 55 bis 74	**-36,95
Altersklasse 75 und älter	*-44,22
Regionen alte Länder	
Altersklasse 16 bis 24	33,95
Altersklasse 25 bis 54	2,05
Altersklasse 55 bis 74	-25,53
Altersklasse 75 und älter	-23,10
Regionen neue Länder	
Altersklasse 16 bis 24	**194,59
Altersklasse 25 bis 54	60,16
Altersklasse 55bis 74	-59,68
Altersklasse 75 und älter	**-135,85

Hinweise: Ergebnisse der angepassten Modellschätzung (M1). Das Durchschnittsalter wurde durch die obigen Altersgruppen ersetzt; statistische Signifikanzniveaus *** = 1% ** = 5% * = 10%.
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung.

Kapitel 5

Messung der regionalen Versorgung mit Bankdienstleistungen vor dem Hintergrund der Digitalisierung - Erprobung eines neuen Messansatzes an Ländern der Europäischen Union

5.1 Vorbemerkung

5.1.1 Verfasser und Publikation

Der Beitrag wurde von Alexander Conrad und Fabian Rösch verfasst. Er wurde in deutscher Sprache als Working Paper in der Thünen-Reihe, Angewandter Volkswirtschaftstheorie der Universität Rostock unter der Nr. 156 veröffentlicht. Eine englischsprachige Version des Beitrags wurde am 30.11.2018 in der Statistical Working Papers Collection von Eurostat eingereicht. Der Begutachtungsprozess läuft derzeit. Ziel der Einreichung ist, Forscher anderer Länder des Euro-Raums zu motivieren, den entwickelten Messansatz anzuwenden und damit einen Beitrag zu leisten, die heute noch begrenzte Datenlage - die Basis eines Ländervergleichs ist - qualitativ zu erweitern.

5.1.2 Management Summary

Der Beitrag setzt sich mit der Bewertung der regionalen Versorgung mit Finanzdienstleistungen auseinander. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung, die einerseits zu mehr Onlineangeboten und andererseits zur Reduktion von Filialen führt, wird vorgestellt, wie die regionale Versorgung mit Finanzdienstleistungen gemessen werden kann. Hierbei wird der bisherige Messansatz (Filialen je Quadratkilometer bzw. je Einwohner)

kritisch beleuchtet und es wird ein erweiterter Messansatz vorgestellt, der demographische, topographische, siedlungsstrukturelle und - mit Blick auf den Zugang zum Internet - infrastrukturelle Aspekte aufgreift. Dieser Ansatz wurde bereits von Conrad et al. (2018) für öffentlich-rechtliche Sparkassen und Genossenschaftsbanken in Deutschland auf kleinräumiger Ebene angewendet. Dabei konnte zwar ein Vergleich der Versorgung innerhalb Deutschlands durchgeführt werden, eine Gegenüberstellung mit Ergebnissen für unterschiedliche Länder - z.B. der Europäischen Union - fehlte hingegen. Dieser Beitrag setzt hier an und stellt dar, inwieweit ein Übertrag des von Conrad et al. (2018) vorgestellten Messansatzes auf unterschiedliche Länder der Europäischen Union möglich ist und welche Aussagen zu Unterschieden in der Versorgungslage auf der Grundlage des Vergleichs abgeleitet werden können. Es zeigt sich, dass ein adäquater Übertrag des Messansatzes noch nicht gelingt. Grund dafür sind fehlende oder zu wenig spezifizierte Daten, die auf europäischer oder nationaler Ebene bereitgestellt werden. Auf Basis der vorhandenen Daten konnte jedoch die Mechanik des Messansatzes für einzelne Länder der Europäischen Union getestet und Ergebnisse für einen länderübergreifenden Vergleich der Versorgungslage abgeleitet werden. Es zeigt sich, dass die Versorgung in den untersuchten Ländern vergleichsweise homogen ausfällt, wenn der bisherige Messansatz angewendet wird. Unter Anwendung des erweiterten Messansatzes zeigt sich hingegen ein differenzierteres Bild.

5.2 Einleitung

Niedrige Zinsen, fortschreitende Digitalisierung, ein verändertes Nutzerverhalten und der demographische Wandel bilden den argumentativen Unterbau für Filialschließungen der (Regional-)Banken. Fast jeden Tag berichten regionale Medien vom Unmut der lokalen Bevölkerung, der sich auf die Einschränkung des Zugangs zu grundlegenden Finanzdienstleistungen bezieht. Die Vorstände der Regionalbanken verstehen diese Situation anders. Sie interpretieren die sinkenden Nutzerzahlen in den Filialen, begründen ihre Beschlüsse mit vorausschauendem, verantwortungsbewusstem Handeln und bieten Alternativen als Antwort an. Eine dieser Antworten ist der Ausbau digitaler Angebote, der zunehmend den Gang zur Filiale überflüssig machen könnte. Hiernach verschlechtert sich die Versorgungssituation durch den Rückbau der Filialen nicht zwangsläufig. Es ändert sich lediglich der Zugangsweg. Der physische Zugang wird durch den digitalen ersetzt und die Versorgungsqualität bliebe trotz Filialrückbau bestehen. Die Voraussetzungen dafür, dass diese Strategie greift, sind erstens, dass die beiden Zugangswege Substitute darstellen und zweitens die digitalen Angebote auch erreichbar sind. Dies setzt einerseits flächendeckend einen hinreichend guten Zugang zum Internet voraus und erfordert andererseits auf Seiten der Kunden eine entsprechende digitale Allgemeinbildung.

Inwiefern hierdurch die Versorgungslage der Kunden beeinflusst wird, kann über Indikatoren ermittelt werden, die den Zugang zu Finanzdienstleistungen messen. Dabei wurde

bislang lediglich der physische Zugang mithilfe der Indikatoren Quadratkilometer je Filiale (geographischer Zugang) und Einwohner je Filiale (demographischer Zugang) quantifiziert. Beide Indikatoren wurden im europäischen Vergleich angewendet, um eine Aussage zur Versorgung in den Ländern der Europäischen Union zu treffen. Länder mit unterdurchschnittlichen Werten (weniger Einwohner je Filiale usw.) wurden in der Folge als overbanked bezeichnet und es wurde auf einen ausstehenden, notwendigen Konsolidierungsprozess verwiesen (vgl. Dombret 2016, Maisch 2017). Allein: Mit Blick auf eine zunehmende Diversifizierung der Zugangswege (mobile Filiale, Beratung zu Hause, Cash-Back Systeme, Home Banking usw.) treten immer stärker die Mängel der Bewertung der Versorgungslage über diesen sehr einfachen Messansatz hervor und stärken die Forderung nach einem angepassten Ansatz - so wie ihn Conrad et al. (2018) in ihrem Papier präsentieren.

Vor diesem Hintergrund ist Ziel des Papiers, die Anwendung des erweiterten Messansatzes nach Conrad et al. (2018) für unterschiedliche Länder zu erproben und Einschränkungen zu ermitteln. Ziel ist zudem, für verschiedene Länder Werte zur regionalen Versorgung mit Bankdienstleistungen abzuleiten und zu vergleichen, so dass eine Aussage zur Versorgungslage in den Vergleichsländern getroffen werden kann.

Das Papier ist folgendermaßen aufgebaut: Kapitel 2 präsentiert den Stand der Forschung und geht hierbei vor allem auf den von Conrad et al. (2018) vorgestellten erweiterten Messansatz für die Bewertung der regionalen Versorgung mit Finanzdienstleistungen von öffentlich-rechtlichen Sparkassen und Genossenschaftsbanken ein. Hiernach zeigt Kapitel 3 auf, wie sich der Messansatz auf unterschiedliche Länder (hier der Europäischen Union) übertragen lässt. Hierzu wird die Verfügbarkeit von regionalen und unternehmensbezogenen Daten diskutiert und es wird aufgezeigt, wie der Messansatz vor dem Hintergrund der Datenverfügbarkeit adaptiert werden kann. Kapitel 4 präsentiert die Ergebnisse der Anwendung des adaptierten Messansatzes und bietet eine Bewertung an. Im abschließenden Kapitel 5 werden die Resultate des Beitrags zusammengefasst und es werden offene Forschungsfragen formuliert.

5.3 Stand der Forschung

Es lassen sich drei Forschungsstränge identifizieren, die sich mit der Bewertung der regionalen Versorgung mit Finanzdienstleistungen beschäftigen: (1) Ansätze, die auf der Basis einfacher Indikatoren eine Aussage zur Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen auf (inter-)nationaler Ebene ermöglichen. (2) Formal-theoretische und (hierauf aufbauend) multivariate Analysen, die nach Einflussfaktoren der Erreichbarkeit suchen und (3) Ansätze, die Vorschläge für neue Indikatoren zur Bewertung der regionalen Versorgung unterbreiten. Nachfolgend wird der Stand der Forschung für diese drei Forschungsstränge zusammengefasst. Die Vorschläge für neue Indikatoren und vor allem das Vorgehen von Conrad et al. (2018) werden hierbei besonders intensiv diskutiert.

5.3.1 Indikatoren zur Bewertung der Versorgung

Der Beitrag von Conrad et al. (2009) fasst die Literatur zur Bewertung der regionalen Versorgung zusammen und untersucht auf dieser Basis die flächendeckende Bereitstellung von Finanzdienstleistungen durch das deutsche Bankensystem. Dabei werden die besonders häufig in (inter-)nationalen Studien verwendeten Indikatoren der Reichweite von Finanzdienstleistungen betrachtet. Tabelle 5.1 fasst die wichtigsten Indikatoren zusammen. Durch Verknüpfung von Regional- und Bankdaten auf Kreisebene für das Jahr 2005 werden anschließend die Determinanten der geographischen und demographischen Bankstellendurchdringung der regional tätigen öffentlich-rechtlichen Sparkassen und Genossenschaftsbanken untersucht. Der kleinräumige Vergleich offenbart schließlich regionale Versorgungsunterschiede und ermöglicht die Diskussion von Handlungsansätzen.

Tabelle 5.1: Indikatoren zur Bewertung der Reichweite von Finanzdienstleistungen

Indikator	Operationalisierungsansatz
(1) Girokonten je Erwachsener	Zahl der Girokonten je Erwachsener
(2) Geographische Filialdurchdringung	Zahl der Filialen je 1 Tsd. km^2
(3) Demographische Filialdurchdringung	Zahl der Filialen je 100 Tsd. Einwohner
(4) Geographische Automatendurchdringung	Zahl der Automaten je 1 Tsd. km^2
(5) Demographische Automatendurchdringung	Zahl der Automaten je 100 Tsd. Einwohner
(6) Demographische Kreditdurchdringung	Zahl der Kredite je 1 Tsd. km^2
(7) Kredit-Einkommens-Verhältnis	Durchschnittlicher Kreditbetrag zu Pro-Kopf-BIP
(8) Demographische Einlagendurchdringung	Zahl oder Betrag der Einlagen je 100 Tsd. Einwohner
(9) Einlagen-Einkommens-Verhältnis	Durchschnittlicher Einlagenbetrag zu Pro-Kopf-BIP

Quelle: In Anlehnung an Conrad et al. (2009), S. 382.

5.3.2 Formal-theoretische und multivariate Analyse

Über die rein deskriptive Analyse der Versorgungssituation mithilfe von Indikatoren, wie sie Tabelle 5.1 zeigt, gehen Studien, die auf der Basis formal-theoretischer Modelle Hypothesen zum Einfluss von demographischen und regional-ökonomischen Faktoren auf die Präsenz von Banken formulieren und überprüfen. Conrad (2010) präsentiert - basierend

auf einer spatial competition Modellierung von Chiappori et al. (1995) - ein entsprechendes Regionalbankenmodell und prüft die daraus abgeleiteten Aussagen anhand von Daten der Regionen und Regionalbanken Deutschlands. Im Ergebnis konnten die in Tabelle 5.2 dargestellten Einflussfaktoren - im überwiegenden Fall konform zu den Aussagen der Modellierung - für die Präsenz der deutschen Regionalbanken (hier vor allem Sparkassen und Genossenschaftsbanken) als relevant und signifikant herausgearbeitet werden. Insbesondere die Einwohnerdichte, die Hinweise auf die Siedlungsstruktur gibt und die Altersstruktur in der Region liefern einen besonders hohen Erklärungsbeitrag zur regionalen Versorgungssituation.

Tabelle 5.2: Faktoren mit Einfluss auf die Reichweite von Finanzdienstleistungen deutscher Regionalbanken

Abhängige Variable: (1) ln(Filialen je km^2 bzw. (2) ln(Filialen je Einwohner)				
	Sparkassen		Genob.	
Unabhängige	(1)	(2)	(1)	(2)
Variablen	$n = 283$		$n = 362$	
$ln(EwD)$	***0,73	***-0,26	***0,78	***-0,21
$ln(Kauf)$	***0,50	***0,51	***0,32	***0,32
$ln(Konk)$	***-0,28	***-0,28	***-0,94	***-0,94
$ln(Alt)$	***0,42	***0,43	***0,72	***0,73
$ln(DBS)$	***0,52	***0,52	***0,08	***0,08
$Konstante$	***-12,22	***-12,22	***-3,73	***-3,73
R^2	0,91	0,67	0,93	0,91
F-Test	***691,69	***177,79	***956,36	***829,53

Hinweise: EwD =Einwohnerdichte; $Kauf$ =Kaufkraft; $Konk$ = Konkurrenzfilialen je Sparkassen- bzw. Genobankfiliale; Alt = Anteil 65+jährige; DBS = durchschnittl. Bilanzsumme; es handelt sich um beidseitig logarithmierte OLS Querschnittsregressionen; *** = $p \leq 1\%$; Werte für 2005.
Quelle: In Anlehnung an Conrad (2010), S. 153.

5.3.3 Neue Messansätze

Mit Blick auf die Ergebnisse der formal-theoretischen Modellierung und Prüfung der daraus abgeleiteten Hypothesen wird deutlich, dass der Zugang zu Finanzdienstleistungen von einer Vielzahl regionalökonomischer und demographischer Faktoren beeinflusst wird. Die Beurteilung der Versorgungslage sollte deshalb auf der Grundlage eines mehrdimensionalen Messansatzes erfolgen.

Flögel und Gärtner (2018) machen einen Vorschlag zur Bewertung des Zugangs zu Finanzdienstleistungen anhand der beiden Dimensionen „operationale Distanz“ und „funk-

tionale Distanz“. Dabei geht erstere auf die räumliche Nähe der Kunden zum Bankenpersonal ein und damit auf jene Instanz, die für Service- und Beratungstätigkeiten verantwortlich ist - also den direkten Kundenkontakt darstellt. Die funktionale Distanz wird definiert als Entfernung zur Entscheidungsinstanz, d.h. zu jener Instanz, die z.B. darüber entscheidet, ob ein Kunde einen Kreditvertrag erhält. Die Nutzung der beiden Distanzen ermöglicht anschließend eine Aussage zur regionalen Versorgungsqualität zu treffen, die umso höher ausfallen dürfte, je geringer sowohl die operationale als auch die funktionale Distanz ausfällt. Auf dieser Basis führen die Autoren der Studie einen Vergleich des Bankensystems der Länder Deutschland, Spanien und Großbritannien durch. Es zeigt sich, dass die Regionen Deutschlands von besonders kurzen Distanzen (in beiden Dimensionen) profitieren. Die Operationalisierung der Distanzmessung wird nachfolgend dargestellt:

(1) Operationale Distanz

- Berechnung: Konzentrationsindex Beschäftigte $RKI_j^B = \sum_j |\frac{b_{ij}}{B_{i.}} - \frac{b_{.j}}{B_{..}}|0,5$, mit b_{ij}, den Beschäftigten in Sektor i der Region j, $B_{i.}$, den Beschäftigten in Sektor i, $b_{.j}$, allen Beschäftigten in Region j und $B_{..}$, allen Beschäftigten.
- Daten: Arbeitsmarktstatistiken der untersuchten Länder; Beschäftigte gesamt und Beschäftigte im Sektor Finanzdienstleistungen (region und national).

(2) Funktionale Distanz

- Berechnung: Konzentrationsindex Bankzentralen $RKI_j^Z = \sum_j \frac{Z_j}{Z}$ als Summe der Anteile der Bankzentralen in den drei wichtigsten Finanzplätzen eines Landes, mit Z der Anzahl der Bankzentralen und Z_j, der Anzahl Bankzentralen am Finanzplatz j.
- Daten: Europäische Zentralbank und Daten weiterer nationaler Notenbanken.

Auch Conrad et al. (2018) präsentieren einen Vorschlag zur Bewertung des Zugangs zu Finanzdienstleistungen anhand zweier Dimensionen. Zum einen stellen sie einen Ansatz für die Messung des physischen Zugangs in Abhängigkeit der Reisezeit bis zur nächsten Filiale vor. Dabei fließen in die Berechnung der Reisezeit demographische, siedlungsstrukturelle und topographische Eigenschaften der betrachteten Regionen ein. Zum anderen beziehen sie auch den digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen der Banken ein und stellen dabei auf die regionale Breitbandverfügbarkeit ab. Auf dieser Basis ermitteln sie die regionale Versorgung mit Finanzdienstleistungen durch öffentlich-rechtliche Sparkassen und Genossenschaftsbanken. Es zeigt sich, dass vor allem der ländliche Raum sowohl eine vergleichsweise lange Anfahrtszeit zur nächsten Filiale als auch einen unterdurchschnittlichen Zugang zum Internet aufweist. Schließlich formulieren sie auf der Grundlage der Analyseresultate Handlungsempfehlungen für die Entwicklung der physischen Präsenz

mit Filialen vor dem Hintergrund der voranschreitenden Digitalisierung. Nachfolgend wird die Modellierung der beiden Dimensionen (vor allem des physischen Zugangs) vorgestellt:

Die digitale Erreichbarkeit messen Conrad et al. (2018) über den regionalen Anteil der Einwohner, der Zugang (unabhängig von der Technologie) zu mindestens 16 Mbit/s hat. Der Breitbandatlas, der vom BMVI gepflegt wird, stellt hierfür auf kleinräumiger Ebene aktuelle Daten bereit (vgl. BMVI 2018). Die durchschnittliche Reisezeit $\widehat{t_j}$ in Region j wird hingegen wie folgt definiert:

$$\widehat{t_j} = \frac{d_j}{\widehat{s_j}} \tag{5.1}$$

Dabei ergibt sich die durchschnittliche Wegstrecke d_j zur nächsten Filiale aus:

$$d_j = 0,68 u_j \sqrt{\frac{\widetilde{O_j}}{\pi}} \tag{5.2}$$

Mit d_j, der approximativen durchschnittlichen Distanz zwischen zwei beliebigen Punkten in einer Region j mit der durchschnittlichen Versorgungsfläche $\widetilde{O}$[13] und mit u_j, dem Umwegefaktor, der topographische Unterschiede (Höhe über Normalnull) der betrachteten Region j aufgreift.

Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit $\widehat{s_j}$ in der Region j ergibt sich aus:

$$\widehat{s_j} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{100} b_{ij}} \sum_{i=1}^{100} s_{ij} b_{ij} \tag{5.3}$$

Mit $\widehat{s_j}$, der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit in der Region j in Abhängigkeit der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit s_{ij} der Altersgruppen i in Region j und b_{ij}, der Einwohnerzahl b, der Altersgruppe i in Region j.

5.4 Übertragung des Messansatzes

5.4.1 Datenverfügbarkeit und Operationalisierung

Mit Blick auf die Modellierung des Messansatzes nach Conrad et al. (2018) werden folgende Daten für die Anwendung auf die Länder der Europäischen Union (bzw. allgemein: Länder) möglichst auf kleinräumiger Ebene benötigt:

- Angaben zur Fläche der betrachteten Regionen
- Angaben zur regionalen Altersstruktur

[13] Es wird im Rahmen der Annäherung eine kreisförmige Region unterstellt. Die Versorgungsfläche ergibt sich durch gleichmäßige Aufteilung der Gesamtfläche auf die Filialen in der Region: $\widetilde{O} = \frac{O}{F}$ mit F der Zahl der Filialen.

- Angaben zur Einwohnerzahl in der Region
- Höhe der Region über Normalnull
- Anzahl der Bankfilialen je Region
- Interneterreichbarkeit / Breitbandverfügbarkeit

Daten zur Fläche, Einwohnerdichte und Bevölkerung nach Altersgruppen sind bei Eurostat auf NUTS 3 Ebene verfügbar. Angaben zum regionalen Höhenprofil finden sich hingegen bei Eurostat nicht. Zwar werden z.B. auf geonames.org länderbezogen Höhendaten bereitgestellt. Diese weisen aber eine andere regionale Abgrenzung auf, als jene, die in Eurostat für die NUTS 3 Ebene hinterlegt ist. In der Folge müsste die Zuordnung von Höhendaten zu NUTS 3 Regionen mit erheblichen Aufwand manuell erfolgen, weshalb für das weitere Vorgehen vereinfachend $u_j = 1$ angenommen wird.[14]

Außerdem werden Daten zu den regionalen Bankfilialen benötigt. Diese sind außerhalb von Deutschland auf kleinräumiger Ebene allerdings nicht verfügbar. Um trotzdem Rückschlüsse auf die Erreichbarkeit zu erhalten, wurde näherungsweise der Abschnitt K (Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen) der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der EU, NACE einbezogen. Der Abschnitt K enthält Informationen zur Anzahl der Betriebsstätten der Akteure folgender Wirtschaftsbereiche: Erbringung von Finanzdienstleistungen, Versicherungen, Rückversicherungen, Pensionskassen (ohne Sozialversicherung) und mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten (vgl. Eurostat 2008). Für die Untersuchung bedeutet dies, dass ein sehr breites Spektrum an Finanzdienstleistern in die Untersuchung einbezogen wird. Eine Fokussierung allein auf Banken ist damit nicht mehr möglich. Darüber hinaus sind die Informationen aus Abschnitt K auf der Ebene NUTS 3 nicht für alle EU Länder verfügbar. Der Messansatz kann deshalb nicht auf alle Länder der Europäischen Union übertragen werden, sondern wird allein auf folgende Länder angewendet: Niederlande, das Vereinigtes Königreich, Spanien, die Schweiz, Deutschland und Österreich.

Zur Breitbandversorgung auf EU Ebene hat die Europäische Kommission den umfassenden Bericht „Broadband Coverage in Europe 2016 - Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda“ veröffentlicht (vgl. IHS Markit 2017). Dieser betrachtet zwar die Breitbandversorgung auf NUTS 3 Ebene, trifft aber keine Aussagen zur Breitbandverfügbarkeit in Mbit/s. Aussagen bezüglich hinreichender Bandbreiten zur Durchführung von Bankgeschäften wären somit nur stark eingeschränkt möglich. Aus die-

[14] Es werden weitere Datenquellen recherchiert, die eine weniger aufwendige Einarbeitung von u ermöglichen. Das Working Paper wird dann - spätestens aber für eine Journaleinreichung - entsprechend angepasst.

sem Grund wird der digitale Zugang nachfolgend ausgeblendet und es wird allein auf die Messung des physischen Zugangs abgestellt.[15]

Vor dem Hintergrund der eingeschränkten Datenverfügbarkeit muss die zuvor beschriebene Vorgehensweise von Conrad et al. (2018) schließlich angepasst werden. (1) der digitale Zugang wird vorerst nicht auf europäischer Ebene ausgewertet. (2) Für den physischen Zugang wird folgende Operationalisierung verwendet:

$$\widehat{t_j} = \frac{d_j}{\widehat{s_j}} \tag{5.4}$$

$$d_j = 0,68\sqrt{\frac{\widetilde{O_j}}{\pi}} \tag{5.5}$$

$$\widehat{s_j} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{100} b_{ij}} \sum_{i=1}^{100} s_{ij} b_{ij} \tag{5.6}$$

Mit j, den NUTS 3 Regionen der Länder Deutschland, Spanien, Schweiz, Österreich und des Vereinigten Königreichs und $\widetilde{O_j} = \frac{O_j}{F_j}$, der durchschnittlichen Gebietsfläche je Betriebsstätte eines Finanzdienstleisters in Region j.

5.4.2 Ansätze zur vertieften Ergebnisdarstellung

Conrad et al. (2018) stellen die Analyseergebnisse in einer Vier-Felder-Matrix dar (X-Achse physischer und Y-Achse digitaler Zugang). Die Regionen werden in die Matrix einsortiert und hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zur Kategorie ländliche bzw. verstädterte / hochverdichtete Region farblich differenziert. In Abhängigkeit der Zuordnung zu einem der vier Felder und der Einfärbung werden abschließend grundlegende Handlungsansätze vorgestellt. Eine vertiefte Darstellung / Aufdeckung regionaler Versorgungsunterschiede fehlt. Aus diesem Grund werden nachfolgend zwei Auswertungsansätze diskutiert, mit denen sowohl regionale Unterschiede in den Ländern und zwischen den Ländern aufgedeckt werden können.

Boxplots bieten sich in besonderer Weise zum Vergleich der Länderresultate an: Im Boxplot kann übersichtlich dargestellt werden, welchem Bereich (Quartil) eine Region hinsichtlich einer bestimmten Merkmalsausprägung (z.B. Reisezeit zum nächsten Finanzdienstleister) zugeordnet werden kann. Die Darstellung ist zudem kompakt, weil die Boxplots aller Länder in einer Skala abgebildet werden können. Die Betrachtung mithilfe der Boxplots ermöglicht außerdem eine Aussage zur Unter- bzw. Überversorgung, wenn

[15] Das Projekt „Mapping of Broadband Service in Europe der TÜV Rheinland Consulting“ (vgl. TÜV Rheinland Consulting 2018) lässt erwarten, dass im Laufe des Jahres auch für die europäische Ebene detaillierte Daten zur Breitbandverfügbarkeit bereitgestellt werden, so dass das Working Paper in diesem Punkt aktualisiert / erweitert werden kann.

diese definiert wird über jene Regionen, die dem untersten bzw. obersten Quartil (die schlechtesten bzw. besten 25%) zugeordnet werden können.

Für eine vertiefte Auswertung kann auch ein Konzentrationsmaß wie der Gini-Koeffizient herangezogen werden. Wird beispielsweise die Reisezeit zur nächsten Betriebsstätte eines Finanzdienstleisters als Reiseaufwand interpretiert, kann ermittelt werden, welcher Bevölkerungsanteil oder Anteil der Regionen welchen Anteil am Gesamtreiseaufwand eines Landes (oder einer Teilregion) tragen muss.[16] Mithilfe einer Lorenzkurve wird dargestellt, wie der regionale Reiseaufwand innerhalb des Landes verteilt ist, also welcher Anteil der Regionen welchen Anteil des Gesamtaufwandes trägt. Für den internationalen Vergleich wird der Gini-Koeffizient gebildet, damit die Verteilung als numerischer Wert ausgedrückt und verglichen werden kann.

5.5 Ergebnisse des Messansatzübertrags

5.5.1 Boxplotdiagramme

Die Boxplots der einzelnen Länder zu Distanz und Reisezeit liefern ein nahezu identisches Bild. Zwischen den betrachteten Jahren ergeben sich minimale Unterschiede. Der Blick auf die Boxplots zur Reisezeit (siehe Abbildung 5.1) bis zum nächsten Finanzdienstleister (nachfolgend FDL) lässt eine ähnliche Versorgungslage für Deutschland (DE), Spanien (ES), Österreich (AT) und das Vereinigte Königreich (UK) vermuten. Diese Länder können insofern zu einer Gruppe zusammengeführt werden. AT weist dabei insgesamt die geringste Reisezeit auf, hat aber gleichzeitig eine relativ geringe Streuung.[17] UK zeigt zur gleichen Zeit extreme Ausreißer und verweist damit auf Regionen mit sehr hoher Reisezeit.

Schweiz (CH) und Niederlande (NL) bilden die zweite Gruppe. Die Reisezeiten sind hier gleichmäßiger verteilt und zugleich insgesamt deutlich niedriger als bei Gruppe eins. Letzteres zeigt sich (z.B.) an der Abweichung vom Mittelwert.[18] Die Verteilung der Finanzdienstleister nach Fläche (siehe Abbildung 5.2 / oben) ist abgesehen von NL weitgehend homogen. Die Verteilung nach Einwohnern (siehe Abbildung 5.2 / unten) zeigt hingegen Auffälligkeiten: Die geringe Streuung der Werte in der Ländergruppe 1 (AT, DE, ES und UK) legt nahe, dass die Zahl der Finanzdienstleister in diesen Ländern von der Einwohnerzahl abhängt. In der Ländergruppe 2 (NL und CH) schwankt diese Zahl hingegen stärker.

Die gesonderte Betrachtung von ländlichem Raum einerseits und städtischem Raum andererseits zeigt erwartungsgemäß, dass die Reisezeit auf dem Land höher ausfällt (siehe

[16] Unter der Annahme, dass jede Minute Reisezeit mit Kosten verbunden ist, ergibt sich der regionale Reiseaufwand als Produkt aus durchschnittlicher Reisezeit und Einwohnerzahl der Region.

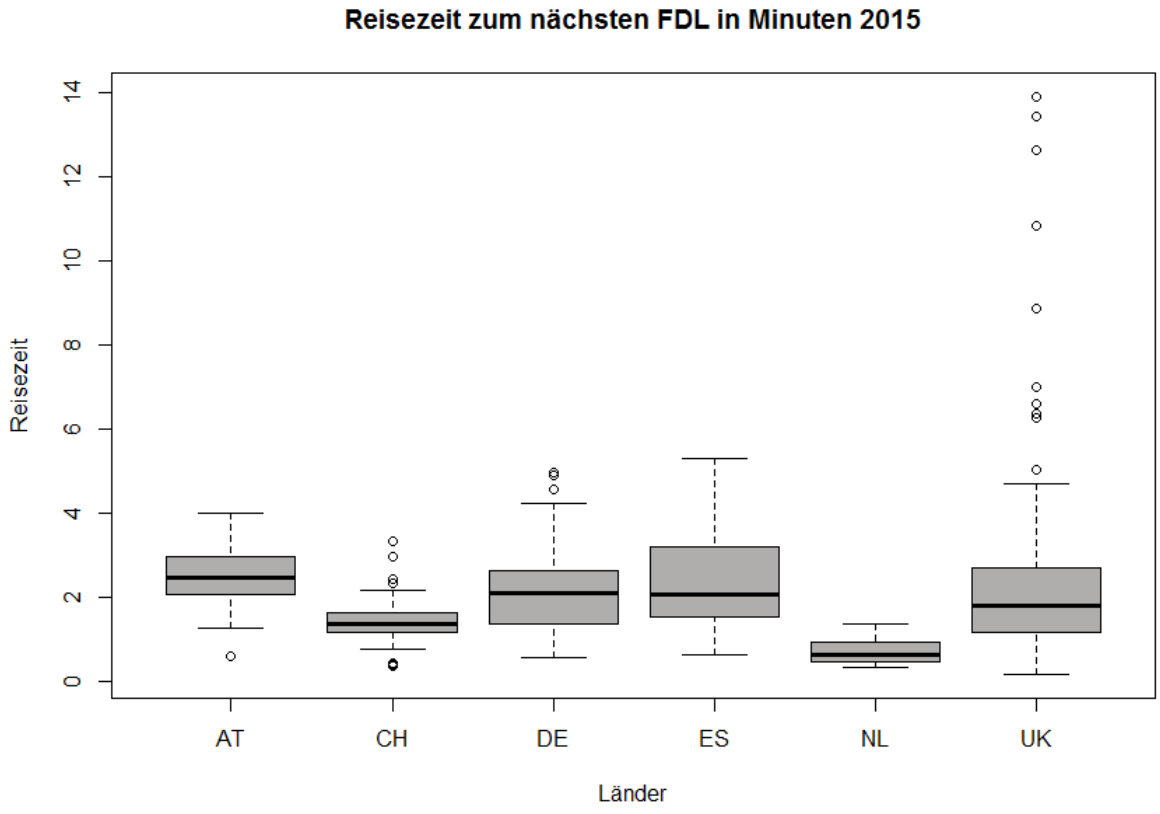
[17] Unter Einbeziehung des Umwegefaktors wird erwartet, dass die Reisegeschwindigkeit in den Ländern mit ausgeprägtem Höhenprofil weiter ansteigt.

[18] Die Schweiz hat im Schnitt ca. 29% kürzere Reisezeiten, die Niederlande sogar ca. 66%.

Abbildung 5.3). Besonders hohe Zeiten ergeben sich für UK. Abgesehen davon ist die Verteilung erneut eher homogen. Im städtischen Raum sind nur für DE und UK größere Streuungen erkennbar.

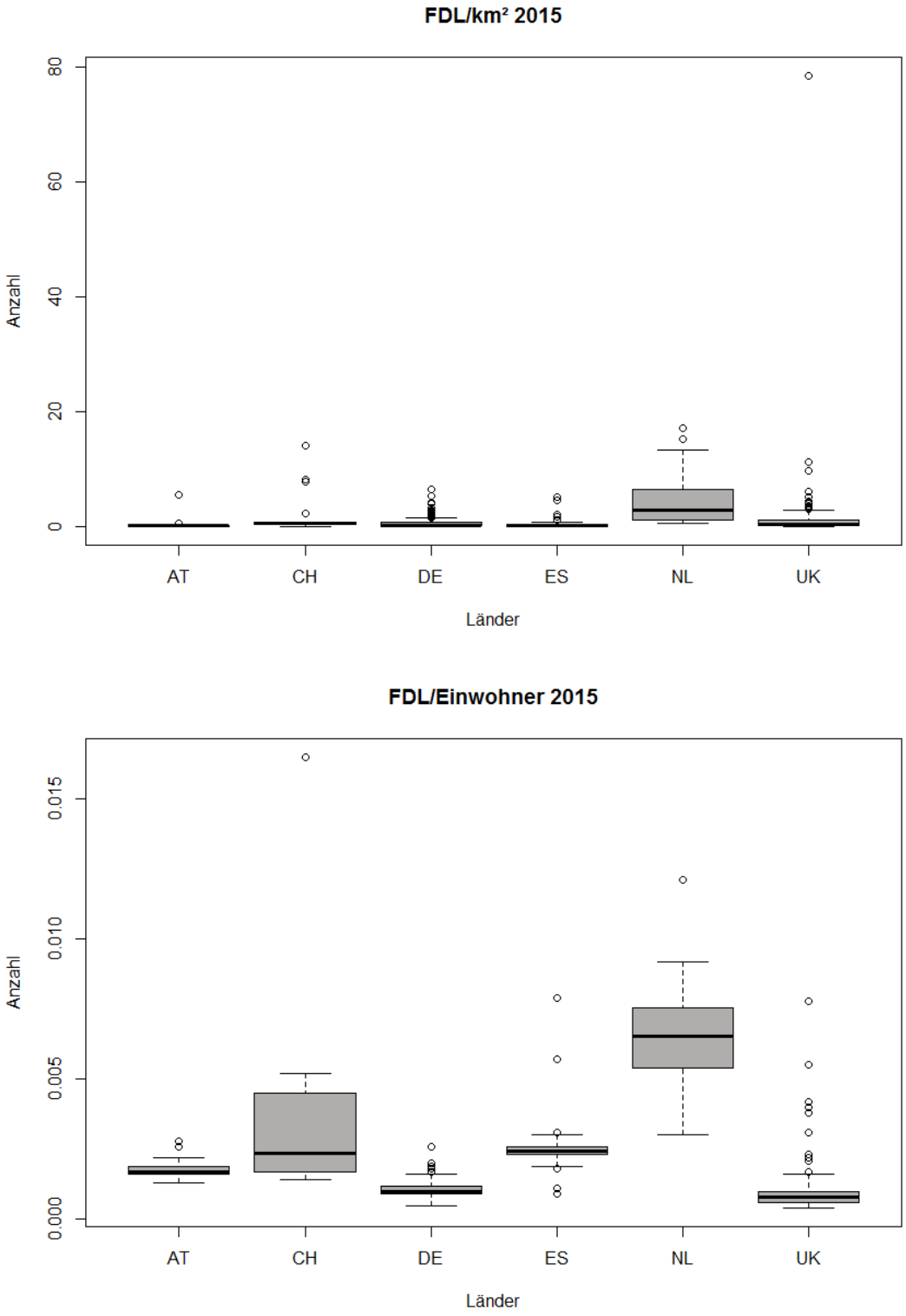
Es wird insgesamt deutlich, dass zwischen der Reisezeit und der Anzahl der Finanzdienstleister pro Einwohner oder Quadratkilometer kein eindeutiger Zusammenhang vorliegt. Dieses Resultat unterstreicht die Relevanz der Verwendung multidimensionaler Messansätze bei der Betrachtung von Versorgungssituationen.

Abbildung 5.1: Ländervergleich Reisezeit



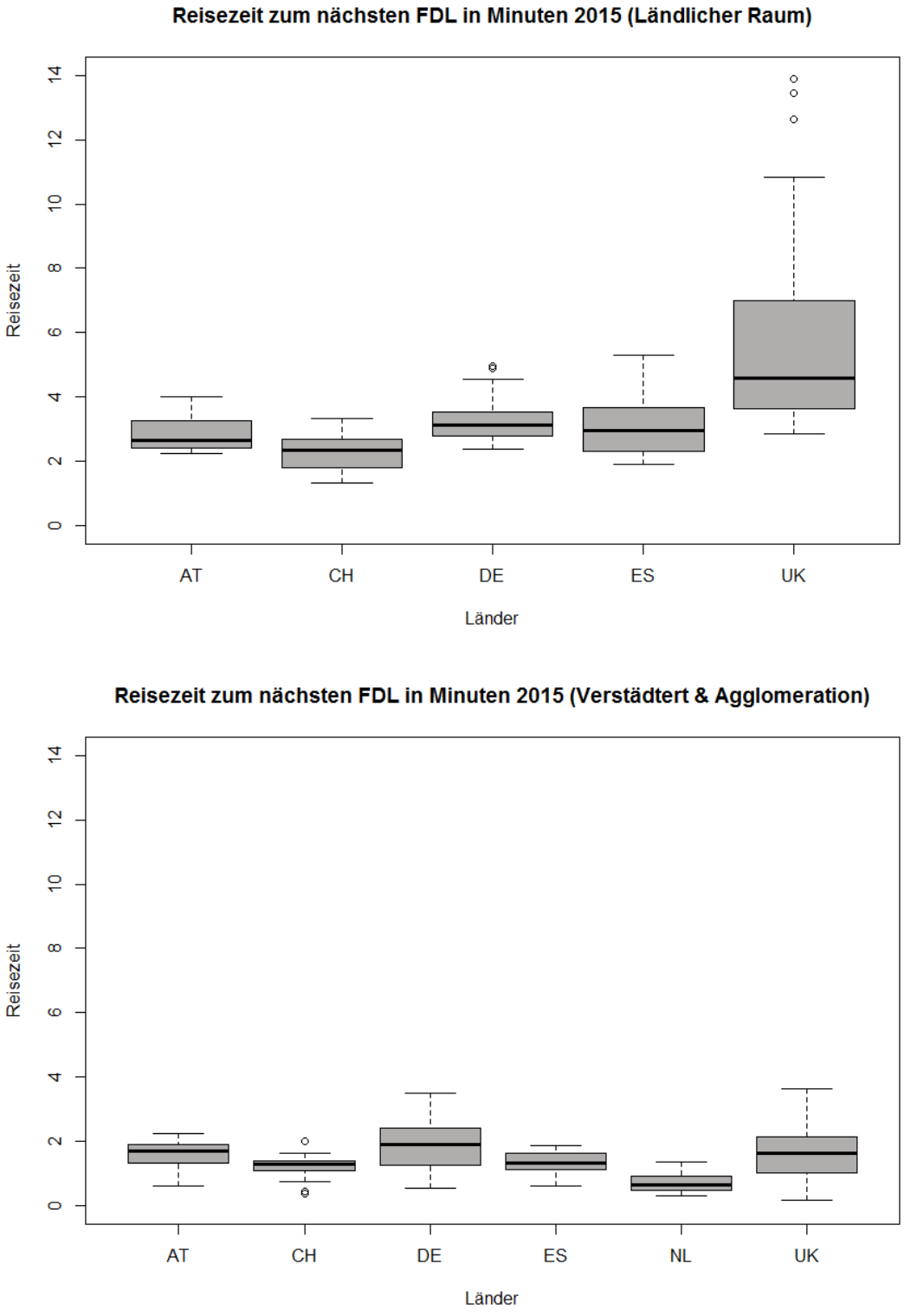
Quelle: Eurostat 2018a/b/c, Centraal Bureau voor de Statistiek 2018, Institutio Nacional de Estadística 2018, Office of National Statistics 2016, STATcube 2018, Statistik der Unternehmensstruktur 2017, Statistisches Bundesamt 2018, eigene Berechnung und Darstellung.

Abbildung 5.2: Verteilung der Finanzdienstleister



Quelle: Eurostat 2018a/b/c, Institutio Nacional de Estadística 2018, Centraal Bureau voor de Statistiek 2018, Office of National Statistics 2016, STATcube 2018, Statistik der Unternehmensstruktur 2017, Statistisches Bundesamt 2018, eigene Berechnung und Darstellung.

Abbildung 5.3: Reisezeiten in verschiedenen Regionstypen

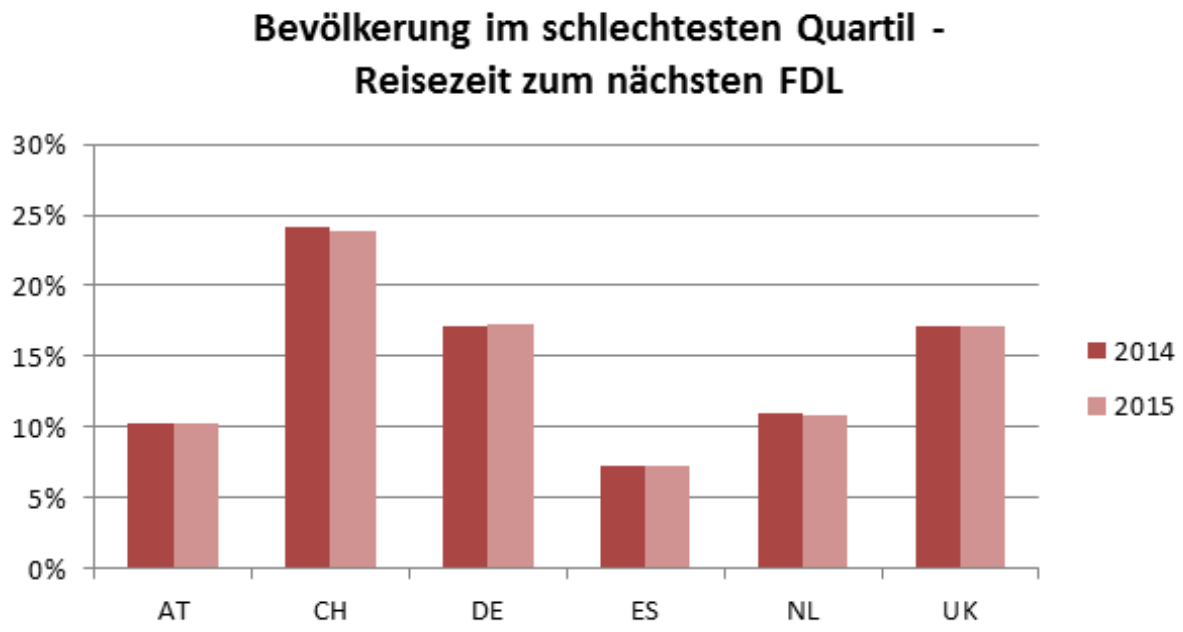


Quelle: Eurostat 2018a/b/c, Institutio Nacional de Estadística 2018, Centraal Bureau voor de Statistiek 2018, Office of National Statistics 2016, STATcube 2018, Statistik der Unternehmensstruktur 2017, Statistisches Bundesamt 2018, eigene Berechnung und Darstellung.

5.5.2 Gini-Koeffizient

Unter Berücksichtigung von Konzentrationsmaßen, ergibt sich hinsichtlich der Versorgungslage in den betrachteten Ländern ein nicht mehr ganz so homogenes Bild. Die Anzahl der minderversorgten (unteres Quartil) Personen schärft den Blick auf die Verteilung der Reisezeiten (siehe Abbildung 5.4). In UK und DE sind etwas mehr als 15% der Bevölkerung dem am schlechtesten versorgten Quartil der Regionen zuzurechnen. Dieses Resultat besitzt insofern Relevanz, da es sich hierbei um zwei sehr bevölkerungsreiche Länder handelt. In ES, ebenfalls einem bevölkerungsreichen Land, betrifft dies nur ca. 7% der Einwohner. CH hat zwar die höchsten Bevölkerungsanteile im schlechtesten Quartil, die Versorgungslage ist aber insgesamt so viel besser, dass die schlecht versorgten Schweizer immer noch kürzere Reisezeiten aufweisen als z.B. viele Einwohner in DE.

Abbildung 5.4: Unterversorgung im Ländervergleich



Quelle: Eurostat 2018a/b/c, Centraal Bureau voor de Statistiek 2018, Institutio Nacional de Estadística 2018, Office of National Statistics 2016, STATcube 2018, Statistik der Unternehmensstruktur 2017, Statistisches Bundesamt 2018, eigene Berechnung und Darstellung.

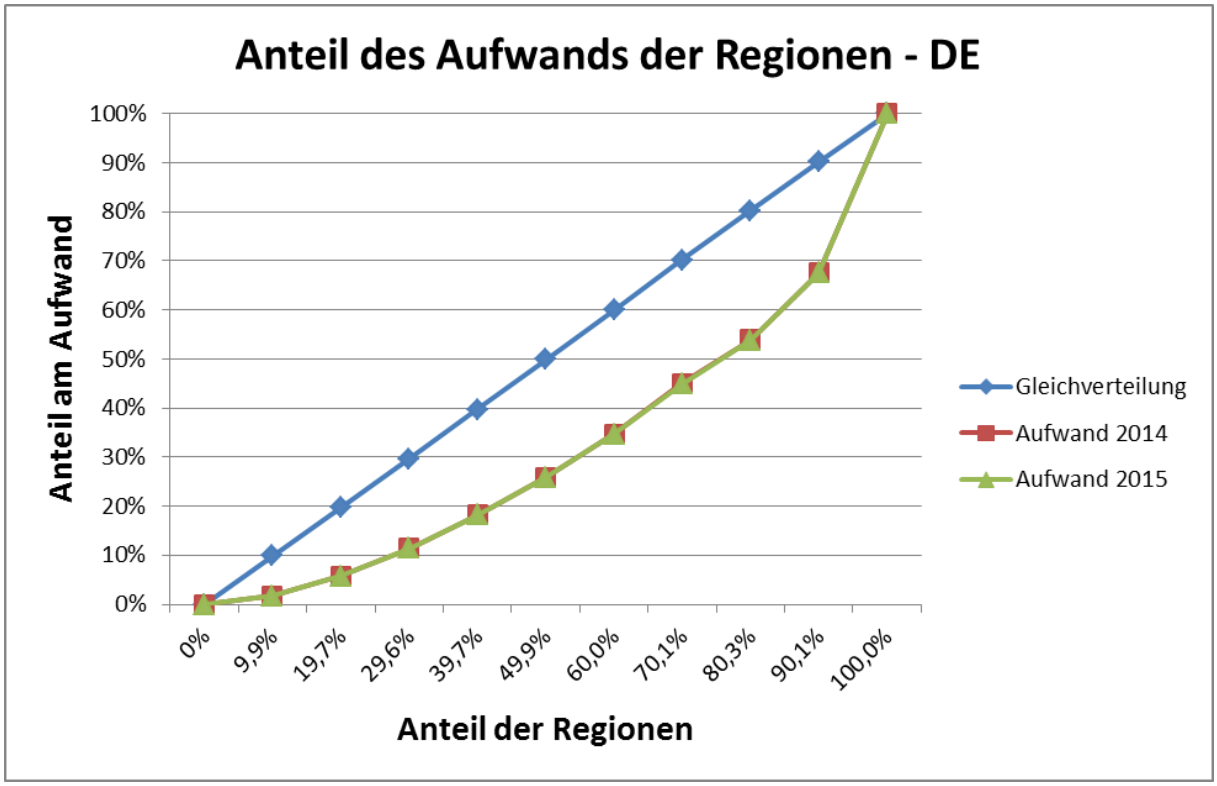
Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung von Lorenzkurve und Gini-Koeffizient (siehe Tabelle 5.3 und Abbildungen 5.5 und 5.6): DE hat (nach CH) den höchsten Wert, also die höchste Ungleichverteilung - dicht gefolgt von UK. Mit Blick auf DE ist besonders auffällig, dass gerade die letzten 10% der Regionen einen sehr hohen Anteil (von über 30%) am Reiseaufwand des gesamten Landes tragen. Der niedrigste Gini-Koeffizient ergibt sich schließlich für AT.

Tabelle 5.3: GINI-Koeffizienten für die Verteilung des Reiseaufwands

	Land	*AT*	*CH*	*DE*	*ES*	*NL*	*UK*
Jahr	2014	0,24	0,52	0,37	0,33	0,31	0,35
	2015	0,24	0,51	0,37	0,33	0,31	0,35

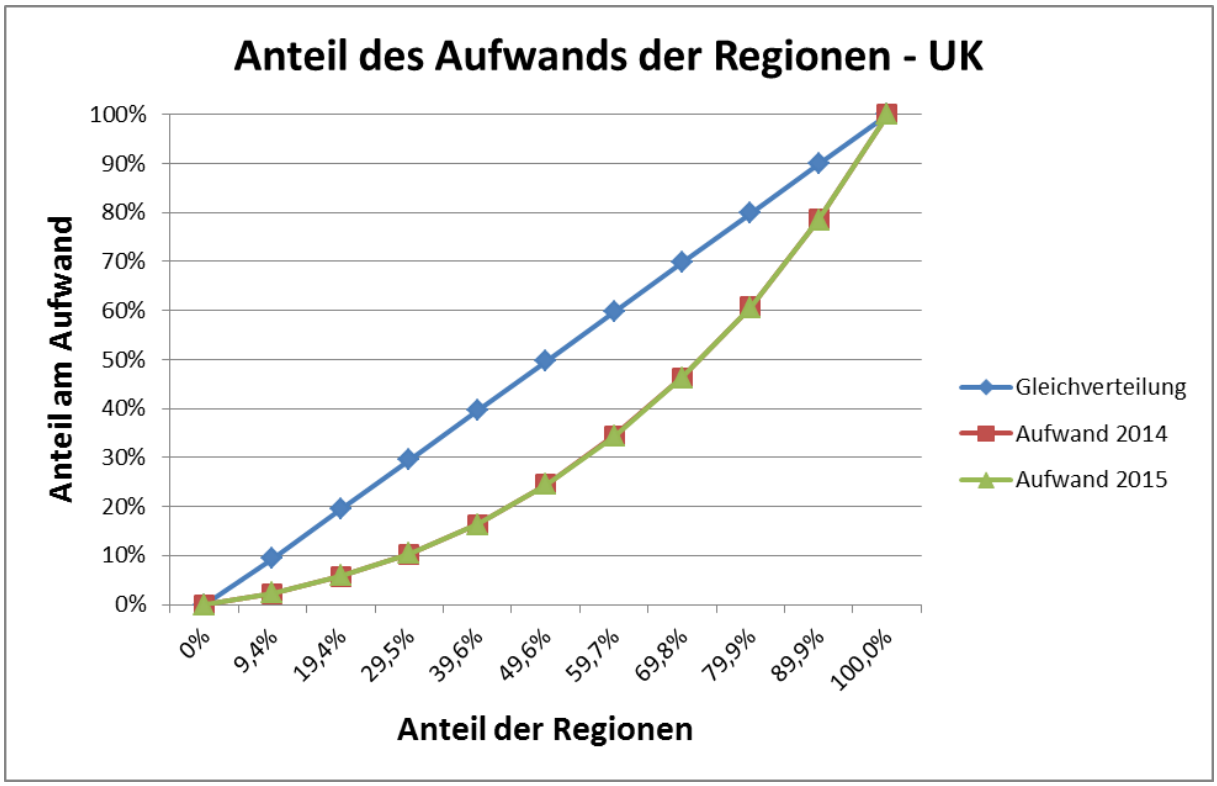
Quelle: Eurostat 2018a/b/c, eigene Berechnung.

Abbildung 5.5: Exemplarische Lorenzkurven - *DE*



Quelle: Eurostat 2018a/b/c, Office of National Statistics 2016, Statistisches Bundesamt 2018, eigene Berechnung und Darstellung.

Abbildung 5.6: Exemplarische Lorenzkurven - *UK*



Quelle: Eurostat 2018a/b/c, Office of National Statistics 2016, eigene Berechnung und Darstellung.

5.6 Implikationen und Ausblick

Ziel des Beitrags war, aufzuzeigen, ob und wie sich der mehrdimensionale Ansatz von Conrad et al. (2018) zur Bewertung der Versorgung mit Finanzdienstleistungen auf kleinräumiger, regionaler Ebene auf verschiedene Länder der Europäischen Union übertragen lässt. Hierfür wurde im ersten Teil des Beitrags ein Überblick über relevante Messansätze gegeben. Anschließend wurde der Messansatz von Conrad et al. (2018) detailliert erläutert. Im nachfolgenden Abschnitt wurde dargestellt, welche Möglichkeiten der Übertragung, Übertragungsprobleme und Lösungsansätze bestehen. Abschließend wurde der Messansatz, soweit dies möglich war, auf einzelne Länder der Europäischen Union angewendet und es wurden die Ergebnisse der Auswertung präsentiert. Die Übertragung des Messansatzes auf weitere europäische Länder ist derzeit nur teilweise möglich. Grund ist die eingeschränkte Datenverfügbarkeit (vor allem im Bereich der digitalen Versorgung). Das Fehlen von Informationen verhindert eine Analyse oder führt zu Ungenauigkeiten. Im Folgenden wird deshalb zusammenfassend erläutert, wie die Datenprobleme kompensiert werden könnten:

(1) Die Darstellung der Breitbandversorgung ist ein relevanter Bestandteil der Diskussionen um die Versorgung mit Finanzdienstleistungen in der Fläche, kann jedoch bislang nicht oder nur sehr eingeschränkt dargestellt werden. Grund ist, dass hierzu auf NUTS 3 Ebene keine Daten außerhalb von Deutschland zur Verfügung stehen. Allerdings: Dieses Problem wird im Projekt „Mapping of Broadband Service in Europe“ von der TÜV Rheinland Consulting bearbeitet. Sofern hier brauchbare Ergebnisse veröffentlicht werden (in ca. 1a), lässt sich der Beitrag um den Aspekt der digitalen Versorgung substanziell erweitern.

(2) Die Betrachtung des Sektors K anstelle von Bankfilialen impliziert, dass ein beliebiger Finanzdienstleister nachgefragt wird, was eine unrealistische Annahme ist. Bank- und Versicherungsdienstleistungen sind nur im geringen Maße oder auch gar nicht substituierbar.[19] Die zusammengefasste Betrachtung sorgt insofern nur für eine höhere Zahl an Betriebsstätten, was in der Folge, zu niedrigen Reisezeiten und damit zur Annahme einer guten Versorgungslage führt. Der Vergleich der Ergebnisse von Conrad et al. (2018) mit den Resultaten dieses Beitrags verdeutlicht diesen Punkt.[20]

(3) Ebenfalls nicht in Eurostat aufgeführt, sind die zur Berechnung des Umwegefaktors erforderlichen Angaben zum regionalen Höhenprofil. Zwar stellt geonames.org länderbezoge Höhendaten bereit, jedoch mit einer anderen regionalen Kodierung, als die der NUTS 3 Ebene Eurostats. Ein Schlüssel zur Übersetzung der Kodierung ist derzeitig nicht frei verfügbar und müsste erst erstellt werden, um die Daten in den Messansatz zu integrieren.

(4) Ungenauigkeiten können behoben werden, indem für alle Länder individuelle Annahmen zur Bewegungsgeschwindigkeit getroffen werden, was in diesem Beitrag nicht erfolgte. Die Bewegungsgeschwindigkeiten basieren auf den Annahmen von Conrad et al (2018). Detaillierte Annahmen dieser Art standen für die betrachteten Länder nicht zur Verfügung, könnten aber im Rahmen von länderbezogenen quantitativen und qualitativen Studien erhoben und in den Messansatz integriert werden. Dies würde die Aussagekraft der Messung weiter erhöhen.

Mit Blick auf die Anwendung des Messansatzes (wenn auch mit eingeschränkter Datenverfügbarkeit) lassen sich schließlich folgende Aussagen treffen: In der Detailbetrachtung (vor allem durch Einbezug von Konzentrationsmaßen) wurden Versorgungsunterschiede

[19] Die Substituierbarkeit hängt z.B. davon ab, ob es sich bei der Bank um einen Allfinanzanbieter handelt. Dann stehen z.B. die Versicherungs- oder auch Bausparprodukte mit denen von Versicherungen und Bausparkassen in Konkurrenz.

[20] Gemäß Conrad et al. (2018) beträgt die durchschnittliche Reisezeit bis zur nächsten Filiale einer Sparkasse oder Genossenschaftsbank rd. 10 Minuten. Mit Bezug auf die europäische Statistik und den Sektor K ergibt sich hingegen eine durchschnittliche Reisezeit bis zum nächsten Finanzdienstleister (bis zur nächsten Betriebsstätte) von rd. 3 Minuten.

zwischen den Ländern deutlich, die durch Betrachtung von Mittelwerten und Boxplots nicht ersichtlich gewesen wären. Die Niederlande und die Schweiz sind im Vergleich der einbezogenen Länder besonders gut versorgt. Zwar gibt es auch in diesen Ländern regionale Unterschiede. Diese fallen aber weniger stark ins Gewicht als in den Vergleichsländern. In Deutschland und dem Vereinigten Königreich liegen insgesamt mittlere bis hohe Reisezeiten vor. Die Verteilung (gemäß Konzentrationsmaß) zeigt zudem, dass relevante Teile der Bevölkerung minderversorgt sind: Ein hoher Anteil des länderbezogenen Reiseaufwands entfällt auf rund 15% bzw. 7% der Bevölkerung (DE bzw. UK). Während in Großbritannien davon eher die Landbevölkerung betroffen ist, finden sich in Deutschland auch in den Städten hohe Reisezeiten. In Österreich ist der Reiseaufwand deutlich besser verteilt, als in allen anderen Ländern, was auf eine andere Strategie im Umgang mit dem ländlichen Raum hindeuten könnte.

Wie angeführt, sind alle Ergebnisse unter dem Aspekt der begrenzten Datenverfügbarkeit zu betrachten. Es wird aber in der Summe deutlich, dass sich eine vertiefte Analyse, die über einfache Indikatoren wie Filialen je Einwohner bzw. je Quadratkilometer hinausgeht, notwendig ist, um im Vergleich verschiedener Länder Aussagen zur Versorgungslage treffen zu können und auch um regionale Disparitäten innerhalb eines Landes besser zu verstehen. Dies ist schließlich die Grundlage für zielgerichtete Handlungsansätze.

5.7 Literaturverzeichnis

BMVI (2017): Der Breitbandatlas; URL: https://www.bmvi.de; Stichwort: Breitbandatlas; last visit: 01.12.2017.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2018) Vestigingen van bedrijven; bedrijfstak, gemeente URL: http://statline.cbs.nl; Stichworte: Statweb, publication; last visit: 16.05.2018.

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.

Conrad A, Neuberger D, Schneider-Reissig M (2009): Geographic and demographic bank outreach: evidence from Germany's three-pillar banking system. Kredit Kapital 42:377–411.; URL: https://doi.org/10.3790/kuk.42.3.377; last visit: 17.07.2018.

Conrad, A. (2010): Banking in schrumpfenden Regionen - Auswirkungen von Alterung und Abwanderung auf Regionalbanken unter besonderer Berücksichtigung der Sparkassen, Verlag Dr. Kovać: Hamburg.

Conrad A., Hoffmann, A. und Neuberger, D. (2018):, Physische und digitale Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen und Genossenschaftsbanken, in: Review for Regional Research; URL: https://doi.org/10.1007/s10037-018-0121-7; last visit: 17.07.2018.

Dombret, A. (2018), Gibt es zu viele Banken? Der Sektor nach der Finanzkrise Vortrag bei der Generalversammlung der Österreichischen Bankwissenschaftlichen Gesellschaft in Wien; URL www.bundesbank.de; last visit: 18.07.2018.

Eurostat (2008): NACE Rev. 2 Statistische Systematik der Wirtschaftszweige; URL: http://ec.europa.eu; last visit: 17.07.2018.

Eurostat (2018a): Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen, Geschlecht und NUTS 3 Regionen; URL: http://ec.europa.eu/eurostat/web/rural-development/data; last visit: 23.05.2018.

Eurostat (2018b): Bevölkerungsdichte nach NUTS 3 Regionen; URL: http://ec.europa.eu/eurostat/web/rural-development/data; last visit: 23.05.2018.

Eurostat (2018c): Fläche nach NUTS 3 Regionen, Stand: 08.03.2018; URL: http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets; last visit: 23.05.2018.

Flögel, F. und Gärtner, S. (2018): The Banking Systems of Germany, the UK and Spain from a Spatial Perspective: Lessons Learned and What Is to Be Done? Institut Arbeit und Technik (IAT discussion paper, 18/01A).

IHS Markit (2017): Broadband coverage in Europe 2016 - Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda: final report – Study; URL: https://doi.org/10.2759/679477; last visit: 17.07.2018.

Institutio Nacional de Estadística (2018): Locales por provincia, actividad principal (divisiones CNAE 2009) y estrato de asalariados URL: http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=301&L=0; last visit: 16.05.2018.

Maisch, M. (2017), Deutschland ist noch immer overbanked; in: Handelsblatt vom 13.11.2017; URL: https://www.handelsblatt.com; last visit: 18.07.2018.

Office of National Statistics (2016): UK Business Counts - local units by industry and employment size band; URL: https://www.nomisweb.co.uk; last visit: 14.05.2018.

STATcube (2018): Statistische Datenbank von Statistik Austria, ÖNACE 2008 Wirtschaftsabschnitt <21> nach Berichtsjahr, Anzahl der Arbeitsstätten und NUTS-3; URL: http://statcube.at/statistik.at; last visit: 08.05.2018.

Statistik der Unternehmensstruktur (2017): Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Jahr, Kanton, Wirtschaftsabteilung, Grössenklasse und Variable; URL: https://www.pxweb.bfs.admin.ch; last visit: 09.05.2018.

Statistisches Bundesamt (2018): Regionalstatistik: Unternehmensregister-System (URS), Betriebe nach Wirtschaftsabschnitten - Jahr -regionale Tiefe: Kreise, krfr. Städte; URL: https://www.regionalstatistik.de; last visit: 07.05.18.

TÜV Rheinland Consulting (2018); URL: https://www.broadbandmapping.eu; last visit: 18.07.2018.

Kapitel 6

Zusammenfassung und Ausblick

6.1 Zusammengefasste Projektziele

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse des Forschungsprojekts zur physischen und digitalen Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen der Sparkassen zusammen. Das Projekt wurde von der Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe finanziert. Hierin sollte ermittelt werden, wie es vor dem Hintergrund der aktuellen Filialschließungen und unter Berücksichtigung des Ausbaus digitaler sowie alternativer mobiler (physischer) Angebote um die Versorgungssituation (bezogen auf Finanzdienstleistungen) in den Regionen des Bundesgebiets (Schwerpunkt ländlicher Raum) bestellt ist. Um diese Frage zu beantworten, wurde ein neuer Messansatz entwickelt, der neben dem physischen auch den digitalen Zugang einbezieht und der berücksichtigt, dass neben den stationären auch mobile Versorgungswege existieren.

Mit Blick auf die Digitalisierung muss zur Beurteilung der Versorgungslage zudem berücksichtigt werden, dass nicht allein das Angebot an Zugangswegen die Versorgungsqualität definiert, sondern dass auch die Fähigkeit der Zielgruppe, die Zugangswege zu nutzen eine entscheidende Rolle spielt. Um dies in die Untersuchung einzubeziehen, wurde analysiert, welche sozio-ökonomischen Merkmale Kunden aufweisen, die das Internet für die Nachfrage nach Bankdienstleistungen nutzen bzw. nicht nutzen können bzw. wollen. Auf dieser Basis wurde auch ermittelt, in welchen Regionen ein besonderes Risiko besteht, Kunden von grundlegenden Finanzdienstleistungen auszuschließen, wenn sich der physische Zugang infolge von Filialschließungen reduziert und die Erreichbarkeit der Angebote verstärkt über digitale Zugangswege organisiert wird.

Die Beurteilung der Versorgung mit Finanzdienstleistungen durch öffentlich-rechtliche Sparkassen macht einen Vergleich mit dem Versorgungsbeitrag anderer Anbieter notwendig. Außerdem bietet sich vor dem Hintergrund der Besonderheiten des deutschen Bankensystems zur Einschätzung der Versorgungslage ein Vergleich mit der Versorgung in weiteren Ländern (z.B. der EU) an. Aus diesem Grund wurde die Analyse auf die Ge-

nossenschaftsbanken ausgeweitet. Darüber hinaus wurde erarbeitet, wie der entwickelte Messansatz zur physischen und digitalen Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen auf Länder der Europäischen Union übertragen werden kann. Mit Blick auf begrenzt verfügbare bzw. eingeschränkt vergleichbare Daten auf Ebene der EU gelang schließlich zumindest ein teilweiser Übertrag und lieferte zusätzliche Erkenntnisse zur Versorgungssituation in Deutschland. Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse der Projektarbeit zusammengefasst. Dabei orientiert sich die Darstellung an die im Antrag formulierten Ziele 1 bis 6.

6.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

6.2.1 Messansatz, Datengrundlage, weitere Bankengruppen und mobile Versorgungsansätze

Die Ziele 1, 2, 3 und 5 stellen darauf ab, einen neuen Messansatz zu entwickeln, der neben dem physischen auch den digitalen Zugang zu Finanzdienstleistung erfass- und bewertbar macht (Ziel 1), der aktuelle Filial- und Breitbanddaten beinhaltet (Ziel 3), der neben der stationären Filiale weitere physische Zugangswege einbezieht (Ziel 2) und der neben den Sparkassen auch den Versorgungsbeitrag der Genossenschafts- und Privatbanken ermittelt (Ziel 5). Folgende Ergebnisse konnten erarbeitet werden (siehe Kapitel 2 und 3):

Zur Beleuchtung der Erreichbarkeit der Sparkassen wurde der bisher übliche Ansatz – die Bewertung der Erreichbarkeit über die Zahl der Filialen pro Einwohner oder pro km^2 – um neue Bewertungskomponenten ergänzt. Zum einen wurden die geographischen Besonderheiten der Geschäftsgebiete berücksichtigt, da diese die Entfernung und damit Anfahrtszeit (Erreichbarkeit) zur nächsten Filiale deutlich beeinflussen können. Zum anderen wurde der Regionstyp und die altersabhängige Verkehrsmittelwahl einbezogen, da beide auf die Reisegeschwindigkeit und damit auf die Erreichbarkeit der Sparkassenfilialen einwirken. Ergänzend wurde erfasst, welche Möglichkeiten die Einwohner in den Geschäftsgebieten der Institute haben, auf eine hinreichende Internetverbindung (Breitband) zurückzugreifen.

Auf dieser Basis konnte die Bewertung der Erreichbarkeit erfolgen. Ergebnis ist, dass ein Ersatz von physischer durch digitale Erreichbarkeit am ehesten im standardisierten Kredit- und Einlagengeschäft mit privaten Haushalten möglich ist, die beiden Zugangswege jedoch keine vollständigen Substitute darstellen. Vor allem die Einwohner der ländlichen Regionen des Bundesgebiets sehen sich in der Regel sowohl mit einem vergleichsweise schlechten physischen als auch einem unterdurchschnittlichen digitalen Zugang zu den Finanzdienstleistungen konfrontiert. Die ländlichen Regionen sind zugleich jene Regionen, die in den nächsten Jahren weiter Einwohner verlieren werden und in denen das Durchschnittsalter weiter steigt. Weitere Filialschließungen würden insofern vor allem in diesen

Regionen den Zugang erheblich verschlechtern, es sei denn, diese regionale Kluft wird durch einen entsprechenden Ausbau des Breitbandes kompensiert.

Vor diesem Hintergrund wäre zu diskutieren, inwiefern die Sparkassen ihrem öffentlichen Auftrag weiter nachkommen, in allen Regionen des Bundesgebiets und für alle Bevölkerungsgruppen den Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen sicherzustellen. Denn wie die Einbeziehung der digitalen Erreichbarkeit zeigte, sind die Grundlagen für die Kompensation einer schlechter werdenden physischen Erreichbarkeit durch digitale Angebote in vielen Regionen und vor allem in den ländlichen Regionen des Bundesgebiets derzeit noch nicht hinreichend vorhanden. Insofern sind die Sparkassen gefordert, den Übergang von einer überwiegenden Nutzung des physischen hin zu einer ausschließlichen (oder hybriden) Nutzung des digitalen Zugangs entsprechend zu gestalten.

Mit Blick auf die Datenverfügbarkeit konnte der Messansatz auch auf die physische Präsenz der Genossenschaftsbanken ausgeweitet werden. Der Vergleich der Ergebnisse von Sparkassen und Genossenschaftsbanken machte Folgendes deutlich: Es lassen sich keine deutlichen Unterschiede im physischen Zugang zwischen den beiden Institutsgruppen erkennen. Die Sparkassen sind allerdings „gleichmäßiger“ über die Fläche verteilt und bieten mit Blick auf die Quote „Einwohner je Filiale“ über das gesamte Bundesgebiet eine homogenere Versorgungsqualität.

Am Beispiel der öffentlich-rechtlichen Sparkassen und auf Basis einer (annähernd) repräsentativen Stichprobe wurde die Messung des physischen Zugangs zu Finanzdienstleistungen um mobile Filialen erweitert. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sich unter quantitativen Gesichtspunkten der physische Zugang erwartungsgemäß verbessert, wenn in die Berechnung mobile Filialen in die Untersuchung einbezogen werden.

Mit Blick auf die geringe zeitliche Verfügbarkeit des Zugangs zu Finanzdienstleistungen an den Haltestellen der mobilen Filialen kann aber nicht von einer angemessenen Vergleichbarkeit bzw. Substituierbarkeit von stationären und mobilen Geschäftsstellen ausgegangen werden. Vielmehr verdeutlicht der Vergleich der zeitlichen Verfügbarkeit stationärer und mobiler Filialen, dass letztere nur einen marginalen Beitrag an der Gesamtverfügbarkeitszeit (Öffnungszeiten stationärer + mobiler Geschäftsstellen) ausmachen. Wird diesem Umstand Rechnung getragen, z.B. indem die Verfügbarkeitszeiten in so genannte Filialäquivalente umgerechnet werden, zeigt sich schließlich ein vergleichsweise geringer Versorgungsbeitrag der mobilen Filialen.

6.2.2 Faktoren mit Einfluss auf Motivation und Kompetenz zur Nutzung des digitalen Zugangs zu Finanzdienstleistungen

Gemäß Ziel 4 sollte der Einfluss der digitalen und physischen Erreichbarkeit sowie anderer Faktoren, wie ökonomische (z.B. Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitslosigkeit), soziale (z.B. Bildung, Internet-Kompetenz, Urbanisierung) und demographische Merkmale (z.B. Alter,

Geschlecht) auf die Nutzung von Online-Banking untersucht werden, auch um Rückschlüsse über das Vorliegen einer informationellen Kluft ziehen zu können.

Sozio-ökomische Faktoren spiegeln sich im Grad der Bildung, des Einkommens, des Alters und der Internetkompetenz wider. Die Messung der Annahme von digitalen Angeboten erfolgte nach dem Anteil der Online-Konten (an allen Kundenkonten) innerhalb eines Sparkassengeschäftsgebiets. Die sozio-ökonomischen Faktoren wurden für die Gemeindeebene erhoben und durch geeignete Schlüssel mit den jeweiligen Sparkassengebieten in Verbindung gebracht.

Es konnte (wie in Kapitel 4 dargestellt) festgestellt werden, dass die Wahrscheinlichkeit ein Online-Konto zu nutzen mit dem Grad des Einkommens, der Ausbildung, Internetkompetenz und Bevölkerungsdichte steigt sowie mit steigendem Alter sinkt. Dabei zeigten sich Unterschiede in der Relevanz (und auch Signifikanz) dieser Faktoren im Vergleich von Teilräumen wie z.B. Ost und West. In den neuen Bundesländern ist vor allem der Einfluss der Ausbildung, der Internetkompetenz und des Alters signifikant. Für Geschäftsgebiete der alten Länder zeigt sich vor allem für die Einwohnerdichte und das Einkommen eine hohe Signifikanz. Insofern besteht für ältere Menschen, Menschen in ländlichen, dünn besiedelten Regionen und für Menschen mit geringem Ausbildungsgrad ein vergleichsweise hohes Risiko einer informationellen Kluft. In der Summe zeigte sich also für diese Menschen die Gefahr mit Voranschreiten der Digitalisierung von Bankdienstleistungen abgehängt zu werden und den Zugang zu grundlegenden Finanzdienstleistungen als Basis gesellschaftlicher Teilhabe zu verlieren.

6.2.3 Versorgungssituation im europäischen Vergleich

Ziel 6 stellt auf einen grenzüberschreitenden Vergleich der Versorgungslagen in Europa ab. Dazu sollte aufgezeigt werden, ob und wie sich der im Rahmen von Ziel 1ff. entwickelte, mehrdimensionale Messansatz zur Bewertung der Versorgung mit Finanzdienstleistungen auf kleinräumiger, regionaler Ebene auf verschiedene Länder der Europäischen Union übertragen lässt (siehe Kapitel 5).

Die Übertragung des Messansatzes auf weitere europäische Länder ist derzeit nur teilweise möglich. Grund ist die eingeschränkte Datenverfügbarkeit (vor allem im Bereich der digitalen Versorgung). Das Fehlen von Informationen verhindert eine Analyse oder führt zu Ungenauigkeiten. Neben der Darstellung von Übertragungsproblemen wurden konkrete Lösungsansätze formuliert. Mit Blick auf die schlechte Datenlage zur digitalen Erreichbarkeit konnte das Projekt „Mapping of Broadband Service in Europe“ von der TÜV Rheinland Consulting identifiziert werden. Dieses hat zum Ziel, innerhalb des nächsten Jahres eine europaweite Datengrundlage zur Breitbandverfügbarkeit zu erarbeiten, was dann auch Aussagen zum Zugang zu Finanzdienstleistungen ermöglichen sollte.

Darüber hinaus stellte sich die Identifikation der Zahl der Bankfilialen auf kleinräumiger Ebene in den Ländern der europäischen Union als schwierig heraus. Allein über die allgemeine europäischen Statistik zur Zahl der Betriebsstätten im Bereich Bank- und Versicherungsdienstleistungen konnte eine begrenzt aussagekräftige Messung der Versorgungslage erfolgen. Im Vergleich zur Analyse, die sich ausschließlich auf Deutschland bezieht (Ziel 1ff. bzw. Kapitel 2) führte diese zusammengefasste Betrachtung nur zu einer höheren Zahl an Filialen.

In der hierauf aufbauenden Detailbetrachtung wurden Versorgungsunterschiede zwischen den untersuchten Ländern deutlich: Die Niederlande und die Schweiz sind im Vergleich der einbezogenen Länder besonders gut versorgt. Zwar gibt es auch in diesen Ländern regionale Unterschiede. Diese fallen aber weniger stark ins Gewicht als in den Vergleichsländern. In Deutschland und dem Vereinigten Königreich liegen insgesamt mittlere bis hohe Reisezeiten vor. Die Verteilung (gemäß Konzentrationsmaß) zeigt zudem, dass relevante Teile der Bevölkerung minderversorgt sind: Ein hoher Anteil des länderbezogenen Reiseaufwands entfällt auf rund 15% bzw. 7% der Bevölkerung (DE bzw. UK). Während in Großbritannien davon eher die Landbevölkerung betroffen ist, finden sich in Deutschland auch in den Städten hohe Reisezeiten. In Österreich ist der Reiseaufwand deutlich besser verteilt, als in allen anderen Ländern, was auf eine andere Strategie im Umgang mit dem ländlichen Raum hindeuten könnte.

Wie angeführt, sind diese Ergebnisse unter dem Aspekt der begrenzten Datenverfügbarkeit zu betrachten. Es wird aber in der Summe deutlich, dass eine vertiefte Analyse, die über einfache Indikatoren hinausgeht, notwendig ist, um im Vergleich verschiedener Länder Aussagen zur Versorgungslage treffen zu können und auch um regionale Disparitäten innerhalb eines Landes besser verstehen zu können.

6.3 Weiterer Forschungsbedarf

Die vorgestellte Analyse könnte folgendermaßen verfeinert werden: **Erstens** könnte durch Einbeziehung der Filialen der übrigen Kreditinstitute (Privatbanken) die Einschätzung der Versorgungslage in Deutschland vertieft werden. **Zweitens** wäre zu hinterfragen, inwiefern es Sparkassen, Genossenschaftsbanken (u.a.) gelingt, grundlegende Finanzdienstleistungen digital zeitnah und flächendeckend abzubilden. Dies ist eine wesentliche Bedingung dafür, dass die angestrebte verstärkte Nutzung des digitalen Zugangs wirksam wird. **Drittens** könnte eine durch die Kundensicht angereicherte und das tatsächliche Angebot sowie den gesamten Vertriebswegemix umfassende Analyse die Bewertung der regionalen Versorgungslage weniger stark auf starre quantitative Aspekte beziehen. Sie würde viel mehr die Qualität der Versorgung in den Mittelpunkt stellen.

Der Beitrag zu den Faktoren mit Einfluss auf Motivation und Kompentenz zur Nutzung des digitalen Zugangs erweitert Analysen, die bislang allein auf die digitale Kluft

abgestellten. Seine Belastbarkeit ist jedoch aufgrund der verwendeten Daten beschränkt. Einerseits beziehen sich die verwendeten Daten nur teilweise auf den gleichen Zeitraum, was verzerrte Ergebnisse zur Folge haben kann. Andererseits kann ein geringer Anteil Online-Konten nur eingeschränkt als guter Indikator für die Existenz oder das Risiko einer informationellen Kluft bewertet werden. Denn der Anteil gibt keine Auskunft dazu, in welchem Maß tatsächlich Bankgeschäfte online abgeschlossen werden. Vielmehr könnte es sich auch um Vermeidung von Kosten handeln, da mit dem Online-Konto häufig geringere Kontoführungsgebühren oder sogar (in Reaktion auf Konkurrenz durch Direktbanken) gar keine Gebühren verbunden sind. In künftigen Analysen könnten (**viertens**) aussagekräftigere Indikatoren (so verfügbar) verwendet werden: Statistiken über die Nutzung des Online-Banking bzw. von Home-Banking-Software oder Statistiken über die Nutzung von Banking-Apps, Daten zu Online-Transaktionen, oder die Häufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit online ein Bank-Geschäft abgeschlossen zu haben bzw. abzuschließen. Darüber hinaus könnten (**fünftens**) zusätzliche ökonometrische Analysen durchgeführt werden. Beispielsweise könnten Nachbarschaftseffekte berechnet und es könnte stärker auf nicht-lineare Zusammenhänge getestet werden.

Außerdem könnten (**sechstens**) die einzelnen stark empirisch geprägten Analysen in einer formaltheoretischen Gesamtbetrachtung zusammengefasst werden. Conrad (2010) liefert zum Thema „Banking in schrumpfenden Regionen - Auswirkungen von Alterung und Abwanderung unter besonderer Berücksichtigung der Sparkassen“ einen Spatial Competition Ansatz, der den Einfluss regionalwirtschaftlicher und demografischer Faktoren auf die physische Präsenz und Ertragslage von Sparkassen modelliert. In einer hierauf aufbauenden Modellierung könnte die regionalökonomische Betrachtung um den digitalen Zugang zu Finanzdienstleistungen erweitert werden, was die theoretische Betrachtung (u.a.) folgender Frage erlaubt: Wie wirken sich der digitale Zugang sowie die Motivation bzw. Fähigkeit, den digitalen Zugang zu nutzen bzw. nutzen zu können auf die physische Präsenz (im Sinne der optimalen Versorgung der Bevölkerung mit grundlegenden Finanzdienstleistungen) aus? Der im Rahmen dieses Forschungsprojekts erarbeitete Datensatz könnte anschließend entsprechend erweitert werden, um die aus der theoretischen Betrachtung abgeleiteten Hypothesen empirisch zu testen.

Abschließend würde sich (**siebtens**) auch eine ganzheitliche Betrachtung des Themas unter Einbeziehung wirtschaftsgeographischer bzw. finanzgeographischer Aspekte anbieten. Die von Gärtner und Flögel sowie von Füg durchgeführten Analysen könnten mit den vorliegenden Ergebnissen und angedachten Erweiterungen verknüpft werden. Eine Betrachtung des Themas unter dem Titel „Eine regionalökonomische und finanzgeographische Analyse der Erreichbarkeit von Finanzdienstleistungen öffentlich-rechtlicher Sparkassen im ländlichen Raum - Modelle, Empirie und Best Practice“ könnte hieraus entstehen.

Danksagung der Autor*innen

Finanzierung und Organisation:

Wir danken der Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe (e.V.) für finanzielle Unterstützung und hier speziell Herrn Gregor Mauer für seine schnellen, jederzeit hilfreichen Wortmeldungen zu Fragen bezüglich des Projektmanagements, der Datenbeschaffung und Vernetzung mit anderen Forscher*innen.

Weitere Unterstützer des Projekts:

Wir danken Alexander Hoffmann (Universität Siegen) für seine Beteiligung an der Erarbeitung des Hauptkapitels (Kapitel 2). Unser Dank gilt ebenso Stefan Gärtner und Franz Füg für wichtigen Input und für die Bereitstellung von Forschungsergebnissen, auf die wir im Verlauf des Projekts aufbauen konnten. Schließlich danken wir Herrn Dirk Moormann vom DSGV, der wichtige Daten für die Analysearbeit unkompliziert und präzise bereitstellen konnte.